Fall Protection

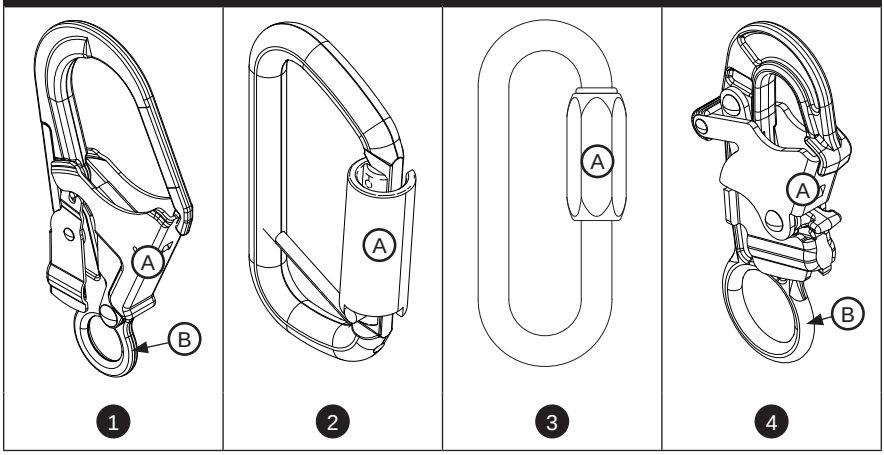
3M Connectors Kit
HOOKS & CARABINERS

USER INSTRUCTIONS
5908511 Rev. B

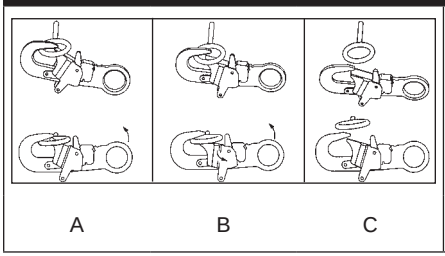
Regulation (EU) 2016/425

© 3M 2020

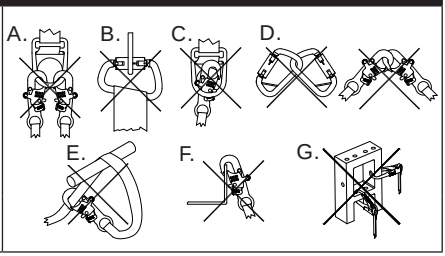
2


A
B
1
A
2
A
3
A
B
4

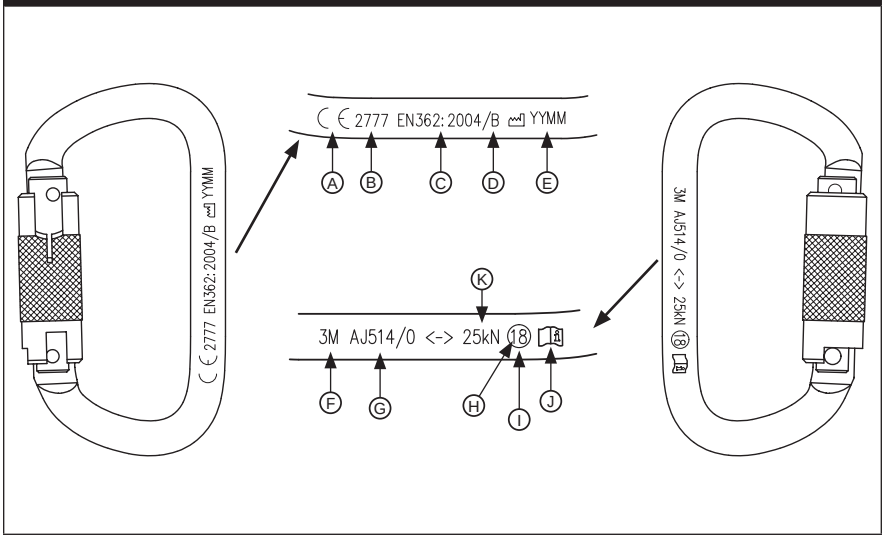
3


A
B
C

4


A.
B.
C.
D.
E.
F.
G.

5


CE 2777 EN362:2004/B YYMM
A
B
C
D
E
K
3M AJ514/0 <-> 25kN 18
F
G
H
I
J
CE 2777 EN362:2004/B YYMM
3M AJ514/0 <-> 25kN 18

SAFETY INFORMATION

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of these 3M Connectors. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

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

Intended Use:

These 3M Connectors are intended for use as part of a complete personal fall protection system.

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

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

⚠ WARNING

These 3M Connectors are part of a personal fall protection system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their personal fall protection system. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these User Instructions and all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Services.

- **To reduce the risks associated with working with 3M Connectors which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Inspect the device before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the User Instructions.
  - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the device from service and repair or replace according to the User Instructions.
  - Any device that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and destroyed.
  - The device must only be installed in the specified substrates or on structures detailed in the User Instructions. Installations and use outside the scope of this instruction must be approved by 3M Fall Protection.
  - The substrate or structure to which the anchorage connector is attached must be able to sustain the static loads specified for the anchor in the orientations permitted in the User Instructions.
  - Only connect other fall protection subsystems to the designated anchorage connection point on the device.
  - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.

- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Ensure your health and physical condition allow you to safely work at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
  - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
  - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
  - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
  - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs), electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your fall protection equipment.
  - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
  - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
  - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
  - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
  - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
  - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the worker who has fallen.
  - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
  - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
  - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
  - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

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

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

DESCRIPTION:

3M™ Connectors are designed to be used as end connectors for anchorage systems, in a wide variety of applications. The application of a connector will depend on the type of connector you are using.

Figure 2 illustrates key components of 3M Connectors. The Gate Release (A) opens to enable attachment and removal of the 3M Connector from an anchor point. The Connection Eye (B) provides a second connection point for Class A and Class T Connectors.

Table 1 – Specifications

System Specifications:	
Capacity:	One person with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 140 kg (310 lb.) per person.
Anchorage:	The required Anchorage Strength depends on the application: **Anchorage Structure:** The concrete structure to which the Anchorage Connector is mounted must be capable of sustaining force in the anticipated direction(s) of loading. Each Anchorage Point location must be capable of sustaining the following values: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Dimensions:	See Figure 1 for the dimensions of your 3M Connector.
Standards:	Designed to meet the test requirements of EN 362:2004.

Component Specifications:

Figure 2 Reference	Component	Description
A	Gate Release	See Figure 1 for specifications.
B	Connection Eye	Present only on Class A and Class T Connectors.

Connector Specifications:

Connector Type: Your 3M Connector will be one of four classes: A, B, Q, or T, as defined by EN 362:2004. Please see Figure 1 for information specific to your 3M Connector.

Figure 2 Reference	Connector Type	Description
1	Class A	Anchor Connector
2	Class B	Basic Connector
3	Class Q	Screwlink Connector
4	Class T	Termination Connector

1.0 PRODUCT APPLICATION

1.1 PURPOSE: 3M Connectors are designed to be used as anchorage connectors for Fall Arrest[1] or Fall Restraint[2] systems: Restraint, Work Positioning, Personnel Riding, Rescue, etc.

> ☑ ***Fall Protection Only:*** *This 3M Connector is for connection of Fall Protection Equipment. Do not connect Lifting Equipment to this 3M Connector.*

1.2 STANDARDS: Your 3M Connector conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. If this product is resold outside the original country of destination, the re-seller must provide these instructions in the language of the country in which the product will be used.

1.3 SUPERVISION: Use of this equipment must be supervised by a Competent Person[3].

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

1.5 RESCUE PLAN: When using this equipment and connecting subsystem(s), the employer must have a rescue plan and the means at hand to implement and communicate that plan to users, authorized persons[4], and rescuers[5]. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency.

1.6 INSPECTION FREQUENCY: The 3M Connector shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person other than the user at intervals of no longer than one year.[6] Inspection procedures are described in the *"Inspection and Maintenance Log"*. Results of each Competent Person inspection should be recorded on copies of the *"Inspection and Maintenance Log"*.

1.7 AFTER A FALL: If the 3M Connector is subjected to the forces of arresting a fall, it must be removed from service immediately, clearly marked "DO NOT USE", and then destroyed.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

2.1 ANCHORAGE: Anchorage requirements vary with the fall protection application. The structure to which the 3M Connector is connected as part of a fall arrest or fall restraint system must meet the Anchorage specifications defined in Table 1.

2.2 HAZARDS: Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or Personal Fall Arrest System.

---

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

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

3 ***Competent Person:*** *One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.*

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

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

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

2.3 FALL CLEARANCE: When calculating Fall Clearance for any fall arrest system, the length of the connector being used should be taken into account. For more information on calculating Fall Clearance, please refer to the instructions included with your Lanyard or SRD and Full Body Harness.

2.4 SWING FALLS: Swing Falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury or death. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible. Do not permit a swing fall if injury could occur. Swing falls will significantly increase the clearance required when a Self-Retracting Device or other variable length connecting subsystem is used. Please refer to the instructions included with your Lanyard or SRD for more information.

2.5 COMPONENT COMPATIBILITY: 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect the safety and reliability of the complete system.

2.6 CONNECTOR COMPATIBILITY: Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility.

Connectors must comply with EN 362. Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (see Figure 3). Connectors must be compatible in size, shape, and strength. If the connecting element to which a snap hook or carabiner attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner (A). This force may cause the gate to open (B), allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point (C).

2.7 MAKING CONNECTIONS: Snap hooks and carabiners used with this equipment must be self-locking. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.

3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 4 for examples of inappropriate connections. Do not connect snap hooks and carabiners:

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

B. In a manner that would result in a load on the gate. Large throat snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates, unless the snap hook complies is equipped with a 16 kN (3,600 lbf) gate. Check the marking on your snap hook to verify that it is appropriate for your application.

C. In a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor, and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.

D. To each other.

E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).

F. To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.

G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

3.0 INSTALLATION

> ☑ *Installation of the 3M Connector must be supervised by a Qualified Person[1]. The installation must be certified by a Competent Person as meeting the criteria for a Certified Anchorage, or that it is capable of supporting the potential forces that could be encountered during a fall.*

3.1 **PLANNING:** Plan your fall protection system prior to installation of the 3M Connector. Account for all factors that may affect your safety before, during and after a fall. Consider all requirements, limitations and specifications defined in Section 2 and Table 1.

3.2 **ATTACHMENT:** It is recommended that 3M Connectors with a self-closing or manual-locking gate be used only in situations where the user does not have to attach and remove the connector frequently.

> ☑ *Screwlink connectors (Class Q) are only safe for use when the screw-motion gate is fully closed. The gate is fully closed when it can be tightened no further.*

4.0 USE

4.1 **BEFORE EACH USE:** Verify that your work area and Personal Fall Arrest System (PFAS) meet all criteria defined in Section 2 and that a formal Rescue Plan is in place. Inspect the 3M Connector per the '*User*' inspection points defined on the "*Inspection and Maintenance Log*" (Table 2). If inspection reveals an unsafe or defective condition, do not use the system. Remove the system from service and destroy, or contact 3M regarding replacement or repair.

4.2 **FALL ARREST CONNECTIONS:** The 3M Connector is used with a Full Body Harness and an Energy Absorbing Lanyard or Self-Retracting Device (SRD). Connect the Lanyard or SRD between the connection eye on the 3M Connector and the back Dorsal D-Ring on the Harness as instructed in the instructions included with the Lanyard or SRD.

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 3M Connector must be inspected at the intervals defined in Section 1. Inspection procedures are described in the "*Inspection and Maintenance Log" (Table 2)*. Inspect all other components of the Fall Protection System per the frequencies and procedures defined in the manufacturer's instructions.

5.2 **DEFECTS:** If inspection reveals an unsafe or defective condition, or if any doubt should arise as to its condition for safe use, remove the 3M Connector from service immediately. Clearly mark the 3M Connector "DO NOT USE" and destroy it.

5.3 **PRODUCT LIFE:** The functional life of the 3M Connector is determined by work conditions and maintenance. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service, for up to a maximum of 10 years.

6.0 MAINTENANCE, SERVICE, and STORAGE

6.1 **CLEANING:** Do not attempt to disassemble the 3M Connector or lubricate any parts. Do not attempt to clean any interior pieces. To clean the 3M Connector:

1. Clean the exterior of the 3M Connector using water and a mild soap solution.
2. Rinse the 3M Connector after wash. Rinse must not exceed 40°C (104°F).
3. After rinse, allow the 3M Connector to air dry. Do not apply heat when wet.
4. Disinfect the 3M Connector, if necessary. A disinfectant should be selected that does not cause damage to the 3M Connector.

6.2 **SERVICE:** Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to this equipment. If the 3M Connector has been subject to fall force or inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the system from service and destroy.

6.3 **STORAGE AND TRANSPORT:** When not in use, store and transport the 3M Connector and associated fall protection equipment in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

7.0 LABELS and MARKINGS

7.1 **LABELS:** Figure 1 contains the informational label for the 3M Connector. Information on the label is as follows:

A	EU Type Examination
B	Conformity to Type
C	Product Material
D	Product Weight
E	Product Dimensions (A, B, C)
F	Gate Type
G	Tensile Strength
H	Applicable Standard and Connector Type
I	Item Number
J	Article Number

7.2 **MARKINGS:** Figure 5 illustrates markings on the 3M Connector. Information provided on each marking is as follows:

A	CE Marking of European Conformity
B	Number of Notified Body carrying out Conformity to Type
C	Applicable Standard
D	Connector Type
E	Manufactured Year and Month
F	Manufacturer
G	Article Number
H	Gate Opening (in millimeters)
I	Material (Circle = Steel, Square = Aluminum)
J	Read all instructions.
K	Minimum Breaking Strength

Table 2 – Inspection and Maintenance Log			
Inspection Date:		**Inspected By:**	
Components:	**Inspection:** (See Section 1 for *Inspection Frequency*)	**User**	**Competent Person**[1]
3M Connector (Figure 2)	Inspect the Connector for damage, bending, and wear of the metal.	☐	☐
	Inspect the Gate Release (A). Verify that it opens and closes with action of the button. The gate should not stick at any point.	☐	☐
	Inspect the Connector for corrosion. Inspect for cracks or wear that may affect strength and operation.	☐	☐
	Inspect the system components according to the manufacturer's instructions.	☐	☐
Labels/Markings (Figure 5)	Verify that all labels/markings are securely attached and are legible (see '*Labels and Markings*').	☐	☐
PFAS and Other Equipment	Additional Personal Fall Arrest System (PFAS) equipment (harness, SRD, etc) that are used with the Anchorage System should be installed and inspected per the manufacturer's instructions.	☐	☐

Serial Number(s):	**Date Purchased:**
Model Number:	**Date of First Use:**

Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:
Corrective Action / Maintenance:	Approved By: Date:	Next inspection due:

1 ***Competent Person:*** *One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.*

BG

ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Моля, преди да използвате тези конектори 3M, прочетете, разберете и следвайте цялата информация за безопасност, съдържаща се в тези инструкции. НЕСПАЗВАНЕТО НА ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ.

Тези инструкции трябва да бъдат предоставени на потребителя на това оборудване. Запазете тези инструкции за бъдещи справки.

Предназначение:

Тези конектори 3M са предназначени за използване като част от цялостна система за лична защита срещу падане.

Употребата им за друго предназначение, включително, но не само, обработка на материали, развлекателни или спортни дейности, или други дейности, които не са описани в инструкциите за потребителя, не е одобрена от 3M и може да доведе до сериозни наранявания или смърт.

Това устройство трябва да се използва само от обучени потребители за използване на работното място.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тези конектори 3M са част от система за лична защита срещу падане. Очаква се всички потребители да бъдат напълно обучени относно безопасното инсталиране и експлоатация на тяхната система за лична защита срещу падане.
Неправилното използване на това устройство може да доведе до сериозно нараняване или смърт. За правилен избор, експлоатация, инсталиране, поддръжка и сервиз, вижте тези инструкции за потребителя и всички препоръки на производителя, обърнете се към Вашия ръководител или се свържете с техническата служба на 3M.

- **За намаляване на рисковете, свързани с работата с конекторите 3M, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
  - Проверявайте устройството преди всяка употреба, най-малко веднъж годишно и след всеки случай на падане. Проверявайте в съответствие с инструкциите за потребителя.
  - Ако проверката покаже небезопасно или дефектно състояние, извадете устройството от употреба и го поправете или заменете в съответствие с инструкциите за потребителя.
  - Всяко устройство, което е било подложено на височинна защита или удар, трябва да бъде незабавно извадено от експлоатация и унищожено.
  - Устройството трябва да се монтира само в посочените повърхности или върху структури, посочени в инструкциите за потребителя. Монтирането и използването извън обхвата на тези инструкции трябва да бъде одобрено от отдела за защита срещу падане на 3M.
  - Повърхността или конструкцията, към която е закрепен конекторът за закрепване, трябва да може да издържи статичните натоварвания, определени за закотвящата точка и посоките, разрешени в инструкциите за потребителя.
  - Свързвайте други подсистеми за защита срещу падане само към обозначената точка за свързване на закрепване върху устройството.
  - Уверете се, че системите/подсистемите за защита срещу падане, сглобени от компоненти, произведени от различни производители, са съвместими и отговарят на изискванията на приложимите стандарти, включително на документа ANSI Z359 на Американския национален институт за стандарти (American National Standards Institute – [ANSI]) или на другите приложими закони, стандарти или изисквания за защита срещу падане. Преди да използвате тези системи, винаги се консултирайте с компетентно или квалифицирано лице.

- **За намаляване на рисковете, свързани с работата на височина, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозни наранявания или смърт:**
  - Уверете се, че Вашето здраве и физическо състояние Ви позволяват да работите на височина. Консултирайте се с Вашия лекар, ако имате въпроси относно способността Ви да използвате това оборудване.
  - Никога не надвишавайте допустимия капацитет на Вашето оборудване за защита срещу падане.
  - Никога не надвишавайте определеното максимално разстояние за свободно падане на Вашето оборудване за защита срещу падане.
  - Не използвайте оборудване за защита срещу падане, което не отговаря на предварителната проверка за употреба или на други планирани проверки, или ако имате притеснения относно използването или пригодността на оборудването за Вашата работа. За всякакви въпроси се свържете с техническата служба на 3M.
  - Някои комбинации от подсистеми и компоненти могат да попречат на работата на това оборудване. Използвайте само съвместими връзки. Преди да използвате това оборудване в комбинация с компоненти или подсистеми, различни от описаните в инструкциите за потребителя, се консултирайте с 3M.
  - Прилагайте допълнителни предпазни мерки когато работите около движещи се машини (напр. горно задвижване на нефтени платформи), електрически опасности, екстремни температури, химически опасности, експлозивни или токсични газове, остри ръбове или под повърхностни материали, които могат да паднат върху Вас или върху оборудването за защита срещу падане.
  - Когато работите в среда с висока температура, използвайте предпазни устройства Arc Flash или Hot Works.
  - Избягвайте повърхности и предмети, които могат да причинят травми на потребителя или повреди по оборудването.
  - Уверете се, че има достатъчен клирънс при падане при работа на височина.
  - Никога не правете промени или изменения на Вашето оборудване за защита срещу падане. Само 3M или страни, писмено упълномощени от 3M, могат да извършват ремонт на оборудването.
  - Преди да използвате оборудване за защита срещу падане, уверете се, че има план за спасяване, който позволява бързо спасяване, ако се случи инцидент, свързан с падане.
  - Ако се случи инцидент, свързан с падане, незабавно потърсете медицинска помощ за падналия работник.
  - Не използвайте колан за тяло с цел височинна защита. Използвайте само раменно-бедрени колани за цяло тяло.
  - Минимизирайте въртеливите движения като работите директно под точката на закрепване, доколкото е възможно.
  - При обучение с това устройство трябва да се използва вторична система за защита срещу падане по начин, който не излага обучаващия се на непредвидена опасност от падане.
  - Когато инсталирате, използвате или проверявате устройството/системата, винаги носете подходящи лични предпазни средства.

☑ *Преди употреба на това оборудване, запишете идентификационната информация за продукта от идентификационния етикет в „Дневника за проверка и поддръжка" на гърба на това ръководство.*

☑ *Винаги използвайте най-новата версия на инструкциите за употреба от 3M. Посетете уеб сайта на 3M или се свържете с отдела за техническо обслужване на 3M за актуализирани инструкции за употреба.*

ОПИСАНИЕ:

Конекторите 3M™ са предназначени да се използват като крайни конектори за системи за закрепване в множество приложения. Приложението на конектора ще зависи от типа на конектора, който използвате.

Фигура 2 илюстрира ключови компоненти на конектори 3M. Освобождаването на муфата (A) се отваря, за да се даде възможност за закрепване и отстраняване на конектора 3M от анкерна точка. Ухото за свързване (B) осигурява втора точка на свързване за конектори клас A и клас T.

Таблица 1 – Спецификации

Технически данни на системата:	
Капацитет:	Един човек с общо тегло (облекло, инструменти и др.) не повече от 140 кг (310 фунта) на човек.
Анкерно устройство:	Необходимата сила на закрепване зависи от приложението: **Структура на анкерните точки:** Бетонната конструкция, към която е монтиран конекторът за закрепване, трябва да може да издържи сила в очакваната посока(и) на натоварване. Местоположението на всяка анкерна точка трябва да може да издържи следните стойности: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Размери:	Вижте фигура 1 за размерите на вашия конектор 3M.
Стандарти:	Проектирана в съответствие с изискванията на EN 362:2004.

Технически данни на компонентите:

Фигура 2 – Справка	**Компонент**	**Описание**
A	Освобождаване на муфата	За спецификациите вижте фигура 1.
B	Свързващо ухо	Налично само при конектори клас A и клас T.

Спецификации на конекторите:

Тип конектор: Вашият конектор 3M ще бъде един от четирите класа: A, B, Q или T, както е посочено в EN 362:2004. Вижте фигура 1 за информация, специфична за вашия конектор 3M.

Фигура 2 – Справка	**Тип конектор**	**Описание**
1	Клас A	Анкерен конектор
2	Клас B	Базов конектор
3	Клас Q	Конектор Screwlink
4	Клас T	Завършващ конектор

1.0 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОДУКТА

1.1 **ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:** Конекторите 3M са проектирани да бъдат използвани като конектори за закрепване за за височинна защита[1] или обезопасяване при падане[2] системи: Обезопасителен колан, позициониране за работа, превозване на персонал, спасяване и др.

> ☑ ***Само за защита срещу падане:*** *Този конектор 3M е за свързване на оборудване за защита срещу падане. Не свързвайте повдигащо оборудване към конектор 3M.*

1.2 **СТАНДАРТИ:** Вашият конектор 3M отговаря на националните или регионалните стандарти, посочени на предната страна на тези инструкции. Ако този продукт е препродаден извън първоначалната страна по местоназначение, препродавачът трябва да предостави тези инструкции на езика в държавата, в която ще се използва продуктът.

1.3 **НАБЛЮДЕНИЕ:** Употребата на оборудването трябва да бъде съблюдавана от компетентно лице.[3]

1.4 **ОБУЧЕНИЕ:** Това оборудване трябва да се монтира и използва от лица, обучени за правилното му приложение. Това ръководство трябва да се използва като част от програма за обучение на служителите, както се изисква от ЕО. Потребителите и монтажниците на това оборудване носят отговорност да се уверят, че са запознати с тези инструкции, обучени за правилната грижа и употреба на оборудването и са наясно с експлоатационните характеристики, ограниченията за прилагане и последствията от неправилното използване на това оборудване.

1.5 **СПАСИТЕЛЕН ПЛАН:** При използването на това оборудване и свързващата(те) подсистема(и), работодателят трябва да има спасителен план и налични средства, за да приложи и съобщи този план на потребителите, упълномощените лица[4] и спасителите[5] Препоръчва се на място да има обучен спасителен екип. Членовете на екипа трябва да бъдат снабдени с оборудване и техники за успешно спасяване. Обучението трябва да е периодично, за да се гарантират уменията на спасителя.

1.6 **ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ:** Конекторът 3M трябва да се проверява от потребителя преди всяка употреба и от компетентно лице, различно от потребителя, на интервали не по-дълги от една година.[6] Процедурите по проверката са описани в *„Дневника за проверка и поддръжка"*. Резултатите от всяка проверка от компетентно лице трябва да бъдат записани в копията на *„Дневника за проверка и поддръжка"*.

1.7 **СЛЕД ПАДАНЕ:** Ако конекторът 3M е подложен на силите на спиране, той трябва веднага да се извади от употреба, ясно да се маркира с надпис „ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА" и след това да се унищожи.

2.0 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА

2.1 **АНКЕРНО УСТРОЙСТВО:** Изискванията към анкерните устройства варират в зависимост от приложението на защитата срещу падане. Конструкцията, към която конекторът 3M е свързан като част от височинна защита или система за обезопасяване срещу падане, трябва да отговаря на спецификациите за закрепване, определени в таблица 1.

2.2 **ОПАСНОСТИ:** Използването на това оборудване в зони с опасности от околната среда може да изисква допълнителни предпазни мерки, за да се предотврати нараняване на потребителя или повреда на оборудването. Опасностите могат да включват (но не се ограничават до): силна топлина, разяждащи химикали, корозивни среди, електропроводи с високо напрежение, експлозивни или токсични газове, движещи

---

1 ***Система за височинна защита:*** *Набор от оборудване за защита срещу падане, конфигурирано за спиране на свободно падане.*

2 ***Система за обезопасяване при падане:*** *Набор от оборудване за защита срещу падане, конфигурирано да предпази центъра на тежестта на човек от опасност от падане.*

3 ***Компетентно лице:*** *Лице, способно да установи съществуващи или предвидими опасности в околната среда или работните условия, които са нехигиенични, рискови или опасни за служителите, и което има пълномощия да предприеме незабавни мерки за премахване на проблемите.*

4 ***Упълномощено лице:*** *Лице, назначено от работодателя да изпълнява задълженията си на мястото, където ще има изложени на опасност от падане.*

5 ***Спасител:*** *Лице или лица, различни от тези, които ще бъдат спасявани, които изпълняват допълнителна спасителна дейност чрез системите за евакуация.*

6 ***Честота на проверките:*** *Екстремните работни условия (тежки условия, продължителна употреба и др.) може да изискват увеличаване на честотата на проверките от страна на компетентните лица.*

се машини, предмети с остри ръбове или материали над потребителя, които могат да паднат и да се допрат до него или системата за лична височинна защита.

2.3 **КЛИРЪНС ПРИ ПАДАНЕ:** При изчисляване на клирънса при падане за всяка система за височинна защита, трябва да се вземе предвид дължината на използвания конектор. За повече информация относно изчисляването на клирънс при падане, моля, вижте инструкциите, включени във вашия колан или SRD и раменно-бедрения колан за цяло тяло.

2.4 **ПАДАНИЯ СЪС ЗАВЪРТАНЕ:** Когато точката на анкерно закрепване не е над точката, където се случва падането, се получават падания след залюляване. Силата на удара на обект при въртеливо движение може да причини сериозно нараняване или смърт. Минимизирайте въртеливите движения, като работите директно под точката на закрепване, доколкото е възможно. Не позволявайте въртеливо движение, ако е възможно да се стигне до нараняване. Въртеливите движения значително ще увеличат необходимия клирънс когато се използва самоприбиращо се устройство или друга подсистема за свързване с променлива дължина. За повече информация вижте инструкциите, включени във вашия колан или SRD.

2.5 **СЪВМЕСТИМОСТ НА КОМПОНЕНТИТЕ:** Оборудването на 3M е предназначено за употреба само с компоненти и подсистеми, одобрени от 3M. Подмени или замени, извършени с неодобрени компоненти или подсистеми, могат да застрашат съвместимостта на оборудването и да повлияят на безопасността и надеждността на цялата система.

2.6 **СЪВМЕСТИМОСТ НА КОНЕКТОРИТЕ:** Конекторите са направени съвместими със свързващите елементи и са проектирани да работят с тях така, че техните размери и форми да не предизвикват неволно отваряне на механизмите им за затваряне, независимо от начина, по който са ориентирани. Свържете се с 3M, ако имате някакви въпроси относно съвместимостта.

Конекторите трябва да съответстват на EN 362. Конекторите трябва да са съвместими със закрепващото устройство или други компоненти на системата. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Несъвместимите конектори може неволно да се освободят (вижте Фигура 3). Конекторите трябва да са съвместими по размер, форма и сила. Ако свързващият елемент, към който е прикрепена куката или карабинерата, е с по-малък размер или с неправилна форма, може да възникне ситуация, при която свързващият елемент прилага сила към муфата на обезопасената кука или карабинерата (A). Тази сила може да доведе до отваряне муфата (B), което ще позволи на обезопасената кука или карабинера да се освободят от точката на свързване (C).

2.7 **СЪЗДАВАНЕ НА СВРЪЗКИ:** Използвайте само самозаключващи се обезопасителни куки и карабинери с това оборудване. Уверете се, че всички свръзки са съвместими по размер, форма и сила. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Уверете се, че всички конектори са напълно затворени и заключени.

Конекторите 3M (обезопасителни куки и карабинери) трябва да се използват само според Ръководството за употреба за всеки продукт. Вижте Фигура 4 за примери за неподходящи връзки. Обезопасените куки и карабинери не трябва да се свързват:

A. към D-образен пръстен, към който е прикрепен друг конектор;

B. по начин, който би довел до натоварване на муфата; Големите куки за затваряне на гърлото не трябва да се свързват със стандартни по размери D-образни пръстени или подобни предмети, което ще доведе до натоварване на муфата, ако куката или D-образните пръстени се усучат или завъртят, освен ако куката не е оборудвана с муфа за натоварване 16 kN (3 600 lbf). Проверете маркировката на вашата кука, за да проверите дали тя е подходяща за вашата работа.

C. погрешно, при което части, които се подават от куката или карабинера, се захващат за анкерната точка и на пръв поглед изглежда, че са напълно свързани със анкената точка.

D. един към друг;

E. директно към ремъците, въжето или обтяжката (освен ако инструкциите на производителя за въжето и конектора изрично позволяват такава връзка);

F. към всеки обект, който е оформен или оразмерен така, че обезопасителната кука или карабинерът да не се затварят и заключват или да се появи навиване;

G. по начин, който не позволява конекторът да се подравнява правилно, докато е натоварен.

3.0 МОНТАЖ

> ☑ *Монтажът на конектора 3M трябва да се контролира от квалифицирано лице[1]. Монтажът трябва да бъде сертифициран от компетентно лице като отговарящ на критериите за сертифицирано анкериране, или че е в състояние да издържи потенциалните усилия по време на падане.*

3.1 **ПЛАНИРАНЕ:** Преди да монтирате конектора 3M, планирайте вашата система за защита срещу падане. Отчетете всички фактори, които могат да повлияят на безопасността ви преди, по време на, и след падане. Вземете под внимание всички изисквания, ограничения и спецификации, определени в раздел 2 и таблица 1.

3.2 **ПРИКАЧВАНЕ:** Препоръчва се конекторите 3M с муфа със самозаключване или ръчно заключване да се използват само в ситуации, в които потребителят не трябва да прикачва и откачва често конектора.

> ☑ *Конекторите Screwlink (клас Q) са безопасни за използване само когато муфата с винтово движение е напълно затворена. Муфата е затворена напълно, когато не може да бъде затегната повече.*

4.0 УПОТРЕБА

4.1 **ПРЕДИ ВСЯКА УПОТРЕБА:** Уверете се, че вашата работна зона и системата за лична височинна защита (PFAS) отговарят на всички критерии, определени в раздел 2, и на място разполагате с официален план за спасяване. Проверете конектора 3M според контролните точки в раздел *„Потребител"*, определени от *„Дневник за проверка и поддръжка"* (Таблица 2). Ако проверката установи небезопасно или дефектно състояние, не използвайте системата. Извадете системата от експлоатация и я унищожете, или се свържете с 3M относно замяната или ремонта й.

4.2 **ВРЪЗКИ ЗА ВИСОЧИННА ЗАЩИТА:** Конекторът 3M се използва с раменно-бедрени колани за цяло тяло и абсорбиращ енергията колан или самостоятелно прибиращо се устройство (SRD). Свържете самостоятелно прибиращото се устройство (SRD) между свързващото око на конектора 3M и задния дорсален D-образен пръстен на раменно-бедрения колан, както е указано в инструкциите, включени към колана или SRD.

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:** Конекторът 3M трябва да се проверява на интервалите, определени в раздел 1. Процедурите за проверка са описани в *„Протокол за проверка и поддръжка" (таблица 2)*. Проверете всички други компоненти на системата за защита от падане според честотите и процедурите, определени в инструкциите на производителя им.

5.2 **ДЕФЕКТИ:** Ако проверката разкрие състояние на липса на безопасност или дефект, незабавно извадете от употреба конектора 3M. Означете ясно конектора 3M с надпис „ДА НЕ СЕ ИЗПОЛЗВА" и го унищожете.

5.3 **ГОДНОСТ НА ПРОДУКТА:** Функционалният живот на конектора 3M се определя от работните условия и поддръжката. Докато продуктът отговаря на изискванията при проверка, той може да остане в експлоатация за максимален срок до 10 години.

6.0 ПОДДРЪЖКА, ОБСЛУЖВАНЕ и СЪХРАНЕНИЕ

6.1 **ПОЧИСТВАНЕ:** Не се опитвайте да разглобявате конектора 3M или да смазвате частите му. Не опитвайте да почиствате вътрешните части. За да почистите конектора 3M:

1. Почиствайте външната страна на конектора 3M с вода и мек сапунен разтвор.
2. Изплаквайте конектора 3M след промиване. Температурата на изплакване не трябва да надвишава 40°C (104°F).
3. След изплакване оставете конектора 3M да изсъхне на въздух. Не го нагрявайте, докато е мокър.
4. Ако е необходимо, дезинфекцирайте конектора 3M. Изберете дезинфектант, който няма да доведе до повреда на конектора 3M.

6.2 **ОБСЛУЖВАНЕ:** Само 3M или страни, писмено упълномощени от 3M, могат да извършват ремонти на това оборудване. Ако конекторът 3M е бил подложен на сила вследствие на падане или ако проверка разкрие небезопасно или дефектно състояние, извадете системата от експлоатация и я унищожете.

6.3 **СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ:** Когато не се използва, съхранявайте и транспортирайте конектора 3M и свързаното оборудване за защита срещу падане в хладна, суха и чиста среда, без пряка слънчева светлина. Избягвайте места, където може да има химически изпарения. Ако системата е била съхранявана продължително, обстойно проверете всички компоненти.

7.0 ЕТИКЕТИ и МАРКИРОВКИ

7.1 **ЕТИКЕТИ:** Фигура 1 съдържа информационния етикет за конектор 3M. Информацията върху всеки етикет е както следва:

A	Проверка на типа ЕС
B	Съответствие с типа
C	Материал на продукта
D	Тегло на продукта
E	Размери на продукта (A, B, C)
F	Вид муфа
G	Издръжливост на опън
H	Приложим стандарт и вид конектор
I	Номер на артикул
J	Номер на артикул

7.2 **МАРКИРОВКИ:** Фигура 5 илюстрира маркировките върху конектора 3M. Информацията, предоставена от всяка маркировка е както следва:

A	Маркировка за европейско съответствие CE
B	Номер на уведомяващия орган, извършил привеждане на съответствие към типа
C	Приложим стандарт
D	Тип конектор
E	Година и месец на производство
F	Производител
G	Номер на артикул
H	Отвор на муфата (в милиметри)
I	Материал (кръг = стомана, квадрат = алуминий)
J	Прочетете всички инструкции.
K	Минимална якост на скъсване

Таблица 2 - Дневник за проверка и поддръжка			
Дата на проверка:		**Проверено от:**	
Компоненти:	**Проверка:** (Вижте раздел 1 за *Честота на проверките*)	**Потребител**	**Компетентно лице**[1]
Конектор 3M (Фигура 2)	Проверете конектора за повреди, огъване и износване на метала.	☐	☐
	Проверете освобождаването на муфата (A). Проверете дали се отваря и затваря с действие на бутона. Муфата не бива да залепва в никоя точка.	☐	☐
	Проверете конектора за корозия. Проверете за пукнатини или износване, които могат да повлияят на силата и работата.	☐	☐
	Проверявайте системните компоненти в съответствие с инструкциите на производителя.	☐	☐
Етикети/ Маркировки (фигура 5)	Проверете дали всички етикети/ маркировки са надеждно прикрепени и четливи (вижте *„Етикети и маркировки"*).	☐	☐
Системи за лична височинна защита (PFRS) и друго оборудване	Необходимо е да се монтира и провери допълнителна система за лична височинна защита (PFAS) (раменно-бедрени колани, SRD и т.н.), която се използва със системата със закотвящи точки, съгласно инструкциите на производителя.	☐	☐

Сериен номер(а):	**Дата на покупката:**
Номер на модела:	**Дата на първа употреба:**

Коригиращи действия/поддръжка:	Одобрено от: Дата:	Дата на следваща проверка:
Коригиращи действия/поддръжка:	Одобрено от: Дата:	Дата на следваща проверка:
Коригиращи действия/поддръжка:	Одобрено от: Дата:	Дата на следваща проверка:
Коригиращи действия/поддръжка:	Одобрено от: Дата:	Дата на следваща проверка:
Коригиращи действия/поддръжка:	Одобрено от: Дата:	Дата на следваща проверка:
Коригиращи действия/поддръжка:	Одобрено от: Дата:	Дата на следваща проверка:
Коригиращи действия/поддръжка:	Одобрено от: Дата:	Дата на следваща проверка:

1 ***Компетентно лице:*** *Човек, който е способен да идентифицира съществуващи и предсказуеми опасности в околностите или работните условия, които са нехигиенични, рискови или опасни за служителите, и има разрешение да предприеме бързи корективни мерки за тяхното премахване.*

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před zahájením používání těchto spojek 3M si prosím přečtěte, pochopte a dodržujte veškeré bezpečnostní informace obsažené v této příručce. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ÚRAZU ČI ÚMRTÍ.

Tyto pokyny je nutno předat uživateli tohoto zařízení. Tyto pokyny si uschovejte k budoucímu nahlédnutí.

Zamýšlené použití:

Tyto spojky 3M se mají používat jako součást kompletního systému pro ochranu osob proti pádu.

Jiné použití, mimo jiné včetně manipulace s materiálem, rekreačních činností nebo činností souvisejících se sportem nebo jiných činností, které nejsou popsány v uživatelské příručce, není schváleno společností 3M a může mít za následek vážný úraz či úmrtí.

Toto zařízení mohou používat pouze vyškolení uživatelé na pracovišti.

⚠ VAROVÁNÍ

Tyto spojky 3M jsou součástí systému pro ochranu osob proti pádu. Očekává se, že všichni uživatelé budou řádně zaškoleni ohledně bezpečné instalace a používání svého systému pro ochranu osob proti pádu. **Nesprávné použití tohoto zařízení může mít za následek vážný úraz či úmrtí.** Pro správný výběr, provoz, instalaci, údržbu a servis nahlédněte do této uživatelské příručky a všech doporučení výrobce, obraťte se na svého nadřízeného nebo kontaktujte technický servis 3M.

- **Pro snížení rizik spojených s prací se spojkami 3M, která mohou mít, pokud jim nezabráníte, za následek vážný úraz či úmrtí:**
  - Zkontrolujte zařízení před každým použitím (alespoň jednou ročně) a po každém pádu. Při kontrole postupujte podle uživatelské příručky.
  - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo závadný stav, vyřaďte zařízení z činnosti a opravte je nebo vyměňte podle pokynů v uživatelské příručce.
  - Zařízení, které bylo vystaveno záchytné síle nebo síle způsobené pádem, musí být okamžitě vyřazeno z provozu a zlikvidováno.
  - Zařízení musí být připevněno ke specifikovanému podkladu nebo strukturám, které jsou podrobně popsány v uživatelské příručce. Instalaci a používání mimo rozsah pokynů musí schválit útvar 3M Fall Protection.
  - Podklad nebo konstrukce, k nimž je připevněna kotevní spojka, musí být schopny odolat statickému zatížení specifikovanému pro ukotvení ve směrech povolených v uživatelské příručce.
  - Ostatní subsystémy pro ochranu proti pádu připojujte pouze k vyhrazenému bodu ukotvení na zařízení.
  - Zajistěte, aby systémy/subsystémy pro ochranu proti pádu sestavené ze součástí vyrobených různými výrobci byly kompatibilní a splňovaly požadavky platných norem, včetně normy ANSI Z359 a jiných platných právních předpisů, norem nebo požadavků na ochranu proti pádu. Před použitím těchto systémů se vždy poraďte s kompetentní nebo oprávněnou osobou.

- **Aby se snížila rizika související s prací ve výškách, která mohou mít, pokud jim nezabráníte, za následek vážný úraz či úmrtí:**
  - Ujistěte se, že vám váš zdravotní stav a fyzická kondice umožňují bezpečně pracovat ve výškách. Pokud máte nějaké dotazy týkající se vaší schopnosti používat toto zařízení, poraďte se se svým lékařem.
  - Nikdy nepřekračujte přípustnou nosnost vašeho záchytného zařízení.
  - Nikdy nepřekračujte maximální délku volného pádu vašeho záchytného zařízení.
  - Nepoužívejte záchytná zařízení, která neprojdou kontrolou před použitím nebo jinou naplánovanou kontrolou, nebo pokud máte obavy ohledně vhodnosti zařízení pro vaše použití. S případnými dotazy kontaktujte technický servis společnosti 3M.
  - Některé kombinace subsystémů a součástí mohou narušovat provoz tohoto zařízení. Používejte pouze kompatibilní připojení. Pokud chcete toto vybavení používat v kombinaci s jinými součástmi nebo subsystémy, než které jsou popsány v této příručce, obraťte se na společnost 3M.
  - Buďte zvláště opatrní při práci u pohybujících se strojů (např. horní pohon vrtných plošin), v prostředí s nebezpečím úrazu elektrickým proudem, s extrémními teplotami, chemickým nebezpečím, výbušnými nebo toxickými plyny, ostrými hranami nebo pod stropními materiály, které by na vás nebo vaše záchytné zařízení mohly spadnout.
  - Při práci v prostředí s vysokými teplotami použijte zařízení proti obloukovému výboji a pro práci za tepla.
  - Vyhněte se povrchům a předmětům, které mohou poranit uživatele nebo poškodit zařízení.
  - Při práci ve výškách zajistěte, aby pod vámi byla dostatečná hloubka umožňující bezpečné zachycení v případě pádu.
  - Nikdy své záchytné zařízení neupravujte ani neměňte. Opravy tohoto zařízení může provádět pouze společnost 3M nebo třetí strany s písemným oprávněním společnosti 3M.
  - Před použitím záchytného zařízení se ujistěte, že je zaveden záchranný plán, který umožňuje rychlou záchranu, pokud dojde k pádu.
  - Pokud dojde k pádu, okamžitě zajistěte pracovníkovi, který spadl, lékařskou pomoc.
  - K jištění proti pádu nepoužívejte pás na tělo. Používejte pouze celotělový postroj.
  - Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejvíce v linii pod kotevním bodem.
  - Při školení ohledně tohoto zařízení musí být použit sekundární systém zajištění proti pádu, a to takovým způsobem, který školeného pracovníka nevystaví nežádoucímu nebezpečí pádu.
  - Při instalaci, používání nebo kontrole zařízení/systému vždy noste vhodné osobní ochranné pomůcky.

☑ *Před prvním použitím tohoto zařízení si poznamenejte výrobní identifikační údaje z identifikačního štítku do Deníku kontrol a údržby v příloze k této příručce.*

☑ *Vždy používejte nejnovější verzi uživatelské příručky 3M. Chcete-li získat aktuální uživatelské příručky, navštivte webové stránky společnosti 3M nebo se obraťte na technickou podporu společnosti 3M.*

POPIS:

Spojky 3M™ jsou navrženy pro širokou řadu použití jako koncové spojky systému ukotvení. Použití spojky závisí na jejím typu.

Obrázek 2 znázorňuje klíčové součásti spojek 3M. Uvolnění západky (A) umožňuje připojení a odpojení spojky 3M z kotevního bodu. Připojovací oko (B) nabízí druhý připojovací bod pro spojky třídy A a třídy T.

Tabulka 1 – Specifikace

Specifikace systému:	
Nosnost:	Jedna osoba s celkovou hmotností (včetně oblečení, nástrojů atd.) do 140 kg (310 liber).
Ukotvení:	Požadovaná síla kotvicího systému závisí na použití: **Kotvicí konstrukce:** Betonová konstrukce, ke které je kotevní spojka namontovaná, musí být schopna odolat silám v zamýšlených směrech zatížení. Umístění každého kotevního bodu musí být schopné unést následující zatížení: **EN 795:2012** — 12 kN (2 698 lbf)
Rozměry:	Rozměry spojky 3M naleznete na obrázku 1.
Normy:	Navržena tak, aby splňovala zkušební požadavky normy EN 362:2004.

Specifikace součástí:

Reference k obrázku 2	Součást	Popis
A	Uvolnění západky	Specifikace naleznete na obrázku 1.
B	Připojovací oko	Je součástí pouze spojek třídy A a třídy T.

Specifikace spojky:

Typ spojky: Vaše spojka 3M patří do jedné ze čtyř tříd: A, B, Q, nebo T, definovaných normou EN 362:2004. Informace specifické pro vaši spojku 3M naleznete na obrázku 1.

Reference k obrázku 2	Typ spojky	Popis
1	Třída A	Kotevní spojka
2	Třída B	Základní spojka
3	Třída Q	Spojka se šroubovacím zámkem
4	Třída T	Koncová spojka

1.0 POUŽITÍ VÝROBKU

1.1 **ÚČEL:** Spojky 3M jsou navrženy pro použití jako kotevní spojky systémů jištění proti pádu[1] nebo zamezení pádu[2] systémy: přidržovací systém, polohování při práci, osobní pojezdové systémy, záchrana atd.

> ☑ ***Pouze ochrana proti pádu:*** *Tato spojka 3M slouží k připojení vybavení pro ochranu proti pádu. K této spojce 3M nepřipojujte zdvihací vybavení.*

1.2 **NORMY:** Vaše spojka 3M vyhovuje národním a regionálním normám uvedeným na přední straně obálky této příručky. Pokud bude tento produkt prodáván mimo původní cílovou zemi, pak prodejce musí tuto příručku poskytnout v jazykové verzi země, ve které se bude produkt používat.

1.3 **DOHLED:** Používání tohoto zařízení musí probíhat pod dohledem kompetentní osoby[3].

1.4 **ŠKOLENÍ:** Toto zařízení musí být instalováno a používáno osobami, které byly vyškoleny pro jeho správné používání. Tato příručka je určena k použití jako součást školicího programu pro zaměstnance dle požadavků CE. Uživatelé a montážní technici jsou odpovědní za zajištění toho, že budou obeznámeni s těmito pokyny, vyškoleni ve správné údržbě a používání tohoto zařízení a budou znát provozní vlastnosti, omezení pro použití a následky nesprávného používání tohoto zařízení.

1.5 **ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Při používání tohoto zařízení a připojování subsystémů musí mít zaměstnavatel k dispozici záchranný plán a prostředky pro jeho realizaci a musí s ním seznámit uživatele a oprávněné osoby[4] a záchranáři[5]. Doporučuje se využití vyškoleného záchranného týmu na pracovišti. Členové týmu musí mít k dispozici vybavení a techniky k provedení úspěšné záchrany. Aby byla zajištěna odbornost záchranářů, musí být školení prováděno v pravidelných intervalech.

1.6 **ČETNOST KONTROL:** Spojka 3M musí být uživatelem zkontrolována před každým použitím a navíc také kompetentní osobou (jinou než uživatelem) v intervalech maximálně jednoho roku[6]. Kontrolní postupy jsou popsány v *deníku kontrol a údržby*. Výsledky všech kontrol prováděných kompetentní osobou musí být zaznamenávány v kopiích *„Deníku kontrol a údržby"*.

1.7 **DOJDE-LI K PÁDU:** Je-li spojka 3M vystavena silám spojeným se zastavením pádu, musí být okamžitě vyřazena, jasně označena nápisem „NEPOUŽÍVAT" a zlikvidována.

2.0 POŽADAVKY SYSTÉMU

2.1 **UKOTVENÍ:** Požadavky na ukotvení se liší podle příslušného použití ochrany proti pádu. Konstrukce, ke které je spojka 3M připojena v rámci systému jištění proti pádu nebo přidržovacího systému, musí splňovat specifikace ukotvení uvedené v tabulce 1.

2.2 **RIZIKA:** Používání tohoto vybavení v nebezpečném prostředí si možná vyžádá další předběžná opatření, aby nedošlo k úrazu uživatele nebo poškození vybavení. Nebezpečí může vyplývat například z těchto rizikových faktorů: tepelné zatížení, žíravé chemikálie, korozivní prostředí, vedení vysokého napětí, výbušné nebo jedovaté plyny, pohybující se části strojů, ostré hrany nebo zavěšené předměty, které mohou spadnout a zasáhnout uživatele nebo osobní systém jištění proti pádu.

---

1 ***Systém jištění proti pádu:*** *Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná pro zastavení volného pádu.*

2 ***Systém zamezení pádu:*** *Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby se těžiště osoby nedostalo do bodu, kde hrozí nebezpečí pádu.*

3 ***Kompetentní osoba:*** *Osoba schopná identifikovat existující a předvídatelné nebezpečí v okolním prostředí nebo pracovní podmínky, které jsou pro pracovníky zdravotně závadné, rizikové nebo nebezpečné, a která je pověřená přijímat okamžitá nápravná opatření k jejich odstranění.*

4 ***Oprávněná osoba:*** *Osoba pověřená zaměstnavatelem k výkonu povinností na místě, kde bude osoba vystavena nebezpečí pádu z výšky.*

5 ***Záchranář:*** *Osoba nebo osoby jiné než osoba zachraňovaná vykonávající činnosti asistované záchranné operace pomocí vytahovacího systému.*

6 ***Četnost kontrol:*** *Extrémní pracovní podmínky (nepříznivé prostředí, dlouhodobé používání atd.) si mohou vyžádat častější kontroly kompetentní osobou.*

2.3 BEZPEČNÁ VÝŠKA UKOTVENÍ (FALL CLEARANCE): Při výpočtu délky pádu pro jakýkoliv systém jištění proti pádu je nutné vzít v úvahu i délku spojky. Další informace o výpočtu délky pádu najdete v instrukcích k bezpečnostnímu lanu nebo samonaviječímu zařízení a celotělovému postroji.

2.4 VÝKYVY PŘI PÁDU: Pokud není kotevní bod přímo nad místem, kde dojde k pádu, mohou při pádu nastat výkyvy. Síla nárazu po výkyvu při pádu může způsobit těžká nebo smrtelná zranění. Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejblíže pod kotevním bodem. Zabraňte riziku výkyvu při pádu, pokud by mohlo dojít k úrazu. Výkyvy při pádu výrazně zvyšují potřebnou délku pádu při použití samonaviječího zařízení nebo jiného přípojného subsystému s variabilní délkou. Další informace najdete v instrukcích k vašemu bezpečnostnímu lanu nebo samonaviječímu zařízení.

2.5 KOMPATIBILITA SOUČÁSTÍ: Vybavení 3M jsou určena k používání výhradně se součástmi a dílčími systémy schválenými společností 3M. Záměny a náhrady za použití neschválených prvků a dílčích systémů mohou ohrozit kompatibilitu zařízení a případně též nepříznivě ovlivnit bezpečnost a spolehlivost celého systému.

2.6 KOMPATIBILITA SPOJEK: Spojky jsou považovány za kompatibilní se spojovanými prvky, pokud byly navrženy ke společné funkci tak, aby jejich rozměry a tvary nezpůsobovaly, že se jejich uzavírací ústrojí budou náhodně otevírat bez ohledu na to, jakým směrem jsou orientována. V případě dotazů týkajících se kompatibility se obraťte na společnost 3M.

Spojky musí být v souladu s normou EN 362. Spojky musí být kompatibilní s kotvením a dalšími součástmi systému. Nepoužívejte nekompatibilní vybavení. Nekompatibilní spojky se mohou nechtěně rozpojit (viz obrázek 3). Spojky musí být kompatibilní co do velikosti, tvaru a pevnosti. Pokud je spojovací prvek, na který se přikládá hák s pojistným perem nebo karabina, poddimenzovaný nebo má nesprávný tvar, může nastat situace, kdy spojovací prvek vyvine sílu na uzávěr háku s pojistným perem nebo karabiny (A). Tato síla může způsobit, že se otevře západka (B) a hák s pojistným perem nebo karabina se mohou uvolnit ze spojovacího bodu (C).

2.7 SPOJOVÁNÍ: Háky s pojistným perem a karabiny používané s tímto zařízením musí být samojisticí. Ujistěte se, že jsou všechny spojky kompatibilní velikosti, tvaru a síly. Nepoužívejte nekompatibilní vybavení. Ujistěte se, že jsou všechny spojky zcela uzavřeny a uzamčeny.

Spojky 3M (lanové háky a karabiny) jsou navrženy pro používání pouze způsobem, který je uveden v uživatelských příručkách k jednotlivým výrobkům. Na obrázku 4 jsou uvedeny příklady chybných připojení. Nepřipojujte lanové háky a karabiny:

A. K úchytům ve tvaru D, na které jsou napojeny další spojky.

B. Způsobem, který by vedl k zatížení uzávěru. Velké háky s pojistným perem nesmějí být připojeny ke standardním úchytům ve tvaru D nebo k podobným předmětům, pokud daný hák s pojistným perem není vybaven uzávěrem 16 kN (3 600 lbf), protože tím by při zkroucení nebo otočení úchytu ve tvaru D došlo k zatížení uzávěru. Zkontrolujte označení na svém háku s pojistným perem, zda je vhodný pro vaše použití.

C. U chybného zapojení, kde se prvky vyčnívající z karabiny zachycují na ukotvení, vypadají bez vizuální kontroly jako plně připojené ke kotevnímu bodu.

D. Navzájem mezi sebou.

E. Přímo na popruh nebo lanovou smyčku se zkracovačem či na zádový úvazek (pokud pokyny výrobce pro bezpečnostní lano i pro spojku konkrétně takové spojení nedovolují).

F. K žádnému předmětu, který je tvarován nebo dimenzován tak, že se lanový hák nebo karabina neuzavřou a nezajistí nebo by mohlo dojít k uvolnění.

G. Způsobem, který neumožňuje správný pohyb spojky při zatížení.

3.0 INSTALACE

☑ *Na instalaci spojky 3M musí dohlížet kvalifikovaná osoba[1]. Kompetentní osoba musí certifikovat, že instalace splňuje podmínky certifikovaného ukotvení nebo je schopna odolat silám, ke kterým může dojít při pádu.*

3.1 **PLÁNOVÁNÍ:** Před instalací spojky 3M naplánujte systém jištění proti pádu. Vezměte v úvahu veškeré faktory, které mohou ovlivnit vaši bezpečnost před pádem, v průběhu pádu a po pádu. Zvažte všechny požadavky, omezení a specifikace uvedené v oddílu 2 a tabulce 1.

3.2 **PŘIPOJENÍ:** Spojky 3M se samočinně se zavírající nebo ručně blokovanou západkou doporučujeme používat pouze v situacích, kdy uživatel nemusí spojku často připojovat a odpojovat.

☑ *Spojku se šroubovacím zámkem (třída Q) lze bezpečně používat pouze tehdy, je-li šroubovací západka zcela zajištěna. Západka je zcela zajištěna, pokud ji nelze dále dotáhnout.*

4.0 POUŽITÍ

4.1 **PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM:** Ověřte, zda vaše pracoviště a osobní systém zachycení pádu osob (PFAS) splňují všechny podmínky stanovené v kapitole 2 a zda existuje formální záchranný plán. Zkontrolujte spojku 3M podle kontrolních bodů *„Uživatel"*, které jsou uvedeny v části *„Deník kontrol a údržby"* (tabulka 2). Pokud při kontrole zjistíte nebezpečný stav nebo závadu, systém nepoužívejte. Vyřaďte systém z provozu a zlikvidujte ho nebo kontaktujte společnost 3M ohledně výměny nebo opravy.

4.2 **PŘIPOJENÍ JIŠTĚNÍ PROTI PÁDU:** Spojka 3M se používá s celotělovým postrojem a s bezpečnostním lanem absorbujícím energii nebo se samonavíjecím zařízením (SRD). Připojte samonavíjecí zařízení mezi připojovací oko na spojce 3M a zádový úchyt ve tvaru D na postroji podle pokynů k bezpečnostnímu lanu nebo samonavíjecímu zařízení.

5.0 KONTROLA

☑ *Zařízení vyřazené z provozu nelze znovu začít používat, dokud kompetentní osoba písemně nepotvrdí, že je to přípustné.*

5.1 **ČETNOST KONTROL:** Spojka 3M musí procházet kontrolami v intervalech stanovených v oddílu 1. Kontrolní postupy jsou popsány v *„Deníku kontrol a údržby" (tabulka 2)*. Zkontrolujte všechny ostatní součásti systému proti pádu podle intervalů a postupů uvedených v pokynech výrobce.

5.2 **ZÁVADY:** Jestliže kontrola odhalí nebezpečný nebo vadný stav spojky 3M nebo se vyskytnou jakékoli pochybnosti o jejím stavu z hlediska bezpečného použití, ihned ji vyřaďte z provozu. Spojku 3M viditelně označte nápisem „NEPOUŽÍVAT" a zlikvidujte ji.

5.3 **ŽIVOTNOST VÝROBKU:** Funkční životnost spojky 3M závisí na pracovních podmínkách a údržbě. Výrobek může být v provozu maximálně 10 let, dokud vyhovuje kontrolním kritériím.

6.0 ÚDRŽBA, SERVIS a SKLADOVÁNÍ

6.1 **ČIŠTĚNÍ:** Spojku 3M se nepokoušejte demontovat, ani promazávat jakékoli její součásti. Nepokoušejte se čistit žádné vnitřní díly. Čištění spojky 3M:

1. Vnější povrch spojky 3M očistěte vodou a slabým mýdlovým roztokem.
2. Po omytí spojku 3M opláchněte. Oplach nesmí překročit teplotu 40°C (104°F).
3. Po opláchnutí nechte spojku 3M uschnout na vzduchu. Mokrou spojku nevystavujte teplu.
4. V případě potřeby spojku 3M dezinfikujte. Je nutné zvolit dezinfekční prostředek, který spojku 3M nepoškodí.

6.2 **SERVIS:** Opravy tohoto zařízení smí provádět pouze společnost 3M nebo třetí strany s písemným oprávněním. Pokud byla spojka 3M vystavena působení pádu nebo kontrola odhalí nebezpečný či vadný stav, okamžitě ji vyřaďte a znehodnoťte.

6.3 **SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA:** Mimo používání spojku 3M a související vybavení na jištění proti pádu skladujte a přepravujte v chladném, suchém a čistém prostředí mimo dosah přímého slunečního světla. Vyvarujte se uložení v prostorách, kde se mohou vyskytovat chemické výpary. Po delším skladování součásti důkladně překontrolujte.

7.0 ŠTÍTKY a ZNAČKY

7.1 **ŠTÍTKY:** Na obrázku 1 je zobrazen informační štítek spojky 3M. Na štítku jsou uvedeny následující informace:

A	Typová zkouška EU
B	Shoda s typem
C	Materiál výrobku
D	Hmotnost výrobku
E	Rozměry výrobku (A, B, C)
F	Typ západky
G	Pevnost v tahu
H	Platné normy a typ spojky
I	Číslo položky
J	Číslo článku

7.2 **ZNAČKY:** Na obrázku 5 jsou zobrazeny značky na spojce 3M. Na každé značce jsou uvedeny následující informace:

A	Evropské označení shody CE
B	Číslo oznámeného subjektu, který provádí kontrolu shody s typem
C	Platná norma
D	Typ spojky
E	Rok a měsíc výroby
F	Výrobce
G	Číslo článku
H	Otevření západky (v milimetrech)
I	Materiál (kolečko = ocel, čtverec = hliník)
J	Přečtěte si veškeré pokyny.
K	Minimální pevnost v tahu

Tabulka 2 – Deník kontrol a údržby			
Datum kontroly:		**Kontrolu provedl(a):**	
Součásti:	**Kontrola:** (Viz četnost kontrol v *kapitole 1*)	**Uživatel**	**Kompetentní osoba**[1]
Spojka 3M (obr. 2)	Zkontrolujte, zda není spojka poškozená, ohnutá nebo opotřebená.	☐	☐
	Zkontrolujte uvolnění západky (A). Ověřte, že se otevírá a zavírá po stisknutí tlačítka. Západka by se neměla nikde zaseknout.	☐	☐
	Zkontrolujte, zda se na spojce nenachází koroze. Hledejte praskliny či opotřebení, které by mohly mít vliv na výkon a provoz spojky.	☐	☐
	Zkontrolujte součásti systému v souladu s pokyny výrobce.	☐	☐
Štítky/ značky (obrázek 5)	Ověřte, zda jsou všechny štítky/značky bezpečně připevněné a čitelné (viz *Štítky a značky*).	☐	☐
PFAS a další vybavení	Je nezbytné nainstalovat a zkontrolovat vybavení doplňkového systému zachycení pádu osob (PFAS) (postroj, samonavíjecí zařízení atd.), který se používá s kotvicím systémem, podle pokynů výrobce.	☐	☐

Sériové číslo (sériová čísla):	**Datum nákupu:**
Číslo modelu:	**Datum prvního použití:**

Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	
Nápravné opatření / údržba:	Schválil(a):	Termín příští kontroly:
	Datum:	

1 ***Kompetentní osoba:*** *Osoba schopná identifikovat existující a předvídatelné nebezpečí v okolním prostředí nebo pracovní podmínky, které jsou pro pracovníky zdravotně závadné, rizikové nebo nebezpečné, a která je pověřená přijímat okamžitá nápravná opatření k jejich odstranění.*

DA

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

Læs alle sikkerhedsoplysninger i denne brugsanvisning, og sørg for, at du forstår og følger disse, før du bruger disse 3M-konnektorer. UNDLADELSE HERAF KAN MEDFØRE ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALD.

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

Anvendelsesformål:

Disse 3M-konnektorer er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikringssystem.

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

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

⚠ ADVARSEL

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

- **For at reducere risiciene ved at arbejde med 3M-konnektorer, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død, skal du:**
  - Efterse anordningen før hver brug, mindst én gang om året og efter et eventuelt fald. Efterse systemet i overensstemmelse med brugervejledningen.
  - Hvis eftersynet afslører usikre eller defekte tilstande, skal udstyret tages ud af drift og repareres eller udskiftes i overensstemmelse med brugervejledningen.
  - Enhver anordning, som har været udsat for faldstandsning eller kraftpåvirkninger, skal straks tages ud af brug og destrueres.
  - Anordningen må kun monteres på de anviste substrater eller på strukturer oplyst i brugervejledningen. Installationer og anvendelse ud over denne instruktion skal godkendes skriftligt af 3M Fall Protection.
  - Underlaget eller strukturen, hvortil forankringsforbindelsen fastgøres, skal kunne klare de statiske belastninger, der er specificeret for forankringen i de i brugervejledningen tilladte retninger.
  - Man må kun tilslutte andre faldsikringsundersystemer til det angivne forankringsforbindelsespunkt på anordningen.
  - Sørg for, at faldsikringssystemer/- undersystemer, der er samlet fra komponenter, der er fremstillet af forskellige fabrikanter, er kompatible og opfylder kravene i relevante standarder, inklusive ANSI Z359 eller andre gældende regulativer, standarder for eller krav til faldsikring. Opsøg altid en kompetent eller kvalificeret person, før du anvender disse systemer.

- **For at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død:**
  - Sørg for, at dit helbred og din kondition gør dig i stand til sikkert at kunne arbejde i højden. Rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr.
  - Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr.
  - Overstig aldrig den maksimale faldafstand fra dit faldsikringsudstyr.
  - Brug ikke faldsikringsudstyr, som ikke virker ved forudgående brug eller planlagte inspektioner, eller hvis du er bekymret for udstyrets brug eller egnethed til det tilsigtede formål. Kontakt 3M's tekniske service med eventuelle spørgsmål.
  - Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i brugervejledningen.
  - Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig (f.eks. øverste drev på olieplatforme), elektrisk fare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
  - Brug Arc Flash eller Hot Works (dvs. passende beskyttelses)-anordninger, når du arbejder i miljøer med ekstrem varme.
  - Undgå overflader og genstande, som kan beskadige brugeren eller udstyret.
  - Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
  - Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller parter, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på udstyret.
  - Før brug af faldsikringsudstyret skal du sørge for at have en redningsplan, som muliggør hurtig redning i tilfælde af fald.
  - Hvis der sker et fald, skal der straks søges lægehjælp for den faldne arbejdstager.
  - Brug ikke et kropsbælte til anvendelser, der involverer faldstandsning. Må kun benyttes med komplet kropssele.
  - Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
  - Hvis der øves med denne anordning, skal der benyttes sekundært faldsikringsudstyr på en sådan måde, at lærlingen ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
  - Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af enheden/systemet.

☑ *Inden udstyret tages i brug, skal produktidentifikationsoplysningerne fra ID-mærkatet noteres i inspektions- og vedligeholdelsesloggen på bagsiden af denne manual.*

☑ *Sørg altid for, at du bruger den seneste udgave af din 3M-brugervejledning. Besøg 3M-webstedet, eller kontakt 3M's tekniske service for at få opdaterede brugervejledninger.*

BESKRIVELSE:

3M™-konnektorer er designet til brug som endekonnektorer til forankringssystemer med en lang række anvendelsesområder. Anvendelsen af en konnektor afhænger af typen af den konnektor, du bruger.

Figur 2 viser de vigtigste komponenter på 3M-konnektorer. Ledudløsningen (A) kan åbnes, så fastgørelse og fjernelse af 3M-konnektor er mulig fra et forankringspunkt. Forbindelsesøskenen (B) sørger for et andet forbindelsespunkt til klasse A- og klasse T-konnektorer.

Tabel 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:	
Kapacitet:	En person med en samlet vægt (tøj, værktøj osv.) på højst 140 kg (310 pund) pr. person.
Forankring:	Den påkrævede forankringsstyrke afhænger af anvendelsen: **Forankringsstruktur:** Betonstrukturen, som forankringskonnektoren er monteret på, skal kunne holde til en kontinuerlig belastning i den/de forventede belastningsretning(er). Hver placering af fast forankringspunkt skal kunne holde til følgende værdier: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Dimensioner:	Se figur 1 for dimensionerne på din 3M-konnektor.
Standarder:	Designet til at opfylde testkravene i EN 362:2004.

Komponentspecifikationer:

Figur 2 Reference	Komponent	Beskrivelse
A	Ledudløsning	Se figur 1 for specifikationer.
B	Forbindelsesøsken	Vis kun klasse A- og klasse T-konnektorer.

Konnektorspecifikationer:

Konnektor-type: Din 3M-konnektor er en af de fire følgende klasser: A, B, Q eller T, som defineret af EN 362:2004. Se figur 1 for specifik information om din 3M-konnektor.

Figur 2 Reference	Konnektortype	Beskrivelse
1	Klasse A	Forankringskonnektor
2	Klasse B	Basiskonnektor
3	Klasse Q	Skrueledskonnektor
4	Klasse T	Terminalkonnektor

1.0 PRODUKTANVENDELSE

1.1 **FORMÅL:** 3M-konnektorer er designet til at blive brugt som forankringspunkter til faldstandsningssystemer[1] eller fastholdelses-[2]systemer: Fastspænding, arbejdspositionering, personhejsning, redning osv.

> ☑ ***Kun faldsikring:*** *Denne 3M-konnektor er til tilkobling af faldsikringsudstyr. Brug ikke løfteudstyr til denne 3M-konnektor.*

1.2 **STANDARDER:** Din 3M-konnektor lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.

1.3 **VEJLEDNING:** Anvendelse af dette udstyr skal foregå under en kvalificeret persons opsyn[3].

1.4 **UNDERVISNING:** Dette udstyr skal monteres og anvendes af personer, der har gennemgået træning i korrekt anvendelse af udstyret. Denne manual bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram som påkrævet af CE. Installatørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendte med denne vejledning, er trænet i korrekt vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.

1.5 **REDNINGSPLAN:** Når dette udstyr og tilsluttede delsystemer anvendes, skal arbejdsgiveren have en redningsplan på plads samt midlerne til at implementere den, og vedkommende skal informere brugere, autoriserede personer og reddere om planen.[4], og reddere[5]. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Reddere skal forsynes med udstyr og teknikker til gennemførelse af en vellykket redning. Undervisning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder.

1.6 **INSPEKTIONSHYPPIGHED:** 3M-konnektoren skal inspiceres af brugeren før hver brug samt af en anden kvalificeret person end brugeren mindst en gang om året.[6] Inspektionsprocedurer er beskrevet i *"Inspektions- og vedligeholdelsesloggen"*. Resultaterne af hver inspektion, der foretages af en kvalificeret person, skal dokumenteres på eksemplarer af *"Inspektions- og vedligeholdelsesloggen"*.

1.7 **EFTER ET FALD:** Hvis 3M-konnektoren har været udsat for kraftpåvirkningerne ved en faldstandsning, skal den straks tages ud af brug, mærkes "MÅ IKKE BRUGES" og derefter destrueres.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FORANKRING:** Kravene til forankring varierer alt efter faldsikringsanvendelsen. Strukturen, som 3M-konnektoren er fastgjort til som del af et faldstandsnings- eller fastholdelsessystem, skal opfylde forankringsspecifikationerne beskrevet i tabel 1.

2.2 **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: varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren

---

1 ***Faldstandsningssystem:*** *Et sortiment af faldsikringsudstyr, der er konfigureret til at standse frit fald.*

2 ***System til fastholdelse:*** *Et sortiment af faldsikringsudstyr, der er konfigureret til at forhindre, at en persons tyngdepunkt kommer til at udgøre en faldrisiko.*

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

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

5 ***Redder:*** *Den person eller de personer ud over den person, der bliver reddet, som udfører en assisteret undsætning ved brug af et redningssystem.*

6 ***Inspektionshyppighed:*** *Ekstreme arbejdsforhold (barsk miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge hyppigheden af inspektion foretaget af en kvalificeret person.*

eller det personlige faldstandsningssystem.

2.3 **FALDAFSTAND:** Når faldafstanden beregnes i et hvilket som helst faldstandsningssystem, skal længden af konnektoren, der bruges, medtages. Se instruktionerne, der medfølger dit taljereb eller SRD og helkropssele, for mere information om, hvordan faldafstanden beregnes.

2.4 **SVINGFALD:** Svingfald sker, når forankringspunktet ikke er direkte over det punkt, hvor faldet finder sted. Den kraft, der udøves, når en genstand rammes i et svingfald, kan forårsage alvorlig personskade eller død. Svingfald kan minimeres ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet. Tillad ikke muligheden for svingfald, hvis det kan medføre personskade. Sving vil øge det frirum, der er nødvendigt, når der anvendes en selvoprullende anordning eller et andet forbundet delsystem med liner af variabel længde. Se instruktionerne, der medfølger dit taljereb eller SRD, for mere information.

2.5 **KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-udstyr er kun beregnet til brug med 3M-godkendte komponenter og delsystemer. Erstatninger eller udskiftninger med ikke-godkendte komponenter eller delsystemer kan bringe udstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke det komplette systems sikkerhed og pålidelighed.

2.6 **KONNEKTORKOMPATIBILITET:** Konnektorer betragtes som kompatible med forbindelsesanordninger, når de er konstrueret til at fungere sammen på en sådan måde, at størrelserne og formerne ikke får deres ledmekanismer til utilsigtet at åbne sig, uanset hvordan de bliver vendt. Kontakt 3M, hvis du har spørgsmål vedrørende kompatibilitet.

Konnektorer skal være i overensstemmelse med EN 362. Konnektorer skal være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Ikke-kompatible konnektorer kan blive adskilt ved et uheld (se figur 3). Konnektorer skal være kompatible med hensyn til størrelse, form og styrke. Hvis tilslutningselementet, som en snapkrog eller karabinhage er fastgjort til, er for lille eller har en uregelmæssig form, kan der opstå en situation, hvor tilslutningselementet belaster snapkrogens eller karabinhagens led (A). Denne belastning kan medføre, at leddet åbnes (B), så snapkrogen eller karabinhagen frigøres fra tilslutningspunktet (C).

2.7 **OPRETTELSE AF SAMMENKOBLINGER:** Snapkroge og karabinhager anvendt med dette udstyr skal være selvlåsende. Sørg for, at alle forbindelser er kompatible i størrelse, form og styrke. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Sørg for, at alle konnektorer er helt lukkede og låste.

3M-konnektorer (snapkroge og karabinhager) er udelukkende konstrueret til brug som specificeret i hvert produkts brugsanvisning. Se figur 4 for eksempler på forkerte forbindelser. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:

A. Til en D-ring, som en anden konnektor er fastgjort til.

B. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge med halsåbning bør ikke forbindes til en D-ring i standardstørrelse eller til lignende genstande, der vil medføre en belastning på leddet, hvis krogen eller D-ringen vrides eller drejes, medmindre snapkrogen er udrustet med en 16 kN (3.600 lbf) port. Kontrollér mærkatet på din snapkrog for at bekræfte, at den er egnet til din anvendelse.

C. På en forkert måde, hvor dele, som stikker ud fra snapkrogen eller karabinhagen, griber fat i forankringen, og uden visuel bekræftelse synes at være korrekt fastgjort til forankringspunktet.

D. Til hinanden.

E. Direkte til selen, taljerebet eller forankringslinen (medmindre producentens vejledning for både taljereb og konnektor specifikt tillader en sådan tilslutning).

F. Til en genstand med en form eller størrelse, som gør, at snapkrogen eller karabinhagen ikke vil lukke og låse, eller som kan få linen til at rulle sig ud.

G. På en måde, som forhindrer konnektoren i at flugte korrekt under belastning.

3.0 MONTERING

☑ *Monteringen af 3M-konnektoren skal overvåges af en kvalificeret person[1]. Monteringen skal certificeres af en kvalificeret person, der skal sikre, at den opfylder kriterierne med hensyn til autoriserede forankringer eller er i stand til at understøtte de potentielle belastninger, der kan opstå under et fald.*

3.1 **PLANLÆGNING:** Planlæg dit faldsikringssystem før monteringen af 3M-konnektoren. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Overvej alle krav, begrænsninger og specifikationer, der er angivet i afsnit 2 og tabel 1.

3.2 **FASTGØRELSE:** Det anbefales, at 3M-konnektorer med et selvlukkende eller manuelt låseled kun bruges i situationer, hvor brugeren ikke behøver at fastgøre og fjerne konnektoren ofte.

☑ *Skrueledskonnektorer (klasse Q) er kun sikre at bruge, når skrueleddet er helt lukket. Leddet er helt lukket, når det ikke kan strammes yderligere.*

4.0 BRUG

4.1 **FØR HVER IBRUGTAGNING:** Verificér, at dit arbejdsområde og dit personlige faldstandsningssystem (PFAS) overholder alle kriterier i afsnit 2, og at der forefindes en formaliseret nødplan. Efterse 3M-konnektoren i henhold til "*Bruger*"-inspektionspunkterne defineret i "*Inspektions- og vedligeholdelsesloggen*" (tabel 2). Brug ikke systemet, hvis inspektionen afslører en usikker eller mangelfuld tilstand. Tag systemet ud af brug og ødelæg det, eller kontakt 3M med henblik på udskiftning eller reparation.

4.2 **FALDSTANDSNINGSFORBINDELSER:** 3M-konnektoren bruges med en helkropssele og et energiabsorberende taljereb eller en selvoprullende enhed (SRD). Fastgør SRD'en mellem forbindelsesøskenen på 3M-konnektoren og den bageste D-ring på ryggen af selen som angivet i brugsanvisningen, der fulgte med taljerebet eller SRD'en.

5.0 INSPEKTION

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

5.1 **INSPEKTIONSHYPPIGHED:** 3M-konnektoren skal inspiceres efter de intervaller, der er anført i afsnit 1. Inspektionsprocedurer er beskrevet i *"Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" (tabel 2)*. Inspicér alle andre komponenter i faldsikringssystemet med den hyppighed og efter de procedurer, som er beskrevet i producentens vejledning.

5.2 **DEFEKTER:** Hvis inspektionen afslører en usikker eller defekt tilstand, eller hvis der opstår tvivl om dens tilstand med henblik på sikker brug, skal 3M-konnektoren øjeblikkeligt tages ud af brug. Marker 3M-konnektoren tydeligt med påskriften "MÅ IKKE ANVENDES", og destruer den.

5.3 **PRODUKTETS LEVETID:** 3M-konnektorens driftsmæssige levetid bestemmes af arbejdsbetingelserne og vedligeholdelsen. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges i op til maksimum 10 år.

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, SERVICE og OPBEVARING

6.1 **RENGØRING:** Forsøg ikke at skille 3M-konnektoren ad eller smøre dens komponenter. Forsøg ikke at rengøre indvendige dele. Sådan rengøres 3M-konnektoren:

1. Rengør 3M-konnektoren udvendigt med vand og en mild sæbeopløsning.
2. Skyl 3M-konnektoren efter vask. Skylning må ikke overstige 40°C (104°F).
3. Lad 3M-konnektoren lufttørre efter skylning. Må ikke påføres varme, når den er våd.
4. Desinficer om nødvendigt 3M-konnektoren. Der skal vælges et desinfektionsmiddel, der ikke forårsager skader på 3M-konnektoren.

6.2 **SERVICE:** Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse fra 3M må foretage reparationer på dette udstyr. Hvis 3M-konnektoren har været udsat for faldkraft, eller hvis en inspektion afslører usikre eller defekte tilstande, skal systemet tages ud af brug og destrueres.

6.3 **OPBEVARING OG TRANSPORT:** Når det ikke bruges, skal 3M-konnektoren og det tilhørende faldsikringsudstyr opbevares eller transporteres på et tørt, køligt, rent sted, hvor det ikke udsættes for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Inspicer komponenterne efter længere tids opbevaring.

7.0 MÆRKATER og MÆRKER

7.1 **MÆRKATER:** Figur 1 viser informationsmærkaterne på 3M-konnektoren. Mærkatet har følgende informationer:

A	EU-typeundersøgelse
B	Typeoverensstemmelse
C	Produktmateriale
D	Produktvægt
E	Produktdimensioner (A, B, C)
F	Ledtype
G	Elastisk styrke
H	Gældende standard og konnektortype
I	Delnummer
J	Varenummer

7.2 **MÆRKNINGER:** Figur 5 viser mærkninger på 3M-konnektoren. Hver mærkning har følgende information:

A	CE-mærkning af europæisk overensstemmelse
B	Nummer på bemyndiget organ, der kontrollerer overensstemmelse med type
C	Gældende standard
D	Konnektortype
E	Produktionsår og -måned
F	Producentens anvisninger for systembrug og vedligeholdelse af dette produkt skal følges.
G	Varenummer
H	Ledåbning (i millimeter)
I	Materiale (cirkel = stål, firkant = aluminium)
J	Læs alle instruktioner.
K	Minimal brudstyrke

Tabel 2 – Inspektions- og vedligeholdelseslog			
Inspektionsdato:		**Inspiceret af:**	
Komponenter:	**Inspektion:** (Se afsnit 1 for *inspektionshyppigheden*)	**Bruger**	**Kvalificeret person**[1]
3M-konnektor (Figur 2)	Efterse konnektoren for beskadigelse, bøjninger og slitage af metallet.	☐	☐
	Efterse ledudløseren (A). Kontrollér, at den åbner og lukker ved betjening af knappen. Leddet må ikke sidde fast på noget sted.	☐	☐
	Efterse konnektorerne for korrosion. Efterse for revner eller slitage, der kan påvirke dets styrke og drift.	☐	☐
	Efterse alle systemkomponenter i overensstemmelse med producentens anvisninger.	☐	☐
Mærkater/ mærkninger (figur 5)	Kontrollér, at alle mærkater/mærkninger sidder sikkert på plads, og at de er læselige (se *"Mærkater og mærkninger"*).	☐	☐
PFAS og andet udstyr	Ekstra udstyr til personlige faldstandsningssystemer (PFAS) (seler, SRD etc.), som bruges med forankringssystemet, skal monteres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger.	☐	☐

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

Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:
Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:
Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:
Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:
Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:
Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:
Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:
Korrigerende foranstaltning/ vedligeholdelse:	Godkendt af: Dato:	Næste inspektion foretages:

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

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses 3M Verbindungselementes müssen alle Sicherheitsinformationen in diesen Anweisungen gelesen, verstanden und befolgt werden. NICHTBEACHTUNG KANN ERNSTE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

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

Verwendungszweck:

Diese 3M Verbindungselemente sind zur Verwendung als Teil eines vollständigen persönlichen Absturzsicherungssystems vorgesehen.

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

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

⚠ WARNUNG

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

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können, im Zusammenhang mit 3M Verbindungselementen:**
  - Prüfen Sie die Vorrichtung vor jeder Verwendung, mindestens aber jährlich und nach jedem Absturz. Überprüfen Sie gemäß den Benutzeranweisungen.
  - Falls bei der Inspektion eine Gefahr oder ein Mängelzustand festgestellt wird, nehmen Sie die Vorrichtung außer Betrieb und reparieren oder ersetzen Sie diese gemäß den Benutzeranweisungen.
  - Jede Vorrichtung, die einer Absturzsicherung oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss sofort aus dem Betrieb genommen und zerstört werden.
  - Diese Vorrichtung darf ausschließlich an den angegebenen Untergründen oder an den in der Benutzeranleitung aufgeführten Strukturen angebracht werden. Nicht in dieser Anleitung beschriebene Installationsweisen und Verwendungen müssen von 3M Fall Protection genehmigt werden.
  - Das Trägermaterial oder die Struktur, an die das Anschlaghilfsmittel befestigt wird, muss die statischen Belastungen tragen können, die für den Anschlagpunkt in den zulässigen Vorgaben angegeben sind. Diese sind in den Benutzeranweisungen zu finden.
  - Nur andere Untersysteme der Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Anschlagpunkt an der Vorrichtung verbinden.
  - Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme/Teilsysteme, die aus Komponenten von verschiedenen Herstellern zusammengebaut werden, zueinander passen und den Anforderungen von geltenden Normen, einschließlich ANSI Z359 oder anderen gültigen Absturzsicherungsrichtlinien, Normen oder Anforderungen entsprechen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.

- **Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können, im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe:**
  - Stellen Sie sicher, dass Ihre gesundheitliche und körperliche Verfassung ein sicheres Arbeiten in der Höhe zulässt. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
  - Niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
  - Niemals die maximale freier Fall-Strecke des Absturzes Ihrer Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
  - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Inspektion vor dem Einsatz oder andere geplante Inspektionen nicht bestanden hat, oder wenn Sie Bedenken über die Verwendung oder Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben. Bei allen Fragen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von 3M.
  - Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Nur kompatible Verbindungselemente verwenden. Konsultieren Sie 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Untersystemen verwenden als denen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
  - Bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen (z. B. Kraftdrehknopf von Ölplattformen), elektrischen Gefahrenherden, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, scharfen Kanten oder unterhalb von über dem Kopf befindlichen Materialien, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherung fallen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
  - Bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen Vorrichtungen für Schweißlichtbogen oder Heißarbeiten verwenden.
  - Oberflächen und Gegenstände vermeiden, die dem Benutzer oder der Ausrüstung schaden könnten.
  - Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
  - Niemals versuchen, die Absturzsicherung zu modifizieren. Nur 3M oder Dritte, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an der Ausrüstung vornehmen.
  - Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Absturzsicherung, dass ein Rettungsplan vorliegt, durch dessen Mittel eine unverzügliche Rettung bei einem Absturz ermöglicht wird.
  - Wenn es zu einem Absturz kommt, muss für den abgestürzten Arbeiter sofort ein Arzt hinzugezogen werden.
  - Verwenden Sie für Absturzsicherungsanwendungen keinen Haltegurt. Verwenden Sie nur einen Auffanggurt.
  - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Anschlagpunkt arbeiten.
  - Beim Training mit dieser Vorrichtung muss ein zweites Absturzsicherungssystem in der Weise angewendet werden, dass der Trainingsteilnehmer keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt wird.
  - Beim Zusammenbau, der Verwendung oder Inspektion der Vorrichtung stets eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

☑ *Übertragen Sie die Angaben zur Produktidentifikation vor Verwendung dieser Ausrüstung vom ID-Etikett in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll" hinten in diesem Handbuch.*

☑ *Stellen Sie immer sicher, dass Sie die neueste Version Ihrer 3M-Bedienungsanleitung verwenden. Aktualisierte Bedienungsanleitungen erhalten Sie auf der 3M-Website oder über den technischen Kundendienst von 3M.*

BESCHREIBUNG:

3M™ Verbindungselemente sind für die Verwendung als Endverbindungselemente für Verankerungssysteme in einer Vielzahl von Anwendungen konzipiert. Die Verwendung eines Verbindungselements hängt von der Art des verwendeten Verbindungselements ab.

Abbildung 2 zeigt die Schlüsselkomponenten des 3M-Verbindungselements. Die Verschlussentriegelung (A) wird geöffnet, um das Anbringen und Entfernen des 3M-Verbindungselements an/von einem Anschlagpunkt zu ermöglichen. Die Anschlussöse (B) bietet einen zweiten Anschlusspunkt für Verbindungselemente der Klasse A und der Klasse T.

Tabelle 1 – Spezifikationen

Systemspezifikationen:	
Traglast:	Eine Person mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeuge usw.) von maximal 140 kg (310 lb) pro Person.
Verankerung:	Die erforderliche Stärke der Verankerung hängt von der Anwendung ab: **Verankerungsstruktur:** Die Betonstruktur, an der das Anschlaghilfsmittel befestigt wird, muss einer Kraft in den jeweiligen Belastungsrichtungen standhalten. Jede Stelle für den Verankerungspunkt muss den folgenden Anforderungswerten entsprechen: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Abmessungen:	Sehen Sie Abbildung 1 für die Abmessungen des jeweiligen 3M-Verbindungselements.
Normen:	Konstruiert, um die Prüfanforderungen der EN 362:2004 zu erfüllen.

Komponentenspezifikationen:

Abbildung 2 Referenzen	Komponente	Beschreibung
A	Verschlussentriegelung	Sehen Sie Abbildung 1 für die Spezifikationen.
B	Anschlussöse	Nur an Verbindungselemente der Klasse A oder der Klasse T vorhanden.

Spezifikationen des Verbindungselements:

Verbindungselementtyp: Das 3M-Verbindungselement ist eine von vier Klassen: A, B, Q oder T, wie durch EN 362:2004 definiert. In Abbildung 1 finden Sie spezifische Informationen zu dem vorliegenden 3M-Verbindungselement.

Abbildung 2 Referenzen	Verbindungselementtyp	Beschreibung
1	Klasse A	Anker-Verbindungselement
2	Klasse B	Basis-Verbindungselement
3	Klasse Q	Screwlink-Verbindungselement
4	Klasse T	Termination-Verbindungselement

1.0 PRODUKTANWENDUNG

1.1 **ZWECK:** 3M-Verbindungselemente wurden konzipiert, um Anschlaghilfsmittel für Absturzsicherungs- oder Absturzrückhaltesysteme zu bieten[1] oder ein[2]-Systeme: Rückhalte-, Arbeitspositionierungs-, Personenseilfahrt-, Rettungssysteme usw.

> ☑ ***Nur Absturzsicherung:*** *Dieses 3M-Verbindungselement dient zur Verbindung mit der Absturzsicherungsausrüstung. Befestigen Sie an diesem 3M-Verbindungselement keine Hebeausrüstung.*

1.2 **NORMEN:** Das 3M-Verbindungselement entspricht den nationalen oder regionalen Normen, die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben sind. Wenn dieses Produkt außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Wiederverkäufer diese Anweisungen in der Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verwendet werden wird.

1.3 **ÜBERWACHUNG:** Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden[3].

1.4 **TRAINING:** Die Ausrüstung muss von Personen, die in der richtigen Anwendung geschult sind, installiert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist im Rahmen eines Trainingsprogramms für Mitarbeiter, wie es von CE gefordert wird, zu verwenden.
Es unterliegt der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind und bezüglich korrekter Pflege und Einsatzweise geschult wurden. Zudem müssen sie die Betriebsmerkmale, Anwendungseinschränkungen und die Folgen eines nicht ordnungsgemäßen Gebrauchs dieser Ausrüstung kennen.

1.5 **RETTUNGSPLAN:** Beim Verwenden dieser Ausrüstung und dem Anschließen der Teilsysteme muss der Arbeitgeber über einen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan Benutzern, zuständigen Fachkräften und Rettungskräften übermitteln[4]., und Retter[5] Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sind mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung auszustatten. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist.

1.6 **INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Das 3M-Verbindungselement muss vom Anwender vor jeder Benutzung und zusätzlich mindestens jährlich von einem Sachkundigen, der nicht der Anwender ist, inspiziert werden[6]. Die Inspektionsverfahren werden im *„Inspektions- und Wartungsprotokoll“* beschrieben. Tragen Sie die Ergebnisse jeder Überprüfung durch eine sachverständige Person in das *„Inspektions- und Wartungsprotokoll“* ein.

1.7 **NACH EINEM ABSTURZ:** Wenn das 3M-Verbindungselement den Kräften eines abgefangenen Absturzes ausgesetzt war, muss dieses sofort aus dem Betrieb genommen und vernichtet werden.

2.0 SYSTEMANFORDERUNGEN

2.1 **VERANKERUNG:** Die Anforderungen an die Verankerung variieren mit der Absturzsicherung. Die Strukturen, an denen das 3M-Verbindungselement als Teil eines Absturzsicherungs- oder Absturzrückhaltesystems angeschlagen wird, muss den in Tabelle 1 aufgeführten Anschlagpunktspezifikationen entsprechen.

2.2 **GEFAHREN:** Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, um die Verletzungsgefahr und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden. Zu diesen Gefahren zählen u. a.: Hitze, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder überhängiges Material, das herunterfallen und den

---

1 ***Absturzsicherungssystem:*** *Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die konfiguriert sind, um einen freien Fall aufzuhalten,*

2 ***Absturzsicherungssystem:*** *Eine Kombination von Absturzsicherungsausrüstungen, die durch ihre Konfiguration verhindern, dass der Schwerpunkt der Person eine Absturzgefahr erreicht.*

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

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

5 ***Retter:*** *Person oder Personen außer der verunfallten Person, die mithilfe eines technischen Rettungssystems eine Rettung vornehmen.*

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

Anwender oder das Absturzsicherungssystem treffen kann.

2.3 **FALLRAUM:** Bei der Berechnung des Fallraums für ein beliebiges Absturzsicherungssystems muss die Länge des verwendeten Verbindungselements berücksichtigt werden. Sehen Sie bitte die Anweisungen, die mit dem Verbindungsmittel oder SRD und dem Auffanggurt mitgeliefert werden, für weitere Informationen zur Berechnung des Fallraums.

2.4 **PENDELSTÜRZE:** Schwingen tritt auf, wenn der Verankerungspunkt nicht direkt über dem Sturzpunkt liegt. Die Kraft des Aufpralls auf ein Objekt bei einem Pendelsturz kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten. Lassen Sie keinen Pendelsturz zu, wenn es dabei zu Verletzungen kommen könnte. Pendelstürze erfordern einen deutlich höheren Abstand, wenn ein Sicherungsseil mit automatischem Rückzug oder ein anderes Teilsystem mit variabler Länge verwendet wird. Sehen Sie bitte die Anweisungen, die mit dem Verbindungsmittel oder SRD mitgeliefert werden, für weitere Informationen.

2.5 **KOMPATIBILITÄT DER EINZELNEN KOMPONENTEN:** Die Ausrüstung von 3M ist nur zur Verwendung mit den von 3M freigegebenen Komponenten und Subsystemen ausgelegt. Ein Austausch gegen nicht genehmigte Bauteile oder Teilsysteme kann die Kompatibilität der Ausrüstung und die Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Systems gefährden.

2.6 **KOMPATIBILITÄT DES ANSCHLUSSES:** Verbindungselemente sind mit anderen Verbindungselementen kompatibel, wenn sie in Größe und Form so konzipiert sind, dass sie zusammenarbeiten, ohne dass sich ihre Verschlussmechanismen versehentlich öffnen, unabhängig davon, wie sie ausgerichtet sind. Kontaktieren Sie 3M, wenn Sie Fragen zur Kompatibilität haben.

Verbindungselemente müssen EN 362 entsprechen. Verbindungselemente müssen mit der Verankerung oder anderen Systemkomponenten kompatibel sein. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Nicht kompatible Verbindungselemente können sich versehentlich lösen (siehe Abbildung 3). Verbindungselemente müssen in Größe, Form und Belastbarkeit kompatibel sein. Wenn das Verbindungselement, an das der Schnapphaken oder Karabiner angeschlossen wird, zu klein ist oder eine unregelmäßige Form aufweist, kann es dazu kommen, dass das Verbindungselement Druck auf den Verschluss des Schnapphakens oder Karabiners (A) ausübt. Diese Kraft kann dazu führen, dass sich der Verschluss öffnet (B), sodass sich der Schnapphaken oder Karabiner vom Verbindungspunkt (C) löst.

2.7 **ANSCHLAGEN:** Verwenden Sie mit dieser Ausrüstung nur Schnapphaken und Karabiner. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen bezüglich Größe, Form und Stärke kompatibel sind. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungselemente vollständig geschlossen und verriegelt sind.

Verbindungselemente von 3M (Schnapphaken und Karabiner) dürfen nur wie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Produktes angegeben verwendet werden. Abbildung 4 zeigt Beispiele für falsche Verbindungen. Schnapphaken und Karabiner dürfen nicht wie folgt befestigt werden:

A. An einer Auffangöse, an der ein anderes Verbindungselement befestigt ist.

B. Auf eine Weise, die den Verschluss belastet. Karabinerhaken mit großer Maulöffnung sollten an Auffangösen oder ähnliche Objekte in Standardgröße nicht angeschlossen werden, da der Verschluss sonst belastet wird, wenn der Haken oder die Auffangöse sich dreht. Ausnahme: Der Karabinerhaken verfügt über einen Verschluss, der einer Belastung von 16 kN (3.600 lbf) standhält. Überprüfen Sie die Markierung auf Ihrem Schnapphaken, um sicherzustellen, dass er die Voraussetzungen für die Anwendung erfüllt.

C. An einem falschen Rasthaken, wenn Teile des Schnapphakens oder Karabiners hervorstehen, die sich in der Verankerung verfangen können, und ohne dass visuell geprüft werden kann, ob der Verbinder voll in der Verankerung eingerastet ist.

D. Aneinander.

E. Direkt an einem Gurtband, Verbindungsmittel oder Tie Back Verbindungsmittel (außer es ist laut Anweisungen des Herstellers ausdrücklich erlaubt, die Verbindungselemente auf diese Weise anzuschließen).

F. An einem Objekt, das eine Größe und Form aufweist, die verhindern, dass der Karabinerhaken oder Karabiner verschlossen und verriegelt werden kann, oder dazu führen, dass sich der Haken löst.

G. Auf eine Weise, in der das Verbindungselement sich unter Last nicht richtig ausrichten kann.

3.0 MONTAGE

☑ *Die Installation des 3M-Verbindungselements muss von einer qualifizierten Person beaufsichtigt werden[1]. Für die Montage muss ein Sachkundiger zertifizieren, dass diese den Kriterien für eine zertifizierte Verankerung entspricht oder in der Lage ist, den potenziellen Kräften standzuhalten, die bei einem Absturz auftreten können.*

3.1 **PLANUNG:** Planen Sie Ihr Absturzsicherungssystem vor der Montage des 3M-Verbindungselements. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinträchtigen könnten. Beachten Sie alle in Abschnitt 2 und Tabelle 1 beschriebenen Anforderungen, Einschränkungen und Spezifikationen.

3.2 **BEFESTIGUNG:** Es wird empfohlen, 3M-Verbindungselemente mit selbst verriegelndem oder manuell verriegelndem Verschluss nur in Situationen zu verwenden, in denen der Anwender das Verbindungselement nicht häufig auf- und abziehen muss.

☑ *Schraubgliederanschlüsse (Klasse Q) sind nur bei vollständig verriegeltem Schraubverschluss sicher zu verwenden. Der Verschluss ist vollständig geschlossen, wenn es sich nicht mehr festziehen lässt.*

4.0 VERWENDUNG

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

4.2 **ABSTURZSICHERUNGSVERBINDUNGSELEMENTE:** Das 3M-Verbindungselement wird mit einem Auffanggurt und einem Falldämpfer-Verbindungsmittel oder einem Höhensicherungsgerät (SRD) verwendet. Verbinden Sie das SRD zwischen der Anschlussöse an dem 3M-Verbindungselement und der hinteren Auffangöse am Auffanggurt, wie in den Anweisungen im Lieferumfang des Verbindungsmittels oder des SRDs beschrieben.

5.0 INSPEKTION

☑ *Nach der Außerbetriebnahme kann das Gerät erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn ein Sachkundiger schriftlich bestätigt, dass dies zulässig ist.*

5.1 **INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Das 3M-Verbindungselement muss in den in Abschnitt 1 festgelegten Abständen geprüft werden. Die Inspektionsaktivitäten werden im *„Inspektions- und Wartungsprotokoll" (Tabelle 2)* beschrieben. Inspizieren Sie alle anderen Bauteile des Absturzsicherungssystems in den Zeitabständen und nach den Verfahren, die in den Herstelleranleitungen definiert sind.

5.2 **SCHÄDEN:** Wenn bei der Inspektion ein unsicherer oder fehlerhafter Zustand festgestellt wird, oder wenn Zweifel an der Einsatzsicherheit bestehen, nehmen Sie das 3M-Verbindungselement sofort außer Betrieb und kennzeichnen Sie das 3M-Verbindungselement deutlich mit „NICHT BENUTZEN" und zerstören Sie es.

5.3 **PRODUKTLEBENSDAUER:** Die Haltbarkeit des 3M-Verbindungselements wird von den Arbeitsbedingungen und der Wartung bestimmt. Solange das Produkt die Inspektionskriterien erfüllt, kann es bis zu maximal 10 Jahre in Betrieb bleiben.

6.0 WARTUNG, REPARATUR und AUFBEWAHRUNG

6.1 **REINIGUNG:** Versuchen Sie niemals, das 3M-Verbindungselement zu zerlegen oder Teile davon zu schmieren. Versuchen Sie nicht, die Innenteile zu reinigen. Reinigung des 3M-Verbindungselements:

1. Reinigen Sie die Außenseite des 3M-Verbindungselements mit Wasser und einer milden Seifenlösung.
2. Spülen Sie den 3M-Verbindungselement nach dem Waschen. Die Spülung darf 40°C (104°F) nicht überschreiten.
3. Lassen Sie den 3M-Verbindungselement nach dem Spülen an der Luft trocknen. Im nassen Zustand keiner Wärme aussetzen.
4. Desinfizieren Sie das 3M-Verbindungselement bei Bedarf. Es sollte ein Desinfektionsmittel gewählt werden, das keine Schäden am 3M-Verbindungselement verursacht.

6.2 **SERVICE:** Nur 3M oder Dritte, die hierzu von 3M schriftlich autorisiert sind, dürfen Reparaturen an diesem Equipment vornehmen. Wenn das 3M-Verbindungselement einen

Sturz aufgefangen hat oder wenn bei der Inspektion ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird, nehmen Sie das System außer Betrieb und entsorgen Sie es.

6.3 **LAGERUNG UND TRANSPORT:** Lagern Sie das 3M-Verbindungselement und die entsprechende Absturzsicherungsausrüstung bei Nichtgebrauch in einer kühlen, trockenen, sauberen Umgebung, in der diese vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Prüfen Sie die Komponenten nach langer Lagerung gründlich.

7.0 AUFKLEBER und MARKIERUNGEN

7.1 **ETIKETTEN:** Abbildung 1 zeigt das Hinweisetikett des 3M-Verbindungselements. Folgende Angaben sind auf dem Etikett enthalten:

A	EU-Typenuntersuchung
B	Konformität mit dem Typ
C	Produktmaterial
D	Produktgewicht
E	Produktabmessungen (A, B, C)
F	Verschlussart
G	Zugfestigkeit
H	Anwendbare Norm und Verbindungselementtyp
I	Artikelnummer
J	Warennummer

7.2 **MARKIERUNGEN:** Abbildung 5 zeigt die Markierungen auf dem 3M-Verbindungselement. Folgende Angaben sind auf jeder Markierung enthalten:

A	CE-Kennzeichnung der europäischen Konformität
B	Nummer der benannten Stelle, die die Konformität der Bauart bestimmt
C	Geltende Norm
D	Verbindungselementtyp
E	Jahr und Monat der Herstellung
F	Hersteller
G	Warennummer
H	Verschlussöffnung (in mm)
I	Material (Kreis = Stahl, Quadrat = Aluminium)
J	Lesen Sie alle Anweisungen.
K	Minimale Bruchfestigkeit

Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll

Inspektionsdatum:		**Inspiziert von:**	
Komponenten:	**Inspektion:** (Siehe Abschnitt 1 für *Inspektionshäufigkeit*)	**Benutzer**	**Sachkundiger**[1]
3M Verbindungselement (Abbildung 2)	Prüfen Sie das Verbindungselement auf Beschädigung, Verbiegung und Abnutzung des Metalls.	☐	☐
	Prüfen Sie die Verschlussentriegelung (A). Stellen Sie sicher, dass diese durch Drücken des Knopfes geöffnet und geschlossen wird. Der Verschluss darf zu keinem Zeitpunkt hängenbleiben.	☐	☐
	Prüfen Sie das Verbindungselement auf Korrosion. Prüfen Sie auf Risse oder Abnutzungen, die die Stärke oder den Betrieb beeinträchtigen könnten.	☐	☐
	Prüfen Sie die Systemkomponenten gemäß den Anweisungen des Herstellers.	☐	☐
Etiketten/ Markierungen (Abbildung 5)	Prüfen Sie, ob alle Etiketten/Markierungen sicher befestigt und lesbar sind (siehe *„Etiketten und Markierungen"*).	☐	☐
PSAgA und andere Ausrüstung	Eine zusätzliche persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) (Auffanggurt, Höhensicherungsgerät usw.), die mit dem Verankerungssystem verwendet wird, sollte nach den Anweisungen des Herstellers installiert und geprüft werden.	☐	☐

Seriennummer(n):	**Gekauft am:**
Modellnummer:	**Datum des ersten Einsatzes:**

Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	
Korrekturmaßnahmen / Wartung:	Genehmigt von:	Nächstes Inspektionsdatum:
	Datum:	

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

EL

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας που περιέχονται στις παρούσες οδηγίες πριν από τη χρήση αυτών των Συνδετήρων 3M. ΣΕ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ, ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ.

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

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτοί οι Συνδετήρες 3M προορίζονται για χρήση ως μέρος ενός συστήματος εξοπλισμού πλήρους προστασίας πτώσης.

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

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

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτοί οι Συνδετήρες 3M είναι μέρος ενός συστήματος εξοπλισμού προστασίας πτώσης. Αναμένεται όλοι οι χρήστες να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία του ατομικού τους συστήματος προστασίας πτώσης. **Η λανθασμένη χρήση αυτού του συστήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.** Για την κατάλληλη επιλογή, λειτουργία, εγκατάσταση, συντήρηση και σέρβις, ανατρέξτε στις παρούσες Οδηγίες Χρήστη και σε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή, απευθυνθείτε στον προϊστάμενό σας ή επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M.

- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται κατά την εργασία με Συνδετήρες 3M, οι οποίοι μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο, αν δεν αποφευχθούν:**
  - Επιθεωρείτε τη συσκευή πριν από κάθε χρήση, τουλάχιστον ετησίως και ύστερα από οποιοδήποτε συμβάν πτώσης. Επιθεωρείτε σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήστη.
  - Αν η επιθεώρηση δείξει επισφαλή ή ελαττωματική κατάσταση, μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και επισκευάστε την ή αντικαταστήστε την σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήστη.
  - Οποιαδήποτε συσκευή έχει εκτεθεί σε ανάσχεση πτώσης ή σε δύναμη πρόσκρουσης πρέπει να τεθεί άμεσα εκτός χρήσης και να καταστραφεί.
  - Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να γίνει μόνο στα καθορισμένα υποστρώματα ή στις δομές που περιγράφονται λεπτομερώς στις Οδηγίες Χρήστη. Τυχόν εγκαταστάσεις και χρήσεις που δεν ακολουθούν τις παρούσες οδηγίες, πρέπει να εγκριθούν από την 3M Fall Protection.
  - Το υπόστρωμα ή η δομή στην οποία είναι προσαρτημένος ο συνδετήρας αγκύρωσης, πρέπει να μπορεί να αντέξει τα στατικά φορτία που καθορίζονται για το αγκύριο στις προσαρμογές που επιτρέπονται στις Οδηγίες Χρήστη.
  - Συνδέετε άλλα υποσυστήματα προστασίας πτώσης μόνο στο καθορισμένο σημείο σύνδεσης της αγκύρωσης στη συσκευή.
  - Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα/υποσυστήματα προστασίας από πτώσεις, που αποτελούνται από εξαρτήματα άλλων κατασκευαστών, είναι συμβατά και πληρούν τις απαιτήσεις των εφαρμοστέων προτύπων, όπως το ANSI Z359 ή με άλλους εφαρμοστέους κώδικες, πρότυπα και απαιτήσεις για την προστασία από πτώσεις. Να συμβουλεύεστε πάντα ένα αρμόδιο ή προσοντούχο άτομο πριν από τη χρήση αυτών των συστημάτων.

- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο, αν δεν αποφευχθούν:**
  - Βεβαιωθείτε ότι η υγεία και η φυσική σας κατάσταση σας επιτρέπουν να αντιμετωπίσετε με ασφάλεια την εργασία σε ύψος. Αν έχετε απορίες σχετικά με τη ικανότητά σας να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό, συμβουλευθείτε τον γιατρό σας.
  - Μην υπερβείτε ποτέ την επιτρεπόμενη δυναμικότητα του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
  - Μην υπερβείτε ποτέ τη μέγιστη απόσταση ελεύθερης πτώσης του εξοπλισμού προστασίας πτώσης.
  - Μη χρησιμοποιήσετε εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις αν αυτός δεν έχει περάσει από επιθεωρήσεις πριν από τη χρήση και άλλους προγραμματισμένους ελέγχους ή αν έχετε ανησυχίες σχετικά με τη χρήση ή την καταλληλότητα του εξοπλισμού για την εφαρμογή σας. Για τυχόν απορίες, επικοινωνήστε με το τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της 3M.
  - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων ενδέχεται να επηρεάσουν τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατούς συνδυασμούς. Πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό μαζί με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που απαριθμούνται στις οδηγίες χρήστη, συμβουλευτείτε την 3M.
  - Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί όταν εργάζεστε κοντά σε κινούμενα μηχανήματα (π.χ. κινητήρες Top Drive σε πετρελαϊκές εξέδρες), ηλεκτρικό ρεύμα, ακραίες θερμοκρασίες, επικίνδυνα χημικά, εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, αιχμηρές άκρες ή κάτω από υλικά τα οποία μπορεί να πέσουν πάνω σας ή πάνω στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις.
  - Κατά την εργασία σε χώρους με υψηλές θερμοκρασίες, χρησιμοποιείτε συσκευές Arc Flash ή Hot Works.
  - Αποφεύγετε επιφάνειες και αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό στον χρήστη ή ζημιά στον εξοπλισμό.
  - Κατά την εργασία σε ύψος, βεβαιώνεστε ότι υπάρχει επαρκές διάκενο για πτώση.
  - Μην πραγματοποιείτε αλλαγές ή αλλοιώσεις στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Μόνο η 3M ή γραπτώς εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι της 3M μπορούν να κάνουν επισκευές σε αυτό τον εξοπλισμό.
  - Πριν από τη χρήση εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις, βεβαιώνεστε ότι έχει εκπονηθεί σχέδιο διάσωσης το οποίο επιτρέπει την άμεση διάσωση σε περίπτωση πτώσης.
  - Σε περίπτωση πτώσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια για τον εργαζόμενο ο οποίος υπέστη την πτώση.
  - Μη χρησιμοποιείτε ζώνη σώματος για εφαρμογές ανάσχεσης πτώσης. Χρησιμοποιείτε μόνο ολόσωμη εξάρτυση.
  - Για να μειώσετε την πιθανότητα πτώσης με αιώρηση, εργάζεστε, κατά το δυνατόν, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκύρωσης.
  - Αν πραγματοποιείτε εκπαίδευση σε αυτή τη συσκευή, πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα δευτερεύον σύστημα προστασίας από πτώσεις, έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην εκτίθεται ακούσια σε κίνδυνο πτώσης.
  - Κατά την εγκατάσταση, χρήση ή επιθεώρηση της συσκευής / του συστήματος, φοράτε τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας.

☑ *Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού αυτού, καταγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα ID στο «Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης» στο πίσω μέρος του παρόντος εγχειριδίου.*

☑ *Διασφαλίζετε πάντα ότι χρησιμοποιείτε την τελευταία έκδοση του εγχειριδίου οδηγιών της 3M. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της 3M ή επικοινωνήστε με το τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της 3M για ενημερωμένα εγχειρίδια οδηγιών.*

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Οι συνδετήρες 3M™ έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται ως συνδετήρες απόληξης για συστήματα αγκύρωσης, σε μεγάλη ποικιλία εφαρμογών. Η εφαρμογή ενός συνδετήρα εξαρτάται από τον τύπο του συνδετήρα που χρησιμοποιείτε.

Η εικόνα 2 απεικονίζει βασικά εξαρτήματα των συνδετήρων 3M. Η απασφάλιση πύλης (A) ανοίγει για να επιτρέψει την προσάρτηση και την αφαίρεση του συνδετήρα 3M από ένα σημείο αγκύρωσης. Το μάτι του συνδετήρα (B) παρέχει ένα δεύτερο σημείο σύνδεσης για τους συνδετήρες Κατηγορίας A και Κατηγορίας T.

Πίνακας 1 – Προδιαγραφές

Προδιαγραφές συστήματος:	
Δυναμικότητα:	Ένα άτομο με συνδυασμένο βάρος (ρούχα, εργαλεία κ.λπ.) όχι άνω των 140 κιλών (310 λίβρες) ανά άτομο.
Αγκύρωση:	Η απαιτούμενη δύναμη αγκύρωσης εξαρτάται από την εφαρμογή: **Δομή αγκύρωσης:** Η δομή σκυροδέματος στην οποία τοποθετείται η υποδοχή αγκύρωσης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να υποβληθεί σε δυνάμεις στις προσδοκώμενες κατευθύνσεις φόρτωσης. Κάθε θέση σημείου αγκύρωσης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αντέχει στις εξής τιμές: **EN 795:2012** — 12 kN (2.698 lbf)
Διαστάσεις:	Βλ. εικόνα 1 για τις διαστάσεις του συνδετήρα 3M.
Πρότυπα:	Σχεδιασμένο ώστε να πληροί τις απαιτήσεις δοκιμών του EN 362:2004.

Προδιαγραφές εξαρτημάτων:

Εικόνα 2 Αναφορά	**Εξάρτημα**	**Περιγραφή**
A	Απασφάλιση πύλης	Βλ. εικόνα 1 για τις προδιαγραφές.
B	Μάτι σύνδεσης	Υπάρχει μόνο στους συνδετήρες Κατηγορίας A και Κατηγορίας T.

Προδιαγραφές συνδετήρα:

Τύπος συνδετήρα: Ο συνδετήρας 3M θα είναι μία από τις τέσσερις κατηγορίες: A, B, Q ή T, όπως καθορίζεται από το EN 362:2004. Βλ. εικόνα 1 για πληροφορίες που αφορούν ειδικά τον συνδετήρα 3M που έχετε.

Εικόνα 2 Αναφορά	**Τύπος συνδετήρα**	**Περιγραφή**
1	Κατηγορία A	Συνδετήρας αγκύρωσης
2	Κατηγορία B	Βασικός συνδετήρας
3	Κατηγορία Q	Συνδετήρας βιδωτής σύνδεσης
4	Κατηγορία T	Συνδετήρας απόληξης

1.0 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

1.1 **ΣΚΟΠΟΣ:** Οι συνδετήρες της 3M είναι σχεδιασμένοι για να χρησιμοποιούνται ως υποδοχές αγκύρωσης για συστήματα ανάσχεσης πτώσης[1] ή περιορισμού πτώσης[2]: συγκράτηση, διατήρηση ασφαλούς θέσης κατά την εργασία, προσωπικό εργαζόμενο σε ύψος, διάσωση κ.λπ.

> ☑ ***Μόνο προστασία από πτώση:*** *Αυτός ο συνδετήρας 3M προορίζεται για σύνδεση του εξοπλισμού προστασίας πτώσης. Μη συνδέετε εξοπλισμό ανύψωσης με αυτόν τον συνδετήρα 3M.*

1.2 **ΠΡΟΤΥΠΑ:** Ο συνδετήρας 3M συμμορφώνεται με το(α) εθνικό(ά) ή περιφερειακό(ά) πρότυπο(α) που καθορίζεται(ονται) στο εξώφυλλο αυτών των οδηγιών. 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.

1.3 **ΕΠΟΠΤΕΙΑ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη αρμόδιου ατόμου[3].

1.4 **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:** Αυτός ο εξοπλισμός προορίζεται για εγκατάσταση και χρήση από άτομα που είναι εκπαιδευμένα στη σωστή εφαρμογή του. Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέρος ενός προγράμματος κατάρτισης των εργαζομένων, όπως απαιτείται από το πρότυπο CE. 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 **ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:** Κατά τη χρήση αυτού του εξοπλισμού και του(ων) συνδετικού(ών) υποσυστήματος(ων), ο εργοδότης πρέπει να διαθέτει ένα σχέδιο διάσωσης και τα μέσα για να το εφαρμόσει, καθώς και να το κοινοποιεί στους χρήστες, σε εξουσιοδοτημένα άτομα[4] και σε διασώστες[5]. Συνιστάται μια εκπαιδευμένη επιτόπια ομάδα διάσωσης. Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τον 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.

1.6 **ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ:** Ο συνδετήρας 3M πρέπει να επιθεωρείται από τον χρήστη πριν από κάθε χρήση και, επιπλέον, από ένα αρμόδιο άτομο εκτός από τον χρήστη κατά διαστήματα που δεν θα υπερβαίνουν το ένα έτος[6]. Οι διαδικασίες επιθεώρησης περιγράφονται στο *«Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης»*. Τα αποτελέσματα της επιθεώρησης κάθε αρμόδιου ατόμου θα πρέπει να καταγράφονται σε αντίγραφα του *«Αρχείου καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης»*.

1.7 **ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΑ ΠΤΩΣΗ:** Αν ο συνδετήρας 3M υποβληθεί στις δυνάμεις ανάσχεσης μιας πτώσης, πρέπει να τεθεί αμέσως εκτός χρήσης, να επισημανθεί σαφώς με την ένδειξη «ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ» και, στη συνέχεια, να καταστραφεί.

2.0 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

2.1 **ΑΓΚΥΡΩΣΗ:** Οι απαιτήσεις αγκύρωσης ποικίλλουν ανάλογα με την εφαρμογή προστασίας από πτώση. Η δομή στην οποία συνδέεται ο συνδετήρας 3M ως μέρος συστήματος ανάσχεσης ή περιορισμού πτώσης πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές αγκύρωσης που ορίζονται στον Πίνακα 1.

2.2 **ΚΙΝΔΥΝΟΙ:** Η χρήση αυτού του εξοπλισμού σε περιοχές με περιβαλλοντικούς κινδύνους μπορεί να απαιτεί πρόσθετες προφυλάξεις για την αποτροπή τραυματισμού του χρήστη ή ζημιάς στον εξοπλισμό. Στους κινδύνους μπορεί να περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων: η θερμότητα, τα χημικά, τα διαβρωτικά περιβάλλοντα, τα ηλεκτροφόρα καλώδια υψηλής τάσης, τα εκρηκτικά ή τοξικά αέρια, τα κινούμενα μηχανήματα ή τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω από τον εργαζόμενο και ενδέχεται να πέσουν και να έρθουν σε επαφή με τον χρήστη ή με το προσωπικό σύστημα ανάσχεσης πτώσης.

---

1 ***Σύστημα ανάσχεσης πτώσης:*** *Ένα σύνολο εξοπλισμού ανάσχεσης πτώσης που είναι διαμορφωμένο για την ανάσχεση μιας ελεύθερης πτώσης.*

2 ***Σύστημα περιορισμού πτώσης:*** *Ένα σύνολο εξοπλισμού προστασίας από πτώση που είναι διαμορφωμένο να αποτρέπει το κέντρο βάρους του ατόμου να φτάσει σε κίνδυνο πτώσης.*

3 ***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.*

4 ***Εξουσιοδοτημένο άτομο:*** *Το άτομο που έχει οριστεί από τον εργοδότη να εκτελεί καθήκοντα σε θέση όπου θα εκτεθεί σε κίνδυνο πτώσης.*

5 ***Διασώστης:*** *Άτομο ή άτομα διαφορετικό(ά) από το υποκείμενο της διάσωσης που πραγματοποιεί(ούν) μια υποβοηθούμενη διάσωση με χρήση συστήματος διάσωσης.*

6 ***Συχνότητα επιθεώρησης:*** *Οι ακραίες συνθήκες εργασίας (περιβάλλον με δυσκολίες, παρατεταμένη χρήση κ.λπ.) ενδέχεται να επιβάλλουν συχνότερες επιθεωρήσεις από αρμόδιο άτομο.*

2.3 **ΔΙΑΚΕΝΟ ΠΤΩΣΗΣ:** Κατά τον υπολογισμό του διάκενου πτώσης για οποιοδήποτε σύστημα ανάσχεσης πτώσης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το μήκος του συνδετήρα που χρησιμοποιείται. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον υπολογισμό του διάκενου πτώσης, ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται με το κορδόνι ή τη συσκευή SRD και την ολόσωμη εξάρτυση.

2.4 **ΠΤΩΣΕΙΣ ΑΙΩΡΗΣΗΣ:** Πτώσεις αιώρησης ενδέχεται να προκύψουν όταν το σημείο αγκύρωσης δεν βρίσκεται ακριβώς από πάνω από το σημείο της πτώσης. Η δύναμη που αναπτύσσεται μετά από πρόσκρουση σε αντικείμενο κατά τη διάρκεια πτώσης με ταλάντωση ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάντωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκύρωσης. Μην επιτρέπετε πτώση με ταλάντωση εάν υπάρχει πιθανότητα τραυματισμού. Οι πτώσεις με ταλάντωση θα αυξήσουν σημαντικά την απαιτούμενη απόσταση κατά τη χρήση της Αυτο-Ανασυρόμενης Συσκευής ή άλλου συνδετικού υποσυστήματος μεταβλητού μήκους. Ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται με το κορδόνι ή τη συσκευή SRD για περισσότερες πληροφορίες.

2.5 **ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ:** Ο εξοπλισμός 3M είναι σχεδιασμένος για χρήση μόνο με τα εγκεκριμένα εξαρτήματα και υποσυστήματα της 3M. Η αλλαγή και η αντικατάσταση με μη εγκεκριμένα εξαρτήματα ή υποσυστήματα μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη συμβατότητα του εξοπλισμού και να επηρεάσει την ασφάλεια και την αξιοπιστία ολόκληρου του συστήματος.

2.6 **ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ:** Οι σύνδεσμοι θεωρούνται ότι είναι συμβατοί με τα συνδετικά στοιχεία όταν έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν μαζί με τέτοιο τρόπο, ώστε το μέγεθος και το σχήμα τους να μην προκαλεί το ακούσιο άνοιγμα των αντίστοιχων μηχανισμών πύλης, ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό τους. Επικοινωνήστε με την 3M, εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη συμβατότητα.

Οι σύνδεσμοι πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 362. Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί με την αγκύρωση ή με άλλα εξαρτήματα του συστήματος. Μη χρησιμοποιείτε ασύμβατο εξοπλισμό. Οι μη συμβατοί σύνδεσμοι μπορεί να απεμπλακούν ακούσια (βλ. Εικόνα 3). Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Αν το συνδετικό στοιχείο, στο οποίο προσαρτάται ο γάντζος ασφαλείας ή το καραμπίνερ, είναι μικρότερου μεγέθους ή έχει ακανόνιστο σχήμα, θα μπορούσε να προκύψει μια κατάσταση όπου το συνδετικό στοιχείο ασκεί δύναμη στην πύλη του γάντζου ασφαλείας ή του καραμπίνερ (A). Αυτή η δύναμη μπορεί να προκαλέσει το άνοιγμα της πύλης (B), επιτρέποντας την απεμπλοκή του γάντζου ασφαλείας ή του καραμπίνερ από το σημείο σύνδεσης (C).

2.7 **ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ:** Οι γάντζοι ασφαλείας και τα καραμπίνερ που χρησιμοποιούνται με τον εξοπλισμό αυτό πρέπει να κλειδώνουν αυτόματα. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Μη χρησιμοποιείτε ασύμβατο εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σύνδεσμοι είναι πλήρως κλειστοί και κλειδωμένοι.

Οι σύνδεσμοι της 3M (γάντζοι ασφαλείας και καραμπίνερ) έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές των οδηγιών χρήσης του κάθε προϊόντος. Βλ. Εικόνα 4 για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων. Μη συνδέετε γάντζους ασφαλείας και καραμπίνερ:

A. Με κρίκο D στον οποίο είναι συνδεδεμένος ένας άλλος σύνδεσμος.

B. Με τρόπο που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα φορτίο στην πύλη. Γάντζοι ασφαλείας με μεγάλο λαιμό δεν πρέπει να συνδέονται με κρίκους D κανονικού μεγέθους ή με παρόμοια αντικείμενα, επειδή αυτό προκαλεί φορτίο στην πύλη εάν ο γάντζος ή ο κρίκος D στρίψει ή περιστραφεί, εκτός εάν ο γάντζος ασφαλείας είναι εξοπλισμένος με πύλη 16 kN (3.600 lbf). Ελέγξτε τη σήμανση του γάντζου ασφαλείας για να βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλος για την εφαρμογή σας.

C. Σε περίπτωση λανθασμένης εμπλοκής, όπου τα χαρακτηριστικά που προεξέχουν από τον γάντζο ασφαλείας ή το καραμπίνερ πιαστούν στην άγκυρα και, χωρίς οπτική επιβεβαίωση, φαίνεται να εμπλέκονται πλήρως στο σημείο αγκύρωσης.

D. Μεταξύ τους.

E. Απευθείας σε ενισχυτική ταινία ή κορδόνι σκοινιού ή σε πρόσδεση (εκτός αν οι οδηγίες του κατασκευαστή τόσο για το κορδόνι όσο και για τον σύνδεσμο επιτρέπουν ειδικά μια τέτοια σύνδεση).

F. Με οποιοδήποτε αντικείμενο που έχει τέτοιο σχήμα ή τέτοιες διαστάσεις για να μην κλείνει και κλειδώνει ο γάντζος ασφαλείας και το καραμπίνερ ή όπου μπορεί να υπάρξει κύλιση.

G. Με τρόπο που να μην επιτρέπει τη σωστή ευθυγράμμιση του συνδέσμου όταν βρίσκεται υπό φορτίο.

3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

> ☑ *Η εγκατάσταση του συνδετήρα 3M πρέπει να επιβλέπεται από ένα καταρτισμένο άτομο[1]. Η εγκατάσταση πρέπει να πιστοποιείται από ένα αρμόδιο άτομο για ικανοποίηση των κριτηρίων για Πιστοποιημένη Αγκύρωση ή για τη δυνατότητα υποστήριξης των ενδεχόμενων δυνάμεων που θα μπορούσαν να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια μιας πτώσης.*

3.1 **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ:** Σχεδιάστε το σύστημα προστασίας πτώσης πριν την εγκατάσταση του συνδετήρα 3M. Υπολογίστε όλους τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλειά σας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια πτώση. Λάβετε υπόψη όλες τις απαιτήσεις, τους περιορισμούς και τις προδιαγραφές που καθορίζονται στην Ενότητα 2 και τον Πίνακα 1.

3.2 **ΠΡΟΣΑΡΤΗΣΗ:** Συνιστάται οι συνδετήρες 3M με αυτοκλειόμενη ή χειροκίνητα ασφαλιζόμενη πύλη να χρησιμοποιούνται μόνο σε καταστάσεις όπου ο χρήστης δεν χρειάζεται να συνδέει και να αφαιρεί τον συνδετήρα συχνά.

> ☑ *Οι συνδετήρες βιδωτής σύνδεσης (Κατηγορίας Q) είναι ασφαλείς για χρήση μόνο όταν η πύλη βιδωτής κίνησης είναι τελείως κλειστή. Η πύλη είναι τελείως κλειστή όταν δεν μπορεί να σφιχτεί άλλο.*

4.0 ΧΡΗΣΗ

4.1 **ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας σας και το Προσωπικό Σύστημα Ανάσχεσης Πτώσης (PFAS) πληρούν όλα τα κριτήρια που ορίζονται στην Ενότητα 2 και ότι έχει θεσπιστεί ένα επίσημο σχέδιο διάσωσης. Επιθεωρήστε τον συνδετήρα 3M σύμφωνα με τα σημεία επιθεώρησης «*Χρήστη*» που καθορίζονται στο «*Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης*» (Πίνακας 2). Μη χρησιμοποιείτε το σύστημα εάν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθεί ότι είναι ελαττωματικό ή επικίνδυνο για χρήση. Αφαιρέστε το σύστημα από την υπηρεσία και καταστρέψτε το ή επικοινωνήστε με την 3M για την αντικατάσταση ή επισκευή του.

4.2 **ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΤΩΣΗΣ:** Ο συνδετήρας 3M χρησιμοποιείται με ολόσωμη εξάρτυση και κορδόνι απορρόφησης ενέργειας ή αυτο-ανασυρόμενη συσκευή (SRD). Συνδέστε τη συσκευή SRD ανάμεσα στο μάτι σύνδεσης στον συνδετήρα 3M και τον πίσω ραχιαίο D-Κρίκο στην εξάρτυση, σύμφωνα με τις οδηγίες που περιλαμβάνονται με το κορδόνι ή τη συσκευή SRD.

5.0 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

> ☑ *Αφού ο εξοπλισμός τεθεί εκτός χρήσης, δεν μπορεί να τεθεί εκ νέου σε χρήση μέχρι ένα Αρμόδιο Άτομο να επιβεβαιώσει εγγράφως ότι είναι αποδεκτό να συμβεί αυτό.*

5.1 **ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ:** Ο συνδετήρας 3M πρέπει να επιθεωρείται στα διαστήματα που ορίζονται στην Ενότητα 1. Οι διαδικασίες επιθεώρησης περιγράφονται στην ενότητα *«Αρχείο καταγραφής επιθεώρησης και συντήρησης» (Πίνακας 2)*. Επιθεωρήστε όλα τα άλλα εξαρτήματα του συστήματος προστασίας από πτώση σύμφωνα με τις συχνότητες και τις διαδικασίες που ορίζονται στις οδηγίες του κατασκευαστή.

5.2 **ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ:** Εάν η επιθεώρηση αποκαλύψει επισφαλείς συνθήκες ή ελαττώματα, ή εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία για την κατάστασή του για ασφαλή χρήση, θέστε τον συνδετήρα 3M εκτός χρήσης αμέσως. Επισημάνετε ευδιάκριτα τον συνδετήρα 3M με την ένδειξη «ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΤΕ» και καταστρέψτε τον.

5.3 **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ:** Η διάρκεια ζωής του συνδετήρα 3M εξαρτάται από τις εργασιακές συνθήκες και τη συντήρηση. Εφόσον το προϊόν πληροί τα κριτήρια επιθεώρησης, μπορεί να παραμείνει σε λειτουργία για ένα μέγιστο 10 ετών.

6.0 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ και ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

6.1 **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ:** Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε τον συνδετήρα 3M ή να λιπάνετε οποιαδήποτε εξαρτήματα. Μην επιχειρήσετε να καθαρίσετε οποιαδήποτε εσωτερικά μέρη. Για να καθαρίσετε τον συνδετήρα 3M:

1. Καθαρίστε το εξωτερικό του συνδετήρα 3M με νερό και ένα ήπιο διάλυμα σαπουνιού.
2. Ξεπλύνετε τον συνδετήρα 3M μετά το πλύσιμο. Η θερμοκρασία ξεπλύματος δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 40°C (104°F).
3. Μετά το ξέπλυμα, αφήστε τον συνδετήρα 3M να στεγνώσει στον αέρα. Μην εφαρμόζετε θερμότητα όταν είναι υγρός.
4. Απολυμάνετε τον συνδετήρα 3M, εάν είναι απαραίτητο. Πρέπει να επιλεχθεί ένα απολυμαντικό το οποίο δεν προκαλεί ζημιά στον συνδετήρα 3M.

6.2 **ΣΕΡΒΙΣ:** Μόνο η 3M ή τρίτα μέρη με γραπτή εξουσιοδότηση από την 3M μπορούν να πραγματοποιήσουν επισκευές σε αυτόν τον εξοπλισμό. Αν ο συνδετήρας 3M έχει υποβληθεί σε δύναμη πτώσης ή αν η επιθεώρηση αποκαλύψει επισφαλείς ή ελαττωματικές συνθήκες,

θέστε το σύστημα εκτός χρήσης και καταστρέψτε το.

6.3 **ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ:** Όταν δεν τον χρησιμοποιείτε, αποθηκεύετε και μεταφέρετε τον συνδετήρα 3M και τον σχετιζόμενο εξοπλισμό προστασίας πτώσης σε δροσερό, ξηρό και καθαρό περιβάλλον μακριά από το άμεσο ηλιακό φως. Να αποφεύγετε χώρους όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Επιθεωρείτε σχολαστικά τα εξαρτήματα μετά από φύλαξη παρατεταμένης διάρκειας.

7.0 ΕΤΙΚΕΤΕΣ και ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

7.1 **ΕΤΙΚΕΤΕΣ:** Η εικόνα 1 περιέχει την ετικέτα με τις πληροφορίες για τον συνδετήρα 3M. Οι πληροφορίες στην ετικέτα είναι οι εξής:

A	Εξέταση τύπου ΕΕ
B	Συμμόρφωση με τον τύπο
C	Υλικό προϊόντος
D	Βάρος προϊόντος
E	Διαστάσεις προϊόντος (A, B, C)
F	Τύπος πύλης
G	Αντοχή Εφελκυσμού
H	Εφαρμοζόμενο πρότυπο και τύπος συνδετήρα
I	Αριθμός αντικειμένου
J	Αριθμός άρθρου

7.2 **ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ:** Η εικόνα 5 απεικονίζει τις σημάνσεις στον συνδετήρα 3M. Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε σήμανση είναι οι εξής:

A	Σήμανση CE ευρωπαϊκής συμμόρφωσης
B	Αριθμός κοινοποιημένου οργανισμού που διεξάγει τους ελέγχους συμμόρφωσης με τον τύπο
C	Εφαρμοζόμενο πρότυπο
D	Τύπος συνδετήρα
E	Έτος και μήνας κατασκευής
F	Κατασκευαστής
G	Αριθμός άρθρου
H	Άνοιγμα πύλης (σε χιλιοστά)
I	Υλικό (Κύκλος = Χάλυβας, Τετράγωνο = Αλουμίνιο)
J	Διαβάστε όλες τις οδηγίες.
K	Ελάχιστη αντοχή σε θραύση

Πίνακας 2 – Αρχείο Καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης

Ημερομηνία επιθεώρησης:	**Επιθεωρήθηκε από:**

Εξαρτήματα:	**Επιθεώρηση:** (Δείτε την Ενότητα 1 για τη *Συχνότητα Επιθεώρησης*)	**Χρήστης**	**Αρμόδιο άτομο**[1]
Συνδετήρας 3M (Εικόνα 2)	Επιθεωρήστε τον συνδετήρα για ζημιές, λύγισμα και φθορά του μετάλλου.	☐	☐
	Επιθεωρήστε την απασφάλιση πύλης (A). Βεβαιωθείτε ότι ανοίγει και κλείνει όταν πατηθεί το κουμπί. Η πύλη δεν πρέπει να κολλά σε κανένα σημείο.	☐	☐
	Επιθεωρήστε τον συνδετήρα για διάβρωση. Επιθεωρήστε για ρωγμές ή φθορά που μπορεί να επηρεάσουν την αντοχή και τη λειτουργία.	☐	☐
	Επιθεωρήστε τα εξαρτήματα του συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	☐	☐
Ετικέτες/ Σημάνσεις (Εικόνα 5)	Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ετικέτες/σημάνσεις είναι ασφαλώς προσαρτημένες και ευανάγνωστες (βλ. «*Ετικέτες και Σημάνσεις*»).	☐	☐
PFAS και Λοιπός Εξοπλισμός	Ο πρόσθετος εξοπλισμός του ατομικού συστήματος ανάσχεσης πτώσης (PFAS) (εξάρτυση, συσκευή SRD κ.λπ.) που χρησιμοποιείται με το σύστημα αγκύρωσης πρέπει να εγκαθίσταται και να επιθεωρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	☐	☐

Σειριακός(οί) αριθμός(οί):	**Ημερομηνία αγοράς:**
Αριθμός μοντέλου:	**Ημερομηνία πρώτης χρήσης:**

Διορθωτικές Ενέργειες / Συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:
Διορθωτικές ενέργειες/συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:
Διορθωτικές ενέργειες/συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:
Διορθωτικές ενέργειες/συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:
Διορθωτικές ενέργειες/συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:
Διορθωτικές ενέργειες/συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:
Διορθωτικές ενέργειες/συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:
Διορθωτικές ενέργειες/συντήρηση:	Εγκρίθηκε από: Ημερομηνία:	Ημερομηνία επόμενης επιθεώρησης:

1 ***Ικανό 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.*

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y cumpla todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar estos conectores 3M. SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.

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

Uso previsto:

Estos conectores 3M están pensados para ser utilizados como parte de un completo sistema de protección personal contra caídas.

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Estos conectores 3M son parte de un sistema de protección personal contra caídas. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y el uso seguros de su sistema de protección contra caídas. **El uso indebido de este dispositivo podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para una adecuada selección, uso, instalación mantenimiento, inspección y reparación, consulte estas instrucciones para el usuario y todas las recomendaciones del fabricante, contacte con su supervisor o con los servicios técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con conectores 3M que, si no se evitan, podrían ocasionar lesiones de gravedad o la muerte:**
  - Inspeccione el dispositivo antes de cada uso, al menos, con una periodicidad anual, y después de que el sistema haya soportado una caída. Realice la inspección según las instrucciones del producto.
  - Si la inspección revela una situación poco segura o algún defecto, retire el dispositivo del servicio, repárelo o reemplácelo, según se indique en estas instrucciones.
  - Todo dispositivo que haya estado sometido a una fuerza de detención de caídas o de impacto deberá ser retirado inmediatamente del servicio y ser destruido.
  - El dispositivo solo podrá instalarse en los sustratos especificados o sobre las estructuras detalladas en las instrucciones del usuario. Las instalaciones y los usos no contemplados en las instrucciones deberán ser aprobados por 3M Fall Protection.
  - El substrato o la estructura a la que se fije el conector de anclaje debe poder soportar las cargas estáticas especificadas para el anclaje en las orientaciones permitidas en las instrucciones del usuario.
  - Únicamente conecte otros subsistemas de protección contra caídas en el punto del conector de anclaje designado del dispositivo.
  - Asegúrese de que los sistemas/subsistemas de protección contra caídas conectados con componentes hechos por distintos fabricantes son compatibles y cumplen los requisitos de las normas aplicables, incluyendo los ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos de protección contra caídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado o competente antes de usar estos sistemas.

- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Asegúrese de que su salud y condición física le permiten trabajar con seguridad en altura. Consulte con su médico si tiene alguna pregunta con respecto a su capacidad para utilizar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad de carga de su equipo de protección contra caídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre de su equipo de protección contra caídas.
  - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que haya fallado antes de usarse o no haya pasado otras inspecciones programadas, o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo para su aplicación. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M si tiene cualquier pregunta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento del equipo. Use solo conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones para el usuario.
  - Extreme la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas), cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección contra caídas.
  - Use dispositivos para trabajos en caliente o arco eléctrico cuando trabaje en ambientes a altas temperaturas.
  - Evite superficies y objetos que puedan causar daño al usuario o al equipo.
  - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
  - Nunca modifique o altere su equipo de protección contra caídas. Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden reparar el equipo.
  - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que existe un plan de rescate que permita un rápido rescate si se produce un incidente de caída.
  - Si hubiese un incidente de caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
  - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Use sólo un arnés de cuerpo completo.
  - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
  - Si se está formando con este dispositivo, se debe utilizar un sistema de protección contra caídas secundario de manera que no exponga al aprendiz a un riesgo de caída involuntaria.
  - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el dispositivo/sistema.

☑ *Antes de utilizar este equipo, registre la información de identificación del producto indicada en la etiqueta de identificación en el "Registro de inspección y mantenimiento" en el reverso de este manual.*

☑ *Asegúrese siempre de estar utilizando la última versión de su manual de instrucciones de 3M. Visite el sitio web de 3M o póngase en contacto con el Servicio Técnico de 3M para obtener los manuales de instrucciones actualizados.*

DESCRIPCIÓN:

Los conectores 3M™ están diseñados para ser utilizados como conectores finales para sistemas de anclaje, en una amplia variedad de aplicaciones. La aplicación de un conector dependerá del tipo de conector que esté utilizando.

La figura 2 ilustra los componentes principales de los conectores 3M. La apertura de la puerta (A) se abre para permitir la fijación y la extracción del conector 3M desde un punto de anclaje. La anilla de conexión (B) proporciona un segundo punto de conexión para los conectores Clase A y Clase T.

Tabla 1 – Especificaciones

Especificaciones del sistema:	
Capacidad:	Una persona con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) de no más de 140 kg (310 lb) por persona.
Anclaje:	La resistencia de anclaje necesaria depende de la aplicación: **Estructura del anclaje:** la estructura de hormigón a la que se monta el conector de anclaje debe poder sostener la fuerza en las direcciones previstas de carga. Cada ubicación del punto de anclaje debe poder sostener los siguientes valores: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Tamaño:	Consulte la Figura 1 para conocer las dimensiones de su conector 3M.
Normativa:	Diseñado para cumplir con los requisitos de prueba de EN 362:2004.

Especificaciones de los componentes:

Referencia de la figura 2	Componente	Descripción
A	Apertura de la puerta	Consulte la Figura 1 para ver las especificaciones.
B	Anilla de conexión	Presente solo en conectores Clase A y Clase T.

Especificaciones de los conectores:

Tipo de conector: Su conector 3M será de uno de estos cuatro tipos: A, B, Q o T, como se define en EN 362:2004. Consulte la Figura 1 para obtener información específica sobre su conector 3M.

Referencia de la figura 2	Tipo de conector	Descripción
1	Clase A	Conector de anclaje
2	Clase B	Conector básico
3	Clase Q	Conector de tornillo
4	Clase T	Conector de terminación

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 **OBJETIVO:** Los conectores 3M están diseñados para usarse como conectores de anclaje para sistemas de detención de caídas[1] o restricción de caídas[2] Sistemas: Retención, Posicionamiento de trabajo, Desplazamiento de personal, Rescate, etc.

> ☑ ***Solo protección contra caídas:*** *Este conector 3M está indicado para la sujeción de equipo de protección anticaídas. No conecte ningún equipo de elevación a este conector 3M.*

1.2 **NORMATIVAS:** Su conector 3M cumple con la(s) norma(s) naciona(les) o regional(es) identificada(s) en la portada de estas instrucciones. Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor deberá proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se vaya a utilizar el producto.

1.3 **SUPERVISIÓN:** El uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente.[3]

1.4 **FORMACIÓN:** La instalación y el uso de este equipo deberán correr a cargo de personas que hayan recibido formación sobre su correcta aplicación. Este manual se debe utilizar dentro de un programa de formación de personal tal y como exige la CE. Es responsabilidad de los usuarios y los instaladores de este equipo familiarizarse con las presentes instrucciones; haber recibido formación en cuanto al cuidado y uso correctos de este; y conocer las características de funcionamiento, las limitaciones de uso y las consecuencias del uso indebido del mismo.

1.5 **PLAN DE RESCATE:** al utilizar este equipo y los subsistemas de conexión, la empresa deberá contar con un plan de rescate y los medios necesarios para llevarlo a término e informar de dicho plan a los usuarios, las personas autorizadas y los responsables del rescate.[4] y rescatadores[5] Se recomienda tener en el centro un equipo de rescate con formación. Se deben proporcionar a los miembros del equipo las técnicas y el equipo para llevar a cabo un rescate con éxito. Se debe proporcionar de forma periódica formación a los responsables del rescate para garantizar su competencia.

1.6 **FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES:** El usuario debe revisar el conector 3M antes de cada uso y, adicionalmente, debe revisarlo también una persona competente que no sea el usuario, en intervalos no superiores a un año.[6] Los procedimientos de inspección se describen en el apartado *"Registro de inspección y mantenimiento"*. Los resultados de la inspección de cada persona competente deben registrarse en copias del *"Registro de Inspección y Mantenimiento"*.

1.7 **DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Si el conector 3M queda expuesto a las fuerzas de una caída, debe retirarse inmediatamente del servicio, marcarse claramente "NO USAR" y luego destruirse.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

2.1 **ANCLAJE:** Los requisitos de anclaje varían con la aplicación de protección contra caídas. La estructura a la que se conecta el conector 3M como parte de un sistema de retención de caídas o detención de caídas debe cumplir con las especificaciones de anclaje definidas en la Tabla 1.

2.2 **PELIGROS:** el uso de este equipo en zonas con peligros en el entorno puede requerir precauciones adicionales para evitar que se produzcan lesiones personales o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: el calor, los agentes químicos, los ambientes corrosivos, cuerdas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes afilados, o bien materiales que puedan caer y golpear al usuario o al sistema de detención de caídas.

---

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

2 ***Sistema de restricción de caídas:*** *Una colección de equipos de protección contra caídas configurada para evitar que el centro de gravedad de la persona alcance un riesgo de caída.*

3 ***Persona competente:*** *persona que es capaz de identificar peligros existentes y predecibles en el entorno o condiciones de trabajo insalubres, nocivas o peligrosas para los/las empleados/as y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas conducentes a su supresión.*

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

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

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

2.3 DISTANCIA DE CAÍDA: Al calcular la distancia de caída para cualquier sistema de detención de caídas, se debe tener en cuenta la longitud del conector. Para obtener más información sobre cómo calcular la distancia de caída, consulte las instrucciones que se incluyen con su eslinga o SRD y el arnés.

2.4 CAÍDAS POR BALANCEO: Las caídas con balanceo ocurren cuando el punto de anclaje no se encuentra verticalmente encima del punto donde ocurre la caída. La fuerza del golpe contra un objeto en una caída por balanceo puede causar lesiones graves o incluso la muerte. Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo. No permita que ocurra una caída por balanceo si pudiera ser causa de lesiones. Las caídas por balanceo incrementarán considerablemente la distancia necesaria cuando se utiliza un dispositivo autorretráctil u otro subsistema de conexión de longitud variable. Consulte las instrucciones incluidas con su eslinga o SRD para obtener más información.

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

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

Los conectores deben cumplir con EN 362. Los conectores deben ser compatibles con el anclaje y los demás componentes del sistema. No utilice equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desengancharse de manera accidental (consulte la Figura 3). Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Si el elemento conector al que se acopla un mosquetón con cierre automático o un mosquetón es más pequeño de lo normal o tiene forma irregular, puede suceder que el elemento conector ejerza una fuerza sobre el mecanismo de apertura de cualquiera de tales mosquetones (A). Esta fuerza puede hacer que el mecanismo de apertura se abra (B), permitiendo así que el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se desenganchen del punto de conexión (C).

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

Los conectores 3M (mosquetones con cierre automático y mosquetones) están diseñados para usarse solo como se indica en las instrucciones del usuario del producto. Consulte la Figura 4 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No conecte mosquetones con cierre automático o mosquetones:

A. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.

B. De manera que suponga una carga sobre el mecanismo de apertura. Los mosquetones con cierre automático de abertura grande no deben conectarse a anillas en D de tamaño estándar o a objetos similares, pues ello daría como resultado una carga sobre el gancho si el mosquetón o la anilla en D se torciera o girara, a menos que el mosquetón con cierre automático venga equipado con un gancho de 16 kN (3.600 lbf). Compruebe las marcas del mosquetón con cierre automático para verificar que es adecuado para su aplicación.

C. En un acoplamiento en falso, las características que se proyectan desde el mosquetón con cierre automático o el mosquetón se enganchan al anclaje y, sin confirmación visual, parecen estar bien acoplados al punto de anclaje.

D. Entre sí.

E. Directamente con una cincha, eslinga de cuerda o de autoamarre (a menos que en las instrucciones del fabricante, tanto para la eslinga como para el conector, se permita tal conexión).

F. A cualquier objeto con forma o dimensión tal que el mosquetón con cierre automático o mosquetón no se cierre ni se bloquee, o que pueda soltarse.

G. De modo que el conector no quede correctamente alineado mientras está soportando carga.

3.0 INSTALACIÓN

> ☑ *La instalación del conector 3M debe supervisarse por personal cualificado[1]. Una persona competente deberá certificar que la instalación cumple los criterios correspondientes a cualquier anclaje certificado o que tiene capacidad de soportar las fuerzas potenciales a las que podría quedar expuesta durante una caída.*

3.1 **PLANIFICACIÓN:** planifique su sistema de protección contra caídas antes de instalar el conector 3M. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, en el transcurso y después de una caída. Considere todos los requisitos, limitaciones y especificaciones que se definen en la Sección 2 y en la Tabla 1.

3.2 **CONEXIÓN:** Se recomienda que los conectores 3M con una puerta de cierre automático o manual se usen solo en situaciones en las que el usuario no tenga que conectar y quitar el conector con frecuencia.

> ☑ *Los conectores de tornillo (Clase Q) solo son seguros para usar cuando la compuerta de movimiento de tornillo está completamente cerrada. La puerta está completamente cerrada cuando no se puede apretar más.*

4.0 USO

4.1 **ANTES DE CADA USO:** Asegúrese de que el área de trabajo así como el sistema personal de detención de caídas (PFAS) cumplan todos los criterios definidos en la Sección 2 y que un plan de rescate oficial se encuentre ejecución. Revise el conector 3M conforme a los puntos de inspección de "*Usuario*" definidos en el "*Registro de inspección y mantenimiento*" (Tabla 2). No utilice el sistema si la inspección revela un estado no seguro o defectuoso. Deje de usarlo y destrúyalo, o póngase en contacto con 3M para sustituirlo o repararlo.

4.2 **CONEXIONES DEL SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** el conector 3M se usa con un arnés de cuerpo entero y una eslinga con absorción de energía o un dispositivo autorretráctil (Self-Retracting Device, SRD). Conecte el SRD entre la anilla de conexión del conector 3M y la anilla D dorsal en el arnés, conforme a las instrucciones incluidas con la eslinga o SRD.

5.0 INSPECCIÓN

> ☑ *Cuando el equipo se haya retirado del servicio, no podrá volver a ponerse en servicio hasta que una persona competente confirme por escrito que es aceptable hacerlo.*

5.1 **FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES:** el conector 3M se debe inspeccionar en los intervalos definidos en la Sección 1. Los procedimientos de inspección se describen en el *"Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2)*. Inspeccione todos los demás componentes del sistema de protección contra caídas según las frecuencias y los procedimientos definidos en las instrucciones del fabricante.

5.2 **DEFECTOS:** Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, o si surge alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el conector 3M del servicio inmediatamente. Marque claramente el conector 3M con las palabras "NO USAR" y destrúyalo.

5.3 **VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:** La vida útil del conector 3M depende de las condiciones de trabajo y mantenimiento. Siempre que el producto cumpla los criterios de inspección, este podrá seguir utilizándose, durante un máximo de 10 años.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIONES y ALMACENAMIENTO

6.1 **LIMPIEZA:** No intente desmontar el conector 3M ni lubricar sus piezas. No intente limpiar ninguna pieza interior. Para limpiar el conector 3M:

1. Limpie periódicamente el exterior del conector 3M con agua y una solución jabonosa suave.
2. Enjuague el conector 3M después del lavado. El enjuague no debe exceder los 40°C (104°F).
3. Después del enjuague, deje que el conector 3M se seque al aire. No aplique calor cuando esté mojado.
4. Desinfecte el conector 3M, si es necesario. Se debe seleccionar un desinfectante que no cause daños al conector 3M.

6.2 **SERVICIO:** Solo 3M o las organizaciones autorizadas por escrito por 3M pueden reparar este equipo. Si el conector 3M se ha sometido a una fuerza de caída o la inspección revela una condición insegura o defecto, retire el sistema del servicio y destrúyalo.

6.3 **ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** cuando no esté en uso, guarde y transporte el conector 3M y el equipo de protección anticaídas correspondiente en un entorno fresco, seco y limpio, alejado de la luz solar directa. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione exhaustivamente los componentes después de un período prolongado de almacenamiento.

7.0 ETIQUETAS y MARCAS

7.1 **ETIQUETAS:** La Figura 1 contiene la etiqueta informativa para el conector 3M. La información de la etiqueta es la siguiente:

A	Tipo de inspección EU
B	Conformidad con el tipo
C	Material del producto
D	Peso del producto
E	Dimensiones del producto (A, B, C)
F	Tipo de descarga
G	Carga de rotura
H	Norma aplicable y tipo de conector
I	Código de referencia
J	Número de artículo

7.2 **MARCAS:** La Figura 5 ilustra las marcas en el conector 3M. La información de cada marca es la siguiente:

A	Marcado CE de conformidad europea
B	Número de organismos notificados que llevan a cabo la conformidad con el tipo
C	Norma aplicable
D	Tipo de conector
E	Año y mes de fabricación
F	Fabricante
G	Número de artículo
H	Apertura de la puerta (en milímetros)
I	Material (Círculo = Acero, Cuadrado = Aluminio)
J	Lea todas las instrucciones.
K	Resistencia a la rotura mínima

Tabla 2: Registro de inspección y mantenimiento			
Fecha de la inspección:		**Inspeccionado por:**	
Componentes:	**Inspección:** (consulte la sección 1 *Frecuencia de inspección*)	**Usuario**	**Persona competente**[1]
Conector 3M (Figura 2)	Inspeccione el conector en busca de daños, dobleces y desgaste del metal.	☐	☐
	Inspeccione la apertura de la puerta (A). Verifique que se abre y se cierra con la acción del botón. La puerta no debe adherirse en ningún punto.	☐	☐
	Inspeccione el conector en búsqueda de corrosión. Inspeccione para detectar grietas o desgaste que puedan afectar la resistencia y el funcionamiento.	☐	☐
	Inspeccione los componentes del sistema de acuerdo con las instrucciones del fabricante.	☐	☐
Etiquetas/ Marcas (Figura 5)	Verifique que todas las etiquetas/marcas estén correctamente colocadas y que se pueden leer bien (consulte *"Etiquetas y marcas"*).	☐	☐
PFAS y otros equipos	El equipo adicional (arnés, SRD, etc.) para el sistema personal de detención de caídas (PFAS) que se utilice con el sistema de anclaje debe instalarse e inspeccionarse conforme a las instrucciones del fabricante.	☐	☐

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

Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:
Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:
Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:
Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:
Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:
Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:
Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:
Acción correctora / mantenimiento:	Aprobado por: Fecha:	Fecha de la próxima inspección:

1 ***Persona competente:*** *persona que es capaz de identificar peligros existentes y predecibles en el entorno o condiciones de trabajo insalubres, nocivas o peligrosas para los/las empleados/as y que cuenta con autorización para tomar medidas correctivas rápidas conducentes a su supresión.*

ET

OHUTUSTEAVE

Enne nende ettevõtte 3M ankurdusliitmike kasutamist lugege läbi ja tehke selgeks endale kogu käesolevas juhendis kirjeldatud ohutusteave ning järgige seda. SELLE REEGLI EIRAMINE VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI VÕI SURMA.

Kasutusjuhend tuleb anda varustuse kasutajale. Jätke juhend edasiseks kasutamiseks alles.

Sihtotstarve

Need ettevõtte 3M ankurdusliitmikud on mõeldud kasutamiseks osana terviklikust personaalsest kukkumiskaitsesüsteemist.

3M ei kiida heaks muid kasutamisviise, sealhulgas materjalikäitluses, vabaaja- või sporditegevustes või teistes käesolevas kasutusjuhendis kirjeldamata tegevustes, ning need võivad põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Vahendit võivad kasutada ainult asjakohase väljaõppe läbinud kasutajad töökeskkonnas.

⚠ HOIATUS

Need ettevõtte 3M ankurdusliitmikud on osa personaalsest kukkumiskaitsesüsteemist. Eeldame, et kõik kasutajad läbivad põhjaliku väljaõppe personaalse kukkumiskaitsesüsteemi ohutu paigaldamise ja kasutamise kohta. **Selle vahendi väärkasutus võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.** Õige valiku, kasutamise, paigaldamise, hoolduse ja teenindamise kohta leiate teavet käesolevast kasutusjuhendist ja kõikidest tootja soovitustest, küsige juhiseid ülevaatajalt või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.

- **Selleks, et vähendada nende ettevõtte 3M ankurdusliitmikega töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt:**
  - Kontrollige vahendit enne iga kasutuskorda, vähemalt kord aastas ning pärast iga kukkumist. Kontrollimisel lähtuge kasutusjuhendist.
  - Kui kontrolli käigus selgub, et süsteem on ohtlik või defektne, kõrvaldage vahend kasutusest ja remontige või asendage see vastavalt kasutusjuhendile.
  - Iga vahend, millel on kukkumiskaitse rakendunud või millele on mõjunud löögid, tuleb viivitamatult kasutuselt kõrvaldada ja hävitada.
  - Vahendit tohib paigaldada ainult pindade ja struktuuride külge, mida on kirjeldatud kasutusjuhendis. Kui paigaldatakse või kasutatakse viisil, mida käesolevas juhendis pole kirjeldatud, tuleb selleks saada eelnev heakskiit ettevõtte 3M kukkumiskaitsevahendite osakonnalt.
  - Pind või struktuur, mille külge ankurdusühendus kinnitatakse, peab taluma kinnituskoha staatilist koormust kasutusjuhendis nimetatud suunas.
  - Ühendage teised kukkumiskaitse alamsüsteemid ainult vahendi ettenähtud ankurduspunkti külge.
  - Veenduge, et erinevate tootjate valmistatud osadest kokku pandud kukkumisvastased süsteemid/alamsüsteemid ühilduvad ning on kooskõlas kohaldatavate standardite nõuetega, sh standardiga ANSI Z359 jt kohalduvate kukkumiskaitsevahendeid käsitlevate eeskirjade, standardite ja nõuetega. Enne vastavate süsteemide kasutamist konsulteerige alati pädeva või kvalifitseeritud töötajaga.
- **Selleks, et vähendada kõrgustes töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt:**
  - Veenduge, et teie tervislik ja füüsiline seisund võimaldab teil töötada kõrgustes ohutult. Kui teil tekib küsimusi, mis on seotud käesoleva vahendi kasutamise suutlikkusega, konsulteerige oma arstiga.
  - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse lubatud kandevõimet.
  - Ärge kunagi ületage kukkumisvastase varustuse maksimaalset vabakukkumise kõrgust.
  - Ärge kunagi kasutage kukkumisvastast varustust, mis ei läbi kasutuseelset või plaanilist kontrolli või juhul, kui tekib kahtlusi, kas vahend on konkreetseks kasutuseks sobiv. Küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.
  - Mõned alamsüsteemid või komponentide kombinatsioonid võivad takistada selle varustuse talitlust. Kasutage ainult ühilduvaid ühendusi. Pidage nõu ettevõttega 3M, enne kui kasutate varustust koos komponentide või alamsüsteemidega, mida pole kasutusjuhendis kirjeldatud.
  - Töötades liikuvate masinate (nt nafta puurtorni ülemine ajam) lähedal; keskkonnas, kus tuleb arvestada elektriohu, äärmuslike temperatuuride, ohtlike kemikaalide, plahvatusohtlike või mürgiste gaaside, teravate servade või allnimetatud rippuvate materjalidega, mis võivad teile või kukkumisvastasele varustusele peale kukkuda, tuleb olla eriti ettevaatlik.
  - Kasutage kõrge temperatuuriga keskkonnas leegilahvatuse või kuuma temperatuuri eest kaitsvaid vahendeid.
  - Vältige kokkupuudet pindade ja objektidega, mis võivad kasutajat või varustust kahjustada.
  - Veenduge, et kõrgustes töötamise korral on kukkumisruum piisav.
  - Ärge modifitseerige ega muutke kukkumisvastast varustust. Varustust võivad remontida ainult ettevõte 3M või viimase poolt selleks kirjalikult volitatud isikud.
  - Enne kukkumisvastase varustuse kasutamist veenduge, et on olemas päästekava, mis võimaldab kukkumise korral kiiret päästetegevust.
  - Kukkumise korral võimaldage kukkunud töötajale viivitamata arstiabi.
  - Ärge kasutage kukkumisvastase varustusena keharihma. Kasutage ainult täisrakmeid.
  - Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötage selleks vahetult nii ankurduspunkti all kui võimalik.
  - Käesoleva vahendi kasutamise väljaõppe läbiviimisel tuleb kasutada täiendavat kukkumisvastast varustust, et kaitsta koolitatavat isikut tahtmatu kukkumise eest.
  - Vahendi/süsteemi paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.

☑ *Enne selle varustuse kasutuselevõtmist kirjutage tehasesildilt välja toote tuvastusandmed, mis on vajalikud käesoleva kasutusjuhendi lõpus toodud ülevaatus- ja hoolduspäeviku täitmiseks.*

☑ *Veenduge alati, et kasutaksite 3M kasutusjuhendi uusimat versiooni. Uusimate kasutusjuhendite nägemiseks külastage ettevõtte 3M veebilehte või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.*

KIRJELDUS

3M™-i liitmikud on mõeldud kasutamiseks ankurdussüsteemides otsaliitmikena ja väga erinevatel kasutusotstarvetel. Liitmiku kasutusotstarve oleneb kasutatava liitmiku tüübist.

Joonisel 2 on näidatud ettevõtte 3M liitmike põhikomponendid. Värava fiksaator (A) avaneb, et ettevõtte 3M liitmiku saaks ankurduspunkti külge kinnitada või selle küljest eemaldada. Klassi A ja klassi T liitmikel on ühendusaas (B) teiseks ühenduspunktiks.

Tabel 1 – Spetsifikatsioonid

Süsteemi spetsifikatsioonid.	
Kandevõime.	Üks inimene, kelle koguraskus (rõivad, tööriistad jms) ei ületa 140 kg (310 naela).
Ankurdus.	Nõutud ankru tugevus oleneb rakendusest: **Ankurduskonstruktsioon:** betoonkonstruktsioon, mille külge ankurdusliitmik ühendatakse, peab taluma jõudu igas eeldatavas koormamissuunas. Iga ankurduspunkt peab taluma järgmisi väärtusi. **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Mõõtmed.	Ettevõtte 3M konkreetse liitmiku mõõtmeid vt jooniselt 1.
Standardid.	Projekteeritud vastama standardi EN 362:2004 katsenõuetele.

Komponendi spetsifikatsioonid

Tähis joonisel 2	Komponent	Kirjeldus
A	Värava fiksaator	Spetsifikatsioone vt jn 1.
B	Ühendusaas	Olemas ainult klassi A ja klassi T liitmikel.

Liitmiku spetsifikatsioonid.

Liitmiku tüüp. Ettevõtte 3M liitmikud jaotuvad nelja klassi: A, B, Q või T (nagu defineeritud standardis EN 362:2004). Ettevõtte 3M konkreetset liitmikku puudutavat teavet vt jn 1.

Tähis joonisel 2	Liitmiku tüüp	Kirjeldus
1	Klass A	Ankurdusliitmik
2	Klass B	Põhiliitmik
3	Klass Q	Kruviühendusega liitmik
4	Klass T	Lõppühendus

1.0 TOOTE KASUTAMINE

1.1 OTSTARVE. Ettevõtte 3M liitmikud on mõeldud ankurduspunkti loomiseks kukkumise pidurdamise või kukkumise tõkestamise süsteemidele[1] või kukkumise peatamise süsteem[2]: turvaliin, tööasend, töötajate veosüsteemid, pääste jms.

> ☑ ***Ainult kukkumiskaitse.*** *See ettevõtte 3M liitmik on mõeldud kukkumiskaitsevarustuse ühendamiseks. Ärge ühendage selle ettevõtte 3M liitmikuga tõsteseadmeid.*

1.2 STANDARDID. See ettevõtte 3M liitmiku vastab riiklikele või piirkondlikele standarditele, mis on toodud kasutusjuhendi esikaanel. Kui seda toodet müüakse mujal kui algses sihtriigis, peab edasimüüja esitama selle kasutusjuhendi vastava riigi riigikeeles, kus toodet kasutatakse.

1.3 JÄRELEVALVE. Selle varustuse kasutamine peab toimuma pädeva isiku järelevalve all[3].

1.4 VÄLJAÕPE. Selle varustuse peavad paigaldama ja seda kasutama töötajad, kes on saanud selle nõuetekohase kasutamise väljaõppe. Seda juhendit tuleb kasutada osana töötajate koolitusprogrammist, nagu nõuavad EÜ standardid. Selle varustuse kasutajad ja paigaldajad peavad olema käesoleva juhendiga tutvunud, oskama varustust hooldada ja kasutada ning olema teadlikud varustuse tehnilistest näitajatest, piirangutest ja väärkasutuse tagajärgedest.

1.5 PÄÄSTEPLAAN. Selle varustuse kasutamisel ja alamsüsteemide ühendamisel peab tööandjal olema koostatud päästeplaan ning vahendid selle rakendamiseks ja esitamiseks kasutajatele, volitatud isikutele[4] ning päästjatele[5]. Soovitatav on asjakohase väljaõppega kohapealse päästemeeskonna olemasolu. Meeskonnaliikmetel peaks olema päästeoperatsiooni õnnestumiseks vajalik varustus ja teadmised vajalikest töövõtetest. Päästjate oskuste tagamiseks peavad nad läbima regulaarseid koolitusi.

1.6 ÜLEVAATUSE INTERVALL. Kasutaja peab selle ettevõtte 3M liitmiku enne igat kasutuskorda üle kontrollima. Peale selle peab ankurdusliitmiku ülevaatuse tegema selleks pädev isik, kes ise ei ole selle ankurdusliitmiku kasutaja, vähemalt üks kord aastas[6]. Ülevaatustoiminguid on kirjeldatud jaotises *„Ülevaatus- ja hoolduspäevik“*. Pädeva isiku iga ülevaatuse tulemused tuleks dokumenteerida, kasutades *„Ülevaatus- ja hoolduspäeviku“ koopiaid*.

1.7 PÄRAST KUKKUMIST. Kui sellele ettevõtte 3M liitmikule rakenduvad kukkumise pidurdamise jõud, tuleb see kohe kasutuselt kõrvaldada, märkida sellele selgeltloetavalt tekst „MITTE KASUTADA” ning seejärel toode hävitada.

2.0 SÜSTEEMI NÕUDED

2.1 ANKURDUS. Nõuded ankurdusele olenevad konkreetsest kukkumiskaitserakendusest. Konstruktsioon, mille külge ettevõtte 3M liitmik ühendatakse kukkumise pidurdamise või kukkumise tõkestamise süsteemi osana, peab vastama tabelis 1 nimetatud ankurduskoha nõuetele.

2.2 OHUD. Selle varustuse kasutamine keskkonnaohtudega aladel võib nõuda täiendavaid ettevaatusabinõusid, et vältida kasutaja vigastamist või seadmete kahjustamist. Ohtude hulka võivad kuuluda järgmised tegurid: kõrge kuumus, kemikaalid, korrodeeriv keskkond, kõrgepingeliinid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, liikuv tehnika, teravad servad või pea kohal olevad materjalid, mis võivad kasutajale või personaalse kukkumise pidurdamise süsteemile peale kukkuda.

---

1 ***Kukkumise tõkestamise süsteem:*** *kukkumiskaitsevahendite komplekt, mis on mõeldud vabalanguse peatamiseks.*

2 ***Kukkumise peatamise süsteem:*** *kukkumiskaitsevahendite komplekt, mis on mõeldud takistamaks inimese raskuskeskmel jõudmast kukkumisohuni. Süsteemid*

3 ***Pädev isik:*** *isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbritsevates töötingimustes, mis on töötaja jaoks antisanitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult tarvitusele võtma meetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.*

4 ***Volitatud isik:*** *tööandja määratud isik, kellel on õigus teha tööd kohas, kus inimene puutub kokku kukkumisohuga.*

5 ***Päästja:*** *isik või isikud peale päästetava, kes kasutavad päästesüsteemi inimese päästmiseks.*

6 ***Ülevaatuse intervall:*** *Töötamine rasketes oludes (karmid tingimused, pikaajaline kasutamine jne) nõuavad sagedasemat ülevaatust selleks pädeva isiku poolt.*

2.3 KUKKUMISRUUM. Mis tahes kukkumise pidurdamise süsteemi kukkumisruumi arvutamisel tuleb arvestada ka kasutatava liitmiku pikkust. Lisateavet kukkumisruumi arvutamise kohta vt oma rihma või SRD ja täisrakmete komplektides olevatest juhenditest.

2.4 KIIKUV KUKKUMINE. Kiikuv kukkumine toimub juhul, kui ankurduspunkt ei paikne täpselt võimaliku kukkumise auskoha kohal. Põrkamine kiikuval kukkumisel vastu mõnda eset võib tuua kaasa raskeid vigastusi või surma. Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötage selleks nii vahetult ankurduspunkti all kui võimalik. Hoiduge kiikuva kukkumise ohust, kui see võib tuua kaasa vigastusi. Kiikuvad kukkumised vajavad tavaliselt ka palju rohkem kukkumisruumi, kui kasutatakse automaatplokki vm muutuva ühenduspikkusega alamsüsteemi. Lisateavet vt oma rihma või SRD komplektis olevast juhendist.

2.5 ÜHILDUVAD KOMPONENDID. Ettevõtte 3M varustus on mõeldud kasutamiseks ainult ettevõtte 3M heakskiidetud komponentide ja alamsüsteemidega. Komponentide asendamine või väljavahetamine ilma heakskiiduta komponentide või alamsüsteemide vastu seab ohtu varustuse ühilduvuse ja võib vähendada kogu süsteemi ohutust ning töökindlust.

2.6 ÜHILDUVAD LIITMIKUD. Liitmikke saab pidada ühendusdetailidega ühilduvateks juhul, kui need on koos toimimiseks projekteeritud nii, et nende mõõtmed ja kuju ei põhjusta liitmike sulgurmehhanismide soovimatut avanemist, olenemata sellest, mis asendis need on. Juhul kui teil tekib küsimusi ühilduvuse kohta, võtke ühendust ettevõttega 3M.

Liitmikud peavad vastama standardi EN 362 nõuetele. Liitmikud peavad ühilduma ankurdussüsteemi ja muude süsteemi komponentidega. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Mitteühilduvad liitmikud võivad kinnitusest ootamatult lahti tulla (vt joonist 3). Liitmikud peavad ühilduma oma mõõtmete, kuju ja tugevusomaduste poolest. Juhul kui ühendusdetail, mille külge kinnitatakse iselukustuv konks või karabiin, on alamõõduline või ebasobiva kujuga, võib ette tulla olukordi, kus ühendusdetaili avaldatav jõud rakendub iselukustuva konksu või karabiini (A) sulgurile. See jõud võib põhjustada sulguri avanemist (B), mille tagajärjel tuleb iselukustuv konks või karabiin ühenduspunkti (C) küljest lahti.

2.7 ÜHENDUSTE LOOMINE. Selle varustusega kasutatavad konksud ja karabiinid peavad olema iselukustuvad. Veenduge, et kõik liitmikud ühilduksid omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevusomaduste poolest. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Veenduge, et kõik liitmikud oleks korralikult suletud ja lukustatud.

Ettevõtte 3M liitmikud (iselukustuvad konksud ja karabiinid) on mõeldud kasutamiseks üksnes vastava toote kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Joonisel 4 on kujutatud ebakorrektselt tehtud ühendused. Ärge kinnitage iselukustuvaid konkse ja karabiine järgmiselt.

A. D-rõngaga, mille külge on kinnitatud teine liitmik.

B. Sulgurile koormust avaldaval viisil. Suure avaga iselukustuvaid konkse ei tohiks ühendada standardmõõdus D-rõngastega ega sarnaste objektidega, mis põhjustaks koormust väravale, kui konks või D-rõngas väändub või pöörleb, kui iselukustuval konksul pole 16 kN (3600 lbf) väravat. Kontrollige oma iselukustuval konksul olevat märgistust veendumaks, et see on teie rakenduse jaoks sobiv.

C. Valesse kinnituspunkti, viltu ega kohta, kus iselukustuvast konksust või karabiinist väljaulatuvad osad võivad ankru taha takerduda. Samuti tuleb visuaalselt veenduda korralikus kinnituses ankurduspunktiga.

D. Teineteise külge.

E. Otse linttropi, köie või ankru külge (välja arvatud juhul, kui nii liini kui ka liitmiku tootja juhised sellist kinnitust sõnaselgelt lubavad).

F. Mitte ühegi eseme külge, mille kuju või mõõtmed ei võimalda iselukustuval konksul või karabiinil täielikult sulguda ja lukustada või mille puhul esineb oht, et kinnitus võib lahti tulla.

G. Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

3.0 PAIGALDAMINE

> ☑ *Ettevõtte 3M liitmiku paigaldamine peab toimuma kvalifitseeritud isiku[1] järelevalve all. Pädev isik peab sertifitseerima, et paigaldus vastab sertifitseeritud ankurdussüsteemi kriteeriumitele ning talub kõiki potentsiaalseid jõude, mis võivad kukkumise ajal tekkida.*

3.1 **KAVANDAMINE.** Projekteerige enne ettevõtte 3M liitmiku paigaldamist oma kukkumiskaitsesüsteemi lahendus. Kõikide võimalike asjaolude ettenägemisest sõltub teie turvalisus enne kukkumist, kukkumise ajal ja pärast kukkumist. Järgige kõiki lõigus 2 ja tabelis 1 kirjeldatud nõudeid, piiranguid ja spetsifikatsioone.

3.2 **KINNITAMINE.** ettevõtte 3M isesulguva või käsitsi lukustuva väravaga liitmikke on soovitatav kasutada ainult olukordades, kus kasutaja ei pea liitmikku sageli kinnitama ega eemaldama.

> ☑ *Kruviühendusega liitmikud (klass Q) on kasutamiseks ohutud ainult siis, kui kruvi liikumise värav on täiesti suletud. Värav on täiesti suletud, kui selle edasine pingutamine pole enam võimalik.*

4.0 KASUTAMINE

4.1 **ENNE IGA KASUTUSKORDA.** Veenduge, et teie tööpiirkond ja personaalne kukkumiskaitse süsteem (PFAS) oleksid kooskõlas kõigi jaotises 2 määratletud kriteeriumitega ning koostatud oleks ametlik päästeplaan. Kontrollige ettevõtte 3M liitmikku jaotises *„Ülevaatus ja hooldusperiodid"* (tabel 2) *kasutajale* mõeldud kontrolltoimingute kohaselt. Ärge kasutage süsteemi, kui ülevaatusel leitakse ohtlikke puudusi või defekte. Kõrvaldage süsteem kasutuselt ja hävitage või võtke ühendust ettevõttega 3M, et lasta see välja vahetada või remontida.

4.2 **KUKKUMISE PIDURDAMISE SÜSTEEMI ÜHENDUSED.** Ettevõtte 3M liitmikku kasutatakse koos täisrakmetega ja energiat neelava rihmaga või automaatplokiga (SRD). Ühendage SRD ettevõtte 3M liitmiku ühendusaasa ja rakmete seljaosa D-rõnga vahele, nagu on kirjas rihma või SRD juhendis.

5.0 ÜLEVAATUS

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

5.1 **ÜLEVAATUSE INTERVALL.** Ettevõtte 3M liitmiku ülevaatus peab toimuma intervallidega, mis on toodud lõigus 1. Ülevaatuse protseduuri on kirjeldatud lõigus *„Ülevaatus- ja hooldusperiodid" (tabel 2)*. Kontrollige kukkumiskaitsesüsteemi kõiki muid komponente tootja juhendis määratletud intervalle ja toiminguid järgides.

5.2 **DEFEKTID.** Kui ülevaatusel ilmneb, et seade ei ole ohutu või on kahjustatud või kui peaks tekkima kahtlusi, et seade pole kasutamiseks ohutu, kõrvaldage see 3M liitmik kohe kasutusest. Märgistage see 3M liitmik selgelt kirjaga „MITTE KASUTADA" ja hävitage see.

5.3 **TOOTE KASUTUSIGA.** Ettevõtte 3M liitmiku kasutusiga oleneb töötingimustest ja hooldusest. Toodet võib kasutada, kuni see vastab ülevaatuse kriteeriumitele (max kuni 10 aastat).

6.0 HOOLDUS, TEENINDUS ja HOIUSTAMINE

6.1 **PUHASTAMINE.** Ärge üritage ettevõtte 3M liitmikku lahti võtta ega selle ühtki osa määrdeainega määrida. Ärge proovige puhastada seadme sisemisi osi. Ettevõtte 3M liitmiku puhastamiseks toimige järgmiselt.

1. Puhastage ettevõtte 3M liitmiku välispinda vee ja kerge seebilahusega.
2. Pärast pesemist loputage ettevõtte 3M liitmikku. Loputada võib kuni 40°C (104°F) veega.
3. Pärast loputamist laske ettevõtte 3M liitmikul õhu käes kuivada. Ärge pange seda niiskena kuumuse kätte.
4. Vajaduse korral desinfitseerige ettevõtte 3M liitmik. Valige desinfitseerimisvahend, mis ei kahjusta ettevõtte 3M liitmikku.

6.2 **PARANDAMINE.** Seda seadet võib remontida ainult 3M või 3M-i poolt selleks kirjalikult volitatud isikud. Kui ettevõtte 3M liitmikule on avaldunud kukkumisjõud või ülevaatusel leitakse sellel ohtlikke puudusi või defekte, tuleb süsteem viivitamatult kasutuselt kõrvalda ja hävitada.

6.3 **HOIUSTAMINE JA TRANSPORT.** Kui ettevõtte 3M liitmikku ei kasutata, hoiustage ja transportige süsteemi ning kõiki seotud kukkumiskaitsevahendeid jahedas, kuivas ja puhtas keskkonnas ning kaitske neid otsese päikesevalguse eest. Vältige ruume, kus võib olla kemikaalide aure. Pärast pikemat hoiustamist kontrollige komponente põhjalikult.

7.0 SILDID ja MÄRGISTUS

7.1 **SILDID.** Joonisel 1 on toodud ettevõtte 3M liitmiku infosilt. Sildil on toodud järgmine teave.

A	EL-i tüübihindamine
B	Tüübile vastavus
C	Toote materjal
D	Toote mass
E	Toote mõõtmed (A, B, C)
F	Värava tüüp
G	Tõmbetugevus
H	Kohaldatav standard ja liitmiku tüüp
I	Tootekood
J	Artikli number

7.2 **MÄRGISTUS.** Joonisel 5 on näidatud ettevõtte 3M liitmiku märgistus. Märgistus hõlmab järgmist teavet.

A	CE-vastavusmärgis (Euroopa vastavusmärgis)
B	Tüübile vastavamist hindavate teavitatud asutuse arv
C	Kohaldatav standard
D	Liitmiku tüüp
E	Valmistamisaasta ja -kuu
F	Tootja
G	Artikli number
H	Värava avaus (millimeetrites)
I	Materjal (ring = teras, ruut = alumiinium)
J	Lugege kõiki juhiseid.
K	Minimaalne purunemistugevus

Tabel 2. Ülevaatus- ja hoolduspäevik			
Ülevaatuse kuupäev:		**Ülevaataja:**	
Komponendid:	**Ülevaatus:** (Vt lõiku 1 „*Ülevaatuse intervall*")	**Kasutaja**	**Pädev isik**[1]
3M liitmik (Joonis 2)	Kontrollige liitmikku kahjustuste, paindumise ja metalli kulumise osas.	☐	☐
	Kontrollige värava fiksaatorit (A). Veenduge, et see avaneb ja sulgub nupu vajutamisel. Värav peaks liikuma kogu liikumisulatuses sujuvalt ja takistusteta.	☐	☐
	Kontrollige liitmikku korrosiooni osas. Kontrollige pragunemise või kulumise osas, mis võib mõjutada tugevust ja talitlust.	☐	☐
	Kontrollige süsteemi iga komponenti kooskõlas tootja juhistega.	☐	☐
Sildid/märgistus (jn 5)	Veenduge, et sildid/märgistus on korralikult kinnitatud ja loetavad (vt lõiku „*Sildid ja märgistus*").	☐	☐
PFAS jm varustus	Ankurdussüsteemiga koos kasutatavate personaalse kukkumise pidurdamise süsteemide (PFAS) komponente (rakmed, SRD jms) tuleks paigaldada ja kontrollida kooskõlas tootja juhistega.	☐	☐

Seerianumber/-numbrid:	**Ostukuupäev:**
Mudeli number:	**Esmase kasutuselevõtmise kuupäev:**

Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:
Korrigeeriv toiming/hooldus:	Kinnitanud isik: Kuupäev:	Järgmine ülevaatus:

1 ***Pädev isik:*** *ülevaatusõigusega pädev isik on isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbritsevates töötingimustes, mis on töötaja jaoks antisanitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult võtma meetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.*

TURVALLISUUSTIEDOT

Kaikki näissä ohjeissa olevat turvallisuustiedot tulee lukea sekä ymmärtää, ja niitä tulee noudattaa ennen tämän 3M-liittimen käyttöä. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAVAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

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

Käyttötarkoitus:

Nämä 3M-liittimet on tarkoitettu käytettäväksi osana kokonaista henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää.

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

Tätä laitetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.

⚠ VAROITUS

Nämä 3M-liittimet ovat osa henkilökohtaista putoamisenestojärjestelmää. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja omien putoamisenestojärjestelmiensä turvallisen asentamisen ja käytön suhteen. **Tämän laitteen väärinkäyttö saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Tietoja asianmukaisesta valinnasta, käytöstä, asennuksesta, ylläpidosta ja huollosta saa tutkimalla näitä käyttöohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltä tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Vähentääksesi 3M-liittimien kanssa työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
  - Kaikki järjestelmän komponentit tulee tarkastaa ennen jokaista käyttökertaa, vähintään kerran vuodessa ja jokaisen putoamistapauksen jälkeen. Suorita tarkastus käyttöohjeiden mukaisesti.
  - Jos valtuutetussa tarkastuksessa ilmenee vaarallinen tai viallinen tila, poista laite käytöstä ja korjaa tai vaihda se käyttöohjeiden mukaisesti.
  - Kaikki laitteet, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut putoamiseneston iskuvoima, tulee välittömästi poistaa käytöstä ja hävittää.
  - Laite tulee asentaa ainoastaan niille alustoille tai rakenteille, joille se on tarkoitettu ja jotka on mainittu käyttöohjeissa. Muu kuin ohjeen kuvaama asennus tai käyttö tulee hyväksyttää 3M Fall Protectionilla.
  - Sen alustan tai rakenteen, johon ankkurointiliitin kiinnitetään, tulee kannattaa käyttöohjeessa ilmoitetuissa sallituissa suunnissa ankkurille määritetyt staattiset kuormat.
  - Kytke putoamiseneston alijärjestelmät ainoastaan laitteen niille määrättyyn ankkurointikiinnityskohtaan.
  - On varmistettava, että muiden valmistajien komponenteista kootut putoamisenestojärjestelmät/alijärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät asianomaisten standardien (mukaan lukien ANSI Z359) vaatimukset tai muut sovellettavat putoamisenestoa koskevat lait, standardit tai vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai pätevöidyn henkilön puoleen.

- **Vähentääksesi korkealla työskentelyyn liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman:**
  - Varmista, että terveydentilasi ja fyysinen kuntosi on tarpeeksi hyvä, jotta pystyt turvallisesti kestämään kaikki korkealla työskentelyyn liittyvät voimat. Keskustele lääkärisi kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksistasi.
  - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden sallittua kapasiteettia.
  - Älä koskaan ylitä putoamisenestolaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
  - Älä käytä putoamisenestolaitteita, jotka eivät läpäise ennen käyttöä tehtäviä tai muita suunniteltuja tarkastuksia tai jos olet huolissasi laitteiden käytöstä tai sopivuudesta omaan käyttötarkoitukseesi. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
  - Jotkut alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän laitteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:ään ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä sellaisten osien tai alajärjestelmien kanssa, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.
  - Ylimääräisiä varotoimenpiteitä tulee ottaa käyttöön työskenneltäessä liikkuvien laitteiden (esim. öljynporaustornien koneistot), sähkövaarojen, korkeiden lämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen läheisyydessä tai mikäli käyttäjän yläpuolella on mahdollisesti hänen päälleen tai putoamisenestolaitteen päälle putoavia materiaaleja.
  - Erittäin kuumissa ympäristöissä työskenneltäessä tulee käyttää valokaari- tai kuumatyölaitteita.
  - Vältä mahdollisesti käyttäjää tai laitteita vahingoittavia pintoja ja esineitä.
  - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamiskorkeus.
  - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamisenestolaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.
  - Ennen putoamisenestolaitteiden käyttöä tulee varmistaa, että käytössä on nopean pelastuksen mahdollistava pelastussuunnitelma putoamistapaturman satuessa.
  - Jos putoamistapaturma tapahtuu, hae välittömästi lääkinnällistä apua pudonneelle työntekijälle.
  - Älä käytä vartalovyötä putoamisenestokäytössä. Käytä ainoastaan kokovartalovaljaita.
  - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista.
  - Mikäli tällä laitteella suoritetaan koulutusta, on käytettävä toissijaista putoamisenestojärjestelmää sellaisella tavalla, joka ei altista koulutettavaa henkilöä tahattomalle putoamiselle.
  - Käytä aina asianmukaisia henkilösuojaimia asentaessasi, käyttäessäsi tai tarkastaessasi tätä laitetta/järjestelmää.

☑ *Merkitse ennen tämän tuotteen käyttöä tuotteen tunnistustiedot sen tunnusmerkinnästä tämän käyttöoppaan takana olevaan tarkastus- ja kunnossapitolokiin.*

☑ *Varmista aina, että käyttämäsi opas on 3M-käyttöoppaan viimeisin versio. Päivitetyn käyttöoppaan saa 3M-verkkosivustosta tai ottamalla yhteyden 3M:n teknisiin palveluihin.*

KUVAUS:

3M™-liittimet on tarkoitettu käytettäviksi ankkurointijärjestelmien päätykiinnittiminä lukuisissa erityyppisissä sovelluksissa. Liittimen käyttötapa riippuu käyttämäsi liittimen tyypistä.

Kuvassa 2 näkyvät 3M-liittimien avainkomponentit. Kidan lukitus (A) avautuu ja mahdollistaa 3M-liittimien kiinnityksen ja poistamisen ankkurointipisteestä. Liitäntälenkki (B) tarjoaa toisen kiinnityspisteen luokan A ja luokan T liittimille.

Taulukko 1 – Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot:	
Enimmäiskantavuus:	Yksi henkilö, jonka kokonaispaino (mukaan lukien vaatteet, työkalut jne.) on korkeintaan 140 kg.
Kiinnitys:	Tarvittava ankkuroinnin vahvuus riippuu käytöstä. **Kiinnityspisteen rakenne:** Kiinnitysliittimen kiinnityskohtana toimivan betonirakenteen tulee kestää voimaa oletetuissa kuormitussuunnissa. Kunkin kiinnityspisteen tulee kestää seuraavat arvot: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Mitat:	Katso 3M-liittimesi mitat kuvasta 1.
Standardit:	Suunniteltu vastaamaan EN 362:2004 -testausvaatimuksia.

Osat:

Kuvan 2 viite	Osa	Kuvaus
A	Kidan lukitus	Katso tekniset tiedot kuvasta 1.
B	Liitäntälenkki	Ainoastaan luokan A ja luokan T liittimissä.

Liittimen tekniset tiedot:

Liittimen tyyppi: 3M-liittimesi kuuluu johonkin neljästä eri luokasta: A, B, Q tai T, kuten on määritetty standardissa EN 362:2004. Katso kuvasta 1 juuri omaa 3M-liitintäsi koskevat tiedot.

Kuva 2, viite	Liittimen tyyppi	Kuvaus
1	Luokka A	Ankkuriliitin
2	Luokka B	Perusliitin
3	Luokka Q	Ruuvisilmukkaliitin
4	Luokka T	Pääteliitin

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

1.1 TARKOITUS: 3M-liittimet on suunniteltu kiinnittimiksi putoamissuojausjärjestelmille[1] tai putoamisen ehkäiseville[2] järjestelmille: varmistus, työasemointi, henkilönsiirto, pelastus jne.

> ☑ ***Vain putoamissuojaukseen:*** *Tämä 3M-liitin on tarkoitettu putoamissuojainten kiinnittämiseen. Tähän 3M-liittimeen ei saa kiinnittää nostolaitteita.*

1.2 STANDARDIT: 3M-liittimesi täyttää ne maan ja alueen standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotteen käyttömaan kielellä.

1.3 VALVONTA: Tämän laitteen käytön tulee tapahtua pätevän henkilön[3] valvonnassa.

1.4 KOULUTUS: Näiden varusteiden asentajilla ja käyttäjillä tulee olla koulutus niiden oikeanlaista käyttöä varten. Tämä käyttöohje on tarkoitettu käytettäväksi osana CE-vaatimusten mukaista työntekijöiden koulutusohjelmaa. Varusteen käyttäjien ja asentajien vastuulla on perehtyä näihin ohjeisiin, hankkia koulutusta varusteen asianmukaisissa käyttö- ja huoltotavoissa sekä tuntea varusteen käyttöominaisuudet, käytön rajoitukset ja vääränlaisen käytön aiheuttamat seuraukset.

1.5 PELASTUSSUUNNITELMA: Työnantajalla on laitetta ja siihen liitettyjä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseen että siitä tiedottamiseen laitteen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille[4] ja pelastushenkilöille[5]. Koulutettua, paikan päällä olevaa pelastushenkilöstöä suositellaan. Pelastushenkilöstön jäsenillä tulisi olla hallussaan onnistuneeseen pelastamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikka. Pelastushenkilöstön riittävä määrä tulee varmistaa antamalla koulutusta säännöllisin väliajoin.

1.6 TARKASTUSVÄLI: Käyttäjän tulee tarkastaa 3M-liitin ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi jonkun pätevän henkilön (muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein[6]. Tarkastustoimet on kuvattu kohdassa *Tarkastus- ja kunnossapitoloki*. Kaikkien pätevän henkilön suorittamien tarkastusten tulokset tulee tallentaa tämän käyttöoppaan lopusta löytyvään *Tarkastus- ja kunnossapitolokiin*.

1.7 PUTOAMISEN JÄLKEEN: Mikäli 3M-liittimeen on kohdistunut putoamisen pysäyttämisen aiheuttamaa voimaa, se tulee poistaa käytöstä välittömästi, merkitä selkeästi ”EI SAA KÄYTTÄÄ” ja sitten hävittää.

2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

2.1 KIINNITYS: Kiinnitysvaatimukset vaihtelevat käytettävän putoamissuojaimen mukaan. Rakenteen, johon 3M-liitin on liitetty osana putoamisenpysäytys- tai varmistusjärjestelmää, tulee olla taulukossa 1 annettujen kiinnityspisteen teknisten vaatimusten mukainen.

2.2 VAARATEKIJÄT: Näiden varusteiden käyttö vaarallisissa ympäristöissä voi vaatia ylimääräisiä turvajärjestelyjä, jotta estettäisiin käyttäjän vammautuminen ja varusteiden vahingoittuminen. Vaaratekijöihin kuuluvat muun muassa seuraavat: kuumuus, kemikaalit, syövyttävät ympäristöt, korkeajännitelinjat, räjähtävät tai

---

1 ***Putoamissuojausjärjestelmä:*** *Putoamissuojauslaitteista koostuva kokonaisuus, jolla pysäytetään putoaminen.*

2 ***Putoamisen ehkäisevä järjestelmä:*** *Putoamissuojauslaitteista koostuva kokonaisuus, joka ehkäisee työntekijän painopisteen menettämistä ja putoamisvaaran syntymistä.*

3 ***Pätevä henkilö:*** *Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai riskialttiit, epähygieeniset tai työntekijöille vaaralliset työolosuhteet ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.*

4 ***Valtuutettu henkilö:*** *Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilö altistuu putoamisvaaralle.*

5 ***Pelastushenkilö:*** *Muu kuin pelastettava henkilö tai pelastettavat henkilöt, joka avustaa pelastustyössä käyttäen pelastusjärjestelmää.*

6 ***Tarkastusväli:*** *Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) voivat vaatia pätevän henkilön suorittamia tarkastuksia useammin.*

myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai korkealla olevat, mahdollisesti putoavat ja käyttäjään tai putoamisenestojärjestelmään osuvat materiaalit.

2.3 ESTEETÖN PUTOAMISKORKEUS: Laskettaessa minkä tahansa putoamisenpysäytysjärjestelmän esteetöntä putoamiskorkeutta tulee käytetyn liittimen pituus ottaa laskelmassa huomioon. Lisätietoa esteettömän putoamiskorkeuden laskemisesta saat turvaköytesi tai itsekelautuvan laitteesi (SRD) ja kokovartalovaljaidesi käyttöohjeista.

2.4 HEILAHTAVAT PUTOAMISET: Heilahtava putoaminen aiheutuu siitä, että kiinnityspiste ei ole suoraan putoamispisteen yläpuolella Iskeytyminen esteeseen heilahtavassa putoamisessa voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä mahdollisimman suoraan ankkurointipisteen alla. Älä salli heilahtavaa putoamista, jos se voi aiheuttaa vamman. Heilahtavat putoamiset lisäävät huomattavasti tarvittavaa vapaata tilaa, kun käytetään itsestään kelautuvaa laitetta tai muuta vaihtelevan mittaista kiinnitysjärjestelmää. Katso lisätietoa turvaköytesi tai itsekelautuvan laitteesi käyttöohjeista.

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

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

Liittimien tulee noudattaa EN 362 -standardia. Liittimien tulee olla yhteensopivia kiinnityslaitteen ja muiden järjestelmän osien kanssa. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Yhteensopimattomat liittimet saattavat irrota vahingossa (ks. kuva 3). Liittimien on oltava kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Jos se osa, johon jousihaka tai karbiinihaka kiinnitetään, on liian pieni tai epäsäännöllisen muotoinen, on mahdollista, että kiinnitetty osa kohdistaa voimaa jousihaan tai karbiinihaan kitaan (A). Tämä voima saattaa aiheuttaa kidan avautumisen (B) ja päästää jousihaan tai karbiinihaan irtoamaan kiinnityspisteestä (C).

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

3M-liittimet (jousihaat ja karbiinihaat) on suunniteltu käytettäviksi vain kyseisten tuotteiden käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Kuvassa 4 näet esimerkkejä vääristä liitännöistä. Jousihakoja tai karbiinihakoja ei saa kiinnittää

A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitin

B. niin, että lukitusosaan kohdistuu kuorma. Isokitaisia jousihakoja ei tule kiinnittää vakiokoon D-renkaisiin tai vastaaviin osiin, jotka aiheuttavat kidan kuormittumista, jos haka tai D-rengas kääntyy tai pyörii, ellei jousihaassa ole 16 kN:n (3600 lbf) kitaa. Tarkista jousihaassa oleva merkintä varmistaaksesi, että se sopii käyttötarkoitukseesi.

C. virheelliseen kiinnitykseen, jossa säppihaan tai karabiinin ulospäin tyäntyvät osat tarttuvat ankkuriin, ja joka näyttää täysin kiinnitetyltä ankkuripisteeseen, jollei sitä tarkasteta silmämääräisesti

D. toisiinsa

E. suoraan punokseen tai köyteen tai ympärysköyteen (ellei sekä köyden että liittimen valmistajan ohjeissa nimenomaan sallita tällaista liitosta)

F. mihinkään esineeseen, joka on muodoltaan tai kooltaan sellainen, että säppihaka tai karabiini ei sulkeudu ja lukitu tai että haka voi tippua pois

G. siten, että liitin ei kuormitettuna pysty asettumaan oikein.

3.0 ASENNUS

☑ *Pätevän henkilön[1] tulee valvoa 3M-liittimen asennusta. Pätevän henkilön tulee sertifioida asennus sertifioidun kiinnityksen kriteerit täyttäväksi tai siten, että asennus kestää mahdollisen putoamisen aikana siihen kohdistuvan voiman.*

3.1 **SUUNNITTELU:** Putoamissuojausjärjestelmä tulee suunnitella ennen 3M-liittimen asentamista. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Kaikki osiossa 2 ja taulukossa 1 luetellut vaatimukset, rajoitukset ja tekniset tiedot tulee ottaa huomioon.

3.2 **LIITE:** Itse sulkeutuvilla tai manuaalisesti lukittavilla kidoilla varustettujen 3M-liitinten käyttöä suositellaan vain tilanteissa, joissa käyttäjän ei tarvitse liittää tai irrottaa liitintä usein.

☑ *Ruuvisilmukkaliittimet (luokka Q) ovat turvallisia käyttää vain, kun ruuviliikkeinen kita on täysin kiinni. Kita on täysin kiinni, kun sitä ei voi kiristää enempää.*

4.0 KÄYTTÖ

4.1 **ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA:** Varmista, että työskentelyalue ja putoamissuojausjärjestelmä täyttävät kaikki osiossa 2 esitetyt vaatimukset, ja että virallinen pelastussuunnitelma on laadittu. Tarkasta 3M-liitin *käyttäjän "tarkastus- ja kunnossapitolokissa"* (taulukko 2) lueteltujen tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos järjestelmä todetaan tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi, sitä ei saa käyttää. Poista järjestelmä käytöstä, hävitä se ja ota yhteyttä 3M:ään korvaavan tuotteen tai korjauksen järjestämiseksi.

4.2 **PUTOAMISENESTON LIITÄNNÄT:** 3M-liitintä käytetään kokovartalovaljaiden sekä nykäystä vaimentavan turvahihnan tai itsekelautuvan laitteen (SRD) kanssa. Kiinnitä turvahihna tai itsekelautuva laite 3M-liittimen kiinnityslenkkiin sekä valjaiden selkäpuolen D-renkaaseen turvahihnan tai itsekelautuvan laitteen ohjeiden mukaisesti.

5.0 TARKASTUS

☑ *Kun laitteisto on poistettu käytöstä, sitä ei saa palauttaa käyttöön ennen kuin pätevä henkilö on vahvistanut kirjallisesti, että näin saa tehdä.*

5.1 **TARKASTUSVÄLI:** 3M-liitin tulee tarkastaa kohdassa 1 annettujen tarkastusvälien mukaisesti. Tarkastustoimet on kuvattu kappaleessa *"Tarkastus- ja kunnossapitoloki" (taulukko 2)*. Kaikki muut putoamissuojausjärjestelmän osat tulee tarkastaa valmistajan ohjeissa ilmoitettujen tarkastusvälien ja käytäntöjen mukaan.

5.2 **VIAT:** Jos tarkastuksessa ilmenee vaarallisia tai viallisia kohtia tai jos on mitään epäilystä laitteen käytön turvallisuudesta, poista 3M-liitin välittömästi käytöstä. Tee 3M-liittimeen selvästi merkintä "EI SAA KÄYTTÄÄ" ja tuhoa se.

5.3 **TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ:** 3M-liittimen käyttöikä riippuu käyttöolosuhteista ja huollosta. Niin kauan kuin tuote läpäisee tarkastuskriteerit, sitä voidaan käyttää enintään 10 vuoden ajan.

6.0 HUOLTO, KUNNOSSAPITO ja SÄILYTYS

6.1 **PUHDISTUS:** 3M-liitintä ei tule yrittää purkaa, eikä sen osia tule yrittää voidella. Älä yritä puhdistaa mitään sisäosia. 3M-liittimen puhdistaminen:

1. Puhdista 3M-liittimen ulkopuoliset osat vedellä ja miedolla pesuaineella.
2. Huuhtele 3M-liitin pesun jälkeen. Huuhtelunesteen lämpötila ei saa olla yli 40°C (104°F).
3. Anna 3M-liittimen kuivua huuhtelun jälkeen. Älä käytä lämpöä märkään liittimeen.
4. Desinfioi 3M-liitin tarvittaessa. Desinfiointiin on valittava aine, joka ei vahingoita 3M-liitintä.

6.2 **HUOLTO:** Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen. Mikäli 3M-liittimeen on kohdistunut putoamisvoimaa tai mikäli tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vika, tulee järjestelmä poistaa käytöstä

ja hävittää.

6.3 **SÄILYTYS JA KULJETUS:** Kun 3M-liitintä ei käytetä, varustetta ja siihen liittyviä putoamissuojaimia tulee säilyttää viileässä, kuivassa ja puhtaassa ympäristössä suojassa suoralta auringonvalolta. Myös kuljetuksen tulee tapahtua samanlaisissa olosuhteissa. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemikaalihöyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen.

7.0 ETIKETIT ja MERKINNÄT

7.1 **ETIKETIT:** Kuvassa 1 on 3M-liittimen tietoetiketti. Etiketissä on seuraavat tiedot:

A	EU-tyyppimääritys
B	Tyypin vaatimustenmukaisuus
C	Tuotteen materiaali
D	Tuotteen paino
E	Tuotteen mitat (A, B, C)
F	Kidan tyyppi
G	Vetolujuus
H	Sovellettava standardi ja liitintyyppi
I	Tuotenumero
J	Osanumero

7.2 **MERKINNÄT:** Kuva 5 näyttää 3M-liittimen merkinnät. Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

A	Euroopan vaatimustenmukaisuuden CE-merkintä
B	Sen laitoksen numero, jolle on ilmoitettu tyypin vaatimustenmukaisuudesta
C	Sovellettava standardi
D	Liittimen tyyppi
E	Valmistusvuosi ja -kuukausi
F	Valmistaja
G	Osanumero
H	Kidan avautuminen (millimetriä)
I	Materiaali (ympyrä = teräs, neliö = alumiini)
J	Lue kaikki ohjeet.
K	Vähimmäismurtolujuus

Taulukko 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki			
Tarkastuspäivä:		**Tarkistanut:**	
Komponentit:	**Tarkastus:** (Katso *tarkastusten tiheys* osiosta 1)	**Käyttäjä**	**Pätevä henkilö**[1]
3M-liitin (Kuva 2)	Tarkista, onko liittimessä vaurioita, vääntymistä ja metallin kulumista.	☐	☐
	Tarkista kidan lukitus (A). Varmista, että se avautuu ja sulkeutuu napista painamalla. Kidan ei tule juuttua paikoilleen missään vaiheessa.	☐	☐
	Tutki liitin korroosion varalta. Tarkasta se murtumien tai kulumisen varalta, sillä ne voivat vaikuttaa sen lujuuteen ja toimintakykyyn.	☐	☐
	Tarkasta järjestelmän osat valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.	☐	☐
Etiketit/merkinnät (kuva 5)	Varmista että kaikki etiketit/merkinnät ovat kunnolla kiinni ja lukukelpoisia (katso *"Etiketit ja Merkinnät"*).	☐	☐
Putoamisenestojärjestelmät ja muut laitteet	Kiinnitysjärjestelmän kanssa käytettävät ylimääräiset putoamisenestojärjestelmien laitteet (valjaat, itsekelautuvat laitteet jne.) tulee asentaa ja tarkastaa valmistajan ohjeiden mukaan.	☐	☐

Sarjanumero(t):	**Ostopäivämäärä:**
Mallinumero:	**Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:**

Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:
Korjaava toimi / kunnossapito:	Hyväksyjä: Päivämäärä:	Seuraava tarkastus viimeistään:

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

FR

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire, prendre connaissance et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce connecteur d'ancrage 3M. LE NON- RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

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

Utilisation prévue :

Ces connecteurs d'ancrage 3M sont conçus pour être utilisés comme un élément d'un système de protection antichute individuel complet.

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un connecteur d'ancrage 3M qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
  - Inspectez le dispositif avant chaque utilisation, au moins une fois par an, et après chaque chute. Procédez à l'inspection conformément aux instructions d'utilisation.
  - Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger, retirez immédiatement le dispositif du service et réparez-le ou remplacez-le en respectant les instructions d'utilisation.
  - Tout dispositif ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit immédiatement être mis hors service et détruit.
  - Le dispositif ne doit être installé que dans les substrats spécifiés ou sur les structures détaillées dans les consignes d'utilisation. Les installations et utilisations non conformes à ces consignes doivent être approuvées par 3M Fall Protection.
  - Le substrat auquel ou la structure à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé doit être capable de résister aux charges statiques spécifiées pour l'ancrage dans les orientations autorisées indiquées dans les instructions d'utilisation.
  - Connectez uniquement d'autres sous-systèmes de protection antichute au point du connecteur d'ancrage désigné sur le dispositif.
  - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes de protection antichute créés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent les exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou contraintes de protection applicables contre les chutes. Consulter systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant d'utiliser ces systèmes.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, faute de protection, peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles :**
  - Assurez-vous que sa santé et sa condition physique permettent le travail en hauteur. Consultez un médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
  - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale de votre équipement antichute.
  - N'utilisez aucun équipement antichute n'ayant pas satisfait aux inspections avant utilisation ou aux autres inspections programmées, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement avec votre application. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
  - Certaines combinaisons de sous- systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des raccordements compatibles. Consultez 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous- systèmes autres que ceux décrits dans les instructions d'utilisation.
  - Soyez particulièrement vigilant(e) lorsque vous travaillez autour des machines en mouvement (par exemple, les mécanismes d'entraînement par le haut des plates- formes pétrolières), en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, en présence de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives ou de matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement.
  - Utilisez des dispositifs Arc Flash ou conçus pour le travail à température élevée dans des environnements à chaleur intense.
  - Évitez les surfaces et les objets qui peuvent causer des dommages à l'utilisateur ou à l'équipement.
  - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez ou n'altérez jamais votre équipement antichute. Seul 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.
  - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage est mis en place et qu'il permettra d'effectuer un sauvetage rapide si une chute se produit.
  - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
  - N'utilisez pas de ceinture de travail pour les applications antichute. Utilisez uniquement un harnais intégral.
  - Réduisez les effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
  - Lors de la formation à l'utilisation de ce dispositif, utilisez un système antichute secondaire afin de ne pas exposer la personne en formation à un risque de chute fortuit.
  - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'examen du dispositif/système.

☑ *Avant d'utiliser cet équipement, consigner les informations d'identification du produit indiquées sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » qui se trouve au dos du présent manuel.*

☑ *Assurez-vous toujours d'avoir en main la dernière version de votre manuel d'utilisation 3M. Visitez le site Web de 3M ou contactez le service technique 3M pour obtenir les manuels d'instructions mis à jour.*

DESCRIPTION :

Les connecteurs 3M™ sont conçus pour être utilisés comme connecteurs d'extrémité des systèmes d'ancrage, dans une vaste gamme d'applications. L'application d'un connecteur dépend du type de connecteur que vous utilisez.

La Figure 2 illustre les principaux composants du connecteur 3M. Le relâchement de l'ouverture (A) s'ouvre pour activer la fixation et le retrait du connecteur 3M d'un point d'ancrage. L'œillet de connexion (B) dispose d'un second point de connexion pour les connecteurs de classe A et de classe T.

Tableau 1 – Caractéristiques

Spécifications du système :	
Capacité :	Une personne dont le poids combiné (vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 140 kg (310 lb) par personne.
Ancrage :	La force d'ancrage requise dépend de l'application : **Structure d'ancrage :** la structure en béton à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé doit pouvoir supporter une force dans les directions de chargement prévues. Chaque emplacement de point d'ancrage doit pouvoir supporter les valeurs suivantes : **EN 795:2012** — 12 kN (2 698 lbf)
Dimensions :	Référez-vous à la Figure 1 pour connaître les dimensions de votre connecteur 3M.
Normes :	Conçu pour répondre aux exigences d'essai de la norme EN 362:2004.

Spécifications des composants :

Référence de la Figure 2	Composant	Description
A	Déclenchement de l'ouverture	Référez-vous à la Figure 1 pour les spécifications.
B	Œillet de connexion	Existe uniquement sur les connecteurs de classe A et de classe T.

Spécifications du connecteur :

Type de connecteur : Votre connecteur 3M sera l'une des quatre classes suivantes : A, B, Q ou T, comme défini par la norme EN 362:2004. Veuillez voir la Figure 1 pour obtenir des informations spécifiques à votre connecteur 3M.

Référence de la figure 2	Type de connecteur	Description
1	Classe A	Connecteurs d'ancrage
2	Classe B	Connecteur de base
3	Classe Q	Mousquetons à vis
4	Classe T	Connecteur terminal

1.0 UTILISATION DU PRODUIT

1.1 **OBJECTIF :** Les connecteurs 3M sont conçus pour être utilisés comme des connecteurs d'ancrage pour des systèmes antichute[1] ou retenir une chute[2] Dispositifs : dispositif de retenue, dispositif de positionnement, harnais personnel, dispositif de sauvetage, etc.

> ☑ ***Protection contre les chutes uniquement :*** *Ce connecteur 3M sert à la connexion des équipements antichute. Ne connectez pas des équipements de levage à ce connecteur 3M.*

1.2 **NORMES :** Votre connecteur 3M est conforme aux normes nationales ou régionales présentées sur la page de couverture de ces instructions. Si ce produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue du pays où il sera utilisé.

1.3 **SUPERVISION :** L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente.[3].

1.4 **FORMATION :** Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à cet effet. Ce manuel doit être utilisé dans le cadre du programme de formation des employés, tel que requis par les normes CE. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils se sont familiarisés avec ces instructions, qu'ils ont été formés à l'entretien et à l'utilisation corrects du matériel et qu'ils ont connaissance des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation.

1.5 **PLAN DE SAUVETAGE :** Avant d'utiliser cet équipement et les sous-systèmes de raccordement, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage et des moyens nécessaires pour le mettre en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes autorisées[4], et sauveteurs[5]. Il est recommandé de mettre en place une équipe adéquatement formée de sauvetage sur site. Il conviendra de mettre à la disposition des membres de l'équipe l'équipement et les moyens techniques nécessaires à la bonne exécution d'une opération de sauvetage. La formation devra être dispensée sur une base régulière afin de garantir le niveau de compétence des sauveteurs.

1.6 **FRÉQUENCE D'INSPECTION :** Le connecteur 3M doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et, par ailleurs, par une personne compétente autre que l'utilisateur à des intervalles inférieurs à un an.[6] Les procédures d'inspection sont décrites dans le *« Journal d'inspection et d'entretien »*. Les résultats de chaque inspection effectuée par une personne compétente doivent être enregistrés dans des exemplaires du *« Journal d'inspection et d'entretien »*.

1.7 **APRÈS UNE CHUTE :** Si le connecteur 3M est soumis aux forces d'un arrêt de chute, il devra immédiatement être mis hors service, être clairement libellé « NE PAS UTILISER » et être détruit.

2.0 EXIGENCES DU SYSTÈME

2.1 **ANCRAGE :** les exigences en matière d'ancrage varient en fonction de l'utilisation du dispositif antichute. La structure à laquelle le connecteur 3M est raccordé en tant qu'élément d'un système antichute ou d'un dispositif de retenue doit être conforme aux spécifications d'ancrage définies dans le Tableau 1.

2.2 **RISQUES :** l'utilisation de cet équipement dans des zones à risque environnemental peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter les risques de blessures corporelles de l'utilisateur ou de dommages matériels. Les risques peuvent notamment comprendre : la chaleur, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les engins en mouvement, les arêtes vives ou les matériaux en hauteur pouvant tomber et toucher l'utilisateur ou l'équipement de protection individuelle antichute.

---

1 ***Système antichute :*** *un ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour arrêter une chute libre.*

2 ***Dispositif de retenue antichute :*** *un ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour empêcher le centre de gravité d'une personne d'atteindre le point de risque de chute.*

3 ***Personne compétente :*** *personne capable de déceler des dangers existants et prévisibles dans les milieux de travail, ou des conditions de travail non hygiéniques, nuisibles ou dangereuses pour les employés, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.*

4 ***Personne autorisée :*** *personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.*

5 ***Sauveteur :*** *personne autre que la personne secourue chargée d'effectuer un sauvetage au moyen d'un équipement de sauvetage.*

6 ***Fréquence d'inspection :*** *des conditions de travail extrêmes (environnements hostiles, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes par une personne compétente.*

2.3 **DISTANCE D'ARRÊT :** Lors du calcul de la distance d'arrêt d'un dispositif antichute, il faut prendre en compte la longueur du connecteur utilisé. Pour obtenir de plus amples informations sur le calcul de la distance d'arrêt, veuillez consulter le manuel fourni avec votre longe ou avec votre SRD et le harnais intégral.

2.4 **EFFETS PENDULAIRES :** Les chutes avec effet pendulaire se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point de la chute. Heurter un objet pendant une chute pendulaire peut causer des blessures graves ou la mort. Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage. Évitez les chutes en mouvement pendulaire si des risques de blessure existent. les effets pendulaires augmentent fortement les distances d'arrêt nécessaires en cas d'utilisation d'un dispositif antichute à rappel automatique ou d'un autre sous-système de raccordement à longueur variable. Veuillez consulter le manuel d'utilisation fourni avec votre longe ou votre SRD pour obtenir de plus amples informations.

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

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

Les connecteurs doivent être conformes à la norme EN 362. Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou tout autre composant du dispositif. N'utilisez pas un équipement qui ne serait pas compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement (voir Figure 3). La taille, la forme et la résistance des connecteurs doivent être compatibles. Si l'élément de raccordement est doté d'un mousqueton trop petit ou de forme irrégulière, il se peut que l'élément de raccordement applique une force sur le mécanisme d'ouverture du mousqueton (A). Cette force pourrait entraîner l'ouverture du mécanisme (B) et provoquer le détachement du mousqueton de son point de raccordement (C).

2.7 **RACCORDEMENT :** les mousquetons utilisés avec cet équipement doivent être à verrouillage automatique. Vérifiez que la taille, la forme et la résistance de tous les raccords sont compatibles. N'utilisez pas un équipement qui ne serait pas compatible. Vérifiez que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.

Les connecteurs 3M (crochets à ressort et mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon les instructions utilisateur de chacun des produits. La Figure 4 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne connectez pas les mousquetons et les crochets :

A. à un D d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché ;

B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture. Les crochets de mousquetons à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des D d'accrochage de taille standard ou à des objets similaires qui provoqueraient une charge sur l'ouverture si le connecteur ou le D d'accrochage venait à se tordre ou tourner, sauf si le crochet de mousqueton est équipé d'une ouverture de 16 kN (3 600 lbf). Vérifiez le marquage sur votre mousqueton afin de s'assurer qu'il convient à votre application ;

C. dans une configuration défectueuse où des éléments dépassant du mousqueton s'accrochent à l'ancrage et où on pourrait penser, sans confirmation visuelle, que la fixation au point d'ancrage est correcte ;

D. l'un à l'autre ;

E. directement à des sangles, à un cordon ou à un point d'ancrage (à moins que les instructions du fabricant pour le cordon et le connecteur n'autorisent spécifiquement ce type de raccordement) ;

F. à un objet ayant une forme ou une dimension empêchant la fermeture et le verrouillage du mousqueton, ou risquant de provoquer un désenclenchement ;

G. d'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

3.0 INSTALLATION

> ☑ *L'installation du connecteur 3M doit être supervisée par une personne qualifiée[1]. L'installation doit être certifiée par une personne compétente comme étant conforme aux critères correspondant à un ancrage certifié et capable de supporter les forces potentielles qui pourraient survenir durant une chute.*

3.1 **PRÉPARATION :** Préparer votre système de protection antichute avant d'installer le connecteur 3M. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Prendre en considération toutes les exigences, les spécifications et les limites définies dans la Section 2 et le Tableau 1.

3.2 **PIÈCES JOINTES :** Il est recommandé que les connecteurs 3M dotés d'une ouverture à fermeture automatique ou à verrouillage manuel soient utilisés uniquement dans des situations où l'utilisateur n'a pas à fixer et à retirer fréquemment le connecteur.

> ☑ *Les mousquetons à vis (classe Q) ne peuvent être utilisés en toute sécurité que lorsque l'ouverture à vis est complètement fermée. L'ouverture est complètement fermée lorsqu'elle ne peut plus être serrée davantage.*

4.0 UTILISATION

4.1 **AVANT CHAQUE UTILISATION :** Vérifiez que la zone de travail et l'équipement de protection individuelle (ÉPI) antichute répondent à tous les critères définis dans la section 2 et qu'un plan de sauvetage officiel est mis en place. Inspectez le connecteur 3M conformément aux consignes d'inspection « *Utilisateur* » figurant dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (Tableau 2). N'utilisez pas le système si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse. Retirez le système du service et le détruire ou contacter 3M pour effectuer une réparation ou un remplacement.

4.2 **CONNEXIONS ANTICHUTE :** Le connecteur 3M pour béton est utilisé avec un harnais intégral et une longe amortissante, ou un dispositif de sécurité autorétractable (SRD). Raccordez le SRD entre l'œillet de connexion sur le connecteur 3M et la boucle d'attache en « D » dorsale arrière sur le harnais, comme indiqué sur les instructions incluses avec la longe ou le SRD.

5.0 INSPECTION

> ☑ *Une fois l'équipement retiré du service, il ne peut pas être remis en marche avant qu'une personne compétente ne confirme par écrit qu'il est permis de le faire.*

5.1 **FRÉQUENCE D'INSPECTION :** Le connecteur 3M doit être inspecté aux intervalles définis à la Section 1. Les procédures d'inspection sont décrites dans le *« Journal d'inspection et d'entretien » (Tableau 2)*. Inspectez tous les autres composants du système antichute personnel conformément aux fréquences et procédures figurant dans les instructions du fabricant.

5.2 **DÉFAUTS :** Retirez immédiatement le connecteur 3M du service si l'inspection détecte un état dangereux ou défectueux, ou s'il y a un doute quant à son état pour une utilisation sécuritaire. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER » sur le connecteur 3M et détruisez-le.

5.3 **DURÉE DE VIE DU PRODUIT :** La durée de vie fonctionnelle du connecteur 3M est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le produit répond aux critères d'inspection, il peut rester en service pendant 10 ans maximum.

6.0 ENTRETIEN, RÉVISION et ENTREPOSAGE

6.1 **NETTOYAGE :** N'essayez pas de démonter le connecteur 3M ni de lubrifier quelque composant que ce soit. N'essayez pas de nettoyer les pièces intérieures. Pour nettoyer le connecteur 3M :

1. Nettoyez l'extérieur du connecteur 3M avec de l'eau et une solution savonneuse douce.
2. Rincez le connecteur 3M après le lavage. La température de rinçage ne doit pas dépasser 40°C (104°F).
3. Après le rinçage, laissez le connecteur 3M sécher à l'air libre. Ne le soumettez pas à la chaleur lorsqu'il est mouillé.
4. Désinfectez le connecteur 3M, si nécessaire. Il convient d'utiliser un désinfectant qui n'endommage pas le connecteur 3M.

6.2 **RÉVISION :** Seule la société 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement. Si le connecteur 3M a été soumis à une force antichute ou si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettez le système hors service et détruisez-le.

6.3 **STOCKAGE ET TRANSPORT :** lorsque vous n'utilisez pas le connecteur 3M, rangez-le et transportez-le avec ses accessoires de protection antichute dans un endroit frais, sec et propre, à l'abri des rayons du soleil. Évitez les endroits sujets à l'apparition de vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement les composants après une période de stockage prolongée.

7.0 ÉTIQUETTES et REPÈRES

7.1 **ÉTIQUETTES :** La Figure 1 contient l'étiquette indiquant des informations sur le connecteur 3M. Les informations figurant sur l'étiquette sont les suivantes :

A	Examen de type EU
B	Conformité à la classe
C	Matériau du produit
D	Poids du produit
E	Dimensions du produit (A, B, C)
F	Type d'ouverture
G	Résistance à la traction
H	Norme applicable et type de connecteur
I	Numéro de pièce
J	Numéro d'article

7.2 **MARQUAGES :** La Figure 5 illustre les marquages effectués sur le connecteur 3M. Les informations figurant sur chaque marquage sont les suivantes :

A	Marquage CE de conformité européenne
B	Nombre d'organismes notifiés respectant la conformité à la classe
C	Norme applicable
D	Type de connecteur
E	Année et mois de fabrication
F	Fabricant
G	Numéro d'article
H	Ouverture (en millimètres)
I	Matériau (cercle = acier, carré = aluminium)
J	Lire toutes les instructions.
K	Résistance à la rupture minimale

Tableau 2 – Journal d'inspection et d'entretien			
Date d'inspection :		**Inspection par :**	
Composants :	**Inspection :** (Reportez-vous à la Section 1 pour connaître la *fréquence des inspections*)	**Utilisateur**	**Personne compétente**[1]
Connecteur 3M (Figure 2)	Inspecter le connecteur pour détecter des signes de dommage, de courbure ou d'usure des pièces métalliques.	☐	☐
	Inspecter le déclenchement d'ouverture (A). Vérifier qu'il s'ouvre et se ferme avec l'action du bouton. L'ouverture ne doit être coincé à aucun point.	☐	☐
	Inspecter le Connecteur pour détecter des signes de corrosion. Rechercher les signes de craquelure ou d'usure risquant d'affecter sa résistance et son fonctionnement.	☐	☐
	Inspecter les composants du système conformément aux instructions du fabricant.	☐	☐
Étiquettes/ marquages (Figure 5)	Vérifier que toutes les étiquettes sont correctement fixées et lisibles (voir *« Étiquettes et marquages »*).	☐	☐
EPI et autre matériel	Tout équipement de protection individuelle (EPI) antichute supplémentaire (harnais, dispositif auto-rétractable [Self-Retracting Device, SRD], etc.) utilisé avec le système d'ancrage doit être installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant.	☐	☐

Numéro(s) de série :	**Date d'achat :**
Numéro de modèle :	**Date de la première utilisation :**

Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :
Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :
Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :
Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :
Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :
Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :
Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :
Mesures correctives / entretien :	Approuvé par : Date :	Prochaine date d'inspection :

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

מידע בטיחות

לפני השימוש במחברי 3M הללו עליך לקרוא ולהבין את כל מידע הבטיחות הכלול בהוראות אלו ולפעול בהתאם לו. אם לא תעשה כן, התוצאה עלולה להיות פציעה קשה או מוות.

יש למסור הוראות אלה למשתמש בציוד זה. יש לשמור את ההוראות כדי שתוכל להיעזר בהן בעתיד.

השימוש המיועד:

מחברי 3M הללו מיועדים לשמש חלק ממערכת אישית שלמה לבלימת נפילה .

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

השימוש בהתקן זה מותר רק למשתמשים שעברו הדרכה לגבי יישומים במקומות העבודה.

אזהרה

מחברי 3M אלו הם חלק ממערכת אישית לבלימת נפילה .
כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בהרכבה ובתפעול בטוח של המערכת האישית לבלימת נפילה שבה הם משתמשים. **שימוש לא נכון בהתקן זה עלול לגרום פציעה קשה או מוות.** לצורך בחירה, תפעול, הרכבה, תחזוקה ושירות נכונים יש לעיין בהוראות למשתמש אלה ובכל המלצות היצרן, לפנות לממונה עליך או ליצור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

- **כדי להקטין את הסיכונים הקשורים בעבודה עם מחברי 3M, שאם לא יימנעו עלולים לגרום פציעה קשה או מוות:**
  - יש לבדוק את ההתקן לפני כל שימוש, לפחות פעם בשנה, ולאחר כל אירוע של נפילה. יש לבצע את הבדיקה על פי ההוראות למשתמש.
  - אם בבדיקה מתגלה מצב לא-בטיחותי או פגום, יש להוציא את ההתקן משימוש ולתקן או להחליף אותו בהתאם להוראות למשתמש.
  - יש להוציא מיד משימוש ולהשמיד כל התקן שנחשף לבלימת נפילה או לכוח בלימה.
  - יש להתקין את ההתקן רק על התשתיות שצוינו או על מבנים שפורטו בהוראות למשתמש. התקנות ושימוש מחוץ למסגרת הוראות אלה מחייבות אישור של 3M Fall Protection.
  - התשתית או המבנה אליהם נקשר מחבר העיגון חייבים לעמוד בעומסים הסטטיים המפורטים עבור העיגון, בכיוונים המותרים בהוראות למשתמש.
  - יש לחבר תת-מערכות אחרות לבלימת נפילה רק לנקודת חיבור העיגון הייעודית שעל ההתקן.
  - יש לוודא שהמערכות ותתי-המערכת לבלימת נפילה, המורכבות מחלקים המיוצרים על ידי יצרנים שונים, מתאימות זו לזו ועומדות בדרישות של התקנים הישימים, כולל ANSI Z359 או בחוקים, בתקנים ובדרישות האחרים החלים על בלימת נפילה. יש להתייעץ עם אדם מוסמך או מוכשר לפני השימוש במערכות אלה.

- **כדי להקטין את הסיכונים הקשורים בעבודה בגובה, שאם לא יימנעו הם עלולים להוביל לפציעה קשה או מוות:**
  - יש לוודא שבריאותך ומצבך הגופני מאפשרים לך לעבוד בבטחה בגובה. התייעץ עם הרופא שלך במקרה של שאלות בנוגע ליכולתך להשתמש בציוד זה.
  - אסור לחרוג מכושר הנשיאה המותר של הציוד לבלימת נפילה.
  - אסור לחרוג ממרחק הנפילה החופשית המרבי של הציוד לבלימת נפילה.
  - אסור להשתמש בציוד לבלימת נפילה שלא עבר בהצלחה את בדיקות טרום השימוש או ביקורות מתוכננות אחרות, או במקרה של חששות הקשורים לשימוש או להתאמת הציוד ליישום שלך. בכל מקרה של שאלה, צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.
  - שילובים מסוימים של תתי-מערכת ורכיבים עלולים להפריע לפעולה של ציוד זה. השתמש רק בחיבורים מתאימים. יש להתייעץ עם 3M כאשר נעשה שימוש בציוד זה יחד עם רכיבים או תתי-מערכת השונים מאלה המצוינים בהוראות למשתמש.
  - יש לנהוג משנה זהירות בעת עבודה בקרבת מכונות נעות (לדוגמה, מגדל המקדחה באסדת קידוח), סיכוני חשמל, טמפרטורות קיצוניות, סיכונים כימיים, גזים נפיצים או רעילים וקצוות חדים או עבודה מתחת לחפצים הממוקמים בגובה העלולים ליפול עליך או על ציוד בלימת הנפילה שלך.
  - במהלך עבודה בסביבת טמפרטורה גבוהה יש להשתמש במכשירים שאושרו לעבודות בתנאי חום או בקשת חשמלית.
  - יש להימנע ממשטחים וחפצים העלולים לגרום נזק למשתמש או לציוד.
  - ודא שמרווח הנפילה בזמן העבודה בגובה מספיק גדול.
  - אסור לבצע התאמות או שינויים בציוד לבלימת נפילה. רק 3M או גופים שקיבלו ממנה אישור לכך בכתב רשאים לבצע תיקונים בציוד זה.
  - לפני השימוש בציוד לבלימת נפילה, יש להבטיח שקיימת תכנית חילוץ שמאפשרת לבצע חילוץ מהיר במקרה של אירוע נפילה.
  - במקרה של אירוע נפילה, יש לדאוג באופן מיידי למתן טיפול רפואי לעובד שנפל.
  - אסור להשתמש בחגורת גוף לשימושים של בלימת נפילה. יש להשתמש רק ברתמת גוף מלאה.
  - כדי לצמצם את נפילות הנדנוד, יש לעבוד ככל האפשר היישר מתחת לנקודת העיגון.
  - בהדרכה באמצעות התקן זה יש להשתמש במערכת משנית להגנה בנפילה, כדי שהחניך לא ייחשף לסכנת נפילה בלתי מכוונת.
  - במהלך ההרכבה, השימוש או הבדיקה של ההתקן/מערכת, יש ללבוש תמיד ציוד מגן אישי מתאים.

☑ *לפני השימוש בציוד זה, רשום את פרטי הזיהוי של המוצר מהתווית המזהה ב"יומן הבדיקות והתחזוקה" בצידו האחורי של מדריך זה.*

☑ *הקפד להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של 3M. בקר באתר 3M או פנה לשירותים הטכניים של 3M לקבלת מדריכי הוראות מעודכנים.*

תיאור:

מחברי ™3M מתוכננים לשימוש כמחברי קצה עבור מערכות עיגון, במגוון רחב של יישומים. יישום המחבר תלוי בסוג המחבר שבו אתה משתמש.

איור 2 מציג את הרכיבים העיקריים של מחברי 3M. שחרור השער (A) נפתח כדי לאפשר את חיבור מחבר 3M לנקודת עיגון ואת הסרתו ממנה. עינית החיבור (B) מספקת נקודת חיבור שנייה למחברים מסיווג Class A ו-Class T.

טבלה 1 – מפרט

מפרט מערכת:	
כושר נשיאה:	אדם אחד במשקל משולב (ביגוד, כלים וכו') של לא יותר מ-140 ק"ג (310 פאונד) לאדם.
עיגון:	חוזק העיגון הדרוש תלוי ביישום: **מבנה עיגון:** מבנה הבטון שאליו מחבר העיגון מחובר חייב להיות מסוגל לשאת את הכוח בכיווני העומס הצפויים. כל מיקום של נקודת עיגון חייב להיות מסוגל לשאת את הערכים הבאים: **EN 795:2012** — 12kN (2698 lbf)
מידות:	למידות מחבר 3M שלך, עיין באיור 1.
תקנים:	מתוכנן לעמוד בדרישות הבדיקה על פי תקן EN 362:2004.

מפרט רכיבים:

הפניה לאיור 2	**רכיב**	**תיאור**
A	שחרור השער	למפרט ראה איור 1.
B	עינית חיבור	קיים רק במחברים מסיווג Class A ו-Class T.

מפרטי המחברים:

סוג מחבר: מחבר 3M שלך יהיה אחד מארבעה סיווגים: A, B, Q או T, כמוגדר בתקן EN 362:2004. לפרטים ספציפיים של מחבר 3M שלך, עיין באיור 1.

הפניה לאיור 2	**סוג מחבר**	**תיאור**
1	Class A	מחבר עיגון
2	Class B	מחבר בסיסי
3	Class Q	מחבר טבעת אובלית
4	Class T	מחבר סיום

1.0 יישום המוצר

1.1 מטרה: המחברים של 3M מתוכננים לשמש כמחברי עיגון של מערכת בלימת נפילה[1] או מערכת מניעת נפילה[2]: ריסון, מיקום בעת עבודה, רכיבה של אנשי הצוות, חילוץ וכו'.

> ☑ ***הגנה מפני נפילה בלבד:*** *מחבר 3M זה מיועד לחיבור ציוד להגנה מפני נפילה. אין לחבר ציוד הרמה למחבר 3M זה.*

1.2 תקנים: מחבר 3M שלך תואם את התקנים הלאומיים או האזוריים המצוינים בכריכה הקדמית של הוראות אלה. אם מוצר זה נמכר בשנית מחוץ למדינת היעד המקורית, המוכר חייב לספק הוראות אלה בשפת המדינה שבה ייעשה שימוש במוצר.

1.3 פיקוח: השימוש בציוד זה חייב להתבצע בפיקוח של אדם מוסמך[3].

1.4 הדרכה: ההתקנה והשימוש בציוד זה חייבים להתבצע ע"י אנשים שעברו הדרכה ביישום נכון שלו. מדריך למשתמש זה נועד לשמש כחלק מתוכנית הכשרת העובדים, על פי דרישות תקן CE. המשתמשים והמתקינים של ציוד זה אחראים לוודא שהם מבינים הוראות אלה, מיומנים בטיפול ובשימוש הנכון של ציוד זה, מכירים את מאפייני התפעול שלו, מגבלות היישום וההשלכות של שימוש לא נכון בו.

1.5 תכנית חילוץ: בעת שימוש בציוד זה ובעת חיבור מערכות נלוות, על המעביד להכין תוכנית חילוץ ואמצעים זמינים ליישומה, וכן למסור את פרטי התוכנית למשתמשים, לאנשים המורשים[4], ולמחלצים[5] מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הציוד ואת הטכניקות לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות.

1.6 תדירות הבדיקות: מחבר 3M ייבדק לפני כל שימוש על ידי המשתמש וגם על ידי אדם מוסמך אחר, בפרקי זמן שלא יעלו על שנה אחת.[6] הליכי הבדיקה מתוארים ב*"יומן הבדיקות והתחזוקה"*. יש לתעד את כל תוצאות הבדיקה של האדם המוסמך בעותקי *"יומן הבדיקות והתחזוקה"*.

1.7 אחרי נפילה: אם הופעלו כוחות בלימת נפילה על מחבר 3M, יש להוציאו משימוש לאלתר, לסמן אותו בבירור "אין להשתמש", ולאחר מכן להשמידו.

2.0 דרישות המערכת

2.1 עיגון: דרישות העיגון משתנות בהתאם ליישום של ההגנה מפני נפילה. המבנה אליו מחבר 3M מתחבר בהיותו חלק ממערכת בלימת נפילה או ריסון נפילה חייב לעמוד במפרט העיגון המוגדר בטבלה 1.

2.2 סכנות: בעת שימוש בציוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שיידרשו אמצעי זהירות נוספים למניעת פגיעה במשתמש או נזק לציוד. 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 עם המערכת האישית לבלימת נפילה.

2.3 מרווח נפילה: בעת חישוב מרווח הנפילה של כל מערכת לבלימת נפילה יש לקחת בחשבון את אורך המחבר שבשימוש. למידע נוסף בנוגע לחישוב מרווח הנפילה, אנא עיין בהוראות המצורפות לחבל האבטחה (לניארד) או להתקן המתכוונן (SRD) ולרתמת הגוף המלאה.

2.4 נפילות נדנוד: נפילת נדנוד מתרחשת כאשר נקודת העיגון אינה מצויה הישר מעל הנקודה שבה מתרחשת הנפילה. בנפילת נדנוד, כוח ההתנגשות בחפצים עלול לגרום לפציעה חמורה או מוות. כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנוד, יש לעבוד היישר מתחת לנקודת העיגון. יש להימנע מנפילות נדנוד כאשר היא עלולה לגרום פציעות. כאשר נעשה שימוש בהתקן מתכוונן או בתת-מערכות אחרות בעלות אורך משתנה, נפילת נדנוד יגדילו באופן ניכר את המרווח הפנוי הדרוש. למידע נוסף אנא עיין בהוראות המצורפות לחבל האבטחה (לניארד) או להתקן המתכוונן (SRD).

2.5 תאימות הרכיב: ציוד של 3M מיועד לשימוש עם רכיבים ותת-מערכות המאושרים על-ידי 3M בלבד. השימוש ברכיבים ובתת-מערכות שאינם מאושרים כחלקי חילוף עלול לסכן את תאימות הציוד ולהשפיע על בטיחות המערכת כולה ועל אמינותה.

2.6 תאימות המחבר: המחברים נחשבים תואמים לרכיבים המתחברים כאשר הם מיועדים לפעול ביחד באופן שבו הגודל והצורה שלהם אינם גורמים למנגנוני השער שלהם להיפתח בטעות, ללא קשר לכיוון שאליו הם פונים. צור קשר עם 3M אם יהיו לך שאלות כלשהן בנוגע לתאימות.

---

1 ***מערכת בלימת נפילה:*** *אוסף של פריטי ציוד להגנה מפני נפילה המותאמים לבלום נפילה חופשית.*

2 ***מערכת מניעת נפילה:*** *אוסף של פריטי ציוד להגנה מפני נפילה המותאמים למנוע ממרכז הכובד של האדם להגיע לכדי סכנת נפילה. מערכות*

3 ***אדם מוסמך:*** *אדם המסוגל לזהות את הסכנות הקיימות והצפויות בסביבה וידע לזהות תנאי עבודה עם ליקויים תבראתיים, תנאי עבודה מסוכנים או תנאי עבודה המסכנים עובדים. כמו כן, זהו אדם בעל סמכות לנקוט פעולות מתקנות מיידיות שנועדו לנטרל את הסכנות.*

4 ***אדם מורשה:*** *אדם שהוסמך על-ידי המעביד לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.*

5 ***מחלץ:*** *אדם או אנשים מלבד האדם המחולץ, הפועלים לביצוע חילוץ עם ציוד עדר ומשתמשים לשם כך במערכת חילוץ.*

6 ***תדירות הבדיקות:*** *תנאי עבודה קיצוניים (סביבה קשה, שימוש ממושך וכיו"ב) עלולים לחייב להגביר את תדירות הבדיקות.*

המחברים חייבים לעמוד בתקן EN 362. המחברים מוכרחים להיות תואמים לעיגון או לרכיבי המערכת האחרים. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. מחברים שאינם תואמים עלולים להתנתק שלא במתכוון (ראה איור 3). הגודל, הצורה והחוזק של המחברים חייבים להיות תואמים. אם האלמנט המתחבר שאליו מחובר קרס קפיצי או קרבינר קטן מדי או בעל צורה חריגה, עלול להיווצר מצב שבו האלמנט המתחבר מפעיל כוח על שער הקרס הקפיצי או הקרבינר (A). כוח זה עלול לגרום לפתיחת השער (B), וכך לאפשר לקרס הקפיצי או לקרבינר להתנתק מנקודת החיבור (C).

2.7 **ביצוע החיבורים:** קרסים קפיציים וקרבינות שבהם נעשה שימוש ביחד עם ציוד זה מוכרחים להיות בעלי נעילה עצמית. ודא שכל החיבורים תואמים בגודלם, בצורתם ובחוזקם. אין להשתמש בציוד שאינו תואם. ודא שכל המחברים סגורים ונעולים היטב.

מחברי 3M (קרסים קפיציים וקרבינות) מיועדים לשימוש רק לפי המפרט המופיע בהוראות למשתמש של כל מוצר. לדוגמאות לחיבורים שגויים, ראה איור 4. אין לחבר קרסים קפיציים וקרבינות:

A. לטבעת D שכבר הוצמד אליה מחבר אחר.

B. באופן שיוביל לעומס על השער. אין לחבר קרסים קפיציים עם צוואר רחב (large throat) לטבעות "D" בגודל תקני או לעצמים דומים, אשר יגרמו לעומס על השער, אם הקרס הקפיצי או טבעת ה-D מסתובבת או מתעקלת, למעט כאשר הקרס הקפיצי מצויד בשער של 16kN. בדוק את הסימון שעל הקרס הקפיצי שלך כדי לוודא שהוא מתאים ליישום שלך.

C. בהפעלת שווא, כאשר האלמנטים הבולטים מהקרס הקפיצי או מהקרבינר נתפסים בעיגון, וללא אישור חזותי, נראה שהם תפוסים באופן מלא בנקודת העיגון.

D. אחד לשני.

E. ישירות לרשת, לחבל האבטחה או לחלק הקשירה (למעט אם הוראות היצרן מתירות חיבור כזה באופן ספציפי, הן עבור חבל הבטיחות והן עבור המחבר).

F. לכל עצם שצורתו או ממדיו ימנעו מהקרס הקפיצי או מהקרבינר להיסגר ולהינעל, או שעלולה להתרחש התגלגלות החוצה (roll-out).

G. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

3.0 התקנה

☑ *התקנת מחבר 3M חייבת להיעשות בפיקוח אדם מוסמך[1]. אדם מוסמך חייב לאשר שההתקנה עומדת בקריטריונים של עיגון מאושר או מסוגלת לשאת את הכוחות הפוטנציאליים העלולים להיווצר במהלך נפילה.*

3.1 **תכנון:** תכנן את מערכת ההגנה מפני נפילה שלך קודם להתקנת מחבר 3M. עליך להביא בחשבון את כל הגורמים העשויים להשפיע על בטיחותך לפני נפילה, במהלכה או אחריה. הבא בחשבון את כל הדרישות, המגבלות והמפרטים המוגדרים בסעיף 2 ובטבלה 1.

3.2 **חיבור:** מומלץ להשתמש במחברי 3M עם שער בעל סגירה עצמית או נעילה ידנית רק במצבים בהם המשתמש אינו צריך לחבר ולהסיר את המחבר לעתים קרובות.

☑ *מחברי טבעת אובלית (Class Q) בטוחים לשימוש רק כאשר שער תנועת הבורג סגור לחלוטין. השער סגור לחלוטין כאשר לא ניתן להדק אותו יותר.*

4.0 שימוש

4.1 **לפני כל שימוש:** ודא כי אזור העבודה שלך והמערכת האישית לבלימת נפילה (PFAS) שלך עומדים בכל הקריטריונים שהוגדרו בסעיף 2 ושקיימת תוכנית חילוץ רשמית. בדוק את מחבר 3M בהתאם לנקודות הבדיקה המוגדרות עבור "*משתמש*" ב"*יומן הבדיקות והתחזוקה*" (טבלה 2). אין להשתמש במערכת אם הבדיקה מצביעה על תנאים לא בטיחותיים או פגמים. הוצא את המערכת משימוש או צור קשר עם 3M בנוגע להחלפה או תיקון.

4.2 **חיבורי בלימת נפילה:** השימוש במחבר 3M נעשה יחד עם רתמת גוף מלאה וחבל אבטחה (לניארד) סופג אנרגיה או התקן מתכוונן (SRD). חבר את התקן ה-SRD בין עינית החיבור שעל מחבר 3M לבין טבעת ה-D שעל גב הרתמה, על פי הוראות המצורפות לחבל האבטחה (לניארד) או ל-SRD.

5.0 בדיקה

☑ *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 מחבר 3M בפרקי הזמן המוגדרים בסעיף 1. נוהלי הבדיקה מתוארים ב"*יומן הבדיקות והתחזוקה" (טבלה 2)*. בדוק את כל יתר הרכיבים של מערכת ההגנה בפני נפילה בהתאם לתדירויות ולנהלים שפורטו בהוראות היצרן.

5.2 **פגמים:** אם במהלך בדיקה של מחבר 3M מתגלים תנאים לא בטיחותיים או פגמים, או אם מתעורר ספק לגבי שימוש בטוח בו, הוצא אותו מיד משימוש. סמן בבירור את מחבר 3M "אין להשתמש" והשמד אותו.

5.3 **אורך חיי המוצר:** אורך החיים התפקודי של מחבר 3M נקבע על פי תנאי העבודה והתחזוקה. כל עוד המוצר עומד בקריטריוני הבדיקה, ניתן להמשיך להשתמש בו למשך 10 שנים לכל היותר.

6.0 תחזוקה, טיפול ואחסון

6.1 **ניקוי:** אין לנסות לפרק את מחבר 3M או לשמן אף אחד מחלקיו. אין לנסות לנקות את החלקים הפנימיים. כדי לנקות את מחבר 3M:

1. נקה את החלק החיצוני של מחבר 3M בעזרת מים ותמיסת סבון עדינה.
2. שטוף במים את מחבר 3M לאחר הניקוי. טמפרטורת מי השטיפה אינה יכולה לעלות על 40°C (104°F).
3. לאחר השטיפה, אפשר למחבר 3M להתייבש באוויר. אל תפעיל עליו חום כאשר הוא רטוב.
4. ניתן לחטא את מחבר 3M, במידת הצורך. יש לבחור חומר חיטוי שאינו גורם נזק למחבר 3M.

6.2 **תחזוקה:** רק ל-3M ולגופים המאושרים בכתב על ידי 3M מותר לבצע תיקונים בציוד זה. אם מופעל על מחבר 3M כוח מנפילה או מתגלה בביקורת מצב לא בטוח או תקול, יש להסיר ולהוציא את המערכת משימוש.

6.3 **אחסון והובלה:** כאשר המערכת לא בשימוש, אחסן את מחבר 3M ואת ציוד ההגנה מפני נפילה המשויך אליו בסביבה קרירה, יבשה ונקייה, הרחק מאור שמש ישיר. הימנע מאזורים שבהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. בדוק היטב את הרכיבים לאחר אחסון ממושך.

7.0 תוויות וסימונים

7.1 **תוויות:** איור 1 מציג את תווית המידע של מחבר 3M. המידע המצוין על התווית הוא כדלהלן:

A	EU Type Examination
B	Conformity to Type
C	חומר המוצר
D	משקל המוצר
E	מידות המוצר (A, B, C)
F	סוג שער
G	כוח מתיחה
H	התקן החל וסוג המחבר
I	מספר פריט
J	מספר מוצר

7.2 **סימונים:** איור 5 מציג את הסימונים על מחבר 3M. המידע המסופק על כל סימון הינו כדלקמן:

A	סימון CE של התאימות באירופה
B	מספר הגוף המוסמך שמבצע את בדיקת Conformity to Type
C	התקן החל
D	סוג מחבר
E	שנת וחודש ייצור
F	יצרן
G	מספר מוצר
H	פתיחת השער (במילימטר)
I	חומר (עגול = פלדה, מרובע = אלומיניום)
J	קרא את ההוראות במלואן.
K	חוזק שבירה מינימלי

טבלה 2 - יומן בדיקה ותחזוקה			
תאריך בדיקה:		**נבדק על ידי:**	
רכיבים:	**בדיקה:** (ראה סעיף 1 *לתדירות הבדיקות*)	**משתמש**	**אדם מוסמך**[1]
מחבר 3M (איור 2)	בדוק שבמחבר אין נזק, כיפוף או שחיקת המתכת.	☐	☐
	בדוק את שחרור השער (A). ודא שנפתח ונסגר עם הפעלת הלחצן. השער חייב לא להיתקע באף נקודה.	☐	☐
	בדוק שבמחבר אין קורוזיה. בדוק שאין סדקים או שחיקה העלולים להשפיע על החוזק והתפעול.	☐	☐
	בדוק את רכיבי המערכת על פי ההוראות היצרן.	☐	☐
תוויות/סימונים (איור 5)	ודא שכל התוויות/סימונים מחוברים כראוי ושהם קריאים (ראה *"תוויות וסימונים"*).	☐	☐
מערכת אישית לבלימת נפילה (PFAS) וציוד אחר	יש להתקין ציוד נוסף למערכת אישית לבלימת נפילה (PFAS), (רתמה, התקנים מתכוונים SRD וכו') המיועד לשימוש יחד עם מערכת העיגון, ולבדוק אותו בהתאם להוראות היצרן.	☐	☐

מספר / ים סידורי / ים:	**תאריך רכישה:**
מספר דגם:	**תאריך שימוש ראשון:**

פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:
פעולה / תחזוקה מתקנת:	מאושר על ידי: תאריך:	מועד הבדיקה הבאה:

1 ***אדם מוסמך:*** *אדם המסוגל לזהות סיכונים קיימים וצפויים בסביבה או תנאי העבודה שאינם סניטריים, מסוכנים או המסכנים עובדים, ובעל סמכות לנקוט בצעדי תיקון מיידים לנטרולם.*

HR

SIGURNOSNE INFORMACIJE

Prije upotrebe 3M spojnica pročitajte, usvojite i pridržavajte se svih sigurnosnih informacija sadržanih u ovim uputama. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLO BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

Upute se moraju dostaviti korisniku ove opreme. Spremite upute za buduće korištenje.

Namjena opreme:

3M spojnice koriste se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu 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 Korisničkim uputama, tvrtka 3M ne podržava i moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je uređaj namijenjen isključivo kako bi obučeni korisnici obavljali radne zadatke.

⚠ UPOZORENJE

Ove 3M spojnice koriste se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu od pada. Očekuje se da svi korisnici budu u potpunosti obučeni za sigurno postavljanje i rukovanje svojim osobnim sustavom za zaštitu od pada. **Neodgovarajuće korištenje ovog uređaja moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.** Upute za odgovarajući odabir, rukovanje, postavljanje, održavanje i servisiranje potražite u ovim Korisničkim uputama i svim drugim preporukama proizvođača, kod svog nadređenog djelatnika ili se obratite Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rukovanje 3M spojnicama, koje, ukoliko ne budu izbjegnute, bi mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
  - Pregledajte uređaj prije svakog korištenja, a najmanje jednom godišnje te u slučaju bilo kakvog pada. Pregled obavite kako je navedeno u Korisničkim uputama.
  - Ako pregled otkrije da je uređaj u nesigurnom ili neispravnom stanju, uklonite ga iz uporabe i popravite ili zamijenite u skladu s Korisničkim uputama.
  - Svaki uređaj koji je bio izložen padu ili udarnoj sili, potrebno je odmah povući iz uporabe i uništiti.
  - Uređaj se mora instalirati samo na određenim podlogama ili na strukturama detaljno opisanim u Korisničkim uputama. Instalacije i uporabu mimo ovih uputa mora odobriti Odjel za zaštitu od pada tvrtke 3M.
  - Podloga ili struktura na koju se pričvršćuje spojnica sidrišta mora imati nosivost potrebnu da izdrži statičko opterećenje navedeno za spoj u dozvoljenim smjerovima kako je navedeno u Korisničkim uputama.
  - Druge podsustave za zaštitu od pada spajajte samo na naznačenu spojnu točku sidrišta na uređaju.
  - Vodite računa da sustavi/podsustavi za zaštitu od pada, sklopljeni od komponenti različitih proizvođača, budu međusobno kompatibilni i zadovoljavaju zahtjeve primjenjivih standarda, uključujući ANZI Z359, kao i odredbe drugih primjenjivih propisa, standarda i zahtjeva za zaštitu od pada. Prije uporabe ovih sustava, uvijek se konzultirajte s kompetentnom i kvalificiranom osobom.

- **U svrhu smanjenjaopasnosti vezanih uz rad na visini koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
  - Vodite računa da su vaše zdravstveno stanje i tjelesna kondicija na razini koja omogućuje siguran rad na visini. Za sva pitanja vezana uz vašu sposobnost za korištenje ove opreme, obratite se svom liječniku.
  - Nikad ne premašujte dopušteni kapacitet svoje opreme za zaštitu od pada.
  - Nikad ne premašujte maksimalnu razdaljinu slobodnog pada svoje opreme za zaštitu od pada.
  - Ne koristite bilo kakvu opremu za zaštitu od pada koja otkaže prilikom pregleda prije uporabe ili bilo kojeg drugog pregleda niti kada imate nedoumice u pogledu načina korištenja ili prikladnosti opreme za konkretnu primjenu. Za sva pitanja obratite se Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.
  - Pojedine kombinacije podsustava i komponenata mogu ometati korištenje ove opreme. Koristite samo kompatibilne spone. Konzultirajte se s tvrtkom 3M prije korištenja opreme u kombinaciji s komponentama i podsustavima koji se razlikuju od onih opisanih u ovim Korisničkim uputama.
  - Poduzmite dodatne mjere opreza prilikom rada u blizini pokretnih strojeva (primjerice nadgrađa naftne platforme), električne opasnosti, ekstremnih temperatura, kemijskih opasnosti, eksplozivnih ili otrovnih plinova, oštrih ivica ili ispod tereta koji bi mogao pasti na vas ili na vašu opremu za zaštitu od pada.
  - Za rad u okruženjima s visokim temperaturama koristite Arc Flash ili Hot Works uređaje.
  - Izbjegavajte površine i objekte koji bi mogli ozlijediti korisnika ili oštetiti opremu.
  - Prilikom rada na visini, vodite računa o odgovarajućem odstojanju za pad.
  - Nikada ne pravite izmjene i preinake svoje opreme za zaštitu od pada. Opravke opreme može obavljati isključivo tvrtka 3M odnosno tvrtke koje za to imaju pismeno dopuštenje tvrtke 3M.
  - Prije korištenja opreme za zaštitu od pada, provjerite je li donesen plan spašavanja koji omogućuje brzo spašavanje u slučaju pada.
  - U slučaju pada, odmah zatražite liječničku pomoć za djelatnika koji je pao.
  - Ne koristite pojas za tijelo u primjenama za ublažavanje pada. Koristite isključivo uprtač za cijelo tijelo.
  - Minimizirajte padove s klaćenjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju.
  - Tijekom obuke za korištenje ove opreme, obvezna je uporaba sekundarnog sustava za zaštitu od pada na način da vježbenik ne bude izložen nepredviđenim opasnostima od pada.
  - Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prilikom postavljanja, korištenja ili inspekcije uređaja/sustava.

☑ *Prije korištenja ove opreme, zabilježite identifikacijske podatke proizvoda s identifikacijske naljepnice u "Dnevniku inspekcije i održavanja" na stražnjoj strani ovog priručnika.*

☑ *Uvijek upotrebljavajte najnoviju verziju uputa za uporabu za 3M proizvod. Najnovije verzije uputa za upotrebu potražite na web-mjestu tvrtke 3M ili se obratite njenoj tehničkoj usluzi.*

OPIS:

3M™ spojnice namijenjene su za uporabu kao krajnje spojnice u sidrišnim sustavima, u širokoj paleti primjena. Primjena spojnice ovisi o vrsti spojnice koju koristite.

Slika 2 prikazuje ključne komponente 3M spojnica. Mehanizam zatvarača (A) omogućuje spajanje i odvajanje 3M spojnice sa sidrišne točke. Uška za spajanje (B) pruža drugu točku spajanja spojnicama klase A i klase T.

Tablica 1 – Specifikacije

Specifikacije sustava:	
Kapacitet:	Jedna osoba kombinirane mase (odjeća, alati, itd.) ne veće od 140 kg (310 lb.) po osobi.
Sidrište:	Potrebna čvrstoća sidrišta ovisi od primjene: **Struktura sidrišta:** Struktura na koju se spaja sidrišna spojnica mora biti sposobna izdržati silu u očekivanom pravcu(ima) djelovanja opterećenja. Svaka sidrišna točka mora biti sposobna da izdrži sljedeće vrijednosti: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Dimenzije:	Pogledajte sliku 1 za dimenzije 3M spojnice.
Norme:	Konstruirano da udovoljava ispitnim zahtjevima norme EN 362:2004.

Specifikacije komponenata:

Oznaka na slici 2	Komponenta	Opis
A	Otpuštanje zatvarača	Pogledajte sliku 1 za specifikacije.
B	Uška za spajanje	Postoji samo na spojnicama klase A i klase T.

Specifikacije spojnica:

Tip spojnice: 3M spojnica spada u jednu od četiri klasa: A, B, Q ili T, kako je definirano normom EN 362:2004. Pogledajte sliku 1 za informacije koje se odnose na konkretnu 3M spojnicu.

Oznaka na slici 2	Vrsta spojnice	Opis
1	Klasa A	Sidrišna spojnica
2	Klasa B	Osnovna spojnica
3	Klasa Q	Spojnica s navojnim vijkom
4	Klasa T	Prekidna spojnica

1.0 PRIMJENA PROIZVODA

1.1 **NAMJENA:** 3M spojnice namijenjene su uporabi kao sidrišne spojnice u sustavima za zaustavljanje pada[1] ili zaštita od pada[2] sustavi: sprečavanje pada, radni položaj, povezivanje osoblja, spašavanje itd.

> ☑ ***Samo zaštita od pada:*** *3M spojnica služi za spajanje opreme za zaštitu od pada. Na ovu 3M spojnicu nemojte spajati opremu za podizanje.*

1.2 **STANDARDI:** Vaša 3M spojnica usklađena je s nacionalnim ili regionalnim standardima identificiranim na poleđini ovih uputa. Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan početne odredišne zemlje, preprodavač ove upute mora dati na jeziku zemlje u kojoj će se koristiti proizvod.

1.3 **NADZOR:** Stručna osoba mora nadzirati uporabu ove opreme[3].

1.4 **OBUKA:** Ovu opremu moraju instalirati i upotrebljavati osobe obučene za njezinu ispravnu primjenu. Ovaj se priručnik treba upotrebljavati kao dio programa obučavanja zaposlenika prema CE zahtjevima. Korisnici i instalateri ove opreme snose odgovornost upoznavanja s ovim uputama, prolaska obuke o pravilnom održavanju i korištenju te poznavanja radnih karakteristika, ograničenja primjene i posljedica nepravilne primjene ove opreme.

1.5 **PLAN SPAŠAVANJA:** kod upotrebe ove opreme i podsustava spajanja, poslodavac mora imati plan spašavanja i priručna sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama[4] i spasiocima[5]. Preporuča se obučeni spasilački tim na licu mjesta. Za članove tima moraju se osigurati oprema i tehnike za uspješno spašavanje. Obuku treba obavljati periodično kako bi se osigurala stručnost spasilaca.

1.6 **UČESTALOST INSPEKCIJA:** Korisnik i stručna osoba moraju pregledati 3M spojnice prije svake uporabe, u najduljim vremenskim razmacima od jedne godine[6]. Postupci inspekcije opisani su u *„Dnevniku inspekcije i održavanja"*. Rezultati svake inspekcije stručne osobe trebaju se evidentirati u primjercima *„Dnevnika inspekcije i održavanja"*.

1.7 **NAKON PADA:** Ukoliko je 3M spojnica izložena silama zaustavljanja pada, mora se odmah ukloniti iz uporabe, jasno označiti oznakom „NIJE ZA UPORABU", a zatim uništiti.

2.0 ZAHTJEVI SUSTAVA

2.1 **SIDRIŠTE:** Zahtjevi sidrišta mijenjaju se ovisno o primjeni u zaštiti od pada. Konstrukcija na koju se spaja 3M spojnica kao dio sustava za zaustavljanje pada ili sustava za sprečavanje pada, mora zadovoljavati specifikacije sidrišta definirane u tablici 1.

2.2 **OPASNOSTI:** Primjena ove opreme u područjima ekološke opasnosti može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu između ostaloga uključivati: visoku temperaturu, kemikalije, korozivna okruženja, visokonaponske strujne vodove, eksplozivne ili toksične plinove, pokretne strojeve, oštre bridove ili materijale iznad zemlje koji mogu pasti i doći u kontakt s korisnikom ili sustavom za zaustavljanje pada.

---

1 ***sustav za zaustavljanje pada:*** *Oprema za zaštitu od pada konfigurirana tako da zaustavi slobodan pad.*

2 ***sustav zaštite od pada:*** *Komplet opreme za zaštitu od pada konfiguriran tako da spriječi da težište osobe dođe u opasnost od pada.*

3 ***Stručna osoba:*** *Osoba koja je sposobna identificirati postojeće i predvidive opasnosti u okruženjima ili radnim uvjetima koji su nehigijenski, nesigurni ili opasni za zaposlenike i koja je ovlaštena poduzeti trenutačne korektivne mjere za njihovo uklanjanje.*

4 ***Ovlaštena osoba:*** *osoba koju poslodavac angažira za obavljanje dužnosti na mjestu gdje će se osoba izložiti opasnosti od pada.*

5 ***Spasilac:*** *osoba ili osobe koje nisu spašenici u svojstvu pomoći pri spašavanju postupcima sustava za spašavanje.*

6 ***Učestalost inspekcija:*** *Ekstremni uvjeti rada (nepovoljna vremenska okružja, dulja primjena itd.), mogu iziskivati povećanje učestalost inspekcija stručne osobe.*

2.3 SLOBODAN PROSTOR ZA PAD: Prilikom izračunavanja prostora za pad za bilo koji sustav za zaustavljanje pada, potrebno je uzeti u obzir dužinu korištene spojnice. Za više informacija o izračunavanju prostora za pad, pogledajte upute priložene uz vaše uže ili traku za spašavanje, samouvlačivi uređaj ili uprtač za cijelo tijelo.

2.4 PADOVI S KLAĆENJEM: Pad s klaćenjem događa se kada točka sidrišta nije točno iznad točke pada. Sila udarca o predmet kod pada s klaćenjem može uzrokovati tešku ozljedu ili smrt. Minimizirajte padove s klaćenjem tako što ćete radove obavljati izravno ispod točke sidrišta ili što bliže tom položaju. Nemojte dopustiti pad s klaćenjem ako može doći do ozljede. Padovi s klaćenjem značajno će povećati slobodan prostor koji je potreban kod uporabe samouvlačivog uređaja ili drugog podsustava za spajanje promjenjive duljine. Za više informacija pogledajte upute priložene uz vaše uže ili traku za spašavanje ili samouvlačivi uređaj.

2.5 KOMPATIBILNOST KOMPONENTI: Oprema tvrtke 3M namijenjena je uporabi isključivo s odobrenim komponentama i podsustavima tvrtke 3M. Nadomještanje ili zamjene opreme koje se vrše s neodobrenim komponentama mogu ugroziti usklađenost opreme i imati negativan učinak na sigurnost i pouzdanost cijelog sustava.

2.6 KOMPATIBILNOST SPOJNICA: Spojnice se smatraju usklađenim sa spojnim elementima kojima su namijenjene kada svojom veličinom i oblikom ne uzrokuju nehotično otvaranje mehanizama zaključavanja, neovisno o orijentaciji. Za sva pitanja vezana uz usklađenost, obratite se tvrtki 3M.

Spojevi moraju biti u skladu s EN 362. Spojnice moraju biti usklađene sa sidrištem i drugim komponentama sustava. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Nesukladne spojnice mogu se nenamjerno otvoriti (vidjeti sliku 3). Spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Ako je spojni element na koji naliježe kvačica ili karabiner premali ili nepravilnog oblika, može se dogoditi da spojni element primjenjuje silu na zatvarač kvačice ili karabinera (A). Ta sila može uzrokovati otvaranje zatvarača (B), pa se kvačica ili karabiner mogu odvojiti od spoja (C).

2.7 SPAJANJE: Uz ovu opremu moraju se koristiti samo samozatvarajuće kvačice i karabineri. Osigurati usklađenost svih spojeva po veličini, obliku i snazi. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Uvjerite se da su sve spojnice u potpunosti zatvorene i zaključane.

Spojnice tvrtke 3M (kvačice i karabineri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s navodima proizvođača predmetnog proizvoda. Pogledajte sliku 4 za primjere neispravnih spojeva. Kvačice i karabineri ne smiju se spajati:

A. Na D-prsten na koji je spojena druga spojnica.

B. Na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača. Kvačice velikog otvora ne smiju se spajati na „D” prstenje standardne veličine ili slične predmete koji uzrokuju opterećenje na zatvarač ako se kvačica ili „D” prsten uvrće ili rotira, osim ako je kvačica opremljena zatvaračem od 16 kN (3600 lbf). Provjerite oznaku na kvačici kako biste provjerili da odgovara vašoj primjeni.

C. Kod lažnog spoja, kada se dijelovi koji vire iz kvačice ili karabinjera zakvače sidrište, a bez vizualne provjere izgleda kao da je ostvareno potpuno spajanje na sidrišnu točku.

D. Jedno za drugo.

E. Izravno na tkaninu ili uže ili držač (osim ako takav spoj nije izričito dopušten prema uputama proizvođača za uže i spojnicu).

F. Na bilo koji predmet čiji oblik ili dimenzije onemogućavaju zatvaranje i zaključavanje kvačice ili karabinera, ili može doći do odvrtanja.

G. Na način koji ne dopušta pravilno nalijeganje spojnice pod opterećenjem.

3.0 MONTIRANJE

> ☑ *Postavljanje 3M spojnica mora nadzirati kvalificirana osoba[1]. Instalacija mora biti ovjerena od strane nadležne osobe da zadovoljava kriterije za certificirano sidrište odnosno da može izdržati potencijalne sile koje se mogu pojaviti tijekom pada.*

3.1 **PLANIRANJE:** Isplanirajte svoj sustav za zaštitu od pada prije postavljanje 3M spojnica. U obzir uzmite sve čimbenike koji mogu utjecati na vašu sigurnost prije, tijekom i nakon pada. Razmotrite sve zahtjeve, ograničenja i specifikacije definirane u dijelu 2 i tablici 1.

3.2 **KAČENJE:** Preporučujemo da se 3M spojnice s automatskom ili ručnom blokadom upotrebljavaju samo u situacijama u kojima ih korisnik neće morati često postavljati i uklanjati.

> ☑ *Spojnice s navojnim vijkom (klasa Q) sigurne su za upotrebu pod uvjetom da je vijak posve navijen. Vijak je posve navijen ako se više ne može naviti.*

4.0 UPOTREBA

4.1 **PRIJE SVAKE UPOTREBE:** Potvrdite da vaše radno područje i osobni sustav za zaustavljanje pada (PFAS) ispunjavaju kriterije navedene u odjeljku 2 te da je donesen službeni plan za spašavanje. Pregledajte 3M spojnicu prema *korisničkim* točkama za provjeru definiranim u "*Dnevniku inspekcije i održavanja*" (tablica 2). Ne upotrebljavajte sustav ako inspekcijom utvrdite nesigurno ili neispravno stanje. Sustav uklonite iz uporabe i uništite ili se obratite tvrtki 3M u vezi zamjene ili popravke.

4.2 **SPOJEVI ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** 3M spojnica se koristi s uprtačem za cijelo tijelo i užetom za apsorpciju energije ili samouvlačivim uređajem (SRD). Spojite SRD uređaj između uške za spajanje na 3M spojnici i leđnog D-prstena na uprtaču kako je opisano u uputama priloženim uz uže ili traku za spašavanje odnosno SRD uređaj.

5.0 INSPEKCIJA

> ☑ *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 INSPEKCIJA:** 3M spojnica mora se pregledati u intervalima navedenima u dijelu 1. Postupci inspekcije opisani su u *"Dnevniku inspekcije i održavanja" (tablica 2)*. Pregledajte sve ostale dijelove sustava za zaštitu od pada prema učestalostima i postupcima definiranim u uputama proizvođača.

5.2 **KVAROVI:** Ako se inspekcijom utvrdi da oprema nije sigurna za upotrebu ili je oštećena ili se pokaže bilo kakva sumnja u njezino stanje i sigurnost upotrebe, odmah prestanite upotrebljavati 3M spojnicu. Jasno označite 3M spojnica oznakom „NIJE ZA UPOTREBU" i uništite je.

5.3 **ŽIVOTNI VIJEK PROIZVODA:** Funkcionalni vijek 3M spojnice određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Proizvod se može koristiti najviše 10 godina, sve dok zadovoljava kriterije provjere.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVISIRANJE i SKLADIŠTENJE

6.1 **ČIŠĆENJE:** Ne pokušavajte rastavljati 3M spojnicu niti podmazivati bilo koji njezin dio. Nemojte pokušavati čistiti unutarnje dijelove. Čišćenje 3M spojnice:

1. Vanjsku površinu 3M spojnice operite vodom i blagim deterdžentom.
2. Nakon pranja isperite 3M spojnicu. Temperatura vode za ispiranje ne smije prekoračivati 40°C (104°F).
3. Nakon ispiranja ostavite 3M spojnicu da se osuši. Nemojte je zagrijavati dok je mokra.
4. Prema potrebi dezinficirajte 3M spojnicu. Birajte ono dezinfekcijsko sredstvo koje neće oštetiti 3M spojnicu.

6.2 **SERVISIRANJE:** Opremu mogu popravljati isključivo tvrtka 3M ili strane koje je tvrtka 3M za to ovlastila pisanim putem. Ako je 3M spojnica bila izložena sili pada ili ako se inspekcijom utvrdi nesigurno stanje ili oštećenje, spojnicu treba izbaciti iz uporabe i uništiti.

6.3 **SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ:** Kada se ne koristi, 3M spojnicu i povezanu opremu za zaštitu od pada skladištite i prevozite na hladnom, suhom, čistom mjestu, podalje od izravne sunčeve svjetlosti. Izbjegavajte mjesta gdje su prisutna kemijska isparavanja. Temeljito pregledajte komponente nakon duljeg skladištenja.

7.0 NALJEPNICE i OZNAKE

7.1 **NALJEPNICE:** Slika 1 prikazuje informacijsku naljepnicu za 3M spojnicu. Na naljepnici su dani sljedeći podaci:

A	Ispitivanje EU tipa
B	Usklađenost s tipom
C	Materijal proizvoda
D	Težina proizvoda
E	Dimenzije proizvoda (A, B, C)
F	Vrsta zatvarača
G	Vlačna čvrstoća
H	Primjenjivi standard i vrsta spojnice
I	Broj stavke
J	Broj modela

7.2 **OZNAKE:** Slika 5 prikazuje oznake na 3M spojnicama. Svaka oznaka sadrži sljedeće informacije:

A	CE oznaka sukladnosti za Europu
B	Broj obaviještenog tijela koje potvrđuje usklađenost s tipom
C	Primjenjivi standard
D	Vrsta spojnice
E	Godinu i mjesec proizvodnje
F	Proizvođač
G	Broj modela
H	Veličinu otvaranja zatvarača (u milimetrima)
I	Materijal (krug = čelik, četverokut = aluminij)
J	Pročitajte sve upute.
K	Minimalna čvrstoća pucanja

Tablica 2 - Dnevnik inspekcije i održavanja			
Datum inspekcije:		**Inspekciju izvršio:**	
Komponente:	**Inspekcija:** (Vidi Dio 1 za *Učestalost inspekcije*)	**Korisnik**	**Stručna osoba**[1]
3M spojnica (Slika 2)	Pregledajte spojnicu na znakove oštećenja, savijanja i habanja metalnih dijelova.	☐	☐
	Pregledajte mehanizam zatvarača (A). Provjerite da li se otvara i zatvara pritiskom na gumb. Zatvarač se ne smije zaglavljivati ni u jednoj točci.	☐	☐
	Pregledajte spojnicu na znakove korozije. Pregledajte ima li pukotina ili znakova habanja koje bi moglo utjecati na čvrstoću ili funkcioniranje spojnice.	☐	☐
	Pregledajte komponente sustava u skladu s uputama proizvođača.	☐	☐
Naljepnice/ oznake (slika 5)	Provjerite jesu li sve naljepnice/oznake dobro zalijepljene i čitljive (pogledajte dio *„Naljepnice i oznake"*).	☐	☐
PFAS i druga oprema	Dodatna oprema osobnog sustava za zaustavljanje pada (PFAS) (uprtač, samouvlačivi uređaj itd.) koja se upotrebljava sa sustavom sidrišta treba se montirati i pregledati prema uputama proizvođača.	☐	☐

Serijski broj(evi):	**Datum kupovine:**
Broj modela:	**Datum prve uporabe:**

Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/odobrila: Datum:	Datum sljedeće provjere:

1 ***Stručna osoba:*** *Osoba koja je sposobna identificirati postojeće i predvidive opasnosti u okružjima ili radnim uvjetima koji su nehigijenski, nesigurni ili opasni za zaposlenike i koja je ovlaštena poduzeti ažurne korektivne mjere za njihovo uklanjanje.*

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy a 3M ezen csatlakozóinak használata előtt olvassa el, értse meg és kövesse a jelen használati utasításban szereplő összes biztonsági információt. ENNEK ELMULASZTÁSA SÚLYOS SÉRÜLÉSHEZ VAGY HALÁLHOZ VEZETHET.

Ezeket az utasításokat át kell adni az eszköz használójának. Őrizze meg ezeket az utasításokat a későbbi felhasználásra.

Rendeltetésszerű használat:

A 3M ezen csatlakozói komplett személyi zuhanásgátló rendszer részeként használhatók.

A 3M nem engedélyezi a más alkalmazásokban való használatot (többek között anyagkezelés, szabadidős vagy sporttevékenységek, illetve a termék használati utasításában nem szereplő egyéb tevékenységek esetén), mert ezek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

Ezt az eszközt csak képzett felhasználók használhatják munkahelyi alkalmazásokban.

⚠ FIGYELEM

A 3M ezen csatlakozói személyi zuhanásgátló rendszer részét képezik. Elvárás, hogy minden felhasználó legyen teljesen kiképezve a személyi zuhanásgátló rendszer biztonságos felszerelésére és használatára. **Az eszköz nem rendeltetésszerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő kiválasztás, használat, felszerelés, karbantartás és szervizelés érdekében tanulmányozza a jelen használati utasítást és az összes gyártói ajánlást, kérdezze meg felettesét, vagy forduljon a 3M műszaki szolgálatához.

- **A 3M csatakozóival történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halálos baleset következhet be:**
  - Ellenőrizze az eszközt minden használat előtt, de legalább évente, valamint minden zuhanási eseményt követően. Ellenőrzéskor kövesse a használati utasítást.
  - Ha az ellenőrzés során veszélyes vagy hibás állapotot észlel, vonja ki az eszközt a használatból, és javítsa meg vagy cserélje ki a használati utasítás szerint.
  - Azon eszközöket, amelyek zuhanásgátlásban vettek részt vagy erőhatásnak lettek kitéve, azonnal ki kell vonni a használatból, és meg kell semmisíteni.
  - Az eszközt csak meghatározott hordozókra és szerkezetekre szabad felszerelni, melyeket a használati utasításokban részletezünk. Az utasításoktól eltérő szerelést és használatot a 3M zuhanásgátlási termékekkel foglalkozó részlegének jóvá kell hagynia.
  - A padlózatnak vagy a szerkezetnek, amelyhez a kikötésipont-csatlakozót csatlakoztatja, képesnek kell lennie az eszköznél a használati vagy a szerelési utasításban megadott statikus terhelések meghatározott irányban való megtartására.
  - Csak az eszközön kijelölt kikötéscsatlakozási pontokra csatlakoztasson más zuhanásgátlási alrendszereket.
  - Gondoskodjon arról, hogy a különböző gyártók alkatrészeiből összeszerelt zuhanásgátló rendszerek/alrendszerek kompatibilisek legyenek, és megfeleljenek a hatályos szabványok követelményeinek, többek között az ANSI Z359 szabványnak, illetve más alkalmazandó zuhanásvédelmi kódexnek, szabványnak vagy előírásnak. Ezen rendszerek használata előtt mindig konzultáljon szakértővel vagy képesített személlyel.

- **A magasban történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében tartsa be az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
  - Legyen jó egészségi és fizikai állapotban ahhoz, hogy biztonságosan dolgozhasson a magasban. Ha kérdése merül fel ezen eszköz használatával kapcsolatos képességére vonatkozóan, konzultáljon orvosával.
  - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz megengedett terhelését.
  - Soha ne lépje túl a zuhanásgátló eszköz maximális szabadesési távolságát.
  - Ne használjon olyan zuhanásgátló eszközt, amely nem felel meg a használat előtti vagy egyéb tervezett ellenőrzéseken, vagy ha aggályai vannak az eszköz használatával vagy az alkalmazáshoz való alkalmasságával kapcsolatban. Kérdés esetén forduljon a 3M műszaki szolgáltatásához.
  - Bizonyos alrendszer- és alkatrész-kombinációk akadályozhatják ennek az eszköznek a működtetését. Csak kompatibilis csatlakozókat használjon. Konzultáljon a 3M vállalattal, ha ezt az eszközt az ebben a használati utasításban leírtaktól eltérő alkatrészekkel vagy alrendszerekkel együtt használja.
  - Nagyon óvatosan járjon el mozgó gépek körüli munkavégzéskor (például: olajfúrók felső meghajtásánál), elektromos veszélyeknél, szélsőséges hőmérsékleten, vegyi jellegű veszélyeknél, robbanékony vagy mérgező gázok, éles szegélyek, illetve olyan felfüggesztett anyagok jelenlétében, amelyek Önre vagy a zuhanásgátló eszközre zuhanhatnak.
  - Magas hőmérsékleten való munkavégzéshez használjon ívvédelmi vagy hővédelmi eszközöket.
  - Kerülje azokat a felületeket és tárgyakat, amelyek sérülést okozhatnak a felhasználónak vagy az eszközön.
  - Magasban történő munkavégzés esetén gondoskodjon a megfelelő zuhanási térről.
  - Soha ne módosítsa vagy változtassa meg a zuhanásgátló eszközt. Az eszközt csak a 3M vagy a 3M által írásban felhatalmazott személy javíthatja.
  - Zuhanásgátló eszköz használata előtt legyen megfelelő mentési terv, amely azonnali mentést tesz lehetővé zuhanási esemény esetén.
  - Zuhanás esetén azonnal hívjon orvost a lezuhant dolgozóhoz.
  - Zuhanásgátló alkalmazásokhoz ne használjon testhevedert. Csak teljestestes tartóhámot használjon.
  - Csökkentse minimálisra a lengő zuhanást azáltal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik.
  - Ha kiképzésen vesz részt ezzel az eszközzel, második zuhanásgátló rendszert kell használni oly módon, hogy a gyakorló személy ne tegye ki magát nemkívánatos zuhanásveszélynek.
  - Mindig viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést az eszköz/rendszer felszerelésekor, használatakor vagy ellenőrzésekor.

☑ *Ennek az eszköznek a használata előtt rögzíteni kell az e kézikönyv végén található „ellenőrzési és karbantartási naplóban” az azonosító címkéről származó termékazonosító adatokat.*

☑ *Minden alkalommal győződjön meg arról, hogy a 3M használati útmutatójának legújabb verzióját használja. A legfrissebb használati útmutatókért látogasson el a 3M weboldalára, vagy forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.*

LEÍRÁS

A 3M™ csatlakozókat a kikötési rendszerek végcsatlakozójaként történő használatra tervezték, kifejezetten sokféle alkalmazáshoz. Egy csatlakozó alkalmazása a használt csatlakozó típusától függ.

A 2. ábra a 3M csatlakozók fő komponenseit ábrázolja. A billentyűkioldó (A) kinyílik, hogy lehetővé tegye a 3M csatlakozó csatlakozását és eltávolítását egy kikötési pontról. A csatlakozószem (B) egy második csatlakozópontot biztosít az „A” és a „T” osztályú csatlakozóknak.

1. táblázat – Specifikációk

Rendszerspecifikációk:	
Teherbírás:	Egy személy legfeljebb 140 kg (310 font) össztömeggel (ruházattal, szerszámokkal stb. együtt) rendelkezhet.
Kikötés:	A szükséges kikötés szilárdsága az alkalmazástól függ: **Kikötés szerkezete:** Annak a beton szerkezetnek, amelyhez a kikötésipont-csatlakozó van felszerelve, képesnek kell lennie fenntartani az erőt a várt terhelési irány(ok)ban. Minden egyes rögzítési pont helyének képesnek kell lennie a következő értékek fenntartására: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Méretek:	A 3M csatlakozó méreteit lásd az 1. ábrán.
Szabványok:	Kialakítása megfelel az EN 362:2004 vizsgálati előírásoknak.

Az alkatrészek műszaki adatai:

Hivatkozás a 2. ábrára	Alkatrész	Leírás
A	Billentyűkioldó	A műszaki adatokat lásd az 1. ábrán.
B	Csatlakozószem	Csak az „A” és a „T” osztályú csatlakozókon található.

Csatlakozó specifikációi:

A csatlakozó típusa: A 3M csatlakozó a négy osztály valamelyikébe tartozik: A, B, Q vagy T – az EN 362:2004 kritériumai alapján. Az Ön 3M csatlakozójára vonatkozó specifikus információkat lásd az 1. ábrán.

2. ábrára hivatkozás	A csatlakozó típusa	Leírás
1	„A” osztály	Kikötőeszköz-csatlakozó
2	„B” osztály	Alapkivitelű csatlakozó
3	„Q” osztály	Csavaros karabiner
4	„T” osztály	Végcsatlakozó

1.0 A TERMÉK ALKALMAZÁSA

1.1 **CÉL:** A 3M csatlakozók olyan kialakításúak, hogy kikötésipont-csatlakozókat biztosítsanak a zuhanásgátló[1] vagy zuhanáskorlátozó[2] rendszerekhez: korlátozás, munkahelyzet-beállítás, személyzetmozgatás, mentés stb.

> ☑ ***Csak zuhanásvédelem:*** *Ez a 3M csatlakozó a zuhanásvédelmi eszközök csatlakoztatásra szolgál. Ne csatlakoztassa az emelőberendezéseket ehhez a 3M csatlakozóhoz.*

1.2 **SZABVÁNYOK:** Ez a 3M csatlakozó megfelel az e használati utasítás borítóján azonosított nemzeti vagy regionális szabvány(ok)nak. Ha a terméket továbbértékesítik az eredeti célországon kívülre, a viszonteladónak mellékelnie kell a jelen útmutatót annak az országnak a nyelvén, amelyben a terméket használni fogják.

1.3 **FELÜGYELET:** A jelen eszköz használatát hozzáértő személynek[3] kell felügyelnie.

1.4 **KÉPZÉS:** Ezt az eszközt olyan személyeknek kell üzembe helyezniük és használniuk, akiket kiképeztek annak megfelelő alkalmazására. A jelen kézikönyvet a CE által előírt alkalmazottképzési program részeként kell használni. Az eszköz használói és üzembe helyezői felelősek azért, hogy ismerjék a jelen utasításokat, ki legyenek képezve az eszköz helyes gondozására és használatára, valamint ismerjék az eszköz működésének jellemzőit, a felhasználásra vonatkozó korlátozásokat és a helytelen használatból származó következményeket.

1.5 **MENTÉSI TERV:** A jelen eszköz és csatlakozó alrendszere(i) használata során a munkaadónak rendelkeznie kell kész mentési tervvel, valamint az annak végrehajtásához, továbbá a felhasználóknak, jogosult személyeknek[4] és mentési szakembereknek[5] való bemutatásához szükséges eszközökkel. Képzett, helyszíni mentőcsapat foglalkoztatása ajánlott. A csapattagok számára biztosítani kell a sikeres mentéshez szükséges felszerelést és technikákat. Rendszeres időközönként képzést kell tartani a mentési személyzet jártasságának biztosítása érdekében.

1.6 **AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA:** A 3M csatlakozót a használónak minden használat előtt, a használón kívüli más hozzáértő személynek pedig legalább évente egyszer le kell ellenőriznie.[6] Az ellenőrzési eljárások leírását az *„Ellenőrzési és karbantartási napló”* tartalmazza. Az *„Ellenőrzési és karbantartási napló”* példányaira fel kell jegyezni a hozzáértő személy által végzett minden egyes ellenőrzés eredményét.

1.7 **ZUHANÁST KÖVETŐEN:** Ha a 3M csatlakozót zuhanásgátlási erőhatás éri, akkor azonnal használaton kívül kell helyezni, jól látható „HASZNÁLNI TILOS” jelzéssel kell ellátni, majd meg kell semmisíteni.

2.0 RENDSZERKÖVETELMÉNYEK

2.1 **KIKÖTÉS:** A kikötési pontokra vonatkozó követelményeket a zuhanásvédelmi alkalmazás szabja meg. A szerkezetnek, amelyhez a 3M csatlakozó csatlakozik a zuhanásgátló vagy zuhanásfékező rendszer részeként, meg kell felelnie az 1. táblázatban meghatározott kikötési pont jellemzőinek.

2.2 **VESZÉLYEK:** A jelen eszköz környezeti veszélyeket rejtő területen történő használata esetén további elővigyázatossági intézkedésekre lehet szükség a felhasználó sérülésének, illetve az eszköz károsodásának elkerülése érdekében. Ilyen veszélyek lehetnek – egyebek mellett – a következők: hőhatás, vegyszerek, korrozív környezet, nagy feszültségű elektromos vezetékek, robbanásveszélyes vagy mérgező gázok, mozgó gépek, éles szegélyek, magasban lévő tárgyak, amelyek leeshetnek, és érintkezhetnek a felhasználóval vagy a személyi zuhanásgátló rendszerrel.

---

1 ***Zuhanásgátló rendszer:*** *Zuhanásvédelmi felszerelések összessége, amely a szabadesés lefékezésére szolgál.*

2 ***Zuhanáskorlátozó rendszer:*** *Zuhanásvédelmi felszerelések összessége, amely meggátolja, hogy a védendő személy súlypontja zuhanásveszélyes helyzetbe kerüljön.*

3 ***Hozzáértő személy:*** *Olyan személy, aki képes felismerni a meglévő és az előre jelezhető kockázatokat az alkalmazottak szempontjából egészségtelen, fokozott kockázatú vagy veszélyes környezetben, illetve munkahelyi feltételek mellett, továbbá rendelkezik jogosultsággal az ezen kockázatokat kiküszöbölő, azonnali helyesbítő intézkedések végrehajtására.*

4 ***Jogosult személy:*** *A munkaadó által zuhanásveszélyes helyszínen elvégzendő feladat végrehajtásával megbízott személy.*

5 ***Mentési szakember:*** *A mentendő személyen kívüli személy(ek), aki(k) mentőrendszer használatával támogatott mentési feladatot hajt(anak) végre.*

6 ***Az ellenőrzés gyakorisága:*** *Szélsőséges munkafeltételek mellett (mostoha környezet, hosszabb használat stb.) a hozzáértő személy által végzett gyakoribb ellenőrzésre lehet szükség.*

2.3 ZUHANÁSI TÉR: Amikor a zuhanási teret számítja ki bármilyen zuhanásgátló rendszerhez, akkor a használandó csatlakozó hosszát számításba kell venni. A zuhanási tér számításával kapcsolatos további információkat lásd a feszítőkötelekhez vagy SRD-hez és a teljes test hámokhoz kapott utasításokat.

2.4 LENGÉSES ZUHANÁSOK: Lengő zuhanás akkor következhet be, ha a kikötési pont nem közvetlenül az esés helye felett található. Súlyos sérülést vagy halált okozhat, ha lengéses zuhanás közben a zuhanó személy valamilyen tárgyhoz ütődik. Csökkentse minimálisra a lengéses zuhanás kockázatát azzal, hogy a lehető leginkább a kikötési pont alatt végzi a munkát. Mindenképp zárja ki a lengéses zuhanás lehetőségét, ha az sérülésveszélyt hordoz. A lengéses zuhanás lehetősége jelentősen megnöveli a magától visszahúzódó eszköz vagy egyéb, változó hosszúságú, csatlakoztatott alrendszer használata esetén szükséges zuhanási tér nagyságát. További információkért lásd a feszítőkötelekhez vagy SRD-hez kapott utasításokat.

2.5 AZ ALKATRÉSZEK KOMPATIBILITÁSA: A 3M eszközt kizárólag a 3M által jóváhagyott alkatrészekkel és alrendszerekkel együtt történő alkalmazásra tervezték. A jóvá nem hagyott alkatrészekkel vagy alrendszerekkel történő helyettesítés, illetve pótlás veszélyeztetheti az eszköz kompatibilitását, valamint befolyásolhatja az egész rendszer biztonságát és megbízhatóságát.

2.6 A CSATLAKOZÓ KOMPATIBILITÁSA: A csatlakozók akkor tekinthetők a csatlakozó elemekkel kompatibilisnek, ha azok a kialakításuknak (méretüknek és alakjuknak) köszönhetően a tájolásuktól függetlenül nem idézik elő a reteszelőmechanizmus véletlenszerű oldását. A kompatibilitással kapcsolatos kérdésekkel forduljon a 3M vállalathoz.

A csatlakozóknak meg kell felelniük az EN 362 szabványnak. A csatlakozóelemeknek kompatibiliseknek kell lenniük a kikötéssel vagy a rendszer egyéb alkatrészeivel. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. A nem kompatibilis csatlakozók véletlenül szétkapcsolódhatnak (lásd a 3. ábrát). A csatlakozóelemeknek méret, alak és teherbírás szempontjából egyaránt kompatibilisnek kell lenniük. Ha a csatlakozóelem, amelyhez biztonsági horog vagy karabiner csatlakozik, túlságosan kis méretű, illetve szabálytalan alakú, előfordulhat, hogy a csatlakozóelem erőt fejt ki a biztonsági horog vagy a karabiner rugós billentyűjére (A). Ez az erő a rugós billentyűt nyitásra késztetheti (B), aminek következtében a biztonsági horog vagy a karabiner lekapcsolódhat a csatlakozási pontról (C).

2.7 CSATLAKOZTATÁSOK: A jelen eszközzel kizárólag önreteszelő biztonsági horgokat és karabinereket szabad használni. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás – méret, alak és teherbírás szempontjából – kompatibilis-e. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozóelem teljesen záródott és reteszelődött-e.

A 3M csatlakozók (biztonsági horgok és karabinerek) kizárólag az egyes termékek használati utasításában meghatározott módon alkalmazhatók. A helytelen csatlakoztatásokra példák a 4. ábrán láthatók. Ne csatlakoztasson biztonsági horgot és karabinert...

A. olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik.

B. úgy, hogy az terhelje a rugós billentyűt. A nagy nyílású biztonsági horgokat nem szabad szabványos méretű D-gyűrűhöz vagy olyan hasonló tárgyhoz csatlakoztatni, amelyek a rugós billentyű terhelését eredményeznék a horog vagy a D-gyűrű elfordulásakor vagy elcsavarodásakor, hacsak a biztonsági horog nem 16 kN (3600 lbf) záróelemmel van szerelve. A biztonsági horgon található jelölés alapján győződjön meg arról, hogy az megfelelő eszköz az adott alkalmazáshoz.

C. helytelen összekapcsolódással, amikor a biztonsági horogból vagy karabinerből kiálló részek beakadnak a kikötőeszközbe, és szemrevételezéses ellenőrzés hiányában teljes értékűnek tűnik a kapcsolat a kikötési ponttal.

D. egymáshoz.

E. közvetlenül a szövethevederhez vagy rögzítő-, illetve tartókötélhez (hacsak a gyártónak a mind a rögzítőkötélre, mind a csatlakozóra vonatkozó utasításai az ilyen jellegű csatlakoztatást kifejezetten nem engedélyezik).

F. bármely olyan tárgyhoz, amelynek alakja vagy mérete miatt a biztonsági horog vagy a karabiner nem tud záródni, illetve reteszelődni, vagy amelynél kicsúszás fordulhat elő.

G. úgy, hogy az gátolja a csatlakozóelem terhelés alatti megfelelő beállítását.

3.0 FELSZERELÉS

> ☑ *A 3M csatlakozó üzembe helyezését képesített szakembernek[1] kell felügyelnie. Az üzembe helyezést hozzáértő személynek kell tanúsítania, igazolva, hogy az megfelel a tanúsított kikötési pont kritériumainak, vagy hogy képes a zuhanás közben potenciálisan fellépő erőket megtartani.*

3.1 **TERVEZÉS:** Tervezze meg a zuhanásvédelmi rendszerét, mielőtt felszereli a 3M csatlakozót. Vegyen figyelembe minden tényezőt, amely zuhanás előtt, alatt és után befolyásolhatja a biztonságát. Vegye figyelembe a 2. részben és az 1. táblázatban megadott összes előírást, korlátozást és specifikációt.

3.2 **RÖGZÍTÉS:** Ajánlott csak olyan körülmények között használni az önzáró vagy kézi reteszelésű rugós billentyűvel szerelt 3M csatlakozókat, ahol a felhasználónak nem kell gyakran rögzíteni, majd leválasztani a csatlakozót.

> ☑ *A csavaros karabiner (Q osztályú) használata csak abban az esetben biztonságos, ha a csavarral reteszelhető rugós billentyű teljesen zárva van. A billentyű akkor tekinthető teljesen zártnak, ha nem lehet jobban meghúzni.*

4.0 HASZNÁLAT

4.1 **MINDEN HASZNÁLAT ELŐTT:** Bizonyosodjon meg arról, hogy a munkaterület és a személyi zuhanásgátló rendszer (PFAS) megfelel a 2. részben meghatározott összes kritériumnak, továbbá van elérhető hivatalos menekítési terv. Ellenőrizze a 3M csatlakozót a *„felhasználói”* ellenőrzési pontok szerint, melyek az *„ellenőrzési és karbantartási naplóban”* vannak meghatározva (2. táblázat). Ha az ellenőrzés során nem biztonságos vagy hibás állapotra derül fény, ne használja a rendszert. Ne használja tovább a rendszert és semmisítse meg, vagy forduljon a 3M-hez a csere vagy javítás lebonyolítása érdekében.

4.2 **ZUHANÁSGÁTLÓ CSATLAKOZÁSOK:** A 3M csatlakozó teljes testes hevederrel és energiaelnyelő feszítőkötéllel vagy önvisszahúzó eszközzel (SRD) használandó. Csatlakoztassa az SRD-t a 3M csatlakozón lévő csatlakozószem és a hevederzeten lévő hasi D-gyűrű közé, a feszítőkötéllel vagy SRD-vel kapott utasítások szerint.

5.0 ELLENŐRZÉS

> ☑ *A berendezést a használatból történő kivonást követően mindaddig tilos ismét szolgálatba állítani, amíg hozzáértő személy írásban meg nem erősíti, hogy ennek nincs akadálya.*

5.1 **AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA:** A 3M csatlakozót az 1. pontban meghatározott időközönként kell ellenőrizni. Az ellenőrzési eljárások az *„ellenőrzési és karbantartási napló” (2. táblázat)* kiadványban szerepelnek. Ellenőrizze a zuhanásvédelmi rendszer összes többi alkatrészét a gyártó utasításaiban meghatározott gyakoriságok és eljárások szerint.

5.2 **HIBÁK:** Ha a vizsgálat nem biztonságos vagy hibás állapotra derít fényt, vagy ha bármilyen kétely merül fel a biztonságos használatra való alkalmasságával kapcsolatban, haladéktalanul vonja ki a 3M csatlakozót a használatból. Jól láthatóan jelölje meg a 3M csatlakozót „HASZNÁLNI TILOS” felirattal, majd semmisítse meg.

5.3 **A TERMÉK ÉLETTARTAMA:** A 3M csatlakozó hasznos élettartamát a munkakörülmények és a karbantartási műveletek határozzák meg. A termék mindaddig használható, amíg eleget tesz az ellenőrzési feltételeknek, de legfeljebb 10 évig.

6.0 KARBANTARTÁS, SZERVIZELÉS és TÁROLÁS

6.1 **TISZTÍTÁS:** Ne próbálja szétszerelni a 3M csatlakozót vagy megkenni valamelyik alkatrészt. Ne próbálkozzon a belső részek megtisztításával. A 3M csatlakozó tisztítása:

1. Tisztítsa meg a 3M csatlakozó külső felületét vízzel és enyhén szappanos oldattal.
2. A lemosás után öblítse le a 3M csatlakozót. Az öblítéshez használt víz nem lehet melegebb 40°C-nál (104°F).
3. Öblítés után hagyja a levegőn megszáradni a 3M csatlakozót. Ne melegítse nedvesen.
4. Fertőtlenítse a 3M csatlakozót, ha szükséges. Olyan fertőtlenítőszert válasszon, amely nem károsítja a 3M csatlakozót.

6.2 **SZERVIZELÉS:** A felszerelést csak a 3M vagy a 3M írásos felhatalmazásával rendelkező felek javíthatják. Ha a 3M csatlakozó zuhanási erőnek lett kitéve, vagy ha az ellenőrzés során nem biztonságos vagy hibás körülményt állapít meg, a hámot azonnal használaton kívül kell helyezni, és meg kell semmisíteni.

6.3 **TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS:** Amikor nem használja, tárolja és szállítsa a 3M csatlakozót és a kapcsolódó zuhanásvédő berendezéseket hűvös, száraz, tiszta körülmények között, közvetlen napfénynek nem kitéve. Kerülje az olyan helyeket, ahol vegyi anyagok gőzeivel érintkezhetnek. Hosszabb tárolást követően alaposan vizsgálja át az alkatrészeket.

7.0 CÍMKÉK és JELÖLÉSEK

7.1 **CÍMKÉK:** Az 1. ábra a 3M csatlakozó tájékoztató címkéjét tartalmazza. A címkén lévő információk a következők:

A	EU-s típusvizsgálat
B	Típusmegfelelőség
C	Termék anyaga
D	Termék súlya
E	Termék méretei (A, B, C)
F	Billentyű típusa
G	Szakítószilárdság
H	A vonatkozó szabványok és a csatlakozó típusa
I	Cikkszám
J	Cikkszám

7.2 **JELÖLÉSEK:** Az 5. ábra mutatja a 3M csatlakozókon található jelöléseket. Az egyes jelöléseken megadott információk a következők:

A	Az EU-s megfelelőség CE-jelölése
B	A típusmegfelelőség-vizsgálatot végző, bejelentett szerv száma
C	Vonatkozó szabvány
D	A csatlakozó típusa
E	Gyártás éve és hónapja
F	Gyártó
G	Cikkszám
H	A rugós billentyű nyílása (milliméterben)
I	Anyag (kör=acél, négyzet=alumínium)
J	Olvasson el minden utasítást.
K	Minimális szakítószilárdság

2. táblázat – Ellenőrzési és karbantartási napló			
Ellenőrzés dátuma:		**Ellenőrizte:**	
Összetevők:	**Ellenőrzés:** (Az ellenőrzési gyakorisághoz *lásd az 1. fejezetet*)	**Felhasználó**	**Hozzáértő személy**[1]
3M csatlakozó (2. ábra)	Vizsgálja meg a csatlakozót, hogy nincs-e rajta sérülés, nem hajlott-e el vagy nem kopott-e meg a fém.	☐	☐
	Vizsgálja meg a kapukioldót (A). Ellenőrizze, hogy nyílik és záródik-e a gomb működtetésére. A kapu nem ragadhat semmilyen pontnál.	☐	☐
	Vizsgálja meg a csatlakozót, hogy nem korrodált-e. Vizsgálja meg a karcolásokat vagy kopásokat, amelyek befolyásolhatják az erősségét és működését.	☐	☐
	Ellenőrizze a rendszer alkatrészeit a gyártó utasításai szerint.	☐	☐
Címkék/ Jelölések (5. ábra)	Ellenőrizze, hogy az összes címke/jelölés biztosan a helyén van-e és olvasható-e (lásd *„Címkék és jelölések”*)	☐	☐
PFAS és más berendezések	A kikötési rendszerrel használt további személyi zuhanásgátló rendszer (PFAS) berendezéseket (heveder, SRD stb.) a gyártó utasításainak megfelelően kell üzembe helyezni és ellenőrizni.	☐	☐

Sorozatszám(ok):	**Vásárlás dátuma:**
Modellszám:	**Első használat dátuma:**

Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:
Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:
Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:
Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:
Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:
Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:
Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:
Helyesbítő tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta: Dátum:	A következő ellenőrzés esedékessége:

1 ***Hozzáértő személy:*** *Az a személy, aki képes a fennálló és megjósolható kockázatokat azonosítani a környezetben, illetve olyan munkahelyi feltételek mellett, amelyek az alkalmazottak szempontjából az egészségre károsak, veszélyesek, illetve kockázatosak, és aki arra jogosult, hogy ezek kiküszöbölése érdekében azonnal helyesbítő intézkedéseket tegyen.*

IS

ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

Vinsamlegast lestu, meðtaktu og fylgdu öllum öryggisupplýsingum sem eru í þessum leiðbeiningum áður en þessi 3M tengi eru notuð. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT EFTIR GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEIÐSLUM, LÍKAMSTJÓNI EÐA DAUÐA.

Leiðbeiningar þessar verður að afhenda notanda þessa búnaðar. Geymdu þessar leiðbeiningar til að styðjast við í framtíðinni.

Tilætluð notkun:

Þessi 3M-tengi eru ætluð til notkunar sem hluti af persónulegu fallvarnarkerfi.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, meðhöndlun efna, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni eða önnur notkun sem ekki er lýst í notandaleiðbeiningunum, er ekki samþykkt af 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.

Einungis þjálfaðir notendur á vinnustað skulu nota þennan búnað.

⚠ VIÐVÖRUN

Þessi 3M tengi eru hluti af persónulegu fallvarnarkerfi. Ætlast er til að allir notendur séu fullþjálfaðir í öruggri uppsetningu og notkun þeirra eigin fallvarnarkerfis. **Röng notkun þessa búnaðar getur valdið alvarlegum meiðslum eða dauða.** Fyrir rétt val, notkun, viðhald og þjónustu skaltu lesa þessar notandaleiðbeiningar og allar ráðleggingar framleiðanda, ræða við yfirmann þinn eða hafa samband við tæknilega þjónustu hjá 3M.

- **Til að minnka áhættuna sem fylgir því að vinna með 3M-tengi sem gæti, ef ekki er komið í veg fyrir hana, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða:**
  - Skoðaðu búnaðinn fyrir hverja notkun, a.m.k. árlega og ef fall hefur átt sér stað. Skoðaðu það í samræmi við notandaleiðbeiningarnar.
  - Ef skoðunin leiðir í ljós óöruggt ástand eða galla skal taka búnaðinn úr umferð og gera við hann eða endurnýja í samræmi við notandaleiðbeiningarnar.
  - Allan búnað sem hefur verið notaður í falli eða sem orðið fyrir miklu kraftálagi þarf tafarlaust að taka úr umferð og farga.
  - Búnaðinn má aðeins setja upp á sérstöku undirlagi eða tengdan mannvirki sem lýst er í notandaleiðbeiningum. Uppsetning og notkun fyrir utan svið þessara leiðbeininga þarf að vera samþykkt af 3M Fall Protection.
  - Það undirlag eða mannvirki sem festingartengið er fest við verður að þola þann kyrrstöðuþunga sem tilgreindur er fyrir festinguna í notandaleiðbeiningum.
  - Aðeins má tengja önnur undirkerfi fallvarnar við tilgreindan festipunkt festingartengis sem er á búnaðinum.
  - Tryggja skal að öll fallvarnarkerfi/undirkerfi sem eru samsett úr íhlutum mismunandi framleiðenda séu samhæfð og mæti kröfum viðeigandi staðla, þ.m.t. staðlinum ANSI Z359 eða öðrum viðeigandi fallvarnarkóðum, stöðlum eða kröfum. Alltaf skal ráðfæra sig við hæfan eða vottaðan aðila, áður en þessi kerfi eru notuð.

- **Til að minnka áhættuna sem fylgir því að starfa hátt uppi, sem gæti, ef ekki er komið í veg fyrir það, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða:**
  - Tryggðu að heilsa þín og líkamlegt ástand geri þér kleift að vinna af öryggi hátt uppi. Ráðfærðu þig við lækni ef þú ert með einhverjar spurningar varðandi hæfni þína til að nota þennan búnað.
  - Aldrei skal fara yfir leyfilega getu fallvarnarbúnaðarins.
  - Aldrei skal fara umfram hámarkslengd frjáls falls sem fallvarnarbúnaðurinn leyfir.
  - Ekki nota neinn fallvarnarbúnað sem bilar við prófun eða við eftirlit, eða ef þú hefur áhyggjur af notkun búnaðarins eða telur að hann henti ekki í það verk sem er fyrir höndum. Hafðu samband við tæknilega þjónustu 3M ef þú ert með einhverjar spurningar.
  - Sum undirkerfi og samsetningar íhluta geta truflað notkun þessa búnaðar. Einungis skal nota tengingar sem eru samhæfðar við þennan búnað. Ráðfærðu þig við 3M fyrir notkun þessa búnaðar með íhlutum eða undirkerfum sem eru frábrugðin þeim kerfum sem er lýst í notandaleiðbeiningunum.
  - Nota skal auknar varúðarráðstafanir þegar verið er að vinna nálægt tækjabúnaði sem er á hreyfingu (dæmi: á olíuborpöllum), nálægt rafmagnshættu, við mjög hátt eða lágt hitastig, við efnahættu, þar sem sprengihætta er eða hættulegar gastegundir, skarpar brúnir, eða undir hlutum sem gætu fallið á þig eða á fallvarnarbúnaðinn sjálfan.
  - Notaðu Arc Flash- eða Hot Works-búnað þegar þú vinnur í mjög heitu umhverfi.
  - Forðastu yfirborðsfleti og hluti sem geta skaðað notandann eða búnaðinn.
  - Tryggðu að það sé viðeigandi pláss til að falla þegar þú vinnur hátt uppi.
  - Aldrei breyta eða umbreyta fallvarnarbúnaðinum. Einungis 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað.
  - Fyrir notkun fallvarnarbúnaðar skal tryggja að neyðaráætlun sé til um það hvernig bregðast skuli samstundis við ef fall eða slys á sér stað.
  - Ef fall á sér stað skal tafarlaust leita læknishjálpar fyrir starfsmanninn sem fallið hefur.
  - Ekki skal nota venjulegt líkamsbelti til að stöðva fall. Einungis skal nota líkamsöryggisbelti.
  - Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er.
  - Ef þjálfun fer fram með þessum búnaði verður að nota annað fallvarnarkerfi þannig að sá sem er í þjálfun sé ekki í hættu á að falla óvart til jarðar.
  - Alltaf skal nota viðeigandi persónuhlífar þegar verið er að setja upp, nota eða hafa eftirlit með búnaðinum/kerfinu.

☑ *Fyrir notkun búnaðarins skal skrá auðkennisupplýsingar búnaðarins sem eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ á bakhlið handbókarinnar.*

☑ *Gangið ávallt úr skugga um að notuð sé nýjasta útgáfa leiðbeiningahandbóka frá 3M. Uppfærðar leiðbeiningahandbækur er að finna á vefsvæði 3M, einnig má hafa samband við tækniþjónustu 3M.*

LÝSING:

Tengi frá 3M™ eru hönnuð til notkunar sem endatengi fyrir festingarkerfi, í ýmiss konar notkunartilgangi. Það í hvaða tilgangi tengi er notað ræðst af því hvernig tengi þú notar.

Mynd 2 sýnir helstu íhluti 3M-tengja. Hlið (A) opnast til að hægt sé að festa og fjarlægja 3M-tengið úr festingarstað. Tengiaugað (B) er annar tengistaður fyrir tengi af gerð A og gerð T.

Tafla 1 – Tæknilýsing

Tæknilýsing kerfis:	
Afkastageta:	Ein manneskja með samanlagða þyngd (föt, tæki o.fl.) sem fer ekki yfir 140 kg á hvern einstakling.
FESTINGAR:	Nauðsynlegur styrkur festingar ræðst af notkuninni: **Festistaður:** Steypti staðurinn sem festingartengið er tengt við verður að þola álag í fyrirhugaða álagsstefnu. Hver festipunktur verður að þola eftirfarandi gildi: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Mál:	Sjá mynd 1 til að sjá mál 3M-tengisins.
Staðlar:	Hannað til að mæta prófunarkröfum staðals EN 362:2004.

Tæknilýsing íhluta:

Mynd 2, tilvísun	Íhlutur	Lýsing
A	Opnun hliðs	Sjá tæknilýsingu í mynd 1.
B	Tengiauga	Aðeins til staðar í tengjum af gerð A og gerð T.

Tæknilýsing tengis:

Gerð tengis: 3M-tengið þitt getur verið af fjórum gerðum: A, B, Q, eða T, eins og skilgreint er í EN 362:2004. Upplýsingar sem eiga sérstaklega við um 3M-tengi þitt er að finna í mynd 1.

Mynd 2, tilvísun	Gerð tengis	Lýsing
1	Flokkur A	Festitenging
2	Flokkur B	Grunntengi
3	Flokkur Q	Screwlink-tengi
4	Flokkur T	Lokatengi

1.0 VÖRUNOTKUN

1.1 TILGANGUR: 3M-tengi eru ætluð til að veita festipunkta fyrir fallstöðvunar[1] eða fallvarnarkerfi[2] kerfi: Festing, vinnustaða, flutningur starfsmanna, björgun o.s.frv.

> ☑ ***Aðeins fallvörn:*** *Þetta 3M-tengi er til tengingar við fallvarnarbúnað. Ekki tengja lyftibúnað við þetta 3M-tengi.*

1.2 STAÐLAR: Þetta 3M-tengi er í samræmi við innlendan eða svæðisbundinn staðal eða staðla sem finna má á forsíðu þessara leiðbeininga. Ef þessi vara er endurseld utan upprunalandsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.

1.3 EFTIRLIT: Notkun þessa búnaðar skal fara fram undir eftirliti hæfs aðila[3].

1.4 ÞJÁLFUN: Búnaðurinn þarf að vera settur upp og notaður af aðilum sem hafa hlotið þjálfun í réttri notkun hans. Þessa handbók skal nota sem hluta af þjálfun starfsmanna í samræmi við kröfur CE. Það er á ábyrgð notenda og uppsetningaraðila þessa búnaðar að þeir hafi náð góðum skilningi á leiðbeiningum þessum og að þeir hafi hlotið þjálfun í réttri umhirðu og notkun þessa búnaðar. Einnig er nauðsynlegt að þeir skilji eiginleika búnaðarins við notkun, takmarkanir hans, og hvaða afleiðingar það getur haft að nota þennan búnað á rangan hátt.

1.5 BJÖRGUNARÁÆTLUN: Vinnuveitandi verður að hafa sett upp björgunaráætlun við notkun þessa búnaðar og samtengdra undirkerfa og verður að geta hrint henni í framkvæmd og miðlað henni til notenda, aðila með leyfi[4], og björgunarmanna[5]. Mælt er með að þjálfað björgunarteymi sé á staðnum. Teymismeðlimir ættu að fá búnað og tækni til að framkvæma farsæla björgun. Þjálfun ætti að fara fram með reglubundnum hætti til að tryggja skilvirkni við björgun.

1.6 EFTIRLITSTÍÐNI: Notandinn þarf að líta eftir 3M-tenginu fyrir hverja notkun og því til viðbótar hæfur aðili annar en notandinn, og ekki má líða meira en ár á milli skoðana[6]. Eftirlitsverkferlum er lýst í *„Eftirlits- og viðhaldsskrá“*. Niðurstöður eftirlits hvers hæfs aðila skal skrá í eintök af *„Eftirlits- og viðhaldsskrá“*.

1.7 EF FALL HEFUR ÁTT SÉR STAÐ: Ef 3M-tengi verður fyrir höggi sem stöðvar fall verður að taka það úr notkun samstundis og merkja það greinilega með „EKKI NOTA“ og farga því síðan.

2.0 KERFISKRÖFUR

2.1 FESTINGAR: Festikröfur eru mismunandi eftir notkun fallvarnar. Staðurinn sem 3M-tengið er tengt við er hluti af fallstöðvunar- eða fallvarnarkerfi sem verður að uppfylla tæknilýsingu festingar sem lýst er í töflu 1.

2.2 HÆTTA: Notkun þessa búnaðar á svæðum með umhverfishættu getur krafist viðbótarráðstafana til að koma í veg fyrir meiðsli á notendum eða skemmdir á búnaði. Hættur geta meðal annars verið: hiti, íðefni, ætandi umhverfi, háspennulínur, sprengifimar eða eitraðar lofttegundir, vélbúnaður á hreyfingu, skarpar brúnir eða efni fyrir ofan sem getur fallið á eða komist í snertingu við notandann eða persónulega fallstöðvunarkerfið.

---

1 ***Fallvarnarkerfi:*** *Úrval fallvarnarbúnaðar sem settur er upp til að stöðva frjálst fall.*

2 ***Fallvarnarkerfi:*** *Úrval fallvarnarbúnaðar sem settur er upp til að koma í veg fyrir að þyngdarpunktur einstaklings komist í fallhættu.*

3 ***Hæfur aðili:*** *Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuaðstæður sem eru óheilbrigðar, hættulegar eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur heimild til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.*

4 ***Aðili með leyfi:*** *Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.*

5 ***Björgunarmaður:*** *Aðili eða aðilar aðrir en sá sem skal bjarga, sem framkvæma björgun með notkun björgunarkerfis.*

6 ***Eftirlitstíðni:*** *Erfiðar vinnuaðstæður (óblítt umhverfi, langvarandi notkun, o.s.frv.) geta haft í för með sér að hæfur aðili þurfi að framkvæma tíðara eftirlit.*

2.3 FJARLÆGÐ FRÁ HINDRUNUM VIÐ FALL: Við útreikning á fjarlægð frá hindrunum við fall fyrir hvers kyns fallstöðvunarkerfi skal taka mið af lengd tengisins sem notað er. Nánari upplýsingar um útreikning á fjarlægð frá hindrunum við fall er að finna í leiðbeiningum sem fylgdu dragreipi eða SRD-búnaði eða líkamsbeisli þínu.

2.4 SVEIFLUFALL: Sveiflufall á sér stað þegar festipunktur er ekki beint fyrir ofan þann punkt þar sem fall á sér stað. Kraftur þess að lenda á hlut við sveiflufall getur valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða. Lágmarka skal sveiflur með því að vinna eins beint fyrir neðan festipunktinn og mögulegt er. Ekki skal leyfa sveiflufall ef meiðsli geta átt sér stað. Sveiflufall eykur umtalsvert nauðsynlegt fallbil þegar sjálfinndraganlegur búnaður (SRD) eða annað tengt kerfi með breytilega lengd er notað. Nánari upplýsingar er að finna í leiðbeiningum sem fylgdu dragreipi eða SRD-búnaði þínum.

2.5 SAMHÆFI HLUTA: 3M búnaður er aðeins hannaður til notkunar með 3M-samþykktum íhlutum og undirkerfum. Skiptingar eða endurnýjanir sem fara fram með hlutum eða undirkerfum sem eru ekki samþykkt geta komið í veg fyrir samhæfi búnaðar og geta haft áhrif á öryggi og áreiðanleika heildarkerfisins.

2.6 SAMHÆFI TENGIS: Tengi eru talin samhæf við tengihluta þegar þau hafa verið hönnuð til að vinna saman þannig að stærðir þeirra og lögun valda því ekki að hliðarbúnaður þeirra opnast fyrir slysni, óháð því hvernig þau eru stillt. Hafið samband við 3M til að fá nánari upplýsingar um samhæfi.

Tengi verða að uppfylla skilyrði EN 362. Tengi verða að vera samhæf festingunni eða öðrum kerfishlutum. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Tengi sem eru ósamhæf geta losnað fyrir slysni (sjá mynd 3). Tengi verða að vera samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Ef tengihluti sem smellukrókur eða karabína er fest við er of lítill eða óreglulegur að lögun gæti ástand komið upp þar sem tengihlutinn beitir afli á hlið smellukróks eða karabínu (A). Þetta afl getur valdið því að hliðið opnist (B) og smellukrókurinn eða karabínan losni frá tengipunktinum (C).

2.7 TENGING FRAMKVÆMD: Aðeins skal nota sjálflæsandi smellukróka og karabínur með þessum búnaði. Tryggðu að öll tengi séu samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Tryggðu að öll tengi séu lokuð að fullu og læst.

Tengi 3M (smellukrókar og karabínur) eru aðeins ætluð til notkunar eins og tilgreint er í notkunarleiðbeiningum hverrar vöru. Á mynd 4 má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki tengja smellukróka og karabínur:

A. Við D-hring sem annað tengi er fest við.

B. Á þann hátt sem mundi orsaka álag á hliðið. Stóra smellukróka ætti ekki að tengja við D-hringi af hefðbundinni stærð eða álíka hluti sem mun orsaka álag á hliðið ef krókurinn eða D-hringurinn snýst, nema smellukrókurinn sé búinn 16 kN (3600 lbf) hliði. Athugaðu merkingu smellukróksins til að staðfesta að hann sé viðeigandi fyrir notkun þína.

C. Við falska tengingu, þegar hlutar sem standa úr smellukrók eða karabínur festast í festingunni, og án sýnilegrar staðfestingar og virðast vera að fullu fastir við festipunktinn.

D. Við hvort annað.

E. Beint við belti eða dragreipi eða festingu (nema leiðbeiningar framleiðanda fyrir dragreipi og tengi heimili slíka tengingu).

F. Við hlut sem er að lögun eða stærð þannig að smellukrókurinn eða karabínan lokast ekki og læsist, eða getur rúllað af.

G. Á þann hátt sem kemur í veg fyrir að tengið samstillist rétt undir álagi.

3.0 UPPSETNING

> ☑ *Uppsetning á 3M-tengi verður að fara fram undir eftirliti vottaðs aðila[1]. Uppsetningin verður að vera vottuð af hæfum aðila sem gætir þess að uppfyllt séu öll viðmið sem gilda um vottaðar festingar, eða að festingin sé hæf til að mæta því mögulega átaki sem getur myndast við fall.*

3.1 **SKIPULAGNING:** Skipuleggðu fallvarnarkerfi þitt áður en uppsetning 3M-tengisins fer fram. Taktu tillit til allra þátta sem geta haft áhrif á öryggi fyrir, við og eftir fall. Íhugaðu allar kröfur, takmarkanir og tæknilýsingar sem skilgreindar eru í kafla 2 og töflu 1.

3.2 **VIÐHENGI:** Ráðlagt er að 3M-tengi með hliði sem lokast sjálfvirkt eða handvirkt sé aðeins notað í aðstæðum þar sem notandinn þarf ekki að tengja eða fjarlægja tengið oft.

> ☑ *Screwlink-tengi (Flokkur Q) eru aðeins örugg í notkun þegar skrúfeiginleikahliðið er alveg lokað. Hliðið er alveg lokað þegar ekki er hægt að herða það frekar.*

4.0 NOTKUN

4.1 **FYRIR SÉRHVERJA NOTKUN:** Staðfestið að vinnusvæði og persónulegt fallstöðvunarkerfi (PFAS) uppfylli öll viðmið í kafla 2 og að formleg björgunaráætlun sé til staðar. Skoðaðu 3M-tengið samkvæmt skoðunaratriðum *„Notanda"* sem eru skilgreind í *„Eftirlits- og viðhaldsskránni"* (Tafla 2). Ef skoðun leiðir í ljós óöruggt eða gallað ástand má ekki nota kerfið. Taktu kerfið úr notkun og fargaðu því eða hafðu samband við 3M varðandi endurnýjun eða viðgerð.

4.2 **TENGINGAR SEM STÖÐVA FALL:** 3M-tengið er notað með líkamsbeisli og dragreipi sem tekur til sín högg eða með SRD-búnaði. Tengdu SRD-búnaðinn á milli tengiaugans á 3M-tenginu og D-hringsins sem er á beislinu eins og segir í leiðbeiningum sem fylgja dragreipinu eða SRD-búnaðinum.

5.0 EFTIRLIT

> ☑ *Þegar tæki hefur verið fjarlægt úr þjónustunni má ekki taka það aftur í þjónustu fyrr en hæfur aðili staðfestir skriflega að það sé í lagi.*

5.1 **EFTIRLITSTÍÐNI:** Skoðun 3M-tengisins þarf að fara fram samkvæmt tíðni sem skilgreind er í kafla 1. Eftirlitsferlum er lýst í *„Eftirlits- og viðhaldsskrá" (tafla 2)*. Skoðið alla aðra hluta fallstöðvunarkerfisins í samræmi við tíðni og ferli sem skilgreint er í leiðbeiningum framleiðanda .

5.2 **GALLAR:** Ef skoðun leiðir í ljós óöryggi eða galla í ástandi eða ef einhver vafi leikur á öryggi við notkun skal fjarlægja 3M-tengið úr þjónustu tafarlaust. Merkið 3M-tengið með augljósum hætti „NOTIST EKKI" og fargið því.

5.3 **LÍFTÍMI VÖRU:** Líftími 3M-tengisins ræðst af vinnuaðstæðum og viðhaldi. Nota má vöruna í allt að 10 ár svo lengi sem hún stenst eftirlitsviðmið.

6.0 VIÐHALD, ÞJÓNUSTA og GEYMSLA

6.1 **HREINSUN:** Ekki reyna að taka 3M-tengið í sundur eða smyrja nokkra hluta þess. Ekki reyna að hreinsa neina innri hluti. Að hreinsa 3M-tengið:

1. Hreinsið ytra byrði 3M-tengisins með vatni og mildri sápulausn.
2. Skolið 3M-tengið eftir þvott. Hitastig við skolun má ekki vera hærra en 40°C (104°F).
3. Leyfið 3M-tenginu að loftþorna eftir skolun. Notið engan hita á meðan það er blautt.
4. Sótthreinsið 3M-tengið ef þörf er á. Velja skal sótthreinsi sem skaðar ekki 3M-tengið.

6.2 **ÞJÓNUSTA:** Aðeins 3M eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M mega gera við þennan búnað. Ef 3M-tengið hefur orðið fyrir höggi eða við eftirlitsskoðun kemur í ljós óöruggt eða gallað ástand skal umsvifalaust taka kerfið úr notkun og eyða því.

6.3 **GEYMSLA OG FLUTNINGUR:** Þegar kerfið er ekki í notkun skal geyma og flytja 3M-tengið og tengdan fallvarnarbúnað á svalan, þurran og hreinan stað fjarri beinu sólarljósi. Forðast skal svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðaðu vandlega íhlutina eftir langa geymslu.

7.0 MERKIMIÐAR og MERKINGAR

7.1 **MERKIMIÐAR:** Mynd 1 hefur að geyma upplýsingamerkimiða fyrir 3M-tengið. Upplýsingar á hverjum merkimiða eru eftirfarandi:

A	Skoðun að ESB-gerð
B	Samræmi við gerð
C	Efni sem notuð eru í vöru
D	Mál vöru
E	Mál vöru (A, B, C)
F	Gerð hliðs
G	Togstyrkur
H	Viðeigandi staðall og gerð tengis
I	Vörunúmer
J	Hlutarnúmer

7.2 **MERKINGAR:** Mynd 5 sýnir merkingar á 3M-tenginu. Upplýsingar sem veittar eru á hverri merkingu eru eftirfarandi:

A	CE-merking sem samræmist Evrópureglugerð
B	Númer tilkynnts aðila sem framkvæmir skoðun á samræmi við gerð
C	Viðeigandi staðall
D	Gerð tengis
E	Framleiðsluár og -mánuður
F	Framleiðandi
G	Hlutarnúmer
H	Opnun hliðs (í millímetrum)
I	Efni (hringur = stál, ferningur = ál)
J	Lesið allar leiðbeiningar.
K	Lágmarksbrotstyrkur

Tafla 2 – Eftirlits- og viðhaldsskrá			
Eftirlitsdagsetning:		**Skoðað af:**	
Íhlutir:	**Eftirlit:** (Sjá kafla 1 varðandi *eftirlitstíðni*)	**Notandi**	**Hæfur aðili**[1]
3M-tengi (Mynd 2)	Skoða tengi með tilliti til skemmda, beygingar, og slits málms.	☐	☐
	Skoða losun hliðs (A). Staðfesta að það opnist og lokist þegar þrýst er á hnapp. Hliðið ætti ekki að festast á nokkru stigi.	☐	☐
	Skoða tengið með tilliti til tæringar. Skoða með tilliti til sprungna eða slits sem getur haft áhrif á styrk og virkni.	☐	☐
	Skoða hvern íhlut kerfisins samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda.	☐	☐
Merkimiðar/ merkingar (mynd 5)	Staðfestu að allir merkimiðar/merkingar séu tryggilega festir og læsilegir (sjá *„Merkimiðar og merkingar“*).	☐	☐
PFAS og annar búnaður	Búnað persónulegs fallvarnarkerfis (PFAS) (beisli, SRD-búnaður o.s.frv.) sem er notaður með festingunni og grunnkerfinu ætti að setja upp og skoða í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.	☐	☐

Raðnúmer:	**Dagsetning keypt:**
Gerðarnúmer:	**Dagsetning fyrstu notkunar:**

Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:
Leiðréttandi aðgerð/viðhald:	Samþykkt af: Dagsetning:	Næsta skoðun áætluð:

1 ***Hæfur aðili:*** *Aðili sem hefur getu til að bera kennsl á núverandi eða fyrirsjáanlega hættu í umhverfinu, eða bera kennsl á vinnuaðstæður sem eru óheilbrigðar, hættulegar eða ógna öryggi starfsmanna, og sem hefur heimild til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.*

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questi connettori 3M. IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE.

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

Uso previsto:

Questi connettori 3M devono essere utilizzati come parte di un sistema di protezione anticaduta personale completo.

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

- **Per ridurre i rischi associati all'utilizzo dei connettori 3M che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni o morte:**
  - Ispezionare il dispositivo prima di ogni uso, almeno una volta all'anno, e dopo qualsiasi evento di caduta. Le ispezioni devono essere eseguite conformemente a quanto indicato nelle istruzioni per l'utente.
  - Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto, dismettere il dispositivo e ripararlo o sostituirlo secondo le istruzioni per l'utente.
  - Ogni dispositivo che è stato sottoposto all'arresto caduta o a una forza d'impatto deve essere immediatamente messo fuori servizio e distrutto.
  - Il dispositivo deve essere installato esclusivamente nei substrati specificati o sulle strutture indicate nelle Istruzioni per l'utente. Installazioni e usi che fuoriescono dall'ambito di queste istruzioni devono essere approvati da 3M Fall Protection.
  - Il substrato o la struttura a cui è attaccato il connettore d'ancoraggio deve essere in grado di sostenere i carichi statici specificati per l'ancoraggio con gli orientamenti consentiti nelle istruzioni per l'utente.
  - Collegare altri sottosistemi di protezione anticaduta solo al punto di collegamento dell'ancoraggio designato sul dispositivo.
  - Assicurarsi che i sistemi/sottosistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino i requisiti degli standard applicabili, inclusi ANSI Z359 o altri codici, standard o requisiti relativi alla protezione anticaduta pertinenti. Consultare sempre una persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.

- **Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:**
  - Assicurarsi che le proprie condizioni fisiche e di salute permettano di svolgere un lavoro in altezza in modo sicuro. Consultare il proprio medico in caso di domande relative alla propria capacità d'uso di questa attrezzatura.
  - Non superare mai la capacità consentita della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
  - Non superare mai la distanza massima di caduta libera della propria attrezzatura di protezione anticaduta.
  - Non utilizzare mai un'attrezzatura di protezione anticaduta che non abbia superato l'ispezione prima dell'uso o altri controlli programmati oppure in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura in merito all'applicazione. Per eventuali domande, contattare l'assistenza tecnica di 3M.
  - Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti nelle presenti istruzioni per l'utente.
  - Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento (ad es., il top drive delle torri di perforazione), rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti oppure al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla sua attrezzatura di protezione anticaduta.
  - Utilizzare dispositivi Arc Flash o Hot Works quando si lavora in ambienti che presentano temperature elevate.
  - Evitare superfici e oggetti che possano danneggiare l'utente o l'attrezzatura.
  - Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia un tirante d'aria di caduta adeguato.
  - Non modificare o alterare mai la propria attrezzatura di protezione anticaduta. Solo 3M o centri con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura.
  - Prima di utilizzare l'attrezzatura di protezione anticaduta, assicurarsi che esista un piano di salvataggio che permetta il soccorso repentino nel caso in cui si verifichi un incidente.
  - In caso di incidente, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
  - Non utilizzare una cintura in vita per applicazioni di arresto caduta. Utilizzare esclusivamente un'imbracatura integrale.
  - Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
  - Durante la formazione con questo dispositivo, deve essere utilizzato un sistema di protezione anticaduta secondario in modo da non esporre l'utente a un pericolo di caduta involontario.
  - Quando si installa, utilizza o ispeziona il dispositivo/sistema, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale idonei.

☑ *Prima di utilizzare l'attrezzatura, registrare le informazioni di identificazione del prodotto dall'etichetta identificativa nel "Registro di ispezione e manutenzione" che si trova sul retro del presente manuale.*

☑ *Assicurarsi sempre di utilizzare l'ultima revisione del manuale di istruzioni 3M. Visitare il sito Web 3M o contattare l'assistenza tecnica 3M per i manuali di istruzioni aggiornati.*

DESCRIZIONE:

I connettori 3M™ sono progettati per essere utilizzati come connettori terminali per i sistemi di ancoraggio, in un'ampia gamma di applicazioni. L'applicazione di un connettore dipenderà dal tipo di connettore che si sta utilizzando.

La Figura 2 illustra i componenti chiave dei connettori 3M. Il rilascio del dispositivo di chiusura (A) si apre per consentire il collegamento e la rimozione del connettore 3M da un punto di ancoraggio. L'occhiello di collegamento (B) fornisce un secondo punto di collegamento per i connettori di Classe A e Classe T.

Tabella 1 – Specifiche

Specifiche del sistema:	
Capacità:	una persona con peso totale (compresi indumenti, utensili, ecc.) non superiore a 140 kg (310 libbre) per persona.
Ancoraggio:	la forza di ancoraggio richiesta dipende dall'applicazione: **Struttura di ancoraggio:** la struttura in cemento su cui viene montato il connettore d'ancoraggio deve essere in grado di sostenere forza nella/e direzione/i di carico prevista/e. Tutte le posizioni dei punti di ancoraggio devono essere in grado di sostenere i seguenti valori: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Dimensioni:	vedere la Figura 1 per le dimensioni del proprio connettore 3M.
Standard:	progettato per soddisfare i requisiti di test di EN 362:2004.

Specifiche dei componenti:

Figura 2 di riferimento	Componente	Descrizione
A	Rilascio del dispositivo di chiusura	Vedere la Figura 1 per le specificazioni.
B	Occhiello di collegamento	Presente solo sui connettori di Classe A e Classe T.

Specificazioni del connettore:

Tipo di connettore: Il connettore 3M può essere uno delle quattro classi disponibili: A, B, Q o T, come stabilito da EN 362:2004. Per informazioni specifiche del connettore 3M in uso, vedere la Figura 1.

Figura 2 di riferimento	Tipo di connettore	Descrizione
1	Classe A	Connettore d'ancoraggio
2	Classe B	Connettore di base
3	Classe Q	Connettore moschettone a vite
4	Classe T	Connettore per estremità

1.0 APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO

1.1 **SCOPO:** i connettori 3M sono progettati per essere utilizzati come connettori d'ancoraggio per sistemi d'arresto caduta[1] O ritenzione delle cadute[2] sistemi: trattenuta, posizionamento sul lavoro, trasporto del personale, salvataggio, ecc.

> ☑ ***Solo protezione anticaduta:*** *questo connettore 3M è per il collegamento dell'attrezzatura di protezione anticaduta. Non collegare dispositivi di sollevamento a questo connettore 3M.*

1.2 **STANDARD:** il connettore 3M è conforme agli standard nazionali o regionali segnalati nella copertina di queste istruzioni. Se l'articolo viene rivenduto al di fuori del Paese di destinazione originario, il rivenditore dovrà fornire le presenti istruzioni nella lingua del Paese in cui dovrà essere utilizzato l'articolo.

1.3 **SUPERVISIONE:** L'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente.[3].

1.4 **FORMAZIONE:** L'attrezzatura deve essere installata e utilizzata da personale qualificato. Il presente manuale deve essere utilizzato nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dalla CE. È responsabilità degli utenti e degli installatori dell'attrezzatura assicurarsi di avere dimestichezza con queste istruzioni e di conoscere correttamente le procedure di uso e manutenzione, di essere consapevoli delle caratteristiche di funzionamento, dei limiti di applicazione e delle conseguenze di un uso improprio.

1.5 **PIANO DI SALVATAGGIO:** Durante l'utilizzo della presente attrezzatura e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate[4] e soccorritori[5]. Si consiglia la presenza di una squadra di soccorso addestrata in loco. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre dell'attrezzatura necessarie per un soccorso efficace. La formazione deve essere fornita periodicamente per garantire la competenza dei soccorritori.

1.6 **FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:** il connettore 3M deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utente, almeno una volta l'anno.[6] Le procedure d'ispezione sono descritte nel *"Registro di ispezione e manutenzione"*. I risultati di ciascuna ispezione della persona competente devono essere registrati in copie del *"Registro di ispezione e manutenzione"*.

1.7 **DOPO UNA CADUTA:** se il connettore 3M è stato soggetto alle forze di arresto di una caduta, deve essere rimosso immediatamente dal servizio, contrassegnato con "NON USARE" e distrutto.

2.0 REQUISITI DEL SISTEMA

2.1 **ANCORAGGIO:** i requisiti di ancoraggio variano in base all'applicazione della protezione anticaduta. La struttura a cui il connettore 3M viene collegato come parte di un sistema d'arresto caduta o di un sistema di trattenuta deve soddisfare le specificazioni di ancoraggio definite nella Tabella 1.

2.2 **RISCHI:** l'utilizzo dell'attrezzatura in aree con rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire lesioni all'utente o danneggiamenti all'attrezzatura. I pericoli possono comprendere, a titolo indicativo: calore, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee ad alta tensione, gas tossici o esplosivi, macchinari in movimento, bordi taglienti o la presenza di materiali al di sopra dell'utente che possono cadere ed entrare in contatto con l'utente o con il sistema d'arresto caduta.

2.3 **TIRANTE D'ARIA DI CADUTA:** quando si calcola il tirante d'aria di caduta per un sistema d'arresto caduta, è necessario prendere in considerazione la lunghezza del connettore da utilizzare. Per ulteriori informazioni sul calcolo del tirante d'aria di caduta, fare riferimento alle istruzioni fornite con il cordino o l'SRD e imbracatura integrale.

---

1 ***Sistema d'arresto caduta:*** *Un insieme di attrezzature di protezione anticaduta configurato per arrestare una caduta libera.*

2 ***Sistema di ritenzione delle cadute:*** *Un insieme di attrezzature di protezione anticaduta configurato per evitare che il centro di gravità di una persona raggiunga un punto di pericolo di caduta.*

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

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

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

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

2.4 **CADUTE CON PENDOLO:** Le cadute con pendolo si verificano quando il punto di ancoraggio non è esattamente al di sopra del punto in cui si verifica la caduta. Durante una caduta con pendolo, la forza d'urto contro un oggetto può causare gravi lesioni o decesso. Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio. Per evitare lesioni, prevenire le cadute con pendolo. In caso di uso di un dispositivo anticaduta retrattile o di altri sottosistemi di connessione a lunghezza variabile, le cadute con pendolo necessitano di un tirante d'aria significativamente maggiore. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle istruzioni fornite con il cordino o l'SRD.

2.5 **COMPONENTI COMPATIBILI:** l'attrezzatura 3M è progettata solo per l'utilizzo con componenti e sottosistemi approvati da 3M. Eventuali sostituzioni con componenti o sottosistemi non approvati potrebbero compromettere la compatibilità dell'attrezzatura e la sicurezza, nonché l'affidabilità di tutto il sistema.

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

I connettori devono essere conformi allo standard EN 362. I connettori devono essere compatibili con l'ancoraggio o altri componenti del sistema. Non utilizzare attrezzature non compatibili. I connettori non compatibili potrebbero sganciarsi involontariamente (vedere Figura 3). I connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e potenza. Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato un moschettone o un gancio doppia leva ha una forma irregolare o le dimensioni sono inferiori a quanto necessario, l'elemento di collegamento potrebbe applicare una forza al dispositivo di chiusura del gancio doppia leva o del gancio doppia leva (A). Tale forza potrebbe indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B) e, di conseguenza, il moschettone o il gancio doppia leva potrebbe sganciarsi dal punto di collegamento (C).

2.7 **REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI:** i ganci doppia leva e i moschettoni utilizzati con questa attrezzatura devono disporre di un meccanismo di autobloccaggio. Assicurarsi che i connettori siano di dimensioni, forma e resistenza compatibili. Non utilizzare attrezzature non compatibili. Assicurarsi che tutti i connettori siano completamenti chiusi e bloccati.

I connettori 3M (ganci a doppia leva e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nelle istruzioni per l'utente di ciascun prodotto. Vedere la Figura 4 per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare i ganci doppia leva e i moschettoni come descritto:

A. A un anello a D a cui è collegato un altro connettore.

B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura. Non collegare ganci doppia leva con ampia distanza tra i bracci ad anelli a D di dimensioni standard oppure oggetti simili in modo da indurre un carico sul dispositivo di chiusura in caso di torsione o rotazione del gancio o dell'anello a D, a meno che il gancio doppia leva non sia dotato di dispositivo di chiusura da 16 kN (3600 lbf). Controllare la marcatura sul proprio gancio doppia leva per verificarne l'idoneità per l'applicazione prevista.

C. In un falso aggancio, dove le caratteristiche che sporgono dal connettore a scatto o dal gancio doppia leva si agganciano all'ancoraggio e senza conferma visiva che attesti il completo aggancio al punto di ancoraggio.

D. Uno all'altro.

E. Direttamente al nastro, al cordino di sicurezza o al collegamento diretto, a meno che le istruzioni del produttore relative al cordino di sicurezza e al connettore non consentano specificatamente tale collegamento.

F. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore a scatto o del gancio doppia leva o di causare il lancio.

G. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

3.0 INSTALLAZIONE

☑ *L'installazione del connettore 3M deve essere supervisionata da una persona qualificata[1]. Una Persona competente deve certificare che l'installazione soddisfa i criteri per un ancoraggio certificato o è in grado di sostenere le potenziali forze che potrebbero verificarsi durante una caduta.*

3.1 **PIANIFICAZIONE:** pianificare il proprio sistema di protezione anticaduta prima di installare il connettore 3M. Considerare tutti i fattori che possono influire sulla propria sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Prendere in considerazione tutti i requisiti, le limitazioni e le specifiche definiti nella Sezione 2 e nella Tabella 1.

3.2 **COLLEGAMENTO:** Si consiglia di utilizzare i connettori 3M con dispositivo di chiusura automatica o manuale solo in situazioni in cui l'utente non deve collegare e rimuovere il connettore frequentemente.

☑ *I moschettoni a vite (Classe Q) sono sicuri solo per l'uso quando il dispositivo di chiusura a vite è completamente serrato. Il dispositivo di chiusura è completamente serrato quando non può essere stretto ulteriormente.*

4.0 USO

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

4.2 **COLLEGAMENTI DI ARRESTO CADUTA:** il connettore 3M è utilizzato con un'imbracatura integrale e un cordino dissipatore di energia o con il dispositivo autoretrattile (Self-Retracting Device, SRD). Collegare l'SRD tra l'occhiello di collegamento sul connettore 3M e l'attacco dorsale a D posteriore sull'imbracatura seguendo le indicazioni riportate nelle istruzioni fornite con il cordino o l'SRD.

5.0 ISPEZIONE

☑ *Dopo che l'apparecchiatura è stata rimossa dal servizio, non può essere rimessa in servizio fino a quando una Persona Competente non conferma per iscritto che è accettabile farlo.*

5.1 **FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:** il connettore 3M deve essere ispezionato agli intervalli definiti nella Sezione 1. Le procedure d'ispezione sono descritte nel *"Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2)*. Ispezionare tutti gli altri componenti del sistema di protezione anticaduta seguendo la frequenza e le procedure indicate nelle istruzioni del produttore.

5.2 **DIFETTI:** Se l'ispezione rivela una condizione di non sicurezza o difetto, o in caso di dubbi sulle sue condizioni di uso in sicurezza, rimuovere immediatamente il connettore 3M dal servizio. Contrassegnare chiaramente il connettore 3M con la scritta "NON UTILIZZARE" e distruggerlo.

5.3 **DURATA DEL PRODOTTO:** la durata operativa del connettore 3M dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. L'articolo può rimanere in servizio finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione, fino a un massimo di 10 anni.

6.0 MANUTENZIONE, ASSISTENZA e STOCCAGGIO

6.1 **PULIZIA:** non provare a smontare il connettore 3M o a lubrificarne una parte. Non tentare di pulire eventuali parti interne. Per pulire il connettore 3M:

1. Pulire l'esterno del connettore 3M utilizzando una soluzione a base di acqua e detergente delicato.
2. Risciacquare il connettore 3M dopo il lavaggio. La temperatura di risciacquo non deve superare i 40°C (104°F).
3. Dopo il risciacquo, lasciare asciugare all'aria il connettore 3M. Quando è bagnato, non applicare calore.
4. Se necessario disinfettare il connettore 3M. È necessario selezionare un disinfettante che non danneggi il connettore 3M.

6.2 **MANUTENZIONE:** Solo 3M o i centri autorizzati per iscritto da 3M possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura. Se il connettore 3M è stato sottoposto a forza di caduta o in seguito a un'ispezione viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto,

ritirare il sistema dal servizio e distruggerlo.

6.3 **CONSERVAZIONE E TRASPORTO:** quando non viene utilizzato, conservare e trasportare il connettore 3M e la relativa attrezzatura di protezione anticaduta in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano da luce solare diretta. Evitare zone con vapori chimici. Dopo un lungo periodo di inutilizzo, ispezionare attentamente i componenti.

7.0 ETICHETTE e CONTRASSEGNI

7.1 **ETICHETTE:** la Figura 1 illustra l'etichetta informativa del connettore 3M. Sull'etichetta sono presenti le informazioni seguenti:

A	Esame di tipo EU
B	Conformità al tipo
C	Materiale dell'articolo
D	Peso dell'articolo
E	Dimensioni dell'articolo (A, B, C)
F	Tipo di dispositivo di chiusura
G	Resistenza a trazione
H	Standard applicabile e tipo di connettore
I	Numero di componente
J	Numero di articolo

7.2 **CONTRASSEGNI:** la Figura 5 illustra i contrassegni sul connettore 3M. Su ogni etichetta sono presenti i seguenti contrassegni:

A	Marchio CE per la conformità europea
B	Numero dell'Ente notificato che esegue la conformità al tipo
C	Standard applicabile
D	Tipo di connettore
E	Mese e anno di produzione
F	Produttore
G	Numero di articolo
H	Apertura del dispositivo di chiusura (in millimetri)
I	Materiale (Cerchio = Acciaio, Quadrato = Alluminio)
J	Leggere tutte le istruzioni.
K	Forza di frenata minima

Tabella 2 - Registro di ispezione e manutenzione			
Data di ispezione:		**Ispezionato da:**	
Componenti:	**Ispezione:** (vedere la Sezione 1 per la *Frequenza delle ispezioni*)	**Utente**	**Persona competente**[1]
Connettore 3M (Figura 2)	Ispezionare il connettore per rilevare eventuali danni, piegature e usura del metallo.	☐	☐
	Ispezionare il rilascio del dispositivo di chiusura (A). Verificare che si apra e si chiuda agendo sul pulsante. Il dispositivo di chiusura non deve bloccarsi in nessun punto.	☐	☐
	Ispezionare il connettore per rilevare eventuali corrosioni. Verificare l'eventuale presenza di fratture o usura che possano influire sulla forza o sul funzionamento.	☐	☐
	Ispezionare i componenti del sistema in base alle istruzioni del produttore.	☐	☐
Etichette/ Contrassegni (Figura 5)	Verificare che tutte le etichette/i contrassegni siano saldamente attaccati e leggibili (vedere la sezione *"Etichette"*).	☐	☐
Sistemi di protezione anticaduta e altra attrezzatura	Le apparecchiature aggiuntive del sistema di protezione anticaduta (imbracatura, SRD, ecc.) utilizzate insieme al sistema di ancoraggio devono essere installate e ispezionate conformemente alle istruzioni del produttore.	☐	☐

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

Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:
Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:
Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:
Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:
Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:
Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:
Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:
Azione correttiva / Manutenzione:	Approvato da: Data:	Scadenza prossima ispezione:

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

KA

ინფორმაცია უსაფრთხოების შესახებ

3M-ის შემაერთებლების გამოყენებამდე წაიკითხეთ, გაეცანით და შეასრულეთ მოცემულ ინსტრუქციებში მითითებული უსაფრთხოების მთელი ინფორმაცია. წინამდებარე ინსტრუქციების დაუცველობას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

წინამდებარე ინსტრუქციები უნდა გადაეცეს ამ მოწყობილობის მომხმარებელს. შეინახეთ ეს ინსტრუქციები მომავალში საცნობაროდ.

დანიშნულება:

3M-ის შემაერთებლები გამოიყენება, როგორც სიმაღლიდან ვარდნის საწინააღმდეგო ინდივიდუალური დაცვის სისტემის ნაწილი.

მისი გამოყენება დაუშვებელია სხვა პირობებში, როგორიცაა (თუმცა ამით არ შემოიფარგლება): მასალის ჩატვირთა-გადმოტვირთვის სამუშაოები, გასართობი ან სპორტული საქმიანობა, ან სხვა საქმიანობა, რომელიც არ არის აღწერილი მომხმარებლის ინსტრუქციებში, არ არის ნებადართული 3M-ის მიერ და შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული მოწყობილობის გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ სათანადოდ გაწვრთნილი მომხმარებლისათვის სამუშაო ადგილზე გამოსაყენებლად.

⚠ გაფრთხილება

3M-ის შემაერთებლები არის სიმაღლიდან ვარდნის საწინააღმდეგო ინდივიდუალური დაცვის სისტემის ნაწილი. მისი ყველა მომხმარებელი სრულად უნდა იყოს მომზადებული ვარდნისაგან დაცვის ინდივიდუალური სისტემის უსაფრთხო მოტაჟასა და გამოყენებაში. **მოცემული მოწყობილობის არასწორად გამოყენებას შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.** ამ მოწყობილობის სათანადოდ შერჩევის, ექსპლუატაციის, დამონტაჟების, მოვლა-შენახვისა და ტექმომსახურების მიზნით იხილეთ მოცემული მომხმარებლის ინსტრუქციები და დამამზადებლის ყველა რეკომენდაცია; მიმართეთ თქვენს ხელმძღვანელს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.

- **3M-ის შემაერთებლებთან მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლებსაც, თუ არ მოვერიდებით, შეიძლება მოჰყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
  - ყოველ გამოყენებამდე, მინიმუმ წელიწადში ერთხელ და ჩამოვარდნის შემთხვევაში გულდასმით შეამოწმეთ სისტემა და მისი ყველა კომპონენტი. მოწყობილობა შეამოწმეთ მომხმარებლის ინსტრუქციების შესაბამისად.
  - თუ შემოწმების დროს რაიმე არაუსაფრთხო ან დეფექტური გამოვლინდება, ამოიღეთ მოწყობილობა ექსპლუატაციიდან, გაარემონტეთ ან გამოცვალეთ, როგორც ეს მომხმარებლის ინსტრუქციებშია აღწერილი.
  - ნებისმიერი მოწყობილობა ვარდნის დაბლოკვის ან მასზე ძალის რაიმე ზემოქმედების შემდეგ დაუყოვნებლივ უნდა ამოვიღოთ ექსპლუატაციიდან და გავანადგუროთ.
  - მოწყობილობა უნდა დამონტაჟდეს კონკრეტულ ზედაპირებზე ან სტრუქტურაზე, როგორც ეს მომხმარებლის ინსტრუქციებშია აღწერილი. ინსტრუქციებში ნებადართულ ფარგლებს გარეთ მონტაჟისთვის ჯერ 3M-ის დამამზადებლისაგან მიიღეთ ნებართვა.
  - ზედაპირმა ან სტრუქტურამ, სადაც ანკერაჟის სამაგრი უნდა დავამაგროთ, უნდა გაუძლოს სტატიკურ ტვირთს მოცემული სამაგრისათვის და ისეთი ორიენტაციით, როგორც ამას მომხმარებლის ინსტრუქციები ითვალისწინებს.
  - ვარდნისაგან დაცვის სხვა ქვესისტემები მოწყობილობაზე მხოლოდ ანკერაჟის შესაბამის წერტილებზე მიამაგრეთ.
  - დარწმუნდით, რომ ვარდნისაგან დამცავი სისტემები ქვესისტემები, რომლებიც აწყობილია სხვადასხვა დამამზადებლების კომპონენტებისაგან, იყოს თავსებადი და აკმაყოფილებდეს მოქმედი სტანდარტების მოთხოვნებს, მათ შორის ANSI Z359-ის ან ვარდნისაგან დაცვის სხვა წესებს, სტანდარტებსა და მოთხოვნებს. ამ სისტემების გამოყენებამდე ყოველთვის გაიარეთ კონსულტაცია კომპეტენტურ ან კვალიფიცირებულ პირთან.
- **სიმაღლეზე მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომლებმაც, თუ არ მოვერიდებით, შეიძლება გამოიწვიონ სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
  - დარწმუნდით, რომ თქვენი ჯანმრთელობა ან ფიზიკური მდგომარეობა საშუალებას გაძლევთ, უსაფრთხოდ იმუშაოთ სიმაღლეზე. გაიარეთ ექიმის კონსულტაცია, თუ გექნებათ რაიმე შეკითხვა ამ მოწყობილობის გამოყენების უნართან დაკავშირებით.
  - ნურასოდეს ნუ გადააჭარბებთ ვარდნისაგან დამცავი მოწყობილობის ნებადართულ დატვირთვას.
  - ნურასოდეს ნუ გადააჭარბებთ თქვენი დამცავი მოწყობილობის თავისუფალი ვარდნის მაქსიმალურ მანძილს.
  - ნუ გამოიყენებთ ვარდნისაგან დამცავ მოწყობილობას, რომელსაც ექსპლუატაციამდე არ ჩატარებია შემოწმება, არ ჩატარებია სხვა დაგეგმილი შემოწმება, ან თუ არ ხართ დარწმუნებული, რომ მოცემული მოწყობილობა თქვენი დანიშნულებისათვის შესაფერისია. შეკითხვების შემთხვევაში დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.
  - ზოგიერთმა ქვესისტემამ ან კომპონენტების კომბინაციამ შეიძლება შეაფერხოს მოწყობილობის მუშაობა. გამოიყენეთ მხოლოდ თავსებადი შემაერთებლები. თუ ამ მოწყობილობას იყენებთ ისეთ კომპონენტებთან ან ქვესისტემებთან, რომლებიც მომხმარებლის ინსტრუქციებში არ არის აღწერილი, ჯერ რჩევისათვის 3M-ს მიმართეთ.
  - გამოიყენეთ დამატებითი დამცავი საშუალებები მოძრავ მოწყობილობასთან (მაგ. საბურღი კოშკურას სახურავის ძალური ამძრავი), ელექტრულ საფრთხეებთან, ექსტრემალურ ტემპერატურაზე, ქიმიურ საფრთხეებთან, ასაფეთქებელ და ტოქსიკურ გაზებთან, ბასრ კიდეებთან ან თქვენ თავზე არსებულ მასალასთან მუშაობის დროს, რომელიც შეიძლება დაგეცეთ თქვენ ან ვარდნისაგან დამცავ მოწყობილობას.
  - გამოიყენეთ ელექტრული რკალით გაჩენილი ცვცხლის გამძლე ან შედფლებით სამუშაოებთან შესაფერისი მოწყობილობები, როცა მაღალ ტემპერატურაზე მუშაობთ.
  - მოერიდეთ ზედაპირებსა და საგნებს, რომლებმაც შეიძლება ზიანი მიაყენონ მომხმარებელს ან მოწყობილობას.
  - სიმაღლეზე მუშაობის დროს დარწმუნდით, რომ არსებობდეს ვარდნის საკმარისი უსაფრთხო დიაპაზონი.
  - ნურასოდეს შეცვლით და გადააკეთებთ ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობას. მოწყობილობის რემონტი ნებადართულია მხოლოდ 3M-ის ან იმ მხარეების მიერ, რომლებსაც 3M-ისაგან მიღებული აქვთ წერილობითი ნებართვა.
  - ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობის გამოყენებამდე დარწმუნდით, რომ გაქვთ წინასწარ შემუშავებული გადარჩენის გეგმა, რომელიც იძლევა სწრაფად გადარჩენის საშუალებას ვარდნის შემთხვევაში.
  - ვარდნის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ მოითხოვეთ სამედიცინო დახმარება ჩამოვარდნილი მუშისათვის.
  - ნუ გამოიყენებთ წელის ქამარს ვარდნის შეჩერების მოწყობილობებში. გამოიყენეთ მხოლოდ მთელი სხეულის საკიდარი.
  - იმისათვის, რათა რხევითი ვარდნა არ მოხდეს, ზუსტად ანკირების წერტილის ქვეშ უნდა იმუშაოთ.
  - მოცემული მოწყობილობის გამოყენებაში მობზადების დროს სავალდებულოა ვარდნისაგან დაცვის მეორადი სისტემის გამოყენება, რომელიც მომხმარებელს დაიცავს უეცარი ვარდნის საფრთხისაგან.
  - ყოველთვის უნდა გეცვათ სათანადო ინდივიდუალური დაცვის მოწყობილობა მოწყობილობის სისტემის მონტაჟის, გამოყენების ან შემოწმების დროს.

☑ *ამ აღჭურვილობის გამოყენებამდე წინამდებარე სახელმძღვანელოს ბოლოს „შემოწმებებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“ გადაწერეთ პროდუქტის საიდენტიფიკაციო ინფორმაცია ID ეტიკეტიდან.*

☑ *ყოველთვის დარწმუნდით, რომ იყენებთ 3M-ის ინსტრუქციების სახელმძღვანელოს უახლეს ცვლილებას. ეწვიეთ 3M-ის ვებგვერდს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ მომსახურებებს განახლებული ინსტრუქციების სახელმძღვანელოებისთვის.*

აღწერა:

3M™-ის შემაერთებლები ისეა გაკეთებული, რომ ანკერაჟის ბოლოები ერთმანეთს მიუერთდეს სისტემების ფართო ასორტიმენტში. შემაერთებლის ტიპი განსაზღვრავს მისი გამოყენების ადგილს.

მე-2 სურათზე ნაჩვენებია 3M-ის შემაერთებლების მთავარი კომპონენტები. რაზა (A) იხსნება, რათა 3M-ის შემაერთებელი ანკერაჟის წერტილს მივამაგროთ ან მოვხსნათ. შემაერთებლის ყუნწი (B) A და T კლასის შემაერთებლებში მიმაგრების მეორე წერტილს უზრუნველყოფს.

ცხრილი 1 - სპეციფიკაციები

სისტემის სპეციფიკაციები:	
ტევადობა:	ერთი ადამიანი, რომლის კომბინირებული წონა (ტანსაცმლიანად, ხელსაწყოებიანად და ა.შ.) არ აღემატება 140 კგ-ს (310 გირვანქა) თითო ადამიანზე.
ანკერაჟი:	საჭირო ანკირების ძალა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა დანიშნულებით გამოიყენება მოწყობილობა: **ანკირების სტრუქტურა:** ბეტონის სტრუქტურა, რომელზეც ანკერაჟის შემაერთებელია მიმაგრებული, უნდა უძლებდეს ძალების დატვირთვას მოსალოდნელი მიმართულებ(ებ)იდან. ანკერაჟის თითოეული წერტილი უნდა უძლებდეს შემდეგი სიდიდის ძალას: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
განზომილებები:	იხილეთ სურათი 1, სადაც მოცემულია 3M-ის შემაერთებლების ზომები.
სტანდარტები:	დიზაინით უნდა აკმაყოფილებდეს EN 362:2004-ის მოთხოვნებს.

კომპონენტის სპეციფიკაციები:

სურათი 2 საცნობარო ინფორმაცია	**კომპონენტი**	**აღწერა**
A	რაზის გახსნა	სპეციფიკაციები იხილეთ 1-ელ სურათზე.
B	შემაერთებელი ყუნწი	მხოლოდ A და T კლასის შემაერთებლებს აქვს.

შემაერთებლის სპეციფიკაციები:

შემაერთებლის ტიპი: თქვენი 3M-ის შემაერთებელი იქნება შემდეგი ოთხი კლასიდან ერთ-ერთი: A, B, Q, ან T, როგორც ეს განსაზღვრულია EN 362:2004-ით. თქვენი 3M-ის შემაერთებლის სპეციფიკური ინფორმაცია იხილეთ 1-ელ სურათზე.

სურათი 2 საცნობარო ინფორმაცია	**შემაერთებლის ტიპი**	**აღწერა**
1	კლასი A	საანკერო შემაერთებელი
2	კლასი B	ძირითადი შემაერთებელი
3	კლასი B	ხრახნის რგოლის შემაერთებელი
4	კლასი T	დაბოლოების შემაერთებელი

1.0 პროდუქტის გამოყენება

1.1 **მიზანი:** 3M-ის შემაერთებლები გაკეთებულია ანკერაჟის შემაერთებლებზე გამოსაყენებლად ვარდნის ჩამკეტ[1] ვარდნისგან შეკავების სისტემისთვის[2] სისტემები: დამუხრუჭება, სამუშაო ადგილის შერჩევა, თანამშრომლების ჩამოსრიალება, შველა და ა. შ.

> ☑ ***მხოლოდ ვარდნისაგან დაცვა:*** *3M-ის ეს შემაერთებლები არის ვარდნისაგან დასაცავი მოწყობილობისათვის. ამ 3M-ის შემაერთებლებზე ნუ მიამაგრებთ ამწევ მოწყობილობას.*

1.2 **სტანდარტები:** 3M-ის შემაერთებლები აკმაყოფილებს სახელმწიფო ან რეგიონულ სტანდარტს/სტანდარტებს, როგორც ეს მოცემულია წინამდებარე ინსტრუქციების ყდაზე. თუ ეს პროდუქტი ხელახლა გაიყიდება იმ ქვეყნის ფარგლებს გარეთ, სადაც პირველად იქნა გაგზავნილი, გადამყიდველმა უნდა უზრუნველყოს ინსტრუქციების იმ ქვეყნის ადგილობრივ ენაზე გადათარგმნა, სადაც პროდუქტს გამოიყენებენ.

1.3 **ზედამხედველობა:** ამ მოწყობილობის აღჭურვილობის გამოყენების დროს ზედამხედველობა უნდა განახორციელოს კომპეტენტურმა პირმა[3].

1.4 **სწავლება:** ეს მოწყობილობა უნდა დაამონტაჟონ და გამოიყენონ მხოლოდ ისეთმა პირევმა, რომლებმაც იციან მისი სწორად გამოყენება. ეს სახელმძღვანელო უნდა გამოიყენოთ თანამშრომელთა წვრთნების პროგრამაში, როგორც ეს მოითხოვება CE-ის მიერ. მოცემული აღჭურვილობის მომხმარებლები და დამმონტაჟებლები ვალდებულნი არიან, გაეცნონ მოხმარების ინსტრუქციებს, შეისწავლონ მისი სწორი მოვლა და გამოყენება, მუშაობის სამუშაო მახასიათებლები, გამოყენების შეზღუდვები და მისი არასწორი მოხმარების გამო მოსალოდნელი შედეგები.

1.5 **სამაშველო გეგმა:** ამ აღჭურვილობის გამოყენებისას და ქვესისტემ(ებ)ის დაკავშირებისას, დამსაქმებელს ხელთ უნდა ჰქონდეს სამაშველო გეგმა და საშუალებები, რომელებიც უნდა დანერგოს და გააცნოს მომხმარებლებს, უფლებამოსილ პირებსა და მაშველებს[4], და მაშველები[5]. რეკომენდირებულია ობიექტზე იყოს კვალიფიციური სამაშველო გუნდი. გუნდის წევრებს უნდა მივაწოდოთ მოწყობილობა აღჭურვილობა და მეთოდები სამაშველო სამუშაოების სწორად წარმატებულად ჩასატარებლად. წვრთნები უნდა ჩატარდეს პერიოდულად, რათა სამაშველო სამუშაოების ეფექტურობა უზრუნველვყოთ.

1.6 **შემოწმებათა სიხშირე:** მომხმარებელმა 3M-ის შემაერთებლები ყოველი მოხმარების წინ უნდა შეამოწმოს, ხოლო მისგან განსხვავებულმა სხვა კომპეტენტურმა პირმა უნდა შეამოწმოს რეგულარულად, ოღონდ მინიმუმ წელიწადში ერთხელ[6]. შემოწმების პროცედურა აღწერილია „შემოწმებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში". ყოველი კომპეტენტური პირის მიერ შემოწმების შედეგები უნდა გაფორმდეს „შემოწმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში". *„შემოწმებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში"*.

1.7 ვ**არდნის შემდეგ:** თუ 3M-ის შემაერთებლებზე ვარდნის შეჩერების დროს ძალა იმოქმედებს, ის მომსახურებიდან სასწრაფოდ უნდა ამოვიღოთ, გავუკეთოთ აღნიშვნა „ნუ გამოიყენებთ" და შემდეგ გავანადგუროთ.

2.0 სისტემის მოთხოვნები

2.1 **ანკერაჟი:** ანკერაჟის მოთხოვნები სხვადასხვაა ვარდნისაგან დაცვის სხვადასხვა სიტუაციაში. სტრუქტურამ, რომელზეც 3M-ის შემაერთებელი მაგრდება, როგორც ვარდნისაგან დაცვისა და ვარდნის დამუხრუჭების სისტემის ნაწილმა, უნდა დააკმაყოფილოს ანკერაჟის სპეციფიკაციები, რომლებიც 1-ლ ცხრილშია მოცემული.

2.2 **საფრთხეები:** სახიფათო გარემოში ამ აღჭურვილობის გამოყენება დამატებით სიფრთხილეს მოითხოვს, რათა თავიდან ავიცილოთ ადამიანის ან აღჭურვილობის დაზიანება. საფრთხე შეიძლება შეიცავდეს, მაგრამ არ შემოიფარგლებოდეს შემდეგით: მაღალი ტემპერატურა, კაუსტიკური ქიმიური ნივთიერებები, ქიმიკატები, კოროზიული გარემო, მაღალი ძაბვის ხაზები, ფეთქებადი ან ტოქსიკური გაზები, მოძრავი მანქანა-დანადგარები, ბასრი კუთხეები ან თავზემოთ ზემოდან არსებული დადებული საგნები, მასალები, რომლებიც შეიძლება ჩამოცვივდეს და მომხმარებელს ან ვარდნის შეკავების სისტემას დაეცეს.

---

1 ***ვარდნის დასამუხრუჭებელ სისტემაში:*** *ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომლებიც კონფიგურირებულია თავისუფალი ვარდნისას პირის შესაკავებლად.*

2 ***ვარდნისგან შეკავების სისტემა:*** *ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომლებიც შექმნილია იმისათვის, რომ ადამიანის სიმძიმის ცენტრი არ მისწვდეს ვარდნის საფრთხის წერტილს.*

3 ***კომპეტენტური პირი:*** *ის, ვისაც ადამიანი, რომელსაც შეუძლია გამოავლინოს არსებული ან სავარაუდო საფრთხეები სამუშაო გარემოსა და პირობებში,. ასეთებია: ანტისანიტარია, საშიში გარემო ან თანამშრომლებისათვის საშიშროების რისკი და ვისაც აქვს. მას უფლება აქვს სასწრაფო გამოსასწორებელი ზომები მიიღოს ამ ნაკლოვანებების საფრთხეების დასაძლევად.*

4 ***უფლებამოსილი პირი:*** *პირი, რომელიც დამსაქმებელმა დაიქირავა ისეთ ადგილებში სამუშაოდ, სადაც ვარდნის საშიშროება არსებობს.*

5 ***მაშველი:*** *პიროვნება ან პიროვნებები, რომლებიც არ არიან დადასარჩენი ობიექტები და რომლებიც ახორციელებენ სამაშველო ღონისძიებებს სამაშველო სისტემის ოპერირების მეშვეობით.*

6 ***შემოწმებათა სიხშირე:*** *მკაცრ სამუშაო პირობებში (მკაცრი გარემო, ხანგრძლივი გამოყენება, და ა. შ.) შეიძლება უფრო ხშირად იყოს საჭირო კომპეტენტური პირის მიერ შემოწმების ჩატარება.*

2.3 **ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონი:** ვარდნის შეჩერების ყველა სისტემაში ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონის გამოანგარიშების დროს უნდა გავითვალისწინოთ შემაერთებლის სიგრძე. ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონის შესახებ დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ ინსტრუქციებში, რომლებიც მოჰყვება საჭიმარს, თვითშემტაცს ან სხეულის საკიდარს.

2.4 ვ**არდნის დროს რხევა:** რხევით ვარდნას ადგილი აქვს, როცა დამაგრების წერტილი ზუსტად ვარდნის წერტილის ზემოთ არ არის. რხევით ვარდნისას შეიძლება რაიმე საგანს დავეჯახოთ, რამაც სერიოზული დაშავება ან შეიძლება სიკვდილიც კი გამოიწვიოს. დაიყვანეთ რხევით ვარდნის შესაძლებლობის მინიმუმამდე ანკირების წერტილის რაც შეიძლება ქვეშ მუშაობით. ნუ დაუშვებთ რხევით ვარდნას, თუ დაშავების პოტენციალი არსებობს. რხევით ვარდნა მნიშვნელოვნად ზრდის მანძილს, რომელიც საჭიროა შემტაცი მექანიზმებისა და სხვადასხვა სიგრძის მაერთებელი ქვესისტემების გამოყენების დროს. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ ინსტრუქციებში, რომელიც მოჰყვება საჭიმარს ან თვითშემტაცს.

2.5 კ**ომპონენტების თავსებადობა:** 3M-ის აღჭურვილობა გათვლილია მხოლოდ 3M-ის მიერ დამტკიცებულ კომპონენტებსა და ქვესისტემებში გამოსაყენებლად. ისეთი კომპონენტების ან ქვესისტემების გამოყენებამ ან შენაცვლებამ, რომლებიც დამტკიცებული არ არის, შეიძლება გამოიწვიოს აღჭურვილობასთან შეუთავსებლობა და უარყოფითად იმოქმედოს მთლიანი სისტემის საიმედოობასა და უსაფრთხოებაზე.

2.6 **მაერთებლების თავსებადობა:** მაერთებლები შესაერთებელ ელემენტებთან თავსებადად მიიჩნევა მაშინ, როცა ისინი ერთად გამოსაყენებლად არის შექმნილი და მათი ზომა და ფორმა ჩამკეტ მექანიზმს მოულოდნელად არ გახსნის მიუხედავად მათი ორიენტაციისა. თავსებადობის შესახებ თუ რაიმე შეკითხვა გაგიჩნდებათ, დაუკავშირდით 3M-ს.

შემაერთებლებმა უნდა დააკმაყოფილონ EN 362. მაერთებლები უნდა იყოს ანკერაჟთან ან სისტემის სხვა კომპონენტებთან თავსებადი. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად მოწყობილობებს. არათავსებადი შემაერთებლები შეიძლება მოულოდნელად გაიხსნას (იხილეთ მე-3 სურათი). შემაერთებლები თავსებადი უნდა იყოს ზომით, ფორმითა და ძალით. თუ შემაერთებელი ელემენტი, რომელზეც სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭი ან კარაბინი მაგრდება, უფრო პატარა ზომისაა ან სხვა ფორმისაა, როგორც კი მას ძალა დაადგება, კაუჭის ან კარაბინის რაზა შეიძლება გაიხსნას (ა). ძალის ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს რაზას გახსნა (ბ), რასაც შედეგად შეიძლება მოჰყვეს სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭის ან კარაბინის მიმაგრების წერტილიდან ჩახსნა (გ) .

2.7 **მიერთება:** სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭები ან კარაბინები, რომლებსაც ამ მოწყობილობასთან გამოიყენებთ, თვითჩამკეტი უნდა იყოს. შეამოწმეთ, რომ ყველა მაერთებლის ზომა, ფორმა და ძალა აღჭურვილობასთან თავსებადია. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად მოწყობილობებს. შეამოწმეთ, რომ ყველა შემაერთებელი ბოლომდე ჩაკეტილი ან ჩამჯდარია.

3M-ის შემაერთებლები (სასხლეტი ჩამკეტი კაუჭები და კარაბინები) უნდა გამოვიყენოთ ისე, როგორც მომხმარებლის შესაბამის ინსტრუქციებშია მითითებული. არასწორი შეერთებების მაგალითები იხილეთ მე-4 სურათზე. ნუ მიაბამთ სასხლეტიან ჩამკეტ კაუჭებსა და კარაბინებს:

A. D-რგოლზე, რომელზეც სხვა შემაერთებელია მიერთებული.

B. ისე, რომ რაზა მოხვდეს დატვირთვის ქვეშ. დიდყელიანი სასხლეტები ჩამკეტი კაუჭები არ უნდა შეეუერთოთ სტანდარტული ზომის დ-რგოლებს ან მსგავს საგნებს, რის გამოც რაზას სიმძიმე დააწვება, თუ სასხლეტი სასხლეტი რადგან კაუჭის ან დ-რგოლის გადაიგრიხებაეხის ან მოტრიალდებაების შემთხვევაში, რაზა დაიტვირთება, თუიმ შემთხვევაში, რასაკვირველია სასხლეტი თუკი კაუჭი არ არის აღჭურვილია 16 kN (3600 lbf) გამძლე რაზით. შეამოწმეთ სასხლეტზე ნიშნული ჩამკეტ კაუჭზეწარწერა, რათა დააზუსტოთ, რომ ის ამ მიზნისათვის მოხმარებისთვის ვარგისია.

C. არასათანადო მიმაგრების დროს სასხლეტიდან ჩამკეტი კაუჭიდან ან კარაბინიდან გამოწეული ნაწილები სამაგრ წერტილში გაიჩხირება, თუმცა ვიზუალურად შემოწმების გარეშე ბოლომდე ჩამჯდარი გამოჩნდება.

D. ერთმანეთზე.

E. პირდაპირ ქსოვილზე ის თასმაზე ან თოკის საჭიმარზე, ან ანკერულ საჭიმარზე (გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა მწარმოებლის ინსტრუქციების თანახმად, დასაშვებია ასეთი გადაბმა როგორც საჭიმარზე, ასევე მაერთებელზე).

F. ნებისმიერ საგანს, რომლის ზომა და ფორმა ისეთია, რომ სასხლეტიანი ჩამკეტი კაუჭი ან კარაბინი არ ჩაიკეტება ან გამოძვრება.

G. ისე, რომ დატვირთვის დროს მაერთებელი ვერ აღმოჩნდეს სწორ პოზიციაში.

3.0 დამონტაჟება

> ☑ *3M-ის შემაერთებლის მონტაჟი უნდა განხორციელდეს კვალიფიციური პირის ზედამხედველობის ქვეშ[1]. თავად მონტაჟის სერტიფიცირება უნდა მოხდეს კომპეტენტური პირის მიერ, რითაც დადასტურდება, რომ სერტიფიცირებული ანკერაჟის კრიტერიუმები დაკმაყოფილებულია, ანუ ის, რომ ვარდნის დროს სისტემა მასზე მოდებულ ძალებს გაუძლებს.*

3.1 **დაგეგმვა:** დაგეგმეთ თქვენი ვარდნისაგან დამცავი სისტემა 3M-ის შემაერთებლის დამონტაჟებამდე. გაითვალისწინეთ ყველა ფაქტორი, რომელმაც შეიძლება ზეგავლენა იქონიოს თქვენს უსაფრთხოებაზე ვარდნამდე, ვარდნის დროს და ვარდნის შემდეგ. გაითვალისწინეთ ყველა მოთხოვნა, შეზღუდვა და სპეციფიკაცია, რომელიც მითითებულია მე-2 თავსა და 1-ელ ცხრილში.

3.2 **დანართი:** რეკომენდებულია, რომ 3M შემაერთებლები ავტომატური ჩაკეტვისა და ხელით ჩაკეთვის ჭიშკრით გამოიყენებოდეს მხოლოდ იმ სიტუაციებში, სადაც მომხმარებელს არ უწევს შემაერთებლის ხშირი მოხსნა და დამაგრება.

> ☑ *ხრახნის რგოლის შემაერთებლები (კლასი Q) გამოყენებისთვის უსაფრთხოა მხოლოდ მაშინ, როდესაც ხრახნიანი მოძრაობის ჭიშკარი სრულად დაკეტილია. ჭიშკარი სრულადაა დახურული, როდესაც მისი მეტად გამაგრება შეუძლებელია.*

4.0 გამოყენება

4.1 **ყოველი გამოყენების წინ:** დარწმუნდით, რომ თქვენი სამუშაო ზონა და ვარდნის შეჩერების ინდივიდუალური სისტემა (PFAS) აკმაყოფილებს მე-2 თავში მითითებულ ყველა კრიტერიუმს და დანერგილია ფორმალური სამაშველო გეგმა. შეამოწმეთ 3M-ის შემაერთებელი *„მომხმარებლის“* მიერ შესამოწმებელი წერტილების მიხედვით, რომლებიც მითითებულია *„შემოწმებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“* (ცხრილი 2). თუ შემოწმების დროს გამოვლინდება მოწყობილობის რაიმე სახიფათო მდგომარეობა ან დაზიანება, ნუ გამოიყენებთ სისტემას. ამოიღეთ სისტემა ექსპლუატაციიდან და გაანადგურეთ, ან დაუკავშირდით 3M-ს გამოცვლასა თუ შეკეთებასთან დაკავშირებით.

4.2 **ვარდნის შემაჩერებლის შეერთებები:** 3M-ის შემაერთებელი გამოიყენება სხეულის საკიდართან, ენერგიის შთანმთქმელ საჭიმართან ან თვითშემტაც მოწყობილობასთან (SRD) ერთად. თვითშემტაცი მიამაგრეთ 3M-ის შემაერთებლის ყუნწსა და საკიდრის ზურგის დ-რგოლს შორის, როგორც ეს მითითებულია საჭიმრის ან თვითშემტაცის ინსტრუქციებში.

5.0 შემოწმება

> ☑ *მას შემდეგ, რაც მოწყობილობა მოიხსნება მომსახურებიდან, მისი მომსახურებაში დაბრუნება დაუშვებელია, სანამ კომპეტენტური პირი წერილობით არ დაადასტურებს, რომ შესაძლებელია მისი გამოყენება.*

5.1 **შემოწმებათა სიხშირე:** 3M-ის შემაერთებელი უნდა შემოწმდეს 1-ლ თავში განსაზღვრული დროის შუალედებში. შემოწმების პროცედურებია აღწერილია „შემოწმებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“ (ცხრილი 2). *„შემოწმებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“ (ცხრილი 2)*. ვარდნისაგან დასაცავი სისტემის ყველა სხვა კომპონენტი შეამოწმეთ დამამზადებლის ინსტრუქციებში მითითებული სიხშირით და მითითებული პროცედურების მიხედვით.

5.2 **დეფექტები:** თუ შემოწმებისას დადასტურდა სახიფათო ან დეფექტური მდგომარეობა, ან თუ გაჩნდა რაიმე ეჭვი მისი უსაფრთხოების მდგომარეობასთან დაკავშირებით, დაუყოვნებლივ ამოიღეთ 3M შემაერთებელი მომსახურებიდან. ნათლად მონიშნეთ 3M შემაერთებელი ნიშნით „არ გამოყენოთ“ და გაანადგურეთ ის.

5.3 **პროდუქტის ექსპლუატაციის ვადა:** 3M-ის შემაერთებლის მომსახურების ვადა განისაზღვრება მუშაობის პირობებითა და მისი მოვლით. მას შემდეგ, რაც პროდუქტი გაივლის შემოწმების კრიტერიუმებს, ის შეიძლება დარჩეს მომსახურებაში არაუმეტეს 10 წლის განმავლობაში.

6.0 მოვლა-შეკეთება, ტექმომსახურება და შენახვა

6.1 **გასუფთავება:** ნუ შეეცდებით 3M-ის შემაერთებლის დაშლას ან მისი რომელიმე ნაწილის გაპოხვას. ნუ შეეცდებით ნებისმიერი შიდა ნაწილის გაწმენდას. 3M შემაერთებლის გასაწმენდად:

1. გაწმინდეთ3M შემაერთებლის გარე ნაწილი წყლისა და საპნის მსუბუქი ხსნარის მეშვეობით.
2. გარეცხვის შემდეგგაავლეთ 3M შემაერთებელი. გავლების ტემპერატურა არ უნდა აღემატებოდეს 40°C (104°F)-ს.
3. გავლების შემდეგ გააშრეთ 3Mშემაერთებელი ჰაერზე. არ მიაკაროთ სიცხე, როდესაც სველ მდგომარეობაშია.
4. საჭიროების შემთხვევაში ჩაუტარეთ 3M შემაერთებელს დეზინფექცია. ისეთი დეზინფექტორი უნდა შეარჩიოთ, რომელიც არ დააზიანებს 3M შემაერთებელს.

6.2 **მომსახურება:** მოწყობილობის რემონტი ნებადართულია მხოლოდ 3M-ის ან იმ მხარეების მიერ, რომლებსაც 3M-გან მიღებული აქვთ წერილობითი ნებართვა. თუ 3M-ის შემაერთებელი

ვარდნის ძალის ზემოქმედების ქვეშ მოჰყვება ან დათვალიერების დროს მასში საფრთხის ან დეფექტის შემცველი მდგომარეობა გამოვლინდება, ის სასწრაფოდ უნდა ამოიღოთ ექსპლუატაციიდან და გაანადგუროთ.

6.3 **შენახვა და ტრანსპორტირება:** როცა არ ვიყენებთ, 3M-ის შემაერთებლის ტრანსპორტირება და შენახვა უნდა მოხდეს გრილ, მშრალ და სუფთა გარემოში მზის სხივებისაგან მოშორებით. მოარიდეთ ისეთ ადგილებს, სადაც ქიმიური ნივთიერებების ორთქლი შეიძლება არსებობდეს. გულდასმით შეამოწმეთ კომპონენტები დიდი ხნის შენახვის შემდეგ.

7.0 ეტიკეტები და მარკირება

7.1 **ეტიკეტები:** სურათი 1-ზე შეგიძლიათ იხილოთ 3M-ის შემაერთებლის ინფორმაციული ეტიკეტი. ეტიკეტზე მოცემულია შემდეგი ინფორმაცია:

A	EU ტიპის შემოწმება
B	შესაბამისობა ტიპთან
C	პროდუქტის მასალა
D	პროდუქტის წონა
E	პროდუქტის ზომები (A, B, C)
F	რაზის ტიპი
G	სიმტკიცე
H	სტანდარტი, რომელიც მასზე ვრცელდება და შემაერთებლის ტიპი
I	საგნის ნომერი
J	ინვენტარის ნომერი

7.2 **მარკირება:** მე-5 სურათზე ნაჩვენებია წარწერები/მარკირება 3M-ის შემაერთებელზე. წარწერაზე იკითხება შემდეგი ინფორმაცია:

A	ევროპული შესაბამისობის CE მარკირება
B	ტიპის შესაბამისობის დამდგენი უფლებამოსილი ორგანოს ნომერი
C	სტანდარტები, რომლებიც მასზე ვრცელდება
D	შემაერთებლის ტიპი
E	დამზადების წელი და თვე
F	მწარმოებელი
G	ინვენტარის ნომერი
H	რაზის გახსნა (მილიმეტრებში)
I	მასალა (შემოხაზულია წრით = ფოლადი; შემოხაზულია კვადრატით = ალუმინი)
J	წაიკითხეთ ყველა ინსტრუქცია.
K	სიმტკიცის მინიმალური ზღვარი გაჭიმვისას

ცხრილი 2 – შემოწმებებისა და ტექმომსახურების ჟურნალი

შემოწმების თარიღი:	**შემმოწმებელი პირი:**

კომპონენტები:	**შემოწმება:** (შემოწმებების სიხშირე იხილეთ *1-ლ თავში*)	**მომხმარებელი**	**კომპეტენტური პირი**[1]
3M-ის შემაერთებელი (სურათი 2)	შეამოწმეთ, შემაერთებელი დაზიანებული, გაღუნული ან გაცვეთილი ხომ არ არის.	☐	☐
	შეამოწმეთ რაზა (A) შეამოწმეთ, რომ ღილაკის დაჭერით იხსნება და იხურება. რაზა ნებისმიერ წერტილზე უნდა გაჩერდეს.	☐	☐
	შეამოწმეთ შემაერთებელი კოროზიაზე. შეამოწმეთ ბზარები ხომ არ აქვს, ან გაცვეთილი ხომ არ არის, რამაც შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს მის გამძლეობასა და მუშაობაზე.	☐	☐
	შეამოწმეთ სისტემის კომპონენტები ან ქვესისტემა დამამზადებლის ინსტრუქციების მიხედვით.	☐	☐
ეტიკეტები/ მარკირება (სურათი 5)	შეამოწმეთ, ყველა ეტიკეტი/მარკირება თუ კარგად უკეთია და კარგად იკითხება (იხილეთ *„ეტიკეტები და მარკირება“*).	☐	☐
სიმაღლიდან ვარდნის შეჩერების ინდივიდუალური სისტემა (PFAS) და სხვა მოწყობილობა	სიმაღლიდან ვარდნის შეჩერების ინდივიდუალური სისტემის (PFAS) დამატებითი მოწყობილობა (საკიდარი, თვითშემტაცი და ა. შ.), რომელიც გამოიყენება ანკერაჟის სისტემაში, უნდა დამონტაჟდეს და შემოწმდეს დამამზადებლის ინსტრუქციების შესაბამისად.	☐	☐

სერია:	**შეძენის თარიღი:**
მოდელის ნომერი:	**პირველი მოხმარების თარიღი:**

გამოსასწორებელი ზომა / რემონტი:	დაამტკიცა: თარიღი:	შემდეგი შემოწმების თარიღი:
გამოსასწორებელი ზომა / რემონტი:	დაამტკიცა: თარიღი:	შემდეგი შემოწმების თარიღი:
გამოსასწორებელი ზომა / რემონტი:	დაამტკიცა: თარიღი:	შემდეგი შემოწმების თარიღი:
გამოსასწორებელი ზომა / რემონტი:	დაამტკიცა: თარიღი:	შემდეგი შემოწმების თარიღი:
გამოსასწორებელი ზომა / რემონტი:	დაამტკიცა: თარიღი:	შემდეგი შემოწმების თარიღი:
გამოსასწორებელი ზომა / რემონტი:	დაამტკიცა: თარიღი:	შემდეგი შემოწმების თარიღი:

1 ***კომპეტენტური პირი:*** *ადამიანი, რომელსაც შეუძლია გამოავლინოს არსებული ან სავარაუდო საფრთხეები სამუშაო გარემოსა და პირობებში. ასეთებია: ანტისანიტარია, საშიში გარემო ან თანამშრომლებისათვის საშიშროების რისკი. მას უფლება აქვს სასწრაფო გამოსასწორებელი ზომები მიიღოს ამ ნაკლოვანებების დასაძლევად.*

ҚАУІПСІЗДІК АҚПАРАТЫ

Осы 3M жалғағыштарын пайдалану алдында осы нұсқауларда қамтылған қауіпсіздік туралы бүкіл ақпаратты оқып шығыңыз, түсініп алыңыз және орындаңыз. МҰНЫ ОРЫНДАМАУ ҚАТЕРЛІ ЖАРАҚАТТАНУҒА НЕМЕСЕ ӨЛІМГЕ ӘКЕЛУІ МҮМКІН.

Осы нұсқаулар осы жабдықтың пайдаланушысына берілуі керек. Осы нұсқауларды алдағы уақытта пайдалану үшін сақтаңыз.

Пайдалану мақсаты:

Бұл 3M жалғағыштары толық жеке құлаудан қорғау жүйесінің бөлігі ретінде пайдалануға арналған.

Материалмен жұмыс жасау, көңіл көтерумен немесе спортпен байланысты шараларды немесе өнім нұсқауында сипатталмаған басқа әрекеттерді қоса алғанда, бірақ тек олармен ғана шектелмей, кез келген басқа мақсатта қолдануды 3M компаниясы мақұлдамаған және бұл ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін.

Бұл құрылғыны жұмыс орнындағы жағдайларда біліктілігі бар пайдаланушылар ғана пайдалануы керек.

⚠ ЕСКЕРТУ

Бұл 3M жалғағыштары жеке құлаудан қорғау жүйесінің бөлігі болып табылады. Барлық пайдаланушылардан өздерінің құлаудан жеке қорғау жүйесінің қауіпсіз орнату және пайдалану мүмкіндіктерін толық үйрену күтіледі. **Бұл құрылғыны дұрыс пайдаланбау ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін.** Дұрыс таңдау, пайдалану, орнату және техникалық қызмет көрсету туралы ақпаратты осы пайдаланушы нұсқауларынан және барлық өндіруші нұсқауларынан қараңыз, жетекшіңізге немесе 3M техникалық қызмет көрсету бөліміне жүгініңіз.

- **3M жалғағыштарымен жұмыс істеуге байланысты (алдын алмаған жағдайда ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін) қауіптерді азайту үшін:**
  - Әр пайдалану алдында құрылғыны кемінде жылына бір рет және қандай да бір құлау жағдайынан кейін тексеріңіз. Пайдаланушы нұсқауларына сәйкес тексеріңіз.
  - Тексеру барысында қауіпті жағдай немесе ақаулық анықтаса, құрылғыны қолданыстан шығарыңыз және пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес жөндеңіз немесе ауыстырыңыз.
  - Құлауды тоқтатқан немесе соққы күшінің әсері тиген кез келген құралды дереу қолданыстан шығарып, жою керек.
  - Құрылғыны тек көрсетілген субстраттарда немесе пайдаланушы нұсқаулығында сипатталған құрылымдарда ғана орнатуға болады. Осы нұсқаулықтың шеңберінен тыс орнатуды және пайдалануды 3M Fall Protection компаниясы мақұлдауы тиіс.
  - Анкерлік жалғағыш бекітілген субстрат немесе құрылым пайдаланушы нұсқаулығында рұқсат етілген бағдарларда анкер үшін көрсетілген тұрақты жүктемелерді көтеріп ұстай алуы керек.
  - Басқа қосымша құлаудан қорғау жүйелерін құрылғыда белгіленген анкерлік қосылым нүктесіне ғана жалғаңыз.
  - Әртүрлі өндірушілер жасаған компоненттерден құралған құлаудан қорғау жүйелері/қосалқы жүйелері үйлесімді екенін және ANSI Z359 стандартын қоса қолданылатын стандарттардың талаптарына, басқа қолданылатын құлаудан қорғау ережелеріне, стандарттарына немесе талаптарына сәйкес келетінін тексеріңіз. Осы жүйелерді пайдаланудан бұрын әрдайым білікті немесе өкілетті тұлғамен кеңесіңіз.

- **Алдын алмаған жағдайда ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін биіктікте жұмыс істеуге қатысты қауіптерді азайту:**
  - Денсаулығыңыз бен физикалық күйіңіздің биіктікте жұмыс істеуге жарамды екеніне көз жеткізіңіз. Осы жабдықты пайдалану қабілетіңізге қатысты қандай да бір сұрақтарыңыз болса, дәрігеріңізбен кеңесіңіз.
  - Құлаудан қорғау жабдығының рұқсат етілген жүктеме мәнінен ешқашан асырмаңыз.
  - Құлаудан қорғау жабдығының ең көп бос құлау қашықтығын ешқашан асырмаңыз.
  - Пайдаланудан алдындағы немесе басқа жоспарлы тексерістерден өтпеген немесе жабдықты қолдануға немесе оның жарамдылығына қатысты күмәнданған жағдайда, құлаудан қорғау жабдығын пайдаланбаңыз. Қандай да бір сұрақтар бойынша 3M техникалық қызмет көрсету бөлімдеріне хабарласыңыз.
  - Кейбір қосалқы жүйе мен құрамдас тіркесімдері осы жабдықтың жұмысына кедергі келтіруі мүмкін. Тек үйлесімді қосылымдарды пайдаланыңыз. Осы жабдықты пайдаланушы нұсқауларында сипатталғаннан өзгеше компоненттермен немесе қосалқы жүйелермен бірге пайдаланудан бұрын 3M компаниясымен кеңесіңіз.
  - Қозғалатын механизм (мысалы, бұрғылау мұнараларының жоғарғы жетегі), электр қауіптері, шамадан тыс температуралар, химиялық заттар, жарылғыш немесе уытты газдар, үшкір жиектер, сізге немесе құлаудан қорғау жабдығыңызға құлауы мүмкін бас үстіндегі материалдардың айналасында жұмыс істегенде қосымша сақтық шараларын қолданыңыз.
  - Қызу деңгейі жоғары орталарда жұмыс істегенде доға жарқылы дәнекерлеу немесе термоөңдеу құралдарын пайдаланыңыз.
  - Пайдаланушыға немесе жабдыққа зиян тигізуі мүмкін беттерге және заттарға жақындамаңыз.
  - Биіктікте жұмыс істегенде жеткілікті құлау аралығы бар екеніне көз жеткізіңіз.
  - Құлаудан қорғау жабдығын ешқашан өзгертпеңіз. Жабдықты жөндеу жұмыстарын тек 3M немесе 3M компаниясы жазбаша түрде рұқсат берген өкілетті тараптар ғана орындай алады.
  - Құлаудан қорғау жабдығын пайдаланудан бұрын, құлаған жағдайда құтқару шараларын дереу жүргізуге мүмкіндік беретін құтқару жоспары бар екеніне көз жеткізіңіз.
  - Құлау орын алған жағдайда, құлаған жұмысшыға дереу медициналық көмек сұраңыз.
  - Дене белдігін құлаудан қорғау мақсатында пайдалануға болмайды. Тек денені толығымын сақтандыру белдігін пайдаланыңыз.
  - Мүмкіндігінше дәл бекіту нүктесінің астында жұмыс істеу арқылы тербелістен құлау ықтималдығын барынша азайтыңыз.
  - Осы құралмен жаттыққанда, жаттығушыны кездейсоқ құлау қаупінен қорғау үшін қосымша құлаудан қорғау жүйесін пайдалану керек.
  - Құралды/жүйені орнатқанда, пайдаланғанда немесе тексергенде әрқашан тиісті жеке қорғағыш жабдықты киіңіз.

☑ *Бұл жабдықты пайдалану алдында осы нұсқаулықтың артқы жағындағы «Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналының» идентификациялық жапсырмасында берілген өнімнің анықтамалық ақпаратын жазып алыңыз.*

☑ *3M нұсқаулығының ең соңғы нұсқасын пайдаланып отырғаныңызға көз жеткізіңіз. Жаңартылған нұсқаулықтарды сұрау үшін, 3M веб-сайтына кіріп қараңыз немесе 3M техникалық қызмет көрсету бөлімдеріне хабарласыңыз.*

СИПАТТАМА

3M™ жалғағыштары анкерлік бекіту жүйелері үшін кең ауқымды қолданыс мақсаттарында шеткі жалғағыш ретінде пайдалануға арналған. Жалғағышты қолдану әдісі пайдаланылған жалғағыштың түріне байланысты болады.

2-суретте 3M жалғағыштарының негізгі құрамдастары көрсетілген. Ысырма босатқышы (A) ашылып, 3M жалғағышын анкерлік бекіту нүктесіне ілуге және алуға мүмкіндік береді. Ілу сақинасы (B) A және T класына жататын жалғағыштарды екінші жалғау нүктесімен қамтамасыз етеді.

1-кесте Техникалық сипаттамалары

Жүйенің техникалық сипаттамалары.	
Жүк көтергіштігі.	Жалпы салмағы (киімдер, құралдар, т. б.) әр адамға 140 кг-нан (310 фунт) аспайтынбір адам.
Анкерлік бекіткіш.	Анкерлік бекіткіштің қажетті беріктігі қолдану шарттарына байланысты: **Анкерлік бекіткіштің құрылымы.** Анкерлік бекіткіш орнатылатын бетонды құрылым болжалды жүктеме бағыт(тар)ында сүйемелдеуші күшке ие болуы тиіс. Әрбір анкерлік бекіту нүктесінің орны келесідей күшке төзімді болуы қажет: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Өлшемдері.	3M жалғағышының өлшемдерін 1-суреттен қараңыз.
Стандарттар.	EN 362:2004 стандартының сынақ талаптарына сәйкес келеді.

Құрамдастың техникалық сипаттамалары:

2-сурет анықтама	**Құрамдас**	**Сипаттама**
A	Ысырма босатқышы	Сипаттамаларды 1-суреттен қараңыз.
B	Ілу сақинасы	Тек қана A және T класына жататын жалғағыштарында болады.

Жалғағыштың сипаттамалары

Жалғағыш түрі

Сіздегі 3M жалғағышы төмендегі төрт кластың біріне жатады: EN 362:2004 стандартына сәйкес A, B, Q немесе T. Нақты сіздің 3M жалғағышыңыз туралы ақпаратты 1-суреттен қараңыз.

2-сурет Анықтама:	**Жалғағыш түрі**	**Сипаттама**
1	Класс A	Анкерлік жалғағыш
2	Класс B	Негізгі жалғағыш
3	Класс Q	Бұрандалы тұтастырғы шығыршықтарының жалғағышы
4	Класс T	Соңғы жалғағыш

1.0 ӨНІМДІ ҚОЛДАНУ

1.1 МАҚСАТЫ. 3М жалғағыштары құлауды тоқтату[1] немесе құлаудан бекемдеу[2] жүйелері (тежеу, жұмыс орнын бекіту, қызметкерлерді тасымалдау, құтқару, т. б.) үшін анкерлік жалғау нүктелерін қамтамасыз етеді.

> ☑ ***Тек қана құлаудан қорғау.*** *Бұл 3М жалғағышы құлаудан қорғау жабдығына жалғауға арналған. Бұл 3М жалғағышына көтергіш құрылғыны жалғауға болмайды.*

1.2 СТАНДАРТТАР: 3М жалғағышы осы нұсқаулықтың алдыңғы мұқабасында көрсетілген мемлекеттік және аймақтық стандарт(тар) талаптарына сәйкес келеді. Өнім бастапқы межелі елден тыс жерге қайта сатылатын болса, қайта сатушы осы нұсқауларды өнім пайдаланылатын елдің тілінде беруі қажет.

1.3 ҚАДАҒАЛАУ. Бұл жабдықтың пайдаланылуын білікті тұлға[3].

1.4 ОҚЫТУ. Бұл жабдық оны дұрыс қолдану бойынша оқытылған адамдар тарапынан орнатылып, пайдаланылуы қажет. СЕ талаптарына сәйкес бұл нұсқаулық қызметкерлерді оқыту бағдарламасының бөлігі ретінде пайдаланылуы қажет. Осы нұсқаулықты оқып шығу, жабдықты күтіп ұстау және оның дұрыс пайдаланылуын қамтамасыз ету және жұмыс сипаттарын, қолданыс шектеулері мен жабдықты дұрыс пайдаланбаудың салдары жөнінде хабардар болу жабдық пайдаланушылары мен орнатушылардың жауапкершілігіне жатады.

1.5 ҚҰТҚАРУ ЖОСПАРЫ. Осы жабдықты пайдалану және қосалқы жүйе(лер)ді жалғау кезінде, жұмыс берушінің құтқару жоспары болуы қажет және сол жоспарды жүзеге асыру және пайдаланушыларға, өкілетті тұлғаларға[4] және құтқарушылар[5] жеткізу құралдары болуы тиіс. Жұмыс орнында оқытылған құтқару тобының болғаны дұрыс. Құтқару жұмыстарын сәтті орындауы үшін топ мүшелері жабдықтармен және әдістемелермен қамтамасыз етілуі қажет. Құтқарушылардың біліктілігін арттыру мақсатында оқыту курстары жүйелі түрде жүргізіліп тұруы тиіс.

1.6 ТЕКСЕРУ ЖИІЛІГІ. Пайдаланушы 3М жалғағышын әрбір қолданудың алдында тексеріп, сондай-ақ пайдаланушыдан басқа білікті тұлға оны кем дегенде жыл сайын тексеріп отыруы қажет[6]. Тексеру процедуралары *«Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналында»* сипатталған. Білікті тұлға жүргізген әрбір тексерістің нәтижелері *Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналына* жазылуы қажет.

1.7 ҚҰЛАҒАННАН КЕЙІН. 3М жалғағышына құлауды тоқтату нәтижесінде күш түскен болса, оны дереу қолданыстан шығару және «ПАЙДАЛАНУҒА БОЛМАЙДЫ» деп белгілеп, жою қажет.

2.0 ЖҮЙЕ ТАЛАПТАРЫ

2.1 АНКЕРЛІК БЕКІТКІШ. Анкермен бекіту талаптары құлаудан қорғау жүйесінің қолданылуына байланысты әртүрлі болуы мүмкін. 3М жалғағышы құлауды тоқтату немесе құлауды тежеу жүйесі ретінде жалғанған құрылым 1-кестеде көрсетілген анкерлік бекіту сипаттамаларына сай болуы керек.

2.2 ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕР. Пайдаланушыны жарақат алудан және жабдықты зақымдалудан қорғау үшін бұл жабдықты қоршаған ортаның қауіпті аймақтарында пайдаланған кезде қосымша сақтық шараларын қолдану қажет болуы мүмкін. Қауіп-қатерлерге келесілер кіруі, бірақ олармен шектелмеуі мүмкін: жылу, химиялық заттар, коррозиялық орталар, жоғары кернеулі қуат желілері, жарылғыш немесе улы газдар, қозғалмалы техника, үшкір жиектер немесе құлап, пайдаланушыға немесе жеке құлауды тоқтату жүйесіне тиюі мүмкін жоғарғы жақтағы материалдар.

---

1 ***Құлауды тоқтату жүйесі:*** *еркін құлауды тоқтату үшін реттелген құлаудан қорғау жабдықтарының жинынтығы.*

2 ***Құлаудан бекемдеу жүйесі:*** *адамның ауырлық ортасының құлау қаупіне жетуіне жол бермеу үшін реттелген құлаудан қорғау жабдықтарының жиынтығы.*

3 ***Білікті тұлға:*** *қоршаған ортадағы немесе жұмыс ортасындағы антисанитарлық, қызметкерлерге қауіп төндіретін жағдайлар мен болжанатын қауіптерді анықтай алатын және олардың алдын алуға байланысты дереу шара қолдануға өкілетті тұлға.*

4 ***Өкілетті тұлға:*** *жұмыс беруші тарапынан тағайындалып, құлау қаупі бар жұмыс орындарында қызмет атқаратын тұлға*

5 ***Құтқарушы:*** *құтқару жүйесінің көмегімен апаттық-құтқару жұмыстарын орындайтын, құтқарылатын тұлғадан басқа адам немесе адамдар.*

6 ***Тексеру жиілігі.*** *Жұмыс жасауға қолайсыз жағдайлар (ауа-райы қолайсыз жерлер, ұзақ уақыт пайдалану және т. б.) өкілетті тұлғаның тексеру жиілігін арттыруды талап етуі мүмкін.*

2.3 ҚҰЛАУ АРАЛЫҒЫ: Кез келген құлауды тоқтату жүйесі үшін құлау аралығын есептеген кезде, қолданылған жалғағыштың ұзындығы есепке алынуы тиіс. Құлау аралығын есептеу туралы толығырақ ақпаратты илгіш баумен немесе ӨЖҚ және толық дене белдігімен бірге берілген нұсқаулықтан қараңыз.

2.4 ТЕРБЕЛІП ҚҰЛАУ: анкерлік бекіту нүктесі құлау орын алатын нүктенің дәл үстінде болмаған жағдайда тербеліп құлау орын алады. Тербеліп құлау кезінде қандай да бір затқа соғылудың күші ауыр жарақатқа немесе өлімге әкелуі мүмкін. Тербеліп құлау ықтималдығын барынша азайту үшін, мүмкіндігінше бекіту нүктесінің дәл астында жұмыс істеңіз. Жарақаттану мүмкін болған жағдайда тербеліп құлауға рұқсат бермеңіз. Өздігінен жиналмалы құрылғы немесе басқа да ұзындығы өзгермелі қосалқы жүйе пайдаланылған кезде, тербеліп құлау нәтижесінде қажетті аралық айтарлықтай артады. Толығырақ ақпаратты илгіш баумен немесе ӨЖҚ-мен бірге берілген нұсқаулықтан қараңыз.

2.5 ҚҰРАМДАСТЫҢ ҮЙЛЕСІМДІЛІГІ. 3M жабдықтары 3M компаниясы мақұлдаған құрамдастармен және қосалқы жүйелермен ғана пайдалануға арналған. Мақұлданбаған құрамдастармен немесе қосалқы жүйелермен алмастыру немесе ауыстыру жабдықтың үйлесімділігіне кері әсерін тигізіп, жалпы жүйенің қауіпсіздігіне және сенімділігіне ықпалын тигізуі мүмкін.

2.6 ЖАЛҒАҒЫШТЫҢ ҮЙЛЕСІМДІЛІГІ: Орнатылатын бағдарына қарамастан өлшемдері мен пішіндері себебінен ысырма механизмдері бірге байқаусызда ашылмайтын жолмен жұмыс істейтіндей жобаланған кезде, жалғағыштар жалғағыш элементтермен үйлесімді болып саналады. Үйлесімділік бойынша сұрақтарыңыз болса, 3M компаниясына хабарласыңыз.

Жалғағыштар EN 362 талаптарына сәйкес келуі тиіс. Жалғағыштар анкермен немесе басқа жүйе құрамдастарымен үйлесімді болуы керек. Үйлеспейтін жабдықты пайдалануға болмайды. Үйлеспейтін жалғағыштар байқаусызда босап кетуі мүмкін (3-суретті қараңыз). Жалғағыштардың өлшемі, пішіні және беріктігі үйлесімді болуы керек. Егер илгек немесе карабин бекітілетін жалғағыш элементтің өлшемі немесе пішіні дұрыс болмаса, жалғағыш элемент илгектің немесе карабиннің ысырмасына (A) салмақ түсірген кезде қауіпті жағдай туындауы мүмкін. Бұндай салмақтың себебінен ысырма ашылып (B), илгектің немесе карабиннің жалғау нүктесінен (C) ажыратылуына себеп болуы мүмкін.

2.7 ҚОСЫЛЫМДАР ЖАСАУ. Осы жабдықпен пайдаланылатын илмектер мен карабиндер өздігінен құлыпталатын болуы тиіс. Барлық жалғанған жерлердің өлшемдері, пішіні және беріктігі үйлесімді болғанына көз жеткізіңіз. Үйлеспейтін жабдықты пайдалануға болмайды. Барлық жалғағыштар толығымен жабық және құлыптаулы екеніне көз жеткізіңіз.

3M жалғағыштары (бекітілетін илмектер және карабиндер) тек өнімнің пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілгендей пайдалану үшін жобаланған. Дұрыс жалғамаудың мысалдарын 4-суреттен қараңыз. Илмектерді және карабиндерді келесі жағдайларда жалғауға болмайды:

A. Басқа жалғағыш бекітілген D пішіндес сақинаға жалғау.

B. Ысырмаға күш түсіретін жолмен жалғау. Илгек 16 kN (3600 lbf) ысырмамен жабдықталған жағдайларды есепке алмағанда, ауызы үлкен илгектерді стандартты өлшемдегі D пішіндес сақиналарға немесе соған ұқсас заттарға жалғауға болмайды, себебі илгек немесе D пішіндес сақина бұралған немесе айналған кезде ол ысырмаға күш түсіреді. Илгектің қолдану нұсқасына сәйкес келуін-келмеуін тексеру үшін илгектегі таңбаны қараңыз.

C. Дұрыс бекітілмей, илгектен немесе карабиннен шығып тұратын бөліктер анкерлік бекіткішке ілінетін жағдайда және визуалды растаусыз анкерлік бекіту нүктесіне толық бекітілген болып көрінген жағдайда.

D. Бір-біріне жалғау.

E. Тікелей тоқыма бауға, арқан белдігіне немесе арқандық ілмекке жалғау (екі арқанға және жалғағышқа арналған өндірушінің нұсқаулығында бұндай қосылымға рұқсат етілген жағдайларды есепке алмағанда).

F. Илмектің немесе карабиннің жабылуына немесе құлыпталуына мүмкіндік бермейтін және шығып кетуі мүмкін пішіндегі немесе өлшемдегі кез келген затқа жалғау.

G. Салмақ түскен кезде жалғағыштың тиісті түрде тураланыуына мүмкіндік бермейтін жолмен жалғау.

3.0 ОРНАТУ

> ☑ *3M жалғағышын орнату жұмыстары білікті маманның[1] бақылауымен жүргізілуі қажет. Орнату жұмыстарының сертификатталған анкерлік бекіткішке қойылатын талаптарға сай келіп, құлау барысында түсуі ықтимал салмақтарды көтере алатындығын өкілетті тұлға растауы қажет.*

3.1 **ЖОСПАРЛАУ.** 3M жалғағышын орнатпай тұрып, құлаудан қорғау жүйесінің жоспарын жасаңыз. Құлаудан бұрын, құлаған жағдайда және одан кейін қауіпсіздігіңізге әсерін тигізуі мүмкін барлық факторларды ескеріңіз. 2-бөлімде және 1-кестеде берілген барлық талаптарды, шектеулерді және сипаттамаларды ескеріңіз.

3.2 **ТІРКЕУ.** Өздігінен жабылатын немесе қолмен құлыпталатын ысырмасы бар 3M жалғағыштарын тек пайдаланушыға жалғағышты жиі тіркеп және алу қажет болмаған жағдайларда ғана пайдалануға кеңес беріледі.

> ☑ *Бұрандалы тұтастырғы шығыршықтарының жалғағыштарын (класс Q) тек бұрандалық қозғалыс ысырмасы толық жабық күйде болғанда ғана пайдалануға болады. Ысырма әрі қарай бекітілмейтін жағдайға жеткенде ғана ол толық жабылған болып есептеледі.*

4.0 ПАЙДАЛАНУ

4.1 **ӘРБІР ПАЙДАЛАНУ АЛДЫНДА:** Жұмыс аймағы мен жеке құлауды тоқтату жүйесінің (PFAS) 2-бөлімде көрсетілген барлық талаптарға сай келетінін және ресми құтқару жоспарының бар болғанын тексеріңіз. 3M жалғағышын *Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналында* (2-кесте) берілген *пайдаланушы* тексеру пункттері бойынша тексеріп шығыңыз. Егер тексеру барысында қауіпті немесе ақаулы жағдай анықталса, жүйені пайдаланбаңыз. Жүйені қолданыстан шығарып, жойыңыз немесе ауыстыру не жөндеу мәселелері бойынша 3M компаниясына хабарласыңыз.

4.2 **ҚҰЛАУДЫ ТОҚТАТУ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚОСЫЛЫМДАРЫ.** 3M жалғағышы толық сақтандыру жүйесімен және амортизаторлы илгіш баумен немесе өздігінен жиналатын құралмен (ӨЖҚ) бірге пайдаланылады. ӨЖҚ-ны өзінің нұсқаулығында берілген нұсқауларға сәйкес 3M жалғағышының сақинасы мен сақтандырғыш белдіктегі артқы D тәрізді сақинаның арасына нұсқауларға сәйкес жалғаңыз.

5.0 ТЕКСЕРУ

> ☑ *Жабдық қолданыстан шығарылғаннан кейін, білікті маман жабдықтың қолдануға болатындығын жазбаша түрде растамайынша, оны қолданысқа қайта енгізуге болмайды.*

5.1 **ТЕКСЕРУ ЖИІЛІГІ.** 3M жалғағышын 1-бөлімде көрсетілген аралықтарда тексеріп тұру қажет. Тексеру процедурасы *«Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналында» (2-кесте)* сипатталған. Құлаудан қорғау жүйесінің басқа құрамдастарының барлығын өндірушінің нұсқаулығында көрсетілген жиіліктер мен процедураларға сәйкес тексеріңіз.

5.2 **АҚАУЛАР.** Егер тексеру барысында қауіпті немесе ақаулы жері анықталған жағдайда немесе қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз етуде сенімсіздік туындаса, 3M жалғағыштарын дереу қолданыстан шығарыңыз. 3M жалғағышын «ПАЙДАЛАНУҒА БОЛМАЙДЫ» деп белгілеп, жою қажет.

5.3 **ӨНІМНІҢ ЖАРАМДЫЛЫҚ МЕРЗІМІ.** 3M жалғағышының қызмет ету мерзімі жұмыс жағдайлары және техникалық қызмет көрсету бойынша анықталады. Өнім тексеріс талаптарына сай болып шықса, оны ең көбі 10 жыл бойы пайдалана беруге болады.

6.0 ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ, ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ және САҚТАУ

6.1 **ТАЗАЛАУ.** 3M жалғағышын бөлшектеуге немесе оның бөлшектерін майлауға болмайды. Кез келген ішкі бөлшектерін өз бетіңізше тазаламаңыз. 3M жалғағышын тазалау үшін:

1. 3M жалғағышының сыртын сулы және кішкене сабындалған сұйықтықпен тазалаңыз.
2. 3M жалғағышын жуып болғаннан кейін, мұқият шайыңыз. Шаятын су температурасы 40°C (104°F) градустан аспауы керек.
3. Шайып болғаннан кейін 3M жалғағышын кептіріп қойыңыз. Кептірген кезде, жылу қолданбаңыз.
4. 3M жалғағышын қажет болған жағдайда дезинфекция жасаңыз. 3M жалғағышына зақым келтірмейтін дезинфектант таңдалуы тиіс.

6.2 **ЖӨНДЕУ.** Жабдықты жөндеу жұмыстарын тек 3M немесе 3M компаниясы жазбаша түрде рұқсат берген өкілетті тараптар ғана орындай алады. Егер 3M жалғағышына құлау күші қолданылса немесе тексеріс барысында қауіпті не ақаулы болғаны анықталса, жүйені дереу қолданыстан шығарып, жойыңыз.

6.3 **САҚТАУ ЖӘНЕ ТАСЫМАЛДАУ:** Пайдаланбаған кезде 3M жалғағышын және байланысты құлаудан қорғау жабдығын салқын, құрғақ, таза, күн сәулесі түспейтін жерде сақтаңыз және тасымалдаңыз. Химиялық заттардың буы бар болуы мүмкін жерлерден алыс ұстаңыз. Ұзақ уақыт сақталып тұрған құрамдастарды мұқият тексеріп шығыңыз.

7.0 ЖАПСЫРМАЛАР және БЕЛГІЛЕР

7.1 **ЖАПСЫРМАЛАР.** 1-суретте 3M жалғағышындағы ақпаратты жапсырма туралы мәлімет берілген. Жапсырмада келесідей мәлімет беріледі:

A	Қалыпты сынақ жүргізуге арналған ЕО сертификаты
B	Қалыпты үлгіге сәйкестік
C	Өнімнің материалы
D	Өнімнің салмағы
E	Өнімнің өлшемдері (A, B, C)
F	Ысырма түрі
G	Үзілудегі беріктік шегі
H	Қолданылатын стандарт және жалғағыш түрі
I	Элемент нөмірі
J	Артикул нөмірі

7.2 **БЕЛГІЛЕР:** 5-суретте 3M жалғағышындағы белгілер көрсетілген. Әр белгіде төмендегідей мәлімет беріледі:

A	Еуропалық талаптарға сәйкестіктің CE белгісі
B	Қалыпты үлгіге сәйкестікке тексеріс жүргізген уәкілетті орган нөмірі
C	Қолданылатын стандарт
D	Жалғағыш түрі
E	Жасап шығарылған күні және айы
F	Өндіруші
G	Артикул нөмірі
H	Ысырманың аузы (миллиметр түрінде)
I	Материал (шеңбер = болат, шаршы = алюминий)
J	Нұсқаулардың барлығын оқып шығыңыз.
K	Минималды үзілуге төзімділік шегі

2-кесте – Тексеру және техникалық қызмет көрсету журналы			
Тексеру күні:		**Тексерген:**	
Құрамдас бөліктер:	**Тексеру:** (*Тексеру жиілігін* 1-бөлімнен қараңыз)	**Қолданушы**	**Білікті тұлға**[1]
3M жалғағышы (2-сурет)	Жалғағыштың зақымдалмағанын, майыспағанын және металдың тозбағанын тексеріңіз.	☐	☐
	Ысырма босатқышын (A) тексеріңіз. Түйме басылғанда оның ашылып-жабылатынына көз жеткізіңіз. Ысырма ешбір нүктеде кептелмеуі тиіс.	☐	☐
	Жалғағышта коррозияның бар-жоғын тексеріңіз. Беріктігі мен жұмысына әсерін тигізуі мүмкін жарықтардың немесе тозу белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз.	☐	☐
	Жүйенің құрамдастарын өндірушінің нұсқауларына сәйкес тексеріп шығыңыз.	☐	☐
Жапсырмалар/ белгілер (5-сурет)	Барлық жапсырмалардың/белгілердің мықтап бекітілгенін және оңай оқылатынын тексеріңіз (*«Жапсырмалар және белгілер»* бөлімін қараңыз).	☐	☐
Жеке құлауды тоқтату жүйесі және басқа жабдық	Анкерлік жүйемен бірге пайдаланылатын қосымша жеке құлауды тоқтату жүйесінің (PFAS) жабдықтары (белдік, өздігінен жиналмалы құрылғы, т.б.) өндірушінің нұсқауларына сай орнатылып, тексерілуі тиіс.	☐	☐

Сериялық нөмірі(лері):	**Сатып алынған күні:**
Үлгі нөмірі:	**Алғашқы пайдаланылған күні:**

Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:
Ақауларды жою/техникалық қызмет көрсету:	Бекіткен: Күні:	Келесі тексеру мерзімі:

1 ***Білікті тұлға:*** *Қоршаған ортадағы немесе жұмыс ортасындағы антисанитарлық, қызметкерлерге қауіп төндіретін жағдайлар мен болжанатын қауіптерді анықтай алатын және олардың алдын алуға байланысты дереу шара қолдануға өкілетті тұлға.*

LT

SAUGOS INFORMACIJA

Prieš naudodamiesi „3M" jungtimi perskaitykite visą šioje instrukcijoje pateiktą saugos informaciją, ją supraskite ir laikykitės nurodymų. TO NEPADARIUS GALIMA SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI.

Ši instrukcija turi būti pateikta šios įrangos naudotojui. Išsaugokite šią instrukciją, jeigu ateityje jos prireiktų.

Numatytoji paskirtis

Ši „3M" jungtis yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

„3M" nėra patvirtinusi jokios kitos paskirties, įskaitant, be apribojimų, medžiagų tvarkymą, poilsinę ar sporto veiklą arba bet kokią kitą šiose naudotojo instrukcijose neaprašytą veiklą, o taip naudojant galima sunkiai susižaloti arba žūti.

Šiuo įtaisu gali naudotis tik parengti darbuotojai darbo reikmėms.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Šios „3M" jungtys yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Tikimasi, kad visi naudotojai bus reikiamai išmokyti, kaip saugiai parengti ir naudotis savo asmenine apsaugos nuo kritimo sistema. **Netinkamai naudojantis šiuo įtaisu galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, parengti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite šias naudotojo instrukcijas ir visas gamintojo rekomendacijas, kreipkitės į savo viršininką arba „3M" techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su „3M" jungtimi ir kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba mirti.**
  - Patikrinkite įtaisą prieš kiekvieną naudojimą, bent kartą per metus ir nukritus. Tikrinkite vadovaudamiesi naudotojo instrukcija.
  - Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nustokite naudotis įtaisu ir pataisykite arba pakeiskite pagal naudotojo instrukciją.
  - Bet kokiu įtaisu, kurį paveikė kritimo stabdymo arba smūgio jėga, privaloma nedelsiant nustoti naudotis ir jį sunaikinti.
  - Įtaisą galima įrengti tik tam tikrų instrukcijoje nurodytų charakteristikų pagrinduose arba konstrukcijose. Montuoti arba naudoti kitaip, nei numatyta šioje instrukcijoje, galima tik tam gavus „3M" patvirtinimą.
  - Pagrindas arba konstrukcija, kuriuose tvirtinsite inkaravimo jungtį, turi būti pakankamai tvirti, kad išlaikytų įtaisui numatytas statines apkrovas, veikiančias jį naudotojo arba montavimo instrukcijoje leidžiamomis kryptimis.
  - Kitas apsaugos nuo kritimo posistemes junkite tik prie joms skirtų įtaiso tvirtinimo taškų.
  - Įsitikinkite, kad apsaugos nuo kritimo sistemos ir posistemės, surinktos iš skirtingų gamintojų komponentų, būtų suderinamos ir atitiktų taikomų standartų reikalavimus, įskaitant ANSI Z359 ar kitas taikomas apsaugos nuo kritimo normas, standartus arba reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu arba kvalifikuotu asmeniu.

- **Kaip sumažinti dirbant dideliame aukštyje galinčią kilti riziką, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba mirti.**
  - Būkite tikri, kad dėl savo sveikatos ir fizinės būklės galėsite saugiai dirbti dideliame aukštyje. Jeigu turite kokių nors klausimų dėl savo gebėjimo naudotis šia įranga, pasitarkite su gydytoju.
  - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos leidžiamos laikomosios galios.
  - Niekada neviršykite savo apsaugos nuo kritimo įrangos maksimalaus laisvojo kritimo atstumo.
  - Niekada nesinaudokite apsaugos nuo kritimo įranga, kuri nepereina prieš naudojimą atliekamos ar kurios nors kitos planinės patikros, arba jeigu turite nuogąstavimų dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo norimai paskirčiai. Visais klausimais kreipkitės į „3M" technines tarnybas.
  - Kai kurie posistemių ir komponentų deriniai gali mažinti šios įrangos funkcionalumą. Naudokite tik suderinamas jungtis. Jeigu norite naudoti šią įrangą su kitais nei šiose naudotojo instrukcijose aprašytais komponentais ar posistemėmis, pasitarkite su „3M".
  - Dirbdami šalia judančių mašinų (pvz., naftos bokšto viršutinės pavaros), kuriose yra elektros pavojų, kraštutinėje temperatūroje, esant cheminių pavojų, sprogių ar nuodingų dujų, prie aštrių briaunų ar po kabančiomis medžiagomis, kurios gali nukristi ant Jūsų ar apsaugos nuo kritimo įrangos, būkite ypač atsargūs.
  - Dirbdami aukštos temperatūros aplinkoje naudokite kategorijos „Arc Flash" arba „Hot Works" įtaisus.
  - Venkite paviršių ir daiktų, kurie gali pakenkti naudotojui arba įrangai.
  - Dirbdami dideliame aukštyje pasirūpinkite, kad būtų pakankamas laisvasis kritimo aukštis.
  - Niekada nemodifikuokite ir nekeiskite savo apsaugos nuo kritimo įrangos. Šią įrangą gali taisyti tik „3M" arba jos raštu įgalioti subjektai.
  - Prieš naudodamiesi apsaugos nuo kritimo įranga pasirūpinkite, kad būtų parengtas gelbėjimo planas, pagal kurį būtų galima greitai išgelbėti, jei įvyktų kritimo incidentas.
  - Įvykus kritimo incidentui nedelsdami pasirūpinkite nukritusio darbuotojo medicinine apžiūra.
  - Kritimo stabdymo sistemoms nenaudokite kūno diržo. Naudokite tik su viso kūno apraišomis.
  - Išvenkite supamojo kritimo galimybės dirbdami kiek galima tiesiau po inkaravimo vieta.
  - Jeigu mokomasi naudotis šiuo įtaisu, antroji apsaugos nuo kritimo sistema turi būti naudojama taip, kad nekeltų besimokančiajam nenumatyto kritimo pavojaus.
  - Parengdami, naudodamiesi arba tikrindami įtaisą ar sistemą visuomet naudokite atitinkamas asmenines apsaugos priemones.

☑ *Prieš naudodamiesi šia įranga, įrašykite gaminio identifikacijos informaciją iš ID etiketės į šios instrukcijos gale esantį „Tikrinimo ir priežiūros žurnalą".*

☑ *Visada įsitikinkite, kad vadovaujatės naujausio leidimo 3M instrukcijų vadovu. Norėdami gauti atnaujintų instrukcijų vadovų, apsilankykite 3M svetainėje arba susisiekite su 3M techninės pagalbos tarnybomis.*

APRAŠYMAS.

3M™ jungtys yra skirtos naudoti inkaravimo sistemų galuose pačioms įvairiausioms reikmėms. Jungties paskirtis priklauso nuo naudojamos jungties tipo.

2 paveiksle pavaizduoti pagrindiniai 3M jungčių komponentai. Fiksatoriaus atleidiklis (A) atsidaro, kad 3M jungtį būtų galima prikabinti prie inkaravimo vietos ir atkabinti nuo jos. Jungties kilpa (B) yra papildoma A klasės ir T klasės jungčių prijungimo vieta.

1 lentelė – Specifikacijos

Sistemos specifikacijos:	
Keliamoji galia:	1 asmuo, kurio bendras svoris (su drabužiais, įrankiais ir kt.) neviršija 140 kg (310 sv.).
Tvirtinimas:	Reikiamas inkaravimo elemento stiprumas priklauso nuo naudojimo pritaikymo. **Inkaravimo konstrukcija.** Gelžbetoninė konstrukcija, prie kurios jungiama inkaravimo jungtis, turi gebėti laikyti apkrovą, veikiančia numatytomis kryptimis. Kiekvienas inkaravimo taškas turi išlaikyti tokias vertes: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Matmenys:	3M jungties matmenys nurodyti 1 paveiksle.
Standartai:	Suprojektuota, kad atitiktų EN 362:2004 standarto reikalavimus.

Komponentų specifikacijos:

Pavyzdys, 2 pav.	Komponentas	Aprašymas
A	Fiksatoriaus atleidiklis	Specifikacijos pateiktos 1 pav.
B	Jungties kilpa	Naudojama tik A klasės ir T klasės jungtyse.

Jungties specifikacijos

Jungties tipas. Esama keturių klasių 3M jungčių: A, B, Q arba T, kaip numato EN 362:2004. 3M jungčių informacija pateikta 1 pav.

Pavyzdys, 2 pav.	Jungties tipas	Aprašymas
1	A klasė	Inkaravimo jungtis
2	B klasė	Pagrindinė jungtis
3	Q klasė	Sraigtinė jungtis
4	T klasė	Nutraukimo jungtis

1.0 GAMINIO NAUDOJIMAS

1.1 PASKIRTIS. 3M jungtys skirtos inkaruoti kritimo stabdymą[1] arba sulaikyti kritimo metu[2] sistemos: sulaikymo, darbo padėties nustatymo, asmens judėjimo, gelbėjimo ir kt.

> ☑ ***Tik apsauga nuo kritimo.*** *Ši 3M jungtis skirta tik apsaugos nuo kritimo įrangai. Prie šios 3M jungties nejunkite kėlimo įrangos.*

1.2 STANDARTAI. 3M jungtis atitinka šios instrukcijos viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Jeigu šis gaminys perparduodamas ne toje šalyje, kuriai yra skirtas, perpardavėjas turi pateikti šią instrukciją tos šalies, kurioje gaminys bus naudojamas, valstybine kalba.

1.3 PRIEŽIŪRA. Šios įrangos naudojimą privalo prižiūrėti kompetentingas asmuo[3].

1.4 MOKYMAI: Šią įrangą turi įrengti ir naudoti asmenys, kurie yra parengti ja tinkamai naudotis. Šia instrukcija reikia vadovautis vykdant CE reikalaujamą darbuotojų mokymo programą. Šios įrangos naudotojams ir įrengėjams tenka atsakomybė pasirūpinti susipažinti su šiais nurodymais, pasirengti tinkamai prižiūrėti šią įrangą ir ja naudotis, žinoti jos naudojimo charakteristikas, taikymo apribojimus ir netinkamo jos naudojimo pasekmes.

1.5 GELBĖJIMO PLANAS. Naudodamas šią įrangą ir jungiamąją (-sias) posistemę (-es), darbdavys privalo turėti gelbėjimo planą ir paruoštas priemones jam įgyvendinti, o taip pat supažindinti su šiuo planu naudotojus, įgaliotus asmenis[4] ir gelbėtojus[5]. Rekomenduojama turėti vietoje esančią parengtą gelbėjimo grupę. Grupės nariams turi būti suteikta įranga ir nurodyta sėkmingo gelbėjimo metodika. Periodiškai turi būti vykdomi mokymai, kad gelbėtojai išlaikytų įgūdžius.

1.6 TIKRINIMO DAŽNUMAS. 3M jungties patikrinimą kiekvieną kartą prieš ją naudojant turi atlikti naudotojas ir papildomai, ne rečiau kaip kartą per metus – nepriklausomas kompetentingas asmuo[6]. Tikrinimo procedūros aprašytos *„Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale"*. Kiekvieno kompetentingo asmens atlikto patikrinimo rezultatai turi būti užregistruoti *„Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale"*.

1.7 PO KRITIMO: Stabdymo jėgos paveikta 3M jungtimi toliau naudotis draudžiama, ją būtina aiškiai pažymėti užrašu NENAUDOTI, o vėliau sunaikinti.

2.0 SISTEMAI KELIAMI REIKALAVIMAI

2.1 TVIRTINIMAS: Tvirtinimo reikalavimai skiriasi atsižvelgiant į apsaugos nuo kritimo apsaugos sistemą. Konstrukcija, prie kurios jungiama kritimo stabdymo arba kritimo sulaikymo sistemai priklausanti 3M jungtis, privalo atitikti 1 lentelėje nustatytas inkaravimo specifikacijas.

2.2 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): karštis, cheminės medžiagos, korozinė aplinka, aukštos įtampos elektros linijos, sprogios arba toksiškos dujos, judančios mašinos ir virš galvos esančios medžiagos, kurios gali nukristi ir pataikyti į naudotoją arba asmeninę kritimo stabdymo sistemą.

---

1 ***Kritimo stabdymo sistema:*** *Kritimo sulaikymo įrangos komplektas, skirtas sustabdyti esant laisvam kritimui.*

2 ***Sulaikymo kritimo metu sistema:*** *Kritimo sulaikymo įranga sukonfigūruota neleisti asmeniui pasiekti pavojaus zonos.*

3 ***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.*

4 ***Įgaliotas asmuo:*** *Tai asmuo, darbdavio paskirtas eiti pareigas vietoje, kurioje asmenims kyla kritimo pavojus.*

5 ***Gelbėtojas:*** *asmuo ar asmenys, kuriems nereikia pagalbos ir kurie naudodamiesi gelbėjimo sistema vykdo gelbėjimo darbus.*

6 ***Tikrinimo dažnumas:*** *Esant ekstremalioms darbo sąlygoms (nepalankios aplinkos sąlygos, ilgalaikis naudojimas ir t. t.), kompetentingo asmens atliekamų patikrų dažnumą gali tekti padidinti.*

2.3 LAISVASIS KRITIMO AUKŠTIS. Skaičiuojant bet kurios kritimo stabdymo sistemos laisvąjį kritimo aukštį būtina įvertinti naudojamos jungties ilgį. Daugiau informacijos apie laisvojo kritimo aukščio skaičiavimus pateikta su kobiniu arba ĮĮ bei viso kūno apraišomis tiekiamoje instrukcijoje.

2.4 SIŪBUOJAMASIS KRITIMAS. Siūbuojamasis kritimas įvyksta, kai inkaravimo taškas nėra tiesiai virš krintančio taško. Atsitrenkus į kliūtis siūbuojamojo kritimo metu, galimos rimtos ar net mirtinos traumos. Norėdami sumažinti siūbuojamojo kritimo tikimybę, dirbkite kiek įmanoma labiau vienoje vertikalioje linijoje su tvirtinimo tašku. Užkirskite kelią siūbuojamajam kritimui, jei yra traumų tikimybė. Siūbuojamojo kritimo atveju laisvasis kritimo aukštis turi būti gerokai didesnis, jeigu naudojamas įtraukiamasis įtaisas ar kita kintamo ilgio jungiamoji posistemė. Daugiau informacijos pateikta su kobiniu arba ĮĮ tiekiamoje instrukcijoje.

2.5 KOMPONENTŲ SUDERINAMUMAS. 3M įranga yra pritaikyta naudoti tik su 3M patvirtintais komponentais ir posistemėmis. Nepatvirtinti komponentai ar posistemės gali pakenkti įrangos suderinamumui ir sumažinti visos sistemos saugą ir patikimumą.

2.6 JUNGČIŲ SUDERINAMUMAS. Jungtys su jungiamaisiais komponentais yra suderintos, kai elementai ir jungtys suprojektuoti ir pagaminti taip, kad būtų tinkami naudoti vieni su kitais, todėl jų dydis ir forma turi būti tokia, kad fiksavimo mechanizmai negalėtų atsitiktinai atsidaryti, nepriklausomai nuo pasisukimo krypties. Jeigu turite klausimų dėl suderinamumo, kreipkitės į „3M".

Jungtys turi atitikti EN 362. Jungtys turi būti suderinamos su tvirtinimo ir kitais sistemos komponentais. Nenaudokite nesuderintos įrangos. Nesuderintos jungtys gali netyčia atsikabinti (žr. 3 pav.). Jungtys turi būti atitinkamo dydžio, formos ir atsparumo. Jeigu jungiamasis komponentas, prie kurio tvirtinamas karabininis kablys arba karabinas, yra per mažas arba netinkamos formos, jungiamasis elementas gali suspausti karabininio kablio arba karabino fiksatorių (A). Ši jėga gali atidaryti fiksatorių (B), todėl karabininis kablys arba karabinas gali atsikabinti nuo jungimosi vietos (C).

2.7 SUJUNGIMAS. Su šia įranga naudojami karabininiai kabliai ir karabinai turi būti užsifiksuojantieji. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų suderinamos dydžiu, forma ir tvirtumu. Nenaudokite nesuderintos įrangos. Pasirūpinkite, kad visos jungtys būtų iki galo uždarytos ir užfiksuotos.

3M jungtys (karabininiai kabliai ir karabinai) skirtos naudoti tik taip, kaip nurodyta kiekvieno gaminio naudojimo instrukcijoje. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti 4 pav. Nejunkite karabininių kablių ir karabinų:

A. Prie jungiamojo žiedo, prie kurio jau prijungta kita jungtis.

B. Taip, kad fiksatorius būtų veikiamas apkrovos. Plačiai atsiveriantys karabininiai kabliai neturi būti jungiami prie standartinio dydžio jungiamųjų žiedų ar panašių komponentų, dėl kurių angą veiktų papildoma apkrova arba jungiamasis žiedas būtų sukamas, nebent karabininio kablio užraktas atlaikytų 16 kN (3600 lbf) apkrovą. Patikrinkite karabininio kablio žymas, kad būtų aišku, ar jis tinka Jūsų paskirčiai.

C. Netinkamai sukabindami, kai iš karabininio kablio arba karabino išsikišę elementai užsikabina už tvirtinimo įtaiso ir atidžiai nepažiūrėjus atrodo, kad yra tinkamai pritvirtinta prie tvirtinimo vietos.

D. Vieno su kitu.

E. Tiesiogiai su diržiniu arba lyniniu kobiniu arba prieraišu (nebent apraišo ir jungties gamintojo instrukcijose konkrečiai leidžiama taip jungti).

F. Prie daikto, kurio forma ar matmenys tokie, kad karabininis kablys arba karabinas neužsidaro ir neužsifiksuoja arba jungiamas elementas gali išslysti.

G. Tokiu būdu, kad apkrovos veikiama jungtis negalėtų būti tinkamai sulygiuota.

3.0 MONTAVIMAS

> ☑ *3M jungties įrengimas turi būti atliekamas prižiūrint kvalifikuotam asmeniui[1]. Kvalifikuotas asmuo privalo sertifikuoti įrengimą taikant sertifikuoto inkaro kriterijus arba kaip laikantį kritimo metu veikiančias apkrovas.*

3.1 **PLANAVIMAS.** Prieš montuodami 3M jungtį, suplanuokite apsaugos nuo kritimo sistemą. Atsižvelkite į visus veiksnius, kurie gali paveikti saugą iki galimo kritimo, jo metu ir po to. Laikykitės visų 2 skyriuje ir 1 lentelėje nustatytų reikalavimų, apribojimų ir specifikacijų.

3.2 **PRIEDAS.** 3M jungtį su savaime užsidarančiu ar rankiniu būdu uždaromu fiksatoriumi galima naudoti tik tais atvejais, kai naudotojui nereikia dažnai prijungti ir atjungti jungties.

> ☑ *Sraigtinės jungtys (Q klasė) yra saugios naudoti tik tada, kai sraigtinis fiksatorius yra iki galo uždarytas. Fiksatorius yra iki galo uždarytas tada, kai jo nebegalima daugiau priveržti.*

4.0 NAUDOJIMAS

4.1 **PRIEŠ KIEKVIENĄ NAUDOJIMĄ.** Patikrinkite, ar darbo zona ir asmeninė kritimo stabdymo sistema (AKSS) atitinka visus 2 skyriuje nustatytus kriterijus ir ar yra parengtas oficialus gelbėjimo planas. Patikrinkite 3M jungtį pagal *tikrinimo ir priežiūros žurnale* nurodytus *naudotojo* tikrinimo punktus (2 lentelė). Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nesinaudokite sistema. Nebesinaudokite sistema ir kreipkitės į 3M dėl pakeitimo arba taisymo.

4.2 **KRITIMO STABDYMO JUNGTYS.** 3M jungtis naudojama su viso kūno apraišomis ir smūgius slopinančiu kobiniu arba savaime įsitraukiančiu įtaisu (ĮĮ). ĮĮ junkite tarp 3M jungties jungiamosios kilpos ir apraišų nugarinio jungiamojo žiedo, kaip nurodyta ĮĮ instrukcijoje.

5.0 TIKRINIMAS

> ☑ *Įrangą nustojus eksploatuoti, jos negalima pradėti eksploatuoti tol, kol kompetentingas asmuo raštu nepatvirtins, kad ją vėl galima eksploatuoti.*

5.1 **TIKRINIMO DAŽNUMAS.** 3M jungtį privalu tikrinti 1 skyriuje nustatytu dažnumu. Tikrinimo procedūros aprašytos *„Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale" (2 lentelė)*. Visus kitus apsaugos nuo kritimo sistemos komponentus tikrinkite gamintojo instrukcijoje nurodytu dažnumu ir pagal nustatytas procedūras.

5.2 **DEFEKTAI.** Jei apžiūros metu paaiškėja, kad įranga nesaugi ar turi defektų, arba jei kiltų abejonių dėl jos tinkamumo saugiai eksploatacijai, nedelsdami sustabdykite 3M eksploataciją. 3M jungtį aiškiai pažymėkite užrašu NENAUDOTI ir ją sunaikinkite.

5.3 **GAMINIO NAUDOJIMO TRUKMĖ.** 3M jungties tinkamumo naudoti trukmė priklauso nuo darbo sąlygų ir to, kaip ji prižiūrima. Jeigu gaminys atitinka patikros kriterijus, juo galima naudotis iki 10 metų.

6.0 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA, REMONTAS ir LAIKYMAS

6.1 **VALYMAS.** Nebandykite ardyti 3M jungties arba tepti jo dalių. Nemėginkite valyti jokių vidinių detalių. Norėdami išvalyti 3M jungtį:

1. 3M jungties išorę nuplaukite vandeniu ir nedidelės koncentracijos muilo tirpalu.
2. Po plovimo išskalaukite 3M jungtį. Skalavimui naudojamo vandens temperatūra neturi viršyti 40 °C (104 °F).
3. Po skalavimo leiskite 3M jungčiai nudžiūti. Jungties nekaitinkite, kol ji šlapia.
4. Jei reikia, 3M jungtį dezinfekuokite. Reikėtų pasirinkti tokį dezinfekavimo įrankį, kuris nepažeistų 3M jungties.

6.2 **PRIEŽIŪRA.** Šią įrangą gali taisyti tik „3M" arba raštu įgaliotos šalys. Jeigu 3M jungtis yra paveikta kritimo metu veikiančių jėgų arba patikrinus aptinkama nesaugi būklė ar defektai, nedelsdami nustokite naudotis sistema ir sunaikinkite ją.

6.3 **LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS.** Nenaudojamą 3M jungtį ir susijusią apsaugos

nuo kritimo įrangą laikykite ir transportuokite vėsioje, sausoje, švarioje aplinkoje, kur nėra tiesioginės saulės šviesos. Venkite vietų, kuriose galėtų būti cheminių medžiagų garų. Po ilgalaikio nenaudojimo stropiai patikrinkite komponentus.

7.0 ETIKETĖS ir ŽENKLINIMAS

7.1 ETIKETĖS. 1 paveiksle parodyta 3M jungties informacijos etiketė. Etiketėje pateikiama tokia informacija:

A	ES tipo tyrimas
B	Atitiktis tipui
C	Gaminio medžiaga
D	Gaminio masė
E	Gaminio matmenys (A, B, C)
F	Fiksatoriaus tipas
G	Tempiamasis stipris
H	Taikomas standartas ir jungties tipas
I	Elemento numeris
J	Prekės numeris

7.2 ŽENKLINIMAS. 5 paveiksle pavaizduotas 3M jungties ženklinimas. Kiekviename ženkle pateikta tokia informacija:

A	Europos atitikties ženklas CE
B	Notifikuotosios įstaigos, atliekančios atitikties tipui procedūrą, numeris
C	Taikomas standartas
D	Jungties tipas
E	Pagaminimo metai ir mėnuo
F	Gamintojas
G	Prekės numeris
H	Fiksatoriaus anga (milimetrais)
I	Medžiaga (apskritimas – plienas, kvadratas – aliuminis)
J	Perskaitykite visas instrukcijas.
K	Minimali nutraukimo jėga

2 lentelė. Tikrinimo ir priežiūros žurnalas			
Patikrinimo data:		**Patikrinimą atliko:**	
Komponentai:	**Patikrinimas** (*Tikrinimo dažnumas* nurodytas 1 skyriuje)	**Naudotojas**	**Kompetentingas asmuo**[1]
3M jungtis (2 pav.)	Patikrinkite, ar jungtis nepažeista, nesulankstyta ir ar nesusidėvėjęs jos metalas.	☐	☐
	Patikrinkite fiksatoriaus atsidarymą (A). Patikrinkite, ar jis atsidaro ir užsidaro spaudžiant mygtuką. Fiksatorius neturi strigti nei vienoje padėtyje.	☐	☐
	Patikrinkite, ar nėra jungties korozijos. Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų ar nusidėvėjusių vietų, kurie galėtų pakenkti stiprumui ir funkcionalumui.	☐	☐
	Vadovaudamiesi gamintojo nurodymais patikrinkite sistemos komponentus.	☐	☐
Etiketės / ženklinimas (5 pav.)	Patikrinkite, ar visos etiketės / ženklinimas gerai pritvirtinti ir yra įskaitomi (žr. *„Etiketės ir ženklai"*)	☐	☐
AKSS ir kita įranga	Su inkaravimo sistema naudojama papildoma asmeninės kritimo stabdymo sistemos (AKSS) įranga (apraišos, ĮĮ ir kt.) turi būti parengtos ir tikrinamos pagal gamintojo nurodymus.	☐	☐

Serijos numeris (-iai):	**Įsigijimo data:**
Modelio numeris:	**Naudojimo pradžios data:**

Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino: Data:	Kitas patikrinimas:
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino: Data:	Kitas patikrinimas:
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino: Data:	Kitas patikrinimas:
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino: Data:	Kitas patikrinimas:
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino: Data:	Kitas patikrinimas:
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino: Data:	Kitas patikrinimas:
Taisomieji veiksmai / priežiūra:	Patvirtino: Data:	Kitas patikrinimas:

1 ***Kompetentingas asmuo.*** *Asmuo, kuris turi sugebėti atpažinti su darbo aplinka ir sąlygomis susijusius esamus ir būsimus veiksnius, kurie gali kelti pavojų darbuotojams higienos, sveikatos ar saugos požiūriu; toks asmuo yra įgaliotas nedelsiant imtis priemonių apsaugoti darbuotojus nuo tokių veiksnių.*

INFORMĀCIJA PAR DROŠU DARBU

Pirms šo 3M savienotāju lietošanas, lūdzu, izlasiet, saprotiet un ievērojiet visu šajos norādījumos sniegto informāciju par drošu darbu. NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT NOPIETNU IEVAINOJUMU VAI NĀVI.

Šie norādījumi obligāti jāizsniedz ekipējuma lietotājam. Saglabājiet šos norādījumus, lai varētu tos izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šos 3M savienotājus ir paredzēts izmantot kā daļu no individuālās kritiena aizsardzības sistēmas.

Citādu lietojumu: tajā skaitā, bet ne tikai materiālu pārkraušanā, atpūtas vai sporta aktivitātēs vai citās aktivitātēs, kas šajos Norādījumos lietotājam nav aprakstītas, 3M nav apstiprinājis, un lietošana neparedzētiem nolūkiem var izraisīt smagu ievainojumu vai nāvi.

Šī ierīce paredzēta lietošanai darba vietā tikai apmācītiem lietotājiem.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šie 3M savienotāji ir daļa no individuālās kritiena aizsardzības sistēmas. Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem savas individuālās pretkritienu aizsardzības iekārtas drošā instalēšanā. **Nepareizs šīs iekārtas lietojums var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi.** Pareizas izvēles, lietošanas, uzturēšanas, uzturēšanas un apkopes nolūkos skatiet šos Norādījumus lietotājam un visas ražotāja rekomendācijas, konsultējieties ar savu tiešo vadītāju vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu a 3M savienotājiem un kas, ja no tiem neizvairās, var izraisīt nopietnu ievainojumu vai nāvi.**
  - Pirms katras lietošanas, vismaz reizi gadā un pēc katra kritiena pārbaudiet ierīci. Pārbaudiet atbilstoši Norādījumiem lietotājam.
  - Ja pārbaude atklāj nedrošu vai defektīvu stāvokli, izņemiet šo ierīci no lietošanas un labojiet vai nomainiet atbilstoši Norādījumiem lietotājam.
  - Visas ierīces, kas tikušas pakļautas kritiena bloķēšanai vai triecienspēkam, nekavējoties jāizņem no lietošanas un jāiznīcina.
  - Ierīci drīkst uzstādīt tikai uz norādītajos materiālus vai uz konstrukcijām, kas izklāstītas Lietošanas norādēs. Uzstādīšana un lietošana ārpus šo norādījumu ietvara rakstiski jāapstiprina 3M Fall Protection nodaļai.
  - Vielai vai konstrukcijai, pie kuras enkurojuma savienotājs ir piestiprināts, jāspēj izturēt statiskās slodzes, kas noteiktas enkuram, virzienos, kuri atļauti Lietošanas instrukcijās.
  - Citas kritiena aizsardzības apakšsistēmas pievienojiet tikai norādītajam enkurojuma pievienošanas punktam uz ierīces.
  - Nodrošiniet, ka visas kritiena aizsardzības sistēmas/apakšsistēmas, kas sastāv no dažādu ražotāju sastāvdaļām, ir savstarpēji saderīgas un atbilst piemērojamajiem standartiem, ieskaitot ANSI Z359 vai citus piemērojamos kritiena aizsardzības kodeksus, standartus vai prasības. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu vai kvalificētu personu.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā un kas, ja no tiem neizvairās, var izraisīt nopietnu ievainojumu vai nāvi.**
  - Nodrošiniet, ka jūsu veselības un fiziskais stāvoklis ļauj jums strādāt augstumā. Ja jums ir kādi jautājumi par savu spēju šo ekipējumu lietot, konsultējieties ar savu ārstu.
  - Nekad nepārsniedziet sava kritienu novēršanas ekipējuma veiktspēju.
  - Nekad nepārsniedziet sava kritienu novēršanas ekipējuma maksimālo brīvā kritiena distanci.
  - Neizmantojiet nekādu kritiena aizsardzības ekipējumu, kas nav izturējis pirmslietošanas vai citas plānotās pārbaudes, vai, ja jums ir bažas par ekipējumu lietošanu vai piemērotību jūsu vajadzībām. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M tehniskā dienesta.
  - Dažas apakšsistēmu un sastāvdaļu kombinācijas var traucēt šī ekipējuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Pirms šī ekipējuma lietošanas savienojumā ar tādām sastāvdaļām vai apakšsistēmām, kas nav aprakstītas norādījumos lietotājam, konsultējieties ar 3M.
  - Strādājot kustīgu ierīču tuvumā (piem., naftas platformu augšējās piedziņas sistēmās), apstākļos, kad pastāv elektriskās strāvas trieciena, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprādzienbīstamu vai toksisku gāžu, asu šķautņu radīts risks, vai zem materiāliem, kas var uzkrist jums vai jūsu kritiena aizsardzības ekipējumam, ievērojiet īpašu piesardzību.
  - Strādājot lielā karstumā, lietojiet Arc Flash vai Hot Works ierīces.
  - Izvairieties no virsmām un priekšmetiem, kas var kaitēt lietotājam vai ekipējumam.
  - Strādājot augstumā, nodrošiniet pienācīgu kritiena klīrensu.
  - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu kritiena aizsardzības ekipējumu. Aprīkojumu labot drīkst tikai 3M vai no 3M rakstisku atļauju saņēmušas personas.
  - Pirms kritiena aizsardzības ekipējuma lietošanas pārliecinieties, ka pastāv spēkā esošs glābšanas plāns, kas kritiena gadījumā ļauj veikt tūlītējus glābšanas darbus.
  - Kritiena gadījumā nekavējoties izsauciet medicīnisko palīdzību kritušā aprūpei.
  - Neizmantojiet ķermeņa jostu kritiena bloķēšanai. Izmantojiet tikai pilnu ķermeņa ekipējumu.
  - Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienus, pēc iespējas strādājiet tieši zem enkurpunkta.
  - Mācoties lietot šo iekārtu, jāizmanto papildu kritiena aizsardzības sistēma, lai nepakļautu apmācāmo neparedzēta kritiena riskam.
  - Uzstādot, lietojot vai pārbaudot ierīci/sistēmu, vienmēr lietojiet atbilstošu individuālās aizsardzības aprīkojumu.

☑ *Pirms šī aprīkojuma lietošanas pārrakstiet izstrādājuma identifikācijas datus no ID etiķetes šīs rokasgrāmatas beigās esošajā "Pārbaudes un apkopes žurnālā".*

☑ *Vienmēr pārliecinieties, vai izmantojat jaunāko 3M instrukciju rokasgrāmatu. Apmeklējiet 3M vietni vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu, lai saņemtu atjauninātu instrukciju rokasgrāmatu.*

APRAKSTS

3M™ savienotāji ir paredzēti izmantošanai kā plaša pielietojuma gala savienotāji enkurojuma sistēmām. Savienotāja pielietojuma veids būs atkarīgs no izmantotā savienotāja tipa.

2. attēlā atainotas 3M savienotāju galvenās sastāvdaļas. Atvēruma atbrīvotājs (A) atveras, lai 3M savienotāju varētu pievienot enkurojuma vietai vai atvienot no tās. Savienošanas cilpa (B) nodrošina otru savienojuma punktu A klases vai T klases savienotājiem.

Tabula 1 – Specifikācijas

Sistēmas specifikācijas	
Celtspēja:	viena persona ar kopējo svaru (apģērbs, instrumenti u. c.) ne vairāk kā 140 kg (310 mārciņas).
Enkurojums:	Nepieciešamais enkurojuma stiprums ir atkarīgs no pielietojuma: **Enkurojuma konstrukcija:** Betona konstrukcijai, pie kuras tiek pievienots enkurojuma savienotājs, jāspēj izturēt spēku iedarbību paredzamajos noslodzes virzienos. Katram enkurojuma punktam ir jāspēj izturēt šādu slodzi: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Izmēri:	3M savienotāja izmērus skatīt 1. attēlā.
Standarti:	atbilst standarta EN 362:2004 pārbaužu prasībām.

Sastāvdaļu specifikācijas

2. attēla norāde	**Sastāvdaļa**	**Apraksts**
A	Atvēruma atbrīvotājs	Skatīt specifikācijas 1. attēlā.
B	Savienošanas cilpa	Pieejama tikai A klases un T klases savienotājos.

Savienotāja specifikācijas

Savienotāja tips

Ir pieejamas četras 3M savienotāja klases — A, B, Q un T —, kā tās ir definētas standartā EN 362:2004. Informāciju, kas attiecināma uz jūsu 3M savienotāju, skatīt 1. attēlā.

2. attēla norāde	**Savienotāja veids**	**Apraksts**
1	A klase	Enkurojuma savienotājs
2	B klase	Pamata savienotājs
3	Q klase	Skrūvju savienotājs
4	T klase	Izvada savienotājs

1.0 IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANA

1.1 MĒRĶIS: 3M savienotāji ir paredzēti izmantošanai kā enkurojuma savienojumi kritiena bloķēšanas sistēmām[1] vai kritiena ierobežošanas[2] sistēmām: ierobežošanai, pozicionēšanai darba vietā, individuālai pacelšanai, glābšanai utt.

> ☑ ***Tikai kritiena aizsardzībai:*** *šis 3M savienotājs ir paredzēts savienošanai ar kritiena aizsardzības ekipējumu. Nepievienojiet šim 3M savienotājam celšanas aprīkojumu.*

1.2 STANDARTI: Jūsu 3M savienotājs atbilst nacionāliem un reģionāliem standartiem, kas norādīti uz šīs rokasgrāmatas priekšējā vāka. Ja šo izstrādājumu atkārtoti pārdod ārpus sākotnējās izcelsmes valsts, tālāk pārdevējam jānodrošina, lai šī instrukcija būtu pieejama tās valsts valodā, kur šo izstrādājumu lietos.

1.3 UZRAUDZĪBA: Šī ekipējuma lietošana jāuzrauga kompetentai personai[3].

1.4 APMĀCĪBA: aprīkojumu drīkst uzstādīt un lietot personas, kas apmācītas, kā pareizi lietot aprīkojumu. Šī rokasgrāmata jāizmanto kā daļa no darbinieka apmācības programmas atbilstoši CE prasībām. Šī aprīkojuma lietotāju un uzstādītāju pienākums ir iepazīties ar šiem norādījumiem, iziet apmācības par aprīkojuma pareizo apkopi un lietošanu un pārzināt šī aprīkojuma lietošanas raksturlielumus, lietošanas ierobežojumus un nepareizas lietošanas sekas.

1.5 GLĀBŠANAS PLĀNS: lietojot šo ekipējumu un savienojošās apakšsistēmas, darba devējam nepieciešams glābšanas plāns un līdzekļi šī plāna īstenošanai un lietotāju, pilnvarotu personu[4]un glābēju iepazīstināšanai ar šo plānu[5] Ieteicams, ka uz vietas ir apmācīta glābšanas komanda. Komandas locekļiem jābūt apgādātiem ar aprīkojumu un tehniku veiksmīgas glābšanas veikšanai. Lai nodrošinātu glābēju prasmi, jāveic regulāra apmācība.

1.6 PĀRBAUDES BIEŽUMS: 3M savienotāja pārbaude lietotājam jāveic pirms katras lietošanas reizes un, papildus tam, kompetentai personai, kas nav lietotājs, ne retāk kā reizi gadā.[6] Pārbaudes procedūras ir aprakstītas *"Pārbaudes un apkopes žurnālā"*. Katras kompetentās personas veiktas pārbaudes rezultāti jāreģistrē *"Pārbaudes un apkopes žurnālā"*.

1.7 PĒC KRITIENA: ja 3M savienotājs ir ticis pakļauts kritiena bloķēšanas spēku iedarbībai, savienotājs nekavējoties jāizņem no lietošanas, skaidri jāmarķē ar uzrakstu "NEIZMANTOT" un pēc tam jāutilizē.

2.0 SISTĒMAS PRASĪBAS

2.1 ENKUROJUMS: enkurojuma prasības variē atkarībā no kritiena aizsardzības izmantošanas. Konstrukcijai, kurai pievienotas 3M savienotājs, kas ir kritiena apturēšanas vai kritiena novēršanas sistēmas daļa, ir jāatbilst Enkurojuma specifikācijām, kas noteiktas 1. tabulā.

2.2 RISKI: šī aprīkojuma izmantošana vietās, kur pastāv vides riski, prasa papildu piesardzības pasākumus, lai novērstu lietotāja traumatismu vai aprīkojuma bojājumu. Riski var ietvert, bet ne tikai: lielu karstumu, kodīgām ķimikālijām, kodīgu vidi, augstsprieguma līnijas, sprādzienbīstamas vai indīgas gāzes, kustīgus mehānismus vai materiālus virs galvas, kas var krist un saskarties ar lietotāju vai individuālās kritiena bloķēšanas sistēmu.

---

1 ***Kritiena bloķēšanas sistēma:*** *kritiena aizsardzības aprīkojums, kas konfigurēts, lai bloķētu brīvu kritienu.*

2 ***Kritiena ierobežošanas sistēma:*** *kritiena aizsardzības ekipējuma kolekcija, kas konfigurēta, lai nepieļautu personas smaguma centram sasniegt kritiena risku.*

3 ***Kompetenta persona:*** *kāds, kurš spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtnē vai darba apstākļos, kas ir antisanitāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kurš ir pilnvarots nekavējoties veikt koriģējošus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.*

4 ***Pilnvarota persona:*** *persona, kurai darba devējs uzdevis veikt pienākumus vietā, kur šī persona pakļauta kritiena riskam.*

5 ***Glābējs:*** *persona vai personas, kuras nav glābjamās personas un kuras darbojas, lai veiktu asistētu glābšanu, izmantojot glābšanas sistēmu.*

6 ***Pārbaudes biežums:*** *ekstrēmos darba apstākļos (kaitīga vide, ilgstošs lietojums u. c.) var būt nepieciešamas biežākas kompetentu personu veiktas pārbaudes.*

2.3 KRITIENA KLĪRENSS: Aprēķinot jebkuras kritiena apturēšanas sistēmas kritiena klīrensu, jāņem vērā izmantotā savienotāja garums. Sīkāku informāciju par kritiena klīrensa aprēķināšanu skatiet norādēs, kas iekļautas jūsu Atsaites vai SRD un pilnā ķermeņa iejūga instrukcijās.

2.4 SVĀRSTA KRITIENI: Svārsta efekta kritieni notiek, kad enkurpunkts neatrodas tieši virs punkta, kur notiek kritiens. Spēks, ar kādu notiek sadursme ar priekšmetu svārsta kritiena laikā, var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu iespējamību, strādājiet pēc iespējas tuvāk vietai tieši zem enkurpunkta. Nepieļaujiet svārsta kritienu, ja iespējama savainošanās. Svārsta kritieni ievērojami palielinās nepieciešamo klīrensu gadījumos, kad tiek lietota pašievelkošā iekārta vai cita mainīga garuma savienojoša apakšsistēma. Sīkāku informāciju skatiet norādēs, kas iekļautas jūsu Atsaites vai SRD komplektācijā.

2.5 SASTĀVDAĻU SAVIETOJAMĪBA. 3M ekipējumu paredzēts lietot tikai kopā ar 3M apstiprinātiem elementiem un apakšsistēmām. Aizvietošana vai nomaiņa, izmantojot neapstiprinātus elementus vai apakšsistēmas, var apdraudēt ekipējuma savietojamību un var ietekmēt visas sistēmas drošumu un uzticamību.

2.6 SAVIENOTĀJU SAVIETOJAMĪBA: Savienojumi tiek uzskatīti par savietojamiem ar savienojošajiem elementiem, kad tie ir paredzēti lietošanai kopā tādā veidā, ka to izmēri un forma neizraisa to slēdzējmehānismu nejaušu atvēršanos neatkarīgi no novietojuma virziena. Ja jums ir jautājumi par savietojamību, sazinieties ar 3M.

Savienotājiem jāatbilst EN 362. Savienojumiem jābūt savietojamiem ar enkurojumu un citiem sistēmas elementiem. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Nesavietojami savienotāji var negaidīti atvienoties (skatiet 3. attēlu). Savienojumiem jābūt savietojamiem izmēra, formas un izturības ziņā. Ja savienojošais elements, kam pievienots fiksējošais āķis vai karabīne, ir pārāk mazs vai neregulāras formas, var veidoties situācija, kad savienojošais elements spiež uz fiksējošā āķa vai karabīnes slēdzējmehānismu (A). Šāds spiediens var izraisīt slēdzējmehānisma atvēršanos (B), ļaujot fiksējošam āķim vai karabīnei atvienoties no savienojuma punkta (C).

2.7 SAVIENOJUMU VEIDOŠANA: kopā ar šo ekipējumu izmantojiet tikai pašfiksējošos āķus un karabīnes. Pārliecinieties, ka visi savienojumi ir izmēra, formas un izturības ziņā savietojami. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Pārliecinieties, ka visi savienojumi ir pilnībā slēgti un nofiksēti.

3M savienojumi (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai katra izstrādājuma lietošanas pamācībā norādītajai lietošanai. Nepareizu savienojumu piemērus skatiet 4. attēlā. Fiksējošos āķus un karabīnes nedrīkst savienot tālāk norādītajā veidā.

A. Pie D veida gredzena, kam pievienots cits savienotājs.

B. Tādā veidā, kas rada slodzi slēdzējmehānismam. Ar standarta D veida gredzeniem vai līdzīgiem objektiem nedrīkst lietot plata atvēruma fiksējošus āķus, kas rada slodzi slēdzējmehānismam, ja D veida gredzens sašķiebjas vai pagriežas, izņemot, ja šis fiksējošais āķis ir atbilstošs, aprīkots ar 16 kN (3600 lbf) slēdzējmehānismu. Pārbaudiet marķējumu uz jūsu fiksējošā āķa, lai pārliecinātos, ka tas ir piemērots jūsu lietojumam.

C. Neīstā saslēgumā, kas no fiksējošā āķa vai karabīnes ārā nākošie elementi aizķer enkuru un bez vizuālas pārbaudes rada iespaidu, ka ir kārtīgi piestiprināti enkurpunktam.

D. Savā starpā.

E. Tieši pie nemetāla vai virves saites vai atsaites (ja vien gan saites, gan savienojuma ražotāju instrukcija īpaši nenorāda, ka šāds savienojums ir atļauts).

F. Pie jebkura priekšmeta, kura forma vai dimensijas nepieļauj fiksējošā āķa vai karabīnes kārtīgu noslēgšanu un fiksēšanu vai var izraisīt fiksētā elementa izvelšanos.

G. Tādā veidā, kas neļauj savienotājam ieņemt pareizo stāvokli slodzes apstākļos.

3.0 UZSTĀDĪŠANA

> ☑ *3M savienotāja uzstādīšana jāveic kvalificētas personas[1] uzraudzībā. Ir nepieciešams, lai kompetenta persona apliecinātu, ka uzstādītais savienojums atbilst sertificēta enkurojuma kritērijiem vai spēj izturēt iespējamos spēkus, kas var iedarboties uz savienotāju kritiena laikā.*

3.1 **PLĀNOŠANA.** Plānojiet savu kritiena aizsardzības sistēmu pirms 3M savienotāja uzstādīšanas. Novērtējiet visus faktorus, kas var ietekmēt jūsu drošību pirms un pēc kritiena un kritiena laikā. Ņemiet vērā visas prasības, ierobežojumus un specifikācijas, kas definēti 2. sadaļā un 1. tabulā.

3.2 **PIELIKUMS:** 3M savienotājus ar atvēruma pašaizveres mehānismu vai ar manuāli aizveramu atvērumuieteicams izmantot tikai gadījumā, ja lietotājam nav nepieciešams bieži pievienot un noņemt savienotāju.

> ☑ *Skrūvju savienotāji (Q klase) ir droši lietošanai tikai gadījumā, ja skrūvju kustības atvere ir pilnīgi aizvērta. Atvere uzskatāma par pilnīgi aizvērtu, ja to vairs nevar pievilkt.*

4.0 LIETOŠANA

4.1 **PIRMS KATRAS LIETOŠANAS.** Pārliecinieties, ka darba zona un individuālā kritiena bloķēšanas sistēma (PFAS) atbilst visiem kritērijiem, kas definēti 2. sadaļā, un ir pieejams oficiāls glābšanas plāns. Pārbaudiet 3M savienotāju atbilstoši apakšnodaļas "*Lietotājs*" pārbaudes punktiem, kas definēti nodaļā "*Pārbaudes un apkopes žurnāls*" (2. tabula). Ja pārbaudē ir konstatēts nedrošs stāvoklis vai bojājums, nelietojiet sistēmu. Pārtrauciet sistēmas ekspluatāciju un iznīciniet to vai sazinieties ar 3M par nomaiņu vai labošanu.

4.2 **KRITIENA BLOĶĒŠANAS SAVIENOJUMI.** 3M savienotāju izmanto kopā ar ķermeņa pilno iejūgu un enerģiju absorbējošo štropi vai pašievelkošo ierīci (SRD). Pievienojiet SRD starp 3M savienotāja savienošanas cilpu un muguras dorsālo D gredzenu uz iejūga, kā norādīts instrukcijās, kas pievienotas Atsaitei vai SRD.

5.0 PĀRBAUDE

> ☑ *Kad ierīce ir izņemta no lietošanas, ierīci nevar nodot atpakaļ lietošanā, līdz kompetenta persona rakstveidā apstiprinās, ka rīkoties šādi drīkst.*

5.1 **PĀRBAUDES BIEŽUMS:** 3M savienotājs jāpārbauda atbilstoši 1. sadaļā norādītajiem intervāliem. Pārbaudes procedūras ir aprakstītas *"Pārbaudes un apkopes žurnālā" (2. tabula)*. Pārbaudiet pārējos aizsardzības sistēmas pret kritieniem komponentus atbilstoši intervāliem un procedūrām, kas norādītas ražotāja instrukcijās.

5.2 **BOJĀJUMI:** ja pārbaudē ir konstatēts nedrošs stāvoklis vai bojājums vai rodas šaubas par ierīces lietošanas drošību, nekavējoties pārtrauciet 3M savienotāja lietošanu. Skaidri marķējiet 3M savienotāju ar uzrakstu "NEIZMANTOT" un utilizējiet savienotāju.

5.3 **KALPOŠANAS ILGUMS:** 3M savienotāja kalpošanas ilgumu nosaka darba apstākļi un apkope. Izstrādājumu var lietot, kamēr tas atbilst pārbaudes kritērijiem (taču ne vairāk par 10 gadiem).

6.0 APKOPE, REMONTS un GLABĀŠANA

6.1 **TĪRĪŠANA:** neizjauciet 3M savienotāju un neeļļojiet tā daļas. Netīriet tā iekšējās daļas. Lai tīrītu 3M savienotāju:

1. Tīriet 3M savienotāja ārējās virsmas ar ūdeni un maigu ziepju šķīdumu.
2. Pēc mazgāšanas skalojiet 3M savienotāju. Skalošanas temperatūra nedrīkst pārsniegt 40°C (104°F).
3. Pēc skalošanas uzgaidiet, līdz 3M savienotājs nožūs. Nepiemērojiet karstumu, kad savienotājs ir mitrs.
4. Ja nepieciešams, dezinficējiet 3M savienotāju. Lietojiet dezinfekcijas līdzekli, kas nebojā 3M savienotāju.

6.2 **REMONTS:** šo aprīkojumu drīkst labot tikai 3M vai puses, kas saņēmušas rakstisku

3M atļauju. Ja 3M savienotājs bijis pakļauts kritiena spēkam vai pārbaude atklāj nedrošu vai defektīvu stāvokli, izņemiet sistēmu no lietošanas un iznīciniet.

6.3 **UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA.** Kad to nelieto, glabājiet un transportējiet 3M savienotāju un ar to saistīto kritiena aizsardzības ekipējumu vēsā, sausā, tīrā vidē, sargājot no tiešas saules gaismas. Izvairieties no vietām, kur var būt ķimikāliju tvaiki. Rūpīgi pārbaudiet sastāvdaļas pēc ilgstošas glabāšanas.

7.0 ETIĶETES un MARĶĒJUMI

7.1 **ETIĶETES:** 1. attēlā parādīta 3M savienotāja informatīvās etiķetes informācija. Etiķetē ir šāda informācija:

A	ES tipa pārbaude
B	Atbilstība tipam
C	Izstrādājuma materiāls
D	Produkta svars
E	Produkta izmēri (A, B, C)
F	Atvēruma veids
G	Stiprības robeža
H	Piemērojamie standarti un konektora veids
I	Daļas numurs
J	Artikula numurs

7.2 **MARĶĒJUMS.** 5. attēlā parādīts marķējums uz 3M savienotāja. Katrā marķējumā ir šāda informācija:

A	Eiropas atbilstības CE marķējums
B	Tās pilnvarotās iestādes kods, kura pārbaudīja tipa atbilstību
C	Piemērojamais standarts
D	Savienotāja veids
E	Ražošanas gads un mēnesis
F	Ražotājs
G	Artikula numurs
H	Atvēruma lielums (milimetros)
I	Materiāls (Aplis = tērauds, kvadrāts = alumīnijs)
J	Izlasiet visus norādījumus.
K	Minimālā robežstiprība

2. tabula – Pārbaudes un apkopes žurnāls			
Pārbaudes datums:		**Pārbaudes veicējs:**	
Elementi:	**Pārbaude:** (Pārbaudes biežumu skatiet 1. sadaļā *Pārbaudes biežums*)	**Lietotājs**	**Kompetentā persona**[1]
3M savienotājs (2. attēls)	Pārbaudiet vai savienotājam nav bojājumu, locījumu vai metāla nodiluma.	☐	☐
	Pārbaudiet atvērēja bloķētāju (A). Pārliecinieties, vai tas atveras un aizveras ar pogas darbību. Atvērējs nedrīkst ieķerties nevienā punktā.	☐	☐
	Pārbaudiet, vai savienotājam nav korozijas. Pārbaudiet vai nav plaisu vai nodiluma, kas var ietekmēt izturību un darbību.	☐	☐
	Sistēmas elementus pārbaudiet atbilstoši ražotāja instrukcijām.	☐	☐
Etiķetes/ marķējums (5. attēls)	Pārliecinieties, ka visas etiķetes/marķējums ir droši piestiprināts un ir salasāms (skatiet «*Etiķetes un marķējums*»).	☐	☐
PFAS un cits aprīkojums	Individuālās kritiena bloķēšanas sistēmas (PFAS) papildu aprīkojums (iejūgs, SRD utt.), kas tiek lietots kopā ar enkurojuma sistēmu, ir jāuzstāda un jāpārbauda atbilstoši ražotāja norādījumiem.	☐	☐

Sērijas numurs(-i):	**Iegādes datums:**
Modeļa numurs:	**Pirmās lietošanas datums:**

Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	
Koriģējoša darbība/Apkope:	Apstiprināja:	Nākamā pārbaude jāveic:
	Datums:	

1 ***Kompetentā persona:*** *kāds, kurš spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtnē vai darba apstākļos, kas ir antisanitāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kurš ir pilnvarots nekavējoties veikt koriģējošus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.*

MT

INFORMAZZJONI DWAR IS-SIGURTÀ

Jekk jogħġbok aqra, ifhem, u segwi l-informazzjoni dwar is-sigurtà kollha li tinsab f'dawn l-istruzzjonijiet qabel l-użu ta' dawn il-Konnetturi ta' 3M. JEKK TONQOS LI TAGĦMEL HEKK, DAN JISTA' JIRRIŻULTA F'KORRIMENT SERJU JEW MEWT.

Dawn l-istruzzjonijiet iridu jiġu pprovduti lill-utent ta' dan it-tagħmir. Żomm dawn l-istruzzjonijiet biex tkun tista' tirreferi għalihom fil-futur.

Użu Intenzjonat:

Dawn il-Konnetturi ta' 3M huma intenzjonati li jintużaw bħala parti minn sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa personali kompluta.

L-użu fi kwalunkwe applikazzjoni oħra, inklużi, iżda mhux limitati għal, immaniġġjar ta' materjal, attivitajiet rikreazzjonali jew relatati mal-isport, jew attivitajiet oħra mhux deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent, mhuwiex approvat minn 3M u jista' jirriżulta f'korriment serju jew mewt.

Dan it-tagħmir għandu jintuża biss minn utenti mħarrġa f'applikazzjonijiet fuq il-post tax-xogħol.

⚠TWISSIJA

Dawn il-Konnetturi ta' 3M huma parti minn sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa personali. Huwa mistenni li l-utenti kollha jkunu mħarrġa b'mod sħiħ fl-installazzjoni u l-operazzjoni siguri tas-sistema ta' protezzjoni kontra waqgħa personali tagħhom.**L-użu ħażin ta' dan it-tagħmir jista' jirriżulta f'korriment serju jew mewt.** Għal għażla, operat, installazzjoni, manutenzjoni, u servizz kif suppost, irreferi għal dawn l-Istruzzjonijiet għall-Utent u għar-rakkomandazzjonijiet kollha tal-manifattur, kellem lis-superviżur tiegħek, jew ikkuntattja lis-Servizzi Tekniċi ta' 3M.

- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol b'Konnetturi ta' 3M li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korriment serju jew mewt:**
  - Spezzjona t-tagħmir qabel kull użu, mill-inqas darba fis-sena, u wara kwalunkwe avveniment ta' waqgħa. Spezzjonah skont l-Istruzzjonijiet għall-Utent.
  - Jekk l-ispezzjoni tiżvela kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, neħħi t-tagħmir mis-servizz u sewwih jew ibdlu skont l-Istruzzjonijiet għall-Utent.
  - Kwalunkwe tagħmir li kien suġġett għal twaqqif ta' waqgħa mill-għoli jew forza ta' impatt għandu jitneħħa mis-servizz immedjatament u jinqered.
  - It-tagħmir irid jiġi installat biss fis-substrati speċifikati jew fuq strutturi ddettaljati fl-Istruzzjonijiet għall-Utent. L-installazzjonijiet u l-użu barra mill-portata ta' din l-istruzzjoni jridu jiġu approvati mill-Protezzjoni għal Kontra l-Waqgħat mill-Għoli ta' 3M.
  - Is-substrat jew l-istruttura li magħhom ikun imwaħħal il-konnettur tal-ankraġġ iridu jkunu kapaċi jifilħu t-tagħbijiet statiċi speċifikati għall-ankra fl-orjentazzjonijiet permessi fl-Istruzzjonijiet għall-Utent.
  - Qabbad subsistemi tal-protezzjoni kontra l-waqgħat mill-għoli oħra mal-punt ta' konnessjoni ta' ankraġġ apposta fuq it-tagħmir biss.
  - Żgura li s-sistemi/subsistemi ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli mmuntati minn komponenti magħmula minn manifatturi differenti huma kompatibbli u jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-istandards applikabbli, inkluż ANSI Z359 jew kodiċi, standards, jew rekwiżiti tal-protezzjoni kontra waqgħa oħrajn applikabbli. Dejjem ikkonsulta Persuna Kompetenti jew Ikkwalifikata qabel tuża dawn is-sistemi.

- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati max-xogħol fl-għoli li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jwasslu għal korriment serju jew mewt:**
  - Żgura li saħħtek u l-kundizzjoni fiżika tiegħek jippermettulek tagħmel xogħol fl-għoli b'mod sigur. Ikkonsulta lit-tabib tiegħek jekk għandek xi mistoqsijiet rigward il-kapaċità tiegħek li tuża dan it-tagħmir.
  - Qatt taqbeż il-kapaċità permessa tat-tagħmir ta' protezzjoni tiegħek kontra waqgħa mill-għoli.
  - Qatt taqbież id-distanza ta' waqgħa mill-għoli mingħajr kontroll (free fall) massima tat-tagħmir ta' protezzjoni tiegħek kontra waqgħa mill-għoli.
  - Tuża l-ebda tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli li ma jgħaddix mill-ispezzjoni ta' qabel l-użu jew spezzjonijiet skedati oħra, jew jekk għandek ħassib dwar l-użu jew l-adegwatezza tat-tagħmir għall-applikazzjoni tiegħek. Ikkuntattja lis-Servizzi Tekniċi ta' 3M bi kwalunkwe mistoqsijiet li għandek.
  - Xi kombinazzjonijiet ta' subsistemi u komponenti jistgħu jinterferixxu mal-operat ta' dan it-tagħmir. Użu konnessjonijiet kompatibbli biss. Ikkonsulta lil 3M qabel tuża dan it-tagħmir flimkien ma' komponenti jew subsistemi oħrajn li mhumiex deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utent.
  - Ħu prekawzjonijiet żejda meta taħdem madwar makkinarju li jiċċaqlaq (eż. il-magna rotatorja ta' riggijiet taż-żejt), perikli elettriċi, temperaturi estremi, perikli kimiċi, gassijiet splussivi jew tossiċi, truf jaqtgħu jew bil-ponta, jew taħt materjali fuq rasek li jistgħu jaqgħu fuqek jew fuq it-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli tiegħek.
  - Użu apparati ta' Arc Flash jew Hot Works meta taħdem f'ambjenti b'ħafna sħana.
  - Evita wċuħ u oġġetti li jistgħu jagħmlu ħsara lill-utent jew lit-tagħmir.
  - Żgura li hemm distanza adegwata għall-waqgħa mill-għoli biex jaħdem it-tagħmir meta tkun qed taħdem fl-għoli.
  - Qatt timmodifika jew tagħmel tibdiliet fit-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli tiegħek. 3M jew partijiet awtorizzati bil-miktub minn 3M biss jistgħu jagħmlu xogħol ta' tiswija fuq dan it-tagħmir.
  - Qabel l-użu tat-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli, żgura li hemm fis-seħħ pjan ta' salvataġġ li jippermetti li wieħed jiġi salvat malajr jekk iseħħ inċident ta' waqgħa mill-għoli.
  - Jekk iseħħ inċident ta' waqgħa mill-għoli, ikseb attenzjoni medika immedjatament għall-ħaddiem li waqa'.
  - Tużax ċineġ tal-irbit għall-ġisem għal applikazzjonijiet ta' twaqqif ta' waqgħa mill-għoli. Użu biss Irbit tas-Sikurezza għall-Ġisem Kollu.
  - Imminimizza l-waqgħat bi tbandil billi taħdem kemm jista' jkun direttament taħt il-punt ta' ankraġġ.
  - Jekk qed tagħmel taħriġ b'dan l-apparat, għandha tintuża sistema sekondarja ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli b'mod li ma jesponix lil min qed jitħarreġ għal periklu ta' waqgħa mhux intenzjonata.
  - Dejjem ilbes tagħmir protettiv personali xieraq meta tinstalla, tuża, jew tispezzjona l-apparat/is-sistema.

☑ *Qabel tużа dan it-tagħmir, ħu nota tal-informazzjoni ta' identifikazzjoni tal-prodott mit-tikketta tal-Identifikazzjoni fir-"Reġistru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni" fuq in-naħa ta' wara ta' dan il-manwal.*

☑ *Dejjem kun żgur li qed tużа l-aħħar reviżjoni tal-manwal tal-istruzzjonijiet ta' 3M tiegħek. Żur il-websajt ta' 3M jew ikkuntattja lis-Servizzi Tekniċi ta' 3M għal manwali tal-istruzzjonijiet aġġornati.*

DESKRIZZJONI:

Konnetturi ta' 3M™ huma ddisinjati biex jintużaw bħala konnetturi tat-tarf għal sistemi ta' ankraġġ, f'varjetà wiesgħa ta' applikazzjonijiet. L-applikazzjoni ta' konnettur se tiddependi fuq it-tip ta' konnettur li tkun qed tużа.

Figura 2 turi l-komponenti ewlenin ta' Konnetturi ta' 3M. Il-Fetħa tal-Bieba (A) tinfetaħ biex tkun tista' tqabbad u taqla' l-Konnettur ta' 3M minn punt ta' ankraġġ. Il-Ħolqa tal-Konnessjoni (B) tipprovdi punt ta' konnessjoni ieħor għal Konnetturi ta' Klassi A u Klassi T.

Tabella 1 – Speċifikazzjonijiet

Speċifikazzjonijiet tas-Sistema:	
Kapaċità:	Persuna waħda b'piż totali (ilbies, għodda, eċċ.) ta' mhux iktar minn 140 kg (310 libbra)kull persuna.
Ankraġġ:	Is-Saħħa tal-Ankraġġ meħtieġa tiddependi fuq l-applikazzjoni: **Struttura tal-Ankraġġ:** L-istruttura tal-konkos li magħha huwa mmuntat il-Konnettur tal-Ankraġġ jeħtieġ li tkun kapaċi tirreżisti forza fid-direzzjoni(jiet) antiċipata/i tat-tagħbija. Kull post tal-Punt ta' Ankraġġ jeħtieġ li jkun kapaċi jirreżisti l-valuri li ġejjin: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Dimensjonijiet:	Ara Figura 1 għad-dimensjonijiet tal-Konnettur ta' 3M tiegħek.
Standards:	Iddisinjata biex tissodisfa r-rekwiżiti tat-test ta' EN 362:2004.

Speċifikazzjonijiet tal-Komponent:

Referenza ta' Figura 2	Komponent	Deskrizzjoni
A	Fetħa tal-Bieba	Ara Figura 1 għall-ispeċifikazzjonijiet.
B	Ħolqa tal-Konnessjoni	Preżenti biss f'Konnetturi ta' Klassi A u Klassi T.

Speċifikazzjonijiet tal-Konnettur:

Tip ta' Konnettur: Il-Konnettur ta' 3M tiegħek se jkun wieħed minn erba' klassijiet: A, B, Q, jew T, kif definiti minn EN 362:2004. Ara Figura 1 għal informazzjoni speċifika għall-Konnettur ta' 3M tiegħek.

Referenza ta' Figura 2	Tip ta' Konnettur	Deskrizzjoni
1	Klassi A	Konnettur tal-Ankraġġ
2	Klassi B	Konnettur Bażiku
3	Klassi Q	Konnettur Screwlink
4	Klassi T	Konnettur tat-Teminazzjoni

1.0 APPLIKAZZJONI TAL-PRODOTT

1.1 **SKOP:** Il-Konnetturi ta' 3M huma ddisinjati biex jintużaw bħala konnetturi ta' ankraġġ għal sistemi ta' Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli[1] jew Twaqqif ta' Waqgħa[2] sistemi: Trażżin, Ippożizzjonar għax-Xogħol, Irkib mill-Istaff, Salvataġġ, eċċ.

> ☑ ***Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli Biss:*** *Dan il-Konnettur ta' 3M qiegħed biex jikkonnettja Tagħmir ta' Protezzjoni Kontra Waqgħa mill-Għoli. Tikkonnettjax it-Tagħmir ta' Rfigħ ma' dan il-Konnettur ta' 3M.*

1.2 **STANDARDS:** Il-Konnettur ta' 3M tiegħek huwa konformi mal-istandard(s) nazzjonali jew reġjonali identifikati fuq il-paġna ta' quddiem ta' dawn l-istruzzjonijiet. Jekk dan il-prodott jerġa' jinbiegħ barra mill-pajjiż tad-destinazzjoni oriġinali, il-bejjiegħ li qed jerġa' jbigħu għandu jipprovdi dawn l-istruzzjonijiet bil-lingwa tal-pajjiż fejn se jintuża l-prodott.

1.3 **SUPERVIŻJONI:** L-użu ta' dan it-tagħmir għandu jsir taħt is-superviżjoni ta' Persuna Kompetenti[3].

1.4 **TAĦRIĠ:** Dan it-tagħmir għandu jiġi installat u użat minn persuni mħarrġa fl-applikazzjoni korretta tiegħu. Dan il-manwal għandu jintuża bħala parti minn programm ta' taħriġ għall-impjegati kif meħtieġ minn CE. Hija r-responsabbiltà tal-utenti u l-installaturi ta' dan it-tagħmir li jiżguraw li huma familjari ma' dawn l-istruzzjonijiet, imħarrġa fil-kura u l-użu korrett ta' dan it-tagħmir, u huma konxji tal-karatteristiċi operattivi, il-limitazzjonijiet tal-applikazzjoni u l-konsegwenzi ta' użu mhux xieraq ta' dan it-tagħmir.

1.5 **PJAN TA' SALVATAĠĠ:** Meta jkunu qed jużaw dan it-tagħmir u sottosistema(i) mqabbdin, min iħaddem għandu jkollu pjan ta' salvataġġ u l-mezzi lesti biex jimplimenta u jikkomunika dak il-pjan lill-utenti, persuni awtorizzati[4]. u persuni li jwettqu salvataġġ[5] Huwa rakkomandat li fuq il-post ikun hemm tim ta' salvataġġ imħarreġ. Il-membri tat-tim għandhom ikunu pprovduti bit-tagħmir u t-teknika biex iwettqu salvataġġ b'suċċess. It-taħriġ għandu jingħata fuq bażi perjodika biex tiġi assigurata l-profiċjenza tal-persuna tas-salvataġġ.

1.6 **FREKWENZA TAL-ISPEZZJONI:** Il-Konnettur ta' 3M għandu jiġi spezzjonat mill-utent kull darba qabel jintuża u, barra minn hekk, minn persuna kompetenti oħra barra l-utent, f'intervalli ta' mhux itwal minn sena[6]. Il-proċeduri ta' spezzjoni huma spjegati fir-"*Reġistru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni"*. Ir-riżultati ta' kull spezzjoni minn Persuna Kompetenti għandhom jiġu mniżżla fuq kopji tar-"*Reġistru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni"*.

1.7 **WARA WAQGĦA:** Jekk il-Konnettur ta' 3M ikun soġġett għall-forzi waqt twaqqif ta' waqgħa mill-għoli, irid jiġi immedjatament imneħħi mill-użu, jiġi mmarkat bil-kelma "TUŻAX" b'mod li jidher ċar, u mbagħad jinqered.

2.0 ĦTIĠIJIET TAS-SISTEMA

2.1 **ANKRAĠĠ:** Il-ħtiġijiet tal-ankraġġ ivarjaw mal-applikazzjoni tal-protezzjoni kontra waqgħat mill-għoli. L-istruttura li magħha huwa mqabbad il-Konnettur ta' 3M bħala parti minn sistema ta' twaqqif ta' waqgħa mill-għoli jew ta' trażżin ta' waqgħa mill-għoli jeħtieġ li tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet tal-Ankraġġ definiti f'Tabella 1.

2.2 **PERIKLI:** L-użu ta' dan it-tagħmir f'żoni b'perikli ambjentali jista' jkun li jeħtieġ prekawzjonijiet addizzjonali biex jiġu evitati korriment għall-utent jew ħsara lit-tagħmir. Il-perikli jistgħu jinkludu, iżda mhumiex limitati għal: sħana, kimiċi, ambjenti korrużivi, linji tal-elettriku b'vultaġġ għoli, gassijiet splussivi jew tossiċi, makkinarju li jitħarrek, trufijiet bil-ponta, jew materjali li jkunu aktar 'il fuq li jistgħu jaqgħu u jagħmlu kuntatt mal-utent jew mas-Sistema ta' Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli.

2.3 **SPAZJU GĦALL-WAQGĦA (FALL CLEARANCE):** Meta tkun qed tikkalkula l-Ispazju għall-Waqgħa ta' kwalunkwe sistema ta' twaqqif ta' waqgħa mill-għoli, it-tul tal-konnettur li qed

---

1 ***Sistema ta' Trażżin ta' Waqgħa mill-Għoli:*** *Kollezzjoni ta' tagħmir ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli kkonfigurata biex twaqqaf ta' waqgħa mingħajr kontroll.*

2 ***Sistema ta' Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli:*** *Kollezzjoni ta' Tagħmir ta' Protezzjoni kontra Waqgħat mill-Għoli maħsuba biex timpedixxi milli ċ-ċentru ta' gravità tal-persuna jilħaq periklu ta' waqgħa mill-għoli.*

3 ***Persuna Kompetenti:*** *Persuna li ħi kapaċi tidentifika perikli eżistenti u prevedibbli fl-inħawi jew kundizzjonijiet tax-xogħol li mhumiex sanitarji, huma ta' sogru, jew ta' periklu għall-impjegati, u li għandha l-awtorizzazzjoni biex tieħu miżuri korrettivi fil-pront biex teliminahom.*

4 ***Persuna Awtorizzata:*** *Persuna assenjata minn min iħaddem biex twettaq dmirijiet f'post fejn il-persuna se tkun esposta għal periklu ta' waqgħa mill-għoli*

5 ***Persuna li twettaq salvataġġ:*** *Persuna jew persuni, minbarra l-individwu li jkun qed jiġi salvat, li jaġixxu biex iwettqu salvataġġ assistit bl-operazzjoni ta' sistema tas-salvataġġ.*

6 ***Frekwenza tal-Ispezzjoni:*** *Kundizzjonijiet tax-xogħol estremi (ambjenti ħarxa, użu fit-tul, eċċ.) jista' jkun li jkunu jeħtieġu żieda fil-frekwenza ta' spezzjonijiet minn persuna kompetenti.*

jintuża għandu jiġi kkunsidrat. Għal aktar informazzjoni dwar il-kalkulazzjoni tal-Ispazju għall-Waqgħa, jekk jogħġbok irreferi għall-istruzzjonijiet inklużi mal-Lanyard jew SRD u Irbit tas-Sikurezza għall-Ġisem Kollu tiegħek.

2.4 **WAQGĦAT BI TBANDIL (SWING FALLS):** Waqgħat bi Tbandil (Swing Falls) iseħħu meta l-punt ta' ankraġġ ma jkunx direttament fuq il-punt fejn isseħħ il-waqgħa. Il-forza tad-daqqa ma' oġġett waqt waqgħa bi tbandil tista' tikkawża korriment serju jew mewt. Imminimizza l-waqgħat bi tbandil billi taħdem kemm jista' jkun direttament taħt il-punt ta' ankraġġ. Tħallix li ssir waqgħa bi tbandil jekk hemm possibbiltà ta' korriment. Waqgħat bi tbandil (swing falls) iżidu b'mod sinifikanti l-clearance meħtieġa meta jiġi użat Apparat li Jinġibed Lura (Self-Retracting Device) jew subsistema oħra li tuża konnessjoni b'tul varjabbli. Jekk jogħġbok irreferi għall-istruzzjonijiet inklużi mal-Lanyard jew SRD tiegħek għal aktar informazzjoni.

2.5 **KOMPATIBILITÀ TAL-KOMPONENTI:** It-tagħmir ta' 3M huwa maħsub għall-użu ma' komponenti u subsistemi approvati ta' 3M biss. Sostituzzjonijiet jew bdil li jsiru b'komponenti jew subsistemi mhux approvati jistgħu jipperikolaw il-kompatibilità tat-tagħmir u jistgħu jaffettwaw is-sigurtà u l-affidabbiltà tas-sistema sħiħa.

2.6 **KOMPATIBILITÀ TAL-KONNETTURI:** Il-konnetturi huma kkunsidrati li huma kompatibbli mal-elementi ta' konnessjoni meta jkunu ġew iddisinjati biex jaħdmu flimkien, b'mod li l-qisien u l-forom tagħhom ma jikkawżawx li l-mekkaniżmi tal-bibien (gate mechanisms) tagħhom jinfetħu aċċidentalment, irrispettivament minn kif jorjentaw ruħhom. Ikkuntattja lil 3M jekk ikollok xi mistoqsijiet dwar kompatibbiltà.

Il-konnetturi jridu jkunu konformi ma' EN 362. Il-konnetturi jridu jkunu kompatibbli mal-komponenti tas-sistema ta' ankraġġ jew ma' dawk ta' sistemi oħra. Tużax tagħmir li mhuwiex kompatibbli. Il-konnetturi li mhumiex kompatibbli jistgħu jinħallu b'mod mhux intenzjonat (ara Figura 3). Il-konnetturi għandhom ikunu kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Jekk l-element ta' konnessjoni li miegħu jkun marbut snap hook jew carabiner ikun ta' qies żgħir jew ikollu forma irregolari, tista' tinħoloq sitwazzjoni li fiha l-element ta' konnessjoni japplika forza fuq il-bieba tas-snap hook jew carabiner (A). Din il-forza tista' tikkawża li l-bieba (B) tinfetaħ, u tippermetti li s-snap hook jew carabiner jinħallu mill-punt tal-konnessjoni (C).

2.7 **KIF TAGĦMEL KONNESSJONIJIET:** Snap hooks u carabiners użati ma' dan it-tagħmir għandhom ikunu tat-tip self-locking (jingħalqu waħedhom). Kun żgur li l-konnessjonijiet kollha huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Tużax tagħmir li mhuwiex kompatibbli. Żgura li l-konnetturi kollha huma kompletament magħluqin u msakkrin.

Il-konnetturi ta' 3M (snap hooks u carabiners) huma ddisinjati biex jintużaw biss kif speċifikat fl-istruzzjonijiet għall-utent tal-prodott ta' kull wieħed minnhom. Ara Figura 4 għal eżempji ta' konnessjonijiet mhux xierqa. Tikkonnettjax snap hooks u carabiners:

A. Ma' D-ring li għandu konnettur ieħor imqabbad miegħu.

B. B'mod li jkun jista' jirriżulta f'tagħbija fuq il-bieba (gate). Throat snap hooks kbar m'għandhomx jiġu kkonnettjati ma' D-rings ta' qies standard jew oġġetti simili li jwassal għal tagħbija fuq il-bieba jekk il-ganċ jew id-D-ring jitmejlu jew iduru, sakemm is-snap hook użat ma jkunx mgħammar b'bieba ta' 16 kN (3,600 lbf). Iċċekkja l-marki fuq is-snap hook tiegħek biex tivverifika li hu xieraq għall-applikazzjoni tiegħek.

C. F'rabta falza (false engagement), fejn elementi li jisporġu mis-snap hook jew carabiner jaqbdu fuq l-ankra, u mingħajr konferma viżwali jidhru li jkunu mqabbdin tajjeb mall-punt tal-ankraġġ.

D. Ma' xulxin.

E. Direttament mal-webbing jew il-ħabel tal-lanyard jew it-tie-back (sakemm l-istruzzjonijiet tal-manifattur kemm għal-lanyard kif ukoll għall-konnettur ma jippermettux speċifikament tali konnessjoni).

F. Ma' kwalunkwe oġġett li hu ffurmat jew għandu qisien b'mod li s-snap hook jew il-carabiner ma jingħalqux u ma jissakkrux, jew jekk jista' jseħħ roll-out.

G. B'mod li ma jħallix lill-konnettur jallinja tajjeb meta jkun taħt tagħbija.

3.0 INSTALLAZZJONI

> ☑ *L-installazzjoni tal-Konnettur ta' 3M trid issir taħt is-superviżjoni ta' Persuna Kkwalifikata[1]. L-installazzjoni trid tiġi ċċertifikata minn Persuna Kompetenti li tissodisfa l-kriterji għal Ankraġġ Iċċertifikat, jew li hija kapaċi tiflaħ għall-forzi potenzjali li tista' tiltaqa' magħhom matul waqgħa.*

3.1 **IPPJANAR:** Ippjana s-sistema ta' protezzjoni kontra waqgħat mill-għoli tiegħek qabel ma ssir l-installazzjoni tal-Konnettur ta' 3M. Agħmel rendikont tal-fatturi kollha li jistgħu jaffettwaw is-sigurtà tiegħek qabel, waqt u wara waqgħa. Ikkunsidra r-rekwiżiti, il-limitazzjonijiet u l-ispeċifikazzjonijiet kollha kif definiti f'Sezzjoni 2 u Tabella 1.

3.2 **HEMŻA:** Huwa rrakkomandat li Konnetturi ta' 3M b'bieb li jingħalaq waħdu jew manwalment jintużaw biss f'sitwazzjonijiet fejn l-utent ma jkollux iwaħħal jew ineħħi l-konnettur frekwentement.

> ☑ *Konnetturi Screwlink (Klassi Q) huma siguri għall-użu biss meta l-bieba b'moviment ta' dawrien tkun kompletament magħluqa. Il-bieba tkun kompletament magħluqa meta ma tkunx tista' tissikkaha ulterjorment.*

4.0 UŻU

4.1 **QABEL KULL UŻU:** Kun żgur li s-sit tax-xogħol tiegħek u s-Sistema ta' Twaqqif ta' Waqgħa Personali (PFAS) jissodisfaw il-kriterji kollha kif definiti f'Sezzjoni 2 u li għandek Pjan ta' Salvataġġ formali. Spezzjona l-Konnettur ta' 3M skont il-punti ta' spezzjoni tal-"*Utent*" definiti fuq ir-"*Reġistru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni*" (Tabella 2). Jekk l-ispezzjoni tiżvela xi kundizzjoni li hi perikoluża jew difettuża, tużax is-sistema. Neħħi s-sistema mis-servizz u eqridha, jew ikkuntattja lil 3M biex tibdilha jew issewwiha.

4.2 **KONNESSJONIJIET TA' TWAQQIF TA' WAQGĦA MILL-GĦOLI:** Il-Konnettur ta' 3M jintuża flimkien ma' Irbit tas-Sikurezza li Jkopri l-Ġisem Sħiħ u Lanyard li Jassorbi l-Enerġija jew Apparat li Jinġibed Lura Fuqu Nnifsu (SRD). Qabbad l-SRD bejn il-ħolqa tal-konnessjoni fuq il-Konnettur ta' 3M u d-D-Ring Dorsali ta' wara fuq l-Irbit tas-Sikurezza skont kif jgħidu l-istruzzjonijiet inklużi mal-Lanyard jew l-SRD.

5.0 SPEZZJONI

> ☑ *Wara li t-tagħmir jitneħħa mis-servizz, ma jistax jistax jerġa' lura fis-servizz sakemm Persuna Kompetenti tikkonferma bil-miktub li huwa aċċettabli li dan iseħħ.*

5.1 **FREKWENZA TAL-ISPEZZJONI:** Il-Konnettur ta' 3M għandu jiġi spezzjonat fl-intervalli definiti f'Sezzjoni 1. Il-proċeduri ta' spezzjoni huma spjegati fir-"*Registru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni" (Tabella 2)*. Spezzjona l-komponenti l-oħra kollha tas-Sistema ta' Protezzjoni Kontra Waqgħa mill-Għoli skont il-frekwenzi u l-proċeduri definiti fl-istruzzjonijiet tal-manifattur.

5.2 **DIFETTI:** Jekk l-ispezzjoni tiżvela kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, jew jekk ikun hemm xi dubju dwar il-kundizzjoni tiegħu għall-użu sigur, neħħi l-Konnettur ta' 3M mis-servizz immedjatament. Immarka l-Konnettur ta' 3M "TUŻAX" b'mod ċar u eqirdu.

5.3 **ĦAJJA TAL-PRODOTT:** Il-ħajja funzjonali tal-Konnettur ta' 3M hija determinata minn kundizzjonijiet tax-xogħol u manutenzjoni. Sakemm il-prodott jgħaddi mill-kriterji ta' spezzjoni, jista' jinżamm fis-servizz sa massimu ta' 10 snin.

6.0 MANUTENZJONI, SERVIZZ u ĦAŻNA

6.1 **TINDIF:** Tippruvax iżżarma l-Konnettur ta' 3M jew tillubrika xi partijiet. Tippruvax tnaddaf xi partijiet interjuri. Biex tnaddaf il-Konnettur ta' 3M:

1. Naddaf in-naħa ta' barra tal-Konnettur ta' 3M bl-ilma u soluzzjoni ħafifa ta' sapun.
2. Laħlaħ il-Konnettur ta' 3M wara li taħslu. It-tlaħliħ m'għandux jaqbeż 40°C (104°F).
3. Wara li tlaħlaħ, ħalli l-Konnettur ta' 3M jinxef bl-arja. Do not apply heat when wet.
4. Disinfect the il-Konnettur ta' 3M, if necessary. A disinfectant should be selected that does not cause damage to the 3M Connector.

6.2 **SERVIZZ:** 3M jew partijiet awtorizzati bil-miktub minn 3M biss jistgħu jagħmlu

xogħol ta' tiswija fuq dan l-apparat. Jekk il-Konnettur ta' 3M kien suġġett għal xi forza ta' waqgħa jew l-ispezzjoni tiżvela kundizzjoni perikoluża jew difettuża, neħħi s-sistema mis-servizz u eqridha.

6.3 **ĦAŻNA U TRASPORT:** Meta ma jkunx qed jintuża, aħżen u ttrasporta l-Konnettur ta' 3M u t-tagħmir ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli assoċjat f'post frisk, niexef u nadif fejn ma jkunx fid-dawl tax-xemx. Evita spazji fejn jista' jkun hemm fwar kimiku. Spezzjona l-komponenti bir-reqqa wara li jkunu ġew maħżuna għal żmien twil.

7.0 TIKKETTI u MARKI

7.1 **TIKKETTI:** Figura 1 fiha t-tikketta informatika għall-Konnettur ta' 3M. L-informazzjoni fuq it-tikketta hija kif ġej:

A	Eżami tat-Tip tal-UE
B	Konformità mat-Type
C	Materjal tal-Prodott
D	Piż tal-Prodott
E	Dimensjonijiet tal-Prodott (A, B, C)
F	Tip ta' Bieba
G	Reżistenza għat-Tensjoni
H	Standard Applikabbli u Tip ta' Konnettur
I	Numru tal-Oġġett
J	Numru tal-Artikolu

7.2 **IL-MARKI:** Figura 5 turi l-marki fuq il-Konnettur ta' 3M. L-informazzjoni pprovduta fuq kull marka hija kif ġej:

A	Marki CE ta' Konformità Ewropea
B	Numru ta' Korpi Notifikati li jwettqu Konformità mat-Tip
C	Standard Applikabbli
D	Tip ta' Konnettur
E	Sena u Xahar tal-Manifattura
F	Manifattur
G	Numru tal-Artikolu
H	Kemm Tinfetaħ il-Bieba (f'millimetri)
I	Materjal (Ċirku = Azzar, Kaxxa = Aluminju)
J	Aqra l-istruzzjonijiet kollha.
K	Reżistenza Minima għall-Ksur

Tabella 2 – Reġistru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni			
Data tal-Ispezzjoni:		**Spezzjonat Minn:**	
Komponenti:	**Spezzjoni:** (Ara Sezzjoni 1 għall-*Frekwenza tal-Ispezzjoni*)	**Utent**	**Persuna Kompetenti**[1]
Konnettur ta' 3M (Figura 2)	Spezzjona l-Konnettur għal ħsara, tgħawwiġ, u ħsara bl-użu fil-metall.	☐	☐
	Spezzjona l-Fetħa tal-Bieba (A). Ivverifika li tinfetaħ u tingħalaq bl-azzjoni tal-buttuna. Il-bieba m'għandhiex teħel fl-ebda punt.	☐	☐
	Spezzjona l-Konnettur għal korrużjoni. Spezzjona għal qsim jew ħsara bl-użu li jistgħu jaffettwaw is-saħħa u l-operazzjoni.	☐	☐
	Spezzjona l-komponenti tas-sistema skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur.	☐	☐
Tikketti/Marki (Figura 5)	Ivverifika li t-tikketti/marki kollha huma mwaħħlin sew u jistgħu jinqraw (ara '*Tikketti u Marki*').	☐	☐
PFAS (Personal Fall Arrest System) u Tagħmir Ieħor	Tagħmir addizzjonali tas-Sistema ta' Protezzjoni Personali għat-Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli (PFAS) (irbit tas-sikurezza, SRD, eċċ.) li jintuża mas-Sistema tal-Ankraġġ għandu jiġi installat u spezzjonat skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur.	☐	☐

Numru(i) tas-Serje:	**Data tax-Xiri:**
Numru tal-Mudell:	**Data tal-Ewwel Użu:**

Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:
Azzjoni Korrettiva/Manutenzjoni:	Approvat Minn: Data:	L-ispezzjoni li jmiss:

1 ***Persuna Kompetenti:*** *Persuna li hi kapaċi tidentifika perikli eżistenti u prevedibbli fl-inħawi jew kundizzjonijiet tax-xogħol li mhumiex sanitarji, u huma ta' sogru, jew ta' periklu għall-impjegati, u li għandha l-awtorizzazzjoni biex tieħu miżuri korrettivi fil-pront biex teliminahom.*

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u deze 3M-connectors gebruikt. Vergewis u ervan dat u alle informatie en instructies hebt begrepen en volg deze op. NALATIGHEID KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.

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

Beoogd gebruik:

Deze 3M-connectors zijn bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig persoonlijk valbeveiligingssysteem.

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

- **Doe het volgende om de risico's die gepaard gaan met het werken met 3M-connectors te beperken. Nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:**
  - Inspecteer voorafgaand aan elk gebruik alle onderdelen van het systeem, minstens één keer per jaar en na elke valgebeurtenis. Voer de inspectie uit conform de gebruiksinstructies.
  - Als uit inspectie een defect of onveilige werking blijkt, stelt u het apparaat onmiddellijk buiten gebruik en zorgt u voor reparatie of vervanging volgens de gebruiksinstructies.
  - Elk apparaat dat eerder werd blootgesteld aan valstop- of botskrachten, moet onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en vernietigd.
  - Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd in de substraten of op de structuren die zijn vermeld in de gebruikersinstructies. Installaties en vormen van gebruik die buiten het bereik van de instructies vallen, moeten schriftelijk door 3M Fall Protection worden goedgekeurd.
  - Het substraat of de structuur waarop de verankeringsconnector is bevestigd/gepositioneerd, moet de statische belastingen die zijn opgegeven voor de verankering kunnen ondersteunen in de oriëntaties die volgens de gebruiksinstructies zijn toegestaan.
  - Sluit andere valbeveiligingssubsystemen uitsluitend aan op het aangewezen verankeringsverbindingspunt van het apparaat.
  - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen/-subsystemen die zijn samengesteld uit onderdelen van verschillende fabrikanten compatibel zijn en aan de geldende normen voldoen, waaronder ANSI Z359 of andere geldende voorschriften, normen of vereisten op het gebied van valbescherming. Raadpleeg altijd een deskundige en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
  - Vergewist u zich ervan dat uw gezondheid en lichamelijke conditie u in staat stellen om veilig op hoogte te werken. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
  - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsuitrusting.
  - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsuitrusting.
  - Gebruik nooit een valbeveiligingsuitrusting die tijdens geplande inspecties of proefgebruik een gebrek vertoont, of als u onzeker bent over het gebruik of de geschiktheid van de uitrusting voor uw toepassing. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
  - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting verstoren. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Raadpleeg 3M voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die welke in de gebruiksinstructies beschreven staan.
  - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines (bijv. de bovenaandrijving van een boorplatform), op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen of onder voorwerpen boven het hoofd die op u of uw valbeveiligingsuitrusting kunnen vallen.
  - Gebruik bij werken in een hete omgeving of met hitteapparatuur beschermingsmiddelen tegen risico's op een vlamboog en brandgevaar.
  - Vermijd oppervlakken en voorwerpen die de gebruiker of de uitrusting kunnen beschadigen.
  - Zorg ervoor dat er voldoende vrije val is bij het werken op hoogte.
  - Breng nooit wijzigingen of modificaties aan uw valbeveiligingsuitrusting aan. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk bevoegd worden gesteld, mogen de uitrusting repareren.
  - Zorg, voordat de valbeveiligingsuitrusting in gebruik wordt genomen, dat er een reddingsplan aanwezig is waarmee er in geval van een valincident snel hulp kan worden geboden.
  - Laat na een valincident de betreffende persoon onmiddellijk door een arts onderzoeken.
  - Gebruik geen lichaamsgordel voor valstoptoepassingen. Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas.
  - Minimaliseer scheef vallen door zo recht mogelijk onder het verankeringspunt te werken.
  - Bij training met dit apparaat moet een tweede valbeveiligingssysteem worden gebruikt, om elk risico te vermijden dat de gebruiker-in-training per ongeluk aan valgevaar wordt blootgesteld.
  - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken of inspecteren van het apparaat/systeem.

☑ *Noteer vóór u deze apparatuur gebruikt de productidentificatiegegevens van het ID-label in het inspectie- en onderhoudslogboek achter in deze handleiding.*

☑ *Zorg er altijd voor dat u de nieuwste versie van uw 3M handleiding gebruikt. Ga naar de 3M-website of neem contact op met 3M Technical Services voor bijgewerkte handleidingen.*

OMSCHRIJVING:

3M™-connectoren zijn ontworpen voor gebruik als eindconnectoren voor verankeringssystemen, in een breed scala aan toepassingen. De toepassing van een connector hangt af van het type connector dat u gebruikt.

Afbeelding 2 geeft de belangrijkste componenten van 3M-connectoren weer. De poortvrijgave (A) wordt geopend om de bevestiging en verwijdering van de 3M-connector vanaf een verankeringspunt mogelijk te maken. Het verbindingsoog (B) biedt een tweede verbindingspunt voor connectoren van klasse A en klasse T.

Tabel 1 – Specificaties

Systeemspecificaties:	
Capaciteit:	Een persoon met een gecombineerd gewicht (kleding, gereedschap enz.) van niet meer dan 140 kg (310 lbs) per persoon.
Verankering:	De vereiste verankeringssterkte is afhankelijk van de toepassing. **Verankeringsconstructie:** De betonconstructie waarop de verankeringsconnector gemonteerd is, moet in de verwachte beweegrichting(en) in staat zijn om de kracht van de last te behouden. Elke locatie van een verankeringspunt moet de volgende waarden aankunnen: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Afmetingen:	Zie afbeelding 1 voor de afmetingen van uw 3M-connector.
Normen:	Het ontwerp voldoet aan de testvereisten van EN 362:2004.

Componentspecificaties:

Referentie in afbeelding 2	Onderdeel	Omschrijving
A	Poortvrijgave	Zie afbeelding 1 voor de specificaties.
B	Verbindingsoog	Alleen aanwezig op klasse A- en klasse T-connectoren.

Specificaties connector:

Type connector: Uw 3M-connector is een van de volgende vier klassen: A, B, Q of T, zoals gedefinieerd door EN 362:2004. Zie afbeelding 1 voor informatie die specifiek is voor uw 3M-connector.

Referentie in afbeelding 2	Type connector	Omschrijving
1	Klasse A	Ankerverbinding
2	Klasse B	Basisconnector
3	Klasse Q	Schroefschakel
4	Klasse T	Eindconnector

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

1.1 **DOEL:** 3M-connectoren zijn ontworpen voor gebruik als verankeringsconnectoren voor valstopsystemen[1] of Valbeperking[2] systemen: Beperking, werkpositionering, personeelstransport, redding, enz.

> ☑ ***Alleen valbescherming:*** *Deze 3M-connector dient voor het verbinden van valbeveiligingsapparatuur. Verbind geen hijsapparatuur aan deze 3M-connector.*

1.2 **NORMEN:** Uw 3M-connector voldoet aan de nationale of regionale norm(en) die staan vermeld op de omslag van deze instructies. Als dit product opnieuw verkocht wordt buiten het oorspronkelijke land van bestemming, dient de wederverkoper deze instructies te leveren in de taal van het land waarin het product gebruikt gaat worden.

1.3 **TOEZICHT:** Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige persoon[3].

1.4 **TRAINING:** Deze apparatuur moet geïnstalleerd en gebruikt worden door personen die getraind zijn in de juiste toepassing ervan. Deze handleiding moet worden gebruikt als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals dat vereist wordt door CE. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze apparatuur om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen, getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en dat ze zich bewust zijn van de gebruikskenmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze apparatuur.

1.5 **REDDINGSPLAN:** Wanneer deze apparatuur en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een reddingsplan en de middelen binnen bereik te hebben om het reddingsplan te implementeren en het te communiceren naar gebruikers en bevoegde personen[4], en redders[5]. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de apparatuur en technieken aangeleverd krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training gegeven worden om ervoor te zorgen dat de kennis van de redders actueel blijft.

1.6 **REGELMAAT VAN INSPECTIE:** Iedere gebruiker dient de 3M-connector voorafgaand aan gebruik te inspecteren. Eventueel kan het apparaat ook worden beoordeeld door een andere deskundige dan de gebruiker. Er mag niet meer dan een jaar tussen de inspecties liggen[6]. De inspectieprocedures zijn beschreven in het *'Logboek voor inspectie en onderhoud'*. De resultaten van elke door een deskundige verrichte inspectie moeten worden genoteerd op kopieën van het *'Inspectie- en onderhoudslogboek'*.

1.7 **NA EEN VAL:** Als de 3M-connector wordt blootgesteld aan de krachten om een val te stoppen, moet deze onmiddellijk buiten gebruik worden genomen, duidelijk worden gemarkeerd met 'NIET GEBRUIKEN' en vervolgens worden vernietigd.

2.0 SYSTEEMEISEN

2.1 **VERANKERING:** Verankeringsvereisten variëren afhankelijk van de toepassing van de valbeveiliging. De constructie waarop de 3M-connector is aangesloten als onderdeel van een valstopsysteem of systeem voor valbeperking moet voldoen aan de verankeringsspecificaties die zijn gedefinieerd in tabel 1.

2.2 **GEVAREN:** Gebruik van deze apparatuur in gebieden met gevaren voor het milieu kan aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen, om de mogelijkheid van letsel voor de gebruiker of beschadiging aan de apparatuur te voorkomen. Gevaren kunnen de volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: hitte, bijtende chemicaliën, corrosieve omgevingen,

---

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

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

3 ***Deskundig 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.*

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

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

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

hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofdse materialen die kunnen vallen en de gebruiker of het persoonlijke valstopsysteem kunnen raken.

2.3 **VRIJE VAL:** Bij het berekenen van de vrije val voor een valstopsysteem moet rekening worden gehouden met de lengte van de gebruikte connector. Raadpleeg de instructies bij uw lijn of SRD en volledig lichaamsharnas voor meer informatie over het berekenen van de vrije val.

2.4 **SCHEEF VALLEN:** Zwenkvallen doen zich voor wanneer een ankerpunt zich niet direct boven het valpunt bevindt De kracht waarmee tegen een voorwerp wordt gestoten bij scheef vallen, kan ernstig letsel of de dood veroorzaken. Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken. Vermijd scheef vallen als er letsel kan ontstaan. Scheef vallen verhoogt de vereiste vrije val aanzienlijk als er een zelfintrekbaar apparaat of ander verbonden subsysteem met variabele lengte gebruikt wordt. Raadpleeg de instructies bij uw lijn of SRD voor meer informatie.

2.5 **COMPATIBILITEIT VAN ONDERDELEN:** 3M-apparatuur is ontworpen voor gebruik met alleen door 3M goedgekeurde onderdelen en subsystemen. Substituties of vervangingen door niet-goedgekeurde onderdelen of subsystemen kunnen de compatibiliteit van apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van het volledige systeem negatief beïnvloeden.

2.6 **COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Connectoren worden als compatibel met verbindende elementen beschouwd wanneer deze zijn ontwikkeld om op een zodanige manier samen te werken dat de maten en vormen, ongeacht hun oriëntatie, geen onbedoeld opengaan van openingsmechanismen veroorzaken. Neem contact op met 3M als u vragen hebt over compatibiliteit.

Connectoren moeten voldoen aan EN 362. Connectoren moeten compatibel zijn met de verankering of andere systeemcomponenten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Verbindingen die niet compatibel zijn, kunnen onbedoeld losraken (zie afbeelding 3). Connectoren moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Als het verbindingselement waaraan de musketonhaak of karabijnhaak bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het verbindingselement kracht uitoefent op de opening van de musketonhaak of karabijnhaak (A). Door deze kracht kan de opening (B) opengaan, waardoor de musketonhaak of karabijnhaak kan losraken van het verbindingspunt (C).

2.7 **VERBINDINGEN MAKEN:** Met deze apparatuur mogen alleen zelfvergrendelende musketonhaken en karabijnhaken gebruikt worden. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Controleer of alle verbindingen volledig gesloten en vergrendeld zijn.

3M-connectoren (musketonhaken en karabijnhaken) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in de gebruikersinstructies van elk product vermeld staat. Zie afbeelding 4 voor onjuiste verbindingen. Verbind musketonhaken of karabijnhaken niet:

A. Aan een D-ring waaraan al een andere verbinding bevestigd is.

B. Op een manier waardoor er een belasting op de opening komt te staan. Musketonhaken met een grote halsopening mogen niet worden verbonden met standaardformaat D-ringen of vergelijkbare voorwerpen. Dit resulteert in een belasting van de snapper als de haak of D-ring draait, tenzij de musketonhaak voldoet en is voorzien van een snapper die geschikt is voor 16 kN (3.600 lbf). Controleer de markering op uw musketonhaak en ga na of deze geschikt is voor uw toepassing.

C. Bij een onjuiste aankoppeling, waarbij onderdelen die uitsteken buiten de nok van de karabijnhaak op de D-ring haken en zonder visuele bevestiging volledig aangekoppeld lijken te zijn aan het verankeringspunt.

D. Aan elkaar.

E. Direct aan singelband of kabellijn of terugbindlijn (tie-back) - tenzij de instructies van de fabrikant een dergelijke verbinding voor zowel de lijn als de connector specifiek toestaan.

F. Aan elk object dat een zodanige vorm of dimensie heeft dat de musketonhaak of karabijnhaak niet dicht en op slot kan gaan, of daar waar uitrollen kan optreden.

G. Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.

3.0 INSTALLATIE

> ☑ *De 3M-connector moet worden geïnstalleerd onder toezicht van gekwalificeerd personeel[1]. De installatie moet worden gecertificeerd door een deskundige die aangeeft dat voldaan wordt aan de criteria voor een gecertificeerde verankering of dat het systeem in staat is om de potentiële krachten die teweeg zouden kunnen worden gebracht tijdens een val op te vangen.*

3.1 **PLANNING:** Plan uw valbeveiligingssysteem voordat u de 3M-connector installeert. Let vóór, gedurende en na een val op alle factoren die uw veiligheid negatief kunnen beïnvloeden. Neem alle eisen, beperkingen en specificaties die in paragraaf 2 en Tabel 1 zijn gedefinieerd in acht.

3.2 **BIJLAGE:** Gebruik 3M-connectoren met een zelfsluitende of handmatig vergrendelde poort bij voorkeur alleen in situaties waarin de connector niet vaak hoeft te worden bevestigd of verwijderd.

> ☑ *Schroefschakelconnectoren (Klasse Q) zijn alleen veilig voor gebruik wanneer de schroefbewegingspoort volledig is gesloten. De poort is volledig gesloten wanneer deze niet verder kan worden vastgedraaid.*

4.0 GEBRUIK

4.1 **VÓÓR ELK GEBRUIK:** Zorg ervoor dat uw werkgebied en persoonlijk systeem voor valbescherming (PFAS) voldoen aan alle criteria die zijn gedefinieerd in sectie 2 en dat er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer de 3M-connector aan de hand van de inspectiepunten voor de '*gebruiker*' zoals gedefinieerd in het '*Logboek voor inspectie en onderhoud*' (Tabel 2). Gebruik het systeem niet indien inspectie een onveilige of defecte toestand aan het licht brengt. Stel het systeem buiten gebruik en vernietig het, of neem contact op met 3M aangaande de vervanging of reparatie van het systeem.

4.2 **VALSTOPVERBINDINGEN:** De 3M-connector wordt gebruikt met een volledig lichaamsharnas en een schokdempende vallijn of automatisch blokkerende reddingslijn (SRD). Verbind de SRD tussen het verbindingsoog op het 3M-connector en de dorsale D-ring op het harnas zoals aangegeven in de instructies bij de lijn of SRD.

5.0 INSPECTIE

> ☑ *Nadat de apparatuur buiten gebruik is gesteld, mag deze niet opnieuw in gebruik worden genomen totdat een bevoegd persoon schriftelijk heeft bevestigd dat dit aanvaardbaar is.*

5.1 **REGELMAAT VAN INSPECTIE:** De 3M-connector moet worden geïnspecteerd volgens de intervallen die zijn gedefinieerd in sectie 1. De inspectieprocedures zijn beschreven in het *'Logboek voor inspectie en onderhoud' (tabel 2)*. Inspecteer alle overige onderdelen van het valbeschermingssysteem volgens de frequenties en procedures zoals beschreven in de betreffende instructies van de fabrikant.

5.2 **DEFECTEN:** 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 de 3M-connector onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer de 3M-connector duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN' en vernietig deze.

5.3 **LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT:** De functionele levensduur van de 3M-connector wordt bepaald door de werkomstandigheden en het onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het gedurende maximaal 10 jaar in gebruik blijven.

6.0 ONDERHOUD, SERVICE en OPSLAG

6.1 **REINIGEN:** Probeer de 3M-connector niet uit elkaar te halen of onderdelen zelf te smeren. Probeer geen interne onderdelen te reinigen. De 3M-connector reinigen:

1. Reinig de buitenkant van de 3M-connector met water en een milde zeepoplossing.
2. Spoel de 3M-connector na het wassen. Het spoelwater mag niet heter zijn dan 40°C (104°F).
3. Laat de 3M-connector na het spoelen aan de lucht drogen. Stel de connector niet bloot aan hitte wanneer deze nat is.
4. Desinfecteer de 3M-connector, indien nodig. Gebruik een desinfectiemiddel dat de 3M-connector niet beschadigt.

6.2 **ONDERHOUD:** Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk door 3M zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren. Als de 3M-connector heeft blootgestaan aan valkrachten of als bij inspectie een onveilige of defecte toestand wordt geconstateerd, dient u het harnas onmiddellijk buiten gebruik te stellen en te vernietigen.

6.3 **OPSLAG EN TRANSPORT:** Wanneer deze niet worden gebruikt, dient u de 3M-connector en bijbehorende valbeschermingsapparatuur op te slaan en te vervoeren in een koele, droge, schone omgeving waar geen direct zonlicht is. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de onderdelen grondig na een langdurige opslag.

7.0 LABELS en MARKERINGEN

7.1 **LABELS:** Afbeelding 1 bevat het informatieve label voor de 3M-connector. Het label bevat de volgende informatie:

A	EU-typebeoordeling
B	Conformiteit met type
C	Productmateriaal
D	Productgewicht
E	Productafmetingen (A, B, C)
F	Type poort
G	Treksterkte
H	Van toepassing zijnde norm en type connector
I	Artikelnummer
J	Artikelnummer

7.2 **MARKERINGEN:** Afbeelding 5 geeft de markeringen op de 3M-connector weer. Elke markering bevat de volgende informatie:

A	CE-markering van Europese conformiteit
B	Aantal aangemelde instanties die conformiteit met het type uitvoeren
C	Betreffende norm
D	Type connector
E	Jaar en maand van fabricage.
F	Fabrikant
G	Artikelnummer
H	Poortopening (in millimeters)
I	Materiaal (cirkel = staal, vierkant = aluminium)
J	Lees alle instructies.
K	Minimale breeksterkte

Tabel 2 – Inspectie- en onderhoudslogboek			
Inspectiedatum:		**Geïnspecteerd door:**	
Componenten:	**Inspectie:** (Zie sectie 1 voor *inspectiefrequentie*)	**Gebruiker**	**Deskundige persoon[1]**
3M-connector (Afbeelding 2)	Inspecteer de connector op beschadiging, buiging en slijtage van het metaal.	☐	☐
	Inspecteer de poortvrijgave (A). Controleer of het opent en sluit met de actie van de knop. De poort mag op geen enkel moment blijven hangen.	☐	☐
	Inspecteer de connector op corrosie. Inspecteer op barsten of slijtage zaken die van invloed kunnen zijn op de kracht en de werking.	☐	☐
	Inspecteer de systeemonderdelen op basis van de instructies van de fabrikant.	☐	☐
Labels/ markeringen (afbeelding 5)	Controleer of alle labels/markeringen stevig zijn bevestigd en goed leesbaar zijn (zie *'Labels en markeringen'*).	☐	☐
PFAS en andere apparatuur	Aanvullende persoonlijke valstopsysteemapparatuur (Personal Fall Arrest System (PFAS) (harnas, SRD, enz.) die met het verankeringssysteem wordt gebruikt, moet volgens de instructies van de fabrikant worden geïnstalleerd en geïnspecteerd.	☐	☐

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

Oplossing / Onderhoud:	Goedgekeurd door: Datum:	De volgende inspectie moet uitgevoerd worden op:
Oplossing / Onderhoud:	Goedgekeurd door: Datum:	De volgende inspectie moet uitgevoerd worden op:
Oplossing / Onderhoud:	Goedgekeurd door: Datum:	De volgende inspectie moet uitgevoerd worden op:
Oplossing / Onderhoud:	Goedgekeurd door: Datum:	De volgende inspectie moet uitgevoerd worden op:
Oplossing / Onderhoud:	Goedgekeurd door: Datum:	De volgende inspectie moet uitgevoerd worden op:
Oplossing / Onderhoud:	Goedgekeurd door: Datum:	De volgende inspectie moet uitgevoerd worden op:
Oplossing / Onderhoud:	Goedgekeurd door: Datum:	De volgende inspectie moet uitgevoerd worden op:

1 Deskundige 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.*

NO

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar koblingene fra 3M i bruk. UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE ELLER DØD.

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

Tilsiktet bruk:

Koblingene fra 3M er beregnet for bruk som del av et komplett personlig fallsikringssystem.

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

Denne innretningen skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.

⚠ ADVARSEL

Koblingene fra 3M er en del av et komplett personlig fallsikringssystem. Det forventes at alle brukere er fullt opplært i sikker installering og betjening av deres personlige fallsikringssystem. **Misbruk av denne innretningen kan resultere i alvorlig personskade eller død.** Se denne bruksanvisningen for riktig valg, bruk, montering, vedlikehold og service, samt produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoene som er forbundet med å arbeide med koblinger fra 3M som, hvis de ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
  - Inspiser enheten før hver bruk, minst én gang årlig og etter et fall. Inspiser i samsvar med bruksanvisningen.
  - Hvis inspeksjonen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må enheten tas ut av bruk og repareres eller erstattes av et autorisert servicesenter i henhold til bruksanvisningen.
  - Alle enheter som har vært utsatt for fall- eller støtkrefter, må umiddelbart tas ut av bruk og destrueres.
  - Enheten må kun installeres i de spesifiserte underlagene eller på strukturer som er angitt i bruksanvisningen. Installeringer og bruk utenfor rammen av instruksjonene må godkjennes av 3M Fallsikring.
  - Underlaget eller strukturen som forankringskoblingen er festet til må kunne tåle de statiske belastningene som spesifiseres for ankeret i orienteringene som er tillatt i bruksanvisningen.
  - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til det angitte forankringspunktet på enheten.
  - Sørg for at fallsikringssystemer/undersystemer som er satt sammen av komponenter fremstilt av forskjellige produsenter er kompatible og oppfyller kravene i gjeldende standarder, inkludert ANSI Z359 eller andre gjeldende fallsikringsnormer, standarder eller krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.

- **For å redusere risikoene som er forbundet med arbeid i høyden som, hvis de ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
  - Sørg for at din helse og fysisk tilstand gjør at du kan arbeide trygt i høyden. Rådfør deg med legen din hvis du har noen spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
  - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for fallsikringsutstyret.
  - Du må aldri overskride fallsikringsutstyrets maksimale fritt fall avstand.
  - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjoner før bruk eller andre planmessige inspeksjoner, eller dersom du har bekymringer om bruken eller om utstyret er egnet for ditt bruksområde. Kontakt 3M Tekniske tjenester med eventuelle spørsmål.
  - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre utstyret fra å fungere som det skal. Bruk kun kompatible koblinger. Kontakt 3M dersom dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i bruksanvisningen.
  - Vær spesielt forsiktig når du arbeider rundt bevegelige maskinerer (f.eks. rotasjonssystem for oljerigger), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller i underkant av overhengende materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
  - Bruk lysbueflamme eller varmebearbeidingsutstyr når du arbeider i miljøer med høy varme.
  - Unngå overflater og gjenstander som kan skade brukeren eller utstyret.
  - Sørg for at det er tilstrekkelig fallklaring når du arbeider i høyden.
  - Du må aldri modifisere eller endre fallsikringsutstyret. Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjennelse kan reparere dette utstyret.
  - Pass på at det finnes en redningsplan som muliggjør rask redning ved et fall før fallsikringsutstyret brukes.
  - Ved et fall må det umiddelbart tilkalles en lege til arbeideren som har falt.
  - Kroppsbelter må ikke brukes til å stoppe fall. Bruk kun en helkroppssele.
  - Begrens svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
  - Hvis innretningen brukes til opplæring, må et sekundært fallsikringssystem benyttes på en slik måte at det ikke utsetter lærlingen for en utilsiktet fallfare.
  - Bruk alltid egnet personlig verneutstyr under installasjon, bruk eller inspeksjon av enheten/systemet.

☑ *Skriv ned produktidentifikasjonen fra ID-merket i inspeksjons- og vedlikeholdsloggen på baksiden av denne veiledningen før installasjon og bruk av utstyret.*

☑ *Forsikre deg alltid om at du bruker den siste revisjonen av 3M-brukerveiledningen. Gå til 3M-nettstedet eller kontakt 3Ms tekniske tjenester for oppdaterte brukerveiledninger.*

BESKRIVELSE:

3M™-koblinger er laget for å bli brukt som endekoblinger for forankringssystemer på en rekke bruksområder. Bruksområdet til en kobling avhenger av hvilken koblingstype som brukes.

Figur 2 viser hovedkomponentene til koblingene fra 3M. Låsen (A) åpnes for å feste og fjerne 3M-koblingen fra et ankerpunkt. Koblingsøyet (B) gir et andre koblingspunkt for koblinger av typene klasse A ogklasse T.

Tabell 1 – Spesifikasjoner

Systemspesifikasjoner:	
Kapasitet:	Én person med en total vekt (klær, verktøy osv.) på maksimalt 140 kg per person.
Forankring:	Den nødvendige forankringsstyrken avhenger av bruksområdet: **Forankringskonstruksjon:** Betongstrukturen som forankringskoblingen monteres på må kunne tåle en kraft i de(n) forventede belastningsretningen(e). Hvert forankringspunkt må kunne tåle følgende verdier: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf.)
Dimensjoner:	Se figur 1 for dimensjonene til 3M-koblingen.
Standarder:	Designet for å oppfylle testkravene i EN 362:2004.

Komponentspesifikasjoner:

Figur 2 Referanse	Komponent	Beskrivelse
A	Lås	Se figur 1 for spesifikasjoner.
B	Tilkoblingsøye	Kun på koblinger av typene klasse A ogklasse T.

Spesifikasjoner for koblingen:

Koblings-type: 3M-koblingen vil være én av fire typer: A, B, Q eller T, som definert i EN 362:2004. Se figur 1 for informasjon om den bestemte 3M-koblingen.

Figur 2 Referanse	Koblingstype	Beskrivelse
1	Klasse A	Forankringskobling
2	Klasse B	Grunnleggende kobling
3	Klasse Q	Karabinskrukobling
4	Klasse T	Avslutningskobling

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

1.1 **FORMÅL:** 3M-koblingene er designet for å kunne brukes som forankringskoblinger for fallsikring[1] eller Fallbrems[2] systemer: Sikring, arbeidsposisjonering, transport, redning osv.

> ☑ ***Kun fallsikring:*** *Denne koblingen fra 3M er beregnet på tilkobling av fallsikringsutstyr. Løfteutstyr må ikke kobles til koblingen fra 3M.*

1.2 **STANDARDER:** 3M-koblinger oppfyller kravene til nasjonale eller regionale standarder som oppgis på omslaget til denne brukerveiledningen. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet vil bli brukt.

1.3 **KONTROLL:** Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kvalifisert person[3].

1.4 **OPPLÆRING:** Dette utstyret må monteres og brukes av personer som har fått opplæring i riktig bruk av utstyret. Denne håndboken skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som det kreves av CE. Brukeren og montørene av dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse anvisningene, få opplæring i riktig pleie og bruk av dette utstyret, og er klar over bruksegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.

1.5 **REDNINGSPLAN:** Ved bruk av dette utstyret og tilkobling av delsystemer må arbeidsgiveren ha en redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig, samt informere brukere, autoriserte personer[4] og redningspersoner[5]. Det anbefales å ha et opplært redningsteam på stedet. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker til å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonellets kunnskaper opprettholdes.

1.6 **INSPEKSJONSINTERVALLER:** Koblingen fra 3M skal kontrolleres av brukeren før hver bruk, og i tillegg av en annen kvalifisert person enn brukeren, i intervaller som ikke overskrider ett år[6]. Prosedyrene for inspeksjon beskrives i *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen*. Resultatene fra hver inspeksjon som er utført av en kvalifisert person, må registreres på kopier av *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen*.

1.7 **ETTER ET FALL:** Hvis 3M-koblingen er blitt utsatt for en fallpåkjenning, må den umiddelbart tas ut av bruk, tydelig merkes med «MÅ IKKE BRUKES» og deretter ødelegges.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FORANKRING:** Forankringskravene varierer med fallsikringens bruksområde. Strukturen som koblingen fra 3M er festet eller montert på som del av et fallsikringssystem skal oppfylle forankringsspesifikasjonene angitt i tabell 1.

2.2 **FARER:** Bruk av dette utstyret i områder med miljøfarer kan kreve ekstra forholdsregler for å hindre skade på brukeren eller utstyret. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: varme, kjemikalier, etsende miljøer, høyspenningsledninger, eksplosive eller giftige gasser, bevegelige maskiner, skarpe kanter eller høytliggende materialer som kan falle ned på brukeren eller fallsikringssystemet.

---

1 ***Fallsikringssystem:*** *En samling av fallsikringsutstyr konfigurert for å stoppe et fritt fall.*

2 ***Fallbremssystem:*** *En samling av fallsikringsutstyr som er satt sammen for å hindre at personens tyngdepunkt fører til en fallfare.*

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

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

5 ***Redningsperson:*** *En annen person eller andre personer enn den som reddes, som utfører en assistert redningsaksjon ved bruk av et redningssystem.*

6 ***Inspeksjonsintervaller:*** *Ekstreme arbeidsforhold (tøffe miljøer, langvarig bruk osv.) kan gjøre det nødvendig med hyppigere kontroller av en kvalifisert person.*

2.3 **FALLKLARERING:** Ved beregning av fallklaringen til et fallsikringssystem, må lengden på koblingen som brukes tas i betraktning. For mer informasjon om beregning av fallklaring, se instruksjonene som følger med linen eller SRD-en og helkroppsselen.

2.4 **SVINGFALL:** Svingfall inntrer når forankringspunktet ikke befinner seg rett ovenfor hvor et fall inntreffer. Kraften av et sammenstøt med en gjenstand i et svingfall kan medføre alvorlig personskade eller død. Begrens svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig. Sørg for at et svingfall ikke kan forekomme hvis det kan oppstå skade. Svingfall øker den nødvendige klareringen betraktelig når det brukes en selvinntrekkende enhet eller et annet tilkoblet undersystem med variabel lengde. Se instruksjonene som følger med linen eller SRD-en for mer informasjon.

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

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

Koblingene må overholde kravene i EN 362. Koblingene må være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Ikke-kompatible koblinger kan løsne utilsiktet (se figur 3). Påse at koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Hvis koblingselementet, som en sikkerhetskrok eller karabinkrok er festet til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon hvor koblingselementet overfører kraft på krokens feste (A). Denne kraften kan gjøre at festet åpnes (B) og føre til at kroken løsner fra koblingspunktet (C).

2.7 **TILKOBLINGER:** Sikkerhets- og karabinkrokene som brukes med dette utstyret, må være selvlåsende. Påse at koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Kontroller at alle koblinger er fullstendig lukket og låst.

Koblinger fra 3M (sikkerhets- og karabinkroker) er kun beregnet på bruk slik det er spesifisert i produktets brukerveiledning. Se figur 4 for eksempler på feilaktige koblinger. Sikkerhets- og karabinkroker må ikke kobles som følger:

A. til en D-ring hvor det allerede finnes en annen kobling.

B. på en måte som vil føre til belastning på porten, dvs. sikkerhetskroker med stor hals skal ikke kobles til D-ringer av standard størrelse eller liknende gjenstander, da dette vil resultere i belastning på krokens lås hvis kroken eller D-ringen vrir seg eller roterer, med mindre kroken er utstyrt med en lås som tåler 16 kN (3600 lbf). Kontroller merkingen på sikkerhetskroken for å bekrefte at den er egnet til ditt bruksområde.

C. I et falskt feste, der elementer som stikker ut fra låsekroken eller karabinkroken tar tak i forankringen, og der manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om kroken har korrekt tak i forankringspunktet.

D. til hverandre.

E. direkte til stropper eller livliner eller tilbakekobling av tau (med mindre produsentens veiledning for både livlinen og koblingen spesifikt tillater dette).

F. til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at låsekroken eller karabinkroken ikke vil lukke og låse, eller hvor utrulling kan forekomme.

G. På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

3.0 INSTALLASJON

> ☑ *Installasjonen av 3M-koblingen skal overvåkes av en kvalifisert person[1]. En kvalifisert person må sertifisere at installasjonen oppfyller kriteriene for sertifisert forankring, eller er i stand til å støtte de potensielle kreftene som kan oppstå ved et fall.*

3.1 **PLANLEGGING:** Planlegg fallsikringssystemet før montering av koblingen fra 3M. Vurder faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Ta hensyn til alle krav, begrensninger og spesifikasjoner som defineres i del 2 og tabell 1.

3.2 **VEDLEGG:** Det anbefales at 3M-koblingene med en selvlukkende eller manuell lukkingsport, kun brukes i situasjoner der brukeren ikke trenger å feste og fjerne koblingen ofte.

> ☑ *Karabinskrukoblinger (klasse Q) er kun trygge for bruk når skrubevegelsesporten er helt lukket. Porten er helt lukket når den ikke kan skrus lenger.*

4.0 BRUK

4.1 **FØR HVER BRUK:** Verifiser at arbeidsområdet og det personlige fallsikringssystemet (Personal Fall Arrest System, PFAS) oppfyller alle kriteriene som er definert i del 2, og at det finnes en formell redningsplan. Inspiser 3M-koblingen i henhold til *bruker*inspeksjonspunktene i *Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen* (tabell 2). Hvis kontrollen avdekker en utrygg eller defekt tilstand, skal ikke systemet brukes. Ta systemet ut av drift og kontakt 3M vedrørende utskiftning eller reparasjon.

4.2 **FALLSIKRINGSKOBLINGER:** Koblingen fra 3M brukes med hel kroppssele og energiabsorberende livline eller selvinntrekkende enhet (SRD). Koble SRD-en mellom koblingsøyet på koblingsøyet til tilkoblingen fra 3M og den bakre dorsale D-ringen på selen som beskrevet i instruksjonene som følger med SRD-en.

5.0 INSPEKSJON

> ☑ *Etter at utstyret er blitt fjernet fra tjeneste, kan det ikke brukes igjen før en kompetent person bekrefter skriftlig at det er akseptabelt å gjøre det.*

5.1 **INSPEKSJONSINTERVALLER:** Koblingen fra 3M må kontrolleres ved de intervallene som er definert i del 1. Prosedyrene for inspeksjon beskrives i *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen (tabell 2)*. Kontroller alle andre komponenter i fallsikringssystemet i henhold til intervaller og prosedyrer angitt i produsentinstruksjonene.

5.2 **DEFEKTER:** Hvis inspeksjonen viser en usikker eller defekt tilstand, eller hvis det skulle oppstå tvil om at tilstanden er trygg, tar du 3M-koblingen ut av bruk umiddelbart. Merk 3M-koblingen med «MÅ IKKE BRUKES» og ødelegg den.

5.3 **PRODUKTLEVETID:** En 3M-koblings levetid avhenger av arbeidsforhold og vedlikehold. Så lenge produktet oppfyller inspeksjonskriteriene, kan det brukes i opptil 10 år maksimalt.

6.0 VEDLIKEHOLD, SERVICE og OPPBEVARING

6.1 **RENGJØRING:** Ikke prøv å demontere koblingen fra 3M eller smør noen av delene. Ikke forsøk å rengjøre innvendige deler. Slik rengjør du 3M-koblingen:

1. Rengjør utsiden av 3M-koblingen regelmessig med et mildt vaskemiddel utblandet i vann.
2. Skyll 3M-koblingen etter vask. Vannet du skyller med, må ikke overstige 40°C (104°F).
3. La 3M-koblingen lufttørke etter skyllingen. Ikke tilfør varme når den er våt.
4. Desinfiser 3M-koblingen hvis det blir nødvendig. Bruk et desinfeksjonsmiddel som ikke forårsaker skade på 3M-koblingen.

6.2 **SERVICE:** Kun 3M, eller virksomheter med skriftlig godkjennelse fra 3M, kan reparere dette utstyret. Hvis koblingen fra 3M har vært utsatt for fallkrefter eller en inspeksjon avdekker en usikker eller defekt tilstand, må systemet tas ut av bruk og destrueres.

6.3 **OPPBEVARING OG TRANSPORT:** Når koblingen fra 3M og tilknyttet fallsikringsutstyr ikke er i bruk, skal de oppbevares og transporteres i et kjølig, tørt og rent miljø, beskyttet mot direkte sollys. Unngå områder hvor det kan finnes gasser fra kjemikalier. Gjennomfør en grundig inspeksjon av komponenter etter langvarig lagring.

7.0 ETIKETTER og MERKER

7.1 **ETIKETTER:** Figur 1 inneholder 3M-koblingens informasjonsetikett. Informasjonen på etiketten er som følger:

A	EU-typegranskning
B	Samsvar med type
C	Produktmateriale
D	Produktvekt
E	Produktdimensjoner (A, B, C)
F	Låstype
G	Strekkfasthet
H	Gjeldende standard og koblingstype
I	Artikkelnummer
J	Artikkelnummer

7.2 **MERKING:** Figur 5 viser merkingen på koblingene fra 3M. Informasjonen på hvert merke er som følger:

A	CE-merking for europeisk samsvar
B	Nummer for varslet organ som utfører typesamsvar
C	Gjeldende standard
D	Koblingstype
E	Produksjonsår og -måned
F	Produsent
G	Artikkelnummer
H	Låsåpning (i millimeter)
I	Materiale (Sirkel = Stål, Firkant = Aluminium)
J	Les alle instruksjoner.
K	Minimum bruddstyrke

Tabell 2 – Inspeksjons- og vedlikeholdslogg			
Inspeksjonsdato:		**Inspisert av:**	
Komponenter:	**Inspeksjon:** (Se del 1 for *inspeksjonsintervaller*)	**Bruker**	**Kvalifisert person**[1]
Kobling fra 3M (Figur 2)	Kontroller koblingen for skade, bøyning og slitasje på metallet.	☐	☐
	Kontroller låsen (A). Kontroller at den åpnes og lukkes når man trykker på knappen. Låsen må ikke bli sittende fast på noe tidspunkt.	☐	☐
	Kontroller koblingen for korrosjon. Se etter sprekker eller slitasje som kan påvirke koblingens styrke og funksjon.	☐	☐
	Inspiser systemkomponentene i henhold til produsentens anvisninger.	☐	☐
Etiketter/ merking (figur 5)	Kontroller at alle etiketter/merkinger er sikkert festet og leselige (se *«Etiketter og merking»*).	☐	☐
PFAS og annet utstyr	Ekstra PFAS-utstyr (sele, SRD osv.) som brukes sammen med forankringssystemet skal monteres og inspiseres i henhold til produsentens instruksjoner.	☐	☐

Serienummer(e):	**Kjøpsdato:**
Modellnummer:	**Dato for førstegangsbruk:**

Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:
Korrigerende tiltak / vedlikehold:	Godkjent av: Dato:	Neste inspeksjon innen:

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

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem łączników firmy 3M należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji oraz stosować się do nich. ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.

Te instrukcje muszą być udostępnione użytkownikowi tego urządzenia. Instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

Łączniki firmy 3M są przeznaczone do użytku jako część kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem.

Wykorzystywanie urządzenia w jakimkolwiek innym celu, m.in. w celach rekreacyjnych, do przenoszenia ładunków lub podczas uprawiania sportu oraz we wszelkich innych celach nieopisanych w instrukcji użytkownika, nie jest zatwierdzone przez 3M i może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią.

To urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie przez przeszkolonych użytkowników w miejscu pracy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Te łączniki firmy 3M stanowią część kompletnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem. Oczekujemy, że wszyscy użytkownicy zostaną w pełni przeszkoleni w zakresie bezpiecznej instalacji i obsługi systemu ochrony przed upadkiem. **Nieprawidłowe użytkowanie tego urządzenia może prowadzić do poważnych urazów ciała lub śmierci.** Aby zapewnić prawidłowy dobór, obsługę, instalację, konserwację i serwis urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika oraz wszystkimi zaleceniami producenta, skontaktować się z przełożonym lub serwisem technicznym firmy 3M.

- **Aby zredukować ryzyko związane z pracą z łącznikami firmy 3M, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
  - Należy sprawdzić urządzenie przed każdym użyciem, co najmniej raz w roku oraz po każdym zatrzymaniu upadku przez urządzenie. Przeglądy muszą odbywać się zgodnie z instrukcją użytkownika.
  - Jeśli kontrola ujawni, że urządzenie jest wadliwe lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy je wycofać z eksploatacji oraz naprawić lub wymienić zgodnie z instrukcją użytkownika.
  - Każde urządzenie, które zostało wykorzystane do zabezpieczenia przed upadkiem bądź poddane działaniu dużych sił, należy natychmiast wycofać z eksploatacji i poddać utylizacji.
  - Urządzenie należy instalować na podłożach lub konstrukcjach określonych w instrukcji użytkownika. Instalacja i zastosowania wykraczające poza zakres instrukcji muszą zostać zatwierdzone przez 3M Fall Protection.
  - Podłoże lub konstrukcja, do której przymocowany jest łącznik kotwiczący, musi być w stanie utrzymać statyczne obciążenia określone dla urządzenia kotwiczącego w dozwolonych orientacjach wskazanych w instrukcji użytkownika.
  - Inne podsystemy zabezpieczenia przed upadkiem należy podłączać wyłącznie do wyznaczonych punktów kotwiczących na urządzeniu.
  - Należy upewnić się, że systemy/zintegrowane podsystemy zabezpieczenia przed upadkiem złożone z części pochodzących od różnych producentów są kompatybilne i spełniają wymagania obowiązujących norm, w tym normy ANSI Z359 lub innych obowiązujących przepisów, norm i wymagań dotyczących zabezpieczenia przed upadkiem. Przed użyciem tych systemów należy zawsze skonsultować się z kompetentną lub wykwalifikowaną osobą.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą na wysokości, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
  - Należy upewnić się, że warunki fizyczne i zdrowotne pracownika umożliwiają bezpieczną pracę na wysokości. W przypadku pytań dotyczących korzystania z tego sprzętu należy skonsultować się z lekarzem.
  - Nigdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu sprzętu zabezpieczającego.
  - Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnej odległości swobodnego spadania danego sprzętu zabezpieczającego.
  - Nie wolno używać urządzeń do zabezpieczenia przed upadkiem, które nie przeszły pomyślnie kontroli przed użyciem lub innej zaplanowanej kontroli, bądź jeśli użytkownik ma wątpliwości co do korzystania lub przydatności sprzętu w danym zastosowaniu. W razie pytań należy kontaktować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
  - Niektóre połączenia podsystemów oraz części mogą niekorzystnie wpływać na działanie tego urządzenia. Stosować wyłącznie zgodne rodzaje połączeń. Przed zastosowaniem tego sprzętu w połączeniu z elementami lub podsystemami innymi niż opisane w instrukcji użytkownika należy skonsultować się z firmą 3M.
  - Należy stosować dodatkowe środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomego sprzętu (np. górnych napędów wiertnic), zagrożeń elektrycznych, skrajnych temperatur, zagrożeń chemicznych, wybuchowych lub toksycznych gazów, ostrych krawędzi oraz przy pracy poniżej obiektów, które mogą spaść na użytkownika lub sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
  - W przypadku pracy w środowisku o wysokiej temperaturze należy stosować urządzenia do pracy z łukiem elektrycznym lub do pracy na gorąco.
  - Należy unikać powierzchni i obiektów, które mogą spowodować urazy ciała użytkownika lub uszkodzenie sprzętu.
  - Przy pracy na wysokości należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń podczas upadku
  - Nigdy nie wolno modyfikować ani przerabiać sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie.
  - Przed użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem należy upewnić się, że wdrożony został odpowiedni plan ratunkowy zapewniający podjęcie błyskawicznych działań ratowniczych w razie upadku.
  - Jeśli dojdzie do upadku, należy natychmiast zapewnić pomoc medyczną osobie poszkodowanej.
  - W przypadku zastosowań do zabezpieczenia przed upadkiem nie należy stosować pasa na całe ciało. Należy wyłącznie używać szelek bezpieczeństwa na całe ciało.
  - Należy minimalizować zagrożenie upadkiem w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiczącego, jak to tylko możliwe.
  - Podczas szkolenia dotyczącego tego urządzenia konieczne jest stosowanie pomocniczego systemu zabezpieczającego przed upadkiem, aby nie narazić szkolonego pracownika na zagrożenie upadkiem.
  - Zawsze należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej podczas instalowania, użytkowania lub przeprowadzania kontroli urządzenia/systemu.

☑ *Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy odczytać informacje identyfikacyjne produktu z etykiety identyfikacyjnej i zapisać je w „Dzienniku przeglądów i konserwacji" zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji.*

☑ *Należy zawsze pamiętać, aby korzystać z najnowszej wersji instrukcji obsługi firmy 3M. Zaktualizowane instrukcje obsługi można uzyskać na stronie internetowej firmy 3M lub kontaktując się z działem technicznym firmy 3M.*

OPIS:

Łączniki firmy 3M™ zostały zaprojektowane do stosowania jako łączniki końcowe systemów kotwiczących w szerokiej gamie zastosowań. Zastosowanie danego łącznika będzie zależało od typu stosowanego łącznika.

Na rysunku 2 przedstawiono główne elementy łączników firmy 3M. Zwolnienie otwarcia (A) umożliwia przymocowanie lub zdjęcie łącznika firmy 3M z punktu kotwiczenia. Oczko przyłączeniowe (B) zapewnia drugi punkt mocowania dla łączników klasy A oraz klasy T.

Tabela 1 – Dane techniczne

Dane techniczne systemu:	
Nośność:	Jedna osoba o łącznej wadze (z ubraniem, narzędziami itd.) nieprzekraczającej 140 kg (310 lb) na osobę.
Punkt kotwiczący:	Wymagana wytrzymałość punktu kotwiczącego zależy od zastosowania: **Konstrukcja punktu kotwiczącego:** Betonowa konstrukcja, do której mocowany jest łącznik kotwiczący, musi wytrzymywać siłę oddziałującą w przewidywanych kierunkach obciążenia. Każda lokalizacja punktu kotwiczenia musi zapewniać następującą wytrzymałość: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Wymiary:	Wymiary łącznika firmy 3M podano na rysunku 1.
Normy:	Urządzenie zaprojektowano w celu spełnienia wymagań testowych normy EN 362:2004.

Dane techniczne elementów:

Oznaczenia na Rysunku 2	Element	Opis
A	Zwolnienie otwarcia	Dane techniczne są podane na rysunku 1.
B	Oczko przyłączeniowe	Występuje tylko w przypadku łączników klasy A i klasy T.

Dane techniczne łączników:

Typ łącznika: Łącznik firmy 3M będzie należał do jednej z czterech klas: A, B, Q lub T, zgodnie z normą EN 362:2004. Informacje dotyczące konkretnego łącznika firmy 3M można znaleźć na rysunku 1.

Rysunek 2 dotyczy następujących elementów	Typ łącznika	Opis
1	Klasa A	Łącznik kotwiczący
2	Klasa B	Łącznik podstawowy
3	Klasa Q	Zapięcie śrubowe
4	Klasa T	Łącznik końcowy

1.0 ZASTOSOWANIE PRODUKTU

1.1 PRZEZNACZENIE: Łączniki firmy 3M zaprojektowano do stosowania jako łączniki kotwiczące dla systemów zabezpieczenia przed upadkiem[1] lub ograniczenia[2] upadku: ograniczenia ruchu, ustawiania pozycji podczas pracy, przemieszczania pracowników, wyciągu itp.

> ☑ ***Tylko ochrona przed upadkiem:*** *Ten łącznik firmy 3M służy do zaczepiania sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Nie wolno podłączać sprzętu podnoszącego do tego łącznika firmy 3M.*

1.2 NORMY: Łącznik firmy 3M spełnia wymagania krajowych i regionalnych norm podanych na okładce niniejszej instrukcji. Jeżeli ten produkt zostanie odsprzedany poza obszarem pierwotnego kraju przeznaczenia, odsprzedawca powinien dostarczyć niniejszą instrukcję w języku używanym w kraju użytkowania tego produktu.

1.3 NADZÓR: Korzystanie z tego urządzenia musi być nadzorowane przez osobę kompetentną[3].

1.4 SZKOLENIE: Ten sprzęt musi być montowany i użytkowany przez osoby przeszkolone w zakresie jego prawidłowego stosowania. Niniejsza instrukcja służy do stosowania w ramach programu szkolenia pracowników zgodnie z wymaganiami CE. Użytkownicy lub instalatorzy tego urządzenia mają obowiązek upewnić się, że znają niniejszą instrukcję oraz że są przeszkoleni w zakresie prawidłowego utrzymania i użytkowania urządzenia oraz mają świadomość charakterystyki działania, ograniczeń zastosowania oraz skutków niewłaściwego użycia tego urządzenia.

1.5 PLAN RATUNKOWY: Podczas korzystania z tego urządzenia i podsystemów łączących pracodawca musi dysponować planem ratunkowym i środkami niezbędnymi do wdrożenia go oraz musi przekazać ten plan użytkownikom, osobom upoważnionym[4] i ratownikom[5]. Zalecane jest utworzenie przeszkolonego zespołu ratowniczego na miejscu. Członkowie zespołu powinni mieć wyposażenie oraz znać techniki niezbędne do przeprowadzenia pomyślnej akcji ratunkowej. Wymagane jest okresowe przeprowadzanie szkolenia w celu zapewnienia kompetencji ratowników.

1.6 CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW: Przed każdym użyciem łącznik firmy 3M musi zostać sprawdzony przez użytkownika, a ponadto co najmniej raz na rok musi przejść kontrolę przeprowadzaną przez osobę kompetentną inną niż użytkownik[6]. Procedury przeglądu opisano w części *„Dziennik przeglądów i konserwacji”*. Wyniki poszczególnych kontroli przeprowadzanych przez osobę kompetentną należy zapisywać na kopii *Dziennika przeglądów i konserwacji*.

1.7 PO UPADKU: Jeśli łącznik firmy 3M zostanie poddany działaniu sił amortyzujących upadek, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji, umieścić oznaczenie „NIE UŻYWAĆ”, a następnie zniszczyć.

2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU

2.1 PUNKT KOTWICZĄCY: Wymagania dotyczące punktu kotwiczącego różnią się zależnie od zastosowania zabezpieczeń przed upadkiem. Konstrukcja, do której łącznik firmy 3M jest zamocowany w ramach systemu zabezpieczenia przed upadkiem lub systemu ograniczenia upadku, musi być zgodna ze specyfikacjami podanymi w tabeli 1.

2.2 ZAGROŻENIA: Korzystanie z tego sprzętu w miejscach, w których występują zagrożenia dla środowiska, może wymagać dodatkowych środków ostrożności w celu zmniejszenia ryzyka odniesienia obrażeń przez użytkowników lub uszkodzenia sprzętu. Zagrożenia mogą obejmować między innymi: wysoką temperaturę, substancje chemiczne, środowiska powodujące korozję, linie wysokiego napięcia, wybuchowe lub toksyczne gazy, maszyny w ruchu, ostre krawędzie lub materiały znajdujące się u góry, które mogą spaść i zetknąć się z użytkownikiem lub indywidualnym systemem zabezpieczenia przed upadkiem.

---

1 ***System zabezpieczenia przed upadkiem:*** *sprzęt zabezpieczający przed upadkiem umożliwiający zatrzymanie swobodnego upadku.*

2 ***System ograniczenia upadku:*** *sprzęt zabezpieczający przed upadkiem skonfigurowany w celu uniknięcia sytuacji, w której środek ciężkości osoby byłby zagrożony upadkiem.*

3 ***Osoba kompetentna:*** *osoba, która potrafi rozpoznać istniejące i możliwe do przewidzenia zagrożenia w otoczeniu lub niehigieniczne, niebezpieczne albo stwarzające zagrożenie dla pracowników warunki pracy i która jest równocześnie upoważniona do podejmowania szybkich działań naprawczych w celu wyeliminowania takich warunków.*

4 ***Osoba upoważniona:*** *osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu, w którym pracownicy są narażeni na zagrożenie upadkiem.*

5 ***Ratownik:*** *osoba lub osoby inne niż osoba ratowana, podejmujące działania w celu przeprowadzenia wspólnej akcji ratunkowej z użyciem systemu ratunkowego.*

6 ***Częstotliwość przeglądów:*** *skrajne warunki pracy (trudne warunki, długotrwałe użytkowanie itd.) mogą spowodować konieczność zwiększenia częstotliwości przeglądów wykonywanych przez osobę kompetentną.*

2.3 WOLNA PRZESTRZEŃ PODCZAS UPADKU: Podczas obliczania wolnej przestrzeni podczas upadku dla jakiegokolwiek systemu zabezpieczenia przed upadkiem należy wziąć pod uwagę długość używanego łącznika. Więcej informacji na temat obliczania wolnej przestrzeni podczas upadku można znaleźć w instrukcjach dołączonych do linki bezpieczeństwa, urządzenia SRD lub pełnej uprzęży.

2.4 UPADKI W WYNIKU ZAKOŁYSANIA: Upadki w wyniku zakołysania mają miejsce, gdy punkt kotwiczenia nie jest umieszczony bezpośrednio nad punktem, w którym doszło do wypadku. Siła uderzenia w przedmioty w czasie upadku w wyniku zakołysania może spowodować poważne urazy ciała lub śmierć. Należy minimalizować zagrożenie upadkiem w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiczenia, jak to tylko możliwe. Nie dopuszczać do upadku w wyniku zakołysania, jeśli w rezultacie może dojść do urazów ciała. Upadki w wyniku zakołysania wymagają znacznego zwiększenia wolnej przestrzeni w przypadku zastosowania urządzenia samohamownego lub innego podsystemu łączącego o zmiennej długości. Więcej informacji można uzyskać w instrukcji dołączonej do linki bezpieczeństwa lub urządzenia SRD.

2.5 KOMPATYBILNOŚĆ ELEMENTÓW: Sprzęt 3M został zaprojektowany wyłącznie do użytku z zatwierdzonymi elementami i podsystemami 3M. Zastępowanie lub wymienianie elementów lub podsystemów na takie, które nie zostały zatwierdzone, może zagrażać kompatybilności sprzętu i wpływać na bezpieczeństwo oraz niezawodność systemu jako całości.

2.6 KOMPATYBILNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW: Łączniki są uważane za kompatybilne z elementami łączącymi, jeśli zostały zaprojektowane do współpracy z nimi w taki sposób, że ich rozmiary i kształty nie powodują niezamierzonego otwierania mechanizmów zamknięć, bez względu na ich ustawienie. W razie pytań dotyczących kompatybilności należy skontaktować się z firmą 3M.

Łączniki muszą być zgodne z normą EN 362. Łączniki muszą być kompatybilne z punktem kotwiczącym i innymi elementami systemu. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Niekompatybilne łączniki mogą się rozłączyć w niezamierzony sposób (patrz rysunek 3). Łączniki muszą być zgodne pod względem wielkości, kształtu i wytrzymałości. Jeżeli element łączący, do którego przypięty jest karabińczyk hakowy lub karabińczyk, ma zbyt małe wymiary lub nieregularny kształt, może dojść do sytuacji, w której element łączący będzie oddziaływał siłą na zamknięcie karabińczyka lub karabińczyka hakowego (A). Ta siła może spowodować otwarcie zamknięcia (B), co doprowadzi do odłączenia karabińczyka lub karabińczyka hakowego od punktu zaczepienia (C).

2.7 TWORZENIE POŁĄCZEŃ: Karabińczyki hakowe i karabińczyki wykorzystywane z tym urządzeniem muszą być samozatrzaskowe. Należy zadbać o to, by wszystkie połączenia były kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Należy upewnić się, że wszystkie łączniki są całkowicie zamknięte i zablokowane.

Łączniki 3M (karabińczyki hakowe i karabińczyki) zostały zaprojektowane do użytku wyłącznie w sposób określony w instrukcjach poszczególnych produktów. Przykłady niewłaściwych połączeń pokazano na rysunku 4. Karabińczyków hakowych i karabińczyków nie należy podłączać:

A. Do klamer typu D, do których przypięto już inny łącznik.

B. W sposób, który może przyczynić się do obciążenia zamknięcia. Nie należy przypinać karabińczyków zatrzaskowych o dużych rozmiarach zatrzasku do klamer typu D o standardowym rozmiarze ani do innych podobnych przedmiotów, ponieważ może to spowodować obciążenie zatrzasku, gdy karabińczyk lub klamra typu D skręci się lub obróci, chyba że karabińczyk hakowy jest wyposażony w zatrzask odporny na działanie siły o wartości 16 kN (3600 lbf). Należy sprawdzić oznaczenie karabińczyka hakowego, aby upewnić się, czy można go użyć w przypadku danego zastosowania.

C. W sposób pozorny, gdy do punktu kotwiczenia przyczepione zostają elementy wystające z karabińczyka hakowego lub karabińczyka, który bez wizualnych oględzin wydaje się całkowicie przytwierdzony do tego punktu.

D. Do siebie nawzajem.

E. Bezpośrednio do linki bezpieczeństwa w formie taśmy lub linki albo do kotwiczącej linki bezpieczeństwa (chyba że w instrukcjach dostarczonych przez producenta linki bezpieczeństwa i łącznika wyraźnie dopuszczono takie połączenie).

F. Do żadnego obiektu, którego kształt lub wymiary uniemożliwiają zamknięcie i zablokowanie karabińczyka hakowego lub karabińczyka albo mogą spowodować jego wysunięcie.

G. W sposób, który nie pozwala na właściwe ułożenie łącznika pod obciążeniem.

3.0 MONTAŻ

☑ *Montaż łącznika firmy 3M musi nadzorować przez wykwalifikowana osoba[1]. Montaż musi zostać zweryfikowany przez osobę kompetentną jako spełniający kryteria certyfikowanego punktu kotwiczącego lub taki, który jest w stanie wytrzymać działanie sił oddziałujących podczas potencjalnego upadku.*

3.1 **PLANOWANIE:** Przed instalacją łącznika firmy 3M należy zaplanować system zabezpieczenia przed upadkiem. Należy uwzględnić wszystkie czynniki, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo przed upadkiem, podczas upadku i po upadku. Należy uwzględnić wszystkie wymagania, ograniczenia i specyfikacje zdefiniowane w punkcie 2 i tabeli 1.

3.2 **MOCOWANIE:** Zaleca się, by łączniki firmy 3M z samozamykającym się lub ręcznie zamykanym otwarciem stosować tylko w sytuacjach, w których użytkownik nie musi często podłączać i odłączać łącznika.

☑ *Zapięcia śrubowe (klasy Q) można bezpiecznie stosować tylko wtedy, gdy otwarcie z mechanizmem śrubowym jest całkowicie zamknięte. Otwarcie jest całkowicie zamknięte, gdy nie można go już mocniej dokręcić.*

4.0 SPOSÓB UŻYCIA

4.1 **PRZED KAŻDYM UŻYCIEM:** Sprawdzić, czy obszar roboczy oraz indywidualny system zabezpieczenia przed upadkiem (PFAS) spełniają wszystkie kryteria określone w punkcie 2 oraz czy istnieje formalny plan ratunkowy. Należy skontrolować łącznik firmy 3M według punktów kontrolnych *użytkownika* określonych w *Dzienniku przeglądów i konserwacji* (tabela 2). Nie używać systemu, jeżeli w wyniku przeglądu okaże się, że jest wadliwy lub nie zapewnia bezpiecznej pracy. Wycofać system z eksploatacji oraz zniszczyć go lub skontaktować się z firmą 3M w sprawie wymiany bądź naprawy.

4.2 **POŁĄCZENIA DO ZABEZPIECZENIA PRZED UPADKIEM:** Łącznik firmy 3M jest stosowany z pełną uprzężą oraz amortyzującą linką bezpieczeństwa lub urządzeniem samohamownym (SRD). Zamocować urządzenie SRD między oczkiem przyłączeniowym na łączniku firmy 3M a tylną grzbietową klamrą zaczepową typu D uprzęży zgodnie z instrukcją dołączoną do linki bezpieczeństwa lub urządzenia SRD.

5.0 PRZEGLĄD

☑ *Po wycofaniu sprzętu z eksploatacji nie można przywrócić go do eksploatacji, dopóki osoba kompetentna nie potwierdzi na piśmie, że jest to dopuszczalne.*

5.1 **CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW:** Łącznik firmy 3M musi być poddawany kontroli w odstępach czasu określonych w punkcie 1. Procedury przeglądu opisano w części *Dziennik przeglądów i konserwacji (tabela 2).* Należy skontrolować wszystkie inne elementy systemu zabezpieczenia przed upadkiem zgodnie z częstotliwościami oraz procedurami podanymi w instrukcjach producentów.

5.2 **WADY:** Jeśli przegląd wykaże, że łącznik firmy 3M jest wadliwy lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, bądź jeśli pojawią się jakiekolwiek wątpliwości co do zapewniania bezpiecznego użytkowania, należy go natychmiast wycofać z eksploatacji. Umieść na łączniku firmy 3M wyraźne oznaczenie „NIE UŻYWAĆ", a następnie zniszcz go.

5.3 **TRWAŁOŚĆ PRODUKTU:** Okres eksploatacji łącznika firmy 3M jest zależny od warunków pracy i konserwacji. Produkt ten może pozostać w eksploatacji tak długo, jak długo spełnia kryteria przeglądu – maksymalnie przez 10 lat.

6.0 KONSERWACJA, NAPRAWY I PRZECHOWYWANIE

6.1 **CZYSZCZENIE:** Nie należy próbować demontować łącznika firmy 3M ani smarować żadnych części. Nie należy próbować czyścić żadnych elementów wewnętrznych. Aby wyczyścić łącznik firmy 3M:

1. Oczyść łącznik firmy 3M od zewnątrz za pomocą wody i łagodnego roztworu mydła.
2. Wypłucz łącznik firmy 3M po umyciu. Płukanie musi odbywać się w temperaturze nieprzekraczającej 40°C (104°F).
3. Po płukaniu pozostaw łącznik firmy 3M do wyschnięcia. Nie wystawiaj łącznika na działanie ciepła, gdy jest mokry.
4. W razie potrzeby zdezynfekuj łącznik firmy 3M. Należy wybrać środek dezynfekujący, który nie spowoduje uszkodzenia łącznika firmy 3M.

6.2 **NAPRAWA:** Niniejszy sprzęt może być naprawiany tylko przez firmę 3M lub podmioty upoważnione przez nią na piśmie. Jeżeli łącznik firmy 3M zostanie poddany działaniu siły powstrzymującej upadek lub przegląd wykaże, że jest wadliwy bądź nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy go wycofać z eksploatacji oraz zniszczyć.

6.3 **PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT:** Gdy łącznik firmy 3M nie jest używany, należy go przechowywać wraz z powiązanym sprzętem zabezpieczającym przed upadkiem w chłodnym, suchym, czystym miejscu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Należy unikać miejsc, w których mogą występować opary chemiczne. Należy dokładnie skontrolować elementy po dłuższym okresie przechowywania.

7.0 ETYKIETY i OZNACZENIA

7.1 **ETYKIETY:** Na rysunku 1 przedstawiono etykietę informacyjną łącznika firmy 3M. Na etykiecie podane są następujące informacje:

A	Badanie typu UE
B	Zgodność z typem
C	Materiał produktu
D	Masa produktu
E	Wymiary produktu (A, B, C)
F	Typ otwarcia
G	Wytrzymałość na rozciąganie
H	Obowiązująca norma oraz typ łącznika
I	Nr pozycji
J	Numer artykułu

7.2 **OZNACZENIA:** Na rysunku 5 przedstawiono oznaczenia na łączniku firmy 3M. Informacje na oznaczeniach:

A	Oznaczenie zgodności z normami europejskimi CE
B	Numer jednostki notyfikowanej przeprowadzającej badanie zgodności z typem
C	Obowiązująca norma
D	Typ łącznika
E	Rok i miesiąc produkcji
F	Producent
G	Numer artykułu
H	Otwarcie (w milimetrach)
I	Materiał (okrąg = stal, kwadrat = aluminium)
J	Przeczytać wszystkie instrukcje.
K	Minimalna wytrzymałość na zerwanie

Tabela 2 – Dziennik przeglądów i konserwacji			
Data przeglądu:		**Przegląd przeprowadził:**	
Elementy:	**Przegląd:** *(Częstotliwość kontroli — patrz punkt 1)*	**Użytkownik**	**Kompetentna osoba**[1]
Łącznik firmy 3M (Rysunek 2)	Skontrolować łącznik pod kątem uszkodzeń, zgięć i zużycia metalu.	☐	☐
	Skontrolować zwolnienie otwarcia (A). Upewnić się, że otwiera się i zamyka po użyciu przycisku. Otwarcie nie powinno się zacinać w żadnym miejscu.	☐	☐
	Skontrolować łącznik pod kątem korozji. Sprawdzić, czy nie ma pęknięć lub oznak zużycia, które mogą mieć wpływ na wytrzymałość i działanie.	☐	☐
	Należy sprawdzić każdy element systemu zgodnie z instrukcjami producenta.	☐	☐
Etykiety/ oznaczenia (rysunek 5)	Należy sprawdzić, czy wszystkie etykiety i oznaczenia są odpowiednio przymocowane i czytelne (patrz część *„Etykiety i oznaczenia”*).	☐	☐
Systemy PFAS i inne urządzenia	Dodatkowe elementy wyposażenia indywidualnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem (PFAS) (np. szelki bezpieczeństwa, urządzenie samohamowne itd.), które są stosowane wraz z systemem kotwiczącym, powinny być instalowane i sprawdzane zgodnie z instrukcjami producenta.	☐	☐

Numery seryjne:	**Data zakupu:**
Numer modelu:	**Data pierwszego użycia:**

Działanie naprawcze/konserwacja:	Zatwierdzone przez: Data:	Termin następnego przeglądu:
Działanie naprawcze/konserwacja:	Zatwierdzone przez: Data:	Termin następnego przeglądu:
Działanie naprawcze/konserwacja:	Zatwierdzone przez: Data:	Termin następnego przeglądu:
Działanie naprawcze/konserwacja:	Zatwierdzone przez: Data:	Termin następnego przeglądu:
Działanie naprawcze/konserwacja:	Zatwierdzone przez: Data:	Termin następnego przeglądu:
Działanie naprawcze/konserwacja:	Zatwierdzone przez: Data:	Termin następnego przeglądu:
Działanie naprawcze/konserwacja:	Zatwierdzone przez: Data:	Termin następnego przeglądu:

1 ***Kompetentna osoba:*** *Osoba potrafiąca rozpoznać istniejące i możliwe do przewidzenia zagrożenia w otoczeniu lub niehigieniczne, niebezpieczne albo stwarzające zagrożenie dla pracowników warunki pracy, która jest równocześnie upoważniona do podejmowania szybkich działań naprawczych w celu ich wyeliminowania.*

PT

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar estes conetores 3M. O INCUMPRIMENTO DESSAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

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

Uso previsto:

Estes conetores 3M devem ser utilizados como parte de um sistema pessoal completo de proteção antiqueda.

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

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

⚠ AVISO

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

- **Para minimizar os riscos associados à utilização de conetores 3M que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Inspecione o dispositivo antes de cada utilização, pelo menos uma vez por ano, e após cada incidente de queda. Inspecione de acordo com as Instruções para o Utilizador.
  - Se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeito, retire o dispositivo de serviço e repare-o ou substitua-o de acordo com as Instruções para o utilizador.
  - Qualquer dispositivo que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço e destruído.
  - O dispositivo só deve ser instalado em substratos especificados ou em estruturas detalhadas nas Instruções do Utilizador. As instalações e a utilização fora do âmbito das instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M Fall Protection.
  - O substrato ou a estrutura à qual o conetor de ancoragem é fixado deve ser capaz de suportar as cargas estáticas especificadas para a ancoragem nas orientações permitidas nas Instruções para o Utilizador.
  - Ligue os subsistemas de proteção antiqueda apenas ao ponto de ligação de ancoragem designado no dispositivo.
  - Assegure-se de que os sistemas/subsistemas de proteção antiqueda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem os requisitos das normas aplicáveis, incluindo a ANSI Z359 ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção antiqueda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.

- **Para minimizar os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
  - Certifique- se de que a sua condição física e o seu estado de saúde lhe permitem, com segurança, trabalhar em altura. Consulte um médico caso tenha alguma questão quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
  - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Nunca exceda a distância de queda livre máxima do seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Não utilize qualquer equipamento de proteção antiqueda que não cumpra os critérios predefinidos ou outras inspeções agendadas ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento no seu trabalho. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
  - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas conetores compatíveis. Consulte a 3M quando instalar ou utilizar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nas Instruções para o utilizador.
  - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento (por exemplo, sistema de acionamento de topo das plataformas petrolíferas), quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bermas afiadas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção antiqueda.
  - Utilize equipamentos de proteção contra soldadura por arco elétrico ou materiais inflamáveis ao trabalhar em ambientes de temperatura elevada.
  - Evite superfícies ou objetos que possam causar- lhe ferimentos ou danificar o equipamento.
  - Certifique- se de que existe uma altura livre de queda adequada ao trabalhar em alturas.
  - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção antiqueda. Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
  - Antes de utilizar equipamento de proteção antiqueda, certifique-se de que existe um plano de resgate pronto a ser acionado caso ocorra um incidente de queda.
  - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
  - Não utilize um cinto de segurança para aplicações de detenção de queda. Utilize apenas um arnês completo de corpo.
  - Minimize as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem.
  - Se o dispositivo for utilizado durante um treino, deve ser utilizado um sistema de proteção antiqueda secundário para garantir que o formando não fica exposto a perigos de queda.
  - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do dispositivo/ sistema.

☑ *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.*

☑ *Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite o website da 3M ou contacte os Serviços Técnicos da 3M para obter manuais de instruções atualizados.*

DESCRIÇÃO:

Os conetores 3M™ foram concebidos para ser utilizados como conetores finais para sistemas de ancoragem, numa grande variedade de aplicações. A aplicação de um conetor depende do tipo de conetor que está a utilizar.

A Figura 2 ilustra os componentes principais dos conetores 3M. A libertação da lingueta (A) abre-se para permitir a fixação e a remoção do conetor 3M a partir de um ponto de ancoragem. O olhal de ligação (B) fornece um segundo ponto de ligação para os conetores de Tipo A e Tipo T.

Tabela 1 – Especificações

Especificações do sistema:	
Capacidade:	Uma pessoa com um peso combinado (vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 140 kg (310 libras) por pessoa.
Ancoragem:	A força de ancoragem necessária depende do tipo de aplicação: **Estrutura de ancoragem:** A estrutura de betão na qual o conetor de ancoragem está montado deve ser capaz de suportar força na(s) direção(ões) prevista(s) de carga. Cada local de ponto de ancoragem tem de ser capaz de sustentar os seguintes valores: **EN 795:2012** — 12 kN (2 698 lbf)
Dimensões:	Consulte a Figura 1 para ver as dimensões do seu conetor 3M.
Normas:	Concebido para cumprir os requisitos de teste da norma EN 362:2004.

Especificações dos componentes:

Referência na Figura 2	Componente	Descrição
A	Libertação da lingueta	Consulte a Figura 1 para ver as especificações.
B	Olhal de ligação	Presente apenas nos conetores de Tipo A e Tipo T.

Especificações do conetor:

Tipo de conetor: O seu conetor 3M será um de quatro tipos: A, B, Q ou T, conforme definido pela norma EN 362:2004. Consulte a Figura 1 para obter informações específicas do seu conetor 3M.

Referência na Figura 2	Tipo de conetor	Descrição
1	Classe A	Conetor de ancoragem
2	Classe B	Conetor básico
3	Tipo Q	Conetor de rosca
4	Tipo T	Conetor de suspensão

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

1.1 OBJETIVO: Os conetores 3M estão concebidos para ser utilizados como conetores de ancoragem para sistemas de paragem da queda[1] ou de restrição de quedas[2]: Retenção, posicionamento no trabalho, condução individual, salvamento, etc.

> ☑ ***Apenas proteção contra quedas:*** *Este conetor 3M destina-se à ligação do equipamento de proteção antiquedas. Não ligue o equipamento de elevação a este conetor 3M.*

1.2 NORMAS: O seu conetor 3M está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. Se este produto for novamente vendido fora do país de destino original, o revendedor tem que fornecer estas instruções no idioma do país no qual o produto será utilizado.

1.3 SUPERVISÃO: A utilização deste equipamento tem que ser supervisionada por uma Pessoa competente[3].

1.4 FORMAÇÃO: Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua aplicação correta. Este manual deverá ser integrado num programa de formação para funcionários, conforme exigido pela CE. 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 RESGATE: Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal deverá ter um plano de resgate e os meios disponíveis para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas[4] e socorristas[5]. 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 com êxito. A formação deve ser fornecida periodicamente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate.

1.6 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES: O Conetor 3M deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma pessoa competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano[6]. Os procedimentos de inspeção estão descritos no *"Registo de inspeções e manutenções"*. Os resultados de cada inspeção realizada pela Pessoa competente devem ser registados em cópias do *"Registo de inspeções e manutenções"*.

1.7 APÓS UMA QUEDA: Se o conetor 3M for sujeito a forças de paragem de uma queda, deverá ser retirado imediatamente de serviço, marcado claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR" e, em seguida, destruído.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

2.1 ANCORAGEM: Os requisitos de fixação variam com a aplicação da proteção contra quedas. A estrutura à qual está ligado o conetor 3M como parte de um sistema de detenção da queda ou de retenção de queda tem de cumprir as especificações de ancoragem definidas na Tabela 1.

2.2 PERIGOS: A utilização deste equipamento em áreas com perigos ambientais poderá necessitar de precauções acrescidas a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os perigos podem incluir (embora sem caráter 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 o Sistema individual de proteção antiqueda.

2.3 ESPAÇO LIVRE DE QUEDA: Ao calcular a altura livre de queda para qualquer sistema de detenção da queda, deve ser levado em consideração o comprimento do conetor utilizado.

---

1 ***Paragem da queda:*** *Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para impedir uma queda livre.*

2 ***Sistema de restrição de quedas:*** *Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para impedir que o centro de gravidade de uma pessoa atinja o perigo de queda.*

3 ***Pessoa competente:*** *Pessoa capaz de identificar perigos existentes e previsíveis nas proximidades ou condições de trabalho insalubres, nocivas ou perigosas para os funcionários, autorizada a tomar medidas corretivas imediatas para os eliminar.*

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

5 ***Socorrista:*** *Pessoa ou pessoas (sem ser a pessoa a ser socorrida) que procedem a uma ação de resgate assistida, mediante a utilização de um sistema de resgate.*

6 ***Frequência de inspeções:*** *As condições de trabalho extremas (ambientes rigorosos, utilização prolongada, etc.) podem obrigar ao aumento da frequência de inspeções realizadas por pessoas competentes.*

Para mais informações sobre o cálculo da altura livre de queda, consulte as instruções incluídas com o seu cabo de segurança ou SRD e arnês de corpo inteiro.

2.4 **QUEDAS COM OSCILAÇÃO:** as quedas em pêndulo ocorrem quando o ponto de ancoragem não se encontra diretamente acima do ponto onde ocorre uma queda. A força de impacto num objeto numa queda com oscilação pode provocar lesões graves ou morte. Minimize as quedas com oscilação trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de fixação. Não permita uma queda com oscilação se existir a possibilidade de lesão. As quedas com oscilação irão aumentar significativamente o espaço livre necessário quando se utiliza um dispositivo autorretrátil ou outro subsistema de ligação de comprimento variável. Para mais informações, consulte as instruções incluídas com o seu cabo de segurança ou SRD.

2.5 **COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:** O equipamento da 3M destina-se ser utilizado apenas com componentes e subsistemas aprovados pela 3M. Quaisquer substituições efetuadas com componentes ou subsistemas não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e afetar a segurança e fiabilidade de todo o sistema.

2.6 **COMPATIBILIDADE DOS CONECTORES:** Os conectores são considerados compatíveis com os elementos de ligação quando tiverem sido concebidos para trabalhar em conjunto de modo a que os seus tamanhos e formas não provoquem a abertura involuntária dos respetivos mecanismos de fecho, independentemente da forma como ficam orientados. Contacte a 3M se tiver dúvidas em relação à compatibilidade.

Os conetores têm de estar em conformidade com a EN 362. Os conectores têm de ser compatíveis com a fixação ou outros componentes do sistema. Não utilize equipamento que não seja compatível. Os conectores incompatíveis podem desprender-se involuntariamente (consulte a Figura 3). Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Se o elemento de ligação ao qual se fixa o mosquetão ou gancho de engate rápido for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer um problema no local onde o elemento de ligação aplica uma força no trinco do mosquetão ou gancho de engate rápido (A). Esta força pode provocar a abertura do trinco (B), permitindo que o mosquetão ou gancho de engate rápido se solte do ponto de ligação (C).

2.7 **EFETUAR LIGAÇÕES:** Os mosquetões e ganchos de engate rápido utilizados com este equipamento têm de ser de autobloqueio. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Não utilize equipamento que não seja compatível. Certifique-se de que todos os conectores estão totalmente fechados e bloqueados.

Os conectores da 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado nas instruções de utilização de cada produto. Consulte a Figura 4 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

A. A uma argola em D à qual esteja preso outro conector.

B. de forma a que resulte uma carga sobre a lingueta de abertura. Os ganchos de engate rápido de abertura larga não devem ser ligados a argolas em D de tamanho normal ou a objetos idênticos, pois tal iria resultar numa carga sobre o trinco caso o gancho ou a argola em D gire ou rode, a não ser que o gancho de engate rápido esteja equipado com um trinco para 16 kN (3600 lbf). Veja a marcação no seu gancho de engate rápido para verificar se é adequado para a sua aplicação.

C. Num encaixe incorreto, onde os componentes que sobressaem do gancho de engate rápido ou do mosquetão ficam presos na fixação e, que sem confirmação visual, parecem estar totalmente encaixados ao ponto de fixação.

D. Entre si.

E. Diretamente ao cabo de segurança de rede ou tecido ou à espia (a não ser que as instruções do fabricante, tanto para o cabo de segurança como para o conector autorizem especificamente essa ligação).

F. a qualquer objecto que tenha uma forma ou dimensão que não permita que os mosquetões fechem ou tranquem ou de modo a que possa ocorrer um deslizamento.

G. De forma a não permitir que o conector fique corretamente alinhado enquanto estiver sujeito a carga.

3.0 INSTALAÇÃO

> ☑ *A instalação do conetor 3M deve ser supervisionada por uma Pessoa Qualificada[1]. A instalação deverá ser certificada por uma pessoa competente como cumprindo os critérios de uma Ancoragem Certificada, ou certificada como tendo a capacidade de suportar as forças potenciais que podem ocorrer durante uma queda.*

3.1 **PLANEAMENTO:** Planeie o seu sistema de proteção antiqueda antes da instalação do conetor 3M. Tenha em consideração todos os fatores que podem afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos, limitações e especificações definidos na Secção 2 e na Tabela 1.

3.2 **ANEXO:** Recomendamos que os conetores 3M com um portão de bloqueio automático ou manual sejam utilizados apenas em situações em que o utilizador não necessite de prender e retirar o conetor com frequência.

> ☑ *Os conetores de rosca (Tipo Q) são de utilização segura apenas quando a porta de movimento do parafuso está completamente fechada. A porta está completamente fechada quando já não pode ser apertada.*

4.0 UTILIZAÇÃO

4.1 **ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO:** Confirme que a sua área de trabalho e Sistema Pessoal de Proteção Antiquedas (PFAS) cumprem os critérios definidos na Secção 2 e que existe um Plano de Salvamento formal implementado. Inspecione o conetor 3M de acordo com os pontos de inspeção do "*Utilizador*" definidos no "*Registo de Inspeção e Manutenção*" (Tabela 2). Não utilize o sistema se a inspeção revelar uma condição perigosa ou defeituosa. Retire o sistema do serviço e destrua, ou contacte a 3M relativamente a substituição ou reparação.

4.2 **CONEXÕES DE DETENÇÃO DA QUEDA:** O conetor 3M é utilizado com um arnês de corpo inteiro e cabo de segurança de absorção de energia ou dispositivo autorretrátil (SRD). Ligue o SRD entre o olhal de ligação no conetor 3M e o anel de ancoragem dorsal traseiro no arnês conforme indicado nas instruções incluídas com o cabo de segurança ou SRD.

5.0 INSPEÇÃO

> ☑ *Após o equipamento ser retirado de serviço, não poderá ser devolvido ao serviço até que seja confirmado por escrito por uma Pessoa Competente que pode fazê-lo.*

5.1 **FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES:** O conetor 3M tem de ser inspecionado nos intervalos definidos na Secção 1. Os procedimentos de inspeção estão descritos em *"Registo de inspeções e manutenções" (Tabela 2)*. Inspecione todos os outros componentes do Sistema de proteção antiqueda de acordo com as frequências e procedimentos definidos nas instruções do respetivo fabricante.

5.2 **DEFEITOS:** Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado a fim de garantir uma utilização segura, retire imediatamente o conetor 3M de serviço. Marque de forma nítida o conetor 3M com a mensagem "NÃO UTILIZAR" e destrua-o.

5.3 **VIDA DO PRODUTO:** A vida funcional do conetor 3M é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado até um prazo máximo de 10 anos.

6.0 MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA e ARMAZENAMENTO

6.1 **LIMPEZA:** Não tente desmontar o conetor 3M ou lubrificar quaisquer peças. Não tente limpar as peças interiores. Para limpar o conetor 3M:

1. Limpe o exterior do conetor 3M com água e uma solução de sabão suave.
2. Enxague o conetor 3M após a lavagem. A água para enxaguar não deve exceder os 40ºC (104ºF).
3. Após a lavagem, deixe o conetor 3M secar ao ar. Não aplique calor quando o equipamento estiver molhado.
4. Desinfete o conetor 3M, se necessário. Deve ser selecionado um desinfetante que não cause danos ao conetor 3M.

6.2 **ASSISTÊNCIA:** Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento. Se o conetor 3M tiver sido sujeito a uma força de queda ou a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, coloque imediatamente o sistema

fora de serviço e destrua-o.

6.3 **ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE:** Quando não estiver a ser utilizado, armazene e transporte o conetor 3M e o equipamento de proteção antiqueda associado num ambiente fresco, seco e limpo, afastado da luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspecione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 **ETIQUETAS:** A Figura 1 contém a etiqueta informativa para o conetor 3M. As informações na etiqueta são as seguintes:

A	Exame de tipo UE
B	Conformidade com o tipo
C	Materiais do produto
D	Peso do produto
E	Dimensões do produto (A, B, C)
F	Tipo de lingueta
G	Força tênsil
H	Norma aplicável e tipo de conetor
I	Ref. Item
J	Ref. Artigo

7.2 **MARCAÇÕES:** A Figura 5 ilustra as marcações no conetor 3M. As informações fornecidas em cada marcação são as seguintes:

A	Marcação CE de conformidade europeia
B	Número de organismos notificados que estão em conformidade com o tipo
C	Norma aplicável
D	Tipo de conetor
E	Ano e mês de fabrico
F	Fabricante
G	Ref. Artigo
H	Abertura da lingueta (em milímetros)
I	Material (Círculo = aço, quadrado = alumínio)
J	Ler todas as instruções.
K	Força de rutura mínima

Tabela 2 – Registo de Inspeção e manutenção			
Data da inspeção:		**Inspecionado por:**	
Componentes:	**Inspeção:** (Para obter mais informações acerca da *Frequência de inspeções* da unidade, consulte a secção 1)	**Utilizador**	**Pessoa competente**[1]
Conetor 3M (Figura 2)	Inspecione o conetor para verificar se existem danos, dobras e desgaste do metal.	☐	☐
	Inspecione a libertação da lingueta (A). Verifique se abre e fecha acionando o botão. A lingueta não deve prender em ponto algum.	☐	☐
	Inspecione o conetor para verificar se existe corrosão. Inspecione para verificar se existem fendas ou sinais de desgaste que possam afetar a sua resistência e funcionamento.	☐	☐
	Inspecione os componentes do sistema de acordo as instruções do fabricante.	☐	☐
Etiquetas/ Marcações (Figura 5)	Confirme que todas as etiquetas/marcações estão bem fixadas e legíveis (consulte a secção *"Etiquetas e marcações"*).	☐	☐
Sistema pessoal de paragem de queda e outros equipamentos	O equipamento adicional do sistema pessoal de proteção antiquedas (PFAS) (arnês, SRD, etc.) utilizado com o Sistema de Ancoragem deve ser instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante.	☐	☐

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

Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:
Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:
Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:
Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:
Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:
Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:
Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:
Ação corretiva / manutenção:	Aprovado por: Data:	Data da próxima inspeção:

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

INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Înainte de a utiliza aceste conectoare 3M, vă rugăm să citiți, să vă asigurați că ați înțeles și să aplicați toate informațiile privind siguranța care sunt incluse în aceste instrucțiuni. ÎN CAZ CONTRAR, SE POT PRODUCE ACCIDENTĂRI GRAVE SAU CHIAR DECESUL.

Utilizatorul acestui echipament trebuie să primească aceste instrucțiuni. Păstrați aceste instrucțiuni pentru a le consulta ulterior.

Domeniu de utilizare

Aceste conectoare 3M sunt destinate a fi utilizate ca parte a unui sistem complet de protecție individuală împotriva căderii.

Utilizarea în orice alt scop, inclusiv, dar fără limitare la manevrarea materialelor, activități recreaționale sau sportive sau pentru orice alte activități care nu sunt descrise în Instrucțiunile de utilizare, nu este aprobată de 3M și poate genera accidentări grave sau decesul.

Acest dispozitiv trebuie folosit numai de către utilizatorii instruiți pentru activitățile desfășurate la locul lor de muncă.

⚠ AVERTIZARE

Aceste conectoare 3M fac parte dintr-un sistem de protecție individuală împotriva căderii. Este necesar ca toți utilizatorii să fie instruiți temeinic în privința instalării și a utilizării în condiții de siguranță a sistemului lor de protecție individuală împotriva căderii. **Utilizarea inadecvată a acestui dispozitiv poate genera accidentări grave sau decesul.** Pentru selectarea, utilizarea, instalarea, întreținerea și repararea adecvată a produsului, vă rugăm să consultați aceste Instrucțiuni de utilizare, precum și toate recomandările producătorului, să consultați un supervizor sau să contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate utilizării conectoarelor 3M care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
  - inspectați dispozitivul înainte de fiecare utilizare, cel puțin o dată pe an și după fiecare cădere. Inspectați în conformitate cu Instrucțiunile de utilizare.
  - dacă, în urma inspecției, se constată un defect sau existența unei situații ce nu prezintă siguranță, nu mai utilizați dispozitivul și reparați-l sau înlocuiți-l în conformitate cu Instrucțiunile de utilizare.
  - orice dispozitiv care a fost supus forței de oprire a căderii sau de impact trebuie scos imediat din uz și distrus.
  - dispozitivul trebuie instalat doar în substraturile specificate sau pe structurile detaliate în Instrucțiunile de utilizare. Instalările și utilizarea în afara domeniului de aplicabilitate al acestei instrucțiuni trebuie aprobate de către 3M Fall Protection.
  - substratul sau structura la care se fixează conectorul de ancorare trebuie să aibă capacitatea de a susține sarcinile statice specificate pentru ancoră în direcțiile autorizate în Instrucțiunile de utilizare.
  - conectați alte subsisteme de protecție împotriva căderii doar în punctul de conectare pentru ancorare special prevăzut pe dispozitiv.
  - asigurați-vă că sistemele/subsistemele de protecție împotriva căderii care sunt asamblate din componente provenind de la diverși producători sunt compatibile și îndeplinesc cerințele standardelor aplicabile, inclusiv ANSI Z359 sau alte coduri, standarde sau cerințe aplicabile privind protecția împotriva căderii. Consultați-vă întotdeauna cu o persoană competentă sau calificată înainte de a folosi aceste sisteme.

- **Pentru a reduce riscurile asociate lucrului la înălțime care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
  - asigurați-vă că starea dvs. de sănătate și condiția dvs. fizică vă permit să lucrați în condiții de siguranță la înălțime. Consultați medicul dacă aveți întrebări despre capacitatea dvs. de a folosi acest echipament.
  - nu depășiți niciodată capacitatea permisă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
  - nu depășiți niciodată distanța maximă de cădere liberă a echipamentului dvs. de protecție împotriva căderii.
  - nu folosiți echipamente de protecție împotriva căderii care nu au trecut cu succes inspecția preliminară utilizării sau alte inspecții programate sau dacă aveți suspiciuni privind utilizarea sau adecvarea echipamentului pentru activitatea dvs. Pentru orice întrebări, adresați-vă Serviciului tehnic 3M.
  - unele combinații de subsisteme și componente pot interfera cu funcționarea acestui echipament. Folosiți numai elemente de conectare compatibile. Consultați-vă cu specialiștii 3M înainte de a folosi acest echipament în combinație cu alte componente sau subsisteme decât cele descrise în Instrucțiunile de utilizare.
  - aplicați măsuri de precauție suplimentare atunci când lucrați în preajma mașinilor aflate în mișcare (de ex., mecanismul superior de acționare a sondelor de petrol), în condiții de pericol electric sau chimic, la temperaturi extreme, în apropiere de gaze explozive sau toxice, lângă muchii ascuțite sau sub materiale suspendate care ar putea cădea pe dvs. sau pe echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii.
  - folosiți dispozitive cu arc electric sau dispozitive pentru lucrul la cald atunci când lucrați în medii cu temperaturi foarte ridicate.
  - evitați suprafețele și obiectele care pot vătăma utilizatorul sau avaria echipamentul.
  - atunci când lucrați la înălțime, asigurați-vă că există un interval adecvat de siguranță la cădere.
  - nu modificați și nu transformați niciodată echipamentul dvs. de protecție împotriva căderii. Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de 3M pot efectua reparații la acest echipament.
  - înainte de utilizarea unui echipament de protecție împotriva căderii, asigurați-vă că s-a instituit un plan de salvare, care permite salvarea promptă în cazul în care are loc o cădere.
  - dacă are loc un incident de cădere, apelați imediat la serviciile de asistență medicală pentru lucrătorul care a căzut.
  - Nu folosiți o centură de corp pentru activitățile care cer oprirea căderii. Folosiți numai o centură complexă de siguranță pentru întregul corp.
  - Reduceți riscul de cădere cu balans lucrând cât mai direct posibil sub punctul de ancorare.
  - Dacă exersați utilizarea acestui dispozitiv, trebuie să utilizați un sistem secundar de protecție împotriva căderii, într-un mod care să nu expună persoana care exersează la un pericol de cădere neintenționat.
  - Purtați întotdeauna echipamentele adecvate de protecție individuală atunci când instalați, utilizați sau inspectați dispozitivul/sistemul.

☑ *Înainte de utilizarea acestui echipament, înregistrați informațiile de identificare a produsului de pe eticheta de identificare din „Jurnalul de inspecție și întreținere” de la finalul acestui manual.*

☑ *Asigurați-vă întotdeauna că utilizați cea mai recentă versiune revizuită a manualului de instrucțiuni 3M. Pentru manuale de instrucțiuni actualizate, accesați site-ul 3M sau contactați serviciile tehnice 3M.*

DESCRIERE:

Conectorii 3M™ sunt concepuți pentru a fi utilizați drept conectori finali pentru sistemele de ancorare, într-o gamă largă de întrebuințări. Utilizarea conectorului va depinde de tipul de conector folosit.

Figura 2 prezintă componentele principale ale conectorilor 3M. Deblocarea închizătorii (A) permite atașarea și îndepărtarea conectorului 3M dintr-un punct de ancorare. Ochetul de conectare (B) oferă un al doilea punct de conectare pentru conectorii Clasa A și Clasa T

Tabelul 1 – Specificații

Specificațiile sistemului:	
Capacitate:	O persoană cu o greutate combinată (îmbrăcăminte, unelte etc.) de cel mult 140 kg (310 lb) per persoană.
Ancorare:	Puterea de ancorare necesară depinde de utilizare: **Structura de ancorare:** Structura din beton, în care este montat conectorul de ancorare, trebuie să poată susține forța în direcțiile anticipate ale sarcinii. Fiecare locație a unui punct de ancorare trebuie să fie în măsură să susțină următoarele valori: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Dimensiuni:	Consultați Figura 1 pentru dimensiunile conectorului 3M.
Standarde:	Proiectate să îndeplinească cerințele EN 362:2004.

Specificații componente:

Figura 2 Referință	Componentă	Descriere
A	Deblocare închizătoare	Consultați Figura 1 pentru specificații.
B	Ochet de conectare	Prezent doar la conectorii Clasa A și Clasa T.

Specificații conector:

Tip conector: Conectorul 3M va fi unul dintre următoarele patru tipuri: A, B, Q sau T, astfel cum sunt definite de EN 362:2004. Consultați Figura 1 pentru informații specifice conectorului dvs. 3M.

Figura 2 Referință	Tip conector	Descriere
1	Clasa A	Conector de ancorare
2	Clasa B	Conector de bază
3	Clasa Q	Conector cu șuruburi
4	Clasa T	Conector terminal

1.0 UTILIZAREA PRODUSULUI

1.1 **SCOP:** Conectorii 3M sunt concepuți pentru a fi utilizați drept conectori de ancorare pentru oprirea căderii[1] sau Limitarea căderilor[2] sistemele: Limitare, Poziționarea în timpul lucrului, Deplasarea personalului, Salvare etc.

> ☑ ***Numai pentru protecție împotriva căderilor:*** *Acest conector 3M este destinat conectării echipamentului de protecție anticădere. Nu conectați echipamentul de ridicare la acest conector 3M.*

1.2 **STANDARDE:** Conectorul 3M respectă standardele naționale și regionale identificate pe coperta din față a acestor instrucțiuni. 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.

1.3 **SUPRAVEGHERE:** Acest echipament va fi utilizat sub supravegherea unei persoane competente[3].

1.4 **INSTRUIRE:** Acest echipament trebuie instalat și utilizat de persoane care au urmat un curs de instruire în ceea ce privește utilizarea corectă. Acest manual va fi utilizat ca parte din programul de formare a angajaților, conform cerințelor CE. 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 se conectează unul sau mai multe subsisteme, angajatorul trebuie să dețină un plan de salvare și să aibă la îndemână mijloace pentru implementarea și comunicarea planului respectiv utilizatorilor, persoanelor autorizate[4]și salvatori[5] 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.

1.6 **FRECVENȚA INSPECȚIILOR:** Conectorul 3M va fi inspectat de către utilizator înainte de fiecare utilizare și de către o persoană competentă, alta decât utilizatorul, la intervale de cel mult un an.[6] Procedurile de inspecție sunt descrise în *„Jurnalul de inspecție și întreținere”*. Rezultatele fiecărei inspecții efectuate de persoana competentă trebuie înregistrate pe copii ale *„Jurnalului de inspecție și întreținere”*.

1.7 **DUPĂ O CĂDERE:** În cazul în care conectorul 3M este supus forțelor de oprire a căderii, acesta va fi imediat scos din uz, marcat cu claritate: „NU UTILIZAȚI” și apoi distrus.

2.0 CERINȚE PRIVIND SISTEMUL

2.1 **ANCORARE:** Cerințele de ancorare diferă în funcție de utilizarea sistemului de protecție împotriva căderilor. Structura la care este conectat conectorul 3M, ca parte a opririi căderii sau a sistemului de reținere anticădere, trebuie să respecte specificațiile de ancorare descrise în Tabelul 1.

2.2 **PERICOLE:** 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, fără limitare: temperaturi ridicate, substanțe chimice, medii corozive, cabluri electrice de înaltă tensiune, gaze explozive sau toxice, utilaje mobile, margini ascuțite, sau materiale suspendate care pot cădea sau atinge utilizatorul sau sistemul individual de oprire a căderii.

---

1 ***Sistem de oprire a căderilor:*** *Un set de echipamente de protecție împotriva căderilor configurat pentru a opri o cădere liberă.*

2 ***Sistem de limitare a căderilor:*** *Un set de echipamente de protecție împotriva căderilor, configurat pentru a împiedica centrul de greutate al persoanei să ajungă în pericol de cădere.*

3 ***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.*

4 ***Persoană autorizată:*** *O persoană desemnată de angajator pentru efectuarea atribuțiilor sale într-un loc în care persoana va fi expusă unui pericol de cădere.*

5 ***Salvator:*** *Persoana sau persoanele. alta/altele decât subiectul operațiunii de salvare, care efectuează o salvare asistată cu ajutorul unui sistem de salvare.*

6 ***Frecvența inspecțiilor:*** *Condițiile dificile de lucru (mediu dur de lucru, utilizare îndelungată etc.) pot impune sporirea frecvenței verificărilor realizate de persoana competentă.*

2.3 **INTERVAL DE SIGURANȚĂ LA CĂDERE:** Lungimea conectorului folosit trebuie luată în considerare la calcularea intervalului de siguranță la cădere, pentru orice sistem de oprire a căderii. Pentru mai multe informații referitoare la calcularea intervalului de siguranță la cădere, consultați instrucțiunile furnizate împreună cu coarda sau dispozitivul cu rapel automat și centura complexă de siguranță pentru tot corpul.

2.4 **CĂDERI PRIN BALANS:** Căderile prin balans au loc atunci când punctul de ancorare nu este situat exact deasupra locului în care are loc căderea. Forța de lovire a unui obiect într-o cădere prin balans poate provoca vătămări grave sau decesul. Reduceți riscul de cădere prin balans lucrând cât mai aproape posibil sub punctul de ancorare. Nu permiteți o cădere prin balans, dacă există riscul de vătămare. Căderile prin balans vor crește în mod semnificativ intervalul de siguranță necesar atunci când se utilizează un dispozitiv autoretractabil sau alt subsistem de conectare cu lungime variabilă. Pentru mai multe informații, consultați instrucțiunile furnizate împreună cu coarda sau dispozitivul cu rapel automat.

2.5 **COMPATIBILITATEA COMPONENTELOR:** echipamentul 3M este conceput pentru a fi utilizat exclusiv împreună cu componentele și subsistemele 3M aprobate. Substituirile sau înlocuirile realizate cu subsisteme sau componente neaprobate pot afecta compatibilitatea echipamentului și siguranța și fiabilitatea întregului sistem.

2.6 **COMPATIBILITATEA CONECTORILOR:** Conectorii sunt considerați compatibili cu elementele de conectare atunci când aceștia au fost concepuți să funcționeze împreună, astfel încât dimensiunile și formele lor să nu determine deschiderea accidentală a mecanismelor de închidere ale acestora, indiferent de modul în care vor ajunge să fie orientate. Contactați 3M dacă aveți întrebări cu privire la compatibilitate.

Conectorii trebuie să respecte EN 362. Conectorii trebuie să fie compatibili cu elementul de ancorare sau cu alte componente ale sistemului. Nu utilizați echipamente care nu sunt compatibile. Conectorii incompatibili se pot desprinde în mod accidental (consultați Figura 3). Conectorii trebuie să fie compatibili ca dimensiune, formă și rezistență. Dacă elementul de conectare, de care este prins un cârlig sau o carabină, este subdimensionat sau cu formă neregulată, poate apărea o situație în care elementul de conectare aplică o forță asupra închizătorii cârligului sau a carabinei (A). Această forță poate duce la deschiderea închizătorii (B), permițând cârligului sau carabinei să se desprindă din punctul de conectare (C).

2.7 **EFECTUAREA CONEXIUNILOR:** Cârligele și carabinele utilizate cu acest echipament trebuie să fie auto-blocante. Asigurați-vă că toate elementele de conectare sunt compatibile ca dimensiune, formă și rezistență. Nu utilizați echipamente care nu sunt compatibile. Asigurați-vă că toți conectorii sunt complet închiși și blocați.

Conectorii 3M (cârligele și carabinele) sunt concepuți pentru a fi utilizați numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare specificate pentru fiecare produs. Consultați Figura 4 pentru exemple de conectori neadecvați. Nu conectați cârligele și carabinele:

A. la un inel D la care este conectat un alt conector;

B. într-un mod care ar putea duce la exercitarea unei sarcini pe dispozitivul de închidere. Cârligele cu gât larg nu vor fi conectate la inele D de dimensiune standard sau obiecte similare care ar determina o sarcină pe închizător în cazul rotirii cârligului sau a inelului D; cu excepția cazului în care cârligul este conform, fiind dotat cu un închizător de 16 kN (3600 lbf). Verificați marcajul de pe cârlig pentru a vedea dacă este corespunzător utilizării dvs.

C. Într-o cuplare falsă, în care elementele care ies în afara cârligului sau a carabinei agață punctele de ancorare și fără confirmare vizuală, aceasta părând să fie perfect cuplată în punctul de ancorare.

D. între ele;

E. direct de sistemul de chingi sau de coarda din frânghie sau de tirant (cu excepția cazului în care instrucțiunile producătorului permit în mod specific o astfel de conectare atât pentru coardă, cât și pentru conector);

F. de orice obiect care are o formă sau o dimensiune de așa natură încât cârligul sau carabina să nu se blocheze în poziția închis sau să existe posibilitatea de ieșire;

G. într-o modalitate care nu permite conectorului să se alinieze în mod corect în timp ce este sub sarcină.

3.0 INSTALARE

☑ *Instalarea conectorului 3M trebuie să fie supravegheată de o persoană calificată[1]. O persoană competentă trebuie să certifice faptul că instalarea îndeplinește criteriile pentru ancorare certificată sau că este capabilă să susțină potențiale forțe care ar putea fi întâlnite în timpul căderii.*

3.1 **PLANIFICARE:** Planificați-vă sistemul de protecție anticădere înainte de instalarea conectorului 3M. Luați în considerare toți factorii care vă pot afecta siguranța înainte, în timpul și după o cădere. Țineți cont de toate cerințele, limitările și specificațiile definite în Secțiunea 2 și Tabelul 1.

3.2 **FIXARE:** Se recomandă ca conectoarele 3M cu dispozitiv de închidere automată sau de blocare manuală să fie utilizate numai în situațiile în care utilizatorul nu trebuie să fixeze și să scoată conectorul în mod frecvent.

☑ *Conectoarele cu șuruburi (clasa Q) sunt sigure pentru utilizare numai atunci când dispozitivul de închidere cu înșurubare este închis complet. Dispozitivul de închidere este complet închis când nu mai poate fi strâns.*

4.0 UTILIZARE

4.1 **ÎNAINTE DE FIECARE UTILIZARE:** Verificați dacă zona dvs. de lucru și sistemul individual de oprire a căderii (PFAS) îndeplinesc toate criteriile prevăzute în Secțiunea 2 și dacă un plan oficial de salvare este în vigoare. Efectuați inspecția conectorului 3M conform punctelor de inspecție pentru „*Utilizator*" stabilite în „*Jurnalul de inspecție și întreținere*" (Tabelul 2). În cazul în care inspecția indică o situație nesigură sau defectuoasă, nu utilizați sistemul. Scoateți sistemul din funcțiune și distrugeți-l sau contactați 3M în legătură cu înlocuirea sau repararea.

4.2 **CONEXIUNI PENTRU OPRIREA CĂDERII:** Conectorul 3M este folosit cu centuri complexe de siguranță complete și coardă absorbantă de energie sau dispozitiv autoretractabil (SRD). Conectați dispozitivul autoretractabil între ochiul de conectare de pe conectorul 3M și inelul-D dorsal, din partea din spate de pe centura complexă de siguranță, conform instrucțiunilor furnizate împreună cu coarda sau dispozitivul autoretractabil.

5.0 INSPECȚIE

☑ *După ce echipamentul a fost scos din uz, acesta nu poate fi reintrodus în uz până când o persoană competentă nu confirmă în scris că acest lucru este posibil.*

5.1 **FRECVENȚA INSPECȚIILOR:** Conectorul 3M trebuie inspectat la intervalele definite în Secțiunea 1. Procedurile de inspecție sunt descrise în *„Jurnalul de inspecție și întreținere" (Tabelul 2)*. Inspectați toate celelalte componente ale sistemului de protecție împotriva căderii în conformitate cu frecvențele și procedurile definite în instrucțiunile producătorului.

5.2 **DEFECTE:** 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, scoateți imediat conectorul 3M din uz. Marcați clar conectorul 3M: „NU UTILIZAȚI" și distrugeți-l.

5.3 **DURATA DE VIAȚĂ A PRODUSULUI:** Durata de funcționare a conectorului 3M este determinată de condițiile de lucru și de întreținere. Atât timp cât produsul îndeplinește criteriile de inspecție, acesta poate rămâne în uz până la maximum 10 ani.

6.0 ÎNTREȚINERE, SERVICE și DEPOZITARE

6.1 **CURĂȚARE:** Nu încercați să demontați conectorul 3M sau să lubrifiați componentele acestuia. Nu încercați să curățați piesele interioare. Pentru a curăța conectorul 3M:

1. Curățați exteriorul conectorului 3M folosind apă și o soluție delicată de săpun.
2. Clătiți conectorul 3M după spălare. Clătirea nu trebuie să depășească 40°C (104°F).
3. După clătire, lăsați conectorul 3M să se usuce. Nu aplicați căldură când este umed.
4. Dezinfectați conectorul 3M, dacă este necesar. Trebuie ales un dezinfectant care să nu deterioreze conectorul 3M.

6.2 **SERVICE:** Doar 3M sau persoanele autorizate în scris de 3M pot efectua reparații la acest echipament. În cazul în care conectorul 3M a fost supus forței de cădere sau inspecția identifică o stare de nesiguranță sau o defecțiune, scoateți sistemul din uz și distrugeți-l.

6.3 **DEPOZITARE ȘI TRANSPORT:** Când nu este utilizat, depozitați și transportați conectorul 3M și echipamentul de protecție aferent 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.

7.0 ETICHETE și MARCAJE

7.1 **ETICHETE:** Figura 1 conține eticheta cu informații pentru conectorul 3M. Informațiile de pe etichetă sunt următoarele:

A	Examinarea de tip UE
B	Conformitatea cu tipul
C	Material produs
D	Greutate produs
E	Dimensiuni produs (A, B, C)
F	Tip clapetă
G	Rezistență la tracțiune
H	Standard aplicabil și tipul conectorului
I	Număr element
J	Număr articol

7.2 **MARCAJE:** Figura 5 prezintă marcajele de pe conectorul 3M. Informațiile de pe fiecare marcaj sunt următoarele:

A	Marcarea CE a conformității europene
B	Numărul organismului notificat care efectuează conformitatea cu tipul
C	Standard aplicabil
D	Tip conector
E	Data fabricației (an/lună)
F	Producător
G	Număr articol
H	Deschiderea clapetei (în milimetri)
I	Material (cerc = oțel, pătrat = aluminiu)
J	Citiți toate instrucțiunile.
K	Rezistența minimă la rupere

Tabelul 2 – Jurnal de inspecție și întreținere			
Data inspecției:		**Inspectat de:**	
Componente:	**Inspecție:** (consultați Secțiunea 1 pentru *Frecvența de inspectare*)	**Utilizator**	**Persoană competentă**[1]
Conector 3M (Figura 2)	Inspectați conectorul, pentru a stabili dacă prezintă semne de deteriorare, îndoituri și urme de uzură a metalului.	☐	☐
	Inspectați deblocarea clapetei (A). Verificați dacă se deschide și se închide prin apăsarea butonului. Clapeta nu ar trebui să se blocheze în niciun punct.	☐	☐
	Inspectați conectorul, pentru a stabili dacă prezintă semne de coroziune. Inspectați dacă prezintă fisuri sau urme de uzură care ar putea afecta rezistența și utilizarea.	☐	☐
	Inspectați componentele sistemului în conformitate cu indicațiile producătorului.	☐	☐
Etichete/marcaje (Figura 5)	Verificați dacă toate etichetele/marcajele sunt bine fixate și sunt lizibile (consultați *„Etichete și marcaje”*).	☐	☐
PFAS și alte echipamente	Sistemul individual suplimentar de oprire a căderii (PFAS) (hamuri, dispozitive autoretractabile etc.), care este folosit cu sistemul de ancorare trebuie instalat și verificat conform instrucțiunilor producătorului.	☐	☐

Număr de serie:	**Data achiziționării:**
Număr model:	**Data primei utilizări:**

Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:
Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:
Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:
Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:
Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:
Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:
Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:
Acțiune corectivă/întreținere:	Aprobat de: Data:	Data următoarei inspecții:

1 ***Persoană competentă:*** *cineva 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 autorizat să ia măsuri corective prompte pentru eliminarea acestora.*

RU

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием соединительных элементов 3M пользователи должны изучить и выполнять указания по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ.

Эти инструкции должны быть предоставлены пользователю оборудования. Сохраните эту инструкцию для дальнейшего использования.

Назначение:

Данные соединительные элементы предназначены для использования в составе системы индивидуальной защиты от падения с высоты.

Любое другое использование, в том числе, помимо прочего, погрузочно-разгрузочные операции, мероприятия, связанные с досугом, связанная со спортом деятельность или другие виды деятельности, не описанные в Инструкциях по эксплуатации, не одобрено компанией 3M и может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Данное устройство предназначено для использования лицами, обученными правильному применению этого устройства на рабочем месте.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Данные соединительные элементы 3M входят в состав системы индивидуальной защиты от падения с высоты. Ожидается, что все пользователи будут полностью обучены безопасной установке и эксплуатации системы индивидуальной защиты от падения с высоты. **Неправильное использование данного устройства может привести к серьезным травмам или летальному исходу.** Для правильного подбора, эксплуатации, монтажа, технического обслуживания и ремонта см. данную Инструкцию по эксплуатации и все рекомендации производителя, а также можете обратиться к своему руководителю или в службу технической поддержки компании 3M.

- **Чтобы снизить риски при использовании соединительных элементов 3M, которые, если их не избежать, могут привести к серьезным травмам или летальному исходу:**
  - Проверяйте устройство перед каждым использованием, как минимум раз в год, и после любого случая падения. Выполняйте проверку в соответствии с инструкцией по эксплуатации данного изделия.
  - Если при проверке было выявлено небезопасное или неисправное состояние выведите устройство из эксплуатации и отремонтируйте или замените его в соответствии с Инструкцией по эксплуатации.
  - Любое устройство, подвергшееся воздействию сил, возникающих при остановке падения, или ударным воздействиям, подлежит немедленному изъятию из эксплуатации и утилизации.
  - Устройство можно устанавливать исключительно на указанных поверхностях и конструкциях, описанных в инструкциях по эксплуатации. Установка и использование, выходящие за рамки данной инструкции, должны быть утверждены компанией 3M Fall Protection.
  - Материал или конструкция, к которым прикреплен анкерный соединитель, должны выдерживать статические нагрузки, указанные для анкерного устройства в ориентациях, разрешенных в инструкциях по эксплуатации или в инструкциях по установке.
  - Подсоединяйте подсистемы защиты от падения с высоты только к указанной точке анкерного крепления на устройстве.
  - Убедитесь в том, что системы/подсистемы защиты от падения с высоты, собранные из компонентов, изготовленных разными производителями, совместимы друг с другом и соответствуют требованиям действующих стандартов, включая ANSI Z359 или другие действующие нормы, стандарты или требования к системам защиты от падения с высоты. Перед использованием данных систем всегда консультируйтесь с компетентным лицом или квалифицированным специалистом.

- **Что необходимо делать, чтобы снизить риски, связанные с работой на высоте, которые, если их не избежать, могут привести к серьезным травмам или летальному исходу:**
  - Убедитесь, что ваше здоровье и физическое состояние позволяет безопасно выдерживать всю нагрузку, связанную с работой на высоте. Проконсультируйтесь со своим врачом, если у вас есть какие-либо вопросы относительно вашей способности использовать данное средство защиты.
  - Никогда не превышайте допустимую нагрузку своего средства защиты от падения с высоты.
  - Никогда не превышайте максимальное расстояние свободного падения своего средства защиты от падения с высоты.
  - Не используйте средство защиты от падения с высоты, если оно не прошло проверку перед использованием или другие плановые проверки, или если у вас есть сомнения относительно использования или пригодности этого средства защиты для конкретного варианта применения. При наличии каких-либо вопросов, обращайтесь в службу технической поддержки компании 3M.
  - Некоторые сочетания компонентов и подсистем могут препятствовать нормальной работе оборудования. Используйте только совместимые соединения. Перед использованием этого оборудования вместе с компонентами или подсистемами, не описанными в данной инструкции по эксплуатации, обращайтесь за консультацией в компанию 3M.
  - Соблюдайте дополнительные меры предосторожности при работе с движущимися механизмами (например, верхний силовой привод буровых вышек), при опасности поражения электрическим током, при экстремальных температурах, в присутствии опасных химических веществ, взрывчатых или токсичных газов, при наличии острых кромок, или при выполнении работ под материалами, расположенными над головой, которые могут упасть на вас или на ваше средство защиты от падения с высоты.
  - При работе в условиях высоких температур используйте устройства с защитой от электрической дуги или устройства, предназначенные для работы в условиях высоких температур.
  - Избегайте поверхностей и предметов, которые могут нанести вред пользователю или оборудованию.
  - Убедитесь в наличии достаточного запаса высоты при работе на высоте.
  - Никогда не модифицируйте и не вносите изменения в свои средства защиты от падения с высоты. Только компания 3M или организации, имеющие письменное разрешение от компании 3M, могут производить ремонт этого оборудования.
  - Перед использованием средств защиты от падения с высоты, убедитесь в наличии плана спасения, который позволяет быстро организовать спасательные работы в случае падения.
  - Если происходит падение, то немедленно организуйте врачебную помощь упавшему работнику.
  - Для остановки падения предохранительный пояс использовать не следует. Используйте только страховочную привязь.
  - Для снижения опасности маятникового эффекта при падении работайте непосредственно под точкой анкерного крепления или как можно ближе к ней.
  - Если это устройство используется с целью обучения, то необходимо использовать вторичную систему защиты от падения с высоты таким образом, чтобы не подвергать стажера непредусмотренной опасности падения с высоты.
  - Всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты при установке, эксплуатации или проверке данного устройства / данной системы.

☑ *Перед использованием изделия запишите идентификационную информацию об изделии, указанную на идентификационной этикетке, в «Журнал проверки и обслуживания», который находится в конце данной инструкции по эксплуатации.*

☑ *Всегда проверяйте и используйте последнюю версию инструкции по эксплуатации 3M. Посетите веб-сайт 3M или обратитесь в службу технической поддержки 3M для получения обновленных инструкций по эксплуатации.*

ОПИСАНИЕ.

Соединительные элементы 3M™ предназначены для использования в качестве концевых соединительных элементов для систем анкерного крепления в самых разных областях применения. Область применения соединительного элемента зависит от его типа.

Основные компоненты соединительных элементов 3M показаны на рис. 2. Предохранитель запорного механизма (A) открывается для присоединения и извлечения соединительного элемента 3M из точки анкерного крепления. Соединительная проушина (B) обеспечивает вторую точку присоединения для соединительных элементов класса A и класса T.

Таблица 1 – Технические характеристики

Технические характеристики системы	
Максимальная нагрузка	Один человек, общий вес которого (с учетом одежды, инструмента и т. д.) не превышает 140 кг (310 фунтов).
Анкерные крепления	Необходимое усилие закрепления зависит от варианта применения: **Несущая конструкция.** Бетонная конструкция, на которой устанавливается анкерный соединительный элемент, должна выдерживать усилие, приложенное в предполагаемых направлениях нагрузки. Каждое место анкерного крепления должно соответствовать указанным ниже параметрам. **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Размеры	Размеры соединительного элемента 3M см. на рис. 1.
Стандарты	Соответствует требованиям испытаний по EN 362:2004.

Технические характеристики компонентов

Обозначения на рис. 2	**Компонент**	**Описание**
A	Предохранитель запорного механизма	Технические характеристики указаны на рис. 1.
B	Соединительная проушина	Имеется только на соединительных элементах класса A и класса T.

Технические характеристики соединительных элементов

Тип соединительного элемента

Ваш соединительный элемент 3M принадлежит к одному из четырех классов: A, B, Q или T согласно определению в стандарте EN 362:2004. Конкретная информация по вашему типу соединительного элемента 3M указана на рис. 1.

Обозначения на рис. 2	**Тип соединительного элемента**	**Описание**
1	Класс A	Анкерный соединительный элемент
2	Класс B	Базовый соединительный элемент
3	Класс Q	Завинчивающийся соединительный элемент
4	Класс T	Конечный соединительный элемент

1.0 ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ. Соединительные элементы 3M предназначены для использования в качестве анкерных устройств для страховочных систем[1] или систем предотвращения падения[2] — удерживание, рабочее позиционирование, транспортировочные системы, спасательные работы и т. д.

> ☑ ***Только защита от падения с высоты:*** *Этот соединительный элемент 3M предназначен для присоединения средства защиты от падения с высоты. Не присоединяйте подъемное оборудование к этому соединительному элементу 3M.*

1.2 СТАНДАРТЫ. Ваш соединительный элемент 3M соответствует требованиям государственных или региональных стандартов, перечисленных на обложке этой инструкции. При перепродаже этого изделия за пределы страны его производства посредник должен предоставить эти инструкции на языке страны, в которой будет использоваться изделие.

1.3 КОНТРОЛЬ. Эксплуатация этого оборудования должна осуществляться под надзором компетентного лица[3].

1.4 ОБУЧЕНИЕ. К монтажу и эксплуатации этого средства защиты допускаются лица, прошедшие соответствующее обучение. Настоящая инструкция по эксплуатации предназначена для использования в программе обучения персонала в соответствии с положениями CE. Лица, осуществляющие эксплуатацию и монтаж этого средства защиты, обязаны изучить настоящие инструкции, пройти соответствующее обучение правилам его надлежащей эксплуатации и ухода за ним, а также знать рабочие характеристики, ограничения применения и последствия неправильного использования этого средства защиты.

1.5 ПЛАН СПАСЕНИЯ. Работодатель, использующий это снаряжение и соединяющиеся дополнительные системы, обязан иметь план спасения и средства осуществления и доведения этого плана до сведения пользователей, уполномоченных лиц[4] или спасателей[5]. Рекомендуется содержать на рабочей площадке подготовленную спасательную команду. Спасательная команда должна обладать всеми необходимыми навыками и оборудованием для успешного проведения спасательных работ. Для поддержания должной квалификации спасателей следует регулярно проводить учебные мероприятия.

1.6 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ. Пользователь обязан выполнить проверку соединительного элемента 3M непосредственно перед использованием. Кроме этого, другое компетентное лицо обязано проводить проверку изделия не реже одного раза в год.[6] Порядок проверки изложен в *Журнале проверки и обслуживания.* Результаты каждой проверки средства защиты компетентным лицом заносятся в копии *Журнала проверки и обслуживания.*

1.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСЛЕ ПАДЕНИЯ. Если соединительный элемент 3M подвергся воздействию сил, возникающих в результате остановки падения, его необходимо немедленно вывести из эксплуатации, четко обозначить ярлыком со словами «НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ», а затем уничтожить.

2.0 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

2.1 АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ АНКЕРНОГО КРЕПЛЕНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ. Конструкция, к которой присоединяется соединительный элемент 3M в составе системы защиты от падения или ограничения падения, должна соответствовать техническим характеристикам крепления, определенным в таблице 1.

2.2 ОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ. При использовании данного снаряжения в присутствии вредных факторов окружающей среды следует принять дополнительные меры предосторожности во избежание производственного травматизма и порчи снаряжения. К опасным могут, среди прочего, относиться следующие условия: высокая температура, сильный холод, едкие химикаты, коррозионные среды, высоковольтные линии, взрывчатые или токсичные газы,

---

1 ***Страховочная система —*** *набор средств защиты от падения с высоты, предназначенный для остановки свободного падения.*

2. ***Система предотвращения падения —*** *набор средств защиты от падения с высоты, предназначенный для предотвращения ситуаций, когда центр тяжести пользователя может сместить его в положение, при котором произойдет падение.*

3 ***Компетентное лицо —*** *лицо, способное определить существующие или прогнозируемые риски в среде или рабочих условиях, не соответствующих санитарным нормам или представляющих опасность для рабочих, и обладающее полномочиями для принятия быстрых корректирующих мер по устранению этих рисков.*

4 ***Уполномоченное лицо —*** *лицо, назначенное работодателем для выполнения обязанностей на месте, где существует опасность падения.*

5 ***Спасатель —*** *лицо или лица (не включая объект спасения), выполняющие спасательную операцию с помощью спасательной системы.*

6 ***Периодичность проверки.*** *При экстремальных рабочих условиях (жесткие условия окружающей среды, длительное использование и т. п.) может требоваться более частое проведение проверок компетентным лицом.*

движущиеся механизмы, острые края или высоко расположенные материалы, которые могут упасть и задеть пользователя или индивидуальную страховочную систему.

2.3 **ЗАПАС ВЫСОТЫ.** При расчете запаса высоты для любой страховочной системы следует учитывать длину используемого соединительного элемента. Для получения дополнительной информации о расчете запаса высоты, см. инструкции, прилагаемые к вашему стропу или СЗВТ и страховочной привязи.

2.4 **МАЯТНИК ПРИ ПАДЕНИИ.** Маятниковый эффект при падении возникает в случае, когда место анкерного крепления не находится строго над местом падения. Сила удара о предмет при раскачивании может привести к серьезным травмам или летальному исходу. Для снижения опасности маятникового эффекта при падении работайте непосредственно под точкой анкерного крепления или как можно ближе к ней. Не допускайте маятникового падения, если существует опасность травм. Маятниковое падение существенно увеличивает требуемый запас пространства при использовании средства защиты втягивающего типа либо другой соединительной подсистемы переменной длины. Для получения дополнительной информации см. инструкции, прилагаемые к вашему стропу или СЗВТ.

2.5 **СОВМЕСТИМОСТЬ КОМПОНЕНТОВ.** Средства защиты 3M предназначены для использования только с компонентами и подсистемами, одобренными компанией 3M. Замены с использованием непроверенных компонентов или подсистем могут подвергать риску совместимость оборудования и влиять на безопасность и надежность системы в целом.

2.6 **СОВМЕСТИМОСТЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.** Соединительные элементы считаются совместимыми с соединяемыми элементами, если все они предназначены для совместной работы таким образом, что их размеры и формы не вызывают случайного открытия их запирающих механизмов независимо от их положения. При наличии вопросов о совместимости обращайтесь в компанию 3M.

Соединительные элементы должны соответствовать стандарту EN 362. Соединительные элементы должны быть совместимы с анкерным креплением или другими компонентами системы. Не используйте несовместимое снаряжение. Несовместимые соединительные элементы могут случайно отсоединяться (см. рис. 3). Соединительные элементы должны быть совместимыми по размеру, форме и прочности. Если соединительный элемент, к которому прикреплен крюк-карабин или карабин, имеет малый размер или неправильную форму, может возникнуть ситуация, когда усилие от соединительного элемента будет приложено к затвору крюка-карабина или карабина (A). Это усилие может привести к открытию затвора (B), в результате чего крюк-карабин или карабин может отсоединиться от точки соединения (C).

2.7 **ВЫПОЛНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ.** Со средствами защиты можно использовать только самозапирающиеся крюки-карабины и карабины. Убедитесь, что все соединения совместимы по размеру, форме и усилию. Не используйте несовместимое снаряжение. Убедитесь, что все соединительные элементы полностью совместимы, закрыты и заблокированы.

Поставляемые компанией 3M соединительные элементы (крюки-карабины и карабины) предназначены для применения только в соответствии с инструкциями по эксплуатации каждого изделия. Недопустимые соединения см. на рис. 4. Крюки-карабины и карабины не следует соединять указанными ниже способами.

A. С D-образным кольцом, к которому присоединен другой соединительный элемент.

B. Таким образом, чтобы создавать нагрузку на затвор. Крюки-карабины с большим зевом не следует соединять с D-образными соединительными кольцами стандартного размера и аналогичными элементами, поскольку в случае прокручивания или поворота крюка или кольца это приведет к возникновению нагрузки на затвор. Исключение составляют крюки-карабины, способные выдерживать нагрузку в 16 kN (3600 lbf). Проверьте маркировку своего крюка-карабина, чтобы убедиться в том, что он подходит для ваших условий эксплуатации.

C. С ложной фиксацией, когда выступающие части крюка-карабина или карабина зацепляются за крепление и на первый взгляд кажется, что они нормально зафиксированы в точке анкерного крепления.

D. Друг с другом.

E. Непосредственно к ленточному или веревочному стропу или чокерным подсоединением (если в инструкции производителя не указана явно допустимость такого соединения).

F. С любым предметом, который имеет такую форму или размер, что крюк-карабин или карабин не закроется и не заблокируется или может произойти открытие.

G. Таким образом, который препятствует правильному ориентированию соединительного элемента под нагрузкой.

3.0 УСТАНОВКА

> ☑ *Установка соединительного элемента 3M должна осуществляться под надзором квалифицированного специалиста[1]. Установка должна быть сертифицирована компетентным лицом как соответствующая критериям сертифицированных анкерных креплений или как способная выдержать потенциальные нагрузки в момент падения.*

3.1 **ПЛАНИРОВАНИЕ.** Планируйте систему защиты от падения с высоты до установки соединительного элемента 3M. Учитывайте все факторы, которые могут влиять на безопасность до падения, во время падения и после падения. Учитывайте все требования, ограничения и технические характеристики, приведенные в разделе 2 и в таблице 1.

3.2 **КРЕПЛЕНИЕ.** Рекомендуется, чтобы соединительные элементы 3M с самозакрывающимся или ручным запорным механизмом использовались только в ситуациях, когда пользователю не нужно часто присоединять и снимать соединительные элементы.

> ☑ *Завинчивающиеся соединительные элементы (класс Q) безопасны для использования только тогда, когда винтовой запорный механизм полностью закрыт. Запорный механизм полностью закрыт, когда его нельзя больше затянуть.*

4.0 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

4.1 **ПЕРЕД КАЖДЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ.** Убедитесь, что ваше рабочее место и индивидуальная страховочная система (ИСС) отвечают всем критериям, указанным в разделе 2, и в наличии имеется действующий официальный план спасения. Проверьте соединительный элемент 3M в соответствии с *пользовательскими* точками проверки, которые определены в *Журнале проверки и обслуживания* (таблица 2). Не используйте систему, если в ходе проверки обнаружено ее небезопасное или неисправное состояние. Выведите систему из эксплуатации и обратитесь в компанию 3M по поводу замены или ремонта.

4.2 **СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ.** Соединительный элемент 3M используется со страховочной привязью и энергопоглощающим стропом или средством защиты втягивающего типа (СЗВТ). Соедините СЗВТ между соединительной проушиной на соединительном элементе 3M и спинным D-образным кольцом на привязи в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к стропу или СЗВТ.

5.0 ПРОВЕРКА

> ☑ *Выведенное из эксплуатации средство защиты может быть возвращено в эксплуатацию только после того, как компетентное лицо подтвердит в письменной форме, что это допустимо.*

5.1 **ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ.** Периодичность проверки соединительного элемента 3M регламентирована в разделе 1. Порядок проверки изложен в *«Журнале проверки и обслуживания» (таблица 2).* Периодичность и порядок контрольных осмотров всех остальных компонентов системы защиты от падения с высоты регламентируется инструкциями производителей этих компонентов.

5.2 **НЕИСПРАВНОСТИ.** Если в результате проверки будет выявлено небезопасное или неисправное состояние или возникнут какие-либо сомнения относительно безопасного использования изделия, немедленно выведите соединительный элемент 3M из эксплуатации. Четко обозначьте соединительный элемент 3M ярлыком словами «НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ», а затем уничтожьте.

5.3 **СРОК СЛУЖБЫ ИЗДЕЛИЯ.** Срок службы соединительного элемента 3M зависит от условий эксплуатации и качества технического обслуживания. Изделия могут находиться в эксплуатации до тех пор, пока они соответствуют критериям проверки (максимум 10 лет).

6.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ и ХРАНЕНИЕ

6.1 **ОЧИСТКА.** Не пытайтесь разбирать соединительный элемент 3M или смазывать какие-либо детали. Не пытайтесь чистить внутренние компоненты. Чтобы очистить соединительный элемент 3M:

1. Очищайте наружную поверхность соединительного элемента 3M водой и слабым мыльным раствором.
2. Промойте соединительный элемент 3M после очистки. Температура воды не должна превышать 40°C (104 °F).
3. После промывания дайте соединительному элементу 3M просохнуть на воздухе. Не подвергайте влажное изделие воздействию тепла.
4. При необходимости продезинфицируйте соединительный элемент 3M. Выбирайте такое дезинфицирующее средство, которое не повредит соединительный элемент 3M.

6.2 **РЕМОНТ.** Ремонт этого средства защиты могут осуществлять только компания 3M или лица, которым компания 3M выдала письменное разрешение. Если соединительный элемент 3M подвергся воздействию сил при падении или при проверке выявлено небезопасное или неисправное состояние, систему необходимо немедленно снять с эксплуатации и уничтожить.

6.3 **ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА:** Неиспользуемый соединительный элемент 3M и соответствующие средства защиты от падения с высоты следует хранить и транспортировать в прохладных, сухих и чистых условиях, обеспечивающих защиту от прямых солнечных лучей. Избегайте хранения в помещениях, где могут присутствовать пары химических веществ. Компоненты, находившиеся на длительном хранении, подлежат тщательной проверке.

7.0 ЭТИКЕТКИ и МАРКИРОВКА

7.1 **МАРКИРОВКА.** На рисунке 1 показана информационная этикетка соединительного элемента 3M. Содержание этикеток представлено ниже.

A	Проверка типа ЕС
B	Соответствие типовому образцу
C	Материал изделия
D	Масса изделия
E	Размеры изделия (A, B, C)
F	Тип запорного механизма
G	Предел прочности
H	Применимый стандарт и тип соединительного элемента
I	Номер предмета
J	Артикул

7.2 **МАРКИРОВКА:** На рисунке 5 показаны маркировки на соединительном элементе 3M. Содержание маркировки приведено ниже.

A	Маркировка европейского соответствия CE
B	Номер нотифицированного органа, осуществляющего проверку для подтверждения соответствия типовому образцу
C	Применимый стандарт
D	Тип соединительного элемента
E	Год и месяц изготовления
F	Изготовитель
G	Артикул
H	Раскрытие запорного механизма
I	Материал (круг = сталь, квадрат = алюминий)
J	Прочитайте все инструкции.
K	Минимальная прочность на разрыв

Таблица 2. Журнал проверки и обслуживания

Дата проведения проверки:	**Проверку выполнил:**

Компоненты:	**Проверка:** (см. раздел 1 *Периодичность проверки*)	**Пользователь**	**Компетентное лицо**[1]
Соединительный элемент 3М (Рисунок 2)	Осмотрите соединительный элемент на предмет повреждений, изгибов и износа металла.	☐	☐
	Проверьте предохранитель запорного механизма (А). Убедитесь, что он открывается и закрывается при нажатии кнопки. Запорный механизм не должен нигде застревать.	☐	☐
	Осмотрите соединительный элемент на предмет коррозии. Осмотрите соединительный элемент на предмет наличия трещин или износа, которые могут повлиять на выдерживаемое им усилие.	☐	☐
	Осмотрите все компоненты системы в соответствии с инструкциями производителя.	☐	☐
Этикетки/ Маркировка (рисунок 5)	Убедитесь, что все этикетки/маркировка хорошо приклеены и текст на них разборчивый (см. раздел *«Этикетки и маркировка»*).	☐	☐
ИСС и прочее оборудование	Дополнительные средства защиты для индивидуальной страховочной системы (ИСС) (привязь, СЗВТ и т. д.), которые используются с анкерной системой, необходимо установить и проверить в соответствии с инструкциями изготовителя.	☐	☐

Серийный номер (-а):	**Дата покупки:**
Номер модели:	**Дата первого использования:**

Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:
Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:
Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:
Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:
Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:
Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:
Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:
Корректирующие действия / техническое обслуживание:	Утвердил (-а): Дата:	Дата следующей проверки:

1 ***Компетентное лицо:*** *Лицо, способное определить существующие или прогнозируемые риски в среде или рабочих условиях, не соответствующих санитарным нормам или представляющих опасность для рабочих, и обладающее полномочиями для принятия быстрых корректирующих мер по устранению этих рисков.*

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Pred použitím týchto 3M konektorov si prečítajte všetky bezpečnostné informácie zahrnuté v tomto návode, porozumejte im a dodržiavajte ich. V OPAČNOM PRÍPADE BY TO MOHLO MAŤ ZA NÁSLEDOK VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMRŤ.

Tieto pokyny sa musia dodať používateľovi tohto zariadenia. Tieto si pokyny ponechajte ako referenciu pre budúcnosť.

Účel použitia:

Tieto 3M konektory sú určené na použitie v rámci kompletného systému osobnej ochrany proti pádu.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia vrátane (okrem iného) využitia na manipuláciu s materiálom, na rekreačné alebo na iné činnosti súvisiace so športom alebo na iné činnosti, ktoré nie sú popísané v návode pre užívateľa, nie sú schválené spoločnosťou 3M a mohli by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto zariadenie je určené len na použitie na pracovisku zaškolenými používateľmi.

⚠ VAROVANIE

Tieto 3M konektory sú súčasťou osobného systému ochrany proti pádu. Očakáva sa, že všetci používatelia budú plne zaškolení na bezpečnú inštaláciu a na obsluhu svojho systému osobnej ochrany proti pádu. **Nesprávne použitie tohto zariadenia by mohlo spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.** Ak chcete získať informácie o správnom výbere, obsluhe, inštalácii, údržbe a servise, pozrite si tento návod pre používateľa, všetky odporúčania výrobcu, kontaktujte nadriadeného alebo oddelenie technických služieb spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s prácou s 3M konektormi, ktoré by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
  - Zariadenie kontrolujte pred každým použitím, minimálne raz ročne a po každom prípade pádu. Skontrolujte ho v súlade s návodom pre používateľa.
  - Ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav, vyraďte zariadenie z prevádzky a zabezpečte jeho opravu alebo výmenu v súlade s návodom na používanie.
  - Akékoľvek zariadenie, ktoré bolo použité na zachytenie pádu alebo čelilo sile dopadu, sa musí okamžite prestať používať a musí sa zlikvidovať.
  - Zariadenie sa musí inštalovať len na špecifikované podklady alebo konštrukcie uvedené v pokynoch pre používateľa. Inštalácie a použitie iné, ako sú uvedené v návode, musí schváliť oddelenie služieb ochrany proti pádu spoločnosti 3M.
  - Podklad alebo konštrukcia, ku ktorým je kotviaci konektor pripojený, musia zniesť statické zaťaženie špecifikované pre ukotvenie v orientáciách prípustných v návode pre používateľa.
  - Iné podsystémy na ochranu proti pádu pripájajte len k určenému kotviacemu spojovaciemu bodu na zariadení.
  - Zabezpečte, aby systémy/podsystémy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami boli kompatibilné a aby spĺňali požiadavky príslušných noriem vrátane normy ANSI Z359 alebo iných príslušných predpisov, noriem alebo požiadaviek na ochranu proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poraďte s kompetentnou alebo kvalifikovanou osobou.

- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
  - Uistite sa, že vám váš zdravotný a fyzický stav umožňuje bezpečne pracovať vo výškach. Poraďte sa so svojím lekárom, ak máte akékoľvek otázky, ktoré sa týkajú vašej schopnosti používať toto vybavenie.
  - Nikdy neprekračujte povolenú kapacitu vášho vybavenia na ochranu proti pádu.
  - Nikdy neprekračujte maximálnu vzdialenosť voľného pádu vášho vybavenia na ochranu proti pádu.
  - Nepoužívajte žiadne vybavenie na ochranu proti pádu, ktoré nesplnilo podmienky kontrol pred použitím alebo iných plánovaných kontrol, alebo ak máte obavy ohľadom používania alebo vhodnosti vybavenia pre vaše použitie. S akýmikoľvek otázkami sa obráťte na oddelenie technického servisu spoločnosti 3M.
  - Niektoré kombinácie podsystémov a dielov môžu zasahovať do prevádzky tohto zariadenia. Používajte iba kompatibilné spojenia. Pri používaní tohto vybavenia v kombinácii s inými komponentmi alebo subsystémami, ktoré nie sú popísané v tomto návode pre používateľa, sa poraďte so spoločnosťou 3M.
  - Pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov, (napr. horného pohonu vrtnej ropnej súpravy), elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, výbušných alebo toxických plynov, ostrých hrán alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli spadnúť na vás alebo na vaše vybavenie na ochranu proti pádu, použite mimoriadne bezpečnostné a preventívne opatrenia.
  - Pri práci v prostredí s vysokými teplotami používajte prostriedky proti elektrickému oblúku (Arc Flash) alebo zariadenia na „horúce práce" (Hot Works).
  - Vyhýbajte sa povrchom alebo predmetom, ktoré môžu zraniť používateľa alebo poškodiť vybavenie.
  - Pri práci vo výške zabezpečte, aby ste mali adekvátny priestor pre voľný pád.
  - Nikdy neupravujte ani nemeňte svoje vybavenie na ochranu proti pádu. Opravy tohto vybavenia môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo strany písomne oprávnené spoločnosťou 3M.
  - Pred použitím vybavenia na ochranu proti pádu zabezpečte, aby bol zavedený záchranný plán, ktorý umožní okamžitú záchranu pri výskyte incidentu pádu.
  - Ak sa nastane incident pádu, okamžite vyhľadajte pre pracovníka, ktorý spadol, lekársku pomoc.
  - Telový pás nepoužívajte na aplikácie zachytenia pádu. Používajte iba celotelové postroje.
  - Minimalizujte riziko výkyvu pri páde tým, že budete pracovať čo najpriamejšie pod bodom ukotvenia.
  - Pri školení na prácu s týmto zariadením sa sekundárny systém na ochranu proti pádu musí používať spôsobom, ktorý nevystaví školenú osobu neúmyselnému riziku pádu.
  - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole vybavenia/systému používajte vždy náležité osobné ochranné prostriedky.

☑ *Pred použitím tohto zariadenia zaznamenajte informácie o identifikácii výrobku z identifikačného (ID) štítku do záznamu o kontrole a údržbe vzadu v tomto návode.*

☑ *Vždy sa uistite, že používate najnovšiu verziu používateľskej príručky od spoločnosti 3M. Navštívte webovú stránku spoločnosti 3M alebo o aktualizované používateľské príručky požiadajte technický servis spoločnosti 3M.*

POPIS:

Konektory 3M™ sú navrhnuté na použitie ako koncové konektory pre systémy ukotvenia vo veľkom množstve aplikácií. Aplikácia konektora bude závisieť od typu konektora, ktorý používate.

Obrázok 2 ilustruje kľúčové komponenty 3M konektorov. Spúšťač západky (A) umožňuje pripojenie a odpojenie konektora 3M z kotviaceho bodu. Pripájacie oko (B) poskytuje druhý bod pripojenia pre konektory triedy A a triedy T.

Tabuľka 1 – Špecifikácie

Špecifikácie systému:	
Nosnosť:	Jedna osoba s kombinovanou hmotnosťou (oblečenie, náradie atď.) najviac 140 kg (310 libier).
Ukotvenie:	Požadovaná sila ukotvenia závisí od použitia: **Konštrukcia ukotvenia:** Betónová konštrukcia, na ktorú je upevnený kotviaci konektor, musí byť schopná vydržať silu v očakávanom smere (smeroch) zaťaženia. Každé umiestnenie kotviaceho bodu musí byť schopné zvládnuť nasledujúce hodnoty: **EN 795:2012** — 12 kN (2 698 lbf)
Rozmery:	Rozmery konektora 3M nájdete na obrázku 1.
Normy:	Navrhnutý tak, aby spĺňal požiadavky testov podľa normy EN 362:2004.

Špecifikácie komponentov:

Referencia z obrázka 2	Komponent	Popis
Ⓐ	Spúšťač západky	Špecifikácie sú uvedené na obrázku 1.
Ⓑ	Pripájacie oko	Nachádza sa len na konektoroch triedy A a triedy T.

Špecifikácie konektora:

Typ konektora: Váš konektor 3M patrí do jednej zo štyroch tried: A, B, Q alebo T, ako je to definované v norme EN 362:2004. Informácie špecifické pre váš konektor 3M sa uvádzajú na obrázku 1.

Referencia z obrázka 2	Typ konektora	Popis
❶	Trieda A	Ukotvovací konektor
❷	Trieda B	Základný konektor
❸	Trieda Q	Konektor so skrutkovacím pripojením
❹	Trieda T	Ukončovací konektor

1.0 POUŽITIE PRODUKTU

1.1 **ÚČEL:** Konektory 3M sú navrhnuté na použitie ako kotviace konektory pre systémy na zachytenie pádu[1] alebo zabránenie pádu[2]: Zadržanie, polohovanie práce, posúvanie osôb, záchrana atď.

> ☑ ***Len ochrana proti pádu:*** *Tento 3M konektor je určený na pripojenie vybavenia na ochranu proti pádu. Nepripájajte zdvíhacie vybavenie k tomuto 3M konektoru.*

1.2 **NORMY:** Váš 3M konektor je v súlade s národnými alebo regionálnymi normami, ktoré sú uvedené na prednom obale týchto pokynov. Ak sa tento výrobok predáva mimo pôvodnej cieľovej krajiny, predávajúci musí poskytnúť tieto pokyny v jazyku krajiny, v ktorej sa výrobok bude používať.

1.3 **DOHĽAD:** Toto vybavenie sa smie používať iba pod dohľadom kompetentnej osoby[3].

1.4 **ŠKOLENIE:** Toto vybavenie je určené na inštaláciu a použitie osobami vyškolenými v jeho správnom použití. Táto príručka by sa mala používať ako súčasť školiaceho programu zamestnancov podľa požiadaviek CE. Používateľ a montéri tohto vybavenia zodpovedajú za to, že sa s týmito pokynmi 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 pripojovaní subsystémov musí mať zamestnávateľ pripravený záchranný plán a prostriedky na jeho zavedenie a musí s ním oboznámiť používateľov a autorizované osoby[4] a záchranári[5]. Odporúča sa vyškolený miestny záchranný tím pracoviska. Členovia tímu by mali mať k dispozícii vybavenie a techniku na úspešnú záchranu. Majú byť zabezpečené pravidelné školenia, aby boli zaručené dokonalé znalosti záchranárov.

1.6 **INTERVAL KONTROLY:** Používateľ musí 3M konektor kontrolovať pred každým použitím, ako aj kompetentná osoba iná než používateľ najmenej raz za rok[6]. Kontrolné postupy sú opísané v *„zázname o kontrole a údržbe*". Výsledky každej kontroly vykonanej kompetentnou osobou je potrebné zaznamenať na hárok *záznamu o kontrole a údržbe*.

1.7 **PO PÁDE:** Ak je konektor 3M vystavený silám vznikajúcim pri zastavení pádu, musí byť okamžite vyradený z prevádzky, jasne označený slovom „NEPOUŽÍVAŤ" a potom zničený.

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

2.1 **UKOTVENIE:** Požiadavky na ukotvenie sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie ochrany proti pádu. Konštrukcia, ku ktorej je 3M konektor pripojený ako súčasť systému pre zabránenie pádu alebo zadržanie pri páde, musí spĺňať špecifiká ukotvenia definované v tabuľke 1.

2.2 **RIZIKÁ:** Používanie tohto zariadenia v priestoroch s environmentálnymi rizikami si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predchádzalo nebezpečenstvu úrazu alebo poškodenia zariadenia. Nebezpečenstvá môžu zahŕňať okrem iného: teplo, chemikálie, korozívne prostredia, vedenia vysokého napätia, výbušné alebo toxické plyny, pohybujúce sa stroje, ostré hrany alebo materiály, ktoré môžu spadnúť

---

1 ***Systém na zachytenie pádu:*** *Sada vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na zachytenie voľného pádu.*

2 ***Systém na zabránenie pádu:*** *Kolekcia vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na zabránenie tomu, aby sa ťažisko osoby dostalo do polohy, ktorá predstavuje riziko pádu.*

3 ***Kompetentná osoba:*** *Osoba spôsobilá identifikovať súčasné a predvídateľné nebezpečenstvá pracovného prostredia alebo pracovných podmienok, ktoré sú nehygienické, nebezpečné alebo škodlivé pre zamestnancov, a ktorá má oprávnenie uskutočňovať okamžité nápravné opatrenia na ich odstránenie*

4 ***Autorizovaná osoba:*** *Osoba poverená zamestnávateľom vykonávať úlohy na mieste, na ktorom bude osoba vystavená nebezpečenstvu pádu.*

5 ***Záchranár:*** *Osoba alebo osoby iné ako subjekt záchrany, ktoré prevádzkovaním záchranného systému vykonávajú asistovanú záchranu.*

6 ***Interval kontroly:*** *Extrémne pracovné podmienky (drsné prostredie, dlhodobé používanie a pod.) môžu vyžadovať skrátené intervaly kontrol kompetentnými osobami.*

a zasiahnuť používateľa alebo osobný systém ochrany proti pádu.

2.3 BEZPEČNÁ VÝŠKA UKOTVENIA: Pri kalkulácii bezpečnej výšky ukotvenia pre akýkoľvek systém na zabránenie pádu by sa mala brať do úvahy dĺžka použitého konektora. Viac informácií o kalkulácii bezpečnej výšky ukotvenia nájdete v pokynoch k vášmu lanu alebo samonavíjaciemu zariadeniu a celotelovému postroju.

2.4 VÝKYVY PRI PÁDE: K výkyvom pri páde dochádza, ak nie je bod ukotvenia priamo nad miestom, kde dôjde k pádu. Sila nárazu po výkyve pri páde môže spôsobiť ťažké alebo smrteľné zranenie. Minimalizujte riziko výkyvu pri páde tým, že budete pracovať čo najbližšie pod bodom ukotvenia. Zabráňte výkyvu pri páde, pokiaľ by mohol spôsobiť poranenie. Výkyv pri páde výrazne zvyšuje potrebnú vzdialenosť od zeme v prípade použitia samozasúvacieho zariadenia alebo iného podsystému s premenlivou dĺžkou. Ďalšie informácie nájdete v pokynoch dodaných s vaším lanom alebo samonavíjacím zariadením.

2.5 KOMPATIBILITA ČASTÍ VYBAVENIA: 3M zariadenia sú navrhnuté len na použitie so súčasťami a podsystémami schválenými spoločnosťou 3M. Výmeny alebo náhrady vykonané použitím neschválených dielov alebo podsystémov môžu ohroziť kompatibilitu vybavení a môžu znížiť bezpečnosť a spoľahlivosť celého systému.

2.6 KOMPATIBILITA KONEKTOROV: Konektory sa považujú za kompatibilné so spojovacími prvkami, keď boli navrhnuté tak, aby spolupracovali takým spôsobom, že ich rozmery a tvary nespôsobujú neúmyselné otvorenie ich mechanizmov uzáveru bez ohľadu na to, ako sú orientované. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa kompatibility, obráťte sa na spoločnosť 3M.

Konektory musia byť v súlade s normou EN 362. Konektory musia byť kompatibilné s ukotvením a s inými komponentmi systému. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Nekompatibilné konektory sa môžu neúmyselne odpojiť (pozrite si obrázok 3). Konektory musia byť kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Ak je spojovací prvok, ku ktorému sa pripája hák alebo karabína, poddimenzovaný alebo má nepravidelný tvar, môže nastať situácia, pri ktorej spojovací prvok vyvíja silu na uzáver háku alebo karabíny (A). Táto sila môže spôsobiť otvorenie uzáveru (B), čo umožní odpojenie zaskakovacieho háku alebo karabíny od spojovacieho prvku (C).

2.7 PRIPÁJANIE: Háky a karabíny používané s týmto zariadením musia byť samozamykacie. Skontrolujte, či sú všetky pripojenia kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Nepoužívajte vybavenie, ktoré nie je kompatibilné. Uistite sa, že všetky konektory sú úplne zatvorené a zamknuté.

3M konektory (zaskakovacie háky a karabíny) sú navrhnuté len na použitie podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v návode na používanie každého výrobku. Príklady nesprávneho pripájania sú znázornené na obrázku 4. Zaskakovacie háky a karabíny nepripájajte:

A. K D-krúžku, ku ktorému je už pripojený iný konektor.

B. Spôsobom, ktorý bude mať za následok zaťaženie uzáveru. Zaskakovacie háky s veľkým otvorom by sa nemali pripájať k D-krúžkom štandardnej veľkosti ani k podobným predmetom, ktoré by spôsobili zaťaženie otvoru, ak sa hák alebo D-krúžok skrúti alebo otočí, ak nie je zaskakovací hák vybavený otvorom na zaťaženie 16 kN (3600 lbf). Skontrolujte značenie na zaskakovacom háku, aby ste overili, či je vhodný pre vaše použitie.

C. Falošným zapojením, kde prvky vyčnievajúce z háku alebo karabíny sa zachytávajú o upevňovací bod a bez vizuálneho potvrdenia sa zdá, že sú plne pripojené k upevňovaciemu bodu.

D. Jeden k druhému.

E. Priamo ku tkanine, lanu alebo spätnému previazaniu (pokiaľ pokyny výrobcu pre lano i konektor vyslovene nepovoľujú takýto spôsob spojenia).

F. K akémukoľvek predmetu, ktorý má tvar alebo rozmery, ktoré neumožňujú zatvorenie a zamknutie háku alebo karabíny, alebo môžu spôsobiť uvoľnenie.

G. Spôsobom, ktorý neumožňuje správny pohyb konektora, keď je pod zaťažením.

3.0 INŠTALÁCIA

☑ *Inštalácia konektora 3M musí byť vykonaná pod dozorom kvalifikovanej osoby[1]. Kompetentná osoba musí certifikovať, že inštalácia spĺňa podmienky certifikovaného ukotvenia alebo je schopná odolať silám, ku ktorým môže dôjsť pri páde.*

3.1 **PLÁNOVANIE:** Pred inštaláciou 3M konektora si naprojektujte svoj systém ochrany proti pádu. Zohľadnite všetky faktory, ktoré môžu ovplyvniť vašu bezpečnosť pred pádom, počas pádu i po ňom. Zvážte všetky požiadavky, obmedzenia a špecifikácie definované v časti 2 a tabuľke 1.

3.2 **PRIPOJENIE:** Odporúčame konektory 3M so samozatváracou alebo ručne zaisťovacou západkou používať iba v situáciách, keď používateľ nemusí konektor často pripájať a odpájať.

☑ *Konektory so skrutkovacím pripojením (trieda Q) sa môžu bezpečne používať, iba ak sú skrutkovacie západky úplne zatvorené. Západka je úplne zatvorená, keď ju nie je možné ďalej dotiahnuť.*

4.0 POUŽITIE

4.1 **PRED KAŽDÝM POUŽITÍM:** Overte si, či vaša pracovná oblasť a systém osobnej ochrany proti pádu (PFAS) spĺňajú všetky kritériá definované v časti 2 a či je k dispozícii oficiálny plán záchrany. Skontrolujte konektor 3M podľa bodov kontroly „*Používateľ*" definovaných v „*Zázname kontroly a údržby*" (tabuľka 2). Ak kontrola odhalí poruchu alebo chybný stav, systém nepoužívajte. Vyraďte systém z prevádzky a zlikvidujte ho alebo sa obráťte na spoločnosť 3M a zaistite výmenu alebo opravu.

4.2 **PRIPOJENIA NA ZACHYTENIE PÁDU:** 3M konektor sa používa s celotelovým postrojom a energiu absorbujúcim lanom alebo samonavíjacím zariadením (SRD). Pripojte samonavíjacie zariadenie medzi spájacie oko na 3M konektore a chrbtový D-krúžok na postroji podľa pokynov v návode dodávanom s lanom alebo samonavíjacím zariadením.

5.0 KONTROLA

☑ *Po vyradení zariadenia z prevádzky zariadenie nemožno vrátiť do prevádzky, kým kompetentná osoba písomne nepotvrdí, že je to prijateľné.*

5.1 **INTERVAL KONTROLY:** 3M konektor sa musí kontrolovať v intervaloch definovaných v časti 1. Kontrolné postupy sú popísané v „*Protokole o kontrole a údržbe*" *(tabuľka 2)*. Skontrolujte všetky ostatné súčasti systému ochrany proti pádu podľa intervalov a postupov definovaných v pokynoch výrobcu.

5.2 **CHYBY:** Ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav alebo ak by sa vyskytli pochybnosti o stave z hľadiska bezpečného použitia, okamžite vyraďte konektor 3M z prevádzky. Konektor 3M viditeľne označte nápisom „NEPOUŽÍVAŤ" a zlikvidujte ho.

5.3 **ŽIVOTNOSŤ PRODUKTU:** Funkčná životnosť konektora 3M je určená pracovnými podmienkami a údržbou. Pokiaľ výrobok spĺňa kritériá kontroly, môže sa používať až do konca maximálneho 10-ročného obdobia používania.

6.0 ÚDRŽBA, SERVIS a SKLADOVANIE

6.1 **ČISTENIE:** Nepokúšajte sa konektor 3M rozmontovať ani premazávať žiadne jeho časti. Nepokúšajte sa čistiť žiadne vnútorné časti. Čistenie konektora 3M:

1. Vonkajšie časti konektora 3M vyčistite vodou a jemným mydlovým roztokom.
2. Po umytí konektor 3M opláchnite. Oplachovacia voda nesmie prekročiť 40°C (104°F).
3. Po opláchnutí nechajte konektor 3M vyschnúť na vzduchu. Mokrý konektor nevystavujte teplu.
4. V prípade potreby konektor 3M dezinfikujte. Musí sa zvoliť dezinfekčný prostriedok, ktorý nespôsobí poškodenie konektora 3M.

6.2 **SERVIS:** Opravy tohto zariadenia môže vykonávať len spoločnosť 3M alebo strany, ktoré majú písomné oprávnenie spoločnosti 3M na vykonávanie opráv tohto zariadenia. Ak bol 3M konektor vystavený silám pádu alebo kontrola odhalí nebezpečné alebo

chybné podmienky, okamžite ho vyraďte z prevádzky a zlikvidujte ho.

6.3 **SKLADOVANIE A PREPRAVA:** Keď sa 3M konektor a vybavenie na ochranu pred pádom nepoužíva, skladujte a prepravujte ho v chladnom, suchom a čistom prostredí mimo priameho slnečného žiarenia. Vyhýbajte sa priestorom s možnosťou výskytu chemických výparov. Po dlhom skladovaní dôkladne skontrolujte komponenty.

7.0 ŠTÍTKY a OZNAČENIA

7.1 **ŠTÍTKY:** Obrázok 1 obsahuje informačný štítok pre 3M konektor. Na štítku sú nasledujúce informácie:

A	Typová skúška EÚ
B	Zhoda s typom
C	Materiál produktu
D	Hmotnosť produktu
E	Rozmery produktu (A, B, C)
F	Typ západky
G	Pevnosť v ťahu
H	Platná norma a typ konektora
I	Číslo položky
J	Číslo tovaru

7.2 **OZNAČENIA:** Obrázok 5 ilustruje označenia na 3M konektore. Informácie, ktoré sú uvedené na každom označeniu:

A	Označenie CE európskej zhody
B	Číslo notifikovaného orgánu vykonávajúceho kontrolu zhody s typom
C	Platná norma
D	Typ konektora
E	Rok a mesiac výroby
F	Výrobca
G	Číslo tovaru
H	Otvor západky (v milimetroch)
I	Materiál (kruh = oceľ, štvorec = hliník)
J	Prečítajte si všetky pokyny.
K	Minimálna medza pevnosti

Tabuľka 2 – Záznam kontroly a údržby			
Dátum kontroly:		**Kontroloval:**	
Komponenty:	**Kontrola:** (Informácie o *frekvencii kontrol* nájdete v časti 1)	**Používateľ**	**Kompetentná osoba**[1]
3M konektor (Obrázok 2)	Skontrolujte, či konektor nie je poškodený, ohnutý a opotrebovaný.	☐	☐
	Skontrolujte spúšťač západky (A). Skontrolujte, či sa otvára a zatvára pomocou tlačidla. Západka sa nesmie v žiadnom bode zasekávať.	☐	☐
	Skontrolujte, či konektor nie je hrdzavý. Skontrolujte, či nie je opotrebovaný a nemá praskliny, čo by mohlo ovplyvniť prevádzku.	☐	☐
	Všetky komponenty systému skontrolujte podľa pokynov výrobcu.	☐	☐
Štítky/ označenia (obrázok 5)	Skontrolujte, či sú všetky štítky/ označenia bezpečne pripojené a čitateľné (pozrite si časť *„Štítky a označenia"*).	☐	☐
PFAS a iné vybavenie	Dodatočné vybavenie osobných systémov na zadržanie pádu (PFAS) (postroj, SRD atď.), ktoré sa používajú so systémom ukotvenia, je potrebné inštalovať a skontrolovať podľa pokynov výrobcu.	☐	☐

Sériové číslo (-a):	**Dátum nákupu:**
Číslo modelu:	**Dátum prvého použitia:**

Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	
Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	
Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	
Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	
Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	
Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	
Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	
Nápravné opatrenie/údržba:	Schválil:	Lehota nasledovnej inšpekcie:
	Dátum:	

1 ***Kompetentná osoba:*** *Osoba spôsobilá identifikovať súčasné a predvídateľné nebezpečenstvá pracovného prostredia alebo pracovných podmienok, ktoré sú nehygienické, nebezpečné alebo škodlivé pre zamestnancov, a ktorá má oprávnenie uskutočňovať okamžité nápravné opatrenia na ich odstránenie.*

SL

VARNOSTNE INFORMACIJE

Preden uporabite te vezne elemente 3M, morate prebrati, razumeti in upoštevati vse varnostne informacije v teh navodilih. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

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

Predvidena uporaba:

Ti vezni elementi 3M se uporabljajo kot del celotnega sistema za zaščito pred padci oseb.

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

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

⚠ OPOZORILO

Ti vezni elementi 3M so del sistema za zaščito pred padci oseb. Pričakuje se, da so vsi uporabniki podrobno seznanjeni in usposobljeni za varno namestitev in delovanje sistema za zaščito pred padcem oseb. **Nepravilna uporaba te naprave lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitev, vzdrževanje in servisiranje glejte ta Navodila za uporabnike in vsa priporočila izdelovalca, se posvetujte z nadrejenim ali se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.

- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom z veznimi elementi 3M in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči, morate storiti naslednje:**
  - Napravo preglejte pred vsako uporabo, najmanj pa enkrat letno in po vsakem dogodku, ki je sprožil delovanje naprave za preprečitev padca. Sistem preglejte skladno z Navodili za uporabnike.
  - Če pri pregledu stanja naprave ugotovite, da naprava ni varna ali da je pomanjkljiva, jo umaknite iz uporabe in jo popravite ali zamenjajte, odvisno od zahtev v Navodilih za uporabnike.
  - Vsak pripomoček, ki je bil podvržen sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, je treba nemudoma izločiti iz uporabe in uničiti.
  - Pripomoček je treba namestiti na določeno podlago ali konstrukcijo, kot je navedeno v Navodilih za uporabnike. Namestitve in načine uporabe, ki niso navedeni v navodilih, mora odobriti oddelek 3M Fall Protection.
  - Podlaga ali konstrukcija, na katero je pritrjen priključek sidrišča, mora zdržati statične obremenitve, navedene v orientacijskih vrednostih za sidrišče v Navodilih za uporabnike.
  - Druge podsisteme za zaščito pred padci pripnite samo na označene sidrne priključne točke na pripomočku.
  - Za sisteme/podsisteme za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz komponent različnih izdelovalcev, zagotovite, da so vse komponente med sabo združljive in da izpolnjujejo zahteve ustreznih standardov, vključno s standardom ANSI Z359 ali z drugimi ustreznimi predpisi, standardi ali zahtevami v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno ali kvalificirano osebo.

- **Če želite zmanjšati tveganja, ki so povezana z delom na višini in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči, morate storiti naslednje:**
  - Zagotovite, da vam zdravje in fizična pripravljenost dovoljujeta, da varno delate na višini. Če ste v dvomih glede svoje sposobnosti za uporabo te opreme, se posvetujte s svojim zdravnikom.
  - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti svoje opreme za zaščito pred padcem.
  - Nikoli ne smete preseči maksimalne razdalje prostega padca, ki je določena za vašo opremo za zaščito pred padcem.
  - Ne smete uporabiti opreme, za katero je bilo pri strokovnem pregledu pred uporabo ali pri drugem pregledu v okviru načrtovanih vzdrževalnih del ugotovljeno, da ne izpolnjuje pogojev za varno delo, ali če menite, da vaša oprema ne ustreza pogojem vašega namena uporabe. Za vsa vprašanja se obrnite na Tehnične storitve podjetja 3M.
  - Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje te opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v Navodilih za uporabnike, se posvetujte s podjetjem 3M.
  - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini premikajočih strojev (npr. zgornji pogon oljne ploščadi), mest z električnimi tveganji, visokimi temperaturami, nevarnimi kemikalijami, eksplozivnimi ali strupenimi plini, mest z ostrimi robovi, ali na deloviščih, na katerih se izvajajo dela na višini z materiali, ki lahko padejo na vas ali vašo opremo za zaščito pred padcem.
  - Ko delate v vročih okoljih, uporabljajte naprave za zaščito pred prebojnim vžigom ali naprave za zaščito pri varjenju, rezanju ali odprtem plamenu.
  - Izogibajte se površinam in predmetom, ki lahko poškodujejo uporabnika ali opremo.
  - Pri delu na višini zagotovite ustrezen prazen prostor na poti padca.
  - Svoje opreme za zaščito pred padcem nikoli ne smete spreminjati ali predelovati. Popravila te opreme lahko izvaja samo podjetje 3M ali oseba, ki je od podjetja 3M pridobila pisno pooblastilo.
  - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je izdelan načrt reševanja pri morebitnem padcu, ki zagotavlja takojšnje reševanje, če pride do padca.
  - Če se zgodi nesreča s padcem, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za ponesrečenega delavca.
  - Za zaustavitev padca ne smete uporabiti varnostnega pasu, nameščenega samo okrog pasu. Uporabljajte samo varovalno-pozicijske trakove za celotno telo.
  - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko.
  - Ko uporabljate to napravo pri usposabljanju delavca, morate uporabiti sekundarni sistem za zaščito pred padcem na način, ki delavca, ki se še uči, ne bo izpostavil nevarnosti neželenega padca.
  - Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete napravo/sistem, si vedno nadenite osebno varovalno opremo.

☑ *Pred uporabo opreme si z ID-nalepke v Dnevnik za preglede in vzdrževanje na hrbtni strani tega priročnika prepišite identifikacijske podatke izdelka.*

☑ *Vedno zagotovite, da uporabljate najnovejšo različico navodil za uporabo 3M. Obiščite spletno mesto 3M ali pa se obrnite na tehnične storitve 3M za posodobljene uporabniške priročnike.*

OPIS:

Vezni elementi 3M™ so zasnovani za uporabo kot sistemi sidrišč za različne načine uporabe. Način uporabe veznega elementa bo odvisen od vrste veznega elementa, ki ga uporabljate.

Slika 2 prikazuje ključne sestavne dele veznih elementov 3M. Sprostitev zapirala (A) se odpre, da omogoči pritrditev in odstranitev veznega elementa 3M s sidrne točke. Povezovalno uho (B) zagotavlja drugo povezovalno točko za vezne elemente razreda A in razreda T.

Preglednica 1 – Specifikacije

Specifikacije sistema:	
Nosilnost:	Ena oseba z združeno težo (vključno z obleko, orodjem itd.) največ 140 kg (310 funtov) na osebo.
Sidrišče:	Zahtevana trdnost sidrišča je odvisna od načina uporabe: **Konstrukcija sidrišča:** Betonska konstrukcija, na katero je pritrjen priključek sidrišča, mora biti sposobna vzdržati silo v predvidenih smereh obremenitve. Vsaka lokacija sidriščne točke mora biti sposobna vzdržati naslednje vrednosti: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Mere:	Glejte sliko 1 za mere vašega veznega elementa 3M.
Standardi:	Izdelan tako, da ustreza zahtevam preizkusa, ki ga določa standard EN 362:2004.

Specifikacije sestavnih delov:

Slika 2 Referenca	Sestavni del	Opis
A	Sprostitev zapirala	Glejte sliko 1 za specifikacije.
B	Povezovalno uho	Prisotno samo na veznih elementih razreda A in razredaT.

Specifikacije veznega elementa:

Tip veznega elementa: Vaš vezni element 3M bo eden od štirih razredov: A, B, Q ali T, kot določa standard EN 362:2004. Glejte sliko 1 za informacije, ki zadevajo vaš vezni element 3M.

Slika 2 Referenca	Tip veznega elementa	Opis
1	Razred A	Priključek sidrišča
2	Razred B	Osnovni priključek
3	Razred Q	Priključek z vijačno povezavo
4	Razred T	Končni priključek

1.0 UPORABA IZDELKA

1.1 NAMEN: Vezni elementi 3M so zasnovani za uporabo kot priključna sidrišča za sistem za preprečevanje padcev[1] ali ujame osebo med padcem[2] sistemi: Preprečevanje padcev, postavitev pri delu, sistemi za prenašanje osebja, reševanje itd.

> ☑ ***Samo zaščita pred padcem:*** *Ta vezni element 3M je namenjen povezavi opreme za zaščito pred padcem. Ne povezujte dvižne opreme na vezni element 3M.*

1.2 STANDARDI: Vaš vezni element 3M je skladen z državnimi ali regijskimi standardi, ki so navedeni na prvi strani tega priročnika. Pri preprodaji tega izdelka zunaj prvotne namembne države mora preprodajalec zagotoviti prevod teh navodil v jezik države, v kateri se bo izdelek uporabljal.

1.3 NADZOR: Uporabo te opreme mora nadzorovati pristojna oseba.[3]

1.4 USPOSABLJANJE: To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitev in uporabo opreme. Ta priročnik je treba uporabljati kot del programa za usposabljanje zaposlenih, kot je zahtevano s strani CE. Uporabniki in monterji te opreme so odgovorni za seznanitev s temi navodili in za ustrezno usposabljanje, ki jim zagotavlja pravilno skrb za to opremo in njeno pravilno uporabo; poleg tega so odgovorni za seznanitev z delovnimi značilnostmi, omejitvami uporabe in posledicami nepravilne uporabe te opreme.

1.5 NAČRT REŠEVANJA: Pri uporabi te opreme in veznega podsistema (podsistemov) mora imeti delodajalec pripravljen načrt reševanja in na voljo sredstva za njegovo izvedbo. Načrt reševanja mora predstaviti uporabnikom, pooblaščenim osebam in reševalcem.[4], in reševalci[5]. Priporoča se zagotavljanje usposobljene reševalne ekipe na kraju izvajanja del. Članom reševalne ekipe je treba zagotoviti opremo in tehnike za izvedbo uspešnega reševanja. Usposabljanje je treba redno izvajati za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev.

1.6 POGOSTOST PREGLEDOV: Uporabnik mora vezni element 3M pregledati pred vsako uporabo; poleg tega mora pristojna oseba, ki ni uporabnik, v intervalih, ki ne smejo biti daljši od enega leta, opraviti dodatni pregled.[6] Postopki pregledov so opisani v *»Dnevniku pregledov in vzdrževanja«*. Rezultati vsakega pregleda, ki ga opravi pristojna oseba, morajo biti vpisani v kopijah *»Dnevnika pregledov in vzdrževanja«*.

1.7 PO PADCU: Če je bil vezni element 3M izpostavljen silam zaustavljanja padca, ga je treba takoj izločiti iz uporabe, jasno označiti z napisom »NE UPORABLJAJ« in nato uničiti.

2.0 SISTEMSKE ZAHTEVE

2.1 SIDRIŠČE: Zahteve sidrišča se razlikujejo glede na način zaščite pred padcem. Konstrukcija, na katero je priključen vezni element 3M, kot del sistema za zaustavitev padca ali zadrževalnega sistema za varovanje pred padcem, mora ustrezati specifikacijam sidrišča, navedenim v preglednici 1.

2.2 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: toploto, kemikalije, korozivna okolja, visokonapetostne električne naprave, pline, premikajoče se stroje, ostre robove ali predmete nad glavo, ki lahko padejo in se dotaknejo uporabnika ali sistema za zaustavitev padca oseb.

2.3 PROSTA POT PADCA: Pri izračunu proste poti padca za kateri koli sistem za

---

1 ***Lovilni sistemi:*** *Komplet opreme za zaščito med padci je zasnovana tako, da ustavi prosti padec*

2 ***Sistem za preprečevanje padcev:*** *Komplet opreme za zaščito pred padcem je nastavljen, da prepreči, da bi težišče osebe prišlo v lego, v kateri obstaja nevarnost za izgubo ravnotežja in padec.*

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

4 ***Pooblaščena oseba:*** *Oseba, ki jo odredi delodajalec za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.*

5 ***Reševalec:*** *Oseba ali osebe, ki pomagajo reševancu tako, da pomagajo pri pravilni uporabi nameščenega reševalnega sistema.*

6 ***Pogostost pregledov:*** *Ekstremni delovni pogoji (zahtevne klimatske razmere, daljša uporaba varovalne opreme ipd.) bodo morda zahtevali pogostejše preglede, ki jih opravijo pristojne osebe.*

zaustavitev padca, je treba upoštevati dolžino veznega elementa, ki se uporablja. Za več informacij o izračunu proste poti padca, glejte navodila, priložena vaši vrvi z zaključno zanko ali samopovratni varovalni napravi (SRD) in varovalno-pozicijskim trakovom za celotno telo.

2.4 **PADCI Z NIHANJEM:** Do padcev z nihanjem pride, ko sidrna točka ni postavljena neposredno nad točko, na kateri se opravlja delo. Sila trka ob predmet pri padcu z nihanjem lahko povzroči hude poškodbe ali smrt. Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate neposredno pod sidrno točko. Ne smete dopustiti, da pride do padca z nihanjem, če lahko pri tem pride do poškodbe.

Padci z nihanjem bodo pri uporabi samopovratne varovalne naprave ali pri povezavi na drug podsistem s spremenljivo dolžino vrvi občutno povečali zahtevano velikost proste poti pri padcu. Za več informacij glejte navodila, priložena vaši vrvi z zaključno zanko ali samopovratni varovalni napravi (SRD).

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

2.6 **ZDRUŽLJIVOST VEZNIH ELEMENTOV:** Vezni elementi veljajo za združljive s priključnimi elementi, ki so oblikovani za delo na način, pri katerem njihova velikost in oblika ne povzročata, da bi se zapiralni mehanizem nenamerno odprl, ne glede na to, kako so obrnjeni. Če imate vprašanja v zvezi z združljivostjo, se obrnite na podjetje 3M.

Vezni elementi morajo biti skladni z EN 362. Vezni elementi morajo biti združljivi s sidriščem ali z drugimi komponentami sistema. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Nezdružljivi vezni elementi se lahko nenamerno odklopijo (glejte sliko 3). Vezni elementi morajo biti združljivi po velikosti, obliki in trdnosti. Če so priključni elementi, na katere se priklopijo zaskočni kavlji ali karabini, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, kjer priključni element pritiska na zaskočne kavlje ali karabin (A). Ta sila lahko povzroči, da se zapiralo odpre (B) in s tem zaskočni kavelj ali karabin odklopi od točke povezljivosti (C).

2.7 **POVEZOVANJE:** Zaskočni kavlji in karabini, ki se uporabljajo s to opremo, morajo biti samozaklepni. Preverite in zagotovite, da so vse priprave za spenjanje združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Prepričajte se, da so vse priprave za spenjanje v celoti zaprte in zaklenjene.

Vezni elementi 3M (zaskočni kavlji in karabini) so oblikovani za uporabo samo na način, ki je določen v navodilih za uporabo posameznega izdelka. Glejte sliko 4 za primere neustreznih povezav. Ne povezujte zaskočnih kavljev in karabinov:

A. Na vponko v obliki črke D, na katero je priključen drug vezni element.

B. Na način, ki bi imel za posledico breme na zapiralu. Zaskočnih kavljev z odprtino velikega premera se ne sme vpeti v D-vponke standardne velikosti ali v druge predmete, ker to pri sukanju in obračanju kavlja ali D-vponke lahko povzroči obremenitev zapirala, razen če je zaskočni kavelj opremljen z zapiralom, ki prenese silo 16 kN (3600 lbf). Preberite oznake na zaskočnem kavlju, da preverite, ali je ustrezen za vaš način uporabe.

C. V neveljavne povezave, kjer bi se funkcije, ki štrlijo iz zaskočnega zapirala ali karabina, zataknile za sidrišče in ki so brez vizualne potrditve videti v celoti povezane s sidrno točko.

D. Drugo na drugo.

E. Neposredno na trakove ali vrv z zaključno zanko ali reševalno zanko (razen če proizvajalčeva navodila za reševalno zanko in vezni element izrecno dovoljuje takšno povezavo).

F. Na predmet, ki je oblikovan tako, da se zaskočno zapiralo ali karabin ne bosta zapirala in zaklenila, ali pri katerem lahko pride do morebitnega odprtja.

G. Na način, ki ne omogoča veznemu elementu, da se ustrezno uravna, medtem ko je ta obremenjen.

3.0 NAMESTITEV

> ☑ *Namestitev veznega elementa 3M mora nadzirati kvalificirana oseba[1]. Pristojna oseba mora certificirati, da namestitev ustreza merilom za certificirano sidrišče oziroma da je sposobna vzdržati potencialne sile, ki se lahko pojavijo med padcem.*

3.1 **NAČRTOVANJE:** Načrtujte sistem za zaščito pred padcem še pred namestitvijo veznega elementa 3M. Upoštevajte vse dejavnike, ki bi lahko vplivali na vašo varnost pred padcem, med njim in po njem. Obravnavajte vse zahteve, omejitve in specifikacije, določene v razdelku 2 in preglednici 1.

3.2 **PRIKLJUČITEV:** Priporočamo, da vezne elemente 3M s samozapornimi ali ročnimi zaklepnimi mehanizmi uporabljate samo v situacijah, kjer uporabniku ni treba pogosto pritrjevati in odstranjevati veznega elementa.

> ☑ *Priključki z vijačno povezavo (razred Q) so varni za uporabo samo, ko so vijačna vratca do konca zaprta. Vratca so do konca zaprta, ko jih ni mogoče več privijati.*

4.0 UPORABA

4.1 **PRED VSAKO UPORABO:** Preverite in zagotovite, da vaše delovno območje in sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) ustrezata vsem merilom, določenim v razdelku 2, ter da je izdelan uraden načrt reševanja. Preglejte vezni element 3M skladno z mesti pregleda »*Uporabnika*«, določenimi v »*Dnevniku pregledov in vzdrževanja*« (Preglednica 2). Če so pri pregledu ugotovljena nevarna stanja ali resne napake, sistema ne smete uporabljati. Izločite sistem iz uporabe in ga uničite oziroma stopite v stik z družbo 3M glede zamenjave ali popravila.

4.2 **POVEZAVE ZA ZAUSTAVITEV PADCA:** Vezni element 3M se uporablja z varovalno-pozicijskimi trakovi za celotno telo in vrvjo z zaključno zanko za ublažitev udarca ali samopovratno varovalno napravo (SRD). Priključite napravo SRD med povezovalnim ušesom na veznem elementu 3M in hrbtno vponko v obliki črke D na varovalno-pozicijskih trakovih, kot je navedeno v navodilih, priloženih vrvi z zaključno zanko ali SRD.

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:** Vezni element 3M je treba pregledovati v rednih časovnih presledkih, ki so določeni v poglavju 1. Postopki pregledov so opisani v *»Dnevniku pregledov in vzdrževanja« (preglednica 2)*. Pregledujte vse sestavne dele sistema za zaščito pred padcem tako pogosto, kot je določeno v navodilih proizvajalca, in skladno s postopki, ki so določeni v njih.

5.2 **NAPAKE:** Če pri pregledu najdete nevarnost ali okvaro oziroma imate dvome glede ustreznosti za varno uporabo, vezni element 3M nemudoma prenehajte uporabljati. Vezni element 3M jasno označite z napisom »NE UPORABLJAJ« in ga uničite.

5.3 **ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA:** Uporabna življenjska doba veznega elementa 3M je določena z delovnimi pogoji in vzdrževanjem. Dokler izdelek pri pregledu izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate največ 10 let.

6.0 VZDRŽEVANJE, SERVISIRANJE in SKLADIŠČENJE

6.1 **ČIŠČENJE:** Ne poskušajte razstavljati veznega elementa 3M ali mazati njegovih delov. Ne poskušajte čistiti notranjih kosov. Čiščenje veznega elementa 3M:

1. Zunanjost veznega elementa 3M očistite z vodo in blago milnico.
2. Po pranju sperite vezni element 3M. Voda pri spiranju ne sme imeti več kot 40°C (104°F).
3. Po spiranju pustite vezni element 3M, da se posuši na zraku. Ko je moker, ga ne smete segrevati.
4. Po potrebi razkužite vezni element 3M. Izberite razkužilo, ki ne bo poškodovalo veznega elementa 3M.

6.2 **SERVIS:** Popravila te opreme lahko opravlja samo družba 3M ali oseba, ki je pridobila pisno pooblastilo družbe 3M. Če je bil vezni element 3M izpostavljen silam pri zaustavitvi padca ali je pregled pokazal, da ni varen ali ima resno napako, ga nemudoma odstranite iz uporabe in uničite.

6.3 **SKLADIŠČENJE IN PREVOZ:** Kadar vezni element 3M in povezana oprema za zaščito pred padcem nista v uporabi, ju morate hraniti in prevažati v hladnem, suhem in čistem okolju, stran od neposredne sončne svetlobe. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Po vsakem daljšem obdobju hrambe temeljito preglejte sestavne dele.

7.0 NALEPKE in OZNAKE

7.1 **NALEPKE:** Slika 1 vsebuje informativno nalepko za vaš vezni element 3M. Na nalepki so navedene naslednje informacije:

A	Pregled tipa EU
B	Skladnost s tipom
C	Material izdelka
D	Teža izdelka
E	Mere izdelka (A, B, C)
F	Tip zapirala
G	Natezna trdnost
H	Veljaven standard in tip konektorja
I	Številka dela
J	Številka artikla

7.2 **OZNAKE:** Slika 5 prikazuje oznake na veznem elementu 3M. Na posamezni oznaki so navedene naslednje informacije:

A	CE-oznaka za evropsko skladnost
B	Številka priglašenega organa, ki izvaja pregled skladnosti s tipom
C	Veljaven standard
D	Tip veznega elementa
E	Leto in mesec izdelave
F	Proizvajalec
G	Številka artikla
H	Odpiranje zapirala (v milimetrih)
I	Material (krog = jeklo, kvadrat = aluminij)
J	Preberite vsa navodila.
K	Najmanjša prelomna trdnost

Preglednica 2 – Dnevnik pregledov in vzdrževanja			
Datum pregleda:		**Pregledal:**	
Sestavni deli:	**Pregled:** (Glejte poglavje 1 za *Pogostost pregledov*)	**Uporabnik**	**Pristojna oseba**[1]
Vezni element 3M (slika 2)	Preverite, ali je vezni element poškodovan ali ukrivljen oziroma ali je kovina obrabljena.	☐	☐
	Preverite sprostitev zapirala (A). Prepričajte se, da se odpre in zapre ob uporabi gumba. Zapiralo se ne sme na nobeni točki zatikati.	☐	☐
	Preverite, ali je na veznem elementu korozija. Preverite, ali obstajajo razpoke ali obraba, ki lahko vplivajo na trdnost in delovanje.	☐	☐
	Preglejte sestavne dele sistema, skladno z navodili proizvajalca.	☐	☐
Nalepke/oznake (slika 5)	Prepričajte se, da so vse nalepke/oznake dobro pritrjene in čitljive (glejte *»Nalepke in oznake«*).	☐	☐
Sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) in druga oprema	Dodatno opremo sistema za zaustavitev padca oseb (PFAS) (varovalno-pozicijski trakovi, SRD itd.), ki se uporablja z vpenjalnim sistemom, je treba namestiti in pregledati skladno z navodili proizvajalca.	☐	☐

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

Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji pregled:
	Datum:	
Korektivni ukrep/vzdrževanje:	Odobril/-a:	Rok za naslednji pregled:
	Datum:	

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

BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Potrebno je da pročitate, razumete i sledite sve bezbednosne informacije sadržane u ovim uputstvima pre upotrebe ovih 3M spojnica. UKOLIKO TAKO NE POSTUPITE, MOŽE DOĆI DO OZBILJNE POVREDE ILI SMRTI.

Ova uputstva se moraju obezbediti korisniku ove opreme. Sačuvajte ova uputstva da biste mogli ponovo da ih pročitate.

Predviđena upotreba:

Predviđeno je da se ove 3M spojnice koriste kao deo potpunog ličnog sistema za zaštitu od pada.

Kompanija 3M ne odobrava njihovu upotrebu u druge svrhe, uključujući, bez ograničavanja, rukovanje materijalima, rekreativne ili sportske aktivnosti ili druge aktivnosti koje nisu opisane u Uputstvima za upotrebu jer bi takva upotreba mogla dovesti do ozbiljne povrede ili smrti.

Ovaj uređaj treba da koriste samo obučeni korisnici u primenama na radnom mestu.

⚠ UPOZORENJE

Ove 3M spojnice su deo ličnog sistema za zaštitu od pada. Očekuje se da svi korisnici budu potpuno obučeni za bezbedno postavljanje svog ličnog sistema za zaštitu od pada i rukovanje ovim sistemom. **Pogrešna upotreba ovog uređaja može da dovede do ozbiljne povrede ili smrti.** Informacije o pravilnom izboru, funkcionisanju, postavljanju, održavanju i servisiranju potražite u ovim Uputstvima za korisnika i svim preporukama proizvođača, od svog nadzornika ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M.

- **Da biste smanjili rizike povezane sa radom 3M spojnica, koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
  - Pregledajte uređaj pre svake upotrebe, najmanje jednom godišnje i nakon svakog slučaja pada. Pregledajte ga u skladu sa Uputstvima za korisnika.
  - Ako pregled otkrije da uređaj nije bezbedan ili da je oštećen, uklonite uređaj iz upotrebe, i popravite ga ili zamenite u skladu sa Uputstvima za korisnika.
  - Svaki uređaj koji je bio izložen zaustavljanju pri padu ili sili udara mora se odmah ukloniti iz upotrebe i uništiti.
  - Uređaj se sme pričvršćivati isključivo za podloge ili strukture navedene i opisane u Uputstvima za korisnika. Upotrebu uređaja u uslovima koji nisu opisani u ovim Uputstvima mora prethodno da odobri tehnička služba kompanije 3M za zaštitu od pada.
  - Podloga, odnosno struktura za koju se pričvršćuje spojnica za sidrište mora da podnese statička opterećenja koja su predviđena za sidro u skladu sa specifikacijama navedenim u Uputstvima za korisnika.
  - Na tačku sidrenja na uređaju, dozvoljeno je pričvršćivanje samo drugih podsistema za zaštitu od pada.
  - Pobrinite se da sistemi/podsistemi za zaštitu od pada sačinjeni od komponenata različitih proizvođača budu kompatibilni i zadovoljavaju zahteve važećih standarda, uključujući ANSI Z359 ili druge važeće kodekse, standarde ili zahteve za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim ili kvalifikovanim licem pre upotrebe ovih sistema.
- **Da biste smanjili rizike povezane sa radom na visini koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
  - Pobrinite se da su vaše zdravlje i fizička kondicija takvi da vam omogućavaju bezbedan rad na visini. Posavetujte se sa svojim lekarom ako imate bilo kakva pitanja u vezi sa vašom sposobnošću da koristite ovu opremu.
  - Nikad nemojte premašiti dozvoljeni kapacitet vaše opreme za zaštitu od pada.
  - Nikad nemojte premašiti maksimalnu razdaljinu slobodnog pada vaše opreme za zaštitu od pada.
  - Nemojte koristiti opremu za zaštitu od pada koja nije prošla inspekciju pre upotrebe ili druge planirane inspekcije, ili ako imate nedoumica u pogledu upotrebe ili pogodnosti opreme za vašu namenu. Ako imate bilo kakva pitanja obratite se tehničkoj službi kompanije 3M.
  - Neke kombinacije podsistema i komponenti mogu uticati na funkcionisanje ove opreme. Koristite samo kompatibilne veze. Posavetujte se sa kompanijom 3M pre upotrebe ove opreme u kombinaciji sa komponentama ili podsistemima drugačijim od onih koji su opisani u Uputstvima za korisnika.
  - Primenite dodatne mere opreza pri radu sa pokretnom mehanizacijom (npr. vršni pogon naftnih bušotina), u slučaju električnih opasnosti, ekstremnih temperatura, hemijskih opasnosti, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštrih ivica ili rada ispod materijala nad glavom koji bi mogli da padnu na vas ili vašu opremu za zaštitu od pada.
  - Koristite Arc Flash ili Hot Works uređaje pri radu u sredinama sa visokom temperaturom.
  - Izbegavajte površine i objekte koji mogu da povrede korisnika ili oštete opremu.
  - Pobrinite se da postoji odgovarajući prostor za pad pri radu na visini.
  - Nikad nemojte vršiti izmene na svojoj opremi za zaštitu od pada. Samo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M pismeno ovlastila mogu da vrše popravke ove opreme.
  - Pre upotrebe opreme za zaštitu od pada, pobrinite se da postoji plan spasavanja koji omogućava brzo spasavanje u slučaju pada.
  - Ako dođe do pada, odmah potražite medicinsku negu za radnika koji je pao.
  - Nemojte koristi pojas za telo za primene zaustavljanja pada. Koristite samo potpunu telesnu upregu.
  - Svedite na najmanju meru padove sa ljuljanjem tako što ćete raditi što je neposrednije moguće ispod tačke sidrenja.
  - Ukoliko se vrši obuka sa ovim uređajem, mora se koristiti dodatni sistem za zaštitu kako lice na obuci ne bi bilo izloženo nepredviđenoj opasnosti od pada.
  - Uvek nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pri postavljanju, upotrebi ili pregledanju uređaja/sistema.

☑ *Pre nego što upotrebite ovu opremu, zabeležite informacije o identifikaciji proizvoda sa ID oznake u „Dnevnik kontrola i održavanja" na poleđini ovog priručnika.*

☑ *Pobrinite se da uvek koristite najnoviju verziju uputstva za korisnike kompanije 3M. Posetite veb-sajt kompanije 3M ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M u vezi sa ažuriranim uputstvima.*

OPIS:

3M™ spojnice su namenjene za korišćenje kao završne spojnice za sisteme sidrišta za širok dijapazon različitih primena. Primena spojnice zavisiće od tipa spojnice koju koristite.

Slika 2 prikazuje ključne komponente 3M spojnica. Mehanizam zatvarača (A) se otvara da omogući pričvršćivanje i uklanjanje 3M spojnice sa tačke sidrenja. Spojka (B) omogućava drugu tačku povezivanja za spojnice klase A i klase T.

Tabela 1 – Specifikacije

Sistemske specifikacije:	
Kapacitet:	Jedna osoba sa kombinovanom masom (odeća, alati itd.) do 140 kg (310 lb.) .
Sidrište:	Neophodna čvrstoća sidrišta zavisi od primene: **Struktura sidrišta:** Betonska konstrukcija na koju je spojnica sidrišta montirana mora biti sposobna da izdrži silu u očekivanom pravcu (pravcima) opterećenja. Svaka lokacija tačke sidrišta mora biti sposobna da podnese sledeće vrednosti: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Dimenzije:	Pogledajte Sliku 1 za informacije o dimenzijama 3M spojnice.
Standardi:	Konstruisano u skladu sa zahtevima standarda EN 362:2004.

Specifikacije komponenata:

Slika 2 referenca	Komponenta	Opis
A	Mehanizam zatvarača	Videti sliku 1 za specifikacije.
B	Spojka	Prisutna je samo na spojnicama klase A i klase T.

Specifikacije spojnice:

Tip spojnice: Vaša 3M spojnica pripadaće jednoj od četiri klase: A, B, Q ili T kao što je definisano standardom EN 362:2004. Videti sliku 1 za informacije koje se odnose konkretno na vašu 3M spojnicu.

Slika 2 referenca	Tip spojnice	Opis
1	Klasa A	Spojnica sidrišta
2	Klasa B	Osnovna spojnica
3	Klasa Q	Spojnica koja se zaključava zavrtanjem
4	Klasa T	Zaključavajuća spojnica

1.0 PRIMENA PROIZVODA

1.1 **NAMENA:** 3M spojnice su predviđene za obezbeđivanje tačke sidrišta kod sistema za zaustavljanje pada[1] ili sistem za zadržavanje[2] sistemi: Zadržavanje, radno pozicioniranje, prevoz osoblja, spasavanje, itd.

> ☑ ***Samo zaštita od pada:*** *Ova 3M spojnica namenjena je za pričvršćivanje na opremu za zaštitu od pada. Nemojte pričvršćivati opremu za podizanje na ovu 3M spojnicu.*

1.2 **STANDARDI:** 3M Spojnica je proizvedena u skladu sa nacionalnim i regionalnim standardom(ima) navedenim na prednjoj korici ovog uputstva. Ako se ovaj proizvod preprodaje van prvobitne zemlje odredišta, preprodavac mora obezbediti ovo uputstvo na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.

1.3 **NADZOR:** Kompetentno lice mora da nadgleda korišćenje ove opreme[3].

1.4 **OBUKA:** Samo osobe koje su završile obuku o pravilnoj upotrebi ove opreme smeju da montiraju i koriste ovu opremu. Ovaj priručnik treba da bude deo programa obuke za zaposlene u skladu sa zahtevima CE certifikata. Odgovornost je korisnika i montažera ove opreme da se postaraju da budu upoznati sa ovim uputstvima, obučeni u njenom pravilnom održavanju i upotrebi i svesni operativnih karakteristika, ograničenja primene i posledica nepravilne upotrebe ove opreme.

1.5 **PLAN SPASAVANJA:** Kada koristi ovu opremu i podsistem(e) za pričvršćivanje, poslodavac mora imati plan spasavanja i odgovarajući način da primeni i saopšti taj plan korisnicima i ovlašćenim licima[4], i spasioci[5]. 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.

1.6 **UČESTALOST KONTROLE:** Korisnik treba da obavi pregled 3M spojnice pre svake upotrebe, a kompetentno lice osim korisnika u intervalima ne dužim od godinu dana.[6] Postupci kontrole su opisani u *„Dnevniku kontrola i održavanja"*. Treba obezbediti primerke rezultata svake kontrole koju je sprovelo kompetentno lice i nakon toga ih čuvati u *„Dnevniku kontrola i održavanja"*.

1.7 **NAKON PADA:** Ukoliko 3M spojnica pretrpi sile nastale usled zaustavljanja pada, odmah je treba ukloniti iz upotrebe i jasno je označiti oznakom „NE KORISTITI", a zatim spojnicu treba uništiti.

2.0 SISTEMSKI ZAHTEVI

2.1 **SIDRIŠTE:** Zahtevi u pogledu sidrišta zavise od primene zaštite od pada. Konstrukcija ne koju se 3M spojnica povezuje kao deo sistema za zaustavljanje ili zadržavanje pada mora da zadovoljava specifikacije za sidrište koje su definisane u tabeli 1.

2.2 **OPASNOSTI:** Upotreba ove opreme u oblastima sa opasnostima iz okruženja može zahtevati dodatne mere opreza kako bi se sprečile povrede korisnika ili oštećenje opreme. Opasnosti mogu da obuhvate, ali nisu ograničene na: vrućinu, 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 ličnim sistemom za zaustavljanje pada.

2.3 **PROSTOR ZA PAD:** Kada se izračunava prostor za pad za bilo koji sistem za zaustavljanje pada, treba uzeti u obzir dužinu spojnice koja se koristi. Za dodatne informacije o izračunavanju prostora za pad, pročitajte uputstva koja se isporučuju uz uže ili samouvlačeći uređaj i telesnu upregu.

---

1 ***Sistem za zaustavljanje pada:*** *Skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan za zaustavljanje slobodnog pada.*

2 ***Sistem za zadržavanje:*** *Skup opreme za zaštitu od pada koji je konfigurisan da spreči da centar mase lica koje ga koristi dođe u opasnost od pada.*

3 ***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.*

4 ***Ovlašćeno lice:*** *Lice koje je poslodavac imenovao da obavlja dužnosti na lokaciji gde će lice biti izloženo opasnosti od pada.*

5 ***Spasilac:*** *Lice ili lica koja nisu subjekat spasavanja koja postupaju sa ciljem obavljanja asistiranog spasavanja primenom sistema za spasavanje.*

6 ***Učestalost kontrole:*** *Ekstremni radni uslovi (oštra klima, produžena upotreba, itd.) mogu zahtevati veću učestalost kontrole kompetentnog lica.*

2.4 **PADOVI SA LJULJANJEM:** Do padova sa ljuljanjem dolazi kada tačka sidrenja nije neposredno iznad tačke na kojoj dolazi do pada. Sila udaranja u objekat u padu sa ljuljanjem može da izazove ozbiljnu povredu ili smrt. Svedite na najmanju meru padove sa ljuljanjem tako što ćete raditi što je neposrednije moguće ispod tačke sidrenja. Nemojte dozvoliti pad sa ljuljanjem ako može doći do povrede. Padovi sa ljuljanjem značajno povećavaju potreban prostor kada se koristi samouvlačeći uređaj ili drugi podsistem za pričvršćivanje promenjive dužine. Za dodatne informacije, pročitajte uputstva koja se isporučuju uz uže ili samouvlačeći uređaj.

2.5 **KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** 3M oprema je osmišljena za upotrebu samo sa komponentama i podsistemima koje je odobrila kompanija 3M. Izmene ili zamene izvršene sa neodobrenim komponentama ili podsistemima mogu ugroziti kompatibilnost opreme i uticati na bezbednost i pouzdanost celog sistema.

2.6 **KOMPATIBILNOST SPOJNICA:** Smatra se da su spojnice kompatibilne sa elementima za pričvršćivanje kada su dizajnirane tako da rade zajedno na takav način da njihove veličine i oblici ne dovedu do toga da se njihovi mehanizmi zatvaranja nehotično otvore bez obzira na to kako su postale orijentisane. Ukoliko imate bilo kakvih pitanja u vezi sa kompatibilnošću, obratite se kompaniji 3M.

Spojnice moraju biti proizvedene u skladu sa evropskim standardom EN 362. Spojnice moraju biti kompatibilne sa sidrištem ili drugim komponentama sistema. Nemojte koristiti opremu koja nije kompatibilna. Nekompatibilne spojnice se mogu nenamerno otvoriti (videti sliku 3). Spojnice moraju biti kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Ako je element za pričvršćivanje za koji se kači alka ili karabinjer nedovoljne veličine ili nepravilnog oblika, doći će do situacije kada element za pričvršćivanje primenjuje silu na zatvarač alke ili karabinjera (A). Ova sila može dovesti do otvaranja zatvarača (B), što omogućava da se alka ili karabinjer otkače od tačke pričvršćivanja (C).

2.7 **PRIČVRŠĆIVANJE:** Sa ovom opremom smete koristiti isključivo samozaključavajuće alke i karabinjere. Pobrinite se da sve kopče budu kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Nemojte koristiti opremu koja nije kompatibilna. Pobrinite se da svi konektori budu potpuno zatvoreni i zaključani.

3M spojnice (alke i karabinjeri) su osmišljene tako da se koriste samo na način naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Videti sliku 4 za primere neodgovarajućih pričvršćivanja. Nemojte pričvršćivati alke i karabinjere:

A. Na D-prsten na koji je pričvršćena neka druga spojnica.

B. Na način koji bi doveo do opterećenja na zatvarač. Alke sa velikim otvorom ne treba pričvršćivati na D-prstenove standardne veličine ili slične objekte jer to stvara opterećenje na zatvarač u slučaju uvrtanja ili rotacije alke ili D-prstena, osim ukoliko alka nije opremljena zatvaračem od 16 kN (3600 lbf). Proverite oznaku na alki da biste znali kako smete da je koristite.

C. U pogrešnom spoju, gde su delovi koji vire iz alke ili karabinjera zakačeni za sidrište i nema vizuelne potvrde da su u potpunosti pričvršćeni za tačku sidrenja.

D. Jedno za drugo.

E. Direktno za tkano ili upleteno uže ili opremu za pričvršćivanje (osim ukoliko uputstva proizvođača i za uže i za spojnicu ne dozvoljavaju takvo pričvršćivanje).

F. Za bilo koji objekat takvog oblika ili dimenzija koji ne dozvoljava da se alka ili karabinjer zatvore i zaključaju ili zbog kog bi moglo doći do isklizavanja.

G. Na način koji ne dozvoljava da se spojnica pravilno postavi dok je pod opterećenjem.

3.0 UGRADNJA

☑ *Ugradnju 3M spojnice mora da nadgleda kvalifikovano lice[1]. Kompetentno lice mora da obavi certifikaciju da je uređaj u skladu sa kriterijumom za certifikovano sidrište ili da je sposoban da izdrži sile koje mogu da nastanu prilikom pada korisnika.*

3.1 **PLANIRANJE:** Unapred isplanirajte sistem zaštite od pada pre ugradnje 3M spojnice. Uzmite u obzir sve faktore koji mogu uticati na vašu bezbednost pre, u toku i posle pada. Razmotrite sve zahteve, ograničenja i specifikacije definisane u odeljku 2 i Tabeli 1.

3.2 **PRILOG:** Preporučuje se da 3M spojnice sa samozaključavajućim zatvaračem ili zatvaračem koji se ručno zatvara budu korišćene u situacijama kada korisnik nema potrebu za čestim postavljanjem i uklanjanjem spojnice.

☑ *Spojnice koje se zaključavaju zavrtanjem (klasa Q) su bezbedne za korišćenje samo kada je zatvarač koji se zaključava zavrtanjem u potpunosti zaključan. Zatvarač je u potpunosti zaključan kada ne postoji mogućnost za dodatno pritezanje.*

4.0 UPOTREBA

4.1 **PRE SVAKE UPOTREBE:** Proverite da li vaš radni prostor i lični sistem za zaustavljanje pada (PFAS) ispunjavaju sve kriterijume definisane u odeljku 2 i da li postoji zvanični plan spasavanja. Pregledajte 3M spojnicu u skladu sa „*korisničkim*“ postupkom provere koji je definisan u „*Dnevniku kontrola i održavanja*“ (tabela 2). Ukoliko pregledom otkrijete da sistem nije bezbedan ili da je oštećen, nemojte da ga koristite. Uklonite uređaj iz upotrebe i uništite ga ili se obratite kompaniji 3M za popravku ili zamenu.

4.2 **POVEZIVANJE SISTEMA ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** 3M spojnica se koristi u kombinaciji sa telesnom upregom i užetom za apsorbovanje energije ili samouvlačećim uređajem (SRD). Povežite samouvlačeći uređaj između otvora spojnice na 3M spojnici i leđnog D-prstena na uprezi prema uputstvu priloženom uz uže ili samouvlačeći uređaj.

5.0 KONTROLA

☑ *Nakon što se oprema ukloni iz upotrebe ona se ne može ponovo koristiti dok Kompetentno lice napismeno ne potvrdi da je oprema adekvatna za ponovno korišćenje.*

5.1 **UČESTALOST KONTROLE:** 3M spojnica mora se kontrolisati u vremenskim intervalima definisanim u odeljku 1. Postupci kontrole su opisani u *„Dnevniku kontrola i održavanja” (Tabela 2)*. Prekontrolišite sve druge komponente sistema za zaštitu od pada u skladu sa učestalostima i postupcima definisanim u uputstvu proizvođača.

5.2 **NEISPRAVNOST:** Ukoliko se pregledom otkrije da sistem nije bezbedan ili da je oštećen ili ukoliko postoji bilo kakva sumnja u bezbednost njegovog korišćenja, odmah uklonite 3M spojnicu iz upotrebe. Jasno označite 3M spojnicu oznakom „NE KORISTITI“ i uništite spojnicu.

5.3 **RADNI VEK PROIZVODA:** Funkcionalni vek 3M spojnice određen je radnim uslovima i održavanjem. Sve dok proizvod zadovoljava kriterijume kontrole može se koristiti u trajanju do maksimalno 10 godina.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVISIRANJE i ČUVANJE

6.1 **ČIŠĆENJE:** Nemojte da pokušava da rasklopite 3M spojnicu ili da podmažete bilo koji deo. Nemojte da pokušavate da očistite bilo koje unutrašnje delove. Čišćenje 3M spojnice:

1. Čistite spoljašnji deo 3M spojnice vodom u koju ste prethodno rastvorili malo sapuna.
2. Isperite 3M spojnicu nakon pranja. Temperatura vode ispiranja ne sme da premaši 40°C (104°F).
3. Nakon ispiranja ostavite da se 3M spojnica osuši na vazduhu. Nemojte da zagrevate spojnicu dok je vlažna.
4. Ukoliko je to neophodno, dezinfikujte 3M spojnicu. Potrebno je izabrati dezinfekciono sredstvo koje neće oštetiti 3M spojnicu.

6.2 **SERVISIRANJE:** Samo kompanija 3M ili strane koje je kompanija 3M pismeno ovlastila mogu da vrše popravke ove opreme. Ako je 3M spojnica bila izložena sili pada, ili pregledom otkrijete nebezbedno ili defektno stanje, odmah uklonite sistem iz upotrebe i uništite ga.

6.3 **ČUVANJE I TRANSPORT:** Kada je ne koristite, čuvajte i transportujte 3M spojnicu i prateću opremu za zaštitu od pada na hladnom, suvom i čistom mestu, van direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima mogu postojati hemijska isparenja. Detaljno pregledajte komponente nakon dužeg skladištenja.

7.0 NALEPNICE i OZNAKE

7.1 **NALEPNICE:** Slika 1 sadrži nalepnicu sa informacijama o 3M spojnici. Informacije navedene na svakoj nalepnici su sledeće:

A	EU tip kontrole
B	Usklađenost sa tipom
C	Materijal proizvoda
D	Težinu proizvoda
E	Dimenzije proizvoda (A, B, C)
F	Tip zatvarača
G	Snaga istezanja
H	Primenjivi standard i tip spojnice
I	Broj stavke
J	Broj članka

7.2 **OZNAKE:** Slika 5 prikazuje oznake na 3M spojnici. Informacije navedene na svakoj oznaci su sledeće:

A	CE oznaka usklađenosti sa evropskim standardima
B	Broj nadležnog tela koje je obavilo usklađivanje sa tipom
C	Primenjivi standard
D	Tip spojnice
E	Godina i mesec proizvodnje
F	Proizvođač
G	Broj članka
H	Veličina otvora otvarača (u milimetrima)
I	Materijal (krug = čelik, kvadrat = aluminijum)
J	Pročitajte sva uputstva.
K	Minimalna snaga kidanja

Tabela 2 – Dnevnik kontrola i održavanja			
Datum kontrole:		**Kontrolisao/la:**	
Komponente:	**Pregled:** (Videti Odeljak 1 za *učestalost kontrola*)	**Korisnik**	**Kompetentno lice**[1]
3M Spojnica (Slika 2)	Pregledajte spojnicu u potrazi za znacima oštećenja, savijanja i habanja metala.	☐	☐
	Pregledajte mehanizam zatvarača (A). Proverite da li dugme za otvaranje i zatvaranje ispravno funkcioniše. Zatvarač ni u jednom trenutku ne bi trebalo da zapinje.	☐	☐
	Pregledajte spojnicu u potrazi za znakovima korozije. Pregledajte da li postoje pukotine ili habanje koje može da utiče na funkcionisanje i snagu.	☐	☐
	Prekontrolišite komponente sistema u skladu sa uputstvima proizvođača.	☐	☐
Nalepnice/ Oznake (Slika 5)	Proverite da li su sve nalepnice/oznake bezbedno pričvršćene i čitljive (videti *„Nalepnice i oznake"*).	☐	☐
PFAS i druga oprema	Dodatna oprema koja spada u lični sistem za zaustavljanje pada (PFAS) (opasač, samouvlačeći uređaj, itd.) koja se koristi sa sistemom sidrenja treba da bude montirana i pregledana prema uputstvu proizvođača.	☐	☐

Serijski broj(evi):	**Datum kupovine:**
Broj modela:	**Datum prve upotrebe:**

Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:
Korektivna radnja/Održavanje:	Odobrio/la: Datum:	Datum kada treba obaviti sledeću kontrolu:

1 ***Odgovorno 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.*

SV

SÄKERHETSINFORMATION

Du behöver läsa igenom, förstå och följa all säkerhetsinformation i denna bruksanvisning innan du använder dessa 3M kopplingsdon. FÖRBISEENDE AV DETTA KAN LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste lämnas till den som ska använda den här utrustningen. Spara dessa anvisningar för framtida referens.

Avsedd användning:

Dessa 3M kopplingsdon är avsedda att användas som en del av ett komplett personligt fallskyddssystem.

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

Utrustningen får endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.

⚠ VARNING

Dessa 3M kopplingsdon är en del av ett personligt fallskyddssystem. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av sitt personliga fallskyddssystem. **Felaktig användning av denna utrustning kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service hänvisas till denna bruksanvisning och alla rekommendationer från tillverkaren, din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **För att minska risker som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall i samband med arbete med 3M kopplingsdon:**
  - Utför besiktning av utrustningen före varje användning, minst en gång per år och efter varje fallhändelse. Utför besiktningen enligt bruksanvisningen.
  - Om ett osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid besiktning ska utrustningen tas ur bruk och repareras eller bytas ut enligt bruksanvisningen.
  - Varje enhet som har utsatts för fallstopp eller fallkraft skall omgående tas ur bruk och kasseras.
  - Enheten får endast installeras i de specificerade underlagen eller på konstruktioner som beskrivs i bruksanvisningen. Installation och användning som avviker från dessa instruktioner skall godkännas av 3M Fall Protection.
  - Underlaget eller konstruktionen i vilken förankringskopplingen fästs måste bära de statiska laster som anges för förankringen i de riktningar som är tillåtna enligt bruksanvisningarna.
  - Koppla endast andra delsystem för fallskydd i avsedd förankringskopplingspunkt på enheten.
  - Se till att fallskyddssystem och delsystem som består av komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller kraven i tillämpliga standarder, inklusive ANSI Z359 eller andra tillämpliga regler, standarder eller krav på fallskydd. Rådgör alltid med en kompetent eller kvalificerad person före användning av dessa system.

- **För att minska riskerna för allvarlig skada eller dödsfall vid arbete på höga höjder:**
  - Se till att din hälsa och fysiska kondition medger att du kan arbeta på hög höjd på ett säkert sätt. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
  - Överskrid aldrig den högsta tillåtna belastningen på din fallskyddsutrustning.
  - Överskrid aldrig största tillåtna fria fallhöjd för din fallskyddsutrustning.
  - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte har godkänts vid besiktning före användning eller andra planerade kontroller, eller om du är osäker på om utrustningen kan användas eller är lämplig i den aktuella användningen. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst vid eventuella frågor.
  - Vissa kombinationer av delsystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller delsystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
  - Var extra försiktig vid arbete i närheten av rörligt maskineri (t.ex. toppspindel på oljerigg), elfara, höga temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, skarpa kanter eller under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.
  - Använd godkänd utrustning för bågsvetsning eller heta arbeten i miljöer med höga temperaturer.
  - Undvik ytor och föremål som kan skada användare eller utrustning.
  - Säkerställ tillräcklig fallmarginal vid arbete på hög höjd.
  - Modifiera eller ändra aldrig fallskyddsutrustningen. Endast 3M eller av 3M skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.
  - Kontrollera före användandet av fallskyddsutrustningen att det finns en räddningsplan som medger snabb räddning vid eventuell fallolycka.
  - Om ett fall inträffar, tillkalla omgående läkare för tillsyn av den drabbade.
  - Kroppsbälte skall inte användas för fallstoppstillämpningar. Använd helkroppssele.
  - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
  - Vid utbildning i användning av denna utrustning skall ett andra fallskyddssystem användas för att skydda personen som utbildas mot oavsiktliga fallrisker.
  - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller kontroll av utrustningen och systemet.

☑ *Anteckna ID-etikettens produktidentitetsuppgifter i besiktnings- och underhållsloggen på baksidan av denna bruksanvisning innan denna utrustning används.*

☑ *Säkerställ alltid att du använder den senaste versionen av 3M-bruksanvisningen. Gå till 3M:s webbplats eller kontakta 3M:s tekniska support för information om aktuella bruksanvisningar.*

BESKRIVNING:

3M™ kopplingsdon är konstruerade för att användas för koppling till förankringssystem i många olika tillämpningar. Olika kopplingsdon används för olika tillämpningar.

I Figur 2 illustreras viktiga konponenter i 3M kopplingsdon. Öppningsmekanismen (A) öppnas för att möjliggöra 3M kopplingsdonets infästning i och borttagning från en förankringspunkt. Kopplingsöglan (B) är en sekundär kopplingspunkt för kopplingsdon av klass A och klass T.

Tabell 1 – Specifikationer

Systemspecifikationer:	
Kapacitet:	En person med tillåten totalvikt (inklusive klädsel, verktyg osv.) på max. 140 kg (310 lb) per person.
Förankring:	Erforderlig förankringshållfasthet beror på tillämpningen: **Förankringskonstruktion:** Konstruktionen som förankringen installeras på måste bära en kontinuerlig last i förväntade belastningsriktningar. Varje förankringspunkt måste kunna bära följande kontinuerliga laster: **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Mått:	Se Figur 1 angående 3M kopplingsdonets mått.
Standarder:	Avsedd att uppfylla provningskraven i SS-EN 362:2004.

Komponentspecifikationer:

Referens för figur 2	Komponent	Beskrivning
A	Öppningsmekanism	Se Figur 1 angående specifikationer
B	Kopplingsögla	Finns endast på kopplingsdon i klass A och klass T.

Specifikationer för kopplingsdon:

Typ av kopplingsdon: Ett 3M kopplingsdon tillhör en av fyra klasser: A, B, Q eller T, enligt definition i SS-EN 362:2004. Se Figur 1 angående uppgifter om ett visst 3M kopplingsdon.

Referens för figur 2	Typ av kopplingsdon	Beskrivning
1	Klass A	Ankarkoppling
2	Klass B	Baskoppling
3	Klass Q	Screwlink-koppling
4	Klass T	Slutkoppling

1.0 ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

1.1 **SYFTE:** 3M kopplingsdon är avsedda att användas som förankringskopplingar i fallskyddssystem[1] eller Fallbegränsnings[2]system: Begränsning, arbetspositionering, persontransport, räddning osv.

> ☑ ***Endast fallskydd:*** *Detta 3M kopplingsdon är avsett för tillkoppling av en fallskyddsutrustning. Lyftutrustning får inte kopplas till detta 3M kopplingsdon.*

1.2 **STANDARDER:** Detta 3M kopplingsdon överensstämmer med de nationella standarder som anges på framsidan av dessa instruktioner. Om produkten säljs utanför det ursprungliga mottagarlandet ska återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.

1.3 **ÖVERVAKNING:** Användning av denna utrustning skall övervakas av en kompetent person[3].

1.4 **UTBILDNING:** Denna utrustning måste installeras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Denna bruksanvisning ska vara utbildningsmaterial i personalutbildningsprogram enligt CE-krav. Användare och installatörer är ansvariga för att vara insatta i dessa instruktioner, sin utbildning i korrekt skötsel och användning av utrustningen samt att vara insatta i utrustningens funktionsegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning.

1.5 **RÄDDNINGSPLAN:** När utrustningen och kopplade delsystem används måste arbetsgivaren ha en upprättad räddningsplan och resurser tillgängliga för införande av och information om räddningsplanen till användarna, behöriga personer[4] och räddningspersonal[5]. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förses med utrustning och metoder för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens.

1.6 **BESIKTNINGSINTERVALL:** 3M kopplingsdon ska besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person, annan än användaren, minst en gång per år[6]. Besiktningsprocedurerna beskrivs i *"Besiktnings- och underhållslogg"*. Resultatet av varje besiktning av en kompetent person ska dokumenteras på kopior av *"Besiktnings- och underhållslogg"*.

1.7 **EFTER ETT FALL:** Om 3M kopplingsdon har utsatts för fallstoppskraft skall det omgående tas ur bruk, tydligt märkas "FÅR EJ ANVÄNDAS" och sedan kasseras.

2.0 SYSTEMKRAV

2.1 **FÖRANKRING:** Kraven på förankring varierar mellan olika fallskyddstillämpningar. Den konstruktion som 3M kopplingsdon koppas till som komponent i ett fallskydds- eller fallbegränsningssystem skall uppfylla förankringskraven som anges i Tabell 1.

2.2 **RISKER:** Vid användning av utrustningen på platser med miljöfaror kan ytterligare försiktighetsåtgärder krävas för att undvika att användare eller utrustning skadas. Riskerna är bl.a.: hög värme, kemikalier, frätande miljöer, högspänningsledningar, explosiva eller giftiga gaser, rörligt maskineri, vassa kanter och material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller det personliga fallskyddssystemet.

---

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

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

3 ***Kompetent person:*** *En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningen, och hälsovådliga, riskfyllda eller farliga arbetsförhållanden för anställda och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera sådana risker och förhållanden.*

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

5 ***Räddningspersonal:*** *Person eller personer, andra än den nödställde, som deltar i utförandet av en räddning med hjälp av ett räddningssystem.*

6 ***Besiktningsintervall:*** *Vid mycket svåra arbetsförhållanden (hård miljö, lång tids användning osv.) kan tätare besiktningar av kompetent person krävas.*

2.3 **FALLMARGINAL:** Vid beräkning av fallmarginalen för ett fallskyddssystem skall hänsyn tas till den längd som kopplingsdonet utgör. Ytterligare information om beräkning av fallmarginal rinns i instruktionerna som medföljer kopplingslinan eller SRD-blocket och helkroppsselen.

2.4 **PENDELFALL:** Pendelfall förekommer när förankringspunkten inte befinner sig rakt ovanför den punkt där ett fall uppstår. Kraften då ett föremål träffas i pendelfall kan orsaka allvarlig personskada eller dödsfall. Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt. Låt inte pendelfall uppstå om det finns risk för personskada. Pendelfall medför en betydligt högre fallmarginal än vad som krävs för en självindragande livlina eller annat undersystem med variabel längd. Se instruktionerna som medföljer livlinan eller SRD-blocket för ytterligare information.

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

2.6 **KOPPLINGARS KOMPATIBILITET:** Kopplingsdon och kopplade komponenter anses kompatibla om de har en sådan utformning att de, oavsett hur de vänds och vrids, fungerar tillsammans så att deras storlek och form inte orsakar att öppningsmekanismerna öppnas oavsiktligt. Kontakta 3M om du har frågor om kompatibilitet.

Kopplingar skall uppfylla EN 362. Kopplingsdon måste vara kompatibla med förankringar eller andra systemkomponenter. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Icke-kompatibla kopplingsdon kan lossna oavsiktligt (se Figur 3). Kopplingar måste vara kompatibla i storlek, form och styrka. Om det kopplingsdon som en automatkrok eller karbinkrok kopplas i är underdimensionerat eller har felaktig form, kan en situation uppstå där kopplingsdonet anbringar en kraft på automatkrokens eller karbinkrokens (A) öppningsmekanism. Denna kraft kan orsaka att öppningsmekanismen öppnas (B), och att automatkroken eller karbinkroken lossnar från kopplingspunkten (C).

2.7 **KOPPLING:** Automatkrokar och karbinhakar som används med denna utrustning skall vara självlåsande. Kontrollera att alla kopplingar är kompatibla i storlek, form och styrka. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Kontrollera att alla kopplingar är helt stängda och låsta.

3M:s kopplingar (automatkrokar och karbinkrokar) är endast avsedda att användas enligt respektive produkts bruksanvisning. Se figur 4 för exempel på olämpliga kopplingar. Anslut inte automatkrokar och karbinhakar:

A. Till en D-ring där annan koppling är fäst.

B. På ett sätt som kan orsaka att öppningsmekanismen belastas. Automatkrokar med stora öppningar ska inte anslutas till D-ringar i standardstorlek eller liknande föremål eftersom det orsakar en belastning på öppningsmekanismen om haken eller D-ringen vrids eller roterar, såvida inte automatkroken är utrustad med en öppningsmekanism som klarar 16 kN (3600 lbf). Kontrollera automatkrokens märkning för att avgöra om den passar för din tillämpning.

C. I en falsk koppling, där delar som sticker ut på automatkroken eller karbinkroken fastnar i förankringen, och utan visuell bekräftelse tycks vara helt fastkopplade i förankringspunkten.

D. Till varandra.

E. Direkt till vävband, kopplingslinor eller omtagslinor (såvida inte tillverkarens instruktioner för både kopplingslinan och kopplingen specifikt tillåter sådan koppling).

F. Till ett föremål som är utformat eller har sådan storlek att automatkroken eller karbinkroken inte stängs, eller om det finns risk för utrullning.

G. På ett sätt som förhindrar kopplingsdonet från att vara korrekt riktat vid belastning.

3.0 INSTALLATION

> ☑ *Installation av 3M kopplingsdon måste ske under överinseende av en kvalificerad person[1]. Installationen måste godkännas av en kompetent person som intygar att installationen uppfyller förankringskraven, alternativt klarar de krafter som kan uppstå vid ett fall.*

3.1 **PLANERING:** Gör en plan för fallskyddssystemet före montering av 3M kopplingsdon. Beakta alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Ta hänsyn till alla krav, begränsningar och specifikationer som anges i avsnitt 2 och tabell 1.

3.2 **BILAGA:** Vi rekommenderar att 3M kopplingsdon med en självstängande eller manuellt låsbar öppningsmekanism endast används i situationer där användaren inte behöver ansluta och ta bort kopplingen ofta.

> ☑ *Screwlink-kopplingar (klass Q) är endast säkra att använda när öppningsmekanismen med skruvrörelse är helt stängd. Öppningsmekanismen är helt stängd när den inte längre kan dras åt mer.*

4.0 ANVÄNDNING

4.1 **FÖRE VARJE ANVÄNDNING:** Kontrollera att arbetsområdet och det personliga fallskyddssystemet uppfyller alla villkor i Avsnitt 2 och att en formell räddningsplan har upprättats. Kontrollera 3M kopplingsdonet enligt ”*Användarens kontrollpunkter”* i *”Besiktnings- och underhållslogg”* (Tabell 2). Använd inte systemet om ett osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid besiktning. Ta systemet ur bruk och kassera det eller kontakta 3M för utbyte eller reparation.

4.2 **FALLSTOPPKOPPLINGAR:** 3M kopplingsdon används med en helkroppssele och energiabsorberande livlina eller självindragande livlina (SRD-block). Koppla SRD-blocket mellan 3M kopplingsdonets kopplingsögla och den bakre D-ringen på selen enligt anvisningarna som medföljer SRD-blocket.

5.0 BESIKTNING

> ☑ *När utrustningen har tagits ur bruk får den inte användas igen förrän en kompetent person skriftligen intygat att den får användas.*

5.1 **BESIKTNINGSINTERVALL:** 3M kopplingsdon skall besiktas med intervall som anges i Avsnitt 1. Besiktningsprocedurerna beskrivs i *”Besiktnings- och underhållslogg” (tabell 2)*. Besikta alla övriga komponenter i fallskyddssystemet med de intervall och procedurer som anges i tillverkarens anvisningar.

5.2 **DEFEKTER:** Om kontrollen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om det uppstår tvivel om dess tillstånd för säker användning, ska 3M kopplingsdonet tas ur tjänst omedelbart. Markera 3M kopplingsdonet tydligt med ”FÅR EJ ANVÄNDAS” och förstör det.

5.3 **PRODUKTENS LIVSLÄNGD:** Livslängden för 3M kopplingsdon beror på arbetsförhållanden och underhåll. Produkten får användas så länge den uppfyller besiktningskraven, i högst tio år.

6.0 UNDERHÅLL, SERVICE och FÖRVARING

6.1 **RENGÖRING:** Gör inga försök att ta isär 3M kopplingsdon eller att smörja några delar. Försök inte rengöra några inre delar. För att rengöra 3M kopplingsdonet:

1. Rengör regelbundet 3M kopplingsdonets utsida med vatten och mild tvållösning.
2. Skölj 3M kopplingsdonet efter rengöring. Sköljvattnet inte får överstiga 40°C (104°F).
3. Efter sköljning låter du 3M kopplingsdonet lufttorka. Använd inte värme när kopplingsdonet är vått.
4. Desinficera 3M kopplingsdonet om det behövs. Ett desinfektionsmedel ska väljas som inte orsakar skador på 3M kopplingsdonet.

6.2 **SERVICE:** Endast 3M eller parter med skriftligt godkännande från 3M får reparera utrustningen. Ett 3M kopplingsdon som har utsatts för fallstoppkraft eller vid besiktning visat tecken på osäkra eller defekta tillstånd, skall omgående tas ur bruk och kasseras.

6.3 FÖRVARING OCH TRANSPORT: Förvara 3M kopplingsdon och tillhörande fallskyddsutrustning som inte används på sval, torr och ren plats skyddad mot direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera komponenterna noggrant efter långvarig förvaring.

7.0 ETIKETTER och MÄRKNINGAR

7.1 ETIKETTER: Figur 1 visar märkningen på 3M kopplingsdon Information på etiketten:

A	EU-typundersökning
B	Överensstämmelse med typ
C	Produktmaterial
D	Produktens vikt
E	produktens mått (A, B, C)
F	Typ av öppningsmekanism
G	Draghållfasthet
H	Tillämplig standard och typ av kopplingsdon
I	Artikelnummer
J	Artikelnummer

7.2 MÄRKNINGAR: Figur 5 visar märkningar på 3M kopplingsdon. Följande information finns på varje etikett:

A	CE-märkning för europeisk överensstämmelse
B	Nummer på tillsynsmyndighet som utför överensstämmelse med typ
C	Tillämplig standard
D	Typ av kopplingsdon
E	Tillverkningsår och -månad
F	Manufacturer
G	Artikelnummer
H	Öppningsmått (mm)
I	Material (cirkel=stål, fyrkant=aluminium)
J	Läs alla instruktioner.
K	Minsta brottstyrka

Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg			
Besiktningsdatum:		**Besiktning utförd av:**	
Komponenter:	**Besiktning:** (Se Avsnitt 1 avseende *besiktningsintervall*)	**Användare**	**Kompetent Person**[1]
3M kopplingsdon (Figur 2)	Kontrollera att kopplingsdonet inte har några skador, deformation eller slitage av metallen.	☐	☐
	Kontrollera öppningsmekanismen (A). Den skall kunna öppnas och stängas med hjälp av knappen. Öppningsmekanismen får inte kärva i något läge.	☐	☐
	Kontrollera kopplingsdonet med avseende på korrosion. Kontrollera att det inte har några sprickor eller slitage som kan påverka styrka och funktion.	☐	☐
	Kontrollera systemkomponenterna enligt tillverkarens instruktioner.	☐	☐
Etiketter/ märkningar (Figur 5)	Kontrollera att alla etiketter sitter säkert fast och är läsbara (se *"Etiketter och märkningar"*)	☐	☐
Personliga fallskyddssystem och övrig utrustning	Ytterligare utrustning för personligt fallskyddssystem (PFAS) (sele, SRD-block osv.) som används tillsammans med förankringssystemet, ska installeras och besiktas enligt tillverkarens anvisningar.	☐	☐

Serienummer:	**Inköpsdatum:**
Modellnummer:	**Datum för första användning:**

Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:
Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:
Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:
Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:
Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:
Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:
Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:
Korrigerande åtgärd / underhåll:	Godkänt av: Datum:	Nästa besiktning ska utföras:

1 ***Kompetent person:*** *En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningen, och hälsovådliga, riskfyllda eller farliga arbetsförhållanden för anställda och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera sådana risker och förhållanden.*

GÜVENLİK BİLGİLERİ

Bu 3M Konnektörlerini kullanmadan önce bu talimatlardaki tüm güvenlik bilgilerini okuyun, anlayın ve izleyin. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu talimatlar, bu ekipmanın kullanıcısına verilmelidir. Bu talimatları ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

3M Konnektörleri, düşmeye karşı komple bir kişisel koruma sisteminin parçası olarak kullanım içindir.

Bir sınırlama olmaksızın malzeme taşıma, eğlence veya spor ile ilgili faaliyetler veya Kullanıcı Talimatlarında açıklanmamış diğer faaliyetler dâhil olmak üzere başka bir uygulamada kullanılması 3M tarafından onaylanmamaktadır ve ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.

Bu cihaz yalnızca iş yeri uygulamalarında eğitim almış kullanıcılar tarafından kullanıma yöneliktir.

⚠ UYARI

Bu 3M Konnektörleri, düşmeye karşı bir kişisel koruma sisteminin parçası olarak kullanım içindir. Tüm kullanıcıların kendi kişisel düşmeye karşı koruma sistemlerinin güvenli şekilde takılması ve kullanılması konusunda tam olarak eğitim almış olmaları beklenir. **Ürün sınırlamalarına uyulmaması ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru şekilde seçmek, çalıştırmak, takmak ve bakımını ve servisini yapmak için bu Kullanıcı Talimatlarına ve tüm üretici tavsiyelerine bakın, amirinize sorun veya 3M Teknik Servislerine danışın.

- **Sakınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan 3M Konnektörleri ile çalışmanın risklerini azaltmak için:**
  - Her bir kullanımdan önce, yılda en az bir kez ve bir düşme vakasından sonra cihazı kontrol edin. Kullanım Talimatlarına uygun şekilde kontrol edin.
  - İncelemede güvenli olmayan veya kusurlu bir durumun ortaya çıkması halinde cihazı hizmet dışına çıkarın ve Kullanım Talimatlarına göre tamir edin veya değiştirin.
  - Herhangi bir düşme engelleme işlemi yapan veya darbe kuvvetine maruz kalan cihaz, hemen hizmet dışına çıkarılmalı ve imha edilmelidir.
  - Cihaz yalnızca Kullanıcı Talimatlarında belirtilen alt tabakalar veya yapılar üzerine takılmalıdır. Bu talimat kapsamı dışında kurulumlar ve kullanımlar 3M Fall Protection tarafından onaylanmalıdır.
  - Ankraj konektörünün bağlandığı alt tabaka veya yapı, Kullanıcı Talimatlarında izin verilen yönlendirmelerdeki ankraj için belirtilen statik yüklere karşı dayanıklı olmalıdır.
  - Diğer düşme koruma alt sistemlerini yalnızca cihazın üzerindeki belirlenmiş ankraj bağlantı noktasına bağlayın.
  - Farklı üreticiler tarafından üretilmiş bileşenler kullanılarak monte edilmiş düşmeye karşı koruma sistemlerinin/alt sistemlerinin uyumlu olduğunu ve ANSI Z359 veya geçerli diğer düşmeye karşı koruma yasaları, standartları veya gereklilikleri dâhil olmak üzere geçerli standartların koşullarını sağladığını teyit edin. Bu sistemleri kullanmadan önce Yetkili ve/veya Ehliyetli bir Kişiye danışın.

- **Kaçınılmadığı takdirde, ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:**
  - Sağlığınızın ve fiziksel durumunuzun güvenli şekilde yüksekte çalışmanıza olanak vermesine dikkat edin. Bu ekipmanı kullanma yeteneğiniz ile ilgili sorularınız olduğu takdirde doktorunuza danışın.
  - Düşmeye karşı koruma donanımınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
  - Düşmeye karşı koruma donanımınızın maksimum serbest düşme mesafesini asla aşmayın.
  - Kullanım öncesi incelemeyi veya diğer programlı muayeneleri geçemeyen veya donanımın sizin uygulamanızdaki kullanımı veya uygunluğu bakımından endişeleriniz olduğu zaman hiçbir düşmeye karşı koruma donanımını kullanmayın. Tüm sorularınız için 3M Teknik Servisine danışın.
  - Bazı alt sistem ve bileşen kombinasyonları bu ekipmanın çalışmasına engel olabilir. Yalnızca uyumlu bağlantılar kullanın. Bu ekipmanı Kullanma Talimatlarında belirtilenler dışında bileşenler veya alt sistemler ile birlikte kullanmadan önce 3M'ye danışın.
  - Hareketli makineler (örneğin petrol kulelerinin tepe tahriki), elektrik tehlikeleri, aşırı sıcaklıklar, kimyasal tehlikeler, patlayıcı veya zehirli gazlar, keskin kenarlar çevresinde veya sizin veya düşmeye karşı koruma donanımınızın üzerine düşebilecek olan yüksekteki malzemeler altında çalışırken ilave önlemler kullanın.
  - Yüksek ısılı ortamlarda çalışırken Ark Parlaması veya Sıcak Çalışma cihazları kullanın.
  - Kullanıcıya veya donanıma zarar verebilecek yüzeylerden ve nesnelerden sakının.
  - Yüksekte çalışırken yeterli düşme boşluğunun bulunmasına dikkat edin.
  - Düşmeye karşı koruma donanımınızda asla tadilat veya değişiklik yapmayın. Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar tamir edebilir.
  - Düşmeye karşı koruma donanımını kullanmadan önce, bir düşme kazası olması durumunda, hemen kurtarma işlemi yapmaya olanak veren bir kurtarma planının bulunduğunu kontrol edin.
  - Bir düşme olayı durumunda, düşen işçi için hemen tıbbi yardım isteyin.
  - Düşmeyi engelleme uygulamaları için bir vücut kemeri kullanmayın. Sadece Tam Vücut Kemeri kullanın.
  - Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışmak suretiyle sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin.
  - Bu cihaz için eğitim yaparken, eğitim alan kişinin amaçlanmamış şekilde düşme tehlikesine maruz kalmayacağı şekilde ikincil bir düşmeye karşı koruma sistemi kullanılmalıdır.
  - Cihazı/sistemi takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun kişisel koruyucu donanım kullanın.

☑ *Bu ekipmanı kullanmadan önce kimlik etiketindeki ürün tanımlama bilgilerini bu kılavuzun arkasındaki 'Muayene ve Bakım Günlüğü'ne kayıt edin.*

☑ *Her zaman 3M kullanım kılavuzunuzun son sürümünü kullandığınızdan emin olun. Güncel kullanım kılavuzları için 3M web sitesini ziyaret edin veya 3M Teknik Servisiyle görüşün.*

AÇIKLAMA:

3M™ Konnektörleri birçok farklı uygulamada ankraj sistemleri için uç konnektörler olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bir konnektörün uygulanma biçimi, kullandığınız konnektör tipine bağlı olacaktır.

Şekil 2'de 3M Konnektörlerinin temel bileşenleri gösterilmektedir. Kapı Mandalı (A), 3M Konnektörünün bir ankraj noktasına bağlanması ve ankraj noktasından çıkarılması için açılır. Bağlantı Gözü (B), Sınıf A ve Sınıf T Konnektörler için ikinci bir bağlantı noktasıdır.

Tablo 1 – Teknik Özellikler

Sistemin Teknik Özellikleri:	
Kapasite:	Kıyafet, alet vb. ile birlikte kişi başına toplam ağırlığı 140 kg'dan (310 lb) fazla olmayan bir kişi.
Ankraj:	Gerekli Ankraj Dayanımı, uygulama biçimine bağlıdır: **Ankraj Yapısı:** Ankraj Konnektörünün bağlanacağı beton yapı, beklenen yükleme yönlerindeki kuvvete karşı dayanıklı olmalıdır. Her bir Ankraj Noktası konumu, aşağıdaki değerleri destekleyebilmelidir: **EN 795:2012** — 12 kN (2.698 lbf)
Boyutlar:	3M Konnektörünüzün boyutları için Şekil 1'e bakın.
Standartlar:	EN 362:2004 test gerekliliklerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

Bileşenin Teknik Özellikleri:

Şekil 2 Referansı	Bileşen	Açıklama
A	Kapı Mandalı	Teknik özellikler için Şekil 1'e bakın.
B	Bağlantı Gözü	Yalnızca Sınıf A ve Sınıf T Konnektörlerde mevcuttur.

Konnektörün Teknik Özellikleri:

Konnektör Tipi: 3M Konnektörünüz şu dört sınıftan biri olacaktır: EN 362:2004 standardında tanımlandığı şekilde A, B, Q veya T. 3M Konnektörünüze özgü bilgiler için lütfen Şekil 1'e bakın.

Şekil 2 Referansı	Konnektör Tipi	Açıklama
1	Sınıf A	Ankraj Konnektörü
2	Sınıf B	Temel Konnektör
3	Sınıf Q	Vida Bağlantılı Konnektör
4	Sınıf T	Sonlandırma Konnektörü

1.0 ÜRÜN UYGULAMASI

1.1 **AMAÇ:** 3M Konnektörleri, Düşme Önleme[1] veya Düşme Sınırlama[2] sistemleri için ankraj bağlantı noktaları sağlayacak şekilde tasarlanmıştır: Sınırlama, Çalışma Konumlandırma, Personel Taşıma, Kurtarma vb.

> ☑ ***Sadece Düşme Koruması:*** *Bu 3M Konnektörü, Düşme Koruması Ekipmanının bağlanması içindir. Kaldırma Ekipmanını bu 3M Konnektörüne bağlamayın.*

1.2 **STANDARTLAR:** 3M Konnektörünüz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standartlara uymaktadır. Bu ürünün orijinal varış ülkesi dışında yeniden satılması durumunda satıcı, ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde talimatlar sağlamalıdır.

1.3 **GÖZETİM:** Bu ekipman yetkili bir kişinin gözetiminde kullanılmalıdır[3].

1.4 **EĞİTİM:** Bu ekipmanın, doğru uygulama konusunda eğitimli kişilerce kurulması ve kullanılması gerekmektedir. Bu kılavuz, CE tarafından gerekli görüldüğü gibi çalışanların eğitim programının bir parçası olarak kullanılmalıdır. Bu talimatlar hakkında bilgi sahibi olmak, ekipmanın doğru bakım ve kullanımına ilişkin eğitim almış olmak ve işletim özellikleri, uygulama sınırlamaları ve bu ekipmanın hatalı kullanımından doğacak sonuçların farkında olmak, bu ekipmanın kullanıcıları ve kurucularının sorumluluğundadır.

1.5 **KURTARMA PLANI:** Bu ekipman kullanılırken ve alt sistem(ler) bağlanırken işverenin bir kurtarma planı olmalı, bu planı uygulayıp kullanıcılara, yetkili kişilere ve kurtarma görevlilerine bildirmek için prosedürleri olmalıdır[4] [5]. Eğitimli ve sahada hazır bekleyen bir kurtarma ekibi önerilir. Ekip üyelerine, başarılı bir kurtarma işlemi gerçekleştirmek için gereken ekipmanlar ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarma görevlilerinin yeterliliğinden emin olmak için düzenli olarak eğitim verilmelidir.

1.6 **MUAYENE SIKLIĞI:** 3M Konnektörünün, kullanıcı tarafından her kullanımdan önce ve buna ek olarak kullanıcı dışındaki yetkili bir kişi tarafından bir yıldan fazla olmayan aralıklarla incelenmesi gereklidir.[6] Muayene prosedürleri, *"Muayene ve Bakım Günlüğünde"* açıklanmıştır. Her Yetkili Kişi muayenesinin sonuçları *"Muayene ve Bakım Günlüğü"*nün kopyalarına kaydedilmelidir.

1.7 **BİR DÜŞME SONRASINDA:** 3M Konnektörü bir düşme önlemenin kuvvetlerine maruz kalırsa derhal hizmet dışına alınıp net görünecek şekilde "KULLANMAYIN" ifadesiyle işaretlenmeli ve ardından imha edilmelidir.

2.0 SİSTEM GEREKLİLİKLERİ

2.1 **ANKRAJ:** Ankraj gereklilikleri, düşme koruması uygulamasına göre değişir. 3M Konnektörünün düşme önleme veya düşme sınırlama sisteminin bir parçası olarak bağlandığı yapı, Tablo 1'de tanımlanan Ankraj teknik özelliklerini karşılamalıdır.

2.2 **TEHLİKELER:** Bu ekipman çevresel tehlikelerin bulunduğu alanlarda kullanılırken kullanıcının yaralanması veya ekipmanın zarar görmesini engellemek için ek önlemler alınmalıdır. Tehlikeler aşağıdakileri içerebilir ancak bunlarla sınırlı değildir: ısı, kimyasallar, aşındırıcı ortamlar, yüksek gerilim hatları, patlayıcı veya zehirli gazlar, hareket eden makineler, keskin kenarlar ya da düşerek kullanıcıya veya Kişisel Düşme Önleme Sistemine temas edebilecek baş üstü düzeydeki malzemeler.

---

1 ***Düşme Önleme Sistemi:*** *Serbest düşüşü önlemek için yapılandırılmış Düşme Koruması Ekipmanlarından oluşan bir sistem.*

2 ***Düşme Sınırlama Sistemi:*** *Kişinin ağırlık merkezinin düşme tehlikesine erişmesini önlemek için yapılandırılan Düşme Koruması Ekipmanı koleksiyonu.*

3 ***Yetkili Kişi:*** *Çevrede çalışanlar için veya çalışma koşullarında sağlıksız, tehlikeli veya riskli mevcut veya öngörülebilir tehlikeleri belirleyebilen ve bunları ortadan kaldırmak üzere acil düzeltici önlemler alma yetkisi bulunan kişi.*

4 ***Yetkili Kişi:*** *Düşme tehlikesi bulunan bir yerde görevleri yerine getirmek üzere işveren tarafından görevlendirilen kişi*

5 ***Kurtarma Görevlisi:*** *Kurtarmaya konu olan kişi dışında kalan ve bir kurtarma sistemi kullanarak yardımlı kurtarma işlemi gerçekleştiren kişi veya kişiler*

6 ***Muayene Sıklığı:*** *Zorlu çalışma koşulları (zorlu ortamlar, uzun süreli kullanım vb.), yetkili kişi tarafından yapılan muayenelerin sıklığının artırılmasını gerektirebilir.*

2.3 DÜŞME BOŞLUĞU: Herhangi bir düşme önleme sistemi için Düşme Boşluğu hesaplanırken, kullanılan konnektörün uzunluğu hesaba katılmalıdır. Düşme Boşluğu hesaplaması hakkında daha fazla bilgi için lütfen Güvenlik Halatı veya SRD ve Tam Vücut Emniyet Kemerinizle birlikte gelen talimatlara bakın.

2.4 SALLANARAK DÜŞMELER: Ankraj noktası düşmenin meydana geldiği noktanın doğrudan üzerinde olmadığında Sallanarak Düşme durumu gerçekleşir. Sallanarak düşmede bir nesneye çarpma kuvveti ciddi derecede yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Ankraj noktasının mümkün olduğunca doğrudan altında çalışarak sallanarak düşmeleri asgari düzeye indirin. Yaralanma ihtimali varsa sallanarak düşmeye asla izin vermeyin. Sallanarak düşmeler Kendinden Geri Çekmeli Cihaz veya diğer çeşitli uzunlukta alt sistem bağlantısı kullanıldığında gereken boşluğu önemli ölçüde artıracaktır. Daha fazla bilgi için lütfen Güvenlik Halatı veya SRD ile birlikte gelen talimatlara bakın.

2.5 BİLEŞEN UYUMLULUĞU: 3M ekipmanları, sadece 3M onaylı bileşenler ve alt sistemlerle birlikte kullanım için tasarlanmıştır. Onaylanmamış bileşenler veya alt sistemlerle yapılan değişiklikler ekipmanın uyumluluğunu tehlikeye atabilir ve komple sistemin güvenliği ve güvenilirliğini etkileyebilir.

2.6 KONNEKTÖR UYUMLULUĞU: Konnektörler, nasıl yönlendirildiklerinden bağımsız olarak boyutları ve şekilleri kapak mekanizmalarının yanlışlıkla açılmasına neden olmadan birlikte çalışacak şekilde tasarlandığı sürece bağlantı elemanlarıyla uyumlu kabul edilir. Uyumlulukla ilgili sorunuz varsa 3M ile iletişime geçin.

Konnektörler EN 362 ile uyumlu olmalıdır. Konnektörler, ankraj veya diğer sistem bileşenleri ile uyumlu olmalıdır. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Uyumlu olmayan konnektörler istenmeyen açılmalara yol açabilir (bkz. Şekil 3). Konnektörler boyut, şekil ve dayanıklılık açısından uyumlu olmalıdır. Bir yaylı kancanın veya karabinanın (A) bağlı olduğu bağlantı elemanı gerekenden daha küçük boyutlu veya bozuk şekilli olduğu takdirde, bağlantı elemanının yaylı kanca veya karabina kapağına kuvvet uyguladığı bir durum ortaya çıkabilir. Bu kuvvet, kapağın açılmasına (B) neden olarak yaylı kancanın veya tespit segmanının bağlantı noktasından serbest kalmasına (C) yol açabilir.

2.7 BAĞLANTILARIN YAPILMASI: Bu ekipmanda kullanılan yaylı kancalar ve karabinalar kendinden kilitli olmalıdır. Tüm bağlantıların boyut, şekil ve dayanıklılık bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Bütün bağlantı elemanlarının tam olarak kapalı ve kilitli olmasına dikkat edin.

3M konnektörler (yaylı kancalar ve karabinalar) yalnızca her ürünün kullanıcı kılavuzunda belirtilen şekilde kullanılmak için tasarlanmıştır. Uygun olmayan bağlantı örnekleri için Şekil 4'e bakın. Yaylı kancaları ve karabinaları bağlarken aşağıdakilere dikkat edin:

A. Yaylı kancalar ve karabinalar, başka bir konnektörün bağlı olduğu D halkasına bağlanmamalıdır.

B. Yaylı kancalar ve karabinalar, kapakta bir yüklenmeye sebep olacak şekilde bağlanmamalıdır. Geniş boğumlu yaylı kancalar, yaylı kancaya 16 kN (3600 lbf) bir kapı takılı değilse kanca veya D halkasının bükülmesi veya dönmesi durumunda kapıda yüklenmeye sebep olacak standart boyuttaki D halkaları veya benzer nesnelere bağlanmamalıdır. Yaylı kancanızın üzerindeki işareti kontrol ederek kancanın uygulamanız için uygun olduğunu teyit edin.

C. Yaylı kancalar ve karabinalar, bunlardan çıkan elemanların ankraja takıldığı ve gözle teyit yapılmadan bağlantı noktasına tam olarak tutunmuş gibi göründüğü hatalı bir bağlantı ile bağlanmamalıdır.

D. Yaylı kancalar ve karabinalar birbirine bağlanmamalıdır.

E. Yaylı kancalar ve karabinalar, doğrudan örgüye veya güvenlik halat ipine ya da arka bağlantıya (hem güvenlik halatı hem de bağlantı parçası ile ilgili üretici talimatları böyle bir bağlantıya açıkça izin vermediği sürece) bağlanmamalıdır.

F. Yaylı kancalar ve karabinalar, bunların kapanmayacağı veya kilitlenmeyeceği ya da açılabileceği şekle veya boyuta sahip herhangi bir nesneye bağlanmamalıdır.

G. Yaylı kancalar ve karabinalar, konnektörün yük altında düzgün şekilde hizaya giremeyeceği bir tarzda bağlanmamalıdır.

3.0 KURULUM

> ☑ *3M Konnektörünün kurulumu Kalifiye Kişilerin gözetiminde gerçekleştirilmelidir[1]. Kurulumun, Onaylı Ankraj kriterlerini karşıladığı veya düşme esnasında karşılaşılabilecek potansiyel kuvvetleri destekleyebildiği bir Yetkili Kişi tarafından onaylanmalıdır.*

3.1 **PLANLAMA:** 3M Konnektörünü kurmadan önce düşme koruması sisteminizi planlayın. Düşme öncesinde, esnasında ve sonrasında güvenliğinizi etkileyebilecek tüm faktörleri dikkate alın. Bölüm 2 ve Tablo 1'de tanımlanan tüm gereklilikleri, sınırlamaları ve teknik özellikleri göz önünde bulundurun.

3.2 **EK:** Kendiliğinden kapanan veya manuel kilitlenen kapılara sahip 3M Konnektörlerinin, yalnızca kullanıcının konnektörü sık sık takıp çıkarmasının gerekmediği durumlarda kullanılması önerilir.

> ☑ *Vida bağlantılı konnektörler (Sınıf Q) yalnızca vida gibi döndürülen kapı tamamen kapalıyken güvenlidir. Kapı daha fazla sıkılamadığında tamamen kapanmıştır.*

4.0 KULLANIM

4.1 **HER KULLANIMDAN ÖNCE:** Çalışma alanınızın ve Kişisel Düşme Önleme Sisteminizin (PFAS), Bölüm 2'de tanımlanan tüm kriterleri karşıladığından ve resmi bir Kurtarma Planının yürürlükte olduğundan emin olun. 3M Konnektörünü "*Muayene ve Bakım Günlüğü*"nde (Tablo 2) belirtilen '*Kullanıcı*' muayene hususları uyarınca inceleyin. Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir durum tespit edildiği takdirde sistemi kullanmayın. Sistemi hizmet dışına alıp imha edin veya değişim ya da onarım için 3M ile iletişime geçin.

4.2 **DÜŞME ÖNLEME BAĞLANTILARI:** 3M Konnektörü bir Tam Vücut Emniyet Kemeri ve Enerji Emici Güvenlik Halatı veya Kendinden Geri Çekmeli Cihaz (SRD) ile birlikte kullanılır. SRD'yi, Güvenlik Halatı veya SRD ile birlikte gelen talimatlarda belirtildiği şekilde 3M Konnektöründeki bağlantı gözü ve Emniyet Kemeri üzerindeki arka Sırt D-Halkası arasına bağlayın.

5.0 MUAYENE

> ☑ *Ekipman hizmet dışına alındıktan sonra bir Yetkili Kişi ekipmanın tekrar hizmete alınabileceğini yazılı olarak onaylayana kadar ekipman kullanılamaz.*

5.1 **MUAYENE SIKLIĞI:** 3M Konnektörü Bölüm 1'de tanımlanan aralıklarla kontrol edilmelidir. Muayene prosedürleri, *"Muayene ve Bakım Günlüğü"nde (Tablo 2)* açıklanmıştır. Düşme Koruması Sisteminin diğer tüm bileşenlerini, üreticinin talimatlarında belirtilen sıklıklara ve prosedürlere uyarak muayene edin.

5.2 **KUSURLAR:** Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir durumun ortaya çıkması veya güvenli kullanım koşuluyla ilgili olarak herhangi bir şüphe oluşması durumunda 3M Konnektörünü derhal hizmet dışına alın. 3M Konnektörünü net görünecek şekilde "KULLANMAYIN" ifadesiyle işaretleyin ve konnektörü imha edin.

5.3 **ÜRÜN ÖMRÜ:** 3M Konnektörünün işlevsel ömrü, çalışma koşullarına ve yapılan bakıma göre belirlenir. Ürün, muayene ölçütlerini geçtiği sürece 10 yıla kadar bir süre boyunca kullanımda kalabilir.

6.0 BAKIM, SERVİS ve SAKLAMA

6.1 **TEMİZLİK:** 3M Konnektörünü sökmeye veya konnektörün herhangi bir parçasını yağlamaya çalışmayın. Herhangi bir iç parçayı temizlemeye çalışmayın. 3M Konnektörünü temizlemek için:

1. Su ve hafif sabunlu bir çözelti kullanarak 3M Konnektörünün dışını temizleyin.
2. 3M Konnektörünü yıkadıktan sonra durulayın. Durulama sıcaklığı 40°C'yi (104°F) geçmemelidir.
3. Duruladıktan sonra 3M Konnektörünü hava ile kurumaya bırakın. Islak olduğunda ısı uygulamayın.
4. Gerekirse 3M Konnektörünü dezenfekte edin. 3M Konnektörüne zarar vermeyen bir dezenfektan seçilmelidir.

6.2 **SERVİS:** Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar onarabilir. 3M Konnektörü düşme kuvvetine maruz kalmışsa veya muayene sonucunda güvensiz veya kusurlu bir durum tespit edilirse sistemi hizmet dışına alın ve imha edin.

6.3 **SAKLAMA VE TAŞIMA:** Kullanımda değilken 3M Konnektörünü ve ilişkili düşme koruması ekipmanını doğrudan güneş ışığı almayan serin, kuru ve temiz bir ortamda saklayın ve taşıyın. Kimyasal buharların bulunabileceği alanlardan uzak durun. Uzun süreli saklama sonrasında bileşenleri kapsamlı olarak muayene edin.

7.0 ETİKETLER ve İŞARETLER

7.1 **ETİKETLER:** Şekil 1'de 3M Konnektörünün bilgi etiketi gösterilmiştir. Etiketteki bilgiler şu şekildedir:

A	AB Tipi İnceleme
B	Tipe Uygunluk
C	Ürün Malzemesi
D	Ürün Ağırlığı
E	Ürün Boyutları (A, B, C)
F	Kapı Tipi
G	Gerilme Dayanımı
H	Geçerli Standart ve Konnektör Tipi
I	Ürün Numarası
J	Parça Numarası

7.2 **İŞARETLER:** Şekil 5'de 3M Konnektörünün üzerindeki işaretler gösterilmektedir. Her işarette verilen bilgiler şu şekildedir:

A	Avrupa Uygunluğu CE İşareti
B	Tipe Uygunluk onayıyla ilgilenen Onaylı Kuruluş Numarası
C	Geçerli Standart
D	Konnektör Tipi
E	Üretim Yılı ve Ayı
F	Üretici
G	Parça Numarası
H	Kapı Açıklığı (milimetre)
I	Malzeme (Daire = Çelik, Kare = Alüminyum)
J	Tüm talimatları okuyun.
K	Minimum Kırılma Dayanımı

Tablo 2 – Muayene ve Bakım Günlüğü			
Muayene Tarihi:		**Muayene Eden:**	
Bileşenler:	**Muayene:** (*Muayene Sıklığı* için bkz. Bölüm 1)	**Kullanıcı**	**Yetkili Kişi**[1]
3M Konnektör (Şekil 2)	Konnektörü hasar, bükülme ve metal aşınması açısından muayene edin.	☐	☐
	Kapı Mandalını (A) muayene edin. Düğme hareketi ile açılıp kapandığını doğrulayın. Kapı hiçbir noktada takılı kalmamalıdır.	☐	☐
	Konnektörü korozyon açısından kontrol edin. Dayanımını ve çalışmasını etkileyebilecek çatlakları veya aşınmaları muayene edin.	☐	☐
	Sistem bileşenlerini üreticinin talimatlarına göre inceleyin.	☐	☐
Etiketler/ İşaretler (Şekil 5)	Tüm etiketlerin/işaretlerin sabit bir şekilde yapıştırıldığını ve okunur olduğunu onaylayın (bkz. '*Etiketler ve İşaretler*').	☐	☐
PFAS ve Diğer Donanımlar	Ankraj Sistemi ile birlikte kullanılan İlave Kişisel Düşme Önleme Sistemi (PFAS) ekipmanı (kemer, SRD vb.) üreticinin talimatlarına göre takılmalı ve kontrol edilmelidir.	☐	☐

Seri Numarası/Numaraları:	**Satın Alındığı Tarih:**
Model Numarası:	**İlk Kullanım Tarihi:**

Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:
Düzeltici İşlem/Bakım:	Onaylayan: Tarih:	Sonraki muayene için son tarih:

1 ***Yetkili Kişi:*** *Çevrede çalışanlar için veya çalışma koşullarında sağlıksız, tehlikeli veya riskli mevcut veya öngörülebilir tehlikeleri belirleyebilen ve bunları ortadan kaldırmak üzere acil düzeltici önlemler alma yetkisi bulunan kişi.*

UK

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Перед застосуванням цих фіксаторів 3M уважно прочитайте, зрозумійте та дотримуйтесь усіх правил безпеки, викладених у цій інструкції. НЕДОТРИМАННЯ ЦІЄЇ ВИМОГИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ВАЖКИХ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ АБО СМЕРТІ.

Цю інструкцію необхідно надати користувачеві цього обладнання. Зберігайте цю інструкцію на випадок, якщо постане потреба скористатися нею в майбутньому.

Застосування за призначенням:

Ці фіксатори 3M використовуються в складі комплексної індивідуальної системи захисту від падіння.

Застосування з іншою метою, зокрема для завантаження/розвантаження матеріалів, відпочинку, спорту чи в іншій діяльності, не зазначеній у цій Інструкції з використання, не було схвалено компанією 3M і може стати причиною важкої травми або смерті.

Цей пристрій має застосовуватися лише навченими користувачами на робочому місці.

⚠ УВАГА!

Ці фіксатори 3M є частиною індивідуальної системи попередження падіння з висоти. Очікується, що всі користувачі пройдуть повне навчання зі встановлення та використання цієї індивідуальної системи захисту від падіння.**Неправильна експлуатація може стати причиною важкої травми або смерті.** З питаннями щодо вибору, експлуатації, встановлення, обслуговування та сервісу звертайтеся до цієї Інструкції з використання та рекомендацій виробника чи безпосередньо до свого керівника або служби технічної підтримки компанії 3M.

- **Для зменшення ризиків, пов’язаних із роботою з фіксаторами 3M, котрі, якщо їх не уникати, можуть призвести до важкої травми або смерті:**
  - Оглядайте виріб перед кожним застосуванням, принаймні щороку, та після будь-якого падіння. Проводьте огляд відповідно до Інструкції з використання.
  - Якщо в результаті перевірки буде виявлено, що пристрій є небезпечним або несправним, вилучіть його з експлуатації та проведіть ремонт або заміну відповідно до Інструкції з використання.
  - Будь-який пристрій, що був задіяний у запобіганні падінню або зазнав удару, необхідно без зволікань вилучити з експлуатації та утилізувати.
  - Пристрій можна закріплювати лише на передбачених поверхнях або конструкціях, зазначених в Інструкції з використання. Варіанти встановлення й експлуатації, не передбачені цією інструкцією, необхідно попередньо узгоджувати з 3M Fall Protection.
  - Поверхня або конструкція, до якої кріпиться анкерний фіксатор, повинна витримувати статичне навантаження, зазначене на анкері, в положенні, передбаченому Інструкцією з використання.
  - Під’єднуйте інші підсистеми захисту від падіння тільки до відповідної точки під’єднання анкера на виробі.
  - Переконайтеся, що системи/підсистеми захисту від падіння, зібрані з деталей різних виробників, сумісні та відповідають вимогам застосовних стандартів, зокрема ANSI Z359, та інших відповідних норм, стандартів або вимог, що регулюють правила захисту від падіння. Перед застосуванням таких систем обов’язково порадьтеся з компетентною або кваліфікованою особою.

- **Для зменшення ризиків, пов’язаних із роботою на висоті, котрі, якщо їх не уникати, можуть призвести до важкої травми або смерті:**
  - Переконайтеся, що ваш стан здоров’я та фізичний стан дають вам змогу безпечно працювати на висоті. Якщо у вас є запитання щодо здатності використовувати це обладнання, зверніться до свого лікаря.
  - Не перевищуйте максимально дозволене навантаження на обладнання для захисту від падіння.
  - Не перевищуйте максимальну відстань вільного падіння вашого захисного обладнання.
  - Не користуйтеся обладнанням для захисту від падіння, яке не пройшло перевірку перед використанням чи іншу планову перевірку, або за наявності сумнівів у надійності чи придатності цього обладнання для ваших потреб. Якщо виникнуть запитання, звертайтеся до Служби технічної підтримки 3M.
  - Деякі підсистеми або комбінації елементів можуть впливати на функціонування цього обладнання. Використовуйте виключно сумісні з’єднання. Проконсультуйтеся з компанією 3M перед використанням цього обладнання з елементами або підсистемами, що не описані в цій Інструкції з використання.
  - Обов’язково дотримуйтеся додаткових правил техніки безпеки під час роботи поблизу рухомого механічного обладнання (наприклад, верхніх силових приводів бурових веж), джерел електричної небезпеки, в умовах екстремальних температур, за наявності хімічної небезпеки, у присутності вибухонебезпечних або токсичних газів, за наявності гострих предметів або під навислими матеріалами, що можуть впасти на вас або на обладнання для захисту від падіння.
  - При роботі в умовах високих температур використовуйте пристрої, призначені для роботи з дуговими спалахами або для вогневих робіт.
  - Уникайте поверхонь та об’єктів, здатних нанести травму користувачеві або пошкодити обладнання.
  - При роботі на висоті переконайтеся в наявності достатнього запасу висоти падіння.
  - Не змінюйте конструкцію обладнання для захисту від падіння. Ремонтувати обладнання має право лише компанія 3M або сторони, уповноважені компанією 3M у письмовій формі.
  - Перед застосуванням обладнання для захисту від падіння переконайтеся в наявності аварійного плану, в якому описані невідкладні заходи у випадку падіння.
  - У разі падіння без зволікань надайте медичну допомогу робітнику, який упав.
  - Не використовуйте монтажний пояс як засіб захисту від падіння. Використовуйте тільки страхувальну обв’язку.
  - Мінімізуйте ризик маятникового падіння, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, наскільки це можливо.
  - Під час навчання правилам роботи з цим пристроєм необхідно використовувати допоміжну систему захисту від падіння, щоб особа, котра проходить навчання, була захищена від ризиків, пов’язаних із випадковим падінням.
  - При встановленні, застосуванні або перевірці пристрою/системи завжди використовуйте необхідні засоби індивідуального захисту.

☑ *Перед використанням цього обладнання перепишіть ідентифікаційні дані виробу з ідентифікаційного ярлика в «Журнал перевірок і обслуговування», що міститься наприкінці цієї інструкції.*

☑ *Завжди перевіряйте та використовуйте останню версію інструкцій із використання 3M. Для отримання оновлених інструкцій із експлуатації відвідайте веб-сайт 3M або зверніться до служби технічної підтримки 3M.*

ОПИС.

З'єднувачі 3M™ призначено для використання як кінцеві з'єднувачі анкерних систем кріплення в різноманітних сферах застосування. Сфера застосування з'єднувача залежить від типу з'єднувача, що використовується.

На мал. 2 зображено основні елементи з'єднувачів 3M. Щоб під'єднати з'єднувач 3M до анкерної точки або від'єднати від неї, потрібно відкрити запірний механізм (A). З'єднувальне вушко (B) забезпечує другу точку під'єднання для з'єднувачів класу A та класу T.

Таблиця 1 – Технічні характеристики

Технічні характеристики системи	
Вантажопідйомність	Одна особа загальною вагою (одяг, інструменти тощо) не більше 140 кг (310 фунтів).
Анкерні кріплення.	Необхідна міцність анкерної точки залежить від використання: **Конструкція анкерного кріплення.** Бетонна конструкція, до якої приєднаний анкерний з'єднувач, має бути здатною витримувати силу в передбачуваному(-их) напрямку(-ах) навантаження. Кожна точка анкерного кріплення має бути здатною витримувати вказані нижче значення. **EN 795:2012** — 12 kN (2698 lbf)
Розміри	Розміри вашого з'єднувача 3M див. на мал. 1.
Стандарти	Розроблено відповідно до технічних вимог щодо проведення випробувань EN 362:2004.

Технічні характеристики компонентів

Позначення на малюнку 2	Компонент	Опис
A	Фіксаторний механізм	Див. характеристики на мал. 1.
B	З'єднувальне вушко	Наявні лише у з'єднувачах класу A та класу T.

Технічні характеристики з'єднувачів

Тип з'єднувача

З'єднувачі 3M розподіляються на чотири класи: A, B, Q або T згідно зі стандартом EN 362:2004. Інформацію щодо конкретного з'єднувача 3M див. на мал. 1.

Позначення на малюнку 2	Тип з'єднувача	Опис
1	Клас A	Анкерний з'єднувач
2	Клас B	Базовий з'єднувач
3	Клас Q	З'єднувач із різьбою
4	Клас T	Кінцевий з'єднувач

1.0 ЗАСТОСУВАННЯ ВИРОБУ

1.1 **ПРИЗНАЧЕННЯ.** З'єднувачі 3M використовуються як анкерні з'єднувачі для систем захисту від падіння[1] або систем утримання[2]: для утримання, робочого позиціонування, пересування персоналу, рятування тощо.

> ☑ ***Тільки захист від падіння.*** *цей з'єднувач 3M призначений для використання разом із обладнанням для захисту від падіння. Не під'єднуйте підіймальне обладнання до цього з'єднувача 3M.*

1.2 **СТАНДАРТИ.** Цей з'єднувач 3M відповідає державним або регіональним стандартам, вказаним на титульній сторінці цієї інструкції. У разі перепродажу за межами країни первинного призначення той, хто здійснює перепродаж, має надати ці інструкції мовою країни, у якій продукція використовуватиметься.

1.3 **НАГЛЯД.** Експлуатація цього спорядження має проводитися під наглядом компетентної особи[3].

1.4 **НАВЧАННЯ.** До встановлення та використання цього спорядження допускаються лише особи, навчені правилам роботи з ним. Цю інструкцію необхідно використовувати в межах програми навчання працівників відповідно до вимог CE. Користувачі й особи, відповідальні за встановлення цього спорядження, мають ознайомитися з цими інструкціями, навчитись правилам відповідного догляду та використання, а також знати робочі характеристики, обмеження щодо застосування та наслідки неналежного використання цього спорядження.

1.5 **ПЛАН РЯТУВАННЯ.** Під час використання цього спорядження та з'єднувальних підсистем роботодавець повинен мати план рятувальних робіт і засоби для його втілення та повідомлення користувачам, уповноваженим особам[4] і рятувальникам[5]. Рекомендується мати на об'єкті рятувальну групу з навченими рятувальниками. Членів рятувальної групи необхідно забезпечити обладнанням та методиками успішного проведення рятування. Навчання потрібно проводити зі встановленою періодичністю, щоб гарантувати кваліфікацію рятувальників.

1.6 **ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК.** Користувач повинен перевіряти з'єднувач 3M перед кожним використанням, а компетентна особа (не користувач) — з періодичністю не рідше одного року[6].
Процедури перевірки описано в *Журналі перевірок та обслуговування*. Результати кожної перевірки, проведеної компетентною особою, необхідно реєструвати в копіях *Журналу перевірок і обслуговування*.

1.7 **ВИКОРИСТАННЯ ПІСЛЯ ПАДІННЯ.** Якщо з'єднувач 3M зазнав впливу сил зупинки падіння, його необхідно негайно вивести з експлуатації, зробити на ньому чіткий напис «НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ», після чого знищити.

2.0 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ

2.1 **АНКЕРНІ КРІПЛЕННЯ.** Вимоги до анкерного кріплення можуть бути різними з огляду на особливості системи захисту від падіння. Конструкція, до якої під'єднано з'єднувач 3M як елемент системи захисту від падіння або його попередження, має відповідати технічним характеристикам анкерного кріплення, які зазначено в таблиці 1.

2.2 **ВИДИ НЕБЕЗПЕКИ.** використання цього обладнання в зонах із загрозливим середовищем може вимагати додаткових заходів для попередження травм користувача або пошкодження обладнання. До небезпек можуть відноситися, зокрема, такі: висока температура, хімічні речовини, корозійне середовище, високовольтні лінії електропередач, вибухонебезпечні або токсичні гази, рухливі механізми, гострі краї або навислі матеріали, що можуть впасти та зачепити користувача або індивідуальну

---

1 ***Система захисту від падіння —*** *набір спорядження для захисту від падіння, налаштований на зупинення вільного падіння.*

2 ***Система утримання —*** *набір засобів захисту від падіння з висоти, налаштований на запобігання небезпеці падіння, що може виникнути внаслідок зміщення центру тяжіння людини.*

3 ***Компетентна особа —*** *особа, яка здатна виявити наявні й передбачувані ризики в навколишньому середовищі або в умовах праці (антисанітарні, ризиковані чи небезпечні для працівників) і яка має дозвіл на негайні виправні заходи щодо їх усунення.*

4 ***Уповноважена особа —*** *особа, призначена роботодавцем для виконання обов'язків у місці, де люди можуть наражатися на небезпеку падіння.*

5 ***Рятувальник —*** *особа чи особи, окрім об'єкта порятунку, які надають екстрену допомогу з використанням рятувальної системи.*

6 ***Періодичність перевірок.*** *За екстремальних умов праці (агресивне середовище, довготривале використання тощо) може бути потреба в частіших перевірках компетентними особами.*

страхувальну систему.

2.3 **ЗАПАС ВИСОТИ:** під час розрахунку запасу висоти для будь-якої системи захисту від падіння потрібно враховувати довжину з'єднувача, який використовується. Див. додаткову інформацію щодо розрахунку запасу висоти в інструкціях, що надаються разом зі стропом чи ІК та страхувальною прив'яззю.

2.4 **МАЯТНИКОВІ ПАДІННЯ.** Маятникові падіння виникають тоді, коли анкерну точку не розташовано безпосередньо над точкою, з якої почалося падіння. Сила удару під час падіння з розкачуванням може спричинити серйозні травми або смерть. Мінімізуйте маятникові падіння, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, наскільки це можливо. Не допускайте падіння з розкачуванням, якщо це може призвести до травми. Падіння з розкачуванням значно збільшує необхідний запас висоти під час використання інерційної котушки чи іншої підсистеми кріплення змінної довжини. Див. додаткову інформацію в інструкціях, що надаються разом зі стропом чи ІК.

2.5 **СУМІСНІСТЬ КОМПОНЕНТІВ.** обладнання 3M призначене для використання лише з компонентами та підсистемами, схваленими 3M. Заміна на незатверджені компоненти чи підсистеми може поставити під загрозу сумісність обладнання та вплинути на безпеку й надійність усієї системи.

2.6 **СУМІСНІСТЬ З'ЄДНУВАЧІВ.** З'єднувачі сумісні зі з'єднувальними елементами, якщо призначені для спільного використання у такий спосіб, аби їхні розміри та форми не призвели до випадкового відкриття з'єднувальних механізмів, незалежно від їхньої орієнтації. Якщо у вас виникли запитання щодо сумісності, зверніться до компанії 3M.

З'єднувачі мають відповідати вимогам стандарту EN 362. З'єднувачі мають бути сумісними з анкерними кріпленнями або іншими компонентами системи. Не використовуйте несумісне спорядження. Несумісні з'єднувачі можуть випадково роз'єднатися (див. рис. 3). З'єднувачі мають бути сумісними за розміром, формою та міцністю. Якщо з'єднувальний елемент, до якого кріпиться гак чи карабін, є меншим чи має інакшу форму, може виникнути ситуація, коли з'єднувальний елемент передає зусилля на блокування гака чи карабіна (A). Це зусилля може призвести до розкриття з'єднувача (B), що вивільнить гак або карабін із точки з'єднання (C).

2.7 **З'ЄДНАННЯ.** Використовуйте із цим обладнанням лише гаки та карабіни з автоматичним блокуванням. Переконайтесь, що всі з'єднання сумісні за розміром, формою та міцністю. Не використовуйте несумісне спорядження. Переконайтесь, що всі з'єднувачі повністю закриті та заблоковані.

З'єднувачі 3M (гаки та карабіни) призначено для використання лише згідно з інструкціями користувача до кожного виробу. Див. приклад неправильного з'єднання на рис. 4. Гаки та карабіни не можна кріпити вказаними нижче способами.

A. До D-подібного кільця, до якого під'єднано інший з'єднувач;

B. Способом, який призведе до навантаження на блокування; Гаки з великою з'єднувальною частиною необхідно закріплювати на D-подібних кільцях стандартного розміру або подібних об'єктах, що зумовить перенесення навантаження на блокування, якщо гак або D-подібне кільце перекрутиться або повернеться, якщо тільки блокування гаку не розраховане на 16 kN (3600 lbf). За допомогою нанесеного на гак маркування встановіть, чи підходить він для ваших потреб.

C. несправжнім зчепленням, коли елементи, що виступають із гака або карабіна, захоплюють точку кріплення (без візуального підтвердження схоже на повну фіксацію до точки кріплення);

D. Один до одного;

E. Безпосередньо до тканинного/канатного стропа чи затяжки (окрім випадків, коли інструкції виробника до стропа і з'єднувача спеціально дозволяють таке з'єднання);

F. До будь-якого об'єкта, який має таку форму або розмір, що гак чи карабін не закривається й не блокується, або може трапитись випадіння;

G. Способом, що не дозволяє з'єднувачу прийняти належне положення під навантаженням.

3.0 УСТАНОВЛЕННЯ

> ☑ *Установлення з'єднувача 3M необхідно виконувати під наглядом кваліфікованої особи[1]. Компетентна особа має засвідчити відповідність установлення критеріям для сертифікованого кріплення, а також здатність системи витримувати сили, які можуть виникнути під час падіння.*

3.1 **ПЛАНУВАННЯ.** До встановлення з'єднувача 3M необхідно спланувати систему захисту від падіння. Урахуйте всі фактори, які можуть вплинути на вашу безпеку до, під час і після падіння. Ознайомтеся з усіма вимогами, обмеженнями та технічними характеристиками, визначеними в розділі 2 та таблиці 1.

3.2 **ПРИКРІПЛЕННЯ.** Рекомендується, щоб з'єднувачі 3M з автоматичним або ручним запірним механізмом використовувалися лише тоді, коли користувачу не потрібно часто прикріпляти й знімати з'єднувачі.

> ☑ *З'єднувачі з різьбовою муфтою (клас Q) безпечно використовувати, лише якщо запірний механізм із різьбою повністю закритий. Запірний механізм повністю закритий тоді, коли його не можна затягнути сильніше.*

4.0 ВИКОРИСТАННЯ

4.1 **ПЕРЕД КОЖНИМ ВИКОРИСТАННЯМ.** Переконайтесь, що робоча зона та індивідуальна система захисту від падіння (ІСЗП) відповідають усім критеріям, визначеним у розділі 2, і що існує офіційно затверджений план рятувальних робіт. Перевірте з'єднувач 3M відповідно до пунктів перевірки для *користувача*, визначених у *Журналі перевірок і обслуговування* (табл. 2). Не використовуйте систему, якщо в результаті перевірки буде виявлено її небезпечний або несправний стан. Вилучіть систему з експлуатації та утилізуйте, або зверніться до 3M щодо заміни або ремонту.

4.2 **З'ЄДНАННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ.** З'єднувач 3M використовується зі страхувальною прив'яззю та страхувальним стропом або інерційною котушкою (ІК). З'єднайте ІК між з'єднувальним вушком з'єднувача 3M та D-подібним кільцем прив'язі на спині, як зазначено в інструкціях, що додаються до стропа або ІК.

5.0 ПЕРЕВІРКА

> ☑ *Виведене з експлуатації спорядження можна повертати до експлуатації тільки після того, як компетентна особа підтвердить у письмовій формі, що це припустимо.*

5.1 **ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК.** З'єднувач 3M необхідно перевіряти з періодичністю, визначеною в розділі 1. Процедури перевірки описано в *«Журналі перевірок та обслуговування» (таблиця 2)*. Перевіряйте всі інші компоненти системи захисту від падіння з висоти з періодичністю та відповідно до процедур, які визначено в інструкціях виробника.

5.2 **НЕСПРАВНОСТІ.** Якщо під час перевірки виявлено небезпечний або несправний стан чи є якісь сумніви щодо безпечного використання виробу, негайно виведіть з'єднувач 3M з експлуатації. Зробіть на з'єднувачі 3M чіткий напис «НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ» і знищте з'єднувач.

5.3 **СТРОК СЛУЖБИ.** Функціональний строк служби з'єднувача 3M визначається умовами експлуатації й обслуговуванням. Поки виріб відповідає критеріям перевірки, він може залишатись в експлуатації максимум до 10 років.

6.0 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, РЕМОНТ та ЗБЕРІГАННЯ

6.1 **ОЧИЩЕННЯ.** Не намагайтеся розібрати з'єднувач 3M або змащувати будь-які деталі. Не намагайтеся чистити внутрішні компоненти. Щоб очистити з'єднувач 3M:

1. Очистьте з'єднувач 3M ззовні водою та м'яким мильним розчином.
2. Промийте з'єднувач 3M після очищення. Температура води не має перевищувати 40°C (104°F).
3. Після промивання дозвольте з'єднувачу 3M висохнути на повітрі. Не піддавайте вологий фіксатор впливу тепла.
4. За необхідності продезінфікуйте з'єднувач 3M. Обирайте такий дезінфікувальний засіб, який не нашкодить з'єднувачу 3M.

6.2 **РЕМОНТ.** Проводити ремонт цього спорядження має право лише компанія 3M або сторони, уповноважені компанією 3M у письмовій формі. Якщо з'єднувач 3M зазнав впливу сил під час падіння або якщо під час перевірки виявлено небезпечний або

дефектний стан, систему треба негайно вилучити з експлуатації та утилізувати.

6.3 **ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ:** Коли з'єднувач 3M не використовується, зберігайте та перевозьте його та пов'язане обладнання для захисту від падіння в прохолодному, сухому, чистому місці без впливу прямих сонячних променів. Уникайте місць із можливими хімічними випарами. Ретельно перевіряйте компоненти системи після тривалого зберігання.

7.0 ЯРЛИКИ та МАРКУВАННЯ

7.1 **ЯРЛИКИ НА РИС.** 1 зображено ярлик з інформацією про з'єднувач 3M. Інформація на ярлику охоплює зазначене нижче.

A	Перевірка типу ЄС
B	Відповідність типовому зразку
C	Матеріал виробу
D	Вагу продукту
E	Розміри продукту (A, B, C)
F	Тип запірного механізму
G	Міцність на розтягування
H	Відповідний стандарт та тип з'єднувача
I	Номер виробу
J	Номер товару

7.2 **МАРКУВАННЯ:** На рис. 5 зображено маркування з'єднувача 3M. Інформація на кожному маркуванні охоплює таке:

A	Маркування європейської відповідності CE
B	Номер нотифікованого органу, який проводить перевірку для підтвердження відповідності типовому зразку
C	Застосовний стандарт
D	Тип з'єднувача
E	Рік і місяць виготовлення
F	Виробник
G	Номер товару
H	Отвір запірного механізму (у міліметрах)
I	Матеріал (коло = сталь, квадрат = алюміній)
J	Прочитайте всі інструкції.
K	Мінімальна міцність на розрив

Таблиця 2. Журнал перевірок та обслуговування			
Дата перевірки:		**Ким перевірено:**	
Елементи:	**Перевірка:** (див. *періодичність перевірок* у розділі 1)	**Користувач**	**Компетентна особа**[1]
Фіксатор 3М (Рис. 2)	Перевірте фіксатор на наявність пошкодження, згинання та зношення металу.	☐	☐
	Перевірте фіксаторний механізм (А). Переконайтеся, що він відкривається та закривається натисканням кнопки. Фіксаторний механізм не має застрягати в будь-якій точці.	☐	☐
	Перевірте фіксатор на наявність корозії. Перевірте на наявність тріщин або зношення, які можуть вплинути на міцність та експлуатаційні якості.	☐	☐
	Перевіряйте кожен елемент системи чи підсистеми згідно з інструкціями виробника.	☐	☐
Ярлики/ маркування (рис. 5)	Переконайтеся, що всі ярлики/ маркування надійно прикріплені та розбірливі (див. розділ *«Ярлики та маркування»*).	☐	☐
ІССП та інше обладнання	Додаткове обладнання індивідуальної системи стримування падіння (ІССП) (прив'язь, ІК тощо), що використовується разом із системою анкерного кріплення, треба встановлювати та перевіряти відповідно до інструкцій виробника.	☐	☐

Серійні номери:	**Дата придбання:**
Номер моделі:	**Дата першого використання:**

Заходи щодо ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:
Заходи для ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:
Заходи для ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:
Заходи для ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:
Заходи для ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:
Заходи для ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:
Заходи для ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:
Заходи для ліквідації недоліків / обслуговування:	Затверджено: Дата:	Дата наступної перевірки:

1 ***Компетентна особа:*** *особа, здатна виявити наявні й передбачувані ризики в навколишньому середовищі або в умовах праці (антисанітарні, ризиковані чи небезпечні для працівників), яка має дозвіл на негайні виправні заходи щодо їх усунення.*

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

EN

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.

BG

ГЛОБАЛНА ПРОДУКТОВА ГАРАНЦИЯ, ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ И ОГРАНИЧЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТТА

ГАРАНЦИЯ: СЛЕДВАЩОТО ЗАМЕНЯ ВСИЧКИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ, ИЗРИЧНИ ИЛИ КОСВЕНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО КОСВЕНИ ГАРАНЦИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ЗА ТЪРГОВИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ.

Освен ако не е посочено друго в местното законодателство, продуктите на 3M за защита от падане 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.

ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВРЕДИТЕ: След писмено уведомление до 3M, 3M ще поправи или замени всеки продукт, за който 3M 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 БЕЗ ДА СЕ ОГРАНИЧАВА ДО ЗАГУБА НА ПЕЧАЛБИ, СВЪРЗАНИ ПО КАКЪВТО И ДА Е НАЧИН С ПРОДУКТИТЕ, НЕЗАВИСИМО ОТ ПРЕДЯВЕНОТО ПРАВНО ОСНОВАНИЕ.

CS

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 společnosti 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 ZÁRUKY: 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.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

DA

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSER

GARANTI: FØLGENDE ERSTATTER ALLE GARANTIER ELLER BETINGELSER, UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER DE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER ELLER BETINGELSER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET SPECIFIKT FORMÅL.

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

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

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

BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSER: 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.

DE

GLOBALE PRODUKTGARANTIE, BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL 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.

BESCHRÄNKTES RECHTSMITTEL: 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 Garantieoptionen.

Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und ist die einzige, die für Absturzsicherungsprodukte von 3M maßgeblich ist. Kontaktieren Sie bitte die Kunden-Service-Abteilung, um Unterstützung zu erhalten.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: SOWEIT NACH GELTENDEM RECHT ZULÄSSIG, IST 3M NICHT HAFTBAR FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH VON VERLUST VON GEWINN, DER IM ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN ENTSTEHT, UNGEACHTET DER ANGEFÜHRTEN RECHTSTHEORIE.

EL

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

ΕΓΓΥΗΣΗ: ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Η ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΣΙΩΠΗΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ Η ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ.

Εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά από την τοπική νομοθεσία, τα προϊόντα προστασίας από πτώση 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.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 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 πτώση της 3M. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της 3M της περιοχής σας για βοήθεια.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ: ΣΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, Η 3M ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΕΜΜΕΣΕΣ, ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ Η ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΕΡΔΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΣΧΕΤΩΣ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΑΛΛΕΤΑΙ.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

ES

GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA Y LIMITACIÓN DE 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 a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.

ET

ÜLEMAAILMNE TOOTEGARANTII, PIIRATUD HEASTAMISVAHENDID JA PIIRATUD VASTUTUS

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 HEASTAMISVAHEND. 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 JÄRELDUSLIKE KAHJUDE EEST, SEALHULGAS KASUMI KAOTAMISE EEST, OLENEMATA VÄIDETAVAST TEOREETILISEST ALUSEST.

FI

GLOBAALI TUOTETAKUU, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS

TAKUU: SEURAAVA ON LAADITTU KAIKKIEN SUORIEN TAI EPÄSUORIEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

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

RAJATTU KORVAUS: Kirjallisella 3M:lle 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 takuuvaihtoehdoista päätöksen tekee ainoastaan 3M.

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

VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORASTA, SATTUMANVARAISESTA, ERITYISESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITTYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

FR

GARANTIE PRODUIT INTERNATIONALE, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

GARANTIE : LES DISPOSITIONS SUIVANTES SONT PRISES EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

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

RECOURS 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 LA RESPONSABILITÉ : DANS LES MESURES PERMISES PAR LA LÉGISLATION LOCALE, 3M N'EST PAS RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, LIÉE DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT AUX PRODUITS, MALGRÉ LA THÉORIE JURIDIQUE REVENDIQUÉE.

HE

אחריות גלובלית, סעד מוגבל וגבול החבות על המוצר

אחריות: התנאים להלן באים במקום כל אחריות או תנאי שנעשו, בין אם במפורש או במרומז, לרבות כל אחריות מרומזת או תנאים של סחירות או התאמה למטרה מסוימת.

אם הוראות החוקים מקומיים אינם סותרים זאת, על מוצרי 3M להגנה בפני 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 מופנית ל-3M, 3M תתקן או תחליף כל מוצר שעל פי החלטת 3M יש בו פגם ייצור בעבודה או בחומרים. 3M שומרת לעצמה זכות לדרוש את החזרת המוצר למתקן שלה לצורך הערכת תביעות אחריות. אחריות זאת אינה מכסה נזקים למוצר בגין בלאי, שימוש לרעה, שימוש בלתי הולם, נזקים במעבר, אי-מתן תחזוקה למוצר 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 האחריות הבלעדית החלה על מוצרי 3M להגנה בפני נפילה. לקבלת סיוע נא להתקשר למחלקת שירות לקוחות של 3M באזור מגוריך.

גבול החבות: עד לשיעור המותר על פי החוקים המקומיים, על 3M לא תחול שום חבות בגין נזק ישיר, אגבי, מיוחד או תוצאתי כלשהו, כולל אך ללא הגבלה, לגבי אבדן רווחים בכל אופן שהוא בקשר למוצרים, ללא תלות בתורת המשפט שנטען לתחולתה.

HR

GLOBALNO JAMSTVO ZA PROIZVOD, OGRANIČENJE OBEŠTEĆENJA I OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI

JAMSTVO: SLJEDEĆA IZJAVA O JAMSTVU MIJENJA SVA DRUGA JAMSTVA ILI ODREDBE, IZRIČITE ILI PREŠUTNE, UKLJUČUJUĆI PREŠUTNA JAMSTVA ILI ODREDBE VEZANE UZ MOGUĆNOST PRODAJE ILI PRIKLADNOST ZA ODREĐENU NAMJENU.

Osim ako nije drugačije propisano važećim zakonima, za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M daje se jamstvo u pogledu nepostojanja tvorničke pogreške u izradi ili materijalima, u trajanju od jedne godine od datuma prvog postavljanja ili prve uporabe od strane izvornog vlasnika.

OGRANIČENO OBEŠTEĆENJE: Po prijemu pismene obavijesti, tvrtka 3M će popraviti ili zamijeniti proizvod za koji tvrtka 3M utvrdi postojanje tvorničke pogreške u izradi ili materijalima. Tvrtka 3M pridržava pravo zahtijevati povrat proizvoda u njezin pogon u svrhu procjene valjanosti jamstvenog zahtjeva. Ovim jamstvom nisu obuhvaćena oštećenja proizvoda uslijed trošenja, zlouporabe, nepravilne uporabe, oštećenja u transportu, neodržavanja te drugih oštećenja izvan kontrole tvrtke 3M. Tvrtka 3M ima isključivo pravo ocjenjivanja stanja proizvoda i jamstvenih opcija.

Ovo se jamstvo odnosi samo na izvornog kupca i jedino je jamstvo primjenjivo za proizvode za zaštitu od pada tvrtke 3M. Za pomoć, obratite se Službi za korisnike tvrtke 3M na vašem području.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U NAJVEĆEM ZAKONOM DOPUŠTENOM OPSEGU, TVRTKA 3M NE SNOSI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVE NEIZRAVNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLJEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA, VEZANE UZ PROIZVOD, NEOVISNO O MJERODAVNOM PRAVU.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

HU

GLOBÁLIS TERMÉKGARANCIA, KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS ÉS A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA

GARANCIA: EZ A GARANCIA MINDEN KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VAGY FELTÉTEL HELYÉBE LÉP, BELEÉRTVE AZ ELADHATÓSÁGRA ÉS EGY MEGHATÁROZOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT IS.

Hacsak a helyi jogszabályok másként nem rendelkeznek, a 3M zuhanásgátló termékekre 1 év garanciát biztosítanak anyagi és gyártási hibák esetén, a termékek felszerelésének dátumától vagy az eredeti tulajdonos első használatának napjától számítva.

KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS: A 3M írásos értesítésével, a 3M bármely, a 3M által megállapított anyagi és gyártási hibával rendelkező termék javítására vagy cseréjére kötelezi magát. A 3M fenntartja a jogot arra, hogy igényelje a termék visszajuttatását annak gyártási helyére a garanciaigény értékelésének céljából. A garancia nem terjed ki a termék kopására vagy nem megfelelő használata, a szállítási sérülésekre, a fenntartási hiányosságokra vagy egyéb, a 3M-nek nem felróható okok miatt 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 zuhanásgátló termékeire ez az egyetlen érvényben lévő garancia. Támogatásért forduljon a 3M regionális ügyfélszolgálati részlegéhez.

A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA: A 3M NEM FELEL SEMMILYEN KÖZVETETT, VÉLETLEN, SPECIÁLIS VAGY KÖVETKEZMÉNYI KÁRÉRT, BELEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG, A PROFITVESZTÉSBŐL SZÁRMAZÓ KÁROKAT, A JOGSZABÁLYOK ÁLTAL BIZTOSÍTOTT KERETEKEN BELÜL A JOGELMÉLETRE VALÓ TEKINTET NÉLKÜL.

IS

ALÞJÓÐLEG VÖRUÁBYRGÐ, TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI OG TAKMARKANIR ÁBYRGÐAR

ÁBYRGÐ: EFTIRFARANDI ER FRAM SETT Í STAÐINN FYRIR HVERS KYNS SKILYRÐI EÐA ÁBYRGÐIR, YFIRLÝSTAR EÐA GEFNAR Í SKYN, Þ.M.T. ÁBYRGÐIR EÐA SKILYRÐI UM SÖLUHÆFNI EÐA HÆFNI Í TILTEKNUM TILGANGI.

Nema að kveðið sé á um annað í staðbundnum lögum, eru fallverndarvörur 3M í ábyrgð gagnvart verksmiðjugöllum handverks og hráefna í eitt ár frá dagsetningu uppsetningar eða fyrstu notkunar upphaflegs eiganda.

TAKMÖRKUÐ ÚRRÆÐI: Að fenginni skriflegri tilkynningu til 3M, mun 3M gera við eða endurnýja allar vörur sem ákveðið er af 3M að hafi verksmiðjugalla hvað varðar handverk eða hráefni. 3M áskilur sér rétt til að krefjast þess að vörunni sé skilað í aðstöðu fyrirtækisins svo meta megi ábyrgðarkröfuna. Þessi ábyrgð nær ekki yfir vöruskemmdir vegna slits, slæmrar meðferðar, misnotkunar, skemmda í flutningum, misbrests á viðhaldi vörunnar, eða annarra skemmda sem ekki er í valdi 3M að hafa stjórn á. 3M mun dæma ástand vörunnar að eigin geðþótta og kosti varðandi ábyrgð.

Þessi ábyrgð nær aðeins til upphaflegs kaupanda og er aðeins ábyrgð sem á við um fallverndarvörur 3M. Vinsamlegast hafðu samband við deild viðskiptavinaþjónustu hjá 3M á þínu svæði til að fá aðstoð.

TAKMÖRKUN ÁBYRGÐAR: AÐ ÞVÍ MARKI SEM HEIMILAÐ ER AF STAÐBUNDNUM LÖGUM ÞÁ ER 3M EKKI ÁBYRGT FYRIR NEINUM ÓBEINUM, TILFALLANDI, TILTEKNUM EÐA AFLEIDDUM SKEMMDUM, Þ.M.T. EN EKKI TAKMARKAÐ VIÐ, HAGNAÐARTAP, SEM Á NOKKURN HÁTT TENGIST VÖRUNNI, SAMA HVAÐ LAGATILGÁTUR ER STUÐST VIÐ.

IT

GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDIO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

GARANZIA: LA SEGUENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESE LE GARANZIE O 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.

RIMEDIO LIMITATO: previa comunicazione scritta a 3M, 3M riparerà o sostituirà qualsiasi prodotto in cui 3M avrà individuato un difetto di fabbricazione o dei materiali. 3M si riserva il diritto di richiedere la restituzione del prodotto all'impianto per la valutazione della richiesta di risarcimento in garanzia. La presente garanzia non copre i danni al prodotto causati da usura, abuso, utilizzo errato, trasporto o mancata manutenzione del prodotto o altri danni avvenuti fuori dal controllo di 3M. 3M è la sola che potrà giudicare le condizioni del prodotto e le opzioni di garanzia.

La presente garanzia è valida solo per l'acquirente originale ed è l'unica applicabile ai prodotti di protezione anticaduta 3M. Per assistenza, contattare il Servizio Clienti di 3M della propria area.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ: NELLA MISURA CONSENTITA DALLE LEGGI LOCALI, 3M NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEQUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERITA.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

KA

პროდუქტის გლობალური გარანტია, ზარალის ნაწილობრივი ანაზღაურება და პასუხისმგებლობის შეზღუდვა

გარანტია: მოცემული გარანტია ჩაანაცვლებს ყველა სხვა, სპეციალურ ან ნაგულისხმევ გარანტიასა და პირობას, მათ შორის კომერციული გამოყენებისათვის ვარგისიანობის ან რაიმე კონკრეტული მიზნისათვის ვარგისიანობის გარანტიებს.

გარდა იმ შემთხვევისა, როცა ეს სხვაგვარად არის მითითებული ადგილობრივ კანონებში, 3M-ის ვარდნისაგან დაცვის პროდუქციას გააჩნია ერთწლიანი გარანტია დამზადების ხარისხისა და მასალის დეფექტების მიმართ, რომელიც ძალაშია დამონტაჟების თარიღიდან ან პირველი მომხმარებლის მიერ გამოყენებიდან.

ზარალის ნაწილობრივი ანაზღაურება: 3M-ისათვის წერილობითი შეტყობინების შემდეგ 3M შეაკეთებს ან გამოცვლის ნებისმიერ იმ პროდუქტს, რომელსაც 3M მიიჩნევს ქარხნული დამზადების ან მასალის დეფექტის მქონედ. 3M ინარჩუნებს პროდუქტის საკუთარ ცენტრში დაბრუნების მოთხოვნის უფლებას საგარანტიო მოთხოვნების შესაფასებლად. მოცემული გარანტიის მოქმედება არ შეიცავს პროდუქტის დაზიანებას ცვეთის, ბოროტად გამოყენების, არასათანადო მოჰყრობის, ტრანზიტში დაზიანების, პროდუქტის ცუდი მოვლა-შენახვის ან სხვა დაზიანების გამო, რომელიც 3M-ის კონტროლს მიღმა მოხდა. გადაწყვეტილებას პროდუქციის მდგომარეობასა და გარანტიის ვარიანტებთან დაკავშირებით მიიღებს მხოლოდ 3M.

მოცემული გარანტია შეეხება მხოლოდ პირველ მყიდველს და მხოლოდ 3M-ის ვარდნისაგან დაცვის პროდუქციას. დახმარებისთვის დაუკავშირდით 3M-ის დახმარების სამსახურს თქვენს რეგიონში.

პასუხისმგებლობის შეზღუდვა: ადგილობრივი კანონების მოქმედების ფარგლებში 3M არ არის პასუხისმგებელი რაიმე ირიბ, შემთხვევით, სპეციალურ ან მეორად დაზიანებაზე, მათ შორის (მაგრამ ამით არ შემოიფარგლება) პროდუქციასთან დაკავშირებით შემოსავლის რაიმე გზით დაკარგვაზე განცხადებული იურიდიული ნორმების მიუხედავად.

KK

ӨНІМНІҢ ҒАЛАМДЫҚ КЕПІЛДІГІ, ЗИЯНДЫ ІШІНАРА ӨТЕУ ЖӘНЕ ЖАУАПКЕРШІЛІКТІ ШЕКТЕУ

КЕПІЛДІК: БАРЛЫҚ КЕПІЛДІКТЕР НЕМЕСЕ ШАРТТАРДЫҢ, СОНЫҢ ІШІНДЕ, БІРАҚ ОЛАРМЕН ШЕКТЕЛМЕЙ, ЖАНАМА КЕПІЛДІКТЕР НЕМЕСЕ КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЖАРАМДЫЛЫҒЫ НЕ БЕЛГІЛІ БІР МАҚСАТҚА ЖАРАМДЫЛЫҒЫНА ҚАТЫСТЫ АНЫҚ НЕМЕСЕ ЖАНАМА КЕПІЛДІКТЕРДІҢ ОРНЫНА ТӨМЕНДЕГІ ҚОЛДАНЫЛАДЫ.

Жергілікті заңдарда басқасы көрсетілмеген болса, 3M компаниясының құлаудан қорғау өнімдеріне өндіріске және материалдарға қатысты зауыттық ақауларына орнатылған күннен немесе иесінің бірінші пайдалануынан бастап бір жыл мерзімінде кепілдік беріледі.

ЗИЯНДЫ ІШІНАРА ӨТЕУ: 3M компаниясына жазбаша түрде хабарландыру жіберген жағдайда 3M компаниясы өндірістік немесе материал ақаулығы бар деп танылған кез келген өнімді жөндейді немесе ауыстырады. 3M компаниясы кепілдік талаптарын бағалау мақсатында өнімнің зауытқа қайтарылуын талап ету құқығын сақтайды. Бұл кепілдік өнімнің тозуы, теріс пайдаланылуы, дұрыс пайдаланылмауы, тасымалдау барысында зақымдалуы, оған қызмет көрсетілмеуі немесе 3M компаниясының бақылауынан тыс басқа да зияндар себебінен зақымдалған өнімдерге қолданылмайды. Өнімнің жағдайы және кепілдік опциялары туралы шешімді тек 3M компаниясы ғана қабылдайды.

Бұл кепілдік тек қана бастапқы сатып алушыға беріледі және 3M компаниясының құлаудан қорғау өнімдеріне қолданылатын жалғыз кепілдік болып табылады. Көмек алу үшін аймағыңыздағы 3M тұтынушыға қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

ЖАУАПКЕРШІЛІКТІ ШЕКТЕУ: ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚҰҚЫҚ ТЕОРИЯСЫНА ҚАРАМАСТАН, 3M КОМПАНИЯСЫ ЖЕРГІЛІКТІ ЗАҢДАРДА РҰҚСАТ ЕТІЛГЕН ШАМАДА ӨНІМДЕРГЕ ҚАТЫСЫ БАР ҚАНДАЙ ДА БІР ТІКЕЛЕЙ ЕМЕС, ЖАНАМА, ІС ЖҮЗІНДЕГІ НЕМЕСЕ СОҢЫНАН ТИГЕН ЗИЯНҒА, СОНЫҢ ІШІНДЕ, БІРАҚ ОЛАРМЕН ШЕКТЕЛМЕЙ, АЛЫНБАЙ ҚАЛҒАН ПАЙДАҒА ЖАУАПТЫ БОЛМАЙДЫ.

LT

PASAULINĖ 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 JOKĮĄ SU GAMINIU KAIP NORS SUSIJUSIĄ NETIESIOGINĘ, ATSITIKTINĘ, SPECIALIĄJĄ ARBA PASEKMINĘ ŽALĄ, ĮSKAITANT, BE APRIBOJIMŲ, PELNO NETEKIMĄ, NESVARBU, KOKIA TEISĖS TEORIJA BŪTŲ TAIKOMA.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

LV

GLOBĀLĀ PRECES GARANTIJA, IEROBEŽOTA RĪCĪBA UN ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI

GARANTIJA: TĀLĀKAIS AIZVIETO VISAS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS, SKAIDRI IZTEIKTUS VAI DOMĀJAMUS, IESKAITOT DOMĀJAMĀS GARANTIJAS VAI NOTEIKUMUS PAR ATBILSTĪBU TIRDZNIECĪBAI VAI PIEMĒROTĪBAI NOTEIKTAM NOLŪKAM.

Ja nav citādi noteikts vietējos likumos, 3M kritiena aizsardzības izstrādājumi ir garantēti pret rūpnīcas defektiem ražošanā un materiālos viena gada laikā no brīža, kad tos uzstādījis vai pirmoreiz lietojis oriģinālais pircējs.

IEROBEŽOTA RĪCĪBA: pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvietos jebkuru preci, ko 3M būs noteicis kā esošu ar rūpnīcas defektu ražošanā vai materiālos. 3M saglabā tiesības pieprasīt izstrādājuma nosūtīšanu uz tās iestādi garantijas prasību novērtēšanai. Šī garantija nesedz izstrādājuma bojājumu no nolietojuma, nepareizas lietošanas, apzināti nepareizas lietošanas, bojājuma pārsūtīšanā, nespējas apkopt izstrādājumu vai cita bojājuma, ko 3M nespēj kontrolēt. 3M pats būs vienīgais spriedējs par izstrādājuma stāvokli un garantijas iespējām.

Šī garantija attiecas tikai uz oriģinālo pircēju un ir viienīgā garantija, kas piemērojama 3M kritiena aizsardzības izstrādājumiem. Lūdzu, sazinieties ar 3M klientu apkalpošanas dienestu savā reģionā, lai saņemtu palīdzību.

ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI: TAJĀ APJOMĀ, KĀDĀ TO ATĻAUJ VIETĒJIE LIKUMI, 3M NAV ATBILDĪGS PAR JEBKĀDU NETIEŠU, GADĪJUMA RAKSTURA, ĪPAŠU VAI IZRIETOŠU ZAUDĒJUMU, IESKAITOT, BET NEAPROBEŽOJOTIES AR PEĻŅAS ZAUDĒJUMU, JEBKĀDĀ VEIDĀ SAISTĪTU AR IZSTRĀDĀJUMIEM, NESKATOTIES UZ IZVIRZĪTO JURIDISKO TEORIJU.

MT

GARANZIJA GLOBALI TAL-PRODOTT, RIMEDJU LIMITAT U LIMITAZZJONI TAR-RESPONSABBILTÀ

GARANZIJA: DAN LI ĠEJ JIEĦU POST KULL GARANZIJA JEW KUNDIZZJONI, ESPLIĊITA JEW IMPLIĊITA, INKLUŻI L-GARANZIJI JEW KUNDIZZJONIJIET IMPLIĊITI TAL-KUMMERĊJABBILTÀ JEW L-IDONEITÀ GĦAL SKOP PARTIKOLARI.

Sakemm ma jkunx previst mod ieħor mil-liġijiet lokali, il-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli ta' 3M għandhom garanzija rigward difetti tall-fabbrika u manifattura u fil-materjali għal perjodu ta' sena waħda mid-data tal-installazzjoni jew l-ewwel użu mis-sid oriġinali.

RIMEDJU LIMITAT: Fuq avviż bil-miktub lil 3M, 3M se ssewwi jew tissostitwixxi kwalunkwe prodott li jiġi determinat minn 3M li għandu difett tall-fabbrika u manifattura jew fil-materjali. 3M tirriserva d-dritt li teħtieġ li l-prodott jiġi rritornat fil-faċilità tagħha biex jiġu evalwati l-pretensjonijiet tal-garanzija. Din il-garanzija ma tkoprix ħsara lill-prodott minħabba użu, abbuż, użu ħażin, ħsara li saret waqt it-trasport, nuqqas li ssir manutenzjoni tal-prodott jew ħsara oħra li mhix fil-kontroll ta' 3M. 3M biss se tiġġudika l-kundizzjoni tal-prodott u l-għażliet tal-garanzija.

Din il-garanzija tapplika biss għax-xerrej oriġinali u hija l-unika garanzija applikabbli għall-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-għoli ta' 3M. Jekk jogħġbok ikkuntattja lid-dipartiment tas-servizz tal-konsumatur ta' 3M fir-reġjun tiegħek għall-għajnuna.

LIMITAZZJONI TAR-RESPONSABBILTÀ: SAL-ESTENT PERMESS MIL-LIĠIJIET LOKALI, 3M MHIX RESPONSABBLI GĦAL KWALUNKWE ĦSARA INDIRETTA, INĊIDENTALI, SPEĊJALI JEW KONSEGWENZJALI INKLUŻ, IMMA MHUX LIMITATA GĦAL TELF TA' QLIGĦ, RELATAT BI KWALUNKWE MOD MAL-PRODOTTI IRRISPETTIVAMENT MIT-TEORIJA LEGALI AFFERMATA.

NL

WERELDWIJDE PRODUCTGARANTIE, BEPERKTE VERHAALSMOGELIJKHEID 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 om te eisen dat het product naar zijn vestiging wordt geretourneerd om garantieaanspraken te beoordelen. Deze garantie is niet van toepassing op productschade door slijtage, oneigenlijk gebruik, misbruik, transportschade, nalatigheid bij onderhoud van het product of andere schade waarover 3M geen controle heeft. 3M zal als enige oordelen over de toestand van het product en garantieopties.

Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke koper en is de enige garantie die van toepassing is op valbeschermingsproducten van 3M. Neem contact op met de klantendienst van 3M voor uw regio als u assistentie wenst.

BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID: VOOR ZOVER TOEGESTAAN DOOR LOKALE WETGEVING, IS 3M NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE 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.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

NO

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRENSET AVHJELP OG BEGRENSNING AV ERSTATNINGSANSVAR

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 installasjonsdatoen eller første bruk av den opprinnelige eieren.

BEGRENSET AVHJELP: Ved skriftlig melding til 3M, vil 3M reparere eller erstatte ethvert produkt som av 3M fastslås å ha en 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 IKKE 3M ERSTATNINGSANSVARLIG FOR NOEN SOM HELST INDIREKTE, HENDELIGE, SPESIELLE ELLER FØLGEMESSIGE SKADER INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL TAP AV FORTJENESTE, PÅ NOEN SOM HELST MÅTE FORBUNDET MED PRODUKTENE, UAVHENGIG AV HVILKEN JURIDISK TEORI SOM PÅBEROPES.

PL

GLOBALNA GWARANCJA NA PRODUKTY, OGRANICZONE ROZWIĄZANIE I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

GWARANCJA: PONIŻSZE POSTANOWIENIA ZASTĘPUJĄ WSZYSTKIE GWARANCJE LUB WARUNKI, WYRAŹNE LUB DOMNIEMANE, W TYM DOMNIEMANE GWARANCJE LUB WARUNKI SPRZEDAŻY LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

O ile lokalne prawo nie przewiduje inaczej, produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem są objęte gwarancją na wady fabryczne, w tym wady materiałowe i wykonawcze przez okres jednego roku od daty ich montażu lub pierwszego użycia przez pierwotnego właściciela.

OGRANICZONE ROZWIĄZANIE: Po pisemnym powiadomieniu 3M, 3M naprawi lub wymieni produkt uznany przez 3M za wadliwy w zakresie wykonawstwa lub zastosowanych materiałów. 3M zastrzega sobie prawo do zażądania zwrotu produktu do swojego obiektu w celu oceny roszczenia gwarancyjnego. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających ze zużycia, niewłaściwego użytkowania, uszkodzenia w transporcie, braku właściwej konserwacji produktu lub innych uszkodzeń będących poza kontrolą firmy 3M. 3M będzie jedyną stroną oceniającą stan produktu oraz możliwe opcje gwarancyjne.

Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie pierwszego nabywcę i jest to jedyna gwarancja na produkty 3M służące do ochrony przed upadkiem. W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z działem obsługi klienta firmy 3M w Państwa regionie.

OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI: W ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ LOKALNE PRAWO, 3M NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK POŚREDNIE, PRZYPADKOWE, NADZWYCZAJNE LUB WYNIKOWE SZKODY, W TYM, LECZ NIE WYŁĄCZNIE, UTRATY ZYSKÓW, W JAKIKOLWIEK SPOSÓB ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, NIEZALEŻNIE OD PRZEDSTAWIONEJ PODSTAWY PRAWNEJ.

PT

GARANTIA GLOBAL DO PRODUTO, REPARAÇÃO LIMITADA E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

GARANTIA: A SEGUINTE É FEITA EM LUGAR DE TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M têm garantia contra defeitos de fábrica, quer no fabrico, quer nos materiais, por um período de um ano, a partir da data de instalação ou da primeira utilização pelo proprietário original.

REPARAÇÃO LIMITADA: Após a notificação por escrito à 3M, a 3M irá reparar ou substituir qualquer produto que a 3M determinar ter um defeito de fábrica no fabrico ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido às suas instalações para avaliação das solicitações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devidos ao desgaste, abuso, mau uso, danos durante o transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos fora do controlo da 3M. A 3M será o único juiz da condição do produto e opções de garantia.

Esta garantia aplica-se somente ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contacto com o departamento de atendimento ao cliente da 3M na sua área para obter assistência.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: NA MEDIDA DO PERMITIDO PELAS LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PERDA DE LUCROS DE ALGUMA FORMA RELACIONADA COM OS PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA BASE LEGAL INVOCADA.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

RO

GARANȚIA GLOBALĂ APLICABILĂ PRODUSELOR, MĂSURI REPARATORII LIMITATE ȘI LIMITAREA RĂSPUNDERII

GARANȚIE: URMĂTOAREA GARANȚIE ÎNLOCUIEȘTE TOATE GARANȚIILE ȘI CONDIȚIILE, EXPRESE SAU IMPLICITE, INCLUSIV GARANȚIILE IMPLICITE SAU CONDIȚIILE DE VÂNDABILITATE SAU DE ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP.

Numai dacă nu se prevede altfel prin legislația aplicabilă, produsele 3M de protecție împotriva căderii sunt garantate în caz de defecte de fabricație, cauzate de manoperă sau de materiale, pe o perioadă de timp de un an de la data instalării sau a primei utilizări de către proprietarul original.

MĂSURI REPARATORII LIMITATE: La notificarea scrisă transmisă către 3M, 3M va repara sau va înlocui orice produs despre care 3M stabilește că prezintă un defect de fabricație, cauzat de manoperă sau de materiale. 3M își rezervă dreptul de a solicita ca produsul să fie returnat la unitatea sa, în vederea evaluării cererii de aplicare a garanției. Această garanție nu acoperă deteriorarea produselor cauzată de uzură, de utilizare abuzivă sau inadecvată, de avarierea în tranzit, de faptul că produsul nu a fost supus operațiunilor de mentenanță sau alte deteriorări ce ies din sfera de control a 3M. 3M va fi singurul care va aprecia starea produsului și opțiunile de garanție.

Această garanție i se aplică numai cumpărătorului original și este singura garanție aplicabilă produselor 3M de protecție împotriva căderii. Pentru asistență, vă rugăm să apelați departamentul 3M de Asistență clienți din regiunea dvs.

LIMITAREA RĂSPUNDERII: ÎN MĂSURA PERMISĂ PRIN LEGISLAȚIA LOCALĂ, 3M NU RĂSPUNDE PENTRU NICIUN FEL DE DAUNE INDIRECTE, INCIDENTALE, SPECIALE SAU APĂRUTE PE CALE DE CONSECINȚĂ, CEEA CE INCLUDE, FĂRĂ ÎNSĂ A SE LIMITA LA PIERDEREA PROFITULUI, LEGATE ÎN ORICE MOD DE PRODUSE, INDIFERENT DE LEGISLAȚIA APLICABILĂ.

RU

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НА ИЗДЕЛИЕ, ЧАСТИЧНОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА И ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

ГАРАНТИЯ: НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОГО УСПЕХА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ.

Если иное не предусмотрено местным законодательством, на системы для защиты от падения компании 3M распространяется гарантия на отсутствие заводских дефектов изготовления и материалов сроком на один год с момента установки или первого использования первоначальным владельцем.

ЧАСТИЧНОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА: После получения письменного уведомления компания 3M обязуется осуществить ремонт или замену любого изделия, которое, по определению компании 3M, имеет заводской дефект изготовления или материалов. Компания 3M оставляет за собой право потребовать, чтобы изделие было возвращено на предприятие для оценки обоснованности претензий по гарантии. Данная гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате износа, неправильного обращения, неправильного использования, повреждения при транспортировке, на дефекты, вызванные техническим обслуживанием, или другие дефекты, не подлежащие контролю компании 3M. Только компания 3M будет принимать решение в отношении состояния изделия и вариантов гарантийного обслуживания.

Данная гарантия распространяется только на первоначального покупателя и является единственной гарантией, применяемой к системам для защиты от падения компании 3M. Пожалуйста, свяжитесь с отделом обслуживания клиентов компании 3M в вашем регионе для получения помощи.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: В ПРЕДЕЛАХ, ДОПУСКАЕМЫХ МЕСТНЫМИ ЗАКОНАМИ, КОМПАНИЯ 3M НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, ОСОБЫЙ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО,ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ, КАКИМ-ЛИБО ОБРАЗОМ ОТНОСЯЩУЮСЯ К ПРОДУКЦИИ НЕЗАВИСИМО ОТ ПРАВОВОЙ ТЕОРИИ.

SK

GLOBÁLNA ZÁRUKA NA PRODUKTY, OBMEDZENÁ NÁPRAVA A OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI

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 spoločnosti 3M sa vzťahuje záruka na chyby spracovania a materiálov z výroby po dobu jedného roka od dátumu montáže alebo prvého použitia pôvodným vlastníkom.

OBMEDZENÁ NÁPRAVA: Na základe písomného oznámenia odoslaného spoločnosti 3M zaistí spoločnosť 3M opravu alebo výmenu akéhokoľvek produktu, ktorý uzná 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, zneužívaním, nesprávnym používaním, pri prevoze, nevykonávaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosah kontroly spoločnosti 3M. Spoločnosť 3M bude výhradným posudzovateľom stavu produktu a možností záruky.

Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného nákupcu a ide o jedinú záruku, ktorú možno uplatniť na ochranné prostriedky proti pádu spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblastné oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.

OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI: SPOLOČNOSŤ 3M NENESIE DO MIERY POVOLENEJ MIESTNYMI PRÁVNYMI PREDPISMI ŽIADNU ZODPOVEDNOSŤ ZA NIJAKÉ NEPRIAME, NÁHODNÉ, VÝNIMOČNÉ ANI NÁSLEDNÉ POŠKODENIA (VRÁTANE UŠLÝCH ZISKOV) SÚVISIACE S PRODUKTMI, A TO BEZ OHĽADU NA PRESADZOVANÚ PRÁVNU TEÓRIU.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

SL

GLOBALNA GARANCIJA ZA IZDELEK, OMEJENA PRAVNA SREDSTVA IN OMEJITEV ODGOVORNOSTI

GARANCIJA: DOKUMENT V NADALJEVANJU NADOMEŠČA VSAKRŠNE GARANCIJE ALI POGOJE, IZRECNE ALI IMPLICITNE, VKLJUČNO Z IMPLICITNIMI GARANCIJAMI IN POGOJI O PRIMERNOSTI ZA PRODAJO IN USTREZNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

Če ni drugače določeno z lokalno zakonodajo, so izdelki za zaščito pred padcem 3M predmet garancije, ki pokriva tovarniške napake v izdelavi in materialih, ki velja za obdobje enega leta od datuma namestitve ali prve uporabe s strani dejanskega lastnika.

OMEJITEV PRAVNIH SREDSTEV: Družba 3M bo na podlagi prejetega pisnega obvestila popravila ali zamenjala kateri koli izdelek, pri katerem družba 3M ugotovi napako v izdelavi ali materialih. Družba 3M si pridržuje pravico zahtevati vračilo izdelka v tovarniški obrat za namen ocene zahtevka iz naslova garancije. Ta garancija ne zajema škode na izdelku zaradi obrabe, zlorabe, napačne uporabe, škode, ki nastane med prevozom ali zaradi pomanjkljivega vzdrževanja izdelka oziroma druge škode, na katero družba 3M nima vpliva. Le družba 3M lahko oceni stanje izdelka in možnosti iz naslova garancije.

Ta garancija velja le za dejanskega kupca in je edina veljavna garancija za izdelke za zaščito pred padcem 3M. Za pomoč se obrnite na oddelek za pomoč kupcem družbe 3M v svoji regiji.

OMEJITEV ODGOVORNOSTI: V OBSEGU, KI GA DOLOČA LOKALNA ZAKONODAJA, DRUŽBA 3M NE ODGOVARJA ZA MOREBITNO POSREDNO, NAKLJUČNO, POSEBNO ALI POSLEDIČNO ŠKODO, KAR MED DRUGIM VKLJUČUJE IZGUBO DOBIČKA, KI JE NA KAKRŠEN KOLI NAČIN POVEZAN Z IZDELKI, NE GLEDE NA PRAVNO TEORIJO UTEMELJITVE ZAHTEVKA.

SR

GLOBALNA GARANCIJA PROIZVODA, OGRANIČEN PRAVNI LEK I OGRANIČENA ODGOVORNOST

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 transportovanja, 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 kompanja 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.

SV

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET

GARANTI: FÖLJANDE GÄLLER SOM ERSÄTTNING FÖR ALLA GARANTIER ELLER VILLKOR, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILLKOR FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Såvida inte annat stipuleras i lokala lagar, garanteras 3M:s fallskyddsprodukter mot fabrikationsfel avseende tillverkning och material under en period av ett år från datum för ursprunglig ägares installation eller första användning.

BEGRÄNSAD KOMPENSATION: Efter skriftlig avisering till 3M, kommer 3M att reparera eller byta ut varje produkt, som av 3M fastställts vara behäftad med fabrikationsfel vad gäller tillverkning eller material. 3M förbehåller sig rätten att kräva att produkt returneras till företagets anläggning för utvärdering av garantianspråk. Denna garanti omfattar inte produktskada till följd av slitage, felaktig användning, missbruk, skada under transport, underlåtenhet att sköta produkten eller annan skada utom 3M:s kontroll. 3M är ensam bedömare av produktskick och garantialternativ.

Denna garanti avser enbart den ursprunglige köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänstavdelning i din region för assistans.

BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSEDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

TR

KÜRESEL ÜRÜN GARANTİSİ, SINIRLI BAŞVURU YOLU VE SORUMLULUK SINIRLAMASI

GARANTİ: AŞAĞIDAKİLER, ZIMNİ TİCARETE ELVERİŞLİLİK VEYA BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİ VE KOŞULLARI DA DÂHİL OLMAK ÜZERE, AÇIK VEYA ZIMNİ HER TÜRLÜ GARANTİ VE KOŞULUN YERİNİ ALMAKTADIR.

Yerel yasalar aksini belirtmediği müddetçe, 3M düşme koruması ürünleri montaj tarihi veya orijinal sahibin ilk kullanım tarihinden itibaren bir yıl süreyle işçilik ve malzeme yönünden fabrika kusurlarına karşı garantilidir.

SINIRLI BAŞVURU YOLU: 3M, kendisine yapılan yazılı bildirim sonrasında işçilik veya malzeme 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 düşme koruması ürünleri için geçerli olan yegâne garantidir. Destek için lütfen bölgenizdeki 3M müşteri hizmetleri bölümü ile irtibata geçin.

SORUMLULUK SINIRLAMASI: 3M, YEREL YASALARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE, İLERİ SÜRÜLEN YASAL KURAMA BAKILMAKSIZIN ÜRÜNLE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE İLGİLİ OLAN KÂR KAYBINI DA KAPSAYAN, ANCAK BUNUNLA SINIRLI OLMAYAN HİÇBİR DOLAYLI, ARIZİ, ÖZEL VEYA BAĞLI HASARDAN SORUMLU DEĞİLDİR.

UK

ГЛОБАЛЬНА ГАРАНТІЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ, ОБМЕЖЕНІ ЗАСОБИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ТА ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

ГАРАНТІЯ: НАВЕДЕНІ ДАЛІ ПОЛОЖЕННЯ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ЗАМІСТЬ УСІХ ПРЯМИХ ЧИ НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ ТА УМОВ, ЗОКРЕМА ПЕРЕДБАЧУВАНІ ГАРАНТІЇ ТА УМОВИ ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПРОДАЖУ АБО ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ПЕВНОЇ МЕТИ.

Якщо інше не передбачено місцевим законодавством, на вироби захисту від падіння компанії 3M надається гарантія відсутності дефектів виробництва та матеріалів протягом одного року з дати встановлення або першого використання першим власником.

ОБМЕЖЕНІ ЗАСОБИ ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ: Отримавши попереднє письмове повідомлення, компанія 3M відремонтує або замінить будь-який виріб, в якому вона виявляє наявність дефекту виробництва або матеріалів. Компанія 3M залишає за собою право вимагати повернення виробу на свій виробничій об’єкт для оцінки гарантійних вимог. Ця гарантія не поширюється на пошкодження виробу внаслідок зносу, зловживання, неправильного використання, пошкодження в процесі транспортування, порушень в обслуговуванні виробу або іншого пошкодження, що виходить за межі контролю компанії 3M. Компанія 3M має право в односторонньому порядку оцінювати стан виробу та можливість гарантійного обслуговування.

Ця гарантія розповсюджується лише на першого покупця та є єдиною гарантією, що застосовується до виробів захисту від падіння компанії 3M. Якщо вам потрібна допомога, зверніться до відділу обслуговування клієнтів компанії 3M у вашому регіоні.

ОБМЕЖЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ: КОМПАНІЯ 3M НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКІ НЕПРЯМІ, ВИПАДКОВІ, НАВМИСНІ ТА НАСТУПНІ ЗБИТКИ, ЗОКРЕМА ЗА ВТРАТУ ПРИБУТКІВ, БУДЬ-ЯКИМ ЧИНОМ ПОВ’ЯЗАНИХ ІЗ ВИРОБАМИ, НЕЗАЛЕЖНО ВІД ПРАВОВОЇ ТЕОРІЇ, У МЕЖАХ, ДОЗВОЛЕНИХ МІСЦЕВИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ.

Fall Protection

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

Brazil
Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
falecoma3m@mmm.com

Mexico
Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
3msaludocupacional@mmm.com

Colombia
Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
Zona Franca - Bogotá, Colombia
Phone: 57 1 6014777
fallprotection-co@mmm.com

Canada
260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)
Slovakia:
CAPITAL SAFETY GROUP - Banská Bystrica, s.r.o.
Jegorovova 35
974 01 Banská Bystrica
Slovak Republic
Phone: + 421 (0)47 00 330
Fax: + 421 (0)47 00 336
informationfallprotection@mmm.com

France:
Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand
95 Derby Street
Silverwater
Sydney NSW 2128
Australia
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 8753 7603
anzfallprotectionsales@mmm.com

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

Shanghai:
19/F, L'Avenue, No.99 Xian Xia Rd
Shanghai 200051, P R China
Phone: +86 21 62539050
Fax: +86 21 62539060
3MFallProtecton-CN@mmm.com

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

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

3M.com / FallProtection

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

The quality management system / the environmental management system / occupational health and safety management system of the company CAPITAL SAFETY GROUP - Banská Bystrica s.r.o. is certified by TÜV SÜD Slovakia s.r.o. according to STN EN ISO 9001:2016 / STN EN ISO 14001:2016 / STN OHSAS 18001:2009