



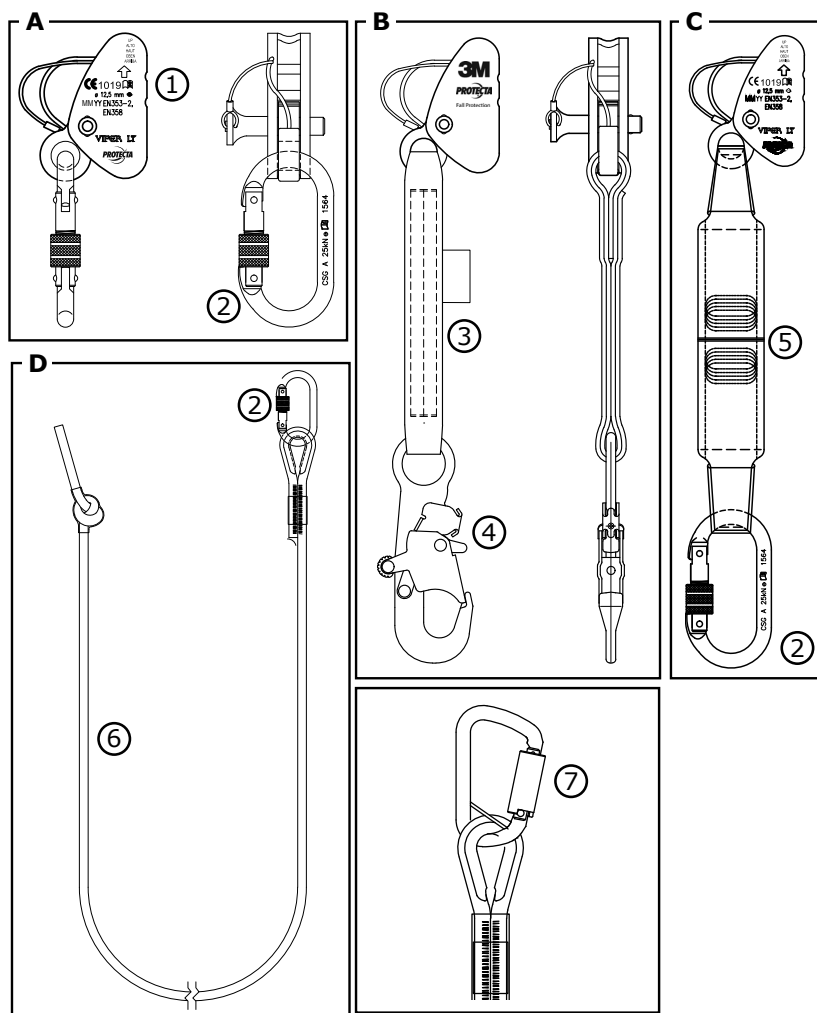
Fall Protection

CE	EN 353-2:2002	EU type examination and Conformity to type No. 1019 VVUU, a.s. Pikartska 1337/7 716 07 Ostrava-Radvanice Czech Republic
	EN 358:2018	
Regulation (EU) 2016/425		

<h1>VIPER™ LT</h1> <h2>ROPE GRAB AND ROPE</h2>
<h3>USER INSTRUCTION MANUAL</h3> <h4>5908443 Rev: B</h4>

Figure 1 – Viper™ LT Rope Grab and Rope Lifeline

Model	Description	Lifeline Requirements
(A) AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Carabiner	For use with 12,5 mm (~1/2" in.) diameter Kernmantle type Rope
(B) AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Web Lanyard	
(C) AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Shock Absorber	
(D) AC40XX	12,5 mm (~1/2" in.) diameter Kernmantle type Rope. XXm indicates the length of rope. Example: AC4010 = 10 m (32,81 ft.) rope length.	

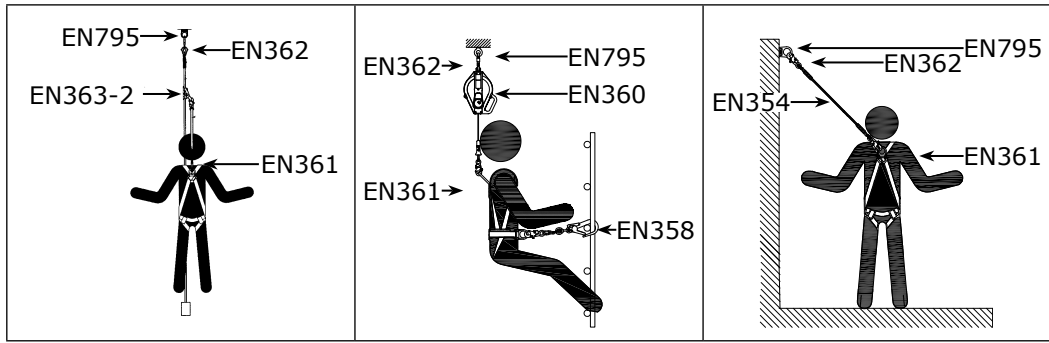


Model	Rope Length m (ft.)	AJ501/0	
		2000117	11/16"
⑥	⑧	②	⑦
1299982 AC4005	5 (16,4)	✓	
1299969 1299969	10 (32,81)		✓
1299987 AC4010	10 (32,81)	✓	
1299968 1299968	15 (49,21)		✓
1299988 AC4015	15 (49,21)	✓	
1299967 1299967	20 (65,62)		✓
1299989 AC4020	20 (65,62)	✓	
1299974 AC4025	25 (82,02)	✓	
1299978 AC4030	30 (98,43)	✓	
1299979 AC4040	40 (131,23)	✓	
1299980 AC4050	50 (164,04)	✓	
1299983 AC4060	60 (196,85)	✓	
1299975 AC4070	70 (229,66)	✓	
1299981 AC4080	80 (262,47)	✓	
1299977 AC4100	100 (328,08)	✓	

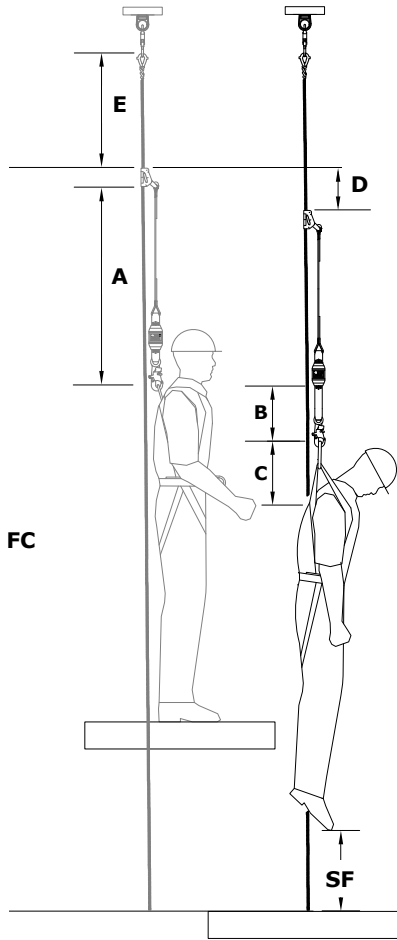
INDEX

EN	5
BG	13
CS	21
DA	29
DE	37
EL	45
ES	53
ET	61
FI	69
FR	77
HE	85
HR	93
HU	101
IS	109
IT	117
KA	125
LT	133
LV	141
MT	149
NL	157
NO	165
PL	173
PT	181
RO	189
SK	197
SL	205
SR	213
SV	221
TR	229
UK	237

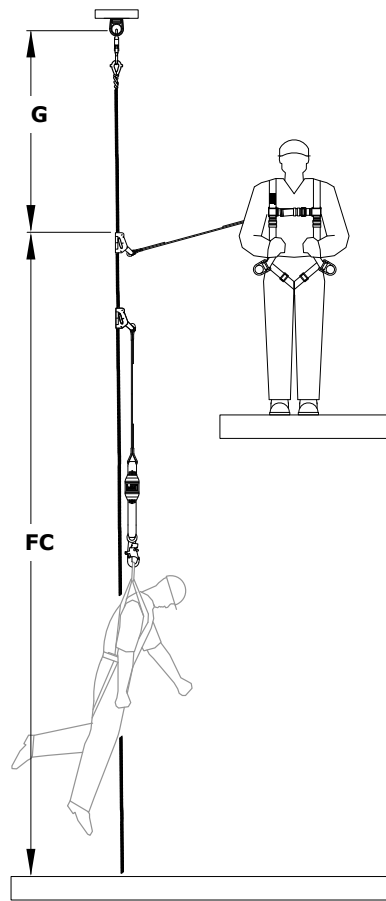
2



3



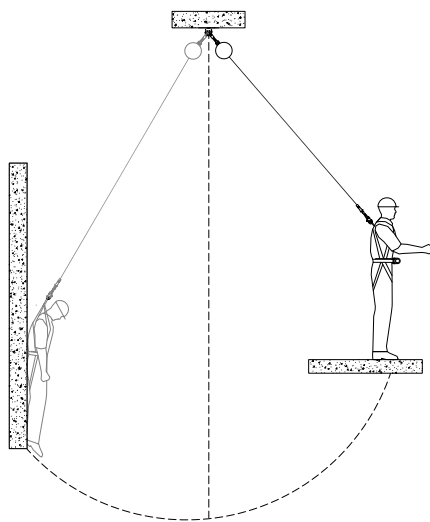
4



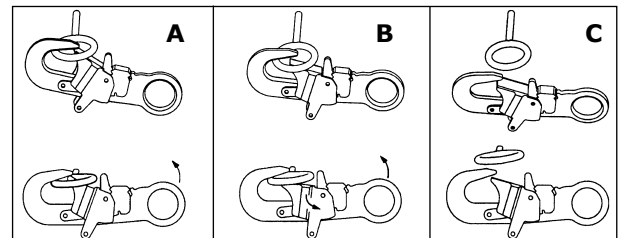
5

G	FC
0 m (0 ft.)	4,5 m (15 ft.)
3 m (10 ft.)	4,9 m (16 ft.)
7,5 m (25 ft.)	6 m (17,5 ft.)
15 m (50 ft.)	6,1 m (20 ft.)
23 m (75 ft.)	6,9 m (22,5 ft.)
30,5 m (100 ft.)	7,6 m (25 ft.)
45,5 m (150 ft.)	9,1 m (30 ft.)
61 m (200 ft.)	10,7 m (35 ft.)
76 m (250 ft.)	12,2 m (40 ft.)
91,5 m (300 ft.)	13,7 m (45 ft.)

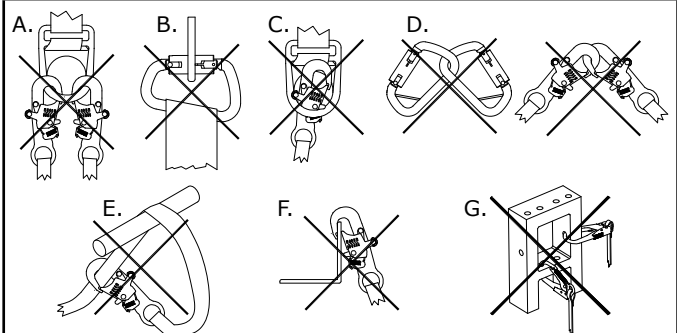
6

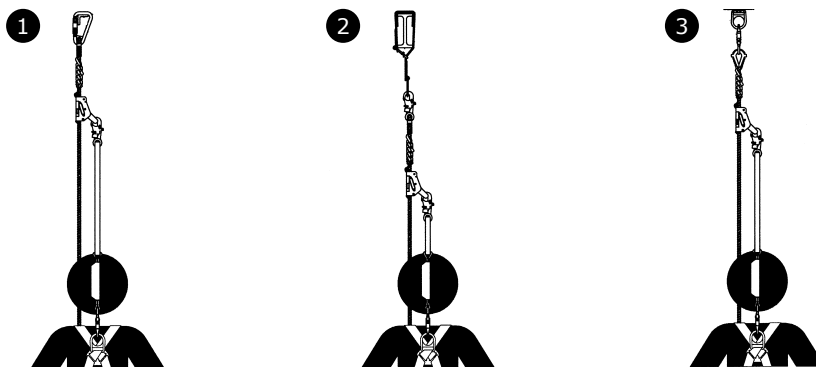
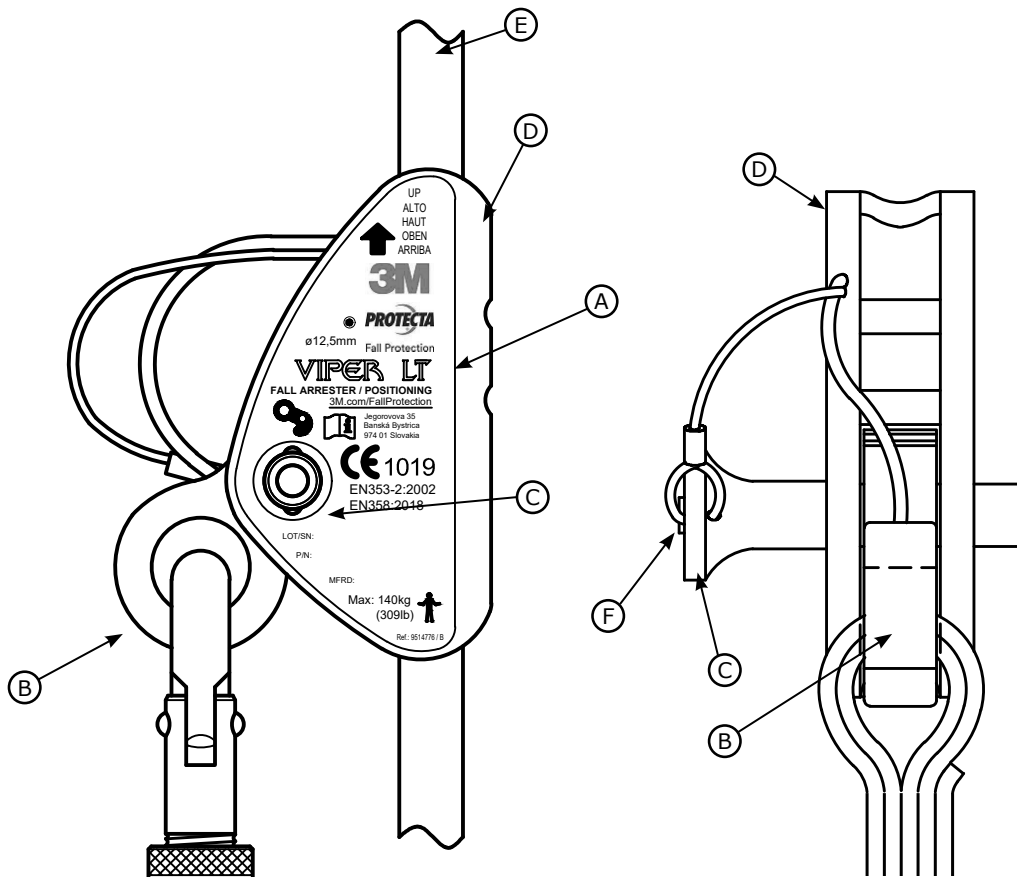
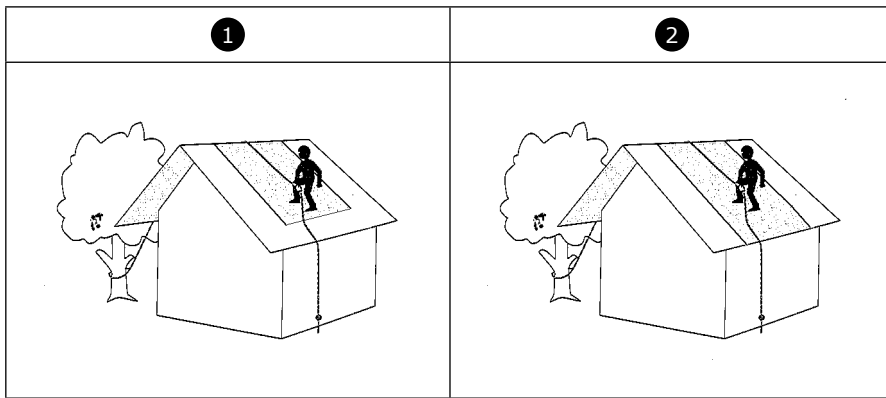


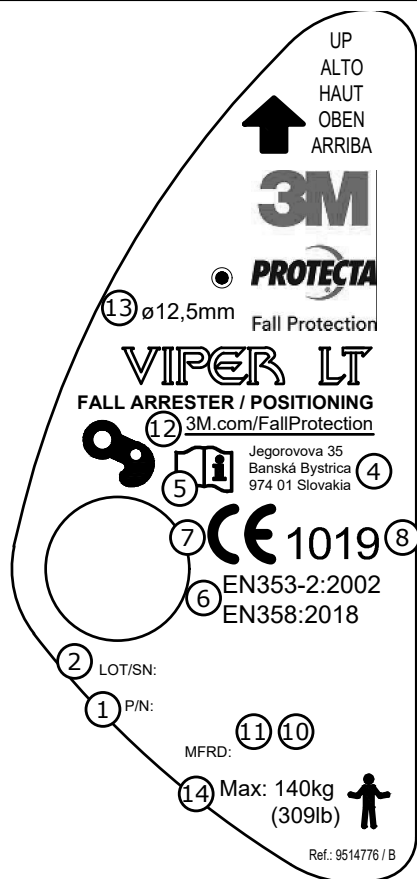
7



8







- ① REF: **AC4005**
- ① P/N: **1299982**
- ⑨ LENGTH **5 m PAD \varnothing 12,5mm** ⑬
- ③ LOT: **200700000**
- ② S/N: **200700000 001**
- MFRD: ⑪ **07/2020** ⑩
- ⑭ CAPACITY **140 kg**
- ⑤ **CE 1019** ⑦ ⑧
- ⑥ **EN353-2:2002, EN358:2018**
Jegorovova 35
Banská Bystrica
- ④ **Made in SLOVAKIA**
- ⑫ **www.3M.com/Fallprotection**

SAFETY INFORMATION

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

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

Intended Use:

This Vertical Lifeline System is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

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

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

WARNING

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

- **To reduce the risks associated with working with a Synthetic/Wire Rope System which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect all components of the system before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the Product Instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition in a component of the system, remove the component from service and destroy it.
 - Any Synthetic/Wire Rope System that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and all components must be inspected by a Competent Person prior to being used again.
 - Do not connect to the system while it is being installed.
 - Never allow more than one user to attach to the system at a time. This system is rated for a single user.
 - Only use approved connectors to attach body harness to the system. Do not use any additional connecting devices.
 - Use only lifeline described and approved in the Product Instructions.
 - Do not use a knot as an anchorage or load bearing point.
 - Follow all manufacturer recommendations when terminating a lifeline.
 - Do not interfere with the locking action of the Rope Grab device. Only manipulate the device to attach and detach from the system.
 - Always maintain three points of contact while climbing when applicable. Refer to the Product Instructions for further information on proper climbing technique.
 - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards 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 withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
 - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
 - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs), electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your fall protection equipment.
 - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
 - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
 - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
 - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall event occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker 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 (see Figure 12) in the "Inspection and Maintenance Log" Table 2 at the back of this manual.

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


PRODUCT DESCRIPTION

Figure 1 illustrates the 3M™ Protecta® Viper™ LT Rope Grab Fall Arrester. The Rope Grab is a fall arrest device which is to be used only with approved vertical anchor lifelines and approved lanyards. Together, the fall arrester, with the vertical lifeline and lanyard, is intended to be used as part of a personal fall arrest or restraint system.

The Rope Grabs in this Instruction Manual are not designed for use as a direct connector to a tensioned horizontal life line system.

Figure 10 illustrates components of the Rope Grab. See Table 1 for Component Specifications.

Table 1: Protecta® Viper™ LT Rope Grab and Rope

Model	Description	Lifeline Requirements
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Carabiner	For use with 12,5 mm (~1/2" in.) diameter Kernmantle type Rope
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Web Lanyard	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Shock Absorber 	
AC40XX	12,5 mm (~1/2" in.) diameter Kernmantle type Rope. XXm indicates the length of rope. Example: AC4010 = 10 m (32,81 ft.) rope length.	

COMPONENT SPECIFICATIONS


Figure 1 Reference:	Description:	Figure 10 Reference:	Description:
①	Rope Grab Body Component	Ⓐ	Identification - See Figure 12
②	Carabiner AJ501/0	Ⓑ	Cam/Clamp
③	Web Extension	Ⓒ	Pivot Pin
④	Carabiner Snap Hook	Ⓓ	Body
⑤	Shock Absorber	Ⓔ	12,5 mm (~1/2" in.) Rope Lifeline
⑥	Kernmantle type Rope	Ⓕ	Button
⑦	Carabiner 2000117 11/16"		
⑧	Rope Length		

Materials:

Body Component:	Aluminum Alloy
Carabines:	Steel - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Tensile Strength
Hooks:	Alloy Steel, Aluminium, Zinc Plated - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Tensile Strength
Ropes:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Tensile Strength
Webbing:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Tensile Strength
Shock Absorber	Nylon

Table 1: Protecta® Viper™ LT Rope Grab and Rope

SYSTEM SPECIFICATIONS

Maximum Arresting Force:	6 kN (1 349 lbf)			
Capacity:	140 kg (309 lb.)			
Capacity over Leading Edge:	 <p>Edge tested</p>	AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb)		
Operating temperature:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximum: 57 °C (135 °F)			
Anchorage:	Anchorage Strength requirements vary with the fall protection application. Structure on which the Rope Grab is placed or mounted must meet: <table border="1" data-bbox="448 645 965 685"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Lanyard Specifications:	Do not use a Energy-Absorbing Lanyard or a Restraint Lanyard with this equipment.			
Vertical Lifeline Specifications:	<input checked="" type="checkbox"/> Only lifeline ropes which meet the size, construction, and material properties required for compatible use with this rope grab may be used.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Knots shall not be used for load bearing end terminations, but may be an acceptable means of securing the free end of the lifeline at ground level or attaching counterweight at ground level.			
Fall Clearance Requirements (Figure 4 and Figure 5):	Figure 4 illustrates how Rope Grab positioning affects Fall Clearance and Figure 5 specifies these values.			
Limited access zones (Figure 9):	①	Fall Arrest, Fall Restraint		
	②	Leading Edge Fall Arrest: AC4002 - 5009070 only		

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 PURPOSE:** Rope Grabs are designed to be a component in a Fall Arrest¹ or Fall Restraint² system. See Figure 2 for system applications.
- 1.2 STANDARDS:** Your Rope Grab 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 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, and/or regional regulations. It is the responsibility of the users and installers of this equipment to ensure they are familiar with these instructions, trained in the correct care and use of this equipment, and are aware of the operating characteristics, application limitations, and consequences of improper use of this equipment.
- 1.4 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 persons³, and rescuers⁴. 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.
- 1.5 INSPECTION FREQUENCY:** The Rope Grab shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a Competent Person⁵ 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".
- 1.6 AFTER A FALL:** If the Rope Grab or its attaching lanyard or vertical lifeline are subjected to the forces of arresting a fall, it must be removed from service immediately and destroyed. Do **not** attempt maintenance or repair.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 ANCHORAGE:** Anchorage structure requirements vary with the system application. The structure to which the Rope Grab and its vertical lifeline are connected or mounted must meet the Anchorage Specifications defined in Table 1.
- 2.2 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM:** Figure 2 illustrates the application of this Rope Grab. Personal Fall Arrest Systems (PFAS) used with the system must meet applicable Fall Protection standards, codes, and requirements. The PFAS must incorporate a Full Body Harness and limit Arresting Force to the following values:

	Maximum Arresting Force	Free Fall
PFAS with Energy-Absorbing Lanyard	6.0 kN (1,350 lbs)	Refer to the instruction(s) included with your Lanyard for Free Fall limitations.

- 2.3 LANYARDS:** Refer to the instruction(s) included with your Lanyard for limitations specific to Lanyard use. See Table 1 for limitations of Lanyard use specific to this Rope Grab. Do not lengthen Lanyards for use with this Rope Grab without consulting 3M. All Lanyards used (if applicable) must have a minimum breaking strength of 22 kN (5,000 lbs).
- 2.4 HAZARDS:** Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or Personal Fall Arrest System.
- 2.5 FALL CLEARANCE:** Figure 3 illustrates the components of a Fall Arrest. There must be sufficient Fall Clearance (FC) to arrest a fall before the user strikes the ground or other obstruction. Clearance is affected by a number of factors including: Anchorage Location, (A) Lanyard Length, (B) Lanyard Deceleration Distance, (C) Harness Stretch, D-Ring/Connector Length and Settling, (D) Rope Grab Lock-Up Distance, (E) Vertical Lifeline Length and Stretch, and (SF) Safety Factor. Lanyard Length and Lanyard Deceleration Distance will vary with the Lanyard model.

Refer to Table 1 for details on Fall Clearance requirements. Figure 4 illustrates how positioning of the Rope Grab affects the required Fall Clearance. Figure 5 gives the specific Fall Clearance value that is necessary, based on the exact positioning of the Rope Grab. See Figure 4 and Figure 5 to determine Fall Clearance requirements. Fall Clearance values include a 1.0 m Safety Factor.

To determine required Fall Clearance (Figure 4 and Figure 5):
Measure the distance (G) between the anchor point and the installed Rope Grab. Use this value and refer to Figure 5 to determine the required Fall Clearance (FC).

- 2.6 SWING FALLS:** Swing Falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs (see Figure 6). 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.

1 Fall Arrest System: A collection of Fall Protection Equipment configured to arrest a free fall. Protects the user in the event of a fall. Free fall is permitted up to the limits allowed by the connecting device (for use with an Energy-Absorbing Lanyard only).

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

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

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

5 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.

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

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

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

Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 20 kN (4,500 lbs). 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 7). 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).

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

3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 8 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.
- 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

3.1 PLANNING: Plan your Fall Protection System prior to installation of the Rope Grab. Account for all factors that may affect your safety before, during and after a fall. Consider all requirements, limitations and specifications defined in Section 2 and Table 1.

3.2 INSTALLING THE ROPE GRAB: The Rope Grab can be installed on approved vertical lifelines meeting the requirements specified in Table 1. The vertical lifeline must be attached to an anchorage point meeting the requirements of Section 2. To install the Rope Grab:

- Step 1.** (See Figure 10) Remove the pivot pin (C) by pushing on the collar. Pull the pivot pin from the cam/clamp. Move the cam/clamp (B) to one side and insert the Rope (E) into the body of the Rope Grab.
- Step 2.** The arrow on the body (D) must point upwards and in the same direction as the top anchor connection of the rope (E). Reposition the cam/clamp and insert the pivot pin (C) fully through the body and the cam/clamp. Check that the pivot pin is locked. Button (F) must be fully exposed and extended out from the pivot pin (C) shaft.
- Step 3.** Confirm that the cam/clamp is replaced correctly. Verify that the up arrow is orientated in the same direction as the up arrow on the Rope Grab body.

3.3 POSITIONING THE ROPE GRAB ON THE ROPE LIFELINE: To position the Rope Grab:

- Step 1.** To move the cam/clamp on the Rope, raise or lower the Rope Grab to the new position while ensuring the cam/clamp is in contact with the Rope.
- Step 2.** Check that the cam/clamp will lock onto the Rope by pulling it downwards. Position the Rope Grab at or above your back D-ring to minimize free fall distance.
- Step 3.** To check the locking action of the Rope Grab, lift up the cam/clamp and release. The Rope Grab must lock onto the Rope. If the Rope Grab does not operate correctly, repeat attachment steps listed in section 3.2.

3.4 REMOVE ROPE FROM ROPE GRAB

(See Figure 10) Remove the pivot pin (C) by pushing on the collar. Pull the pivot pin from the cam/clamp. Move the cam/clamp (B) to one side and remove the Rope (E) from the body of the Rope Grab.

4.0 OPERATION AND 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 a formal Rescue Plan is in place. Inspect the Rope Grab 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 CONNECTING TO ANCHORAGE OR ANCHORAGE CONNECTOR: See Figure 11. When attaching the lifeline or lifeline subsystem to the anchorage or anchorage connector, ensure the connector (self-locking snap hook) is fully engaged and locked onto the connection point. Ensure connections are compatible in size, shape, and strength. Refer to the anchorage connector and lifeline manufacturer's instructions for further information.

4.3 CONNECTING TO THE BODY SUPPORT: Anchor points for Fall Arrest are marked by capital letter "A". For Fall Arrest applications connect to appropriate dorsal or sternal attachment element of the full body harness. For Fall Restraint applications, the dorsal or frontal harness attachment may be used. If using a body belt for restraint applications connect to the D-ring opposite the restraining load. Ensure connections are compatible in size, shape, and strength. Refer to the body support manufacturer's instructions for more information on making connections.

4.4 CONNECTING TO THE ROPE GRAB: Some rope grab models may be supplied with a permanently attached lanyard or energy absorber. Do not attempt to attach additional lanyards or connectors to these subsystems. If using a carabiner to connect directly to the rope grab, ensure the carabiner will not interfere with the operation of the rope grab. Carabiners must be of the self-closing/self-locking type. Ensure connections are compatible in size, shape, and strength. Ensure the connector attached to the rope grab allows the handle to rotate freely, and does not interfere with the rope grab operation.

4.5 EDGE TESTED: The specified equipment (see Figure 1) is qualified for use over burr free steel edge with a radius (r) of 0,5 mm (0,02 in.). Similar edges can be found on: rolled steel profiles, wooden beams, or clad or rounded roof parapets. However, the following shall be considered when the equipment is used in a horizontal or transverse arrangement and a risk of fall from a height over an edge exists:

- If the risk assessment carried out before the start of the work shows that the edge is very "sharp" and/or not "free of burrs" (such as in the case of an unclad roof parapet, a rusty girder, or a concrete edge): Relevant measures shall be taken before the start of the work to prevent a fall over the edge; or before the start of work, an edge protection shall be mounted; or the manufacturer shall be contacted.
- The anchor point may only be situated at the same height as the edge at which a fall might occur or above the edge.
- The angle of redirection of the rope at the edge at which a fall might occur (measured between the two sides formed by the redirection rope) shall be at least 90 degrees.
- To reduce the potential for a fall ending in a pendulum movement, the working area or lateral movement on either side of the center axis shall be limited to a maximum of 1,50 m (4,92 ft.).

5.0 INSPECTION

5.1 INSPECTION FREQUENCY: The Rope Grab and Rope must be inspected at the intervals defined in Section 2. Inspection procedures are described in the "Inspection & Maintenance Log" (Table 2).

Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of inspections.

5.2 UNSAFE OR DEFECTIVE CONDITIONS: If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the Rope Grab from service immediately and destroy to prevent inadvertent use. Rope Grab and Ropes are not repairable.

5.3 PRODUCT LIFE: The functional life of 3M Rope Grab and Ropes is determined by work conditions and maintenance. Maximum lifespan can range from 1 year for heavy use in extreme conditions to 10 years for light use in mild conditions. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service up to a maximum of 10 years.

6.0 MAINTENANCE, SERVICE, STORAGE AND TRANSPORT

6.1 CLEANING: Clean the rope grab and lifeline with water and a mild soap solution. Wipe off hardware with a clean, dry cloth, and hang to air dry. Do not force dry with heat. An excessive buildup of dirt, paint, etc. may prevent the rope grab or lifeline from working properly, and in severe cases degrade the rope grab or rope to a point where it has weakened and should be removed from service. If you have any questions concerning the condition of the rope grab or lifeline, or have any doubt about putting them into service, contact 3M Fall Protection.

6.2 SERVICE: Rope Grab and Rope are not repairable. If the Rope Grab and Rope has been subjected to fall force, or inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the Rope Grab from service and discard. See Section 5.1 for inspection frequency.

6.3 STORAGE/TRANSPORT: Store and transport the rope grab and lifeline in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect the rope grab and lifeline after any period of extended storage.

7.0 MARKINGS

7.1 Figure 12 illustrates product labels on the Rope Grab and Rope. All labeling must be present and fully legible.

Location: Label with markings is located on Rope Grab and under shrink tube on Rope .

Information on each label is as follows:

Figure 12 Reference:	Description:
①	Model number
②	Serial number
③	Batch number
④	Address of the Manufacturer
⑤	Read these instructions before use
⑥	European standard
⑦	CE Marking of European Conformity
⑧	Number of Notified body carrying out Conformity to type
⑨	Length
⑩	Month of manufacture
⑪	Year of manufacture
⑫	Web Address of the Manufacturer
⑬	Use with 3M 12,5 mm diameter Lifeline Rope Only
⑭	Capacity

Моля, преди да използвате тези вертикални осигурителни системи, 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 вертикални осигурителни системи са предназначени за използване като част от цялостна система за лична защита срещу падане.

Използване с друго приложение, включително, но не само, развлекателни или спортни дейности, обработка на материали или други дейности, които не са описани в инструкциите за продукта, не е одобрено от ЗМ 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

Тази система със синтетично/кабелно въже е част от цялостна 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, направете справка с тези инструкции за продукта и всички препоръки на производителя, обърнете се към Вашия ръководител или се свържете с техническата служба на ЗМ.

- **За да се намалят рисковете, свързани с работата със системата със синтетично/кабелно въже, които, ако не бъдат избегнати, могат да доведат до сериозно нараняване или смърт:**
 - Проверявайте всички компоненти на системата преди всяка употреба, най-малко веднъж годишно и след всеки случай на падане. Проверявайте в съответствие с инструкциите за продукта.
 - Ако при проверката бъде установено опасно или неизправно състояние на компонент от системата, извадете компонента от експлоатация и го унищожете.
 - Всяка система със синтетично/кабелно въже, която е била обект на височинна защита или удар, трябва да бъде незабавно извадена от експлоатация и всички компоненти трябва да бъдат инспектирани от компетентно лице преди да бъдат използвани отново.
 - Не се свързвайте към системата, докато тя се инсталира.
 - Никога не допускайте повече от един потребител да бъде прикрепен към системата в даден момент. Тази система е оценена за употреба от един потребител.
 - Да се използват само одобрени конектори за прикрепяне на раменно-бедрени колани към системата. Да не се използват никакви допълнителни свързващи устройства.
 - Използвайте само осигурителна линия, описани и одобрени в инструкциите за продукта.
 - Да не се използва възел като закотвяща точка или точка, която ще понесе товара.
 - Следвайте всички препоръки на производителя когато приключвате работа с осигурителната линия.
 - Не взаимодействайте със заключването на устройството на водача за въжето. Използвайте устройството само, за да се качите или откачите от системата.
 - Винаги поддържайте три точки на контакт, когато се катерите и е приложимо. Вижте инструкциите за продукта за повече информация относно правилната техника за катерене.
 - Уверете се, че системите/подсистемите за защита от падане, сглобени от компоненти, произведени от различни производители, са съвместими и отговарят на изискванията на приложимите стандарти 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 да се намалят 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 безопасно да издържите на всички натоварвания, свързани с работа на височина. Консултирайте се с Вашия лекар, ако имате някакви въпроси относно възможностите 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 ЗМ.
 - 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 ЗМ.
 - 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 материали, разположени над главата, 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 достатъчно клирънс при падане при работа на височина.
 - Никога не правете промени или изменения на Вашето оборудване за защита срещу падане. Само ЗМ или страни, писмено упълномощени от ЗМ 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 при височинна защита. Използвайте само Full Body Harness (раменно-бедрени колани за цялото тяло).
 - Минимизирайте паданията със завъртане, 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 ЗМ. Посетете уеб сайта на ЗМ или се свържете с отдела за техническо обслужване на ЗМ за актуализирани инструкции за употреба.

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Фигура 1 илюстрира водач за въже за височинна защита ЗМ™ Protecta® VIPER™ LT. Водачът за въже е устройство за височинна защита, което трябва да се използва само с одобрени вертикални осигурителни линии със закотвящи точки и с одобрени колани. Заедно, височинната защита, с вертикалната осигурителна линия и колана, са предназначени за употреба като част от лична височинна защита или система с обезопасителен колан.

Продуктите в това ръководство за инструкции не са проектирани за използване като директен съединител към натегнатата хоризонтална система.

Фигура 10 илюстрира компонентите на водача за въже. Вижте таблица 1 за спецификации на компонентите.

Таблица 1: VIPER™ LT водач за въже и въже

Модел	Описание	Изисквания за осигурителна линия
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT водач за въже с карабинер	За употреба с въже тип Kernmantle с диаметър 12,5 мм (~1/2 инча)
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT водач за въже с ремъчен колан	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT водач за въже с енергиен абсорбатор	
AC40XX	Въже тип Kernmantle с диаметър 12,5 мм (~1/2 инча). XX м посочва дължината на въжето. Например: AC4010 = дължина на въжето 10 м (32,81 ft).	



СПЕЦИФИКАЦИИ НА КОМПОНЕНТИТЕ

Фигура 1 Справка:	Описание:	Фигура 10 Справка:	Описание:
①	Viper™ LT тяло на водач за въже	Ⓐ	Идентификация - Вижте фигура 12
②	Карабинер AJ501/0	Ⓑ	Зъбче/скоба
③	Удължаване на ремъци	Ⓒ	Шарнирен щифт
④	Кука на карабинера	Ⓓ	Тяло
⑤	Енергиен абсорбатор	Ⓔ	12,5 мм (~1/2" инча) въже на осигурителна линия
⑥	Въже тип Kernmantle.		
⑦	Карабинер 2000117 11/16 инча		
⑧	Дължина на въжето		


Материали:

Компонент на тялото:	алуминиева сплав
Карабинер	Стомана - 22 kN (4 946 lbf) минимум издръжливост на опън
Кука	Стомана, алуминиева сплав и цинково покритие - 22 kN (4 946 lbf) минимум издръжливост на опън
Въжета	Найлон - 25 kN (5 620 lbf) издръжливост на опън
Ремъчен ремък	Найлон - 22 kN (4 946 lbf) издръжливост на опън
Енергиен абсорбатор	Найлон

Таблица 1: VIPER™ LT водач за въже и въже

СПЕЦИФИКАЦИИ НА СИСТЕМАТА

Производителност:

Максимална сила на спиране	6 kN (1 349 lbf)			
Капацитет	140 kg (309 lb.)			
Капацитет над остър ръб:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb)		
Работна температура:	Минимална: -35 °C (-31 °F) Максимална: +57 °C (135 °F)			
Сила на закрепване:	<p>Изискванията към закотвящите устройства варират в зависимост от приложението на защитата срещу падане.</p> <p>Структурата, на която е поставен или монтиран водач за въже, трябва да отговаря на:</p> <table border="1" data-bbox="438 712 956 752"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Спецификации на коланите:	Не използвайте енергопоглъщащи колани или обезопасителни колани с това оборудване.			
Спецификации на вертикална осигурителна линия:	<input checked="" type="checkbox"/> Могат да се използват само въжета за осигурителна линия, които отговарят на размерите, конструкцията и свойствата на материала, необходими за съвместима употреба с водача за въже. <input checked="" type="checkbox"/> Възлите не трябва да се използват за крайни устройства, но могат да бъдат приемливи средства за закрепване на свободния край на осигурителната линия на нивото на земята или за закрепване на противотежест на нивото на земята.			
Изисквания за клирънс при падане (фигура 4 и фигура 5):	Фигура 4 показва как позиционирането на водача за въже влияе върху клирънса при падане, а фигура 5 посочва тези стойности.			
Ограничени зони за достъп (фигура 9):	①	Падащ арест, Сдържана есен		
	②	Остър ръб: само AC4002 - 5009070		

1.0 ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОДУКТА

- 1.1 ЦЕЛ:** Водачите за въже са компонент от система за височинна защита¹ или система за обезопасяване срещу падане². За приложенията на системата, вижте фигура 2.
- 1.2 СТАНДАРТИ:** Вашият водач за въже отговаря на националните или регионалните стандарти, посочени на предната страна на тези инструкции. Ако този продукт е препродаден извън първоначалната страна на местоназначение, продавачът трябва да предостави тези инструкции на езика на държавата, в която ще се използва продуктът.
- 1.3 ОБУЧЕНИЕ:** Това оборудване трябва да се монтира и използва от лица, обучени за правилното му използване. Това ръководство трябва да се използва като част от програма за обучение на служителите, както се изисква от ЕО и/или от регионалните разпоредби. Потребителите и монтажниците на това оборудване носят отговорност да се уверят, че са запознати с тези инструкции, обучени за правилната грижа и употреба, и са наясно с експлоатационните характеристики, ограниченията за прилагане и последствията от неправилното използване на това оборудване.
- 1.4 СПАСИТЕЛЕН ПЛАН:** При използването на това оборудване и свързващата(те) подсистема(и), работодателят трябва да има спасителен план и налични средства, за да изпълни и съобщи този план на потребителите, упълномощените лица³ и спасителите⁴. 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 се предоставя периодично, за да се гарантират уменията на спасителя.
- 1.5 ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ:** Водачът за въже трябва да се проверява от потребителя преди всяка употреба и от компетентно лице,⁵ 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 екземпляри на „Дневника за проверка и поддръжка“.
- 1.6 СЛЕД ПАДАНЕ:** Ако водачът за въже или прикрепените към него колан или вертикална осигурителна линия са подложени на силите на спиране, те трябва незабавно да бъдат извадени от употреба и унищожени. Не се опитвайте да ги поправяте.

2.0 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА

- 2.1 ЗАКОТВЯЩИ УСТРОЙСТВА:** Изискванията относно структурата за закрепване варират в зависимост от приложението на системата. Структурата, към която са свързани или монтирани водача за въже и нейните вертикални осигурителни линии, трябва да отговаря на спецификациите за закрепване, определени в таблица 1.
- 2.2 ЛИЧНА СИСТЕМА ЗА ВИСОЧИННА ЗАЩИТА:** На фигура 2 са илюстрирани приложенията на водача за въже. Системите за лична височинна защита (PFAS), използвани със системата, трябва да отговарят на приложимите стандарти, разпоредби и изисквания за защита от падане. PFAS трябва да включва раменно-бедрен колан и да ограничава силата за спиране до следните стойности:

	Максимална сила за спиране	Свободно падане
PFAS с енергопоглъщащ колан	6,0 kN (1 350 lbs)	Вижте инструкцията(те) относно ограниченията на Вашия колан за свободно падане.

- 2.3 КОЛАНИ:** Вижте инструкцията(те) за Вашия колан относно специфичните ограничения за използването му. Вижте таблица 1 относно специфичните ограничения за използването на колана с този водач за въже. Не удължавайте коланите за използване с водача за въже, без да се консултирате с 3M. Всички използвани колани (ако е приложимо) трябва да имат минимална якост на скъсване от 22 kN (5 000 lbs).
- 2.4 ОПАСНОСТИ:** Използването на това оборудване в зони с опасности за 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: топлина, химикали, корозивни среди, електропроводи с високо напрежение, експлозивни или токсични газове, движещи се машини, остри ръбове или материали, които могат да паднат върху и да се допрат до потребителя или личната система за височинна защита.

1 Система за височинна защита: Набор от оборудване за защита срещу падане, конфигурирано да спре свободно падане. Защишава потребителя при падане. Свободното падане е позволено до границите, позволени от свързващото устройство (за използване само с енергопоглъщащ колан).

2 Система за обезопасяване срещу падане: Набор от оборудване за защита срещу падане, конфигурирано да предпази центъра на тежестта на човек от опасност от падане. Предпазва потребителя от опасност. Не се допуска вертикално свободно падане.

3 Упълномощено лице: Лице, назначено от работодателя да изпълнява задълженията си на място, където ще бъде изложено на опасност от падане.

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

5 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.

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.

2.5 КЛИРЪНС ПРИ ПАДАНЕ: Фигура 3 илюстрира компонентите на височинната защита. Трябва да има достатъчен клирънс при падане (FC) за спиране на падането, преди потребителят да падне на земята или върху друго препятствие. Клирунсът се влияе от редица фактори, включително: Място на точки за закрепване, (А) дължина на колана, (Б) разстояние за забавяне на колана, (В) разтегливост на раменно-бедрен колан, D-образен пръстен/дължина на конектора и установяване, (Г) разстояние за заключване на водача за въже, (Д) дължина и разтегливост на вертикална осигурителна линия и коефициент на безопасност (SF). Дължината на колана и разстоянието за забавяне на колана се различават в зависимост от модела на колана.

Вижте таблица 1 за подробностите относно изискванията за клирънс при падане. Фигура 4 илюстрира как позиционирането на водача за въже влияе върху необходимия клирънс при падане. На фигура 5 е показана специфичната стойност на клирънс при падане, която е необходима, въз основа на точното позициониране на водача за въже. За да определите изискванията за клирънс при падане, погледнете фигура 4 и фигура 5.

За да определите необходимия клирънс при падане (фигура 4 и фигура 5):

Измерете разстоянието (G) между закотвящата точка и монтирания водач за въже. Използвайте тази стойност и вижте фигура 5, за да определите необходимия клирънс при падане (FC).

2.6 ВЪРТЕЛИВИ ДВИЖЕНИЯ: Въртеливите движения се появяват, когато точката на закрепване не е точно над точката, където се случва падането (виж Фигура 6). 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 самостоятелно прибиращо се устройство или друга подсистема за свързване с променлива дължина.

2.7 СЪВМЕСТИМОСТ НА КОМПОНЕНТИТЕ: Оборудването на ЗМ е предназначено за употреба само с компоненти и подсистеми, одобрени от ЗМ. 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.

2.8 СЪВМЕСТИМОСТ НА КОНЕКТОРИТЕ: Конекторите се разглеждат като съвместими със свързващите елементи, когато са проектирани да работят заедно 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 ЗМ, ако имате някакви въпроси относно съвместимостта.

Конекторите (куките, карабинерите и D-образните пръстени) трябва да могат да издържат поне 20 kN (4 500 lbs). Конекторите трябва да са съвместими с крепежните елементи или другите компоненти на системата. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Несъвместимите конектори може неволно да се освободят (вижте фигура 7). Конекторите трябва да са съвместими по размер, форма и сила. Ако свързващият елемент, към който е прикрепена куката или карабинера, 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 карабинера (А). Тази сила може да доведе до отваряне муфата (Б), като позволи на обезопасената кука или карабинера да се освободят от точката на свързване (В).

2.9 СЪЗДАВАНЕ НА ВРЪЗКИ: Използвайте само самозаклучващи се обезопасени куки и карабинери с това оборудване. Уверете се, че всички връзки са съвместими по размер, форма и сила. Не използвайте оборудване, което не е съвместимо. Уверете се, че всички конектори са напълно затворени и заключени.

ЗМ конекторите (обезопасени куки и карабинери) са предназначени да се използват само според инструкциите на потребителя. Вижте фигура 8 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.
- C. С фалшиво свързване, където части, които се подават от куката или карабинера, се захващат върху закотвящата точка и без визуално потвърждение изглежда, че са напълно свързани със закотвящата точка.
- D. Един към друг.
- E. Директно към ремъците или обезопасителния колан или обтежката (освен ако инструкциите на производителя за обезопасителния колан и конектора изрично позволяват такава връзка).
- F. Към всеки обект, който е оформен или оразмерен така, че обезопасената 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

- 3.1 ПЛАНИРАНЕ:** Преди да монтирате водача за въже, планирайте вашата система за защита срещу падане. Отчетете всички фактори, които могат да повлияят на безопасността ви преди, по време и след падане. Вземете под внимание всички изисквания, ограничения и спецификации, определени в раздел 2 и таблица 1.
- 3.2 МОНТАЖ НА ВОДАЧ ЗА ВЪЖЕ:** Водачът за въже може да бъде монтиран на одобрени вертикални осигурителни линии, отговарящи на изискванията, посочени в таблица 1. Вертикалната осигурителна линия трябва да бъде прикрепена към закотвяща точка, отговаряща на изискванията от раздел 2. За монтаж на водач за въже:
- Стъпка 1.** (Вижте фигура 10:) Премахнете шарнирния щифт (**C**), като натиснете върху втулката. Изтеглете шарнирния щифт от зъбчето/скобата. Преместете зъбчето/скобата (**B**) настрани и поставете въжето (**E**) в тялото на водача за въже.
- Стъпка 2.** Стрелката на тялото (**D**) трябва да сочи напред и в същата посока като горната част на закотвящата точка за връзка на въжето (**E**). Променете позицията на зъбчето/скобата и поставете шарнирния щифт (**C**) изцяло през тялото и зъбчето/скобата. Проверете дали шарнирният щифт е заключен. Бутонът (**F**) трябва да се вижда изцяло и да бъде изваден от шарнирния щифт (**C**).
- Стъпка 3.** Проверете дали зъбчето/скобата е поставено правилно. Уверете се, че стрелката нагоре е ориентирана в същата посока като стрелката нагоре по тялото на водача за въже.
- 3.3 ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА ВОДАЧ ЗА ВЪЖЕ ВЪРХУ ВЪЖЕТО НА ОСИГУРИТЕЛНА ЛИНИЯ:** За да позиционирате водач за въже:
- Стъпка 1.** За да преместите зъбчето/скобата на въжето, повдигнете или спуснете водача за въжето в новото положение, като същевременно се уверите, че зъбчето/скобата е в контакт с въжето.
- Стъпка 2.** Проверете дали зъбчето/скобата ще се фиксира върху въжето, като я издърпате надолу. Позиционирайте водача за въже на или над задния D-образен пръстен, за да намалите разстоянието за свободно падане.
- Стъпка 3.** За да проверите блокиращото действие на водача за въже, повдигнете зъбчето/скобата и го освободете. Водачът за въже трябва да се заключи върху въжето. Ако водачът за въже не работи правилно, повторете стъпките на закрепване, изброени в раздел 3.2.
- 3.4 СВАЛЯНЕ НА ВЪЖЕ ОТ ВОДАЧ ЗА ВЪЖЕ**

(Вижте фигура 2) Премахнете шарнирния щифт (**C**), като натиснете върху втулката. Изтеглете шарнирния щифт от зъбчето/скобата. Преместете зъбчето/скобата (**B**) настрани и извадете въжето (**E**) от тялото на водача за въже.

4.0 ДЕЙСТВИЕ И 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 водача за въже според контролните точки „Потребител“, определени от „Дневник за проверка и поддръжка“ (Таблица 2). Ако проверката разкрие опасно или дефектно състояние, не използвайте системата. Извадете системата от експлоатация и я унищожете, или се свържете с ЗМ относно замяна или ремонт.
- 4.2 СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЗАКОТВЯЩА ТОЧКА ИЛИ КОНЕКТОР ЗА ЗАКРЕПВАНЕ:** Вижте фигура 11. Когато свързвате осигурителна линия или подсистема на осигурителна линия към закотвяща точка или конектор за закрепване, уверете се, че конекторът (самозаклучваща се кука) е напълно захванат и заключен в точката на свързване. Уверете се, че връзките са съвместими по размер, форма и сила. За повече информация, вижте инструкциите на производителя на конектора за закрепване и осигурителната линия.
- 4.3 СВЪРЗВАНЕ КЪМ СБРУИ И КОЛАНИ:** Точките за закрепване при задържане при падане се маркират с главна буква "А". Приложенията за спиране на падането се свързват към подходящ гръб или стернален елемент за закрепване на цялото тяло. За приложения с обезопасителен колан, могат да се използват дорсални или предни приставки за раменно-бедрени колани. Ако използвате колан за тяло за приложения с обезопасителен колан, свържете D-образния пръстен срещу товара за обезопасяване. Уверете се, че връзките са съвместими по размер, форма и сила. За повече информация за това как да направите връзки, вижте инструкциите на производителя на сбруите и коланите.
- 4.4 СВЪРЗВАНЕ КЪМ ВОДАЧ ЗА ВЪЖЕ:** Някои модели водачи за въжета могат да бъдат снабдени с постоянно прикрепен колан или енергиен абсорбатор. Не се опитвайте да прикачвате допълнителни колани или конектори към тези подсистеми. Ако използвате карабинер за директно свързване към водач за въже, проверете дали карабинерът няма да попречи на работата на водача за въже. Карабинерите трябва да бъдат от тип самозатварящи се/самозаклучващи се. Уверете се, че връзките са съвместими по размер, форма и сила. Уверете се, че конекторът, прикрепен към водача за въжето, позволява на дръжката да се върти свободно и да не пречи на работата на водача за въже.
- 4.5 ОСТЪР РЪБ:** Посоченото оборудване (вижте Фигура 1) е класифицирано за употреба над стоманени ръбове без неравности/зъбци с радиус (r) 0,5 мм (0,02 in.). Подобни ръбове се срещат в: валцувани стоманени профили, дървени греди или обвити или загладени покривни парапети. Въпреки това, трябва да имате предвид следното когато оборудването се използва в хоризонтални или напречни разположения и съществува риск от падане от височина над ръба:
- Ако проведената преди началото на работата оценка на риска показва, че ръба е много „остър“ и/или „не е без неравности/зъбци“ (като в случай на необвити покривни парапети, ръждясал трегер или стоманен ръб): Трябва да се вземат необходимите мерси преди началото на работата, за да се предотврати падане от височина над ръба или преди началото на работата трябва да се постави защита за ръба или да се свържете с производителя.
 - Закотвящата точка може да се намира единствено на същата височина като ръба, при който може да се случи падане или над ръба.

- Ъгъла на пренасочване на колана спрямо ръба, при който може да се случи падане (измерен между двете страни, образувани от пренасочването на колана) трябва да бъде поне 90 градуса.
- За да намалите възможността от махалообразно падане, работната зона или страничното движение по всяка от страните на осевата линия трябва да бъде ограничено до максимум 1,50 м (4,92 фута).

5.0 ПРОВЕРКА

5.1 ЧЕСТОТА НА ПРОВЕРКИТЕ: Водачът за въже и въжето трябва да се проверяват на интервалите, определени в раздел 2. Процедурите по проверката са описани в *Дневника за проверка и поддръжка (таблица 2)*.

Екстремните работни условия (тежки условия, продължителна употреба и др.) може да изискват увеличаване на честотата на проверките.

5.2 НЕБЕЗОПАСНО ИЛИ ДЕФЕКТНО СЪСТОЯНИЕ: Ако проверката разкрие небезопасно или дефектно състояние, незабавно извадете водача за въже от експлоатация и го унищожете, за да предотвратите непреднамерена употреба. Водачът за въже и въжетата не се ремонтират.

5.3 ГОДНОСТ НА ПРОДУКТА: Функционалният живот на водача за въже и въжетата 3М се определя от условията на работа и поддръжка. Максималната годност може да продължи от 1 година, при интензивна употреба, до 10 години при по-леки натоварвания. Докато продуктът отговаря на изискванията при проверка, той може да остане в експлоатация до максимален срок от 10 години.

6.0 ПОДДРЪЖКА, ОБСЛУЖВАНЕ, СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

6.1 ПОЧИСТВАНЕ: Прочиствайте водача за въже и осигурителната линия с вода и мек сапунен разтвор. Забършете металното оборудване с чиста, суха кърпа и го окачете да изсъхне на въздух. Не ускорявайте сушенето чрез загряване. Прекомерно натрупване на мръсотия, боя и др. може да попречи на правилното функциониране на водача за въже или на осигурителната линия, а при тежки случаи да повреди водача за въже или осигурителната линия в слаба точка и трябва да бъде отстранена от експлоатация. Ако имате някакви въпроси относно състоянието на водача за въже или осигурителната линия, или имате някакви съмнения относно пускането им в експлоатация, свържете се с отдел Зашита срещу падане на 3М.

6.2 ОБСЛУЖВАНЕ: Водачът за въже и въжето не се ремонтират. Ако водачът за въже или въжето са били обект на сили на падане или при проверка се установи състояние, което не е безопасно или е дефектно, извадете водача за въже от употреба и го унищожете. Вж. Раздел 5.1 за честота на проверките.

6.3 СЪХРАНЕНИЕ/ТРАНСПОРТ: Съхранявайте и транспортирайте водача за въже и осигурителната линия в студена, суха и чиста среда, далече от пряка слънчева светлина. Избягвайте места, където могат да съществуват химически изпарения. Проверете добре водача за въже и осигурителната линия след период на продължително съхранение.

7.0 МАРКИРОВКА

7.1 Фигура 12 илюстрира продуктите етикети на водача за въже и въжето. Цялото етикетиране трябва да присъства и да е напълно четливо.

Местоположение: Етикетът с маркировка се намира на водача за въже и под свиваща тръба на въжето.

Информацията за всеки етикет е както следва:

Вижте фигура 12:	
①	Номер на модела
②	Сериен номер
③	Номер на партидата
④	Адрес на производителя
⑤	Вижте инструкциите
⑥	Европейски стандарт
⑦	СЕ знак
⑧	Номер на орган за уведомяване, който извършва проверка за съответствие с типа.
⑨	дължина
⑩	Месец на производство
⑪	Година на производство
⑫	Уеб адрес на производителя
⑬	Използвайте само с въже 3М 12,5 мм (~1/2" in.) диаметър за осигурителна линия
⑭	Капацитет

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před zahájením používání tohoto vertikálního záchytného systému 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:

Tento vertikální záchytný systém je určen pro použití jako součást kompletního systému pro ochranu osob proti pádu.

Jiné použití (mimo jiné nakládání s materiálem, rekreační činnosti nebo činnosti související se sportem nebo jiné činnosti, 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

Tento systém se syntetickým/drátěným lanem je 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.

- **Aby se snížila rizika související s používáním systému se syntetickým/drátovým lanem, která mohou mít, pokud jim nezabráníte, za následek vážný úraz či úmrtí:**
 - Zkontrolujte před každým použitím (alespoň jednou ročně) a po každém pádu všechny součásti systému. Při kontrole postupujte podle uživatelské příručky.
 - Pokud kontrola odhalí nebezpečný nebo závadný stav některé součásti systému, vyřadte tuto součást z provozu a zlikvidujte ji.
 - Pokud byl systém se syntetickým/drátovým lanem vystaven pádu nebo nárazu, musí být okamžitě vyřazen z provozu. Před dalším použitím musí kompetentní osoba zkontrolovat všechny součásti.
 - V průběhu instalace se nepřipojujte k systému.
 - Nikdy nedovolte, aby se na systém připojoval více než jeden uživatel najednou. Tento systém je určen pro jediného uživatele.
 - Pro připojení celotělového postroje používejte pouze schválené spojky. Nepoužívejte žádná další spojovací zařízení.
 - Používejte pouze schválená záchytná lana, která jsou uvedena v uživatelské příručce.
 - Nikdy ve funkci kotvení nebo nosného bodu nepoužívejte uzel.
 - Při zakončování záchytného lana dodržujte všechna doporučení výrobce.
 - Nenarušujte blokovací funkci zachytávací lana. Zařízení používejte pouze k připojení do / odpojení ze systému.
 - Během lezení vždy zachovávejte tři kontaktní body (je-li to možné). Více informací o technikách správného lezení naleznete v této uživatelské příručce.
 - Zajistěte, aby systémy/subsystémy proti pádu sestavené ze součástí vyrobených různými výrobci byly kompatibilní a splňovaly požadavky platných norem 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 vydržet veškerou námahu spojenou s prací ve výškách. Pokud máte nějaké dotazy týkající se vaší schopnosti používat toto zařízení, poraďte se se svým lékařem.
 - Nikdy nepřekračujte přípustnou kapacitu 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.
 - Budte zvláště opatrní při práci u pohyblivých 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 mohly spadnout na vás nebo vaše záchytné zařízení.
 - Při práci v prostředí s vysokými teplotami použijte zařízení proti obloukovému výboji nebo pro práci za horka.
 - 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.
 - Pro jištění proti pádu nepoužívejte pás na tělo. Používejte pouze celotělový postroj.
 - Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejbližší kotevnímu bodu.
 - Při školení ohledně tohoto zařízení se musí používat sekundární systém pro ochranu 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 PRODUKTU

Na obr. 1 je zobrazen 3M™ Zachytávač lana Jištění proti pádu. Zachytávač lana je zařízení pro jištění proti pádu, které se používá pouze se schválenými svislými kotvícími lany a schválenými bezpečnostními lany. Zachytávač pádu se svislým záchytným lanem a bezpečnostním lanem je určen k použití jako součást systému jištění proti pádu nebo přidržovacího systému.

Výrobky v této příručce nejsou určeny k použití jako přímý konektor k napnutému horizontálnímu systému.

Obrázek 10 znázorňuje jednotlivé součásti zachytávače lana. Specifikace součástí naleznete v tabulce 1.

Tabulka 1: VIPER™ LT zachytávač lana a lano

Model	Popis	Požadavky na záchytné lano
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT zachytávač lana s karabinou	Pro použití s lanem typu Kernmantle průměru 12,5 mm (~1/2 palce)
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT zachytávač s textilním bezpečnostním lanem	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT zachytávač lana s tlumičem nárazu	
		
AC40XX	Lano typu Kernmantle o průměru 12,5 mm (~1/2 palce) XXm označuje délku lana. Příklad: AC4010 = 10 m (32,81 stop) délky lana.	

TECHNICKÉ PARAMETRY SOUČÁSTI

Označení na obr. 1:	Popis:	Označení na obr. 10:	Popis:
①	Tělo Viper™ LT zachytávače lana	Ⓐ	Označení – viz obrázek 12
②	Karabina AJ501/0	Ⓑ	Vačka/svorka
③	Textilní prodloužení	Ⓒ	Otočný čep
④	Karabina	Ⓓ	Tělo
⑤	Tlumič nárazu	Ⓔ	12,5 mm (~1/2palcové) záchytné lano
⑥	Lano typu Kernmantle.		
⑦	Karabina 2000117 11/16"		
⑧	Délka lana		


Materiály:

Tělo:	Slitina hliníku
Karabina:	Ocel -22 kN (4 946 lbf) - min. pevnost v tahu
Karabinový hák :	Nerezová ocel, Legovaná ocel, Hliník - min. pevnost v tahu 22 kN (4 946 lbf)
Lano:	Nylon - pevnost v tahu 25 kN (5 620 lbf)
Popruh:	Nylon - pevnost v tahu 22 kN (4 946 lbf)
Tlumič nárazu:	Nylon

Tabulka 1: VIPER™ LT zachytávač lana a lano

TECHNICKÉ ÚDAJE SYSTÉMU

Výkon:

Maximální záchytná síla	6 kN (1 349 lbf)			
Nosnost	140 kg (309 lb.)			
Nosnost přes ostrou hranu:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Pracovní teplotní rozsah:	Min.: -35 °C (-31 °F) Max.: +57 °C (135 °F)			
Síla kotvicího systému:	<p>Požadavky na kotvení se liší podle příslušného použití ochrany proti pádu.</p> <p>Konstrukce, na které je zachytávač lana umístěn nebo k níž je připevněn, musí splňovat specifikace kotvení:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Specifikace bezpečnostního lana:	S tímto zařízením nepoužívejte bezpečnostní lana s pohlcovačem energie nebo záchytnou pracovní smyčku.			
Specifikace vertikálně umístěného záchytného lana:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Lze používat pouze záchytná lana, která splňují požadavky na velikost, konstrukci a materiál pro kompatibilní použití s tímto zachytávačem lana. </td> </tr> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Je zakázáno vázat uzly na zatěžovaných koncích, ale je možné je provádět pro zajištění volného konce záchytného lana na úrovni země nebo pro připojení protizávaží na úrovni země. </td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> Lze používat pouze záchytná lana, která splňují požadavky na velikost, konstrukci a materiál pro kompatibilní použití s tímto zachytávačem lana.	<input checked="" type="checkbox"/> Je zakázáno vázat uzly na zatěžovaných koncích, ale je možné je provádět pro zajištění volného konce záchytného lana na úrovni země nebo pro připojení protizávaží na úrovni země.
<input checked="" type="checkbox"/> Lze používat pouze záchytná lana, která splňují požadavky na velikost, konstrukci a materiál pro kompatibilní použití s tímto zachytávačem lana.				
<input checked="" type="checkbox"/> Je zakázáno vázat uzly na zatěžovaných koncích, ale je možné je provádět pro zajištění volného konce záchytného lana na úrovni země nebo pro připojení protizávaží na úrovni země.				
Požadavky na délku pádu (obrázek 4 a obrázek 5):	Obrázek 4 ukazuje, jak poloha zachytávače lana ovlivňuje délku pádu a obrázek 5 specifikuje tyto hodnoty.			
Zóny s omezeným přístupem (obrázek 9):	①	Zachycení pádu, Zamezení pádu		
	②	Ostrá hrana: pouze AC4002 - 5009070		

1.0 POUŽITÍ VÝROBKU

- 1.1 ÚČEL:** Zachytávače lana jsou navrženy tak, aby tvořily součást systému jištění¹ proti pádu nebo přidržovacího systému. Systémová použití ilustruje obrázek č. 2.
- 1.2 STANDARDY:** Tento zachytávač lana 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 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 norem CE a národních předpisů. 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.
- 1.4 ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Při používání tohoto zařízení a připojených subsystémů musí mít zaměstnavatel k dispozici záchranný plán a prostředky pro jeho realizaci a musí s ním seznámit uživatele, oprávněné osoby³ a záchranáře⁴. Doporučuje se využití vyškoleného záchranného týmu na pracovišti. Členové týmu musí mít k dispozici vybavení a techniky k provedení úspěšné záchran. Aby byla zajištěna odbornost záchranářů, musí být školení prováděno v pravidelných intervalech.
- 1.5 ČETNOST KONTROL:** Zachytávače lana musí být uživatelem zkontrolovány před každým použitím a navíc také kompetentní osobou⁵ jinou než uživatelem, v intervalech maximálně jednoho roku.⁶ Kontrolní postupy jsou popsány v části „Deník kontrol a údržby“. Výsledky všech kontrol prováděných kompetentní osobou musí být zaznamenávány v kopiích „Deníku kontrol a údržby“.
- 1.6 PO PÁDU:** Pokud jsou zachytávače lana nebo k nim připojená bezpečnostní lana či vertikálně umístěná zachytná lana vystavena silám při zachycení pádu, musí být okamžitě vyřazena z provozu a zlikvidována. **Nepokoušejte se o údržbu ani opravu.**

2.0 POŽADAVKY SYSTÉMU

- 2.1 UKOTVENÍ:** Požadavky na kotvicí konstrukci se liší dle použití systému. Konstrukce, k níž jsou zachytávače lana a související vertikálně umístěná zachytná lana připojena nebo připevněna, musí odpovídat specifikacím ukotvení stanoveným v tabulce 1.
- 2.2 OSOBNÍ SYSTÉM JIŠTĚNÍ PROTI PÁDU:** Použití zachytávače lana je ukázáno na obrázku 2. Systémy zachycení pádu osob (PFAS) používané s tímto systémem musí splňovat platné normy, předpisy a požadavky na ochranu proti pádu. Systémy PFAS musí využívat celotělový postroj a musí omezovat záchytnou sílu na následující hodnoty:

	Maximální záchytná síla	Volný pád
PFAS s bezpečnostním lanem tlumícím energii	6,0 kN (1 350 liber)	Omezení volného pádu najdete v pokynech přiložených k bezpečnostnímu lanu.

- 2.3 BEZPEČNOSTNÍ LANA:** Omezení týkající se konkrétně používání bezpečnostního lana naleznete v pokynech dodaných k bezpečnostnímu lanu. Omezení při používání bezpečnostního lana, která se konkrétně týkají tohoto zachytávače lana, uvádí tabulka 1. Bezpečnostní lana při použití s tímto zachytávačem lana neprodlužujte, aniž byste to předem zkontrolovali se společností 3M. Veškerá používaná bezpečnostní lana (ve vhodných případech) musí mít minimální pevnost v tahu 22 kN (5 000 liber).
- 2.4 RIZIKA:** Používání tohoto vybavení v nebezpečném prostředí si možná vyžádá další předběžná opatření, aby nedošlo k úrazu uživatele nebo poškození vybavení. Rizika mohou mj. zahrnovat: tepelné zatížení, žíravé chemikálie, korozivní prostředí, vedení vysokého napětí, výbušné nebo jedovaté plyny, pohyblivé části strojů, ostré hrany nebo zavěšené předměty, které mohou spadnout a zasáhnout uživatele nebo osobní systém jištění proti pádu.
- 2.5 DÉLKA PÁDU:** Obrázek 3 znázorňuje součásti jištění proti pádu. K jištění proti pádu musí být k dispozici dostatečná délka pádu, než uživatel narazí do země nebo jiné překážky. Délku pádu ovlivňuje řada faktorů, jako například: umístění ukotvení, (A) délka bezpečnostního lana, (B) zpomalovací vzdálenost bezpečnostního lana, (C) natažení postroje a délka a nastavení úchytu ve tvaru D / spojky, (D) povolená délka do zablokování zachytávače lana, (E) natažení a délka vertikálně umístěného zachytného lana a bezpečnostní faktor. Délka a zpomalovací vzdálenost se budou u jednotlivých modelů bezpečnostních lan lišit.

Požadavky na délku pádu podrobně uvádí tabulka 1. Způsob, jakým umístění zachytávačů lana ovlivňuje požadovanou délku pádu, demonstruje obrázek 4. Konkrétní hodnotu délky pádu, která je nezbytná vzhledem ke konkrétnímu umístění zachytávače lana, uvádí obrázek 5. Při stanovování délky pádu se proto řiďte obrázky 4 a 5.

Postup stanovení délky pádu (obrázky 4 a 5):

Změřte si vzdálenost (G) mezi kotvicím bodem a nainstalovaným zachytávačem lana. Vyjděte z této hodnoty a při stanovení požadované délky pádu se řiďte obrázkem 5.

- 1 Systém jištění proti pádu:** Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby zabraňovala volnému pádu. Chrání uživatele, dojde-li k pádu. Volný pád je povolen až po omezení daná propojovacím zařízením (určeno pro použití výhradně s bezpečnostním lanem tlumícím energii).
- 2 Přidržovací systém:** Sada vybavení pro ochranu proti pádu nakonfigurovaná tak, aby se těžiště osoby nedostalo do bodu, kde hrozí nebezpečí pádu. Chrání uživatele před rizikem. Nedovoluje svislý volný pád.
- 3 Oprávněná osoba:** Osoba pověřená zaměstnavatelem k výkonu povinností na místě, kde bude osoba vystavena nebezpečí pádu z výšky.
- 4 Záchranář:** Osoba nebo osoby jiné než osoba zachraňovaná vykonávající činnosti asistované záchranné operace pomocí vytahovacího systému.
- 5 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 pověřena přijímat okamžitá nápravná opatření k jejich odstranění.
- 6 Četnost kontrol:** Extrémní pracovní podmínky (nepříznivé prostředí, dlouhodobé používání atd.) si mohou vyžádat častější kontroly kompetentní osobou.

- 2.6 PÁDY S VÝKYVEM:** Pokud není kotvicí bod přímo nad místem, kde dojde k pádu, mohou při pádu nastat výkyvy (viz obrázek 6). Síla nárazu po výkyvu při pádu může způsobit těžká nebo smrtelná zranění. Minimalizujte riziko výkyvu při pádu tím, že budete pracovat co nejbližší kotevnímu bodu. Zabraňte riziku výkyvu při pádu, pokud by mohlo dojít k úrazu. Výkyv při pádu výrazně zvyšuje potřebnou délku pádu při použití samonavíjecího zařízení nebo jiného přípojného subsystému s variabilní délkou.
- 2.7 KOMPATIBILITA SOUČÁSTÍ:** Zařízení 3M jsou určena k používání výhradně se součástmi a subsystémy 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.
- 2.8 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 (háky, karabiny a úchyty ve tvaru D) musí být schopné odolat zatížení alespoň 20 kN (4 500 liber). Spojky musí být kompatibilní s kotvením a dalšími součástmi systému. Nepoužívejte žádná nekompatibilní zařízení. Nekompatibilní spojky se mohou nechtěně rozpojit (viz obrázek 7). Spojky musejí 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).
- 2.9 SPOJOVÁNÍ:** Háky s pojistným perem a karabiny používané s tímto zařízením musí být samojistící. Ujistěte se, že jsou všechny spojky kompatibilní velikosti, tvaru a síly. Nepoužívejte žádná nekompatibilní zařízení. Ujistěte se, že jsou všechny spojky zcela uzavřeny a uzamčeny.
- Spojky 3M (háky s pojistným perem a karabiny) jsou navrženy pro používání pouze způsobem, který je uveden v uživatelských příručkách k jednotlivým výrobkům. Na obrázku 8 jsou uvedeny příklady chybných připojení. Nepřipojujte háky s pojistným perem a karabiny:
- K úchytům ve tvaru D, ke kterým je připojena další spojka.
 - Způsobem, který by vedl k zatížení zámku.
 - U chybného zapojení, kde se prvky vyčnívající z karabiny zachycují na ukotvení a které bez vizuální kontroly vypadá jako plně připojené ke kotvicímu bodu.
 - Navzájem mezi sebou.
 - Přímo na popruh nebo lanovou smyčku se zkracovačem či na zádový úvazek (pokud pokyny výrobce pro lano i pro spojku konkrétně takové spojení nedovolují).
 - K žádnému předmětu, který je tvarován nebo dimenzován tak, aby se hák nebo karabina neuzavřela a neuzamkla nebo aby mohlo dojít k uvolnění;
 - Způsobem, který neumožňuje správný pohyb spojky při zatížení.

3.0 **INSTALACE**

3.1 PLÁNOVÁNÍ: Před instalací zachytávače lana 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 INSTALACE ZACHYTÁVAČE LANA: Zachytávač lana lze instalovat na schválená vertikálně umístěná záchytná lana, která splňují požadavky uvedené v tabulce 1. Vertikálně umístěná záchytná lana musí být připevněna ke kotevním bodu, který splňuje požadavky v části 2. Pokyny pro instalaci zachytávače lana:

Krok 1. (Viz obrázek 10:) Zatlačením na objímku vyjměte otočný čep (C). Vytáhněte otočný čep z vačky/svorky. Přemístěte vačku/svorku (B) k jedné straně a zasuňte lano (E) do těla zachytávače lana.

Krok 2. Šipka na těle (D) musí směřovat nahoru a ve stejném směru jako horní kotevní spojení lana (E). Přemístěte vačku/svorku a zasuňte otočný čep (C) zcela do těla a do vačky/svorky. Zkontrolujte, zda je otočný čep zajištěn. Tlačítko (F) musí být zcela odkryto a vysunuto z hřídele otočného čepu (C).

Krok 3. Zkontrolujte, zda je vačka/svorka zpět ve správné poloze. Zkontrolujte, zda je šipka nahoru orientována stejným směrem, jako šipka nahoru na těle zachytávače lana.

3.3 UMÍSTĚNÍ ZACHYTÁVAČE LANA NA ZÁCHYTNÉ LANO: Pokyny pro umístění zachytávače lana:

Krok 1. Chcete-li přemístit vačku/svorku na laně, zvedněte nebo spusťte zachytávač lana do nové polohy a zároveň zajištěte, aby byla vačka/svorka v kontaktu s lanem.

Krok 2. Zatažením dolů zkontrolujte, zda se vačka/svorka uzamkne na laně. Umístěte zachytávač lana na nebo nad zadní úchyt ve tvaru D tak, aby byla minimalizována délka volného pádu.

Krok 3. Chcete-li zkontrolovat funkci zachycení zachytávače lana, zvedněte vačku/svorku a uvolněte. Zachytávač lana se musí zachytit na laně. Pokud zachytávač lana nefunguje správně, zopakujte kroky pro připevnění uvedené v části 3.2.

3.4 SEJMUTÍ LANA ZE ZACHYTÁVAČE LANA

(Viz obrázek 2) Zatlačením na objímku vyjměte otočný čep (C). Vytáhněte otočný čep z vačky/svorky. Přemístěte vačku/svorku (B) k jedné straně a vysuňte lano (E) z těla zachytávače lana.

4.0 **PROVOZ A POUŽÍVÁNÍ**

4.1 PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM: Ověřte, zda vaše pracoviště a systém zachycení pádu osob (PFAS) splňují všechny podmínky stanovené v kapitole 2 a zda existuje formální záchranný plán. Zkontrolujte zachytávač lana 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. Vyřadte systém z provozu a zlikvidujte ho nebo kontaktujte společnost 3M ohledně výměny nebo opravy.

4.2 PŘIPOJENÍ K UKOTVENÍ NEBO KE KOTEVNÍ SPOJCE: Viz obrázek 11. Při připojování záchytného lana nebo dílčího systému záchytného lana k ukotvení nebo ke kotevní spojce se ujistěte, že spojka (samosvorná karabina nebo karabina) je zcela nasazena a zajištěna ke spojovacímu bodu. Zajistěte, aby připojení bylo kompatibilní co do velikosti, tvaru a únosnosti. Další informace najdete v pokynech výrobce ke kotevní spojce a záchytnému lanu.

4.3 PŘIPOJENÍ K PODPOŘE TĚLA: Kotevní body pro zachycení pádu jsou označeny velkým písmenem „A“. Pro aplikace pro zastavení pádu se připojte k příslušnému dorzálnímu nebo sternálnímu upevňovacímu prvku postroje celého těla. Pro použití přidržovacího systému lze použít zádové nebo hrudní připojení k postroji. Pokud pro použití přidržovacího systému používáte pás na tělo, připojte jej k úchytu ve tvaru D proti zadržovacímu zatížení. Zajistěte, aby připojení bylo kompatibilní co do velikosti, tvaru a únosnosti. Více informací o připojení naleznete v pokynech výrobce k podpoře těla.

4.4 PŘIPOJENÍ K ZACHYTÁVAČI LANA: Některé modely zachytávačů lana mohou být dodány s trvale připevněným bezpečnostním lanem nebo pohlcovačem energie. Nepokoušejte se připojovat další bezpečnostní lana nebo spojky k těmto dílčím systémům. Připojujete-li karabinu přímo k zachytávači lana, zajistěte, aby karabina nekolidovala s provozem zachytávače. Karabiny musí být samojistící/samosvorné. Zajistěte, aby připojení bylo kompatibilní co do velikosti, tvaru a únosnosti. Zajistěte, aby spojka připevněná k zachytávači lana umožňovala volné otáčení rukojeti a nekolidovala s provozem zachytávače.

4.5 OSTRÁ HRANA: Určené vybavení (viz obrázek 1) lze používat přes ocelovou hranu bez otřepů o poloměru (r) 0,5 mm (0,02 in.). Podobné okraje lze najít například na: válcovaných ocelových proflech, dřevěných rámech nebo na plátovaných zaoblených střešních parapetech. Používáte-li ale vybavení ve vodorovném nebo příčném uspořádání a existuje-li riziko pádu přes hranu, musíte zvážit následující pokyny:

- Pokud hodnocení rizika provedené před začátkem práce zjistilo, že je hrana značně ostrá nebo neobsahuje roztržené okraje (např. jde-li o nepotahovaný parapet střechy, rezavou traverzu nebo betonovou hranu): Před zahájením práce musí být přijata příslušná opatření, aby se zabránilo pádu přes okraj, nebo před zahájením práce musí být namontována ochrana hran. Případně je nezbytné kontaktovat výrobce.
- Bod ukotvení lze umístit pouze do stejné výšky nebo výšky, jako je hrana, které se týká riziko pádu, případně nad příslušnou hranu.
- Úhel přesměrování bezpečnostního lana na hraně, které se týká riziko pádu, musí být nejméně 90 stupňů (měřeno mezi dvěma stranami, tvořenými přesměrováním upevňovacího lana).
- Aby se snížil potenciál pádu končícího kyvadlovým pohybem, musí být pracovní plocha nebo boční pohyb na obou stranách středové osy omezeny na nejvýše 1,50 m (4,92 stopy).

5.0 KONTROLA

5.1 ČETNOST KONTROL: Zachytávač lana a lano musí procházet kontrolami v intervalech stanovených v oddílu 2. Postupy kontroly jsou popsány v „Deníku kontrol a údržby“ (tabulka 2).

Extrémní pracovní podmínky (nepříznivé podmínky okolí, dlouhodobé používání atd.) mohou vyžadovat zvýšení četnosti kontrol.

5.2 NEBEZPEČNÝ NEBO VADNÝ STAV ZAŘÍZENÍ: Pokud kontrola odhalí vadu, okamžitě daný zachytávač lana vyřadte a znehodnoťte, aby se zabránilo neúmyslnému opětovnému použití. Zachytávač lana a lana nelze opravit.

5.3 ŽIVOTNOST VÝROBKU: Funkční životnost 3M zachytávače lan a lan závisí na pracovních podmínkách a údržbě. Maximální životnost může být jeden rok (intenzivní využívání v náročných podmínkách) až deset let (občasné využívání v nenáročných podmínkách). Výrobek může být v provozu maximálně 10 let, dokud vyhovuje kontrolním kritériím.

6.0 ÚDRŽBA, SERVIS, SKLADOVÁNÍ A PŘEVÁŽENÍ

6.1 ČIŠTĚNÍ: Zachytávač lana a záchytné lano čistěte slabým a roztokem mýdlovým vodou. Otřete pevné díly čistým a suchým hadříkem a nechte uschnout na vzduchu. Nesušte umělými zdroji tepla. Nadměrné usazení nečistot, nátěrových hmot atd. může omezit správné fungování zachytávače lana nebo záchytného lana a ve vážných případech narušit zachytávač nebo lano natolik, že dojde k jejich oslabení a musí být vyřazeny z provozu. Pokud máte otázky týkající se stavu zachytávače lana nebo záchytného lana nebo máte-li pochybnosti o jejich provozuschopnosti, obraťte se na 3M Fall Protection.

6.2 SERVIS: Zachytávač lana a lana nelze opravit. Pokud byly zachytávač lana a lano vystaveny poškození nebo působení pádu nebo kontrola odhalí nebezpečný či vadný stav, okamžitě zachytávač lana vyřadte z provozu a zlikvidujte jej. Viz četnost kontrol v kapitole 5.1.

6.3 DOPRAVA/SKLADOVÁNÍ: Zachytávač lana a záchytná lana skladujte v chladném, suchém a čistém prostředí na místě, které není vystaveno přímému slunečnímu záření. Vyvarujte se uložení v prostorách, kde se mohou vyskytovat chemické výpary. Po delším skladování zachytávač lana a záchytná lana důkladně prohlédněte.

7.0 ZNAČKY

7.1 Na obrázku 12 jsou zobrazeny štítky na zachytávači lana a laně. Štítky musí být kompletní a čitelné.

Umístění: Štítek se značkami je umístěn na zachytávači a pod smršťovacím válcem na laně.

Údaje na jednotlivých štítcích:

Viz obrázek 12:	Popis:
①	Modelové číslo
②	Sériové číslo
③	Číslo šarže
④	Adresa výrobce
⑤	Viz pokyny
⑥	Evropská norma
⑦	Značka CE
⑧	Číslo notifikovaného orgánu, který vystavil osvědčení o shodě s typem.
⑨	Délka
⑩	Měsíc výroby
⑪	Rok výroby
⑫	Webová adresa výrobce
⑬	Používat pouze se záchytným lanem 3M o průměru 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Kapacita

SIKKERHEDSOPLYSNINGER

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

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

Anvendelsesformål:

Dette vertikale livlinesystem er beregnet til brug som en del af et komplet personligt faldsikringssystem.

Enhver anden brug end denne, herunder eksempelvis rekreative eller sportslige aktiviteter, materialehåndtering eller andre aktiviteter, der ikke er beskrevet i produktvejledningen, 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

Dette syntetiske rebssystem/kabelrebssystem er en del af et 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 servicering.

- **For at reducere risiciene ved at arbejde med et syntetisk rebssystem/kabelrebssystem, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig skade eller død, skal du:**
 - Efterse alle komponenter i systemet før hver brug, mindst én gang om året og efter et eventuelt fald. Efterse systemet i overensstemmelse med produktvejledningen.
 - Hvis eftersynet afslører en usikker eller defekt tilstand i et af systemets komponenter, skal komponenten fjernes fra brug og destrueres.
 - Et syntetisk rebssystem/kabelrebssystem, som har været genstand for faldstandsning eller kraftpåvirkninger fra stød, skal øjeblikkeligt fjernes fra brug, og alle komponenter skal efterses af en kompetent person, før det bruges igen.
 - Forbind ikke til systemet, mens det er ved at blive monteret.
 - Lad aldrig mere end én bruger fastgøre sig til systemet på én gang. Dette system er beregnet til én enkelt bruger.
 - Brug kun godkendte konnektorer til at fastgøre faldselen til systemet. Brug ikke yderligere tilkoblingsanordninger.
 - Brug kun livlinen, der er beskrevet og godkendt i produktvejledningen.
 - Brug ikke knuder som forankring eller et vægtbærende punkt.
 - Følg alle fabrikantens anbefalinger, når du afslutter en livline.
 - Grib ikke ind i rebgrebets låsefunktion. Håndter kun anordningen for at fastgøre og frigøre det fra systemet.
 - Sørg altid for at have tre kontaktpunkter, når du klatrer, og det er muligt. Se produktvejledningen for yderligere oplysninger om korrekt kravleteknik.
 - 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 faldbekyttelse. 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 modstå alle de kræfter, der er forbundet med højdearbejde. 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 compatible 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 kortslutning, 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, så søg straks lægehjælp for den faldne arbejdstager.
 - Brug ikke et kropsbælte til anvendelser, der involverer faldsikring. 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 faldbeskyttelsesudstyr 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.


PRODUKTBEKRIVELSE

Figur 1 viser 3M™ Protecta® Viper™ LT-rebgrebet til faldstandsning. Rebgrebet er en faldstandsningsanordning, der kun må bruges med godkendte lodrette forankringslivlinier og godkendte taljereb. Faldstandsningen, sammen med den lodrette livline og taljereb, har til formål at blive brugt som en del af et personligt faldstandsnings- eller fastholdelsessystem.

Produkterne i denne brugsanvisning er ikke designet til brug som direkte stik til et spændt vandret system.

Figur 10 viser rebgrebets komponenter. Se tabel 1 – Komponentspecifikationer.

Tabel 1: VIPER™ LT-rebgreb og -reb

Model	Beskrivelse	Livlinekrav
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT-rebgreb med karabinhage	Til brug med 12,5 mm (~1/2 tomme) diameter kernmanteltype reb
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT-rebgreb med remtøjstaljereb	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT-rebgreb med støddabsorber	
		
AC40XX	12,5 mm (~1/2 tomme) diameter kernmanteltype reb. XX m angiver rebets længde. Eksempel: AC4010 = 10 m (32,81 fod) reblængde.	

KOMPONENTSPECIFIKATIONER

Figur 1 reference:	Beskrivelse:	Figur 10 reference:	Beskrivelse:
①	Viper™ LT-rebgrebets krop	Ⓐ	Identifikation - Se Figur 12
②	Karabinhage AJ501/0	Ⓑ	Bøjle/klampe
③	Remtøjsforlængelse	Ⓒ	Styretap
④	Karabinsnapkrog	Ⓓ	Hoveddel
⑤	Støddæmper	Ⓔ	12,5 mm (~1/2 tomme) reblivline
⑥	Af kernmanteltypen		
⑦	Karabinhage 2000117 11/16"		
⑧	Reb længde		


Materialer:

Kropsdel:	Aluminium legering
Karabinhage:	Stål - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Brudstyrke
Kroge:	Legeret stål, Aluminium, Rustfrit stål - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Brudstyrke
Reb:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Brudstyrke
Remtøj:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Brudstyrke
Støddæmper:	Nylon

Tabel 1: VIPER™ LT-rebgreb og -reb

SYSTEMSPECIFIKATIONER

Ydeevne:

Maksimal standsekraft	6 kN (1 349 lbf)			
Kapacitet	140 kg (309 lb.)			
Kapacitet over skarp kant:	 <p>Edge tested</p>	AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb)		
Driftstemperatur:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maksimum: +57 °C (135 °F)			
Forankringsstyrke:	Kravene til forankring varierer alt efter faldsikringsanvendelsen. Strukturen, på hvilken rebgreb placeres eller monteres, skal opfylde forankringsspecifikationerne: <table border="1" data-bbox="400 674 919 712"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Specifikationer for taljereb:	Brug ikke et energiabsorberende taljereb eller fastholdelsestaljereb med dette udstyr.			
Specifikationer for lodret livline:	<input checked="" type="checkbox"/> Der må kun bruges livliner, som opfylder størrelse, konstruktion og materialeegenskaber, der kræves for kompatibel brug med dette rebgreb. <input checked="" type="checkbox"/> Knuder må ikke anvendes til lastbærende endeaftslutninger, men kan være en acceptabel måde at sikre den frie ende af livlinen på jordniveau eller fastgøre kontravægt på jordniveau.			
Krav til faldafstand (Figur 4 og Figur 5):	Figur 4 viser, hvordan rebgrebets positionering påvirker faldafstanden, og Figur 5 angiver disse værdier.			
Zoner med begrænset adgang (Figur 9):	①	Faldarrest , Fald tilbageholdenhed		
	②	Skarp kant: kun AC4002 - 5009070		

1.0 PRODUKTANVENDELSE

- 1.1 FORMÅL:** Rebgreb er designet som en komponent i et faldstandsnings⁻¹ eller fastholdelses⁻²system. Se figur 2 for systemanvendelser.
- 1.2 STANDARDER:** Dit rebgreb 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 det, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.
- 1.3 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 og/eller regionale bestemmelser. Installatørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendte med denne vejledning, er trænet i rigtig vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte med anvendelseskaraktistika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenser af forkert anvendelse af udstyret.
- 1.4 REDNINGSPLAN:** Når dette udstyr og tilsluttede delsystemer anvendes, skal arbejdsgiveren have en redningsplan og midlerne til at implementere den, og denne skal informere brugere, autoriserede personer³, og reddere⁴ om planen. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Reddere skal forsynes med udstyr og teknikker til gennemførelse af en vellykket redning. Træning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder.
- 1.5 INSPEKTIONSHYPPIGHED:** Rebgrebet skal inspiceres af brugeren, før hver brug samt af en anden kvalificeret person,⁵ som ikke er brugeren, mindst en gang om året.⁶ Inspektionsprocedurer er beskrevet i "*Inspektions- og vedligeholdelsesloggen*". Resultaterne af hver inspektion foretaget af den kvalificerede person skal noteres i kopier af "*Inspektions- og vedligeholdelsesloggen*".
- 1.6 EFTER ET FALD:** Hvis rebgrebet eller dets fastgjorte liner eller vertikale livline udsættes for kraftpåvirkningen forbundet med at stoppe et fald, skal det straks tages ud af brug og destrueres. Forsøg **ikke** at vedligeholde eller reparere det.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Kravene til forankringsstruktur varierer i forhold til systemets anvendelse. Systemet, som rebgrebet og dets vertikale livline er forbundet til eller monteret på, skal opfylde forankrings-specifikationerne beskrevet i tabel 1.
- 2.2 PERSONLIGT FALDSTANDSNINGSSYSTEM:** Figur 2 viser anvendelsen af dette rebgreb. Personlige faldstandsningssystemer (PFAS), der bruges med systemet, skal overholde gældende faldsikringsstandarder, regler og krav. PFAS'et skal have helkropssæle og begrænse standsekraft til følgende værdier:

	Maksimal standsekraft	Frit fald
PFAS med energiabsorberende line	6,0 kN (1350 pund)	Se vejledningen, som fulgte med din line for begrænsninger for frit fald.

- 2.3 LINER:** Se instruktionerne, som fulgte med din line for begrænsninger af brug af linen. Se tabel 1 for begrænsninger af brug af linen, der gælder specifikt dette rebgreb. Forlæng ikke linen ved brug med dette rebgreb uden først at rådføre dig med 3M. Alle brugte liner (hvis relevant) skal have en brudstyrke på mindst 22 kN (5,000 pund).
- 2.4 FARER:** Brug af dette udstyr i områder med miljøfarer kan kræve yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade eller beskadigelse af udstyret. Faremomenter kan eksempelvis omfatte: varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller faldstandsningssystemet.
- 2.5 FALDAFSTAND:** Figur 3 illustrerer delene af en faldstandsning. Der skal være tilstrækkelig faldafstand under brugeren til, at et evt. fald standses, før brugeren rammer jorden eller nogen anden forhindring. Faldafstand påvirkes af en række faktorer, herunder: Forankringsplacering, (A) linens længde, (B) linens decelerationsafstand, (C) kropsselens elasticitet, D-ring/konnektorens længde og elasticitet, (D) rebgrebets låseafstand, (E) vertikal livlinelængde og -elasticitet og (SF) sikkerhedsfaktor. Linelængde og linens decelerationsafstand varierer i henhold til linemodellen.

Se tabel 1 for oplysninger om krav til faldafstand. Figur 4 viser hvordan positioneringen af rebgrebet påvirker den krævede faldafstand. Figur 5 viser de specifikke faldafstandsværdier, som er nødvendige, baseret på den præcise position af rebgrebet. Se figur 4 og figur 5 for at bestemme krav til faldafstand.

For at bestemme den krævede faldafstand (figur 4 og figur 5):

Mål afstanden (G) mellem forankringspunktet og det monterede rebgreb. Brug denne værdi og se figur 5 for at bestemme den krævede faldafstand (FC).

- 1 Faldstandsningssystem:** En samling af faldsikringsudstyr beregnet til at standse frit fald. Beskytter brugeren i tilfælde af fald. Frit fald er tilladt op til den grænse, der er tilladt af den forbindende enhed (kun til brug med en energiabsorberende line).
- 2 Fastholdelsessystem:** En samling af faldsikringsudstyr beregnet til at forhindre, at en persons tyngdepunkt bliver udsat for faldrisici. Forhindrer, at brugeren udsættes for farer. Lodret frit fald er ikke muligt.
- 3 Autoriseret person:** En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på en beliggenhed, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko.
- 4 Redder:** Person eller personer, udover den person, der bliver reddet, som handler for at foretage en assisteret undsætning ved brug af et redningssystem.
- 5 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.
- 6 Inspektionshyppighed:** Ekstreme arbejdsforhold (barskt miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge den kvalificerede persons inspektionshyppighed.

- 2.6 SVINGFALD:** Svingfald sker, når forankringspunktet ikke befinder sig umiddelbart over punktet, hvor faldet sker (se figur 6). Den kraft, der udøves, når et emne 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 selvopruddende anordning eller et andet forbundet delsystem med liner af variabel længde.
- 2.7 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.
- 2.8 KONNEKTORKOMPATIBILITET:** Konnektorer betragtes som kompatible med forbindelsesordninger, 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 (kroge, karabinhager og D-ringe) skal kunne klare en belastning på mindst 20 kN (4,500 pund). Konnektorer skal være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Anvend ikke udstyr, der ikke er kompatibelt. Ikke-kompatible konnektorer kan løsrive sig eller blive frakoblet ved et uheld (se figur 7). 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), således at snapkrogen eller karabinhagen løsriver sig fra forbindelsespunktet (C).
- 2.9 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 8 for eksempler på forkerte forbindelser. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:
- Til en D-ring, som en anden konnektor er fastgjort til.
 - På en måde som vil medføre belastning på leddet.
 - Ved forkert tilkobling, hvor dele, som stikker ud fra snapkrogen eller karabinhagen, kan få fat i ankeret og se ud til at være korrekt fastgjort til forankringspunktet, hvis ikke der tjekkes grundigt.
 - Til hinanden.
 - Direkte til remtøj, taljereb eller forankringslinen, (medmindre producentens vejledning for både taljereb og konnektor specifikt tillader en sådan tilslutning).
 - 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.
 - På en måde som forhindrer konnektoren i at flugte korrekt under belastning.

3.0 INSTALLATION

3.1 PLANLÆGNING: Planlæg dit faldsikringssystem, inden rebgrebet monteres. 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 INSTALLERING AF REBGREB: Rebgrebet kan monteres på godkendte lodrette livliner, der opfylder kravene, som er angivet i tabel 1. Den lodrette livline skal fastgøres til et forankringspunkt, der opfylder kravene i afsnit 2. Sådan installeres rebgrebet:

Trin 1. (Se Figur 10:) Tag styretappen (**C**) ud ved at presse på kraven. Træk styretappen ud af bøjlen/klampen. Flyt bøjlen/klampen (**B**) til den ene side, og sæt rebet (**E**) ind i rebgrebets krop.

Trin 2. Pilen på kroppen (**D**) skal pege opad i samme retning som rebets øverste forankringsfastgørelse (**E**). Flyt bøjlen/klampen, og skyd styretappen (**C**) helt igennem kroppen og bøjlen/klampen. Kontroller, at styretappen er låst. Knappen (**F**) skal kunne ses helt og stikke ud fra akslen på styretappen (**C**).

Trin 3. Forvis dig om, at bøjlen/klampen sættes korrekt på plads igen. Kontroller, at den opadvendte pil peger i samme retning som den opadvendte pil på rebgrebets krop.

3.3 SÅDAN MONTERES REBGREBET PÅ REB-LIVLINEN: Sådan positioneres rebgrebet:

Trin 1. Bøjlen/klampen på rebet flyttes ved at hæve eller sænke rebgrebet til den nye position, mens du sikrer dig, at bøjlen/klampen er i kontakt med rebet.

Trin 2. Kontroller, at bøjlen/klampen låses fast på rebet ved at trække den nedad. Placer rebgrebet ud for eller over din ryg-D-ring for at minimere afstanden for frit fald.

Trin 3. Kontroller rebgrebets låsefunktion ved at løfte bøjlen/klampen op og frigøre. Rebgrebet skal lukke sig om rebet. Hvis rebgrebet ikke fungerer korrekt, gentages trinene for fastgørelse beskrevet i afsnit 3.2.

3.4 FJERN REBET FRA REBGREBET

(Se Figur 2) Tag styretappen (**C**) ud ved at presse på kraven. Træk styretappen ud af bøjlen/klampen. Flyt bøjlen/klampen (**B**) til den ene side, og fjern rebet (**E**) fra rebgrebets krop

4.0 BETJENING OG BRUG

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

4.2 FASTGØRELSE TIL FORANKRING ELLER FORANKRINGSKONNEKTOR: Se Figur 11. Når livlinen eller livlineundersystemet fastgøres til forankringen eller forankringskonnektoren, skal du sørge for, at konnektoren (selvlåsende snapkrog) er helt i indgreb og låst på fastgørelsespunktet. Sørg for, at alle fastgørelser er kompatible i størrelse, form og styrke. Der henvises til anvisningerne fra producenten af forankringskonnektor og livline for yderligere oplysninger.

4.3 FASTGØRELSE TIL KROPSFASTHOLDELSE: Forankringspunkter for faldarrest er markeret med store bogstaver "A". For applikationer med faldarrestationer skal forbindes ryg- eller sternalt fastgørelseslem til hele kropsselen. Til fastholdelsesformål kan man bruge ryg- og frontselefastgørelsen. Hvis der bruges en kropsselle til fastholdelsesformål, skal den fastgøres til D-ringen modsat fastholdelsesbelastningen. Sørg for, at alle fastgørelser er kompatible i størrelse, form og styrke. Se anvisningerne fra producenten af kropsselen for yderligere oplysninger om fastgørelser.

4.4 FASTGØRELSE TIL REBGREB: Visse rebgrebsmodeller kan leveres med et permanent fastgjort taljereb eller energiabsorber. Forsøg ikke at fastgøre ekstra taljereb eller konnektorer til disse undersystemer. Hvis der bruges en karabinhage, der monteres direkte på rebgrebet, så sørg for, at karabinhagen ikke forstyrrer rebgrebets funktion. Karabinhager skal være af typen selvlukkende/selvlåsende. Sørg for, at alle fastgørelser er kompatible i størrelse, form og styrke. Sørg for, at konnektoren, der er fastgjort til rebgrebet, lader håndtaget rotere frit og ikke forstyrrer rebgrebets funktion.

4.5 SKARP KANT: Det specificerede udstyr (se figur 1) er godkendt til brug over en grat-fri stålkant med en radius (r) på 0,5 mm (0,02 in.). Lignende kanter findes på: Rullede stålprofiler, træbjælker eller beklædte eller runde rækværk på tag. Det følgende skal dog tages i betragtning, når udstyret anvendes i en horisontal eller tværgående installation, og der eksisterer en risiko for fald fra en højde ud over en kant:

- Hvis risikovurderingen, der blev udført før arbejdet gik i gang, påpeger, at kanten er meget "skarp" og/eller ikke "fri for grat" (som det er tilfældet med et ikke beklædt rækværk på et tag, en rusten stige eller en betonkant): Relevante foranstaltninger skal sættes i værk før påbegyndelse af arbejdet, for at forhindre fald over kanter, eller en kantbeskyttelse skal monteres før arbejdet påbegynder, eller producenten skal kontaktes.
- Forankringspunktet må kun placeres i samme højde som den kant, der er risiko for at falde ud over, eller over kanten.
- Vinklen for omdirigering af taljerebet ved kanten, hvor faldet kan ske, (målt mellem de to sider der dannes ved omdirigeringen af taljerebet) skal være mindst 90 grader.
- For at reducere potentialet for et fald som ender i en svingende bevægelse, skal arbejdsområdet eller den sidelæns bevægelse på begge sider af midteraksen begrænses til et maksimum på 1,50 m (4,92 fod).

5.0 INSPEKTION

5.1 INSPEKTIONSHYPPIGHED: Rebgrebet og rebet skal efterses efter de intervaller, der er anført i afsnit 2. Inspektionsprocedurer er beskrevet i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" (tabel 2).

Ekstreme arbejdsforhold (barsk miljø, langvarig brug osv.) kan gøre det nødvendigt at øge inspektionshyppigheden.

5.2 USIKRE ELLER DEFEKTE TILSTANDE: Hvis der ved inspektion og eftersyn konstateres usikre eller defekte tilstande, skal rebgrebet omgående tages ud af drift og destrueres for at hindre utilsigtet brug. Rebgreb og reb kan ikke repareres.

5.3 PRODUKTETS LEVETID: Levetiden for 3M-rebgreb og -reb afhænger af arbejdsbetingelser og vedligeholdelse. Maksimal levetid kan variere fra 1 år med massivt brug under ekstreme forhold til 10 år med let brug under milde forhold. Så længe produktet godkendes ved inspektionen, må det fortsat bruges i op til maksimum 10 år.

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, SERVICE, OPBEVARING OG TRANSPORT

6.1 RENGØRING: Rengør rebgrebet og livlinen med vand og en mild sæbeopløsning. Tør udstyrsdelene af med en ren, tør klud og hæng op, så de kan tørre. Undlad hurtig tørring med varme. En kraftig opbygning af snavs, maling osv. kan forhindre, at rebgrebet eller livlinen fungerer korrekt, og i alvorlige tilfælde nedbryde rebgrebet eller rebet i en sådan grad, at det er svækket og bør tages ud af brug. Hvis du har spørgsmål vedrørende tilstanden af rebgrebet eller livlinen, eller du er i tvivl om idriftsættelsen af disse, bedes du kontakte 3M Fall Protection.

6.2 SERVICE: Rebgreb og reb kan ikke repareres. Hvis rebgrebet og rebet har været udsat for faldkraft, eller hvis en inspektion afslører usikre eller defekte tilstande, skal rebgrebet tages ud af brug og bortskaffes. Se afsnit 5.1 for inspektionshyppigheden.

6.3 OPBEVARING/TRANSPORT: Opbevar og transportér rebgrebet og livlinen i et køligt, tørt og rent miljø uden for direkte sollys. Undgå steder, hvor der kan være kemikaliedampe. Efterse altid rebgrebet og livlinen omhyggeligt efter længere tids opbevaring.

7.0 MÆRKNINGER

7.1 Figur 12 viser produktmærkater på rebgreb og reb. Alle mærkater skal være til stede og fuldt læselige.

Placering: Mærkat med mærkninger sidder på rebgrebet og under krymperøret på rebet.

Hver mærkat har følgende informationer:

Figur 12 reference:	Beskrivelse:
①	Model nummer
②	Serienummer
③	Partinummer
④	Fabrikantens adresse
⑤	Se anvisningerne
⑥	Europæisk standard
⑦	CE-mærke
⑧	Nummer på bemyndiget institution der udfører overensstemmelseserklæring af modellen
⑨	Længde
⑩	Fremstillingsmåned
⑪	Fremstillingsår
⑫	Fabrikantens webadresse
⑬	Må kun bruges med 3M-livlinereb med 12,5 mm (~1/2" in.) i diameter
⑭	Kapacitet

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Verwendung dieses vertikalen Sicherungssystems müssen die 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:

Dieses vertikale Sicherungssystem ist für den Gebrauch als Teil eines kompletten persönlichen Absturzsicherungssystems vorgesehen.

Die Verwendung in anderen Anwendungen, u. a. bei Freizeitaktivitäten, Sportaktivitäten, Materialtransport oder anderen, nicht in den Produktanweisungen 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

Dieses System mit synthetischem Seil/Drahtseil ist Teil eines 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 allen Produktanweisungen und 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 einem System mit synthetischem Seil/Drahtseil:**
 - Überprüfen Sie alle Komponenten des Systems vor jeder Verwendung, mindestens aber jährlich und nach jedem Absturz. Überprüfen Sie gemäß den Produktanweisungen.
 - Falls bei der Überprüfung eine Gefahr oder ein Mängelzustand bezüglich einer Komponente des Systems festgestellt wird, nehmen Sie die Komponente außer Betrieb und zerstören Sie sie.
 - Jedes System mit synthetischem Seil/Drahtseil, das Absturzsicherungs- oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss umgehend außer Betrieb genommen werden und alle Komponenten müssen vor erneuter Verwendung von einem Sachkundigen kontrolliert werden.
 - Stellen Sie keinen Anschluss an das System her, während es gerade installiert wird.
 - Niemals mehr als einen Benutzer gleichzeitig an das System befestigen lassen. Dieses System ist für einen Benutzer ausgelegt.
 - Nur zugelassene Verbindungselemente zum Anbringen des Auffanggurts an das System verwenden. Keine zusätzlichen Verbindungsmittel verwenden.
 - Nur die in den Produktanweisungen beschriebenen und zugelassenen Sicherungsseile verwenden.
 - Nutzen Sie niemals einen Knoten als Anschlagpunkt oder Verankerung bzw. lastaufnehmenden Punkt.
 - Befolgen Sie beim Anbringen eines Sicherungsseils alle Empfehlungen des Herstellers.
 - Nicht die Arretierfunktion des mitlaufenden Auffanggeräts beeinträchtigen. Betätigen Sie die Vorrichtung nur, um sie an das System anzubringen und vom System zu entfernen.
 - Behalten Sie, soweit anwendbar, während des Aufstiegs immer drei Kontaktpunkte bei. Weitere Informationen über die richtige Klettertechnik erhalten Sie in den Produktanweisungen.
 - 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, Standards 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 allen Kräften im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe sicher standhalten kann. 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 Strecke des Absturzes Ihrer Absturzsicherungsausrüstung überschreiten.
 - Verwenden Sie keine Absturzsicherungsausrüstung, die die Prüfung vor dem Einsatz oder andere geplante Prüfungen nicht bestanden haben, 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 die Absturzsicherung fallen könnten, besonders vorsichtig vorgehen.
 - Bei Arbeiten in Umgebungen mit hohen Temperaturen Vorrichtungen für Schweißlichtbogen oder Heißenarbeiten 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 Ganzkörper-Auffanggurt.
 - Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt 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 Prüfung 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 über die 3M-Website oder 3M Technical Services.


PRODUKTBESCHREIBUNG

Abbildung 1 zeigt das mitlaufende Auffanggerät - Absturzsicherung für mitlaufendes Auffanggerät von 3M™. Das mitlaufende Auffanggerät ist ein Absturzsicherungsgerät, das nur mit zugelassenen vertikalen Sicherungsseilen an Anschlagpunkten und zugelassenen Verbindungsmitteln verwendet werden darf. Die Absturzsicherung zusammen mit dem vertikalen Sicherungssystem und dem Verbindungsmittel sollte als Teil eines persönlichen Absturzsicherungssystems oder Rückhaltesystems verwendet werden.

Die Produkte in dieser Bedienungsanleitung sind nicht für die Verwendung als direkter Anschluss an ein gespanntes horizontales System vorgesehen.

Abbildung 10 zeigt die Komponenten des mitlaufenden Auffanggerätes. Komponentenspezifikationen siehe Tabelle 1.

Tabelle 1: VIPER™ LT Mitlaufendes Auffanggerät und Seil

Modell	Beschreibung	Sicherungsseilanforderungen
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT Mitlaufendes Auffanggerät mit Karabiner	Zur Verwendung mit Kernmantel-Seil mit 12,5 mm (~1/2 Zoll) Durchmesser
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT Mitlaufendes Auffanggerät mit Gurtband-Verbindungsmittel	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT Mitlaufendes Auffanggerät mit Falldämpfer	
	 Edge tested	
AC40XX	12,5 mm (~1/2 Zoll) Durchmesser, Kernmantel-artiges Seil. XX m gibt die Länge des Seils an. Beispiel: AC4010 = 10 m (32,81 Fuß) Seillänge.	

SPEZIFIKATIONEN DER KOMPONENTE

Abbildung 1 Referenz:	Beschreibung:	Abbildung 10 Referenz:	Beschreibung:
①	Viper™ LT Mitlaufendes Auffanggerät Körper	Ⓐ	Identifizierung – siehe Abbildung 12
②	Karabiner AJ501/0	Ⓑ	Nocke/Klemme
③	Gurtbandverlängerung	Ⓒ	Gelenkstifte
④	Karabiner-Schnapphaken	Ⓓ	Körper
⑤	Falldämpfer	Ⓔ	12,5 mm (~1/2 Zoll) Sicherungsseil
⑥	Kernmantelseil verwendet werden.		
⑦	Karabiner 2000117 11/16 Zoll		
⑧	Seillänge		

Materialien:

Körperteil:	Edelstahl, Stahl, Aluminiumlegierung und Gummi
Karabiner:	Stahl - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Zugfestigkeit
Haken:	Legierter Stahl, Aluminium, Edelstahl - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Zugfestigkeit
Seile:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Zugfestigkeit
Gurtband:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Zugfestigkeit
Falldämpfer	Nylon

Tabelle 1: VIPER™ LT Mitlaufendes Auffanggerät und Seil

SPEZIFIKATIONEN DES SYSTEMS

Leistung:

Maximale Bremskraft	6 kN (1 349 lbf)			
Belastbarkeit	140 kg (309 lb.)			
Kapazität über scharfe Kante:	 Edge tested	AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Betriebstemperatur:	Min.: -35 °C (-31 °F) Max.: +57 °C (135 °F)			
Stärke der Verankerung:	Die Anforderungen an die Verankerung variieren mit der Absturzsicherung. Strukturen, an denen das Mitlaufendes Auffanggerät angebracht oder an denen dieses befestigt ist, müssen die definierten Verankerungsspezifikationen erfüllen: <table border="1" data-bbox="400 745 919 786"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Verbindungsmittel-Spezifikationen:	Verwenden Sie kein Verbindungsmittel mit Falldämpfer oder ein Halteseil mit diesem Gerät.			
Spezifikationen des vertikalen Sicherungssystems:	<input checked="" type="checkbox"/> Es dürfen nur Sicherungsseile verwendet werden, die über die Größe, den Aufbau und die Materialeigenschaften verfügen, die mit dem verwendeten Seilgreifer vereinbar sind. <input checked="" type="checkbox"/> Knoten dürfen nicht für lasttragende Endabschlüsse verwendet werden, diese können jedoch ein akzeptables Mittel sein, um das freie Ende des Sicherungsseils am Boden zu sichern oder ein Gegengewicht am Boden zu befestigen.			
Fallraum-Anforderungen (Abbildung 4 and Abbildung 5):	Abbildung 4 zeigt, wie die Positionierung des mitlaufenden Auffanggerätes den Fallraum beeinflusst und Abbildung 5 spezifiziert diese Werte.			
Zonen mit eingeschränktem Zugang (Abbildung 9):	①	Absturzsicherung, Zurückhaltung fallen		
	②	Scharfe Kante: nur AC4002 - 5009070		

1.0 PRODUKTANWENDUNG

- 1.1 ZWECK:** Mitlaufende Auffanggeräte sind als Bauteil eines Absturzsicherungs-¹ oder Absturzurückhaltesystems² konzipiert. Systemanwendungen finden Sie in Abbildung 2.
- 1.2 NORMEN:** Ihr mitlaufendes Auffanggerät entspricht der/den nationalen oder regionalen Norm(en), die auf der Vorderseite dieses Handbuchs angegeben ist/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 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 zu verwenden, wie es von CE und/oder regionalen Vorschriften gefordert wird. 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.
- 1.4 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 Fachkräften³ und Rettungskräften⁴ übermitteln. 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.
- 1.5 INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT:** Das mitlaufende Auffanggerät muss vom Anwender vor jeder Benutzung und zusätzlich mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen,⁵ der nicht der Anwender ist, inspiziert werden.⁶ Die Inspektionsverfahren werden im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ beschrieben. Tragen Sie die Ergebnisse jeder Inspektion durch einen Sachkundigen in das „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ ein.
- 1.6 NACH EINEM STURZ:** Wenn das mitlaufende Auffanggerät oder das an ihm befestigte Verbindungsmittel oder das vertikale Sicherungssystem den Kräften eines Sturzauffangs ausgesetzt war, muss es umgehend außer Betrieb genommen und vernichtet werden. Versuchen Sie **nicht**, die Wartung oder Reparatur selbst auszuführen.

2.0 SYSTEMANFORDERUNGEN

- 2.1 VERANKERUNG:** Anforderungen an die Verankerungsstruktur variieren je nach Systemanwendung. Die Struktur, an der das mitlaufende Auffanggerät und sein vertikales Sicherungssystem befestigt und montiert sind, muss den in Tabelle 1 definierten Verankerungsspezifikationen entsprechen.
- 2.2 PERSÖNLICHES ABSTURZSICHERUNGSSYSTEM:** Abbildung 2 zeigt die Anwendung dieses mitlaufenden Auffanggeräts. Die mit diesem System verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) müssen geltende Absturzsicherungsnormen, -codes und -anforderungen erfüllen. Die PSAgA muss einen Auffanggurt beinhalten und die Absturzbremskraft auf die folgenden Werte begrenzen:

	Maximale Krafteinwirkung	Freier Fall
PSAgA mit falldämpfendem Verbindungsmittel	6,0 kN (1 350 lbs)	Sehen Sie die Anweisung(en), die mit dem Verbindungsmittel für Begrenzungen eines freien Falls mitgeliefert wird/werden.

- 2.3 VERBINDUNGSMITTEL:** Sehen Sie die Anweisung(en), die mit dem Verbindungsmittel für Begrenzungen einer verbindungsmitteilspezifischen Verwendung mitgeliefert wird/werden. Sehen Sie Tabelle 1 für die Begrenzungen der Verwendung von Verbindungsmitteln, die für dieses mitlaufende Auffanggerät spezifisch sind. Verlängern Sie die Verbindungsmittel zur Verwendung mit diesem mitlaufenden Auffanggerät nicht, ohne 3M konsultiert zu haben. Alle verwendeten Verbindungsmittel (falls zutreffend) müssen über eine Mindestbruchstärke von 22 kN (5.000 lbs) verfügen.
- 2.4 GEFAHREN:** Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, um die Verletzungsgefahr und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden. Zu den Gefahren zählen unter anderem: Hitze, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder überhängiges Material, das herunterfallen und den Anwender oder das Absturzsicherungs-system treffen kann.

1 Absturzsicherungssystem: Eine Sammlung von Absturzsicherungs-ausrüstungen, die so konfiguriert sind, dass sie einen freien Fall stoppen. Schützt den Benutzer im Falle eines Absturzes. Der freie Fall ist bis zu den Grenzwerten zulässig, die das Verbindungsmittel zulässt (nur mit einem falldämpfenden Verbindungsmittel zu verwenden).

2 Rückhaltesystem: Eine Sammlung von Absturzsicherungs-ausrüstungen, die durch ihre Konfiguration verhindern, dass der Schwerpunkt der Person eine Absturzgefahr erreicht. Verhindert, dass der Benutzer in die Situation einer Absturzgefahr kommt. Ein vertikaler freier Fall ist nicht zulässig.

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

4 Rettungskraft: Person oder Personen außer der verunfallten Person, die mithilfe technischer Rettungs- und Bergungsmittel eine Rettungs- bzw. Bergungsaktion vornehmen.

5 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.

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

2.5 FALLRAUM: Abbildung 3 zeigt die Komponenten eines Absturzsicherungssystems. Es muss ein ausreichender Fallraum vorhanden sein, um einen Absturz zu bremsen, bevor der Benutzer auf den Boden oder andere Hindernisse auftrifft. Der Fallraum wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst, darunter: Verankerungsort, (A) Länge des Verbindungsmittels, (B) Verzögerungsdistanz des Verbindungsmittels, (C) Auffanggurt-Dehnung, Länge und Setzung der Auffangöse/des Verbindungselements, (D) Verriegelungsdistanz des mitlaufenden Auffanggeräts, (E) Länge und Dehnung des vertikalen Sicherungssystems und (SF) Sicherheitsfaktor. Länge des Verbindungsmittels und Verzögerungsdistanz des Verbindungsmittels variieren je nach Verbindungsmittel-Modell.

Details zu den Fallraum-Anforderungen finden Sie in Tabelle 1. Abbildung 4 zeigt, wie sich die Positionierung des mitlaufenden Auffanggeräts auf den erforderlichen Fallraum auswirkt. Abbildung 5 enthält den spezifischen Fallraum-Wert, der basierend auf der genauen Positionierung des mitlaufenden Auffanggeräts notwendig ist. Sehen Sie Abbildung 4 und Abbildung 5, um die Fallraum-Anforderungen zu bestimmen.

Zur Bestimmung des erforderlichen Fallraums (Abbildung 4 und Abbildung 5):

Messen Sie den Abstand (G) zwischen dem Anschlagpunkt und dem installierten mitlaufenden Auffanggerät. Benutzen Sie diesen Wert und sehen Sie Abbildung 5, um den erforderlichen Fallraum (FC) zu bestimmen.

2.6 PENDELSTÜRZE: Zu Pendelstürzen kommt es, wenn sich der Verankerungspunkt nicht direkt über dem Punkt befindet, an dem sich der Fall ereignet (siehe Abbildung 6). 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.

2.7 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.

2.8 KOMPATIBILITÄT VON VERBINDUNGSELEMENTEN: 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 (Haken, Karabiner und Auffangösen) müssen für eine Belastung von mindestens 20 kN (4.500 lbs) ausgelegt sein. 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 7). 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. Dieser Druck kann dazu führen, dass sich der Verschluss öffnet (B), sodass sich der Schnapphaken oder Karabiner vom Verbindungspunkt (C) löst.

2.9 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 8 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.
- C. An einem falschen Rasthaken, wenn Teile des Karabinerhakens vorstehen, die sich in der Verankerung verfangen können, und ohne dass visuell geprüft werden kann, ob das Verbindungselement 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 ein Objekt, das eine Größe und Form aufweist, die das Öffnen oder Schließen des Schnapphakens oder Karabiners verhindern würde oder die dazu führt, dass ein Herausrollen möglich wäre.
- G. Auf eine Weise, in der sich das Verbindungselement unter Last nicht richtig ausrichten kann.

3.0 INSTALLATION

- 3.1 PLANUNG:** Planen Sie Ihr Absturzsicherungssystem vor der Installation des mitlaufenden Auffanggerätes. 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 ANBRINGEN DES MITLAUFENDEN AUFFANGGERÄTES:** Das mitlaufende Auffanggerät kann an genehmigte vertikale Sicherungssysteme angebracht werden, die die in Tabelle 1 angegebenen Anforderungen erfüllen. Das vertikale Sicherungssystem muss an einer Verankerung angeschlagen werden, dass den Anforderungen Kapitel 2 entspricht. Anbringen des mitlaufenden Auffanggerätes:
- Schritt 1.** (Siehe Abbildung 10:) Entfernen Sie den Schwenkstift (**C**) durch Druck auf den Kragen. Ziehen Sie den Schwenkstift aus der Klemme. Schieben Sie den Nocken/die Klemme (**B**) auf eine Seite, und führen Sie das Seil (**E**) in den Körper des mitlaufenden Auffanggerätes ein.
- Schritt 2.** Der Pfeil auf dem Körper (**D**) muss nach oben zeigen und in dieselbe Richtung weisen wie der obere Anschlagpunkt des Seils (**E**). Bringen Sie die Nocke/Klemme zurück in ihre Ausgangsposition, und stecken Sie den Schwenkstift (**C**) vollständig durch den Körper und die Nocke/Klemme. Stellen Sie sicher, dass der Schwenkstift korrekt einrastet. Der Knopf (**F**) muss vollständig zu sehen sein und aus dem Schaft des Schwenkstifts (**C**) herausstehen.
- Schritt 3.** Prüfen Sie den korrekten Sitz der Nocke/Klemme. Stellen Sie sicher, dass der Aufwärtspfeil in dieselbe Richtung zeigt wie der auf dem Körper des mitlaufenden Auffanggerätes.
- 3.3 POSITIONIERUNG DES MITLAUFENDEN AUFFANGGERÄTES AUF DEM SICHERUNGSEIL:** Positionierung des mitlaufenden Auffanggerätes:
- Schritt 1.** Um den Nocken/die Klemme auf dem Seil auszurichten, verschieben Sie das mitlaufende Auffanggerät auf die gewünschte Position und stellen Sie dabei sicher, dass die Nocke/Klemme Kontakt zum Seil hat.
- Schritt 2.** Prüfen Sie durch Herunterziehen der Nocke/Klemme, ob diese korrekt am Seil einrastet. Positionieren Sie das mitlaufende Auffanggerät an oder über Ihrer hinteren Auffangöse, um die Strecke des freien Falls zu minimieren.
- Schritt 3.** Um die Arretierfunktion des mitlaufenden Auffanggerätes zu überprüfen, ziehen Sie die Klemme nach oben und lösen Sie diese. Das mitlaufende Auffanggerät muss am Seil einrasten. Wenn das mitlaufende Auffanggerät nicht korrekt funktioniert, wiederholen Sie die in Abschnitt 3.2 aufgeführten Schritte zur Anbringung.
- 3.4 ENTFERNUNG DES SEILS AUS DEM MITLAUFENDEN AUFFANGGERÄT**
- (Siehe Abbildung 2) Entfernen Sie den Schwenkstift (**C**) durch Druck auf den Kragen. Ziehen Sie den Schwenkstift aus der Klemme. Schieben Sie die Nocke/Klemme (**B**) auf eine Seite und entfernen Sie das Seil (**E**) aus dem Körper des mitlaufenden Auffanggerätes.

4.0 BETRIEB UND VERWENDUNG

- 4.1 VOR JEDEM EINSATZ:** Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsbereich und Ihre persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) alle Kriterien erfüllen, die in Abschnitt 2 definiert sind, und dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Prüfen Sie das mitlaufende Auffanggerät anhand der „Benutzer“-Inspektionpunkte, die im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ (Tabelle 2) angegeben 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 ANBRINGUNG AN EINER VERANKERUNG ODER EINEM ANSCHLAGHILFSMITTEL: Siehe Abbildung 11.** Stellen Sie beim Anbringen des Sicherungsseils oder Sicherungsseil-Teilsystems an der Verankerung oder dem Anschlaghilfsmittel sicher, dass das Verbindungselement (selbstschließender Schnapphaken) vollständig geschlossen und am Anschlagpunkt eingerastet ist. Prüfen Sie, ob alle Verbindungselemente in Größe, Form und Stärke miteinander kompatibel sind. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen des Herstellers des Anschlaghilfsmittels und des Sicherungsseils.
- 4.3 VERBINDUNG MIT DER KÖRPERUNTERSTÜTZUNG:** Ankerpunkte für Absturzsicherung sind mit dem Großbuchstaben „A“ gekennzeichnet. Für Absturzsicherungsanwendungen an das entsprechende dorsale oder sternale Befestigungselement des Ganzkörpergurtes anschließen. Für Rückhalteanwendungen kann die hintere oder vordere Auffanggurtbefestigung verwendet werden. Verbinden Sie die Auffangöse auf der gegenüberliegenden Seite der Rückhaltelast, wenn Sie einen Haltegurt für Rückhalteanwendungen verwenden. Prüfen Sie, ob alle Verbindungselemente in Größe, Form und Stärke miteinander kompatibel sind. Weitere Informationen zum Herstellen der Verbindungen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Herstellers der Körperunterstützung.
- 4.4 ANSCHLIESSEN DES MITLAUFENDEN AUFFANGGERÄTES:** Einige Modelle mitlaufender Auffanggeräte können mit einem fest angebrachten Verbindungsmittel oder Falldämpfer geliefert werden. Versuchen Sie nicht, zusätzliche Verbindungsmittel oder Verbindungselemente an diesen Teilsystemen anzubringen. Wenn Sie einen Karabiner verwenden, um eine direkte Verbindung zum mitlaufenden Auffanggerät herzustellen, stellen Sie sicher, dass der Karabiner die Funktion des mitlaufenden Auffanggerätes nicht behindert. Karabiner müssen selbstschließend/selbstverriegelnd sein. Prüfen Sie, ob alle Verbindungselemente in Größe, Form und Stärke miteinander kompatibel sind. Stellen Sie sicher, dass das am mitlaufenden Auffanggerät angebrachte Verbindungselement eine freie Drehung des Griffs zulässt und das mitlaufende Auffanggerät nicht behindert.
- 4.5 SCHARFE KANTE:** Die angegebene Ausrüstung (siehe Abbildung 1) ist für den Einsatz an gratfreien Stahlkanten mit einem Radius (r) von 0,5 mm (0,02 in.) geeignet. Ähnliche Kanten finden Sie auf: Walzprofilen aus Stahl, Holzbalken oder plattierten oder gerundeten Dachbrüstungen. Es müssen jedoch die folgenden Punkte berücksichtigt werden, wenn die Ausrüstung in einer horizontalen oder querlaufenden Anwendung zum Einsatz kommt und eine Absturzgefahr aus einer Höhe über einer Kante besteht:
- Wenn die Kante laut der vor Arbeitsbeginn durchgeführten Risikobewertung als „scharfkantig“ und/oder nicht „gratfrei“ (z. B. bei einem unverkleideten Brüstungselement, einem verrosteten Träger oder einer Betonkante) eingestuft wird, gilt: Vor Beginn der Arbeiten sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um einen Absturz über die Kante zu verhindern oder vor Arbeitsbeginn ist ein Kantenschutz anzubringen bzw. der Hersteller muss kontaktiert werden.
 - Der Anschlagpunkt darf sich nur auf derselben Höhe befinden, wie die Kante, an der Absturzgefahr besteht, oder oberhalb der Kante.
 - Der Umlenkungswinkel des Verbindungsmittels an der Kante, an der Absturzgefahr besteht (gemessen zwischen

den beiden vom Verbindungsmittel gebildeten Schenkeln), muss mindestens 90 Grad betragen.

- Um die Gefahr eines Absturzes zu vermindern, der in einer Pendelbewegung endet, muss der Arbeitsbereich oder die seitliche Bewegung auf beiden Seiten der Mittelachse auf maximal 1,50 m (4,92 ft) begrenzt werden.

5.0 ÜBERPRÜFUNG

5.1 UNTERSUCHUNGSHÄUFIGKEIT: Das mitlaufende Auffanggerät und das Seil müssen in den in Abschnitt 2 festgelegten Abständen überprüft werden. Die Inspektionsaktivitäten werden im „*Inspektions- und Wartungsprotokoll*“ (Tabelle 2) beschrieben.

Extreme Arbeitsbedingungen (raue Umweltbedingungen, andauernde Verwendung usw.) können eine häufigere Überprüfung erforderlich machen.

5.2 BEI GEFAHREN ODER MÄNGELZUSTÄNDEN: Falls die Überprüfung einen unsicheren oder mangelhaften Zustand ergeben sollte, verwenden Sie das mitlaufende Auffanggerät nicht mehr und machen Sie dieses unbrauchbar, um eine unbeabsichtigte Verwendung zu verhindern. Mitlaufende Auffanggeräte und Seile sind nicht reparierbar.

5.3 PRODUKTLEBENSDAUER: Die Haltbarkeit des 3M mitlaufenden Auffanggerätes und des Seils wird von den Arbeitsbedingungen und der Wartung bestimmt. Die maximale Lebensdauer kann von einem Jahr bei starker Nutzung unter Extrembedingungen bis zu zehn Jahren bei leichter Nutzung unter unproblematischen Bedingungen reichen. Solange das Produkt die Inspektionskriterien erfüllt, kann es bis zu maximal 10 Jahre in Betrieb bleiben.

6.0 WARTUNG, SERVICE, LAGERUNG UND TRANSPORT

6.1 REINIGUNG: Reinigen Sie das mitlaufende Auffanggerät und das Sicherungsseil mit einer milden Seifenlösung und Wasser. Die Metallteile mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen und an der Luft zum Trocknen aufhängen. Trocknen Sie das Gerät nicht durch Erwärmen. Die übermäßige Ansammlung von Schmutz, Farbe usw kann dazu führen, dass das mitlaufende Auffanggerät oder das Sicherungsseil nicht ordnungsgemäß funktioniert. In extremen Fällen kann das mitlaufende Auffanggerät oder das Seil so zersetzt sein, dass es nicht mehr verwendet werden darf. Wenn Sie Fragen zum Zustand Ihres mitlaufenden Auffanggerätes oder Sicherungsseils Zweifel haben, ob Sie es benutzen sollten, kontaktieren Sie bitte 3M Fall Protection.

6.2 SERVICE: Mitlaufende Auffanggeräte und Seile sind nicht reparierbar. Wenn das mitlaufende Auffanggerät und das Seil einen Sturz aufgefangen haben oder wenn bei der Inspektion ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird, nehmen Sie das mitlaufende Auffanggerät außer Betrieb und entsorgen Sie es. Häufigkeit der Kontrollen: Siehe Abschnitt 5.1 für Häufigkeit der Kontrollen.

6.3 LAGERUNG/TRANSPORT: Transportieren und lagern Sie das mitlaufende Auffanggerät und das Sicherungsseil an einem kühlen, trockenen und sauberen Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Kontrollieren Sie das mitlaufende Auffanggerät und das Sicherungsseil nach jeder längeren Lagerung.

7.0 MARKIERUNGEN

7.1 Abbildung 12 zeigt die auf dem mitlaufenden Auffanggerät und dem Seil befindlichen Produktetiketten. Alle Etiketten müssen vorhanden und vollständig lesbar sein.

Platzierung: Etiketten mit Markierungen befinden sich am mitlaufenden Auffanggerät und unter dem Schrumpfschlauch am Seil.

Folgende Angaben sind auf jedem Etikett enthalten:

Siehe Abbildung 12:	Beschreibung:
①	Modell-Nr
②	Seriennummer
③	Chargennummer
④	Adresse des Herstellers
⑤	Siehe Anweisungen
⑥	Europäischer Standard
⑦	CE-Zeichen
⑧	Nummer der benannten Stelle zur Überprüfung der Typenkonformität
⑨	Länge
⑩	Herstellungsmonat
⑪	Herstellungsjahr
⑫	Webadresse des Herstellers
⑬	Verwendung nur mit 3M 12,5 mm (~1/2" in.)-Durchmesser-Sicherungsseil
⑭	Kapazität

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Παρακαλούμε διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας σε αυτές τις οδηγίες πριν από τη χρήση του Συστήματος Κάθετου Ιμάντα. ΕΑΝ ΔΕΝ ΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ.

Οι οδηγίες αυτές πρέπει να παρέχονται στον χρήστη του εξοπλισμού αυτού. Διατηρήστε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Προβλεπόμενη χρήση:

Αυτό το σύστημα κάθετου ιμάντα προορίζεται για χρήση ως μέρος ενός πλήρους ατομικού συστήματος ή/και εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.

Η χρήση σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή που περιλαμβάνει, αλλά δεν περιορίζεται σε, ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες, χειρισμό υλικών ή άλλες δραστηριότητες που δεν περιγράφονται στις Οδηγίες Προϊόντος, δεν είναι εγκεκριμένη από την 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

Αυτό το σύστημα συνθετικού σχοινιού/συρματόσχοινου αποτελεί μέρος ενός ατομικού συστήματος προστασίας από πτώσεις. Αναμένεται όλοι οι χρήστες να είναι πλήρως εκπαιδευμένοι στην ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία του ατομικού τους συστήματος προστασίας από πτώσεις. **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 Προϊόντος 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 με την εργασία με ένα σύστημα συνθετικού σχοινιού/συρματόσχοινου, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Επιθεωρήστε όλα τα εξαρτήματα του συστήματος πριν από κάθε χρήση, τουλάχιστον ετησίως και ύστερα από οποιοδήποτε συμβάν πτώσης. Επιθεωρείτε σύμφωνα με τις Οδηγίες Προϊόντος.
 - Εάν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθεί κάποιο σφάλμα ή ελάττωμα σε εξάρτημα του συστήματος, σταματήστε να χρησιμοποιείτε το συγκεκριμένο εξάρτημα και καταστρέψτε το.
 - Οποιοδήποτε σύστημα συνθετικού σχοινιού/συρματόσχοινου έχει υποστεί ανάσχεση πτώσης ή δύναμη πρόσκρουσης πρέπει να θεθεί άμεσα εκτός χρήσης και να γίνει επιθεώρηση όλων των εξαρτημάτων από αρμόδιο άτομο πριν χρησιμοποιηθεί ξανά.
 - Μην συνδέετε στο σύστημα κατά την εγκατάστασή του.
 - Μην επιτρέπετε ποτέ σε περισσότερους από έναν χρήστες να συνδέονται με το σύστημα κάθε φορά. Το σύστημα αυτό είναι κατάλληλο για έναν μόνο χρήστη.
 - Χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένους συνδέσμους για να συνδέσετε τον ιμάντα σώματος στο σύστημα. Μην χρησιμοποιείτε οποιεσδήποτε άλλες συσκευές σύνδεσης.
 - Χρησιμοποιείτε μόνο ιμάντα που περιγράφεται και εγκρίνεται στις Οδηγίες Προϊόντος.
 - Μη χρησιμοποιείτε κάποιον κόμπο ως σημείο αγκύρωσης ή τοποθέτησης φορτίου.
 - Ακολουθήστε όλες τις συστάσεις του κατασκευαστή που αφορούν την κατάληξη του ιμάντα.
 - Μην παρεμβαίνετε στο κλείδωμα της συσκευής αρπάγης σχοινιού. Χειριστείτε τη συσκευή μόνο για την προάρθρωση και αποσύνδεσή της από το σύστημα.
 - Διατηρείτε πάντα τρία σημεία επαφής κατά την αναρρίχηση, όταν ισχύει. Ανατρέξτε στις Οδηγίες Προϊόντος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κατάλληλη τεχνική ανάβασης.
 - Βεβαιωθείτε ότι τα συστήματα/υποσυστήματα προστασίας από πτώσεις τα οποία συναρμολογούνται από εξαρτήματα που έχουν κατασκευαστεί από διαφορετικούς κατασκευαστές είναι συμβατά και πληρούν τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων ή άλλων ισχυόντων κωδίκων, προτύπων ή απαιτήσεων προστασίας από πτώσεις. Να συμβουλευέστε πάντα ένα ικανό ή καταρτισμένο άτομο πριν από τη χρήση αυτών των συστημάτων.
- **Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την εργασία σε ύψος, οι οποίοι αν δεν αποφευχθούν, μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο:**
 - Βεβαιωθείτε ότι η υγεία σας και η φυσική σας κατάσταση σας επιτρέπουν να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις που συνδέονται με την εργασία σε ύψος. Συμβουλευτείτε τον γιατρό σας αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη δυνατότητά σας να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε τα επιτρεπόμενα όρια του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Ποτέ μην ξεπερνάτε το ανώτατο όριο απόστασης ελεύθερης πτώσης του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις.
 - Μην χρησιμοποιείτε κανέναν εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις ο οποίος είναι ακατάλληλος πριν από την χρήση ή αν δεν έχει περάσει προγραμματισμένους ελέγχους με επιτυχία, ή αν ανησυχείτε για τη χρήση του ή για την καταλληλότητά του. Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της 3M για οποιοδήποτε ερωτήσες.
 - Ορισμένοι συνδυασμοί υποσυστημάτων και εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του εξοπλισμού αυτού. Χρησιμοποιείτε μόνο συμβατές συνδέσεις. Συμβουλευτείτε την 3M πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό σε συνδυασμό με εξαρτήματα ή υποσυστήματα διαφορετικά από αυτά που περιγράφονται στις Οδηγίες Χρήστη.
 - Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί κατά την εργασία 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 σας προστασίας από πτώση.
 - Κατά την εργασία σε χώρους με υψηλή θερμοκρασία χρησιμοποιήστε συστήματα Arc Flash ή Hot Works.
 - Αποφεύγετε επιφάνειες και αντικείμενα τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό στον χρήστη ή ζημιά στον εξοπλισμό.
 - Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές κενό πτώσης κατά την εργασία σε ύψος.
 - Μην πραγματοποιείτε αλλαγές ή τροποποιήσεις στον εξοπλισμό προστασίας από πτώσεις. Μόνο η 3M ή γραπτός εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της 3M μπορούν να κάνουν επισκευές σε αυτό τον εξοπλισμό.
 - Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού προστασίας από πτώσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει εκπονηθεί ένα σχέδιο διάσωσης το οποίο επιτρέπει την άμεση διάσωση σε περίπτωση πτώσης.
 - Σε περίπτωση πτώσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια για τον εργάτη που έχει πέσει.
 - Μην χρησιμοποιείτε ζώνη συγκράτησης του κορμού για την αναστολή πτώσεων. Χρησιμοποιείτε μόνο ιμάντες πρόσδεσης σώματος.
 - Περιορίστε τις πτώσεις με ταλάνωση, δουλεύοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, ακριβώς κάτω από το σημείο αγκίστρωσης.
 - Αν πραγματοποιείτε εκπαίδευση με αυτήν τη συσκευή, πρέπει να χρησιμοποιείτε ένα δευτερεύον σύστημα προστασίας από πτώσεις έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην εκτίθεται σε ακούσιο κίνδυνο πτώσης.
 - Να φοράτε πάντα κατάλληλο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας κατά την εγκατάσταση, χρήση, ή επιθεώρηση της συσκευής/συστήματος.

Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού αυτού, καταγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του προϊόντος που βρίσκονται στην ετικέτα ID στο «Ημερολόγιο 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 ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η Εικόνα 1 εικονογραφεί την 3M™ Αρπάγη Σχοινού Ανασχετήρα Πτώσης Αρπάγης Σχοινού. Η Αρπάγη Σχοινού είναι μια συσκευή ανάσχεσης πτώσης που προορίζεται να χρησιμοποιείται αποκλειστικά με εγκεκριμένους κάθετους ιμάντες αγκίστρωσης και εγκεκριμένα κορδόνια. Από κοινού, ο ανασχετήρας πτώσης, μαζί με τον κάθετο ιμάντα και το κορδόνι, προορίζονται για χρήση ως μέρος ενός προσωπικού συστήματος ανάσχεσης ή περιορισμού πτώσης.

Τα προϊόντα σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών δεν έχουν σχεδιαστεί για χρήση ως άμεση σύνδεση σε τεντωμένο οριζόντιο σύστημα.

Η Εικόνα 10 απεικονίζει τα εξαρτήματα της Αρπάγης Σχοινού. Δείτε τον Πίνακα 1 για τις Προδιαγραφές των Εξαρτημάτων.

Πίνακα 1: VIPER™ LT Αρπάγη Σχοινού και Σχοινί

Μοντέλο	Περιγραφή	Απαιτήσεις Ιμάντα
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT Αρπάγη Σχοινού με Καραμπινερ	Για χρήση με Σχοινί διαμέτρου 12,5 χιλιοστών (~1/2" ιντσών) τύπου Kernmantle
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT Αρπάγη Σχοινού με Λουράκι Δικτύου	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT Αρπάγη Σχοινού με Απορροφητή Κραδασμών	
		
AC40XX	Σχοινί διαμέτρου 12,5 χιλιοστών (~1/2" ιντσών) τύπου Kernmantle. XXm επισημαίνει το μήκος του σχοινού. Παράδειγμα: AC4010 = μήκος σχοινού 10 μέτρων (32,81 ποδών).	

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Αναφορά Εικόνας 1:	Περιγραφή:	Αναφορά Εικόνας 10:	Περιγραφή:
①	Viper™ LT Αρπάγη Σχοινού Κύριο Μέρος	Ⓐ	Ταυτοποίηση - Βλέπε Εικόνα 12
②	Καραμπινερ AJ501/0	Ⓑ	Έκκεντρο/Σφιγκτήρας
③	Προέκταση Δικτύου	Ⓒ	Άξονας Περιστροφής
④	Καραμπινερ με Γάντζο Αυτόματου Κλείθρου	Ⓓ	Κύριο μέρος
⑤	Μηχανισμός Απορρόφησης Κραδασμών	Ⓔ	12,5 χιλιοστών (~1/2" ιντσών) Ιμάντας Σχοινού
⑥	Κορδόνι τύπου Kernmantle.		
⑦	Καραμπινερ 2000117 11/16"		
⑧	Μήκος σχοινού		


Υλικά:

Συστατικό σώματος:	Κράμα αλουμινίου
Καραμπινερ:	Χάλυβας - 22 kN (4 946 lbf) Ελάχιστη Αντοχή Εφελκυσμού
Γάντζος:	Κράμα χάλυβα, Αλουμίνιο, Ανοξειδωτο ασάλι - 22 kN (4 946 lbf) Ελάχιστη Αντοχή Εφελκυσμού
Σχοινιά:	Νάilon - 25 kN (5 620 lbf) Αντοχή Εφελκυσμού
Ιμάντας:	Νάilon - 22 kN (4 946 lbf) Αντοχή Εφελκυσμού
Μηχανισμός Απορρόφησης Κραδασμών:	Νάilon

Πίνακα 1: VIPER™ LT Αρπάγη Σχοινιού και Σχοινί

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Απόδοση:

Μέγιστη δύναμη συγκράτησης	6 kN (1 349 lbf)			
Δυνατότητα	140 kg (309 lb.)			
Χωρητικότητα πάνω από αιχμηρό άκρο:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Θερμοκρασία λειτουργίας:	Ελάχιστη: -35°C (-31°F) Μέγιστη: +57°C (135°F)			
Δύναμη αγκίστρωσης:	Οι απαιτήσεις αγκίστρωσης ποικίλλουν ανάλογα με το σύστημα προστασίας από πτώση. Η δομή στην οποία τοποθετείται ή προσαρτάται ο Αρπάγη Σχοινιού πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του καθορίζονται στον Πίνακα 1. <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>EN 795:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr></table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Προδιαγραφές Κορδονιού:	Μη χρησιμοποιείτε Κορδόνι Απορρόφησης-Ενέργειας ή Περιοριστικό Κορδόνι μαζί με τον παρόντα εξοπλισμό.			
Προδιαγραφές Κάθετου Ιμάντα:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Μόνον σχοινιά ιμάντα που ανταποκρίνονται στο μέγεθος, τη κατασκευή, και τις ιδιότητες των υλικών που απαιτούνται για συμβατή χρήση με τη παρούσα αρπάγη σχοινιού επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται κόμβοι για απολήξεις συγκράτησης βάρους, αλλά ενδέχεται να αποτελούν ένα αποδεκτό μέσο ασφάλισης του ελεύθερου άκρου του ιμάντα σε επίπεδο εδάφους ή προσάρτησης αντίβαρων σε επίπεδο εδάφους. </div>			
Απαιτήσεις Διαστήματος Πτώσης (Εικόνα 4 και Εικόνα 5):	Η Εικόνα 4 εικονογραφεί το πως η τοποθέτηση της Αρπάγης Σχοινιού επηρεάζει την Απόσταση Πτώσης και η Εικόνα 5 προσδιορίζει τις σχετικές τιμές.			
Περιορισμένες ζώνες πρόσβασης (Εικόνα 9):	①	Σύλληψη πτώσης, Συγκράτηση πτώσης		
	②	Αιχμηρή άκρη: μόνο AC4002 - 5009070		

1.0 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- 1.1 ΣΚΟΠΟΣ:** Οι αρπάγες σχοινοῦ ἔχουν σχεδιασθεῖ ὥστε νὰ ἀποτελοῦν συστατικά ἐνὸς συστήματος ἀνάσχεσης πτώσης¹ ἢ περιορισμοῦ πτώσης². ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΛ. ΕΙΚΟΝΑ 2.
- 1.2 ΠΡΟΤΥΠΑ:** Ἡ ἀρπάγη σχοινοῦ συμμορφώνεται με τὸ(α) ἐθνικό(α) ἢ περιφερειακό(α) πρότυπο(α) ποὺ καθορίζεται(ονται) στὸ ἐξώφυλλο αὐτῶν τῶν οδηγιῶν. Ἐὰν τὸ προϊόν μεταπωληθεῖ ἐκτὸς τῆς ἀρχικῆς χώρας προορισμοῦ, ὁ μεταπωλητὴς πρέπει νὰ παρέχει οδηγίες γιὰ τὴ χρήση, τὴ συντήρηση, τὴν περιοδικὴ ἐξέταση καὶ γιὰ τὴν ἐπισκευὴ στὴ γλῶσσα τῆς χώρας στὴν ὁποία πρόκειται νὰ χρησιμοποιηθεῖ τὸ προϊόν.
- 1.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:** Αὐτὸς ὁ ἐξοπλισμὸς προορίζεται γιὰ χρήση ἀπὸ άτομα ποὺ εἶναι ἐκπαιδευμένα στὴ σωστὴ ἐφαρμογὴ τοῦ. Τὸ παρὸν εγχειρίδιο πρέπει νὰ χρησιμοποιεῖται ὡς μέρος ἐνὸς προγράμματος κατάρτισης τῶν εργαζομένων, ὅπως ἀπαιτεῖται ἀπὸ τὸ πρότυπο CE ἢ/καὶ τοὺς περιφερειακοὺς κανονισμοὺς. Αποτελεῖ εὐθὺνη τῶν χρηστῶν καὶ τῶν τεχνικῶν ἐγκατάστασης αὐτοῦ τοῦ ἐξοπλισμοῦ νὰ διασφαλίζουν ὅτι εἶναι ἐξοικειωμένοι με αὐτὲς τὶς οδηγίες, ἔχουν ἐκπαιδευθεῖ στὴ σωστὴ φροντίδα καὶ χρήση αὐτοῦ τοῦ ἐξοπλισμοῦ καὶ γνωρίζουν τὰ χαρακτηριστικὰ λειτουργίας, τοὺς περιορισμοὺς ἐφαρμογῆς καὶ τὶς συνέπειες τῆς ἀκατάλληλης χρήσης αὐτοῦ τοῦ ἐξοπλισμοῦ.
- 1.4 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:** Κατὰ τὴ χρήση αὐτοῦ τοῦ ἐξοπλισμοῦ καὶ τοῦ(ων) συνδετικού(ών) υποσυστήματος(ων), ὁ ἐργοδότης πρέπει νὰ διαθέτει ἓνα σχέδιο διάσωσης καὶ τὰ μέσα γιὰ νὰ τὸ ἐφαρμόσει, καθὼς καὶ νὰ τὸ κοινοποιεῖ στοὺς χρήστες, σε ἐξουσιοδοτημένα άτομα³ καὶ σε διασώστες⁴. Συνιστάται μίᾳ ἐκπαιδευμένη ἐπιτόπια οὐμάδα διάσωσης. Τὰ μέλη τῆς οὐμάδας θὰ πρέπει νὰ εἶναι ἐφοδιασμένα με τὸν ἐξοπλισμὸ καὶ τὶς τεχνικὲς γιὰ νὰ ἐκτελέσουν μίᾳ ἐπιτυχή διάσωση. Ἡ ἐκπαίδευση πρέπει νὰ παρέχεται σε περιοδικὴ βάση ὥστε νὰ ἐξασφαλιστεῖ ἡ ἐπάρκεια γνώσεων τῶν υπευθύνων τῆς διάσωσης.
- 1.5 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ:** Ἡ ἀρπάγη σχοινοῦ πρέπει νὰ ἐπιθεωρεῖται ἀπὸ τὸν χρήστη πρὶν ἀπὸ κάθε χρήση καὶ, ἐπιπλέον, ἀπὸ ἀρμόδιο άτομο⁵ ἐκτὸς τοῦ χρήστη, σε τακτὰ διαστήματα ποὺ δὲν θὰ υπερβαίνουν σε διάρκεια τὸ ἓνα ἔτος.⁶ Οἱ διαδικασίες ἐπιθεώρησης περιγράφονται στὸ «*Ἀρχεῖο Καταγραφῆς Ἐπιθεώρησης καὶ Συντήρησης*». Τὰ αποτελέσματα κάθε ἐπιθεώρησης ἀπὸ ἀρμόδιο άτομο θὰ πρέπει νὰ καταγράφονται σε ἀντίγραφα τοῦ «*Ἀρχείου Καταγραφῆς Ἐπιθεώρησης καὶ Συντήρησης*».
- 1.6 ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΙΑ ΠΤΩΣΗ:** Ἄν ἡ ἀρπάγη σχοινοῦ ἢ ὁ ἀντίστοιχος ἱμάντας σύνδεσης ἢ κατακόρυφος ἱμάντας υποβληθοῦν στὶς δυνάμεις ἀνάσχεσης μίᾳ πτώσης, πρέπει νὰ τεθοῦν ἀμέσως ἐκτὸς λειτουργίας καὶ νὰ καταστραφοῦν. **Μὴν** ἐπιχειρεῖτε συντήρηση ἢ ἐπισκευή.

2.0 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- 2.1 ΑΓΚΥΡΩΣΗ:** Οἱ ἀπαιτήσεις τῆς κατασκευῆς ἀγκύρωσης ποικίλλουν ἀνάλογα με τὴν ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος. Ἡ κατασκευὴ στὴν ὁποία συνδέεται ἢ στερεώνεται ἡ ἀρπάγη σχοινοῦ καὶ ὁ ἀντίστοιχος κατακόρυφος ἱμάντας, πρέπει νὰ πληροῦν τὶς ἀπαιτήσεις τῶν προδιαγραφῶν ἀγκύρωσης ποὺ ὀρίζονται στὸν Πίνακα 1.
- 2.2 ΑΤΟΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΠΤΩΣΗΣ:** Ἡ Εικόνα 2 παρουσιάζει τὴν ἐφαρμογὴ αὐτῆς τῆς ἀρπάγης σχοινοῦ. Τὰ Ἀτομικὰ Συστήματα Ἀνάσχεσης Πτώσης (PFAS) ποὺ χρησιμοποιοῦνται με τὸ σύστημα πληροῦν τὶς ἰσχύουσες ἀπαιτήσεις τῶν προτύπων, κανονισμῶν καὶ διατάξεων προστασίας ἀπὸ πτώση. Τὰ PFAS πρέπει νὰ περιλαμβάνουν ολόσωμη πρόσδεση καὶ νὰ περιορίζουν τὴ δύναμη ἀνάσχεσης στὶς ἀκόλουθες τιμές:

	Μέγιστη δύναμη ἀνάσχεσης	Ελεύθερη πτώση
PFAS με ἱμάντα ἀπορρόφησης ἐνέργειας	6,0 kN (1.350 λίβρες)	Ἀνατρέξτε στὶς οδηγίες ποὺ περιλαμβάνονται με τὸ σχοινὶ σας γιὰ περιορισμοὺς ἐλεύθερης πτώσης.

- 2.3 ΣΧΟΙΝΙΑ:** Ἀνατρέξτε στὶς οδηγίες ποὺ περιλαμβάνονται με τὸ σχοινὶ σας γιὰ περιορισμοὺς ποὺ ἀφοροῦν ἐιδικὰ τὴ χρήση τοῦ σχοινοῦ. Ἀνατρέξτε στὸν Πίνακα 1 γιὰ περιορισμοὺς χρήσης τοῦ σχοινοῦ ποὺ ἀφοροῦν ἐιδικὰ τὴ συγκεκριμένη ἀρπάγη σχοινοῦ. Μὴν ἐπιμηκύνετε τοὺς ἱμάντες γιὰ χρήση με αὐτὴ τὴν ἀρπάγη σχοινοῦ χωρὶς νὰ συμβουλευτεῖτε τὴν 3Μ. Ὅλα τὰ σχοινιά ποὺ χρησιμοποιοῦνται (ἀν ἐφαρμόζεται) πρέπει νὰ ἔχουν ἐλάχιστη ἀντοχὴ θραύσης 22 kN (5.000 λίβρες).
- 2.4 ΚΙΝΔΥΝΟΙ:** Ἡ χρήση αὐτοῦ τοῦ ἐξοπλισμοῦ σε περιοχές με περιβαλλοντικούς κινδύνους μπορεῖ νὰ ἀπαιτεῖ πρόσθετες προφυλάξεις γιὰ τὴν ἀποτροπὴ τραυματισμοῦ τοῦ χρήστη ἢ ζημιᾶς στὸν ἐξοπλισμὸ. Οἱ κίνδυνοι μπορεῖ νὰ περιλαμβάνουν, χωρὶς περιορισμὸ: ὑψηλὴ θερμότητα, καυστικὰ χημικά, διαβρωτικὰ περιβάλλοντα, ηλεκτροφόρα καλώδια ὑψηλῆς τάσης, ἐκρηκτικὰ ἢ τοξικὰ αέρια, κινητὰ μηχανήματα, αἰχμηρὲς προεξοχές ἢ ὑψωμένα ἀντικείμενα ποὺ μπορεῖ νὰ πέσουν καὶ νὰ χτυπήσουν τὸν χρήστη ἢ τὸ Ἀτομικὸ Σύστημα Ἀνάσχεσης Πτώσης.

- 1 Σύστημα ἀνάσχεσης πτώσης:** Μία συλλογὴ ἐξοπλισμοῦ προστασίας ἀπὸ πτώση ποὺ εἶναι διαμορφωμένη ὥστε νὰ ἀνακόπτε τὴν ἐλεύθερη πτώση. Προστατεύει τὸν χρήστη σε περίπτωση πτώσης. Ἡ ἐλεύθερη πτώση ἐπιτρέπεται μέχρι τὸ ὄριο ποὺ ἐπιτρέπεται ἀπὸ τὴ συνδετικὴ διάταξη (μόνο γιὰ χρήση με σχοινὶ ἀπορρόφησης ἐνέργειας).
- 2 Σύστημα περιορισμοῦ:** Μία συλλογὴ ἐξοπλισμοῦ προστασίας ἀπὸ πτώση ποὺ εἶναι διαμορφωμένη νὰ ἐμποδίζει τὸ κέντρο βάρους τοῦ ἀτόμου νὰ ἀντιμετωπίσει κίνδυνο πτώσης. Ἐμποδίζει τὸν χρήστη νὰ φτάσει σε κατάσταση ποὺ ἐνέχει κίνδυνο. Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ κατακόρυφη ἐλεύθερη πτώση.
- 3 Εξουσιοδοτημένο άτομο:** Ἐνα άτομο ποὺ ἔχει ὀριστεῖ ἀπὸ τὸν ἐργοδότη νὰ ἐκτελεῖ καθήκοντα σε μίᾳ θέσῃ ὅπου τὸ άτομο θὰ ἐκτεθεῖ σε κίνδυνο πτώσης.
- 4 Διασώστης:** Ἄτομο ἢ άτομα διαφορετικὰ ἀπὸ τὸ ὑποκείμενο τῆς διάσωσης ποὺ πραγματοποιοῦν μίᾳ υποβοηθούμενη διάσωση με τὴ λειτουργία ἐνὸς συστήματος διάσωσης.
- 5 Ἀρμόδιο άτομο:** Τὸ άτομο ποὺ εἶναι σε θέση νὰ ἀναγνωρίσει ὑφιστάμενους καὶ προβλέψιμους κινδύνους στὸ περιβάλλον ἢ συνθήκες ἐργασίας ποὺ εἶναι ἀνθυγιεινές, ἐπιφαλεῖς ἢ επικίνδυνες γιὰ τοὺς εργαζομένους, καὶ τὸ ὁποῖο ἔχει ἄδεια νὰ λάβει ἄμεσα διορθωτικὰ μέτρα γιὰ τὴν ἐξάλειψή τους.
- 6 Συχνότητα ἐπιθεώρησης:** Ἀκράειες συνθήκες ἐργασίας (σκληρὸ περιβάλλον, παρατεταμένη χρήση, κ.λπ.) ἐνδέχεται νὰ ἐπιβάλλουν συχνότερες ἐπιθεωρήσεις ἀπὸ τὸ ἀρμόδιο άτομο.

2.5 ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΠΤΩΣΗΣ: Το σχήμα 3 απεικονίζει εξαρτήματα ενός συστήματος ανάσχεσης πτώσης. Πρέπει να υπάρχει επαρκής απόσταση πτώσης (FC) για την ανάσχεση μιας πτώσης πριν ο χρήστης έρθει σε επαφή με το έδαφος ή άλλο εμπόδιο. Η επαρκής απόσταση επηρεάζεται από έναν αριθμό παραγόντων όπως οι εξής: Θέση αγκύρωσης, (Α) μήκος σχοινιού, (Β) απόσταση επιβράδυνσης σχοινιού, (Γ) έκταση πρόσδεσης και μήκος και υποχώρηση δακτυλίου D/ συνδέσμου, (Δ) απόσταση ασφάλισης αρπάγης σχοινιού, (Ε) μήκος και τάνυση κατακόρυφου ιμάντα και συντελεστής ασφάλειας (SF). Το μήκος του σχοινιού και η απόσταση επιβράδυνσης του σχοινιού θα ποικίλλουν ανάλογα με το μοντέλο του σχοινιού.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις απαιτήσεις απόστασης πτώσης ανατρέξτε στον Πίνακα 1. Η εικόνα 4 παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο η τοποθέτηση της αρπάγης σχοινιού επηρεάζει την απαιτούμενη απόσταση πτώσης. Η Εικόνα 5 δίνει τη συγκεκριμένη απαιτούμενη τιμή απόστασης πτώσης με βάση την ακριβή τοποθέτηση της αρπάγης σχοινιού. Ανατρέξτε στην Εικόνα 4 και την Εικόνα 5 προκειμένου να καθορίσετε τις απαιτήσεις απόστασης πτώσης.

Για τον καθορισμό της απαιτούμενης απόστασης πτώσης (Εικόνα 4 και Εικόνα 5):

Μετρήστε την απόσταση (Z) ανάμεσα στο σημείο αγκύρωσης και την εγκατεστημένη αρπάγη σχοινιού. Χρησιμοποιήστε αυτήν την τιμή και ανατρέξτε στην Εικόνα 5 για να καθορίσετε την απόσταση πτώσης (FC).

2.6 ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ: Πτώσεις με ταλάντωση συμβαίνουν όταν το σημείο αγκύρωσης δεν βρίσκεται ακριβώς πάνω από το σημείο της πτώσης (δείτε την Εικόνα 6). 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 επαναταλισσόμενης διάταξης ή άλλου συνδετικού υποσυστήματος μεταβλητού μήκους.

2.7 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ: Ο εξοπλισμός της 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.

2.8 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ: Οι σύνδεσμοι θεωρούνται ότι είναι συμβατοί με τα συνδετικά στοιχεία όταν έχουν σχεδιαστεί για να δουλεύουν 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 (γάντζοι, караμπίνер και κρίκοι D) πρέπει να μπορούν να παραλάβουν ελάχιστο φορτίο 20 kN (4.500 λίβρες). Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί με την αγκύρωση ή με άλλα εξαρτήματα του συστήματος. Μην χρησιμοποιείτε ασύμβατο εξοπλισμό. Οι μη συμβατοί σύνδεσμοι μπορεί να απεμπλακούν ακούσια (βλ. Εικόνα 7). Οι σύνδεσμοι πρέπει να είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Αν το συνδετικό στοιχείο, με το οποίο συνδέεται ο γάντζος ασφαλείας ή το караμπίνер είναι μικρότερου μεγέθους ή έχει ακανόνιστο σχήμα, θα μπορούσε να προκύψει κατάσταση κατά την οποία το συνδετικό στοιχείο θα ασκεί δύναμη στην πύλη του γάντζου ασφαλείας ή του караμπίνер (Α). Αυτή η δύναμη μπορεί να προκαλέσει το άνοιγμα της πύλης (Β), επιτρέποντας την απεμπλοκή του γάντζου ασφαλείας ή του караμπίνер από το συνδετικό στοιχείο (Γ).

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

Οι σύνδεσμοι της 3M (γάντζοι ασφαλείας και караμπίνер) έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σύμφωνα με τις προδιαγραφές των οδηγιών χρήσης του κάθε προϊόντος. Για παραδείγματα ακατάλληλων συνδέσεων ανατρέξτε στην Εικόνα 8. Μην συνδέετε γάντζους ασφαλείας και караμπίνер:

- Με δακτύλιο D στον οποίο είναι συνδεδεμένος άλλος σύνδεσμος.
- Με τρόπο που θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα την επιβολή φορτίου στην πύλη.
- Σε περίπτωση λανθασμένης εμπλοκής, στην οποία χαρακτηριστικά που προεξέχουν από τον γάντζο ασφαλείας ή το караμπίνер έχουν πιαστεί στο άγκιστρο και, χωρίς οπτική επιβεβαίωση, φαίνεται να υπάρχει πλήρης σύμπλεξη με το σημείο αγκύρωσης.
- Μεταξύ τους.
- Απευθείας σε ιμάντα ή σχοινί ή σύστημα ανάληψης οριζόντιων φορτίων (εκτός αν οι οδηγίες του κατασκευαστή για τον ιμάντα και τον σύνδεσμο περιέχουν συγκεκριμένη πρόβλεψη για τέτοια σύνδεση).
- Με οποιοδήποτε αντικείμενο που έχει τέτοιο σχήμα ή διαστάσεις ώστε να μην κλείνει και ασφαλίσει ο γάντζος ασφαλείας ή το караμπίνер ή να υπάρχει πιθανότητα κύλισης εκτός της σύνδεσης.
- Με τρόπο που να μην επιτρέπει τη σωστή ευθυγράμμιση του συνδέσμου όταν βρίσκεται υπό φορτίο.

3.0 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- 3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ:** Σχεδιάστε το σύστημα προστασίας από πτώσεις πριν την εγκατάσταση της αρπάγης του σχοινού. 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 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΡΠΑΓΗΣ ΣΧΟΙΝΙΟΥ:** Η Αρπάγη Σχοινού μπορεί να εγκατασταθεί σε εγκεκριμένους κάθετους ιμάντες που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις που προσδιορίζονται στον Πίνακα 1. Ο κάθετος ιμάντας πρέπει να προσαρτάται σε ένα σημείο αγκίστρωσης που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Ενότητας 2. Για εγκατάσταση της Αρπάγης Σχοινού:
- Βήμα 1.** (Βλέπε Εικόνα 10ε) Αφαιρέστε το πείρο περιστροφής (C) πιέζοντας πάνω στο κολάρο. Τραβήξτε το πείρο περιστροφής από το έκκεντρο/σφιγκτήρα. Μετακινήστε το έκκεντρο/σφιγκτήρα (B) στη μία πλευρά και εισάγετε το Σχοινί (E) μέσα στο κύριο μέρος της Αρπάγης Σχοινού.
- Βήμα 2.** Το βελάκι στο κύριο μέρος (D) πρέπει να δείχνει προς τα πάνω και προς την ίδια κατεύθυνση με την άνω σύνδεση αγκίστρωσης του σχοινού (E). Επανατοποθετήστε το έκκεντρο/σφιγκτήρα και εισάγετε το πείρο περιστροφής (C) πλήρως μέσα στο σώμα και το έκκεντρο/σφιγκτήρα. Ελέγξτε ότι ο πείρος περιστροφής είναι κλειδωμένος. Κουμπί (F) πρέπει να είναι πλήρως εκτεθειμένο και να προεξέχει από τον πείρο περιστροφής στον (C) άξονα.
- Βήμα 3.** Επιβεβαιώστε ότι το έκκεντρο/σφιγκτήρας έχει αντικατασταθεί σωστά. Επαληθεύστε ότι το πάνω βελάκι είναι προσανατολισμένο προς την ίδια κατεύθυνση με το πάνω βελάκι στο κύριο μέρος της Αρπάγης Σχοινού.
- 3.3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΠΑΓΗΣ ΣΧΟΙΝΙΟΥ ΣΤΟΝ ΙΜΑΝΤΑ ΣΧΟΙΝΙΟΥ:** Για τοποθέτηση της Αρπάγης Σχοινού:
- Βήμα 1.** Για μετακίνηση του έκκεντρο/σφιγκτήρα στο Σχοινί, σηκώστε ή χαμηλώστε την Αρπάγη Σχοινού σε νέα θέση ενώ παράλληλα ελέγχετε ότι το έκκεντρο/σφιγκτήρας κάνει επαφή με το Σχοινί.
- Βήμα 2.** Ελέγξτε ότι το έκκεντρο/σφιγκτήρας θα κλειδώσει στο Σχοινί τραβώντας το προς τα κάτω. Τοποθετήστε την Αρπάγη Σχοινού στο πίσω D-δακτύλιο ή πιο πάνω από αυτόν για ελαχιστοποίηση της απόστασης ελεύθερης πτώσης.
- Βήμα 3.** Για έλεγχο του κλειδώματος της Αρπάγης Σχοινού, σηκώστε το έκκεντρο/σφιγκτήρα και απελευθερώστε. Η Αρπάγη Σχοινού θα πρέπει να κλειδώσει στο Σχοινί. Αν η Αρπάγη Σχοινού δεν λειτουργεί σωστά, επαναλάβετε τα βήματα προσάρτησης που απαριθμούνται στην ενότητα 3.2.
- 3.4 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΣΧΟΙΝΙΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΠΑΓΗ ΣΧΟΙΝΙΟΥ**
(Βλέπε Εικόνα 2) Αφαιρέστε τον πείρο περιστροφής (C) τραβώντας στο κολάρο. Τραβήξτε τον πείρο περιστροφής από το έκκεντρο/σφιγκτήρα. Μετακινήστε το έκκεντρο/σφιγκτήρα (B) στο πλάι και αφαιρέστε το Σχοινί (E) από το κύριο μέρος της Αρπάγης Σχοινού.

4.0 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ 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 υπάρχει ένα επίσημο σχέδιο διάσωσης. Επιθεωρήστε την Αρπάγη Σχοινού σύμφωνα με τα σημεία επιθεώρησης «Χρήστη» που καθορίζονται στο «Ημερολόγιο Επιθεώρησης και Συντήρησης» (Πίνακας 2). Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα, εάν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθεί ότι είναι ελαττωματικό ή επικίνδυνο προς τη χρήση. Αφαιρέστε το σύστημα από την υπηρεσία και καταστρέψτε το ή επικοινωνήστε με την 3Μ για την αντικατάσταση ή επισκευή του.
- 4.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗ Η ΣΕ ΣΥΝΔΕΤΗΡΑ ΑΓΚΙΣΤΡΩΣΗΣ: Βλ. Εικόνα 11.** Όταν προσαρτάτε τον ιμάντα ή το υποσύστημα του ιμάντα στην αγκίστρωση ή στον σύνδεσμο αγκίστρωσης, εξασφαλίστε ότι ο σύνδεσμος (ο γάντζος του αυτόματου κλειθρού) έχει ασφαλίσει και έχει κλειδώσει πλήρως στο σημείο σύνδεσης. Σιγουρευτείτε ότι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του συνδέσμου αγκίστρωσης και του ιμάντα για περισσότερες πληροφορίες.
- 4.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΩΜΑΤΟΣ:** Τα σημεία αγκύρωσης για σύλληψη πτώσης επισημαίνονται με κεφαλαίο γράμμα «Α». Για εφαρμογές σύλληψης πτώσης, συνδεθείτε με το κατάλληλο ραχιαίο ή στέρνο στοιχείο στερέωσης της πλήρους καλωδίωσης αμαξώματος. Για εφαρμογές περιορισμού, η ραχιαία ή η πρόσθια προσάρτηση εξάρτησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται. Αν χρησιμοποιείτε μια ζώνη σώματος για εφαρμογές περιορισμού συνδέστε τον D-δακτύλιο απέναντι από το περιοριστικό φορτίο. Σιγουρευτείτε ότι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του εξοπλισμού υποστήριξης σώματος για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη δημιουργία συνδέσμων.
- 4.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΗΝ ΑΡΠΑΓΗ ΣΧΟΙΝΙΟΥ:** Μερικά μοντέλα αρπάγης σχοινού μπορεί να είναι εφοδιασμένα με ένα μόνιμα προσαρτημένο κορδόνι ή μηχανισμό απορρόφησης ενέργειας. Μην επιχειρήσετε να προσαρτήσετε πρόσθετα κορδόνια ή συνδέσμους σε αυτά τα υποσυστήματα. Αν χρησιμοποιείτε ένα караμπίνер για απευθείας σύνδεση στην αρπάγη σχοινού, βεβαιωθείτε ότι το караμπίνер δεν θα παρεμβαίνει στη λειτουργία της αρπάγης σχοινού. Ο τύπος των караμπίνер θα πρέπει να είναι αυτό-κλεισίματος/αυτό-κλειδώματος. Σιγουρευτείτε ότι οι σύνδεσμοι είναι συμβατοί σε μέγεθος, σχήμα και αντοχή. Διασφαλίστε ότι ο σύνδεσμος που είναι προσαρτημένος στην αρπάγη σχοινού επιτρέπει στη λαβή να περιστρέφεται ελεύθερα, και δεν παρεμβαίνει στη λειτουργία της αρπάγης σχοινού.
- 4.5 ΚΟΦΤΕΡΗ ΓΩΝΙΑ:** Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός (βλ. Εικόνα 1) είναι κατάλληλος για χρήση πάνω σε χαλύβδινες ακμές απαλλαγμένες από γρέζια, με ακτίνα καμπύλωσης (r) 0,5 mm (0,02 in.). Παρόμοιες ακμές μπορούν να βρεθούν σε: ελατές χαλύβδινες διατομές, ξύλινες δοκούς ή επενδυμένα ή στρωγγυλεμένα στηθαία στεγών. Ωστόσο, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα κατά τη χρήση του εξοπλισμού σε οριζόντια ή εγκάρσια διάταξη, σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης από ύψος:
- Αν η αξιολόγηση κινδύνου που έχει γίνει πριν από την έναρξη της εργασίας δείξει ότι η ακμή είναι πολύ «αιχμηρή» ή/και ότι δεν είναι «απαλλαγμένη από γρέζια» (όπως συμβαίνει στην περίπτωση μη επενδυμένων στηθαίων στεγών, χαλύβδινων δοκών που έχουν υποστεί διάβρωση ή ακμών σκουροδέματος): Θα λαμβάνονται αντίστοιχα μέτρα πριν από την έναρξη της εργασίας για την αποτροπή πτώσης από την ακμή ή, πριν από την έναρξη της εργασίας, θα τοποθετείται προστασία ακμής ή θα υπάρχει επικοινωνία με τον κατασκευαστή.
 - Το σημείο αγκύρωσης μπορεί να βρίσκεται μόνο στο ίδιο ύψος με την ακμή από την οποία μπορεί να σημειωθεί πτώση ή πάνω από την ακμή.
 - Η γωνία ανακατεύθυνσης του ιμάντα στην ακμή στην οποία ενδέχεται να σημειωθεί πτώση (μετρούμενη μεταξύ των δύο πλευρών που διαμορφώνονται από τον ιμάντα ανακατεύθυνσης) θα είναι τουλάχιστον 90 μοίρες.
 - Προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα κατάληξης μια πτώσης σε κίνηση ταλάντωσης, ο χώρος εργασίας

ή η πλευρική μετακίνηση εκατέρωθεν του κεντρικού άξονα θα περιορίζεται σε μέγιστη απόσταση 1,50 m (4,92 ποδιών).

5.0 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

5.1 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ: Η Αρπάγη Σχοινοῦ και το Σχοινί πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο στα διαστήματα που ορίζονται στην Ενότητα 2. Οι διαδικασίες επιθεώρησης περιγράφονται στο *Αρχείο Καταγραφής Επιθεώρησης και Συντήρησης (Πίνακας 2)*.

Ακραίες συνθήκες εργασίας (σκληρά περιβάλλοντα, παρατεταμένη χρήση, κ.λπ.) ενδέχεται να επιβάλλουν συχνότερες επιθεωρήσεις από τα αρμόδια πρόσωπα.

5.2 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΡΙΝΕΤΑΙ ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΙΚΟ Η ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ: Αν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθεί ότι το σύστημα είναι ελαττωματικό ή επικίνδυνο προς χρήση, αφαιρέστε την Αρπάγη Σχοινοῦ αμέσως την για αποφυγή αναπόφευκτης χρήσης της. Οι Αρπάγες Σχοινοῦ και τα Σχοινιά δεν επισκευάζονται.

5.3 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ: Η λειτουργική διάρκεια ζωής της Αρπάγης Σχοινοῦ 3M εξαρτάται από τις εργασιακές συνθήκες και τη συντήρηση. Η μέγιστη διάρκεια ζωής μπορεί να κυμανθεί από 1 έτος για βαριά χρήση υπό ακραίες συνθήκες και μέχρι 10 έτη υπό ήπιες συνθήκες χρήσης. Εφόσον το προϊόν πληροί τα κριτήρια επιθεώρησης, μπορεί να παραμείνει σε λειτουργία κατά ένα μέγιστο 10 ετών.

6.0 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

6.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ: Να καθαρίζετε την αρπάγη σχοινοῦ και τον ιμάντα με ήπιο διάλυμα σαπουνιού. Σκουπίστε το υλικό με ένα καθαρό, στεγνό ύφασμα και απλώστε το για να στεγνώσει με τον αέρα. Μην χρησιμοποιείτε θερμότητα για το στέγνωμα. Η υπερβολική σάρρευση ρύπων, μωγιός, κλπ. μπορεί να εμποδίσει τη σωστή λειτουργία της αρπάγης σχοινοῦ ή του ιμάντα, και, σε σοβαρές περιπτώσεις, να υποβαθμίσει την αρπάγη σχοινοῦ ή το σχοινί σε σημείο που να τα εξασθενίσει. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να τεθούν εκτός λειτουργίας. Αν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την κατάσταση της αρπάγης σχοινοῦ ή του ιμάντα, ή διαστάζετε να τα χρησιμοποιήσετε, επικοινωνήστε με την Προστασία από Πτώση της 3M.

6.2 ΣΕΡΒΙΣ: Η Αρπάγη Σχοινοῦ και το Σχοινί δεν επισκευάζονται. Αν η Αρπάγη Σχοινοῦ και το Σχοινί έχουν υποστεί πτώση, ή αν έχει διαπιστωθεί κατά την επιθεώρηση ότι είναι ελαττωματικά ή επικίνδυνα προς χρήση, θέστε την Αρπάγη Σχοινοῦ εκτός λειτουργίας και πετάξτε την. Δείτε την Ενότητα 5.1 για τη συχνότητα επιθεώρησης.

6.3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ/ΜΕΤΑΦΟΡΑ: Αποθηκεύστε και μεταφέρετε την αρπάγη σχοινοῦ και τον ιμάντα σε ψυχρό, ξηρό, καθαρό περιβάλλον μακριά από απευθείας έκθεση σε ηλιακό φως. Να αποφεύγετε περιοχές όπου ενδέχεται να υπάρχουν ατμοί από χημικές ουσίες. Ελέγξτε πλήρως την αρπάγη σχοινοῦ και τον ιμάντα εάν δεν τα έχετε χρησιμοποιήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα.

7.0 ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

7.1 Η Εικόνα 12 εικονογραφεί τις ετικέτες προϊόντος στην Αρπάγη Σχοινοῦ και στο Σχοινί. Όλες οι ετικέτες πρέπει να είναι εμφανείς και πλήρως αναγνώσιμες.

Εντοπισμός: Ετικέτα και σημάσεις εντοπίζονται στην Αρπάγη Σχοινοῦ και κάτω από τον σωλήνα συρρίκνωσης στο Σχοινί .

Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε ετικέτα είναι οι εξής:

Βλ. Εικόνα 12:	Περιγραφή:
①	Αριθμός μοντέλου
②	Σειριακός αριθμός
③	Αριθμός παρτίδας
④	Διεύθυνση του Κατασκευαστή
⑤	Βλέπε Οδηγίες
⑥	Ευρωπαϊκό πρότυπο
⑦	Σήμα CE
⑧	Αριθμός οργανισμού στον οποίο έγινε κοινοποίηση για διεκπεραίωση τυπικής συμμόρφωσης
⑨	Μήκος
⑩	Μήνας κατασκευής
⑪	Έτος κατασκευής
⑫	Διεύθυνση Web του Κατασκευαστή
⑬	Χρήση με 3M διαμέτρου 12,5 χιλιοστών (~1/2" in.) Ιμάντα Σχοινοῦ Αποκλειστικά
⑭	Δυνατότητα

Lea, comprenda y cumpla con todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema vertical anticaídas. 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:

Este sistema vertical anticaídas está pensado para ser utilizado como parte de un sistema completo de protección contra caídas.

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

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

ADVERTENCIA

Este sistema de cuerda sintética/cable es parte de un sistema personal de protección 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 del producto y todas las recomendaciones del fabricante, contacte con su supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un sistema de cuerda sintética/cable que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
 - Inspeccione todos los componentes del sistema 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 durante la inspección observa una condición insegura o defectuosa en un componente del sistema, retire el componente del servicio y destrúyalo.
 - Cualquier sistema de cuerda sintética/cable que se haya visto sometido a detención de caídas o a una fuerza de impacto debe ser retirado inmediatamente del servicio, y todos los componentes deben ser inspeccionados por una persona competente antes de volver a usarlo.
 - No establezca una conexión con el sistema mientras lo instala.
 - Nunca permita que haya más de un usuario conectado al sistema al mismo tiempo. Este sistema está clasificado para su uso por un solo usuario.
 - Emplee solo conectores apropiados para fijar el arnés de cuerpo completo al sistema. No utilice ningún otro dispositivo de conexión adicional.
 - Use solo anticaídas descritos y aprobados en las instrucciones del producto.
 - No utilice un nudo como punto de anclaje o de carga.
 - Siga todas las recomendaciones del fabricante al conectar el anticaídas.
 - No obstaculice la acción del dispositivo de bloqueo de cuerda. Solo debe manipular el dispositivo para fijarlo y soltarlo del sistema.
 - Cuando ascienda, mantenga siempre tres puntos de contacto cuando sea aplicable. Consulte las instrucciones del producto para obtener más información sobre la técnica de ascensión adecuada.
 - 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 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 resistir con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo 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 perjudicar 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.
 - Extrema 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 dañar 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 se produce una 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" al final 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 los Servicios técnicos de 3M para obtener los manuales de instrucciones actualizados.


DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En la Figura 1 se ilustra el dispositivo de agarre de cuerda 3M™ para detención de caídas. El dispositivo de agarre de cuerda está concebido para la detención de caídas y ha de utilizarse únicamente con sistemas anticaídas verticales de anclaje aprobados y con eslingas aprobadas. El conjunto del dispositivo de agarre de cuerda, el sistema anticaídas vertical y la eslinga está destinado a utilizarse como parte de un sistema personal de detención de caídas o de retención.

Los productos en este manual de instrucciones no están diseñados para usarse como un conector directo a un sistema horizontal tenso.

En la Figura 10 se ilustran los componentes del dispositivo de agarre de cuerda. Consulte la Tabla 1 para comprobar las especificaciones de los componentes.

Tabla 1: Dispositivo de agarre de cuerda y cuerda VIPER™ LT

Modelo	Descripción	Requisitos del sistema anticaídas
AC4000 5009067	Dispositivo de agarre de cuerda Protecta® Viper™ LT con mosquetón	Para su uso con cuerdas de alpinismo con un diámetro de 12,5 mm (~0,5 in.).
AC4001 5009068	Dispositivo de agarre de cuerda Protecta® Viper™ LT con eslinga de cincha	
AC4002 5009070	Dispositivo de agarre de cuerda Protecta® Viper™ con absorbedor	
		
AC40XX	Cuerda de alpinismo con 12,5 mm (~0,5 in.) de diámetro. "XX m" indica la longitud de la cuerda. Ejemplo: AC4010 = Cuerda con una longitud de 10 m (32,81 ft).	

ESPECIFICACIONES DE LOS COMPONENTES

Referencia de la Figura 1:	Descripción:	Referencia de la Figura 10:	Descripción:
①	Carcasa del dispositivo de agarre de cuerda Viper™ LT	Ⓐ	Identificación: Consulte la Figura 12
②	Mosquetón AJ501/0	Ⓑ	Leva/abrazadera
③	Extensión de cincha	Ⓒ	Pasador de giro
④	Mosquetón con cierre automático	Ⓓ	Carcasa
⑤	Absorbedor	Ⓔ	Línea de vida con cuerda de 12,5 mm (~0,5 in.) de diámetro
⑥	Cuerda de alpinismo		
⑦	Mosquetón 2000117 11/16 in		
⑧	Longitud de la cuerda		


Materiales:

Componente del cuerpo:	Aleación de aluminio
Mosquetón:	Acero - 22 kN (4 946 lbf) Mínimo Fuerza de tracción
Ganchos:	Aleación de acero, Aluminio, Acero inoxidable - 22 kN (4 946 lbf) Mínimo Fuerza de tracción
Cuerdas:	Nailon - 25 kN (5 620 lbf) Fuerza de tracción
Cincha:	Nailon - 22 kN (4 946 lbf) Fuerza de tracción
Absorbedor	Nailon

Tabla 1: Dispositivo de agarre de cuerda y cuerda VIPER™ LT

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Rendimiento:

Fuerza máxima de detención	6 kN (1 349 lbf)			
Capacidad	140 kg (309 lb.)			
Capacidad sobre borde afilado:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Temperatura de funcionamiento:	Mínimo: -35 °C (-31 °F) Máximo: +57 °C (135 °F)			
Resistencia del anclaje:	<p>Los requisitos de anclaje varían con la aplicación de protección contra caídas.</p> <p>La estructura sobre la que se coloca o instala dispositivo de agarre de cuerda debe cumplir las especificaciones de anclaje definidas:</p> <table border="1" data-bbox="472 719 991 757"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Especificaciones de la eslinga:	No utilice una eslinga con absorbedor o una eslinga de retención con este equipo.			
Especificaciones de sistema anticaídas vertical:	<table border="1" data-bbox="472 831 1437 936"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Solamente se podrán usar cuerdas para línea de vida que reúnan las propiedades de tamaño estructura y materiales requeridas al efecto de que su uso sea compatible con este dispositivo de agarre de cuerda.</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="472 958 1437 1048"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Aunque no se podrán utilizar nudos para terminaciones de extremos que soporten carga, aquellos podrían ser formas aceptables de amarrar al nivel del suelo extremos de la línea de vida que queden libres o de fijar contrapesos al nivel del suelo.</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> Solamente se podrán usar cuerdas para línea de vida que reúnan las propiedades de tamaño estructura y materiales requeridas al efecto de que su uso sea compatible con este dispositivo de agarre de cuerda.	<input checked="" type="checkbox"/> Aunque no se podrán utilizar nudos para terminaciones de extremos que soporten carga, aquellos podrían ser formas aceptables de amarrar al nivel del suelo extremos de la línea de vida que queden libres o de fijar contrapesos al nivel del suelo.
<input checked="" type="checkbox"/> Solamente se podrán usar cuerdas para línea de vida que reúnan las propiedades de tamaño estructura y materiales requeridas al efecto de que su uso sea compatible con este dispositivo de agarre de cuerda.				
<input checked="" type="checkbox"/> Aunque no se podrán utilizar nudos para terminaciones de extremos que soporten carga, aquellos podrían ser formas aceptables de amarrar al nivel del suelo extremos de la línea de vida que queden libres o de fijar contrapesos al nivel del suelo.				
Requisitos de distancia de caída (Figura 4 y Figura 5):	En la Figura 4 se ilustra cómo la colocación del dispositivo de agarre de cuerda afecta a la distancia de caída, y en la Figura 5 se especifican estos valores.			
Zonas de acceso limitado (Figura 9):	①	Arresto fallido, Restricción de caída		
	②	Borde afilado: solo AC4002 - 5009070		

1.0 APLICACIÓN DE PRODUCTO

- 1.1 OBJETIVO:** El deslizador de cable está concebido como un elemento de cualquier sistema de detención de caídas¹ o de retención de caídas². Consulte la Figura 2 para comprobar los usos del sistema.
- 1.2 NORMAS:** Su deslizador de cable cumple las normas nacionales o regionales identificadas 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 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 ha de utilizarse como parte de cualquier programa de formación de empleados que venga exigido conforme a normas CE o a normativas regionales. 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.
- 1.4 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 autorizadas³ y los responsables del rescate⁴. 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.
- 1.5 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** El deslizador de cable deberá ser sometido a revisión por el usuario antes de cada uso y, además, por una persona competente⁵ que no sea el usuario a intervalos no superiores a un año.⁶ Los procedimientos de inspección se describen en la sección "Registro de inspección y mantenimiento". Los resultados de la inspección de cada persona competente deben registrarse en copias del "Registro de inspección y mantenimiento".
- 1.6 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Si el deslizador de cable o la eslinga o la línea de vida vertical que este lleve aparejada se ven sometidos a fuerzas de detención de caída, deberá dejar de utilizar estos elementos, los cuales deberán ser destruidos. **No** trate de hacer tareas de mantenimiento con estos ni de repararlos.

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 ANCLAJE:** Los requisitos de las estructuras de anclaje varían según el uso del sistema. La estructura a la que van conectados o montados el deslizador de cable y la línea de vida vertical de este deberá satisfacer las especificaciones de anclaje definidas en la Tabla 1.
- 2.2 SISTEMA PERSONAL DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** En la Figura 2 se ilustra el uso del deslizador de cable. Los sistemas personales de detención de caídas (PFAS) usados con este equipo deben cumplir los requisitos, códigos y estándares aplicables para protección anticaídas. El PFAS deberá incorporar un arnés de cuerpo entero y limitar la fuerza de detención a los siguientes valores:

	Fuerza máxima de detención	Caída libre
PFAS equipado con eslinga absorbidora de energía	6,0 kN (1350 lb)	Consulte las instrucciones incluidas con la eslinga para conocer las limitaciones de caída libre.

- 2.3 ESLINGAS:** Consulte las instrucciones incluidas con la eslinga para conocer las limitaciones según el uso que se dé a esta. Consulte la Tabla 1 para conocer las limitaciones de uso de la eslinga en relación con este deslizador de cable. No alargue eslingas para su uso con este deslizador de cable sin consultarlo antes con 3M. Toda eslinga que se utilice (si corresponde) deberá presentar unos valores mínimos de resistencia a la rotura de 22 kN (5000 lb).
- 2.4 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. esos peligros son, entre otros: el calor, los agentes químicos, los ambientes corrosivos, líneas 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. Protege al usuario en caso de caída. Se permite la caída libre hasta los límites permitidos por el dispositivo de conexión (para su uso con una eslinga absorbidora de energía).

2 Sistema de retención: Una colección de equipos de protección contra caídas configurados para evitar que el centro de gravedad de la persona alcance un riesgo de caída. Evita que el usuario esté expuesto a un peligro. No se permite ninguna caída libre vertical.

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

4 Responsable del rescate: persona o personas, que no sean el sujeto que se pretende rescatar, que actúan para realizar un rescate asistido mediante un sistema de rescate.

5 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.

6 Frecuencia de inspección: Unas condiciones extremas de funcionamiento (entornos exigentes, uso prolongado, etc.) pueden requerir que se incremente la frecuencia de las inspecciones que realizan las personas competentes.

2.5 DISTANCIA DE CAÍDA: La figura 3 ilustra los componentes de un sistema de detención de caídas. Debe haber una distancia de caída suficiente para detener la caída antes de que el usuario llegue al suelo o se golpee con otro obstáculo. La distancia se ve afectada por una serie de factores, incluidos: ubicación del anclaje, (A) longitud de la eslinga, (B) distancia de desaceleración de la eslinga, (C) estiramiento del arnés, longitud y fijación de la anilla D o del conector, (D) distancia de bloqueo del deslizador de cable, (E) longitud y estiramiento de la línea de vida vertical (SF) y factor de seguridad. La longitud de la eslinga y la distancia de desaceleración de esta suelen variar según el modelo de la misma.

Consulte la Tabla 1 para conocer en detalle los requisitos de la distancia de caída. En la Figura 4 se ilustra de qué modo afecta la ubicación del deslizador de cable a la distancia de caída que se precisa. En la Figura 5 se proporciona el valor concreto de distancia de caída que es necesario en función de la ubicación exacta del deslizador de cable. Consulte la Figura 4 y la Figura 5 para determinar los requisitos de distancia de caída.

Para determinar los requisitos de distancia de caída (Figura 4 y Figura 5):

Mida la distancia (G) entre el punto de anclaje y el deslizador de cable montado. Consulte la Figura 5 para determinar qué distancia de caída (FC) se necesita para este valor.

2.6 CAÍDAS CON OSCILACIÓN: Las caídas por balanceo se originan cuando el punto de anclaje no está directamente por encima del punto donde se produce la caída (consulte la Figura 6). La fuerza del golpe contra un objeto en una caída por balanceo puede causar lesiones graves, 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.

2.7 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES: El equipo de 3M ha sido diseñado para utilizarse únicamente 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.

2.8 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 (ganchos, mosquetones y anillas D) deberán poder sostener al menos 20 kN (4500 lb). 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 7). 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).

2.9 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 8 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No conecte mosquetones con cierre automático o mosquetones de las formas descritas a continuación:

- A. A una anilla D que tenga otro conector acoplado.
- B. De una forma que tuviera como consecuencia la aplicación de una carga sobre el mecanismo de apertura.
- C. En un acoplamiento en falso, donde los elementos que se proyectan del mosquetón con cierre automático o el mosquetón se enganchen al anclaje y, sin confirmación visual, parecieran estar completamente acoplados al punto de anclaje.
- D. Entre sí.
- E. Directamente al tejido, a la eslinga del cable o al sistema de agarre trasero (a menos que las instrucciones del fabricante correspondientes a la eslinga y al conector permitan específicamente esta conexión).
- F. A cualquier objeto que tenga una forma o una dimensión tales que el mosquetón con cierre automático o el mosquetón no se cierren ni se bloqueen o que aquel pueda soltarse.
- G. De una forma que impida que el conector quede alineado correctamente mientras soporta carga.

3.0 **INSTALACIÓN**

3.1 PLANIFICACIÓN: Planifique su sistema de protección contra caídas antes de instalar el dispositivo de agarre de cuerda. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, en el transcurso y después de una caída. Considere la totalidad de requisitos, limitaciones y especificaciones que se definen en la sección 2 y en la Tabla 1.

3.2 INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO DE AGARRE DE CUERDA: El dispositivo de agarre de cuerda se puede instalar en sistemas anticaídas verticales aprobados que cumplan los requisitos especificados en la Tabla 1. El sistema anticaídas vertical deberá ir fijado a un punto de anclaje que cumpla los requisitos dispuestos en la sección 2. Para instalar el dispositivo de agarre de cuerda:

Paso 1. (Consulte la Figura 10.) Empuje el anillo para retirar el pasador de giro (**C**). Estire del pasador de giro de la leva o abrazadera. Mueva la leva/abrazadera (**B**) hacia un lado e inserte la cuerda (**E**) en la carcasa del dispositivo de agarre de cuerda.

Paso 2. La flecha que hay en la carcasa (**D**) deberá apuntar hacia arriba y en la misma dirección que la conexión del anclaje superior de la cuerda (**E**). Vuelva a colocar la leva/abrazadera e inserte el pasador de giro (**C**) completamente a través de la carcasa y la leva/abrazadera. Compruebe que el pasador de giro esté bloqueado. El botón (**F**) deberá quedar completamente expuesto y extendido hacia fuera con respecto al eje del pasador de giro (**C**).

Paso 3. Confirme que la leva/abrazadera se haya vuelto a colocar en su sitio. Verifique que la flecha vertical esté orientada en la misma dirección que la flecha vertical que hay en la carcasa del dispositivo de agarre de cuerda.

3.3 COLOCACIÓN DEL DISPOSITIVO DE AGARRE DE CUERDA EN LA LÍNEA DE VIDA CON CUERDA: Para colocar el dispositivo de agarre de cuerda:

Paso 1. Para mover la leva/abrazadera sobre la cuerda, suba o baje el dispositivo de agarre a la nueva posición a la vez que se asegura de que la leva/abrazadera esté en contacto con la cuerda.

Paso 2. Tire de la leva/abrazadera hacia abajo para comprobar que esta se trabe contra la cuerda. Coloque el dispositivo de agarre de cuerda a la altura o por encima de la anilla D posterior para minimizar la distancia de caída libre.

Paso 3. Para comprobar la acción de bloqueo del dispositivo de agarre de cuerda, suba la leva/abrazadera y libérela. El freno para cuerda debe trabarse en la cuerda. Si el freno para cuerda no funciona correctamente, repita los pasos de fijación enumerados en la sección 3.2.

3.4 **RETIRADA DE LA CUERDA DEL DISPOSITIVO DE AGARRE DE CUERDA**

(Consulte la Figura 2.) Empuje el anillo para retirar el pasador de giro (**C**). Estire del pasador de giro de la leva o abrazadera. Mueva la leva/abrazadera (**B**) hacia un lado y retire la cuerda (**E**) de la carcasa del dispositivo de agarre de cuerda.

4.0 **FUNCIONAMIENTO Y 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 se haya implantado un plan de rescate oficial. Revise el dispositivo de agarre de cuerda conforme a los puntos de inspección de "Usuario" definidos en el apartado "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 deséchelo, o póngase en contacto con 3M para sustituirlo o repararlo.

4.2 CONEXIÓN CON ANCLAJE O CON CONECTOR DE ANCLAJE: Consulte la Figura 11. Al fijar el sistema anticaídas o el subsistema anticaídas al anclaje o al conector de anclaje, asegúrese de que el conector (mosquetón con cierre automático y autobloqueo) esté accionado completamente y bloqueado al punto de conexión. Asegúrese de que las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. Consulte las instrucciones del fabricante del conector de anclaje y el sistema anticaídas para obtener más información.

4.3 CONEXIÓN A LA SUJECIÓN DEL CUERPO: Los puntos de anclaje para detención de caídas están marcados con la letra mayúscula "A". Para aplicaciones de detención de caídas, conéctese al elemento de fijación dorsal o esternal apropiado del arnés de cuerpo completo. Para usos de retención, se puede utilizar el enganche dorsal o frontal del arnés. Si se va a utilizar un cinturón corporal para usos de retención, conecte el elemento de sujeción del cuerpo a la anilla D que haya en el lado opuesto de la carga objeto de retención. Asegúrese de que las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. Consulte las instrucciones del fabricante del elemento de sujeción del cuerpo para obtener más información sobre cómo realizar las conexiones.

4.4 CONEXIÓN AL DISPOSITIVO DE AGARRE DE CUERDA: Es posible que algunos modelos de dispositivo de agarre de cuerda vengan equipados con una eslinga o un absorbedor fijados de forma permanente. No trate de enganchar eslingas o conectores adicionales a estos subsistemas. Si va a utilizar un mosquetón para realizar una conexión directa con el dispositivo de agarre de cuerda, asegúrese de que el primero no interfiera con el funcionamiento del segundo. Los mosquetones deberán ir provistos de cierre automático o autobloqueo. Asegúrese de que las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. Asegúrese de que el conector que se enganche al dispositivo de agarre de cuerda permita el giro libre del mango y no interfiera con el funcionamiento del dispositivo.

4.5 BORDE AFILADO: El equipo especificado (consulte la Figura 1) reúne los requisitos para ser utilizado sobre bordes de acero libres de rebabas cuyo radio (r) sea de 0,5 mm (0,02 in.). Se pueden encontrar bordes similares en perfiles de acero laminado, en vigas de madera o en parapetos de techo revestidos o redondeados. Sin embargo, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos cuando se use el equipo en una disposición en horizontal o transversal y exista riesgo de caída desde altura por encima de un borde:

- Si la evaluación de riesgos realizada antes del inicio del trabajo muestra que el borde es muy "afilado", que este está "libre de rebabas" (por ejemplo, un parapeto de techo sin revestimiento, una viga herrumbrosa o un borde de hormigón) o que se dan ambas circunstancias, deberán adoptarse medidas antes del inicio del trabajo para prevenir caídas por encima del borde; deberá montarse un dispositivo protector para bordes antes del inicio del trabajo; o deberá ponerse en contacto con el fabricante.
- El punto de anclaje sólo podrá situarse a la misma altura que el borde sobre el que se produciría la caída, o bien por encima de él.
- El ángulo de redireccionamiento de la eslinga del borde en el que puede producirse la caída (medido entre los dos lados que forma la eslinga de redireccionamiento) debe ser de 90 grados como mínimo.

- Para reducir las posibilidades de que cualquier caída acabe en un movimiento pendular, el área de trabajo o el desplazamiento lateral a cualquiera de los lados del eje central deberá limitarse a un máximo de 1,50 m (4,92 ft).

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: El dispositivo de agarre de cuerda deberá inspeccionarse a los intervalos que se definen en la sección 2. Los procedimientos de inspección se describen en el apartado "Registro de inspección y mantenimiento" (Tabla 2).

Unas condiciones extremas de funcionamiento (entornos exigentes, uso prolongado, etc.) pueden requerir que se incremente la frecuencia de las inspecciones.

5.2 ESTADOS NO SEGUROS O DEFECTUOSOS: Si durante la inspección se observa un estado no seguro o defectuoso del dispositivo de agarre de cuerda, deje de utilizarlo inmediatamente y destrúyalo para evitar que se utilice por equivocación. Las cuerdas y el dispositivo de agarre de cuerda no se pueden reparar.

5.3 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: La vida útil de las cuerdas y los dispositivos de agarre de cuerdas de 3M viene determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Su máxima vida útil puede oscilar entre un año en casos de uso frecuente en condiciones extremas y 10 años en casos de poco uso en condiciones normales. Siempre que el producto cumpla los criterios de inspección, este podrá seguir utilizándose, con un máximo de 10 años.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIONES, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

6.1 LIMPIEZA: Limpie el dispositivo de agarre de cuerda y la línea de vida con una solución jabonosa suave y agua. Limpie las piezas con un paño limpio y seco y déjelas secar al aire libre. No acelere el secado con calor. Recuerde que un exceso de acumulación de suciedad, pintura, etc., puede impedir que el dispositivo de agarre de cuerda o la línea de vida funcionen correctamente y, en algunos casos extremos, puede deteriorar el dispositivo o la cuerda hasta el punto de que hayan perdido solidez y deban dejarse de utilizar. Si tiene alguna pregunta relacionada con el estado del dispositivo de agarre de cuerda o de la línea de vida, o si tiene alguna duda sobre si utilizarlos, póngase en contacto con 3M Fall Protection.

6.2 REPARACIONES: La cuerda y el dispositivo de agarre de cuerda no se pueden reparar. Si el dispositivo de agarre de cuerda ha sufrido cualquier desperfecto o se ha sometido a una fuerza de caída, o si la inspección revela un estado no seguro o defectuoso de este, deje de utilizarlo y deséchelo. Consulte la sección 5.1 para conocer la frecuencia de las inspecciones.

6.3 ALMACENAMIENTO/TRANSPORTE: Almacene y transporte el dispositivo de agarre de cuerda y la línea de vida en un entorno fresco, seco y limpio, y alejado de la luz directa del sol. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione cuidadosamente el dispositivo de agarre de cuerda y la línea de vida después de cualquier periodo de almacenamiento prolongado.

7.0 MARCAS

7.1 En la Figura 12 se ilustran las etiquetas de producto que van fijadas a la cuerda y al dispositivo de agarre de cuerda. Todas las etiquetas deberán estar colocadas y ser completamente legibles.

Ubicación: La etiqueta que recoge las marcas está ubicada en el dispositivo de agarre de cuerda y bajo el tubo plegable de la cuerda.

La información de las etiquetas es la siguiente:

Referencia de la figura 12:	Descripción:
①	Número de modelo
②	Número de serie
③	Número de lote
④	Dirección del fabricante
⑤	Consulte las instrucciones
⑥	Norma europea
⑦	Marca CE
⑧	Número de organismo notificado que lleva a cabo la inspección de conformidad con respecto al tipo
⑨	Longitud
⑩	Mes de fabricación
⑪	Año de fabricación
⑫	Dirección web del fabricante
⑬	Utilícese únicamente con una línea de vida con cuerda de 3M cuyo diámetro sea de 12,5 mm (~1/2" in.).
⑭	Capacidad

OHUTUSTEAVE

Enne selle vertikaalse turvaköie kasutamist lugege läbi ja tehke endale selgeks 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:

See vertikaalne turvaköis on mõeldud kasutamiseks osana kogu keha toetavast kukkumisvastasest varustusest.

Ettevõtte 3M ei kiida heaks kasutamist mis tahes teistes rakendustes, sealhulgas materjalikäitluses, vabaaja- või sporditegevustes või teistes toote juhendites kirjeldamata tegevustes, sest see võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

Vahendit võivad kasutada ainult asjakohase väljaõppe läbinud kasutajad töökeskkonnas.

HOIATUS

See sünteetilisest materjalist / trossist turvaköie süsteem on isikliku kukkumisvastase varustuse osa. Eeldame, et kõik kasutajad läbivad põhjaliku väljaõppe personaalse kukkumisvastase varustuse ohutu paigaldamise ja kasutamise kohta. **Selle vahendi väärkasutus võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.** Valimist, kasutamist, paigaldamist, hooldust ja parandamist puudutavad juhised leiate käesolevast toote juhendist ja kõikidest tootja soovitudest; või pöörduge oma otsese ülemuse või ettevõtte 3M tehnilise teeninduse poole.

- **Selleks, et vähendada sünteetilisest materjalist / trossist turvaköie süsteemiga töötamisega kaasnevaid ohte, mille eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma, toimige järgmiselt.**
 - Kontrollige süsteemi kõiki komponente enne iga kasutuskorda, vähemalt kord aastas ning pärast iga kukkumist. Kontrolli teostamisel lähtuge toote juhendist.
 - Kui märkate kontrolli käigus, et süsteemi mis tahes osa on ohtlik või defektne, kõrvaldage komponent kasutuselt ja hävitage see.
 - Iga sünteetilisest materjalist / trossist turvaköie süsteem, mis on kaitsnud kukkumise eest või millele on avaldunud löögijõud, tuleb kohe kasutusest kõrvaldada ning süsteemi kõiki komponente tuleb lasta enne taaskasutamist kontrollida pädeval isikul.
 - Ärge ühendage süsteemi selle paigaldamise ajal.
 - Ärge laske süsteemi külge korraga kinnitada rohkem kui ühte kasutajat. Süsteem on mõeldud üksikule kasutajale.
 - Kasutage rakmete süsteemi külge kinnitamiseks ainult sobivaid liitmikke. Ärge kasutage ühtki täiendavat ühendusvahendit.
 - Kasutage ainult toote juhendis kirjeldatud ja heakskiidetud julgestusköit.
 - Ärge kasutage sõlme ankurduspunktina ega koormust kandva punktina.
 - Järgige julgestusköie otste kinnitamisel kõiki tootja soovitusi.
 - Ärge takistage köiehaaratsi lukustustoimingut. Kasutage vahendit ainult süsteemi külge kinnitamiseks ja sealt eraldamiseks.
 - Säilitage ronides alati kolme kontaktpunkti (kui see on asjakohane). Lisateavet sobivate ronimisvõtete kohta vt toote juhendist.
 - Veenduge, et erinevate tootjate valmistatud osadest kokku pandud kukkumisvastased süsteemid / alamsüsteemid ühilduvad ning on kooskõlas kohaldatavate standardite nõuetega või teiste kohalduvate kukkumisvastast kaitsvat käsitlevate eeskirjade, standardite või nõuetega. Enne vastavate süsteemide kasutamist konsulteerige alati pädeva või kvalifitseeritud isikuga.
- **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 kõikide kõrgustes töötamisega kaasnevate ohtudega edukalt toime tulla. Kui teil tekib käesoleva varustuse kasutamise suutlikkusega seoses küsimusi, 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 kui tekib kahtlus seadme asjakohase rakenduse jaoks kasutamise või sobivuse suhtes. Küsimuste korral võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.
 - Mõned alamsüsteemide või komponentide kombinatsioonid võivad pärssida selle varustuse toimet. Kasutage ainult ühilduvaid ühendusi. Pidage nõu ettevõttega 3M, enne kui kasutate varustust koos komponentide või alamsüsteemidega, mida pole kasutusjuhendis kirjeldatud.
 - Töötades liikuvate masinate (nt naftapuurtorni ülemine ajam) lähedal; keskkonnas, kus tuleb arvestada elektriõhu, äärmuslike temperatuuride, ohtlike kemikaalide, plahvatusohtlike või mürgiste gaaside, teravate servade või ripuvate 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 ettevõtte 3M või viimase poolt selleks kirjalikult volitatud osapooled.
 - Enne kukkumisvastase varustuse kasutamist veenduge, et on olemas päästekava, mis võimaldab kukkumise korral kiiret päästetegevust teostada.
 - Kukkumise korral võimaldage kukkunud töötajale viivitamatut arstiabi.
 - Ärge kasutage kukkumisvastase varustuse keharihma. Kasutage ainult kogu keha toetavat süsteemi.
 - Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötades selleks vahetult nii ankurduspunkti all kui võimalik.
 - Käesoleva vahendi kasutamise väljaõppe läbiviimisel tuleb kasutada täiendavat kukkumisvastast varustust, et kaitsta koolitatavat isikut tahtmatu kukkumise eest.
 - Kasutage vahendi/süsteemi paigaldamisel, kasutamisel või kontrollimisel 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 kasutate 3M kasutusjuhendi uusimat versiooni. Uusimad kasutusjuhendid leiate ettevõtte 3M veebilehelt või võtke ühendust ettevõtte 3M tehnilise teenindusega.


TOOTE KIRJELDUS

Joonisel 1 on näidatud ettevõtte 3M™ köiehaarats-kukkumispidur. Köiehaarats on kukkumise pidurdamise vahend, mida tuleks kasutada ainult heaks kiidetud vertikaalse ankrüköiega ja heaks kiidetud rihmadega. Kukkumispidur, vertikaalne julgestusköis ja rihm koos on mõeldud kasutamiseks osana personaalsest kukkumise pidurdamise või kukkumise tõkestamise süsteemist.

Selles kasutusjuhendis olevad tooted pole mõeldud kasutamiseks pingutatud horisontaalsüsteemi otseühendusena.

Joonisel 10 on näidatud köiehaaratsi komponendid. Komponentide spetsifikatsioone vt tabelist 1.

Tabelist 1 Köiehaarats VIPER™ LT ja köis

Mudel	Kirjeldus	Nõuded julgestusköiele
AC4000 5009067	Köiehaarats Protecta® Viper™ LT koos karabiiniga	Kasutamiseks koos 12,5 mm (~1/2-tollise) läbimõõduga kernmantel-köiega
AC4001 5009068	Köiehaarats Protecta® Viper™ LT koos lintrihmaga	
AC4002 5009070	Köiehaarats Protecta® Viper™ LT koos energianeelduriga	
	 Edge tested	
AC40XX	12,5 mm (~1/2-tollise) läbimõõduga kernmantel-köis. XX m näitab köie pikkust. Näide: AC4010 = köie pikkus 10 m (32,81 jalga).	

KOMPONENDI SPETSIFIKATSIOONID

Tähis joonisel 1	Kirjeldus	Tähis joonisel 10	Kirjeldus
①	Köiehaaratsi Viper™ LT korpus	Ⓐ	Andmesilt - vt jn 12
②	Karabiin AJ501/0	Ⓑ	Nukk/klamber
③	Pikenduslint	Ⓒ	Pöördtihvt
④	Karabiin	Ⓓ	Korpus
⑤	Energianeeldur	Ⓔ	12,5 mm (~1/2-tolline) julgestusköis
⑥	Kernmantel-köis		
⑦	Karabiin 11/16"		
⑧	Köie pikkus		


Materjalid:

Keha komponent:	Alumiiniumisulam
Karabiin:	Teras - 22 kN (4 946 lbf) Minimaalne Purunemistugevus
Konks:	Legeerteras, Alumiinium, Roostevaba teras - 22 kN (4 946 lbf) Minimaalne Purunemistugevus
Kööied:	Nailon - 25 kN (5 620 lbf) Purunemistugevus
Lindid:	Nailon - 22 kN (4 946 lbf) Purunemistugevus
Energianeeldur	Nailon

Tabelist 1 Kõiehaarats VIPER™ LT ja köis

SÜSTEEMI SPETSIFIKATSIOONID

Jõudlus

Maksimaalne pidurdusjõud	6 kN (1 349 lbf)	
Kandevõime	140 kg (309 lb.)	
Mahutavus üle terava serva:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)
Töötemperatuur	Minimaalne: -35 °C (-31 °F) Maksimaalne: +57 °C (135 °F)	
Ankru tugevus:	Nõuded ankurdusele olenevad konkreetsest kukkumiskaitserakendusest. Struktuur, mille külge Kõiehaarats kinnitatakse, peab toodud ankurdusnõuetele:	
	EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
Rihma spetsifikatsioonid	Ärge kasutage selle vahendiga energiat neelavat rihma ega liikumist piiravat rihma.	
Vertikaalse julgestusköie spetsifikatsioonid	<input checked="" type="checkbox"/> Kasutada on lubatud ainult selliseid julgestusköisi, mille suurus, konstruktsioon ja materjaliomadused ühilduvad selle kõiehaaratsiga.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Köisi ei tohi kasutada koormust kandvate lõpp-punktidenä, kuid need võivad olla lubatud julgestusköie vaba otsa fikseerimiseks maapinna tasemel või vastukaalu kinnitamiseks maapinna tasemel.	
Nõuded kukumisruumile (vt jn 4 ja 5)	Joonisel 4 on näidatud, kuidas kõiehaaratsi paigutus mõjutab kukumisruumi ja joonisel 5 on toodud konkreetsed väärtused.	
Piiratud juurdepääsuga tsoonid (vt jn 9):	①	Kukkumise arreteerimine, Kukkumise piiramine
	②	Terav serv: ainult AC4002 - 5009070

1.0 TOOTE KASUTAMINE

- 1.1 OTSTARVE.** Köiehaaratsid on mõeldud kasutamiseks kukkumise pidurdamise süsteemi¹ või kukkumise tõkestamise süsteemi² osana. Süsteemi rakendusi vt jn 2.
- 1.2 STANDARDID.** Käesolev köiehaarats vastab riiklikele või piirkondlikele standarditele, mis on ära toodud kasutusjuhendi esikaanel. Kui seda toodet müüakse mujal kui alguses sihtriigis, siis edasimüüja peab esitama käesoleva kasutusjuhendi selle riigi riigikeeles, kus toodet kasutatakse.
- 1.3 VÄLJAÕPE.** Seda varustust peavad paigaldama ja kasutama töötajad, kes on saanud väljaõppe selle nõuetekohase kasutamise osas. Käesolevat juhendit võib kasutada osana töötajate koolitusprogrammist EÜ ja/või piirkondlike nõuete täitmiseks. Selle varustuse kasutajad ja paigaldajad peavad tagama, et nad on käesoleva juhendiga tutvunud ning et nad oskavad varustust hooldada ja kasutada ning on teadlikud varustuse tehnilistest näitajatest, piiridest ja väärkasutuse tagajärgedest.
- 1.4 PÄASTEPLAAN.** Selle varustuse kasutamisel ja alamsüsteemide ühendamisel tuleb tööandjal töötada välja päästeplaani, näha ette päästeplaani realiseerimiseks vajalikud vahendid ning viia kasutajad, volitatud isikud³ ja päästjad⁴ päästeplaani kurssi. Soovitav 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.
- 1.5 ÜLEVAATUSE INTERVALL.** Kasutaja peab köiehaaratsi enne igat kasutuskorda üle kontrollima. Peale selle peab vähemalt kord aastas tegema süsteemi ülevaatus selleks pädev isik⁵, kes ise ei või olla selle süsteemi kasutaja.⁶ Ülevaatus protseduuri on kirjeldatud lõigus „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“. Pädeva isiku iga ülevaatus tulemused tuleks dokumenteerida, kasutades *ülevaatus- ja hoolduspäeviku* koopiaid.
- 1.6 PÄRAST KUKKUMIST.** Kui köiehaaratsile või selle kinnitusrihmale või vertikaalsele julgestusköiele on rakendunud kukkumise pidurdamise jõud, tuleb see viivitamatult kasutuselt kõrvaldada ja hävitada. **Ärge** üritage hooldada ega remontida.

2.0 SÜSTEEMI NÕUDED

- 2.1 ANKURDUS.** Ankurduskonstruktsiooni nõuded olenevad süsteemi rakendusest. Konstruktsioon, mille külge köiehaarats ja selle vertikaalne julgestusköis on ühendatud või kinnitatud, peab vastama ankru spetsifikatsioonidele, mis on toodud tabelis 1.
- 2.2 PERSONAALNE KUKKUMISE PIDURDAMISE SÜSTEEM.** Joonisel 2 on näidatud selle köiehaaratsi kasutamist. Süsteemiga kasutatav personaalne kukkumise pidurdamise süsteem (PFAS) peab vastama kohaldatavatele kukkumiskaitsevahendite reguleerivatele eeskirjadele, standarditele ja nõuetele. PFAS peab sisaldama täisrakmeid ja piirama pidurdusjõu järgmistele väärtustele.

	Maksimaalne pidurdusjõud	Vabakukkumine
PFAS koos energiat neelava rihmaga	6,0 kN (1350 naela)	Vabakukkumise piiranguid vt oma energiat neelava rihma juhendi(te)st.

- 2.3 RIHMAD.** Rihma konkreetse kasutuse kohta käivaid piiranguid vt oma energiat neelava rihma juhendi(te)st. Vt tabelist 1 piiranguid, mis on kehtivad rihma kasutamisel selle köiehaaratsiga. Selle köiehaaratsiga kasutamisel ei tohi rihmasid pikendada ilma eelnevalt ettevõttega 3M nõu pidamata. Kõik kasutatavad rihmad (kui asjakohane) peavad olema vähemalt 22 kN (5000 naela) purunemistugevusega.
- 2.4 OHUD.** Selle varustuse kasutamine keskkonnoahtudega aladel võib nõuda täiendavaid ettevaatusabinõusid, et vältida kasutaja vigastamist või varustuse kahjustamist. Ohuallikateks on muu hulgas kuumus, kemikaalid, korrodeeriv keskkond, kõrgepingeliinid, plahvatusohtlikud või mürgised gaasid, liikuvad masinad, teravad servad või pea kohal olevad materjalid, mis võivad alla kukkuda ja sattuda kontakti kasutaja või personaalse kukkumise pidurdamise süsteemiga.
- 2.5 KUKKUMISRUUM.** Joonis 3 näitab kukkumise pidurdamise süsteemi komponente. Allakukkumise peatamiseks peab olema piisav kukkumisruum, enne kui kasutaja jõuab maapinnale või muu takistuse vastu. Kukkumisruumi mõjutavad mitmed tegurid, sh: ankurduskoht, (A) rihma pikkus, (B) rihma pidurdusmaa, (C) rakmete venimine, D-rõnga/liitelemendi pikkus ja vajumine, (D) köiehaaratsi lukustumiskaugus, (E) vertikaalse julgestusköie pikkus ja venimine, (SF) ohutustegur. Rihma pikkus ja rihma pidurdusmaa sõltuvad rihma mudelist. Kukkumisruumi nõudeid vt tabelist 1. Joonisel 4 on näidatud, kuidas köiehaaratsi paigutus mõjutab nõutud kukkumisruumi. Joonisel 5 on toodud konkreetne kukkumisruumi väärtus, mis põhineb konkreetsetel toodud köiehaaratsi asendil. Kukkumisruumi määramiseks kasutage jooniseid 4 ja 5.

Kukkumisruumi määramine (vt jn 4 ja 5)
Mõõtke ankurduspunkti ja paigaldatud köiehaaratsi vahekaugus (G). Kasutage seda väärtust ja leidke jooniselt 5 nõutud kukkumisruum (FC).

1 Kukkumise pidurdamise süsteem: kukkumiskaitsevarustuse vahendite kogu, mis on konfigureeritud vabakukkumise pidurdamiseks. Kaitseb kasutajat kukkumise korral. Vabakukkumine on lubatud ainult piirides, mida lubab ühendusvahend (kasutamiseks ainult koos energiat neelava rihmaga).

2 Kukkumise tõkestamise süsteem: kukkumiskaitsevarustuse vahendite kogu, mis on konfigureeritud inimese raskuskeskme kukkumisohtu jõudmise tõkestamiseks. Ei lase kasutajal kukkumisohtu jõuda. Vertikaalne vabakukkumine on tõkestatud.

3 Volitatud isik: töötaja määratud isik, kellel on õigus teha tööd kohas, kus inimene puutub kokku kukkumisohtuga.

4 Päästja: isik või isikud peale päästetava isiku, kes kasutavad päästesüsteemi inimeste päästmiseks.

5 Pädev isik: ülevaatusõigusega pädev isik on isik, kes on pädev hindama olemasolevaid ja ettenähtavaid ohte ümbritsevas töötajate keskkonnas, mis on töötaja jaoks antisanitaarsed või ohtlikud. Pädev isik on volitatud viivitamatult võtma meetmed selliste ohtude kõrvaldamiseks.

6 Ülevaatus intervall: töötamine rasketes oludes (karmid tingimused, pikaajaline kasutamine jne) nõuavad sagedasemat ülevaatus selleks pädeva isiku poolt.

- 2.6 KIIKUV KUKKUMINE.** Kiikuv kukkumine toimub juhul, kui ankuruspunkt ei paikne võimaliku kukkumise korral vahetult töötaja kohal (vt jn 6). Põrkamine kiikuval kukkumisel vastu mõnda eset võib tuua kaasa raskeid vigastusi või surma. Vähendage võimaliku kukkumisega kaasneva kiikumisliigutuse amplituudi, töötage selleks vahetult nii ankuruspunkti all kui võimalik. Hoiduge kiikuva kukkumise ohust, kui see võib tuua kaasa vigastusi. Kiikuvad kukkumised vajavad tavaliselt ka palju rohkem kukkumisruumi, kui kasutatakse isekerivat trossi vm muutuva ühenduspikkusega alamsüsteemi.
- 2.7 ÜHILDUVAD KOMPONENDID.** Ettevõtte 3M varustus on mõeldud kasutamiseks ainult ettevõtte 3M heakskiidetud komponentide ja alamsüsteemidega. Komponentide asendamine või väljavahetamine kinnitust mitteomavate elementide või alamsüsteemide vastu seab ohtu varustuse ühilduvuse ja vähendab terve süsteemi ohutust ning töökindlust.
- 2.8 ÜHILDUVAD LIITMIKUD.** Liitmikke saab pidada ühendusdetailidega ühilduvateks juhul, kui need on koos toimimiseks välja töötatud nii, et nende mõõtmed ja vormid ei põhjusta liitmike väravamehhanismide soovimatut avanemist hoolimata sellest, kuidas need on suunatud. Juhul kui teil tekib küsimusi ühilduvuse kohta, võtke ühendust ettevõttega 3M.
- Liitmikud (haagid, karabiinid ja D-rõngad) peavad taluma vähemalt 20 kN (4500 naelast) koormust. Liitmikud peavad ühilduma ankurdussüsteemide ja süsteemi muude komponentidega. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Mitteühilduvad liitmikud võivad kinnitusest ootamatult lahti tulla (vt jn 7). Liitmikud peavad ühilduma oma mõõtmete, kuju ja tugevusomaduste poolest. Juhul kui ühenduselement, mille külge kinnitatakse iselukustuv konks või karabiin, on alamõõduline või ebasobiva kujuga, võib ette tulla olukordi, kus liiteelemendi avaldatav jõud rakendub iselukustuva konksu või karabiini väravale (A). Selliselt mõjuv jõud võib põhjustada värava avanemise (B), mille tagajärjeks on iselukustuva konksu või karabiini irdumine ühenduspunktist (C).
- 2.9 ÜHENDUSTE TEGEMINE.** Selle varustusega kasutatavad konksud ja karabiinid peavad olema iselukustuvad. Veenduge, et kõik liitmikud ühilduvad omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevusomaduste poolest. Ärge kasutage mitteühilduvat varustust. Veenduge, et kõik liitmikud on korrektselt sulgunud ja lukustunud.
- Ettevõtte 3M liitmikud (vedruhaagid ja karabiinid) on mõeldud kasutamiseks üksnes vastava toote kasutusjuhendis kirjeldatud viisil. Joonisel 8 on kujutatud ebakorrektselt tehtud ühendusi. Mitte ühendada iselukustuvaid konkse ja karabiine:
- A. D-rõngaga, mille külge on kinnitatud teine liitelement.
 - B. Väravale koormust avaldaval viisil.
 - C. Valesse pessa, viltu ega kohta, kus iselukustuvast konksust või karabiinist väljaulatuvad elemendid võivad ankruta taha takerduda. Samuti ei ole lubatud teha ühendusi ilma visuaalse kinnitusega korrekse liite tegemise kohta ankurduspunktiga.
 - D. Teineteise külge.
 - E. Vahetult lindi, köie või otsariba külge (välja arvatud juhul, kui nii rihma kui ka liitmiku tootja juhised lubavad selgesõnaliselt sellist liidet teha).
 - F. Mitte ühegi sellise eseme külge, mille kuju või mõõtmed ei võimalda iselukustuval konksul või karabiinil täielikult sulguda ja lukustada või millega kaasneb oht ühenduse lahtijooksmiseks.
 - G. Liitmikku koormuse all valesse asendisse sundival viisil.

3.0 PAIGALDUS

3.1 KAVANDAMINE. Projekteerige enne kõiehaaratsi paigaldamist oma kukkumiskaitseüsteemi 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 KÕIEHAARATSI PAIGALDAMINE. Kõiehaaratsi saab paigaldada heaks kiidetud julgestuskõiele, mis vastab nõuetele, mis on toodud tabelis 1. Vertikaalne julgestuskõis peab olema kinnitatud ankurduspunkti, mis vastab nõuetele, mis on toodud lõigus 2. Kõiehaaratsi paigaldamiseks toimige järgmiselt.

- 1. samm.** (Vt jn 10.) Eemaldage pöördtihvt (**C**), vajutades selle võrule. Tõmmake pöördtihvt nukist/klambrist välja. Liigutage nukk/klamber (**B**) ühele küljele ja sisestage kõis (**E**) kõiehaaratsi korpusesse.
- 2. samm.** Korpusel olev nool (**D**) peab olema suunatud üles ja samas suunas kui kõie ülemine ankurduspunkt (**E**). Paigutage nukk/klamber ümber ja sisestage pöördtihvt (**C**) täielikult läbi korpuse ja nuki/klambri. Veenduge, et pöördtihvt on lukustatud. Nupp (**F**) peab olema täielikult nähtaval ja ulatuma pöördtihvti (**C**) võllist välja.
- 3. samm.** Veenduge, et nukk/klamber on tagasi õigesse asendisse seatud. Veenduge, et ülesnool on samas suunas kui ülesnool kõiehaaratsi korpusel.

3.3 KÕIEHAARATSI LIIGUTAMINE MÖÖDA JULGESTUSKÖIT. Kõiehaaratsi asukoha muutmiseks tegutsege järgmiselt.

- 1. samm.** Selleks, et nukki/klambrit mööda köit liigutada, tõstke või langetage kõiehaarats soovitud asendisse, hoides samas nukki/klambrit kõie vastas.
- 2. samm.** Sikutage nukki/klambrit allapoole veendumaks, et see lukustub kõie külge. Vabakukkumise kauguse minimeerimiseks paigutage kõiehaarats oma seljaosa D-rõngast kõrgemale või sellega samale kõrgusele.
- 3. samm.** Kõiehaaratsi lukustumise kontrollimiseks tõstke nukki/klambrit üles ja laske see käest lahti. Kõiehaarats peab kõie külge lukustuma. Kui kõiehaarats ei toimi õigesti, korrake lõigus 3.2 toodud samme.

3.4 KÕIE EEMALDAMINE KÕIEHAARATSIST

(Vt jn 2.) Eemaldage pöördtihvt (**C**), vajutades võrule. Tõmmake pöördtihvt nukist/klambrist välja. Liigutage nukki/klamber (**B**) ühele küljele ja eemaldage kõis (**E**) kõiehaaratsi korpusest.

4.0 KASUTAMINE

4.1 ENNE IGA KASUTUSKORDA. Veenduge, et teie tööala ja personaalne kukkumise pidurdamise süsteem (PFAS) vastavad kõigile lõigus 2 määratletud kriteeriumitele ja ametlik päästeplan on juurutatud. Kontrollige kõiehaaratsit kooskõlas kasutajale mõeldud kontrolltoimingutega lõigus „Ülevaatus ja hoolduspäevik“ (tabel 2). 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 ÜHENDAMINE ANKRUGA VÕI ANKURDUSLIITMIKUGA. VT JN 11. Kui kinnitate julgestuskõie või julgestuskõie alamsüsteemi ankruga või ankurdusliitmiku külge, veenduge, et liitmik (iselukustuv konks) on täielikult ühenduspunkti külge kinnitatud ja lukustatud. Veenduge, et kinnitused ühtivad omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevuse poolest. Lisateavet vt ankurdusliitmiku ja julgestuskõie tootja juhenditest.

4.3 ÜHENDAMINE KEHA TOESTAVA VAHENDIGA. Kukkumise peatamise kinnituspunktid on tähistatud suure tähega „A“. Kukkumiskaitse rakendused ühendatakse kogu keha rakmete vastava selja- või rinnaosa kinnituselemendiga. Kukkumise tõkestamise rakendustes võib kasutada rakmetel nii seljaosa kui ka rinnaosa kinnitusi. Taljevöö kasutamisel või kukkumise tõkestamise rakendustes ühendage piirava koormuse vastas oleva D-rõnga külge. Veenduge, et kinnitused ühtivad omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevuse poolest. Lisateavet ühenduste tegemise kohta vt keha toestava vahendi tootja juhendist.

4.4 KÕIEHAARATSIGA ÜHENDAMINE. Osadel kõiehaaratsite mudelitel võib olla püsivalt kinnitatud rihm või energianeeldur. Ärge üritage kinnitada selliste alamsüsteemide külge täiendavaid rihmu ega liitmikke. Kui kasutate otse kõiehaaratsi külge kinnitamiseks karabiini, veenduge, et karabiin ei takista kõiehaaratsi talitlust. Karabiinid peavad olema isesulguvad ja -lukustuvad. Veenduge, et kinnitused ühtivad omavahel nii mõõtmete, kuju kui ka tugevuse poolest. Veenduge, et kõiehaaratsi külge kinnitatud liitmik võimaldab käepidemel vabalt pöörelda ning ei takista kõiehaaratsi talitlust.

4.5 TERAV ÄÄR. Nimetatud varustus (vt jn 1) sobib kasutamiseks paigutatuna kidadeta terrasserva vastu, mille raadius (r) 0,5 mm (0,02 in.). Sellised servad on nt valtsitud terasprofiilidel, puittaladel või plakeeritud või valtsitud katusekonstruktsioonidel. Kuid juhul, kui varustust kasutatakse horisontaalseks või külgsuunaliseks liikumiseks ja eksisteerib üle serva kukkumise oht, tuleb võtta arvesse järgmist.

- Kui enne tööde alustamist tehtud riskihinnangu käigus leitakse, et serv on väga „terav“ ja/või „pole kidadeta“ (nt plakeerimata katusekonstruktsioonide, roostetanud kandetalade või betoonservade puhul): tuleb võtta enne töö alustamist asjakohased meetmed, et tõkestada üle serva kukkumist; või paigaldada enne töö alustamist servakaitse; või võtta ühendust varustuse tootajaga.
- Ankurduspunkt peab olema kukkumisohuga servaga samal kõrgusel või sellest kõrgemal.
- Rihma suunamuutuse nurk kukkumisohuga serva juures (nurk, mis tekib rihma paindumisel kahe moodustuva külje vahel) peab olema vähemalt 90 kraadi.
- Kiikuvliikumise lõppeva kukkumise ohu vähendamiseks on lubatud tööala või külgsuunaline liikumisulatus keskteljest max 1,50 m (4,92 jalga).

5.0 ÜLEVAATUS

5.1 ÜLEVAATUSE INTERVALL. Köiehaaratsi ja köie ülevaatus peab toimuma intervallidega, mis on toodud lõigus 2. Ülevaatus protseduuri on kirjeldatud lõigus „Ülevaatus- ja hoolduspäevik“ (tabel 2).

Töötamine rasketes oludes (karmid tingimused, pikaajaline kasutamine jne) nõuavad sagedasemat ülevaatus.

5.2 OHUTUST VÄHENDAVAD PUUDUSED JA DEFECTID. Kui märkate kontrolli käigus ohtlikku puudust või defekti, tuleb köiehaarats viivitamatult kasutuselt kõrvaldada ja hävitada, et vältida selle kasutamist tähelepanematuses. Köiehaaratsit ja köisi ei saa parandada.

5.3 TOOTE KASUTUSIGA. ETTEVÕTTE 3M KÖIEHAARATSITE JA KÖITE KASUTUSIGA SÕLTUB TÖÖTINGIMUSTEST JA HOOLDUSEST. Maksimaalne kasutusiga on alates 1 aastast pideva kasutamise korral äärmuslikes oludes, kuni 10 aastani harva ja kergetes oludes kasutamise korral. Toode võib kasutada, kuni see vastab ülevaatus kriteeriumitele (max kuni 10 aastat).

6.0 HOOLDUS, REMONTIMINE, HOIUNDAMINE JA TRANSPORT

6.1 PUHASTAMINE. Puhastage köiehaaratsit ja julgestusköit vee ja pehmetoimelise seebilahusega. Pühkige toode puhta ja kuiva lapiga ning riputage õhu kätte kuivama. Ärge üritage kiirendada kuivamist kuumutamise teel. Mustuse, värvi jms liigne kogunemine võib takistada köiehaaratsi või julgestusköie talitlust ning väga rasketel juhtudel kahjustada köiehaaratsi või köie tugevust määral, kus see tuleb kasutuselt kõrvaldada. Kui teil on köiehaaratsi või julgestusköie seisukorra kohta mis tahes küsimusi või kahtlusi nende tööks sobivuse kohta, võtke ühendust ettevõtte 3M kukkumiskaitse osakonnaga.

6.2 REMONTIMINE. Köiehaaratsit ja köit ei saa parandada. Kui köiehaaratsile või köiele on avaldunud kukkumisjõud või ülevaatusel leitakse sellel ohtlikke puudusi või defekte, tuleb köiehaarats kasutuselt kõrvalda ja utiliseerida. Ülevaatus intervalli vt lõigust 5.1.

6.3 HOIUNDAMINE/TRANSPORT. Hoiundage ja transportige köiehaaratsit jahedas, kuivas, puhtas keskkonnas, kaitstuna otsese päikesevalguse eest. Vältige ruume, kus võib olla kemikaalide auru. Pärast pikemaajalist hoiustamist tehke köiehaaratsile ja julgestusköiele põhjalik ülevaatus.

7.0 MÄRGISTUS

7.1 Joonisel 12 on näidatud köiehaaratsi ja köie sildid. Kõik sildid peavad olema alles ja selgelt loetavad.

Asukoht. Märgistusega silt on köiehaaratsi korpusel ja köiel termokahaneva kilesuka all.

Siltidel on toodud järgmine teave.

Vt jn 12.	Kirjeldus:
①	Mudelinumbr
②	Seerianumber
③	Partii number
④	Tootja aadress
⑤	Lugege juhendit
⑥	Euroopa standard
⑦	CE-märgis
⑧	Tüübihindamist teostanud teavitatud asutuse number
⑨	Pikkus
⑩	Valmistamiskuu
⑪	Valmistamisaasta
⑫	Tootja veebiaadress
⑬	Kasutage ainult ettevõtte 3M 12,5 mm (~1/2" in.) läbimõõduga julgestusköiega
⑭	Kandevõime

Kaikki näissä ohjeissa olevat turvallisuustiedot tulee lukea sekä ymmärtää, ja niitä tulee noudattaa ennen tämän pystysuuntaisen turvaköysijärjestelmän käyttöä. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

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

Käyttötarkoitus:

Tämä pystysuuntainen turvaköysijärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi osana kokonaista henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää.

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

Tätä laitetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.

VAROITUS

Tämä synteettinen/metallilankainen vaijerijärjestelmä on osa henkilönsuojaimiin kuuluvaa putoamisenestojärjestelmää. Kaikkien käyttäjien odotetaan olevan täysin koulutettuja omien henkilökohtaisten 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 tuoteohjeita ja kaikkia valmistajan suosituksia, kysymällä esimieheltä tai ottamalla yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.

- **Synteettisen/metallilankaisen vaijerijärjestelmän kanssa työskentelyyn liittyviä, vakavan loukkaantumisen tai kuoleman mahdollisesti aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavin tavoin:**
 - Tarkasta kaikki järjestelmän komponentit ennen jokaista käyttökertaa, vähintään kerran vuodessa ja jokaisen putoamistapauksen jälkeen. Suorita tarkastus tuotteen ohjeiden mukaisesti.
 - Jos tarkastus paljastaa vaarallisen tai viallisen tilan järjestelmän komponentissa, poista kyseinen komponentti käytöstä ja hävitä se.
 - Kaikki synteettiset/metallilankaiset vaijerijärjestelmät, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut törmäysvoima, on välittömästi poistettava käytöstä. Lisäksi pätevän henkilön on tarkastettava kaikki komponentit ennen järjestelmän käytön jatkamista.
 - Älä kytkeydy järjestelmään, kun sitä asennetaan.
 - Järjestelmään saa olla kiinnitettyä vain yksi käyttäjä kerrallaan. Tämä järjestelmä on luokiteltu vain yhtä käyttäjää varten.
 - Käytä vain hyväksytyjä liittimiä valjaiden liittämiseksi järjestelmään. Älä käytä mitään ylimääräisiä liitoslaitteita.
 - Ainoastaan tuoteohjeissa kuvattu ja hyväksytyä turvaköyttä saa käyttää.
 - Solmua ei saa käyttää ankkurointi- tai kuormituspisteenä.
 - Turvaköysien päätteiden viimeistelyssä tulee noudattaa kaikkia valmistajan suosituksia.
 - Köysitarraimen lukitusmekanismia ei saa muuttaa. Käytä laitetta vain järjestelmään liittämiseksi ja siitä irrottamiseksi.
 - Kiihittäessä tulee aina käyttää kolmea kontaktipistettä, kun sellainen on tarpeen. Katso lisätietoja oikeasta kiipeilytekniikasta tuoteohjeista.
 - Varmista, että muiden valmistajien komponenteista kootut putoamisenestojärjestelmät/alijärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät asianomaisten standardien vaatimukset, mukaan lukien ANSI Z359, tai muut sovellettavat putoamisenestokoodit, -standardit tai -vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai pätevidyn 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 kestäämään kaikki korkealla työskentelyyn liittyvät voimat. Keskustelee 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 käyttötarkoitukseen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
 - Jotkin alajärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän varusteen 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, ääriämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen läheisyydessä tai mikäli käyttäjän yläpuolella on mahdollisesti hänen päälleen tai putoamisenestolaitteen päälle putoavia materiaaleja.
 - Käytä valokaari- tai kuumatyökaluita, kun työskentelet erittäin kuumissa ympäristöissä.
 - Vältä pintoja ja esineitä, jotka voivat vahingoittaa käyttäjää tai laitteita.
 - 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 varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma, jonka avulla voidaan toteuttaa nopea pelastus putoamistapaturman tapahtuessa.
 - Putoamistapaturman sattuessa tulee pudonneelle työntekijälle antaa välittömästi lääkinnällistä apua.
 - Älä käytä vartalovyötä putoamisenestosovelluksissa. Käytä ainoastaan kokovartalovaljaita.
 - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista.
 - Mikäli laitteella harjoitellaan, on käytettävä toissijaista putoamisenestojärjestelmää tavalla, joka ei altista koulutettavaa henkilöä tahattomalle putoamiselle.
 - Käytä aina asianmukaisia henkilösuojaimia kun asennat, käytät tai tarkastat 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.

TUOTTEEN KUVAUS

Kuvassa 1 näkyy putoamisen pysäyttävä 3M™-köysitarrain. Köysitarrain on putoamissuojain, joka on tarkoitettu käytettäväksi vain hyväksytyjen pystysuorien kiinnitysturvaköysien sekä turvahihnojen kanssa. Tarrain, pystysuuntainen turvaköysi sekä turvahihna ovat yhdessä tarkoitettu käytettäväksi osana putoamissuojaus- tai varmistusjärjestelmää.

Tämän käyttöohjeen tuotteita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suorana liittimenä jännitettyssä vaakajärjestelmässä.

Kuvassa 10 näkyvät köysitarrainen osat. Katso osien tekniset tiedot taulukosta 1.

Taulukosta 1: VIPER™ LT -köysitarrain ja köysi

Malli	Kuvaus	Turvaköysivaatimukset
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT -köysitarrain karbiinihaalla	Käytettäväksi Kernmantle-tyyppisen köyden kanssa, jonka halkaisija 12,5 mm (~1/2 tuumaa)
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT -köysitarrain punosturvahihnalla	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT -köysitarrain nykäyksenvaimentimella	
AC40XX	Kernmantle-tyyppinen köysi, 12,5 mm (~1/2 tuumaa) XX m viittaa köyden pituuteen. Esimerkki: AC4010 = köyden pituus 10 m (32,81 jalkaa).	



OSIEN ERITELMÄT

Kuva 1, viitteet:	Kuvaus:	Kuva 10, viitteet:	Kuvaus:
①	Viper™ LT -köysitarrainen runko	Ⓐ	Tunniste - Ks. Kuva 12
②	Karbiinihaka AJ501/0	Ⓑ	Lukitusvipu/Pidike
③	Punosjatke	Ⓒ	Nivelsokka
④	Karbiinijousihaka	Ⓓ	Runko
⑤	Nykyksenvaimennin	Ⓔ	Turvaköysi, 12,5 mm (~1/2 Tuumaa)
⑥	Kernmantle-Tyyppinen Köysi.		
⑦	Karbiinihaka 2000117 11/16"		
⑧	Köyden Pituus		


Materiaalit:

Kehon osa:	Alumiiniseos
Karbiinihaka:	Teräs - 22 kN (4 946 lbf) Vähintään Vetolujuus
Koukut:	Seosteräs, Alumiini, Ruostumaton teräs - 22 kN (4 946 lbf) Vähintään Vetolujuus
Köydet:	Nailon - 25 kN (5 620 lbf) Vetolujuus
Vyöhihnat:	Nailon - 22 kN (4 946 lbf) Vetolujuus
Nykyksenvaimennin:	Nailon

Taulukosta 1: VIPER™ LT -köysitarrain ja köysi

JÄRJESTELMÄN ERITELMÄ

Suorituskyky:

Suurin sallittu pysäytysvoima	6 kN (1 349 lbf)			
Kantavuus:	140 kg (309 lb.)			
Kapasiteetti terävän reunan yli:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Käyttölämpötila	Vähintään: -35 °C (-31 °F) Enintään: +57 °C (135 °F)			
Ankkuroinnin lujuus:	Kiinnitysvaatimukset vaihtelevat käytettävän putoamissuojaimen mukaan. Rakenteen, johon köysitarrain sijoitetaan tai kiinnitetään tulee esitettyjä kiinnitysvaatimuksia. <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 30%;">EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Turvahihnan eritelmä:	Tämän laitteen kanssa ei saa käyttää nykäystä vaimentavaa turvahihnaa tai varmistusturvahihnaa.			
Pystysuoran turvaköyden eritelmä:	<input checked="" type="checkbox"/> Ainoastaan sellaisia pelastusköysiä, jotka vastaavat kooltaan, valmistustavaltaan ja materiaaleiltaan tämän köysitarraimen kanssa yhteensopivaa käyttöä koskevia vaatimuksia saa käyttää.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Solmuja ei saa käyttää kuormia kannattelevina päätteinä, mutta ne voivat olla hyväksyttävä tapa turvaköyden vapaan pään kiinnittämiseen maassa tai vastapainon kiinnittämiseen maassa.			
Esteettömän putoamiskorkeuden vaatimukset (kuva 4 ja kuva 5):	Kuvassa 4 näkyy, miten köysitarraimen sijoittaminen vaikuttaa esteettömään putoamiskorkeuteen ja kuva 5 tarkentaa näitä arvoja.			
Rajoitetut pääsyyvyöhykkeet (kuva 9):	①	Pysäytys, Pysäytysjärjestelmä		
	②	Terävä reuna: vain AC4002 - 5009070		

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

- 1.1 TARKOITUS:** Köysitarrimet on suunniteltu sekä putoamisen pysäyttämiseen¹ että varmistukseen² käytettävien putoamissuojajärjestelmien osaksi. Järjestelmän käyttökohteet näkyvät kuvassa 2.
- 1.2 STANDARDIT:** Tämä köysitarrin täyttää ne maan ja alueen standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotetta käyttävän maan omalla kielellä.
- 1.3 KOULUTUS:** Näiden varusteiden asentajien ja käyttäjien tulee olla koulutettuja oikeanlaista käyttöä varten. Tämä käyttöohje on tarkoitettu käytettäväksi osana CE-vaatimusten ja/tai paikallisten säädösten 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.
- 1.4 PELASTUSSUUNNITELMA:** Työnantajalla on laitetta ja siihen liitettyjä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseksi että siitä tiedottamiseksi laitteen käyttäjille, valtuutetuille³ henkilöille ja pelastushenkilöstölle⁴. 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.
- 1.5 TARKASTUSVÄLI:** Käyttäjän tulee tarkastaa köysitarrin ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi jonkun pätevän henkilön⁵ (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".
- 1.6 PUTOAMISEN JÄLKEEN:** Mikäli köysitarrimeen tai sen kiinnittävään turvahihnaan tai pystysuoraan turvaköyteen kohdistuu putoamisen aiheuttamaa voimaa, se tulee poistaa käytöstä välittömästi ja hävittää. Huoltoa tai korjausta ei tule yrittää.

2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

- 2.1 TUKI:** Kiinnitys rakenteen vaatimukset riippuvat järjestelmän käyttökohteesta. Rakenteen, johon köysitarrin ja sen pystysuuntainen turvaköysi on kiinnitetty tai liitetty, tulee vastata taulukossa 1 mainittuja kiinnitysvaatimuksia.
- 2.2 PUTOAMISSUOJAUSJÄRJESTELMÄ:** Kuvassa 2 näkyy tämän köysitarrin käyttökohte. Järjestelmän kanssa käytettävien putoamisen pysäyttävien järjestelmien tulee olla sovellettavien putoamissuojajimia koskevien standardien, lakien ja vaatimusten mukainen. Putoamissuojajärjestelmien tulee sisältää kokovartalovaljaat, ja niiden tulee rajoittaa pysäytysvoima seuraaviin arvoihin:

	Suurin sallittu pysäytysvoima	Vapaa pudotus
Nykäystä vaimentavalla turvahihnalla varustetut putoamissuojajärjestelmät	6 kN (1 350 lb)	Turvahihnan ohjeista löytyvät vapaan pudotuksen rajoitukset.

- 2.3 TALJAKÖYDET:** Turvahihnan käyttöä koskevat erityisohjeet löytyvät oman turvahihnasi mukana tulleista ohjeista. Tätä köysitarrainta erityisesti koskevat turvahihnan rajoitukset löytyvät taulukosta 1. Tämän köysitarrin kanssa käytettäviä turvahihnoja ei saa pidentää ottamatta ensin yhteyttä 3M-yhtiöön. Kaikkien käytettävien turvahihnojen (mikäli käytetään) vähimmäismurtolujuus tulee olla 22 kN (5 000 lbs).
- 2.4 VAARATEKIJÄT:** Näiden varusteiden käyttö vaarallisissa ympäristöissä voi vaatia ylimääräisiä turvajärjestelyjä, jotta estetäisiin käyttäjän vammautuminen ja varusteiden vahingoittuminen. Vaaratekijöitä voivat olla muun muassa kuumuus, kemikaalit, syövyttävät ympäristöt, korkeajännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai korkealla olevat, mahdollisesti putoavat ja käyttäjään tai putoamissuojajinjärjestelmään osuvat materiaalit.
- 2.5 ESTEETÖN PUTOAMISKORKEUS:** Kuvassa 3 on esitetty putoamisenestojärjestelmän osat. Käyttäjän alapuolella tulee olla riittävästi tyhjää tilaa, jotta putoaminen pysähtyisi, ennen kuin käyttäjä osuu maahan tai muuhun esteeseen. Tyhjän tilan kokoon vaikuttavat monet tekijät, kuten kiinnityskohdan paikka, (A) turvahihnan pituus, (B) turvahihnan jarrutusmatka, (C) valjaiden venyminen, D-renkaan/liittimen pituus ja liikkeen pysähtymismatka, (D) köysitarrin lukitusetäisyys, (E) pystysuuntaisen turvaköyden pituus ja venyminen ja (SF) turvallisuuskerroin. Turvahihnan pituus ja jarrutusmatka vaihtelevat turvahihnan mallista riippuen.
- Esteettömän putoamiskorkeuden tarkemmat tiedot löytyvät taulukosta 1. Kuvassa 4 näkyy, miten köysitarrin sijoittaminen vaikuttaa vaadittuun esteettömään putoamiskorkeuteen. Kuva 5 antaa tarkan välttämättömän esteettömän putoamiskorkeuden arvon, joka pohjautuu köysitarrin tarkkaan sijoituskohtaan. Esteettömän putoamiskorkeuden vaatimukset saa selvitettyä katsomalla kuvia 4 ja 5.

Vaaditun esteettömän putoamiskorkeuden selvittäminen (kuvat 4 ja 5):

Mittaa kiinnityskohdan ja asennetun köysitarrin välinen etäisyys (G). Selvitä vaadittu esteetön putoamiskorkeus (FC, Fall Clearance) käyttämällä tätä arvoa ja katsomalla kuvaa 5.

- 1 Putoamissuojajärjestelmä:** Putoamissuojajinmallisto vapaan pudotuksen pysäyttämiseen. Suojaa käyttäjää putoamistilanteissa. Vapaa pudotus on sallittu kytketylle varusteelle annetuissa rajoissa (käytettäväksi vain nykäystä vaimentavan turvahihnan kanssa).
- 2 Varmistusjärjestelmä:** Putoamissuojajinmallisto, joka ehkäisee työntekijän painopisteen menettämistä ja putoamisvaaran syntymistä. Estää käyttäjää joutumasta vaaravyöhykkeelle. Vapaa pudotus pystysuunnassa ei ole sallittu.
- 3 Valtuutettu henkilö:** Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilöt altistuvat putoamisvaaralle.
- 4 Pelastushenkilöstö:** Muu kuin pelastettava henkilö tai pelastettavat henkilöt, jotka avustavat pelastustyössä käyttäen pelastusjärjestelmää.
- 5 Pätevä henkilö:** Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai työolosuhteissa, jotka ovat vaarallisia, epähygieenisia tai vaarallisia työntekijöille, ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.
- 6 Tarkastusväli:** Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) saattavat edellyttää tarkastusten suorittamista pätevän henkilön toimesta useammin.

- 2.6 HEILAHTAVAT PUTOAMISET:** Putoaminen tapahtuu heilahtamalla, jos kiinnityspiste ei ole suoraan putoamiskohdan yläpuolella (katso kuva 6). Iskeytyminen esteeseen heilahtavassa putoamisessa voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä niin suoraan ankkurointipisteen alla kuin mahdollista. Älä salli heilahtavaa putoamista, jos se voi aiheuttaa vamman. Heilahtavat putoamiset lisäävät huomattavasti tarvittavaa liikkumavaraa, kun käytetään itsestään kelautuvaa laitetta tai muuta vaihtelevan mitaista kiinnitysjärjestelmää.
- 2.7 KOMPONENTTIEN YHTEENSOPIVUUS:** 3M-laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan 3M:n hyväksymien osien ja alajärjestelmien kanssa. Osien vaihtaminen muihin kuin hyväksytyihin osiin ja alajärjestelmiin voi vaarantaa laitteiston yhteensopivuuden sekä vaikuttaa koko järjestelmän turvallisuuteen ja luotettavuuteen.
- 2.8 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 (haat, karbiinihaat ja D-renkaat) tulee kestää vähintään 20 kN:n (4 500 lbs) kuorma. Liittimien tulee olla yhteensopivia ankkuroinnin ja muiden järjestelmän osien kanssa. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Yhteensopimattomat liittimet saattavat irrota vahingossa (katso kuva 7). 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).
- 2.9 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:n liittimet (jousihaat ja karbiinit) on suunniteltu käytettäväksi vain kyseisten tuotteiden käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Kuvassa 8 näet esimerkkejä vääristä liitännöistä. Jousihakoja tai karabiineja ei saa kiinnittää:
- A. sellaiseen D-renkaaseen, johon on jo kiinnitetty jokin toinen liitin
 - B. siten, että haan kita tai lukitusosa kuormittuu
 - C. valeliitännällä, jossa jousihaan tai karbiinihaan ulospäin työntyvät osat tarttuvat ankkuriin ja joka ilman silmämääräistä tarkastusta näyttää täysin kiinnitetyltä ankkuripisteeseen
 - D. toisiinsa
 - E. suoraan punokseen tai köyteen tai ympärysköyteen (ellei sekä köyden että liittimen valmistajan ohjeissa nimenomaan sallita tällaista liitosta)
 - F. sellaisiin esineisiin, jotka ovat muodoltaan tai kooltaan sellaisia, että jousihaka tai karbiinihaka ei sulkeudu ja lukitu tai että se saattaisi irrota
 - G. siten, että liitin ei kuormitettuna pysty asettumaan oikein.

3.0 ASENNUS

3.1 SUUNNITTELU: Putoamissuojajärjestelmä tulee suunnitella ennen köysitarraimen asentamista. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Kaikki osioissa 2 ja taulukossa 1 luetellut vaatimukset, rajoitukset ja tekniset tiedot tulee ottaa huomioon.

3.2 KÖYSITARRAIMEN ASENTAMINEN: Köysitarrain voidaan asentaa hyväksytyihin pystysuuntaisiin, taulukon 1 vaatimuksia vastaaviin turvaköysiin. Pystysuora turvaköysi tulee kiinnittää osiossa 2 lueteltuja vaatimuksia vastaavaan kiinnityskohtaan. Köysitarraimen asentaminen:

Vaihe 1. (ks. kuva 10:) Irrota nivelsokka (C) painamalla olaketta. Vedä nivelsokka pois lukitusvivusta/pidikkeestä. Siirrä lukitusvipu/kiinnike (B) yhdelle puolelle ja aseta köysi (E) köysitarraimen rungosta sisään.

Vaihe 2. Rungossa olevan nuolen (D) tulee osoittaa ylöspäin ja samaan suuntaan kuin köyden yläkiinnitysliitin (E). Laita lukitusvipu/pidike takaisin paikoilleen ja pujota nivelsokka (C) kokonaan rungosta ja lukitusvivun/pidikkeen läpi. Tarkista nivelsokan lukittuminen. Painikkeen (F) tulee olla täysin näkyvillä sekä tullut kokonaan esille nivelsokan (C) varresta.

Vaihe 3. Tarkista, että lukitusvipu/pidike on laitettu oikein takaisin paikalleen. Varmista, että ylöspäin osoittava nuoli on samansuuntaisesti kuin köysitarraimen rungossa oleva ylöspäin osoittava nuoli.

3.3 KÖYSITARRAIMEN SIJOITTAMINEN TURVAKÖYDELLE: Köysitarraimen sijoittaminen:

Vaihe 1. Lukitusvipua/pidikettä liikutetaan köydellä nostamalla tai laskemalla köysitarrain uuteen kohtaan varmistaen samalla, että lukitusvipu/pidike on kosketuksissa köyteen.

Vaihe 2. Tarkista lukitusvivun/pidikkeen lukittuminen köyteen vetämällä sitä alaspäin. Vapaan pudotuksen matka minimoidaan sijoittamalla köysitarrain oman selkäpuolen D-renkaasi kohdalle tai sen yläpuolelle.

Vaihe 3. Köysitarraimen lukitustoiminto tarkistetaan nostamalla lukitusvipua/pidikettä ja vapauttamalla. Köysitarrain tulee lukittua köyteen. Jos köysitarrain ei toimi kunnolla, tulee osiossa 3.2 olevat kiinnitysvaiheet toistaa.

3.4 KÖYDEN IRROTTAMINEN KÖYSITARRAIMESTA

(Ks. kuva 2) Irrota nivelsokka (C) painamalla olaketta. Vedä nivelsokka pois lukitusvivusta/pidikkeestä. Siirrä lukitusvipu/pidike (B) yhdelle puolelle ja irrota köysi (E) köysitarraimen rungosta.

4.0 KIINNITYS JA KÄYTTÖ

4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA: Varmista, että työskentelyalue ja putoamissuojajärjestelmä täyttävät kaikki osiossa 2 esitetyt vaatimukset, ja että käytössä on pelastussuunnitelma. Köysitarrain tulee tarkastaa "tarkastus- ja kunnossapitolokissa" (taulukko 2) lueteltujen "käyttäjän" tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos järjestelmä todetaan tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi, ei sitä saa käyttää. Järjestelmä tulee poistaa käytöstä ja hävittää. Vaihtoehtoisesti voidaan ottaa yhteyttä 3M:ään korvaavan tuotteen tai korjauksen järjestämiseksi.

4.2 KIINNITYSKOHTAAN TAI KIINNITYSLIITTIMEEN KYTKEMINEN: Ks. kuva 11. Kun turvaköyttä tai turvaköyden lisäjärjestelmää kiinnitetään johonkin kiinnityskohtaan tai kiinnitysluottoon, tulee varmistaa, että liitin (itselukittuva jousihaka) on täysin kiinnitetty ja lukittu liitäntäpisteeseen. Varmista, että liitännät ovat kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Lisätietoja löytyy kiinnitysluottojen ja turvaköyden valmistajan ohjeista.

4.3 VARTALOTUKEEN LIITTÄMINEN: Ankkuripisteet putoamisen pysäyttämiseen on merkitty isoilla A-kirjaimilla. Pudotussuojasovellukset liitetään asianmukaiseen koko vartalon valjaiden selkä- tai rintaosan kiinnityselementtiin. Varmistuskäytössä voidaan käyttää selkäpuolen tai etupuolen valjaskiinnityskohtaa. Jos kyseessä on varmistus, jossa käytetään vartalovyötä, tulee liitännät tehdä varmistavan kuorman vastakkaisella puolella olevaan D-renkaaseen. Varmista, että liitännät ovat kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Lisää kiinnittämistä koskevia ohjeita löytyy vartalotuen valmistajan käyttöohjeista.

4.4 KÖYSITARRAIMEEN LIITTÄMINEN: Joissain köysitarrainmalleissa saattaa olla mukana kiinteä turvahihna tai nykäysvaimennin. Tällaisiin lisäjärjestelmiin ei tule yrittää kiinnittää ylimääräisiä turvahihnoja tai liittimiä. Jos köysitarraimen tehdään suora kiinnitys karbiinihaalla, tulee varmistaa, ettei karbiinihaka estä köysitarraimen toimintaa. Karbiinihakojen tulee olla itsesulkeutuvia/-lukittuvia. Varmista, että liitännät ovat kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Varmista, että köysitarraimen kiinnitetty liitin päästää kahvan pyörimään vapaasti eikä estä köysitarraimen toimintaa.

4.5 TERÄVÄ REUNA: Määritetyt varusteet (katso kuva 1) on hyväksytty käytettäväksi yli purseettomien ja särmättömien teräsreunojen, joiden säde (r) on 0,5 mm. Tällaisia reunoja voi olla: valssatussa teräsprofiilissa, puupalkeissa tai pyöritystyössä kattoreunuksissa. Seuraavat seikat tulee kuitenkin huomioida, kun laitetta käytetään vaakasuuntaisessa tai poikittaaisessa kokoonpanossa ja kun on olemassa putoamisvaara korkealta reunan yli:

- Jos ennen työn aloittamista suoritettu riskinarviointi osoittaa, että reuna on erittäin 'leikkaava' ja/tai 'purseinen/särmäinen' (kuten pinnoittamaton kattoreunus, ruostunut kannatinpalkki tai betonireuna): Ennen työn aloittamista tehdään tarvittavat toimenpiteet reunan yli putoamisen estämiseksi; tai ennen työn aloittamista asennetaan putoamissuoja reunalle; tai otetaan yhteys valmistajaan.
- Kiinnityspiste tulee sijoittaa samalle korkeudelle kuin reuna, jonka yli putoaminen voi tapahtua, tai reunan yläpuolelle.
- Mahdollisen reunan putoamiskohdan kohdalla olevan turvaköyden ohjauksulman (mitattuna turvaköyden uudelleen ohjauksen muodostamien kahden sivun välillä) tulee olla vähintään 90 astetta.
- Jotta vähennetään heilumisliikkeen vaaraa putoamisen lopussa, työskentelyalue tai sivuttaisliike keskiakselin kummallakin puolella tulee rajoittaa enintään 1,5 metriin.

5.0 TARKASTUS

5.1 TARKASTUSVÄLI: Köysitarrain ja köysi tulee tarkastaa osiossa 2 annettujen tarkastusvälien mukaisesti. Tarkastustoimet on kuvattu kappaleessa "Tarkastus- ja kunnossapitoloki" (taulukko 2).

Äärimmäiset työolosuhteet (vaativat ympäristöt, pitkäaikainen käyttö jne.) voivat vaatia tarkastusten suorittamista useammin.

5.2 VAARALLISET TAI VIALLISET OLOSUHTEET: Jos tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vika, tulee köysitarrain poistaa käytöstä välittömästi ja hävittää, jotta sitä ei vahingossa käytettäisi. Köysitarrain ja köysi eivät ole korjattavissa.

5.3 TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ: Itsekelaautuvan 3M-köysitarrain ja -köysien käyttöikä riippuu käyttöolosuhteista ja huollosta. Enimmäiskäyttöikä vaihtelee; käyttöikä saattaa olla vuosi, mikäli käyttö on kuluttavaa ja tapahtuu ääriolosuhteissa tai jopa kymmenen vuotta, mikäli käyttö tapahtuu olosuhteissa, jotka eivät ole vaativia. Niin kauan kuin tuote läpäisee tarkastuskriteerit, sitä voidaan käyttää enintään 10 vuoden ajan.

6.0 KUNNOSSAPITO, HUOLTO, SÄILYTYS JA KULJETUS

6.1 PUHDISTUS: Köysitarrain puhdistetaan miedolla saippualla ja vedellä. Pyyhi metalliosat puhtaalla, kuivalla kankaalla ja ripusta ne kuivumaan. Älä kuivaa kuumentamalla. Liialliset lika- tai maalikertymät tai muut vastaavat kertymät voivat estää köysitarrain kunnollisen toiminnan, ja vakavissa tapauksissa heikentää köysitarrainta tai köyttä niin paljon, että tuote täytyy poistaa käytöstä. Jos sinulla on kysyttävää köysitarrain tai turvaköyden kunnosta tai et ole varma, voiko tuotteita ottaa käyttöön, ota yhteyttä 3M-putoamissuojajainyksikköön.

6.2 HUOLTO: Köysitarrain ja köysi eivät ole korjattavissa. Mikäli köysitarraimen ja köyteen on kohdistunut putoamisvoimaa tai mikäli tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vika, tulee turvaköysi poistaa käytöstä ja hävittää. Tarkastusvälit löytyvät osiosta 5.1.

6.3 KULJETUS/SÄILYTYS: Köysitarrainta ja turvaköyttä tulee säilyttää viileässä, kuivassa ja puhtaassa paikassa suoralta auringonvalolta suojattuina. Myös kuljetuksen tulee tapahtua samanlaisissa olosuhteissa. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Köysitarrain ja turvaköysi tulee aina tarkistaa perinpohjaisesti pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen.

7.0 MERKINNÄT

7.1 Kuvassa 12 näkyvät köysitarraimen ja köyteen kiinnitetyt tuotemerkinnät. Kaikkien merkintöjen tulee olla hyvin kiinnitettyinä ja täysin luettavissa.

Paikka: Merkintäetiketit on kiinnitetty köysitarraimen sekä köyden kutistusputkeen.

Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

Vt jn 12.	Kirjeldus:
①	Mudelinumber
②	Seerianumber
③	Partii number
④	Tootja aadress
⑤	Lugege juhendit
⑥	Euroopa standard
⑦	CE-märgis
⑧	Tüübihindamist teostanud teavitatud asutuse number
⑨	Pikkus
⑩	Valmistamiskuu
⑪	Valmistamisaasta
⑫	Tootja veebiaadress
⑬	Saa käyttää vain 3M-turvaköyden kanssa, jonka halkaisija on 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Kandevõime

Taulukko 2 – tarkastus- ja kunnossapitoloki

Sarjanumero(t):		Ostopäivämäärä:	
Mallinumero:		Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:	
Tarkastuspäivä:		Tarkastanut:	
Komponentti: (Jos läsnä)	Tarkastus: <i>(Katso tarkastusvälejä koskevat määritelmät kappaleesta 5.)</i>	Käyttäjä	Pätevä henkilö
Köysitarrain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta, ettei laitteessa näy merkkejä syöpymisestä, kulumista, murtumia, vääntymiä tai muita vaurioita. 2. Tarkasta, ettei köysitarrain ole vaurioitunut: Katso, onko siinä murtumia, koloja tai vääristymiä. Katso, näkykö seuraavissa vääntymiä tai kulumista. 3. Tarkasta kiinnitys- ja lukituselementit ja varmista, että ne liikkuvat esteettömästi, nykimättä ja jumittumatta. 4. Tarkasta lukituselementit ja jouset. Varmista, että ne ovat oikeassa kohdassa ja etteivät ne ole vaurioituneet. Varmista, että hampaat eivät ole pyöristäneet tai kuluneet. 5. Tarkasta, ettei köysitarraimessa ole jäätä, lunta, huurretta tai muita vierasaineita, jotka saattaisivat estää sisäpuolen osien toiminnan. Mikäli vierasaineita löytyy, tulee köysitarrain puhdistaa niiden poistamiseksi. Ympäristöissä, joista tällaisia vierasaineita löytyy, tulee noudattaa varovaisuutta. 6. Tarkasta köysitarraimen itsestään lukittumisen toiminto asentamalla köysitarrain pystysuuntaiselle turvaköydelle, vapauttamalla se ja antamalla sen pudota vapaasti turvaköydellä. Jos köysitarrain ei lukitu turvaköydelle, tulee köysitarrain poistaa käytöstä. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pystysuora pelastusköysi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Varmista, että turvaköysi vastaa kaikkia taulukon 1 vaatimuksia. 2. Pystysuuntaisessa turvaköydessä ei saa olla liiallisia lika-, maali-, lumi- tai jääkertymiä, jotka saattaisivat estää köysitarraimen tai turvaköysien kunnollisen toiminnan. 3. Tarkasta, ettei materiaalissa näy kemikaalien tai kuumuuden aiheuttamia vaurioita (ilmenevät ruskeina, värjäytyneinä tai hauraina alueina). 4. Tarkasta, ettei köyden pinnassa ole ultraviolettisäteiden aiheuttamia vaurioita (ilmenee värjäytyminä tai haalistumisena), tikkuja eikä lastuja. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nykäyksenvaimennin (Kuva 1)	Varmista, että kiinteä nykäyksenvaimennin ei ole aktivoitunut. Avoin suojus tai repeytynyt suojus, suojuksesta irronnut punos, repeytynyt tai rispaantunut punos ja repeytynyt ommel ovat merkkejä aktivoituneesta nykäyksenvaimentimesta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merkinnät	Kaikkien merkintöjen tulee olla paikoillaan ja täysin luettavissa. Katso kuva 12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Järjestelmän ja lisäjärjestelmän osat	Tarkasta jokainen järjestelmän osa ja lisäjärjestelmä valmistajan ohjeiden mukaisesti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korjaava toimi/kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava määräaikaistarkastus:	
	Päivämäärä:		
Korjaava toimi/kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava määräaikaistarkastus:	
	Päivämäärä:		
Korjaava toimi/kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava määräaikaistarkastus:	
	Päivämäärä:		
Korjaava toimi/kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava määräaikaistarkastus:	
	Päivämäärä:		
Korjaava toimi/kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava määräaikaistarkastus:	
	Päivämäärä:		
Korjaava toimi/kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava määräaikaistarkastus:	
	Päivämäärä:		
Korjaava toimi/kunnossapito:	Hyväksyjä:	Seuraava määräaikaistarkastus:	
	Päivämäärä:		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser cette ligne de vie verticale. 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 :

Cette ligne de vie verticale est conçue pour être utilisée comme élément d'un système antichute individuel complet.

Aucune utilisation pour d'autres applications, y compris, mais sans s'y limiter des activités de loisirs ou sportives, la manutention de matériaux ou d'autres activités non décrites dans les instructions du produit, n'est approuvée par 3M, celle-ci pouvant 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

Ce système câble synthétique/métallique fait partie d'un système antichute individuel complet. 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, l'utilisation, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez toutes les instructions fournies avec le produit et toutes les recommandations du fabricant, consultez votre superviseur ou contactez le service technique 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail avec un système de câble synthétique/métallique qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Inspectez tous les composants du système avant chaque utilisation, au moins une fois par an, et après chaque chute. Procédez à l'inspection conformément aux instructions du produit.
 - Si l'inspection révèle une défaillance ou une condition non sécuritaire pour un composant du système, mettez celui-ci hors service et détruisez-le.
 - Tout système de câble synthétique/métallique ayant fait l'objet d'une force antichute ou d'une force d'impact doit être mis immédiatement hors service et une personne compétente doit inspecter tous les composants avant toute réutilisation de ce dernier.
 - Ne vous connectez pas sur le système en cours d'installation.
 - Ne permettez jamais à plus d'un utilisateur de se rattacher au système en même temps. Le système est évalué pour un seul utilisateur.
 - Utilisez uniquement les connecteurs approuvés pour fixer le harnais de sécurité au système. N'utilisez pas d'autres dispositifs de connexion.
 - Utilisez uniquement la ligne de vie décrite et approuvée dans les instructions du produit.
 - N'utilisez pas de nœud comme point d'ancrage ou comme support de charge.
 - Suivez toutes les recommandations du fabricant lorsque vous réalisez la finition des extrémités d'une ligne de vie.
 - N'entrez pas le verrouillage du coulisseau sur corde. Manipulez uniquement le dispositif pour l'attacher ou le détacher du système.
 - Maintenez toujours trois points de contact pendant l'ascension, le cas échéant. Reportez-vous aux instructions du produit pour de plus amples informations sur la technique d'ascension appropriée.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes antichute assemblés 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 contre les chutes. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant l'utilisation de 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 votre santé et votre condition physique vous permettent de supporter en toute sécurité les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre 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 qui n'a 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. Utilisez uniquement des raccords 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 antichute.
 - Utilisez des dispositifs de protection contre les arcs électriques ou conçus pour le travail à température élevée dans les environnements à chaleur intense.
 - Évitez les surfaces et les objets qui peuvent endommager l'utilisateur ou l'équipement.
 - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni 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 de prévention antichute. Utilisez uniquement un harnais intégral.
 - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
 - Lors de la formation à l'utilisation de ce dispositif, vous devez utiliser un système antichute secondaire afin de ne pas exposer la personne formée à un risque de chute involontaire.
 - 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 que vous utilisez la dernière version de votre manuel d'utilisation 3M. Visitez le site Web de 3M ou contactez le service technique 3Mr manuels d'instructions mis à jour.


DESCRIPTION DE PRODUITS

La Figure 1 illustre le dispositif antichute avec coulisseau sur corde 3M™. Le coulisseau sur corde est un dispositif antichute qui doit être utilisé uniquement avec des lignes de vie approuvées à ancrage vertical et des longes approuvées. Conjointement, le dispositif antichute, la ligne de vie verticale et la longe sont conçus pour être utilisés comme éléments d'un équipement de protection individuelle antichute ou d'un système de retenue.

Les produits de ce manuel d'instructions ne sont pas conçus pour être utilisés comme connecteur direct à un système horizontal sous tension.

La Figure 10 illustre les composants du coulisseau sur corde. Les spécifications des composants figurent dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Coulisseau sur corde et corde VIPER™ LT

Modèle	Description	Exigences de la ligne de vie
AC4000 5009067	Coulisseau sur corde Protecta® Viper™ LT avec mousqueton	Pour une utilisation avec une corde tressée de 12,5 mm (~1/2 po) de diamètre
AC4001 5009068	Coulisseau sur corde Protecta® Viper™ LT avec longe en toile	
AC4002 5009070	Coulisseau sur corde Protecta® Viper™ LT avec absorbeur de chute	
		
AC40XX	Corde tressée de 12,5 mm (~1/2 po) de diamètre. XX m indique la longueur de la corde. Exemple : AC4010 = 10 m (32,81 pi) longueur de la corde	

SPÉCIFICATIONS DES COMPOSANTS

Figure 1 Référence :	Description :	Figure 10 Référence :	Description :
①	Corps du coulisseau sur corde Viper™ LT	Ⓐ	Identification : voir la Figure 12
②	Mousqueton AJ501/0	Ⓑ	Came/Fixation
③	Extension de sangle	Ⓒ	Tourillon
④	Mousqueton	Ⓓ	Corps
⑤	Absorbeur d'énergie	Ⓔ	Ligne de vie de la corde 12,5 mm (~1/2 po)
⑥	Corde tressée		
⑦	Mousqueton 2000117 (11/16 po)		
⑧	Longueur de corde		


Matériaux:

Composante du corps:	Alliage d'aluminium
Mousqueton:	Acier - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Résistance à la traction
Crochets:	Alliage d'acier, Aluminium, Acier inoxydable - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Résistance à la traction
Cordes:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Résistance à la traction
Sangle:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Résistance à la traction
Absorbeur d'énergie:	Nylon

Tableau 1 : Coulisseau sur corde et corde VIPER™ LT

SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME

Performance :

Force d'arrêt maximale	6 kN (1 349 lbf)					
Capacité	140 kg (309 lb.)					
Capacité sur arête vive:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)				
Température de service:	Minimum : -35 °C (-31 °F) Maximum : +57 °C (135 °F)					
Force d'ancrage :	<p>Les exigences en matière d'ancrage varient en fonction de l'utilisation du dispositif antichute.</p> <p>La structure sur laquelle le Coulisseau sur corde est posé ou installé doit satisfaire aux spécifications d'ancrage:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)		
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)					
Spécifications de la longe :	Ne pas utiliser une longe à absorption d'énergie ou une longe de retenue avec cet équipement.					
Spécifications de la ligne de vie verticale :	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Utiliser uniquement des cordes de sécurité correspondant à la taille, à la construction et aux propriétés matérielles requises avec ce coulisseau.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Des nœuds ne seront pas utilisés pour les extrémités de support de charge mais peuvent constituer un moyen acceptable de fixer l'extrémité libre de la ligne de vie ou le contrepois au niveau du sol.</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	Utiliser uniquement des cordes de sécurité correspondant à la taille, à la construction et aux propriétés matérielles requises avec ce coulisseau.	<input checked="" type="checkbox"/>	Des nœuds ne seront pas utilisés pour les extrémités de support de charge mais peuvent constituer un moyen acceptable de fixer l'extrémité libre de la ligne de vie ou le contrepois au niveau du sol.
<input checked="" type="checkbox"/>	Utiliser uniquement des cordes de sécurité correspondant à la taille, à la construction et aux propriétés matérielles requises avec ce coulisseau.					
<input checked="" type="checkbox"/>	Des nœuds ne seront pas utilisés pour les extrémités de support de charge mais peuvent constituer un moyen acceptable de fixer l'extrémité libre de la ligne de vie ou le contrepois au niveau du sol.					
Exigences relatives à la distance d'arrêt (Figures 4 et 5) :	La Figure 4 illustre la façon dont le positionnement du coulisseau sur corde affecte la distance d'arrêt et la Figure 5 spécifie ces valeurs.					
Zones d'accès limité (Figure 9):	①	Chute arrestation, Antichute				
	②	Arête vive: uniquement AC4002 - 5009070				

1.0 TYPE D'UTILISATION

- 1.1 OBJECTIF :** Les coulisseaux sur corde sont conçus tels des composants dans un dispositif antichute¹ ou un dispositif de retenue². Voir la Figure 2 pour consulter les applications des dispositifs.
- 1.2 NORMES :** Votre coulisseau sur corde 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 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, comme requis par les normes CE et/ou les réglementations régionales. 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.
- 1.4 PLAN DE SAUVETAGE :** Avant d'utiliser cet équipement et de connecter le(s) sous-système(s), l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées³ et aux sauveteurs⁴. 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.
- 1.5 FRÉQUENCE D'INSPECTION :** Le coulisseau sur corde doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et par ailleurs, par une personne compétente⁵ autre que l'utilisateur, à des intervalles d'un an tout au plus.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* ».
- 1.6 APRÈS UNE CHUTE :** Si le coulisseau sur corde, ou sa longe annexe ou sa ligne de vie verticale, est sujet(te) aux forces d'arrêt de chute, il (elle) devra immédiatement être mis(e) hors service et détruit(e). Ne **pas** tenter d'entretenir ou de réparer l'unité.

2.0 CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- 2.1 ANCRAGE :** Les exigences en matière de structure d'ancrage varient en fonction de l'utilisation du système. La structure, à laquelle le coulisseau sur corde et sa ligne de vie verticale sont connectés ou installés, doit satisfaire aux spécifications d'ancrage définies dans le Tableau 1.
- 2.2 DISPOSITIF ANTICHUTE PERSONNEL :** La Figure 2 illustre comment appliquer ce coulisseau sur corde. Les équipements de protection individuelle (EPI) antichute utilisés avec le système doivent être conformes aux normes, codes et réglementations applicables en matière de protection contre les chutes. L'équipement de protection individuelle (EPI) antichute doit intégrer un harnais intégral et limiter la force d'arrêt aux valeurs suivantes :

	Force d'arrêt maximale	Chute libre
EPI avec une longe à absorption d'énergie	6,0 kN (1 350 lb)	Vous trouverez les limites de chute libre dans l'instruction ou les instructions de votre longe.

- 2.3 LONGES :** Vous trouverez les limites propres à l'utilisation de votre longe dans les instructions de votre longe. Voir le Tableau 1 pour consulter les limites d'utilisation de la longe propres à ce coulisseau sur corde. Ne pas rallonger les longes à utiliser avec ce coulisseau sur corde sans avoir consulté 3M. Toutes les longes utilisées (le cas échéant) doivent avoir une résistance à la rupture minimum de 22 kN (5 000 lb).
- 2.4 RISQUES :** L'utilisation de cet équipement dans des zones à risque environnemental peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter tout risque de blessures corporelles de l'utilisateur ou de dommages matériels. Ces risques comprennent, sans s'y limiter : chaleur, produits chimiques, environnements corrosifs, lignes à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, engins en mouvement, arêtes vives ou matériaux situés plus haut pouvant tomber et toucher l'utilisateur ou le dispositif antichute personnel.

1 Dispositif antichute : Un ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour retenir une chute libre. Protège l'utilisateur en cas de chute. La chute libre est permise jusqu'aux limites autorisées par le dispositif de connexion (à utiliser avec une longe à absorption d'énergie uniquement).

2 Dispositif de retenue : 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. Empêche l'utilisateur d'encourir un risque de chute. Aucune chute libre verticale n'est autorisée.

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

4 Sauveteur : personne(s) autre(s) que la personne secourue, chargée(s) d'effectuer un sauvetage au moyen d'un équipement de sauvetage.

5 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.

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

2.5 DISTANCE D'ARRÊT : La Figure 3 illustre les principaux composants d'un dispositif antichute. Prévoir une distance d'arrêt suffisante pour arrêter une chute avant que l'utilisateur ne touche le sol ou un autre obstacle. La distance d'arrêt est affectée par plusieurs facteurs, dont : Endroit d'ancrage, (A) longueur de la longe, (B) distance de décélération de la longe, (C) capacité d'étirement du harnais, longueur et emplacement du D d'accrochage/du connecteur, (D) distance de blocage du coulisseau sur corde, (E) longueur et capacité d'étirement de la ligne de vie verticale, et (SF) facteur de sécurité. La longueur de la longe et la distance de décélération de la longe varient en fonction du modèle de la longe.

Voir le Tableau 1 pour plus de détails sur la distance d'arrêt à respecter. La Figure 4 décrit comment le positionnement du coulisseau sur corde affecte la distance d'arrêt requise. La Figure 5 spécifie la distance d'arrêt requise en fonction du positionnement exact du coulisseau sur corde. Voir les Figures 4 et 5 pour déterminer la distance d'arrêt à respecter.

Voir les Figures 4 et 5 pour déterminer la distance d'arrêt à respecter.

Mesurer la distance (G) entre le point d'ancrage et le coulisseau sur corde installé. Utiliser cette valeur et voir la Figure 5 pour déterminer la distance d'arrêt à respecter.

2.6 CHUTES EN MOUVEMENT PENDULAIRE : Les effets pendulaires se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point de chute (voir la Figure 6). La force de la collision avec un objet lors d'un effet pendulaire peut occasionner des blessures graves, voire la mort. Réduire les effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage. Éviter un effet 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.

2.7 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 affecter la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du système.

2.8 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 (crochets, mousquetons et D d'accrochage) doivent être capables de soutenir au moins 20 kN (4 500 lb). Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou tout autre composant du dispositif. Ne pas utiliser un équipement non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement (voir la Figure 7). Les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. 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).

2.9 RACCORDEMENTS : Les mousquetons utilisés avec cet équipement doivent être à verrouillage automatique. Vérifier que toutes les connexions sont compatibles en taille, en forme et en résistance. Ne pas utiliser un équipement non compatible. Vérifier que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.

Les connecteurs 3M (mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon les instructions de chacun des produits. La Figure 8 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne pas raccorder les mousquetons :

- A. À un D d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché ;
- B. D'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture ;
- C. Dans une configuration défectueuse où des éléments dépassant du mousqueton s'accrochent à l'ancrage et où tout laisse à penser, sans être toutefois confirmé visuellement, que la fixation au point d'ancrage est correcte ;
- D. L'un à l'autre ;
- E. Directement à la sangle ou à la longe ou au point d'ancrage (à moins que les instructions du fabricant de la longe et du connecteur n'autorisent un raccordement de ce type) ;
- F. À un objet ayant une forme ou une dimension empêchant la fermeture et le verrouillage du ressort à crochet ou du mousqueton, ou risquant de provoquer un détachement ;
- G. D'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.

3.0 INSTALLATION

3.1 PLANIFICATION : Préparez votre système antichute avant de procéder à l'installation du coulisseau sur corde. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Prenez en considération toutes les exigences, les spécifications et les limites définies dans la Section 2 et le Tableau 1.

3.2 INSTALLATION DU COULISSEAU SUR CORDE : Le coulisseau sur corde peut être installé sur des lignes de vie verticales approuvées qui répondent aux exigences spécifiées au Tableau 1. La ligne de vie verticale doit être fixée à un point d'ancrage répondant aux exigences de la section 2. Installation du coulisseau sur corde :

Étape 1. (Voir la Figure 10 :) Enlevez l'axe de pivotement (C) en poussant la bride. Retirez l'axe de pivotement de la came/bride. Déplacez la came/fixation (B) vers un côté et insérez la corde (E) dans le corps du coulisseau sur corde.

Étape 2. La flèche sur le corps (D) doit pointer vers le haut et dans la même direction que le connecteur d'ancrage supérieur de la corde (E). Repositionnez la came/fixation et insérez l'axe de pivotement (C) entièrement dans le corps et la came/fixation. Vérifiez que l'axe de pivotement est verrouillé. Le bouton (F) doit être entièrement exposé et déployé hors de l'arbre de l'axe de pivotement (C).

Étape 3. Confirmez que la came/fixation est placée correctement. Vérifiez que la flèche du haut est orientée dans la même direction que la flèche du haut sur le corps du coulisseau sur corde.

3.3 POSITIONNEMENT DU COULISSEAU SUR CORDE SUR LA LIGNE DE VIE DE LA CORDE : Pour positionner le coulisseau sur corde :

Étape 1. Pour déplacer la came/fixation sur la corde, levez ou abaissez le coulisseau sur corde dans la nouvelle position en vous assurant que la came/fixation est en contact avec la corde.

Étape 2. Vérifiez que la came/fixation se fixe sur la corde en la tirant vers le bas. Positionnez le coulisseau sur corde sur ou au-dessus de votre D d'accrochage dorsal pour réduire la distance de chute libre.

Étape 3. Pour vérifier l'action de verrouillage du coulisseau sur corde, soulevez la came/fixation puis relâchez. Le coulisseau sur corde doit se fixer sur la corde. Si le coulisseau sur corde ne fonctionne pas correctement, répétez les étapes de fixation indiquées dans la section 3.2.

3.4 RETIREZ LA CORDE DU COULISSEAU SUR CORDE

(Voir la Figure 2) Enlevez l'axe de pivotement (C) en poussant la bride. Retirez l'axe de pivotement de la came/bride. Déplacez la came/fixation (B) vers un côté et retirez la corde (E) du corps du coulisseau sur corde.

4.0 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Vérifiez que la zone de travail et l'équipement de protection individuelle (EPI) antichute répondent à tous les critères définis dans la Section 2 et qu'un plan de sauvetage officiel est mis en place. Inspectez le coulisseau sur corde conformément aux consignes d'inspection « Utilisateur » figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien » (Tableau 2). Ne pas utiliser le système si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse. Retirez le système du service et détruisez-le ou contactez 3M pour effectuer une réparation, ou un remplacement.

4.2 CONNEXION À L'ANCRAGE OU AU CONNECTEUR DE L'ANCRAGE : Voir la figure 11. Lors de la fixation de la ligne de vie ou du sous-système de ligne de vie à l'ancrage ou au connecteur de l'ancrage, assurez-vous que le connecteur (mousqueton automatique) est complètement engagé et verrouillé sur le point de connexion. Vérifier que toutes les fixations sont compatibles en ce qui concerne la taille, la forme et la résistance. Consultez les instructions du fabricant du connecteur d'ancrage et de la ligne de vie pour en savoir plus.

4.3 CONNEXION DU SUPPORT DU CORPS : Les points d'ancrage pour l'antichute sont indiqués par la lettre majuscule «A». Pour les applications antichute, connectez à l'élément de fixation dorsal ou sternal approprié du harnais de sécurité complet. Pour les applications de retenue, la fixation du harnais dorsale ou frontale peut être utilisée. Si vous utilisez une ceinture de travail pour les applications de retenue, connectez-le au D d'accrochage situé en face de la charge de retenue. Vérifier que toutes les fixations sont compatibles en matière de taille, de forme et de résistance. Pour en savoir plus sur les raccordements, consultez les instructions du fabricant du support du corps.

4.4 CONNEXION AU COULISSEAU SUR CORDE : Certains modèles de coulisseaux sur corde peuvent être fournis avec une longe ou un absorbeur d'énergie fixé de manière permanente. N'essayez pas de fixer des longes ou des connecteurs supplémentaires à ces sous-systèmes. Si vous utilisez un mousqueton pour une connexion directe au coulisseau sur corde, assurez-vous que le mousqueton ne gêne pas le fonctionnement du coulisseau sur corde. Les mousquetons doivent être du type à fermeture et à verrouillage automatiques. Vérifier que toutes les fixations sont compatibles en matière de taille, de forme et de résistance. Assurez-vous que le connecteur fixé au coulisseau sur corde permette à la poignée de tourner librement et ne gêne pas le fonctionnement du coulisseau sur corde.

4.5 TRANCHANT : L'équipement spécifié (voir Figure 1) est qualifié pour une utilisation au-dessus d'une arête en acier dépourvue de bavures avec un rayon (r) de 0,5 mm (0,02 in.). Des arêtes similaires peuvent être trouvées sur : les profils d'acier laminé, les poutres en bois ou les parapets gainés ou arrondis. Il convient toutefois de prendre en considération les points suivants lorsque l'on utilise le matériel dans une configuration horizontale ou transversale ou lorsqu'il existe un risque de chute d'une hauteur par-dessus une arête :

- Si l'évaluation des risques réalisée avant le début des travaux révèle que l'arête est très « coupante » et/ou non « exempte de bavures » (dans le cas par exemple d'un parapet non gainé, d'une poutre rouillée ou d'une arête en béton) : Les mesures nécessaires doivent être prises avant le début des travaux pour éviter une chute au-dessus de l'arête ; ou avant le début des travaux, les arêtes doivent être protégées ; ou le fabricant doit être contacté.
- Le point d'ancrage ne peut être situé qu'à la même hauteur que l'arête où un risque de chute est possible, ou à une hauteur supérieure.
- L'angle de redirection de la longe sur l'arête où un risque de chute est possible (mesuré entre les deux côtés formés par la longe de redirection) doit être de 90 degrés au moins.
- Pour réduire le risque qu'une chute s'achève par un mouvement de pendule, la zone de travail ou les mouvements latéraux sur les deux côtés de l'axe central doivent être limités à un maximum de 1,50 m (4,92 pi).

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : Le coulisseau sur corde et la corde doivent être inspectés aux intervalles définis à la Section 2. Les procédures d'inspection sont décrites dans le « *Journal d'inspection et d'entretien* » (Tableau 2).

Des conditions de travail extrêmes (environnement hostile, utilisation prolongée, etc.) peuvent nécessiter des inspections plus fréquentes.

5.2 ÉTAT DANGEREUX OU DÉFECTUEUX : Si l'inspection effectuée fait apparaître un défaut ou un danger, retirez immédiatement le coulisseau sur corde du service et détruisez-les afin d'éviter tout risque de réutilisation par inadvertance. Le coulisseau sur corde et les cordes ne sont pas réparables.

5.3 DURÉE DE VIE DU PRODUIT : La durée de vie fonctionnelle du coulisseau sur corde et des cordes 3M est déterminée par les conditions de travail et d'entretien. La durée de vie maximum peut aller de 1 an pour une utilisation intensive dans des conditions extrêmes à 10 ans dans des conditions d'utilisation peu intensives à normales. Le produit peut rester en service pendant 10 ans maximum tant qu'il répond aux critères d'inspection.

6.0 ENTRETIEN, SERVICE, STOCKAGE ET TRANSPORT

6.1 NETTOYAGE : Nettoyez la ligne de vie avec de l'eau et un détergent doux. Essuyez le matériel avec un linge propre et sec, et laissez-le sécher à l'air libre. Ne pas faire sécher à l'aide d'une source de chaleur. Une accumulation excessive de salissures, de peinture, etc. peut empêcher le bon fonctionnement du coulisseau sur corde ou de la ligne de vie et, dans certains cas extrêmes, dégrader le coulisseau sur corde ou la corde jusqu'à l'affaiblir au point de devoir la mettre hors d'usage. Pour toute question concernant l'état du coulisseau sur corde ou de la ligne de vie, ou en cas de doute sur l'utilisation, contactez 3M Fall Protection.

6.2 RÉVISION : Le coulisseau sur corde et la corde ne sont pas réparables. Si le coulisseau sur corde et la corde ont été soumis à une force antichute ou si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettez le coulisseau sur corde hors service et jetez-le. Voir la section 5.1 pour la fréquence des inspections.

6.3 STOCKAGE/TRANSPORT : Transportez et rangez le coulisseau sur corde et la ligne de vie dans un endroit frais, propre, sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les endroits pouvant contenir des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement le coulisseau sur corde et la ligne de vie après toute période de stockage prolongée.

7.0 MARQUAGES

7.1 La Figure 12 illustre les étiquettes du produit situées sur le coulisseau sur corde et sur la corde. Tout l'étiquetage doit être présent et doit être entièrement lisible.

Emplacement : Une étiquette avec des marquages est située sur le coulisseau sur corde et sous le tube de rétrécissement sur la corde .

Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

Se reporter à la figure 12 :	Description
①	Numéro de modèle
②	Numéro de série
③	Numéro de lot
④	Adresse du fabricant
⑤	Voir instructions
⑥	Norme européenne
⑦	Marquage CE
⑧	Numéro de l'organisme notifié vérifiant la conformité au type
⑨	Longueur
⑩	Mois de fabrication
⑪	Année de fabrication
⑫	Adresse Web du fabricant
⑬	À utiliser avec une corde de ligne de vie 3M de 12,5 mm (~1/2" in.) de diamètre uniquement
⑭	Capacité

לפני השימוש במערכת Vertical Lifeline עליך לקרוא ולהבין את כל מידע הבטיחות הכלול בהוראות אלו ולפעול על פיו. אם לא תעשה כן התוצאה עלולה להיות פגיעה חמורה או מוות.

יש למסור הוראות אלה למשתמש בציוד זה. יש לשמור הוראות אלה לצורך עיון בעתיד.

השימוש המיועד:

מערכת Vertical Lifeline מיועדת לשמש חלק ממערכת אישית מלאה לבלימת נפילה.

השימוש לכל מטרה אחרת, כולל, בין היתר, לפעילויות הקשורות לפנאי או לספורט, שינוע חומרים או לפעילויות אחרות שאינן מתוארות בהוראות המוצר, אינו מאושר על ידי 3M ועלול להוביל לפגיעה קשה או למוות.

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

אזהרה

מערכת סינתטית/כבל שזור זו מהווה חלק ממערכת אישית לבלימת נפילה. כל המשתמשים נדרשים לעבור הדרכה מלאה בהרכבה ובתפעול הבטיחותיים של המערכת האישית לבלימת נפילה שבה הם משתמשים. שימוש לא נכון בהתקן זה עלול להוביל לפגיעה קשה או למוות. לצורך בחירה, תפעול, הרכבה, תחזוקה ושירות נכונים יש לעיין בהוראות המוצר ובהמלצות כל היצרנים, לפנות לממונה עליך או ליצור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M.

● לצמצום הסיכונים הקשורים בעבודה עם מערכת סינתטית/מערכת כבל שזור, שאם לא יימנעו הם עלולים להוביל לפגיעה קשה או למוות:

- יש לבדוק את כל רכיבי המערכת לפחות אחת לשנה, ולאחר כל אירוע של נפילה. יש לבצע את הבדיקה על פי הוראות המוצר.
- אם בבדיקה מתגלים מצב לא בטיחותי או תקלה באחד מרכיבי המערכת, יש להוציא את החלק משימוש ולהשמיד אותו.
- יש להוציא מיד משימוש כל מערכת סינתטית/מערכת כבל שזור שהייתה נתונה לכוחות בלימת נפילה או למכת התנגשות, ולהעביר את כל המרכיבים לבדיקה של אדם מוסמך לפני הכנסתה לשימוש מחדש.
- אל תתחבר למערכת בזמן ההרכבה.
- לעולם אל תאפשר ליותר מאדם אחד להתחבר למערכת בו זמנית. המערכת מדורגת כמערכת למשתמש יחיד.
- השתמש רק במחברים שאושרו לצורך חיבור רתמות הגוף למערכת. אל תשתמש באמצעי חיבור נוספים.
- יש להשתמש רק בסוגי lifeline המאושרים שמתוארים בהוראות המוצר.
- אין להשתמש בקשר כנקודת עיגון או כנקודה לנשיאת עומס.
- פעל לפי כל המלצות היצרן בזמן ניתוק lifeline.
- אל תתערב בפעולת הנעילה של התקן תפסן הכבל. בצע אך ורק את חיבור ההתקן למערכת וניתוק ממנה.
- בזמן הטיפול, שמור תמיד על שלוש נקודות מגע כאשר הדבר אפשרי. למידע נוסף על טכניקת הטיפול הנכונה, עיין בהוראות המוצר.
- יש לוודא שהמערכת/תתי-המערכת לבלימת נפילה, המורכבות מרכיבים המיוצרים על ידי יצרנים שונים, מתאימות אלה לאלה ועומדות בדרישות של התקנים החלים או בתקנים ובדרישות האחרים החלים על בלימת נפילה. לפני השימוש במערכות אלו יש להתייעץ עם אדם מיומן או מוסמך.

● לצמצום הסיכונים הקשורים בעבודה בגובה, שאם לא יימנעו הם עלולים להוביל לפגיעה קשה או למוות:

- יש לוודא שבראותך ומצבך הגופני מאפשרים לך לעמוד בבטחה בכל הכוחות הקשורים בעבודה בגובה. התייעץ עם הרופא שלך בכל שאלה בנוגע ליכולתך להשתמש בציוד זה.
- אסור לחרוג מהקיבולת המותרת של הציוד לבלימת נפילה.
- אסור לחרוג ממרחק הנפילה החופשית המרבי של הציוד לבלימת נפילה.
- אסור להשתמש בציוד לבלימת נפילה שלא עבר בהצלחה בדיקות טרום-שימוש או ביקורות מתוכננות אחרות, או אם יש לך חששות הקשורים לשימוש או להתאמת הציוד ליישום שלך. צור קשר עם מחלקת השירות הטכני של 3M בכל שאלה.
- שילובים מסוימים של תתי-מערכת ורכיבים עלולים להפריע לתפעול 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 וחפצים חדים או עבודה מתחת לחפצים הממוקמים בגובה שעלולים ליפול עליך או על הציוד לבלימת נפילה.
- במהלך עבודה בתנאי טמפרטורה גבוהה יש להשתמש במכשירים שאושרו לעבודות בתנאי חום או בקשת חשמלית.
- יש להימנע ממשטחים ומחפצים העלולים לגרום נזק למשתמש או לציוד.
- ודא שמרווח הנפילה הוא גדול מספיק בזמן עבודה בגובה.
- אסור לבצע שינויים בציוד לבלימת נפילה. 3M בלבד או גופים שקיבלו ממנה אישור לכך בכתב רשאים לבצע תיקונים בציוד זה.
- לפני השימוש בציוד לבלימת נפילה, יש להבטיח שקיימת תוכנית 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 ברמת גוף מלאה.
- כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנדוד, יש לעבוד הישר ככל שניתן מתחת לנקודת העיגון.
- במהלך הדרכה על תפעול התקן זה יש להשתמש במערכת משנית להגנה בנפילה כך שהחניך לא ייחשף לסכנת נפילה בלתי מכוונת.
- במהלך ההרכבה, השימוש או הבדיקה של ההתקן/מערכת, יש ללבוש תמיד ציוד מגן אישי מתאים.

☑ לפני השימוש בצידוד זה, רשום ביומן הבדיקות והתחזוקה בחוברת זו את פרטי הזיהוי של המוצר אשר רשומים בתווית המזהה שב"יומן הבדיקות והתחזוקה" בצדו האחורי של מדריך זה.

☑ הקפד להשתמש במהדורה האחרונה של מדריך ההוראות של M3. בקר באתר M3 או פנה לשירותים הטכניים של M3 לקבלת מדריכי הוראות מעודכנים.


תיאור מוצר

איור 1 מציג את תופסן החבל בולם הנפילה של M3. תופסן החבל הוא התקן בלימת נפילה המיועד לשימוש רק בשילוב עם עוגני קוי עיגון אנכיים מאושרים וחבלי אבטחה מאושרים. בולם הנפילה, יחד עם קו העיגון האנכי וחבל האבטחה, נועדו לשימוש כחלק ממערכת אישית לבלימת או מניעת נפילה.

המוצרים במדריך הוראות זה אינם מיועדים לשימוש כחיבור ישיר למערכת אופקית מתוחה.

איור 10 מציג את הרכיבים העיקריים של תופסן החבל. עיין בטבלה 1 למפרטי רכיבים.

שולחן 1: תופסן חבל VIPER™ LT וחבל

דגם	תיאור	דרישות קו עיגון
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT תופסן חבל עם קרבינה	לשימוש עם חבל מסוג ליבה ומעטפת (קרנמנטל) בקוטר 12.5 מ"מ (כחצי אינץ') 
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT תופסן חבל עם חבל אבטחה עשוי רשת	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT תופסן חבל עם בולם זעזועים	
AC40XX	חבל מסוג ליבה ומעטפת (קרנמנטל) בקוטר 12.5 מ"מ (כחצי אינץ'). XX מ' מציין את אורך החבל. לדוגמה: AC4010 = אורך חבל 10 מטר (32.81 רגל).	


מפרטי רכיבים

מקרא איור 1:	תיאור:	מקרא איור 10:	תיאור:
①	גוף תופסן החבל LT Viper™	Ⓐ	זיהוי – ראה איור 12
②	קרבינה AJ501/0	Ⓑ	זיז/מהדק
③	הארכת רשת	Ⓒ	פין ציר
④	קרט קפיצי לקרבינה	Ⓓ	גוף
⑤	בולם זעזועים	Ⓔ	12.5 מ"מ (כחצי אינץ') חבל קו עיגון
⑥	חבל מסוג ליבה ומעטפת (קרנמנטל)		
⑦	קרבינה 11/16"		
⑧	אורך חבל		

חומרים:

רכיב גוף	נירוסטה, פלדה, סגסוגת אלומיניום, גומי
וויס	סגסוגת פלדה, אלומיניום פלב"מ, - 22 (4 946 lbf) kN מינימום כוח מתיחה
חבלים	ניילון - 25 (5 620 lbf) kN כוח מתיחה
רשת	ניילון - 22 (4 946 lbf) kN כוח מתיחה
בולם זעזועים	ניילון

שולחן 1: תופסן חבל VIPER™ LT וחבל

מפרטי מערכת				
ביצועים:				
6 קילו ניוטון (1,349 lbf)	כוח בלימה מירבי			
(309 lb 140) .kg	קיבולת			
(AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb)		קיבולת מעל קצה חד:		
מינימום: -35 °C (-31 °F) מקסימום: +57 °C (135 °F)	טווח טמפרטורת פעולה:			
<p>דרישות העיגון משתנות בהתאם ליישום של ההגנה מפני נפילה. המבנה שעלי תופסן חבל ממוקם או מורכב, חייב לעמוד במפרט העיגון</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">12 kN (2 698 lbf)</td> <td style="text-align: center;">EN 795:2012</td> </tr> </table>		12 kN (2 698 lbf)	EN 795:2012	חוזק העיגון:
12 kN (2 698 lbf)	EN 795:2012			
אין להשתמש בחבל אבטחה סופג אנרגיה או חבל אבטחה למניעת נפילה יחד עם ציוד זה.		מפרט חבל אבטחה:		
<input checked="" type="checkbox"/> יש להשתמש רק בחבלי קו עיגון שעונים על מאפייני הגודל, המבנה, והרכב החומר הדרושים לשימוש תואם עם תופסן חבל זה.		מפרט קו עיגון אנכי:		
<input checked="" type="checkbox"/> אין להשתמש בקשרים בקצוות נושאי עומסים, אך הם אמצעי קביל לאבטחת הקצה החופשי של קו העיגון על הקרקע או לחיבור משקולת נגד על הקרקע.				
איור 4 מדגים כיצד מיקום תופסן החבל משפיע על מרווח הנפילה ואיור 5 מפרט ערכים אלה.		דרישות מרווח נפילה (איור 4 ואיור 5):		
להיתפס, איפוק בסתיו	①	אזורי גישה מוגבלים איור 9		
קצה חד: רק AC4002 - 5009070	②			

1.0 יישום המוצר

- 1.1 מטרה:** תופסני חבל נועדו לשמש כרכיב במערכת בלימת נפילה¹ או מעצור נפילה². ראה אזור 2 ליישומי מערכת.
- 1.2 תקנים:** תופסני החבל שלך עומד בתקנים הלאומיים או האזוריים המפורטים 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 הדרכה:** ההתקנה והשימוש בצידוד זה חייבים להתבצע על ידי אנשים שעברו הדרכה ביישום ובשימוש נכון שלו. מדריך למשתמש נועד לשמש כחלק מתוכנית הכשרת העובדים, על פי הדרישות של תקן CE I/או התקנות האזוריות. באחריותם של המשתמשים בצידוד זה והרוכשים אותו לוודא שהם מבינים הוראות אלה, מיומנים בטיפול ובשימוש הנכון בו, מכירים את מאפייני התפעול שלו, את מגבלות היישום ואת ההשלכות של שימוש לא נכון בו.
- 1.4 תוכנית חילוץ:** בעת שימוש בצידוד זה ובתת מערכת/ות נקשרת/ות, על המעביד להכין תוכנית חילוץ ואמצעים זמינים ליישומה, וכן ליידיע את המשתמשים, את הגורמים המורשים³ ואת המחלצים לגביה⁴. מומלץ שיימצא צוות חילוץ מאומן באתר. יש לספק לחברי הצוות את הצידוד ואת הטכניקות לביצוע חילוץ מוצלח. על מנת להבטיח את מיומנות המחלצים, חובה לספק הדרכות תקופתיות.
- 1.5 תדירות הבדיקות:** תופסני החבל ייבדק לפני כל שימוש על ידי המשתמש ועל ידי אדם מוסמך אחר⁵ בנוסף למשתמש, במרווחי זמן שלא יעלו על שנה אחת⁶. הליכי הבדיקה מתוארים ב"יומן הבדיקות והתחזוקה". יש לתעד את התוצאות של כל אחת מהבדיקות שבוצעו על-ידי האדם המוסמך בעותקים של "יומן הבדיקות והתחזוקה".
- 1.6 לאחר נפילה:** אם תופסני החבל או חבל האבטחה או קו החיים האנכי המחברים אליו נחשפים לכוחות של בלימת נפילה, יש להוציא אותו מיד משימוש ולהשמידו. אין לנסות לתחזק או לתקן אותו.

2.0 דרישות המערכת

- 2.1 עיגון:** דרישות מבנה העיגון עשויות להשתנות בהתאם ליישום המערכת. על המבנה שאליה מחוברים או שעליו מורכבים תופסני החבל וקו החיים האנכי שלו לעמוד בדרישות מפרטי העיגון המוגדרים בטבלה 1.
- 2.2 מערכת אישית לבלימת נפילה:** אזור 2 מדגים את היישום של תופסני חבל זה. מערכת אישית לבלימת נפילה (PFAS) שנעשה בה שימוש כחלק מהמערכת חייבת לעמוד בכל התקנים, הנהלים והדרישות היישומיים של הגנה מפני נפילה. המערכת האישית לבלימת נפילה (PFAS) חייבת לכלול רתמת גוף מלאה ולהגביל את כוח הבלימה על פי הערכים הבאים:

נפילה חופשית	כוח בלימה מרבי	PFAS עם חבל אבטחה סופג-אנרגיה
עיין בהוראה/הוראות הכלולות יחד עם חבל האבטחה עבור מגבלות לנפילה חופשית.	6.0 קילו ניוטון (1,350 ליברות)	

- 2.3 חבלי אבטחה:** עיין בהוראה/הוראות הכלולות יחד עם חבל האבטחה עבור מגבלות ספציפיות לשימוש בחבל האבטחה. ראה טבלה 1 להגבלות בשימוש בחבל האבטחה הספציפיות לתופסני חבל זה. אין להאריך את חבל האבטחה שנעשה בו שימוש עם תופסני חבל זה מבלי להיוועץ ב-3M. כל חבלי האבטחה שנעשה בהם שימוש (אם הדבר רלוונטי) חייבים להיות בעלי חוזק שבירה של 22 קילו-ניוטון (5,000 ליברות) לכל הפחות.
- 2.4 סכנות:** בעת שימוש בצידוד זה באזורים שבהם קיימים גורמי סיכון סביבתיים, ייתכן שיידרשו אמצעי זהירות נוספים למניעת פגיעה במשתמש או נזק לצידוד. בין גורמי הסיכון נכללים, בין השאר: חום, כימיקלים, סביבות מאכלות, קווי מתח גבוה, גזים נפיצים או רעילים, מכונות נעות או חומרים הנמצאים בגובה ועשויים ליפול ולפגוע במשתמש או במערכת בלימת הנפילה.
- 2.5 מרווח נפילה:** אזור 3 מציג את הרכיבים העיקריים של בלימת הנפילה. חייב להיות מרווח נפילה (FC) לבלימת נפילה לפני שהמשתמש פוגע בקרקע או במכשול אחר. גודל המרווח מושפע מכמה גורמים, כולל: מיקום העיגון, (A) אורך חבל האבטחה, (B) המרחק של תאונת חבל האבטחה, (C) מתיחת הרתמה, אורך ושקיעת המחבר/טבעת ה-D, (D) המרחק של נעילת תופסני החבל, (E) אורך ומתיחת קו החיים האנכי, ו-(SF) מקדם הבטיחות. אורך חבל האבטחה ומרחק התאונה של חבל האבטחה ישתנו על פי הדגם של חבל האבטחה.
- עיין בטבלה 1 לפרטים על דרישות מרווח הנפילה. אזור 4 מדגים כיצד המיקום של תופסני החבל משפיע על מרווח הנפילה הדרוש. אזור 5 מציג את הערך של מרווח הנפילה הספציפי שדרוש, בהתבסס על המיקום המדויק של תופסני החבל. ראה אזור 4 ואזור 5 לקביעת דרישות מרווח הנפילה.

לקביעת דרישות מרווח הנפילה (אזור 4 ואזור 5):
מדוד את המרחק (G) בין נקודת העיגון לבין תופסני החבל המותקן. השתמש בערך זה ועיין באזור 5 לקביעת מרווח הנפילה (FC) הדרוש.

- 2.6 נפילות נדנדו:** נפילות נדנדו מתרחשת כאשר נקודת העיגון אינה מצויה הישר מעל הנקודה שבה מתרחשת הנפילה (ראה אזור 6). בנפילת נדנדו, כוח ההתנגשות בפצעים עלול לגרום לפגיעה חמורה או מוות. כדי לצמצם ככל האפשר את נפילות הנדנדו, יש לעבוד הישר מתחת לנקודת העיגון. יש להימנע מנפילות נדנדו כאשר היא עלולה לגרום לפגיעות. כאשר נעשה שימוש במכשיר גלילה או בתת-מערכות אחרות בעלות אורך משתנה, נפילות הנדנדו יקטינו באופן ניכר את המרווח הפנוי הדרוש.
- 2.7 תאימות הרכיב:** הצידוד של 3M מיועד לשימוש עם רכיבים ותתי-מערכות המאושרים על-ידי 3M בלבד. השימוש ברכיבים ובתת-מערכות לא מאושרים כחלקי חילוף עלול לסכן את תאימות הצידוד ולהשפיע על בטיחות המערכת כולה ועל אמינותה.
- 2.8 תאימות המחבר:** המחברים נחשבים לתואמים לאלמנטים המתחברים כאשר הם מיועדים לפעול ביחד באופן שבו גודליהם וצורתיהם אינם גורמים למנגנוני השער שלהם להיפתח בטעות, ללא תלות בכיוון אליו הם פונים. צור קשר עם 3M אם יהיו לך שאלות כלשהן בנוגע לתאימות.
- על המחברים (וויים, קרבינות וטבעות D) להיות מסוגלים לשאת לפחות 20 קילו-ניוטון (4,500 ליברות). המחברים מוכרחים להיות תואמים לעיגון או לרכיבי המערכת האחרים. אין להשתמש בצידוד שאינו תואם. מחברים שאינם תואמים עלולים להתנתק באופן בלתי מכוון (ראה אזור 7). הגודל, הצורה והחוזק של המחברים חייבים להיות תואמים. אם האלמנט המתחבר שאליה מחוברת קרס קפיצי או קרבינה קטן מדי או בעל צורה חריגה, עלול להיווצר מצב שבו האלמנט המתחבר מפעיל כוח על שער הקרס הקפיצי או הקרבינה (A). כוח זה עלול לגרום לפתיחת השער (B), ובכך לאפשר לקרס הקפיצי או לקרבינה להתנתק מנקודת החיבור (C).

- 1 מערכת בלימת נפילה:** אוסף של צידוד הגנה מפני נפילה על מנת לעצור נפילה חופשית. מגינה על המשתמש במקרה של נפילה. נפילה חופשית מותרת עד למגבלות ההתקן המחבר (לשימוש עם חבל אבטחה סופג-אנרגיה בלבד).
- 2 מערכת מעצור:** אוסף של צידוד הגנה מפני נפילה שמורכב על מנת למנוע ממרכז הכובד של האדם להגיע לכדי סכנת נפילה. מונעת מהמשתמש להגיע לסכנה. נפילה חופשית אנכית אינה מותרת.
- 3 אדם מורשה:** אדם שהוסמך על-ידי המעביד לביצוע עבודות במקום שבו אותו אדם יהיה חשוף לסכנת נפילה.
- 4 מחלץ:** אדם או אנשים שאינם מושא ההצלה, הפועלים במטרה לספק סיוע לחילוץ תוך הפעלת מערכת חילוץ.
- 5 אדם מוסמך:** אדם המסוגל לזהות סיכונים וצפויים בסביבה או תנאי העבודה שאינם סיטריים, מסוכנים או המסכנים עובדים, ובעל הסמכות כדי לנקוט בצעדי תיקון מיידים כדי לנטרל אותם.
- 6 תדירות הבדיקות:** בתנאי עבודה קיצוניים (סביבה קשה, שימוש ממושך וכו') ייתכן שיהיה צורך להגביר את תדירות הבדיקות של האדם המוסמך.

- ביצוע החיבורים:** קרסים קפיציים וקרבינות שבהם נעשה שימוש ביחד עם ציוד זה מוכרחים להיות בעלי נעילה עצמית. ודא שכל החיבורים תואמים בגודלם, בצורתם ובחזקם. 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 8. אין לחבר קרסים קפיציים וקרבינות:
- א. לטבעת D שאליה כבר צמוד מחבר אחר.
 - ב. באופן שיוביל לעומס על השער.
 - ג. בהפעלת שווא, כאשר האלמנטים הבולטים מהקרב הקפיצי או מהקרבינה נתפסים בעיגון, וללא אישור חזותי, נראה שהם תפוסים באופן מלא בנקודת העיגון.
 - ד. אחד לשני.
 - ה. ישירות לרשת, לחבל האבטחה או לחלק הקשירה (למעט אם הוראות היצרן מתירות חיבור כזה באופן ספציפי, הן עבור חבל הבטיחות והן עבור המחבר).
 - ו. לכל עצם שצורתו או ממדיו ימנעו מהקרב הקפיצי או מהקרבינה להיסגר ולהינעל, או שעלולה להתרחש התגלגלות החוצה (roll-out).
 - ז. באופן שאינו מאפשר למחבר להתיישר כהלכה בזמן שהוא תחת עומס.

- 3.0 התקנה**
- 3.1 תכנון:** תכנן את מערכת ההגנה שלך מנפילות קודם להתקנת תופסן החבל. עליך לקחת בחשבון את כל הגורמים שעשויים להשפיע על בטיחותך לפני נפילה, במהלכה או אחריה. קח בחשבון את כל הדרישות, המגבלות והמפרטים המוגדרים בסעיף 2 ובטבלה 1.
- 3.2 התקנת תופסן החבל:** ניתן להתקין את תופסן החבל על קו עיגון אנכיים העונים על הדרישות שצוינו בטבלה 1. קו העיגון האנכי חייב להיות מחובר לנקודת עיגון העונה על הדרישות בסעיף 2. להתקנת תופסן החבל:
- שלב 1.** (ראה איור 10): הסר את פין הציר (C) באמצעות לחיצה על התוף. משוך את פין הציר מהזיז/המהדק. הזז את הזיז/המהדק (B) לצד אחד והכנס את החבל (E) לתוך גוף תופסן החבל.
- שלב 2.** החץ שעל הגוף (D) חייב להצביע כלפי מעלה ובאותו כיוון כמו חיבור העוגן העליון שעל החבל (E). מקם מחדש את הזיז והכנס את פין הציר (D) במלואו מבעד לגוף ולזיז/המהדק. בדוק שפין הציר נעול. על הכפתור (F) להיות חשוף לגמרי ולבלוט מתוך גוף פין הציר (C).
- שלב 3.** ודא כי הזיז/המהדק הוחזר למקומו כראוי. ודא כי החץ מצביע כעת באותו כיוון כמו החץ המצביע למעלה על גוף תופסן החבל.
- 3.3 מיקום תופסן החבל על חבל קו העיגון:** כדי למקם את תופסן החבל:
- שלב 1.** כדי להניע את הזיז/המהדק על החבל, העלה או הורד את תופסן החבל למיקום החדש תוך כדי שאתה מוודא כי הזיז/המהדק בא במגע עם החבל.
- שלב 2.** בדוק אם הזיז/המהדק ננעל על החבל באמצעות משיכה שלו כלפי מטה. מקם את תופסן החבל על או מעל טבעת ה-D האחורית שלך כדי למזער מרחק נפילה חופשית.
- שלב 3.** כדי לבדוק את פעולת הנעילה של תופסן החבל, הרם את הזיז/המהדק ושחרר. על תופסן החבל להינעל על החבל. אם תופסן החבל לא פועל כראוי, חזור על צעדי החיבור המפורטים בסעיף 3.2.
- 3.4 הסר את החבל מתופסן החבל**
(ראה איור 2) הסר את פין הציר (C) באמצעות לחיצה על התוף. משוך את פין הציר מהזיז/המהדק. הזז את הזיז/המהדק (B) לצד אחד והסר את החבל (E) מתוך גוף תופסן החבל..
- 4.0 תפעול ושימוש**
- 4.1 לפני כל שימוש:** ודא כי אזור העבודה שלך והמערכת האישית לבלימת הנפילה (PFAS) שלך עונות על כל הקריטריונים שהוגדרו בסעיף 2 ושקיימת תכנית חילוץ רשמית. בדוק את תופסן החבל בהתאם לנקודות המוגדרות עבור 'משתמש' ב"יומן הבדיקות והתחזוקה" (טבלה 2). אין להשתמש במערכת אם הבדיקה מצביעה על מצב לא בטיחותי או פגום. הוצא את המערכת משימוש והשמד אותה, או צור קשר עם 3M בנוגע להחלפה או תיקון.
- 4.2 חיבור לנקודת עיגון או למחבר העיגון:** ראה איור 11. כאשר מחברים את קו העיגון או את תת המערכת של קו העיגון לנקודת העיגון או למחבר העיגון, יש לוודא כי המחבר (הקרבס הקפיצי הננעל מעצמו) פועל באופן מלא ונעול על נקודת החיבור. ודא שמידות המחברים, צורתם וחוזקם מתאימים. עיין בהוראות יצרן מחבר העיגון וקו העיגון למידע נוסף.
- 4.3 חיבור לתמיכת הגוף:** נקודות עוגן למעצרי נפילות מסומנות באותיות רישיות "א". ליישומי מעצרי נפילות התחברו לאלמנט ההתקשרות הגבי או האימהי של רתמת הגוף המלא. אם נעשה שימוש בחגורת גוף ליישומי מניעת נפילה יש להתחבר אל טבעת ה-D הנגדית לעומס המעצור. ודא שמידות המחברים, צורתם וחוזקם מתאימים. למידע נוסף על יצירת חיבורים, עיין בהוראות של יצרן תמיכת הגוף.
- 4.4 חיבור לתופסן החבל:** חלק מדגמי תופסן החבל עשויים להגיע עם חבל אבטחה או סופג אנרגיה המחובר באופן קבוע. אין לנסות לחבר חבלי אבטחה או מחברים נוספים לתת-מערכות אלה. אם נעשה שימוש בקרבינה כדי להתחבר ישירות לתופסן החבל, ודא כי הקרבינה לא מפריעה לתפעול תופסן החבל. הקרבינות חייבות להיות מהסוג בעל הסגירה/הנעילה העצמית. ודא שמידות המחברים, צורתם וחוזקם מתאימים. ודא כי המחבר המחובר לתופסן החבל מאפשר לידית להסתובב באופן חופשי, ואינו מפריע בתפעול תופסן החבל.
- 4.5 קצה חד:** הציוד המסוים (ראה איור 1) מאושר לשימוש מעל קצה מתכתי ללא שוליים עם רדיוס של 0.5 מ"מ (0.02 אינץ'). ניתן למצוא קצוות דומים ברכיבים הבאים: פרופילי מתכת מגולגלת, קורות עץ, חיפויים או מעקות גג מעוגלים. עם זאת, יש לשקול את הדברים הבאים כאשר נעשה שימוש בציוד בסיזור אופקי או רוחבי, וכאשר קיים סיכון לנפילה מגובה מעבר לקצה:
- אם הערכת הסיכון שנערכה לפני תחילת העבודה מראה שהקצה מאוד "חד" ולא "חופשי משוליים" (למשל במקרה של מעקה גג לא מחופה, קורה חלודה או קצה מבטון): חובה ליישם אמצעים רלוונטיים לפני תחילת העבודה על מנת למנוע נפילה מעבר לקצה; או יש להתקין מגן קצה לפני תחילת העבודה; או ליצור קשר עם היצרן.
 - נקודת העיגון תמוקם רק באותו הגובה של הקצה שמעליו עלולה להתרחש נפילה או מעליו.
 - הזווית המותרת לכיוון מחדש של חבל הביטחון בקצה שבו עלולה להתרחש נפילה (הנמדדת בין שני הצדדים שנוצרו על ידי חבל הביטחון שכונן מחדש) תהיה 90 מעלות לפחות.
 - לצמצום הפוטנציאל לנפילה המסתיימת בתנועת מטוטלת, אזור העבודה או התנועה לצדדים בכל אחד מצדי הציר המרכזי, יוגבלו למקסימום 1.50 מטר (4.92 רגל).
- 5.0 בדיקה**
- 5.1 תדירות הבדיקות:** יש לבדוק את תופסן החבל והחבל במרווחי הזמן המוגדרים בסעיף 2. נוהי הבדיקות מתוארים ב"יומן בדיקות ותחזוקה" (טבלה 2).
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | בתנאי עבודה קיצוניים ביותר (סביבה קשה, שימוש ממושך וכיו"ב) ייתכן שיהיה צורך להגביר את תדירות הבדיקות. |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- 5.2 מצבים לא בטיחותיים או פגומים:** אם מתגלים מצבים לא בטיחותיים או פגומים בבדיקה, הוצא מיד את תופסן החבל משימוש והשמד אותו על מנת למנוע שימוש שלא ביועין. תופסני חבל וחבלים אינם בני-תיקון.
- 5.3 אורך חיי המוצר:** אורך החיים התפקודי של תופסני החבל והחבלים מבית 3M נקבע על פי תנאי העבודה והתחזוקה. אורך חיי המוצר עשוי לנוע בין שנה במקרה של שימוש מאומץ בתנאים קיצוניים, עד 10 שנים במקרה של שימוש קל בתנאים מתונים. כל עוד המוצר עומד בקריטריוני הבדיקה ניתן להשאירו בשימוש ל-10 שנים לכל היותר.

6.0 תחזוקה, טיפול, אחסון ושינוע

- 6.1 ניקוי:** נקה את תופסן החבל ואת קו העיגון במים ובתמיסת סבון עדינה. נגב את הציוד במטלית נקייה ויבשה ותלה את המערכת לייבוש באוויר. אין לזרז את הייבוש באמצעות חום. הצטברות עודפת של לכלוך, צבע, וכו' עשויה למנוע מתופסן החבל או קו העיגון לעבוד כראוי, ובמקרים חמורים לדרדר את מצב תופסן החבל או החבל עד שהוא נחלש ויהיה צורך להוציאו משימוש. אם יש לך כל שאלה לגבי מצב תופסן החבל או קו העיגון, או שיש לך ספק כלשהו לגבי שימוש בהם, צור קשר עם 3M Fall Protection.
- 6.2 טיפול:** תופסני חבל וחבלים אינם בני-תיקון. אם תופסן החבל והחבל נחשפו לכוחות נפילה, או שהבדיקה חושפת מצב לא בטיחותי או פגום, יש להוציא את תופסן החבל משימוש ולהשליכו. ראה סעיף 5.1 לתדירות הבדיקות.
- 6.3 אחסון/שינוע:** יש לאחסן ולשנע את תופסן החבל וקו העיגון בסביבה קרירה, יבשה ונקייה הרחק מאור שמש ישיר. הימנע מאזורים בהם עשויים להימצא אדי כימיקלים. לאחר כל תקופה של אחסון ממושך, בדוק היטב את תופסן החבל וקו העיגון.

7.0 סימונים

- 7.1** איור 12 מתאר את תוויות המוצר על תופסן החבל והחבל. כל התוויות חייבות להימצא במקום ולהיות קריאות במלואן.

מיקום: התוויות המסומנות ממוקמת על תופסן החבל ותחת עניבות הכיווץ על החבל.

המידע המסופק על כל תווית הוא כדלהלן:

תיאור	ראה איור 12:
מספר דגם	①
מספר סידורי	②
מספר אצווה	③
כתובת היצרן	④
ראה הוראות	⑤
תקן אירופי	⑥
סימן CE	⑦
מספר הגוף המיועד המבצע התאמה לסוג.	⑧
אורך	⑨
חודש הייצור	⑩
שנת הייצור	⑪
כתובת האינטרנט של היצרן	⑫
יש להשתמש בחבלי קו עיגון בקוטר 12.5 מ" (1/2" in.) מ מבית 3M בלבד	⑬
קיבולת	⑭

SIGURNOSNE INFORMACIJE

Prije korištenja sustava vertikalnog osiguravajućeg užeta pročitajte, usvojite i pridržavajte se svih sigurnosnih informacija sadržanih u ovim uputama. NEPRIDRŽAVANJE UPUTA MOGLA BI DOVESTI DO OZBILJNIH OZLJEDA ILI SMRTI.

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

Namjena opreme:

Sustav vertikalnog osiguravajućeg užeta koristi se kao dio kompletnog osobnog sustava za zaštitu od pada.

Korištenje u bilo koje druge svrhe, uključujući, bez ograničenja, rekreacijske i aktivnosti vezane uz sport, rukovanje materijalima, te druge aktivnosti koje nisu opisane u ovim Uputama za proizvod, nije podržano od tvrtke 3M i moglo bi dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

Ovaj je uređaj namijenjen isključivo za obavljanje radnih zadataka od strane obučanih korisnika.

UPOZORENJE

Ovaj sustav sintetičkih/žičanih užadi dio je osobnog sustava zaštite 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 Uputama za proizvod i svim drugim preporukama proizvođača, kod svog nadređenog djelatnika ili se obratite Odjelu za tehničke usluge tvrtke 3M.

- **U svrhu smanjenja opasnosti vezanih uz rad sa sustavom sintetičkih/žičanih užadi koje bi, ukoliko ne budu izbjegnute, mogle dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti:**
 - Pregledajte sve komponente sustava prije svakog korištenja, a najmanje jednom godišnje te u slučaju bilo kakvog pada. Pregled obavite kako je dano u Uputama za proizvod.
 - Ukoliko pregledom ustanovite nesigurno stanje ili oštećenje neke komponente sustava, povucite komponentu iz uporabe i uništite je.
 - Sustav sintetičke/žičane užadi koji je uporabljen za zaustavljanje pada ili za smanjenje sile udarca, mora se odmah ukloniti iz uporabe, a sve komponente moraju biti pregledane od strane nadležne osobe prije ponovnog korištenja.
 - Nemojte se povezivati na sustav tijekom njegova postavljanja.
 - Nikada nemojte dopustiti da se više od jednog korisnika odjednom poveže na sustav. Ovaj je sustav predviđen za samo jednog korisnika.
 - Za povezivanje uprtača za tijelo na sustav koristite samo odobrene priključke. Nemojte koristiti dodatne uređaje za povezivanje.
 - Koristite samo osiguravajuće uže opisano i odobreno u Uputama za proizvod.
 - Nemojte koristiti čvor kao sidrište ili točku nosivosti.
 - Slijedite sve preporuke proizvođača za završni dio osiguravajućeg užeta.
 - Nemojte ometati djelovanje hvataljke užeta. Rukujte uređajem samo u svrhu povezivanja na sustav i odvajanja od njega.
 - Uvijek održavajte tri točke kontakta tijekom penjanja kada je to primjenjivo. Za dodatne informacije o pravilnoj tehnici penjanja pogledajte Upute za proizvod.
 - Vodite računa da sustavi/podsustavi za zaštitu od pada, sklopljeni od komponenti različitih proizvođača, budu međusobno kompatibilni i zadovoljavaju zahtjeve primjenjivih standarda ili 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 smanjenja opasnosti 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 sigurno podnošenje svih sila vezanih uz 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 maksimalno odstojanje 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 spojeve. 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 naftnih platformi), 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 odgovarajući plan spašavanja koji omogućuje brzo spašavanje u slučaju nezgode.
 - 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 klačenjem 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 PROIZVODA

Slika 1 prikazuje hvataljku za uže tvrtke 3M™ kao uređaj za zaustavljanje pada. Hvataljka za uže je uređaj za zaustavljanje pada koji se treba upotrebljavati samo uz odobrenu vertikalnu sidrišnu užad za spašavanje i odobrene užadi. Uređaj za zaustavljanje pada zajedno s vertikalnim užetom za spašavanje i užetom namijenjeni su upotrebi kao dio osobnog sustava za zaustavljanje i sprečavanje pada.

Proizvodi u ovom priručniku s uputama nisu dizajnirani za uporabu kao izravni priključak na zategnuti vodoravni sustav.

Slika 10 prikazuje komponente hvataljke za uže. Specifikacije komponenti pogledate u tablici 1.

Tablica 1: VIPER™ LT hvataljka za uže i uže

Model	Opis	Zahtjevi užeta za spašavanje
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT hvataljka za uže s karabinjerom	Za upotrebu s užetom tipa Kernmantle promjera 12,5 mm (~1/2" in.)
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT hvataljka za uže s otkanom trakom	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT hvataljka za uže s amortizerom	
AC40XX	Uže tipa Kernmantle promjera 12,5 mm (~1/2" in.). XX m predstavlja duljinu užeta. Primjer: AC4010 = 10 m (32,81 stopa) duljina užeta.	



SPSCIFIKACIJE KOMPONENATA

Referencija na Sliku 1:	Opis:	Referencija na Sliku 10:	Opis:
①	Tijelo Viper™ LT hvataljke za uže	Ⓐ	Identifikacija - Vidjeti sliku 12
②	Karabinjer AJ501/0	Ⓑ	Brijeg/stezaljka
③	Produžetak od tkanine	Ⓒ	Zakretni zatik
④	Kvačica karabinjera	Ⓓ	Tijelo
⑤	Amortizer	Ⓔ	Uže za spašavanje od 12,5 mm (~1/2" in.)
⑥	Uže tipa Kernmantle		
⑦	Karabinjer 2000117 11/16"		
⑧	Dužina užeta		


Materijali:

Komponenta tijela:	Aluminijska legura
Karabinjer:	Čelik - 22 kN (4 946 lbf) Minimalna Vlačna sila
Kvačice:	Legirani čelik, Aluminiij, - 22 kN (4 946 lbf) Minimalna Vlačna sila
Užad:	Najlon - 25 kN (5 620 lbf) Vlačna sila
Tkanina:	Najlon - 22 kN (4 946 lbf) Vlačna sila
Amortizer:	Najlon

Tablica 1: VIPER™ LT hvataljka za uže i uže

SPECIFIKACIJE SUSTAVA

Performanse:

Maksimalna sila zaustavljanja pada	6 kN (1 349 lbf)			
Kapacitet	140 kg (309 lb.)			
Kapacitet preko oštrog ruba:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Radna temperatura:	Minimalna: -35 °C (-31 °F) Maksimalna: +57 °C (135 °F)			
Snaga sidrišta:	<p>Zahtjevi sidrišta variraju s primjenom zaštite od pada.</p> <p>Struktura na kojoj se postavlja ili montira hvataljka za uže mora ispunjavati specifikacije sidrišta:</p> <table border="1" data-bbox="403 723 919 763"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Specifikacije užeta:	S ovom opremom nemojte upotrebljavati uže koji apsorbira energiju ili uže za zadržavanje.			
Specifikacije vertikalnog užeta za spašavanje:	<input checked="" type="checkbox"/> S ovom hvataljkom za uže može se koristiti samo užad za spašavanje koja ispunjava uvjete po pitanju veličine, izrade i svojstava materijala.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Čvorovi se ne smiju koristiti za krajeve užeta pod opterećenjem, ali mogu biti prihvatljiv način pričvršćivanja slobodnog kraja užeta za spašavanje na razini tla ili pričvršćivanje protuteže na razini tla.			
Zahtjevi odstojanja za pad (Slika 4 i Slika 5):	Slika 4 prikazuje kako položaj hvataljke za uže utječe na odstojanje za pad, a Slika 5 navodi ove vrijednosti.			
Ograničene zone pristupa (Slika 9):	①	Pad uhićenja, Suzdržavanje od pada		
	②	Oštar rub: samo AC4002 - 5009070		

1.0 PRIMJENA PROIZVODA

- 1.1 NAMJENA:** Hvataljke užeta izrađene su kao komponenta sustava za zaustavljanje pada¹ ili sustava za sprečavanje² pada. Vidjeti sliku 2 za primjene sustava.
- 1.2 STANDARDI:** Vaša hvataljka užeta je u skladu s nacionalnim ili regionalnim standardom (standardima) identificiranim na prednjoj korici ovih uputa. Ukoliko se ovaj proizvod preprodaje izvan početne određene zemlje, preprodavač ove upute mora dati na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.
- 1.3 OBUKA:** Ovu opremu moraju instalirati i upotrebljavati osobe obučene za njezinu ispravnu primjenu. Ovaj priručnik se treba koristiti kao dio programa obučavanja zaposlenika prema zahtjevima CE i/ili regionalnim odredbama. 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.
- 1.4 PLAN SPAŠAVANJA:** Kod primjene ove opreme i podsustava spajanja, poslodavac mora imati plan spašavanja i priručna sredstva za provedbu i priopćavanje toga plana korisnicima, ovlaštenim osobama³ i spasiocima⁴. 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.
- 1.5 UČESTALOST INSPEKCIJA:** Korisnik mora pregledati hvataljku užeta prije svake uporabe te, dodatno, stručna osoba⁵ koja nije korisnik, u vremenskim razmacima od najdulje 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”.
- 1.6 NAKON PADA:** Ako je hvataljka užeta ili uže spojeno za nju ili okomito uže za spašavanje izloženo silama zaustavljanja pada, treba je odmah izbaciti iz uporabe i uništiti. Ne pokušavajte obavljati održavanje ili popravak.

2.0 ZAHTJEVI SUSTAVA

- 2.1 SIDRIŠTE:** Strukturni zahtjevi sidrišta razlikuju se po primjeni sustava. Strukutra za koju je spojena ili montirana hvataljka užeta i njezino okomito uže za spašavanje moraju zadovoljavati specifikacije sidrišta navedene u Tablici 1.
- 2.2 OSOBNI SUSTAV ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** Slika 2 prikazuje primjenu ove hvataljke užeta. Osobni sustav za zaustavljanje pada (PFAS) koji se upotrebljava sa sustavom mora ispunjavati primjenjive standarde, propise i zahtjeve zaštite od pada. PFAS mora uključivati uprtač za cijelo tijelo i ograničiti silu zaustavljanja pada na sljedeće vrijednosti:

	Maksimalna sila zaustavljanja	Slobodni pad
PFAS s užetom za apsorpciju energije	6,0 kN (1350 funta)	Za ograničenja slobodnog pada pogledajte upute priložene uz vaše uže.

- 2.3 UŽAD:** Za specifična ograničenja vezana uz korištenje užeta pogledajte upute priložene uz vaše uže. Pogledati tablicu 1 za ograničenja uporabe užeta koja se odnose posebno na ovu hvataljku užeta. Ne produživati užad za uporabu uz ovu hvataljku užeta bez prethodnog savjetovanja s tvrtkom 3M. Sva korištena užad (ako je primjenjivo) moraju imati minimalnu silu pucanja od 22 kN (5000 funta).
- 2.4 OPASNOSTI:** Primjena ove opreme u područjima ekološke opasnosti može zahtijevati dodatne mjere predostrožnosti za sprječavanje ozljeda korisnika ili oštećenja opreme. Opasnosti mogu uključiti, ali nisu ograničene na: visoku temperaturu, kemikalije, korozivna okružja, visokonaponske strujne vodove, eksplozivne i toksične plinove, pokretne strojeve, oštre bridove ili materijale iznad zemlje koji mogu pasti i doći u kontakt s korisnikom ili osobnim sustavom za zaustavljanje pada.
- 2.5 SLOBODAN PROSTOR ZA PAD:** Slika 3 prikazuje komponente zaustavljanja pada. Za zaustavljanje pada mora postojati dostatan slobodni prostor (engl. Fall Clearance, FC), prije nego što korisnik udari o tlo ili drugu zapreku. Na slobodni prostor utječe niz faktora, uključujući: Mjesto sidrišta, (A) dužina užeta, (B) razdaljina usporavanja užeta, (C) rastezljivost uprtača, dužina i razdaljina stabiliziranja D-prstena/spojnice, (D) razdaljina blokade hvataljke užeta, (E) dužina i rastezanje okomitog užeta za spašavanje i faktor sigurnosti (SF). Dužina užeta i razdaljina blokade hvataljke užeta razlikovat će se prema modelu užeta.

Pogledati Tablicu 1 za pojedinosti o zahtjevima slobodnog prostora za zaustavljanje pada. Slika 4 prikazuje djelovanje hvataljke užeta na traženi slobodni prostor za zaustavljanje pada. Slika 5 prikazuje određenu potrebnu vrijednost slobodnog prostora za zaustavljanje pada, na osnovi točnog pozicioniranja hvataljke užeta. Za određivanje zahtjeva slobodnog prostora za zaustavljanje pada pogledati Sliku 4 i Sliku 5.

Za određivanje zahtjeva slobodnog prostora za zaustavljanje pada (Slika 4 i Slika 5):

Izmjeriti razdaljinu (G) između točke sidrišta i ugrađene hvataljke užeta. Koristite tu vrijednost i sliku 5 za određivanje traženog slobodnog prostora za zaustavljanje pada (FC).

- 1 Sustav za zaustavljanje pada:** Skupina opreme za zaštitu od pada konfigurirana za zaustavljanje slobodnog pada. Štiti korisnika u slučaju pada. Slobodan pad dopušten je do granica koje omogućuje uređaj za spajanje (za uporabu isključivo s užetom za apsorpciju energije).
- 2 Sustav za sprečavanje pada:** Skupina opreme za zaštitu od pada konfigurirana za sprečavanje da centar gravitacije osobe dođe u položaj opasnosti od pada. Sprječava dolazak korisnika u opasnu situaciju. Nije dopušten okomiti slobodan pad.
- 3 Ovlaštena osoba:** Osoba koju poslodavac angažira za obavljanje dužnosti na mjestu gdje će se osoba izložiti opasnosti od pada.
- 4 Spasilac:** Osoba ili osobe koje nisu spašeni, u svojstvu pomoći pri spašavanju postupcima sustava za spašavanje.
- 5 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.
- 6 Učestalost inspekcija:** Ekstremni uvjeti rada (nepovoljna vremenska okružja, dulja primjena itd.), mogu iziskivati povećanje učestalost inspekcija stručne osobe.

- 2.6 PADOVI S KLAĆENJEM:** Pad s klaćenjem događa se kada točka sidrišta nije točno iznad točke pada (vidjeti sliku 6). 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 varijabilne duljine.
- 2.7 KOMPATIBILNOST KOMPONENTI:** Oprema tvrtke 3M namijenjena je uporabi isključivo s odobrenim komponentama i podsustavima. Nadomještanje ili zamjene opreme koje se vrše s neodobrenim komponentama mogu ugroziti usklađenost opreme i imati negativan učinak na sigurnost i pouzdanost cijelog sustava.
- 2.8 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 (kuke, karabinjeri i D-prstenovi) moraju imati nosivost od najmanje 20 kN (4500 funta). Spojnice moraju biti usklađene sa sidrištem i drugim komponentama sustava. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Nesukladne spojnice mogu se nenamjerno otvoriti (Vidjeti Sliku 7). Spojnice moraju biti usklađene veličinom, oblikom i čvrstoćom. Ako je spojni element na koji naliježe kvačica ili karabinjer premali ili nepravilnog oblika, može se dogoditi da spojni element primjenjuje silu na zatvarač kvačice ili karabinjera (A). Ta sila može uzrokovati otvaranje zatvarača (B), pa se kvačica ili karabinjer mogu odvojiti od spoja (C).
- 2.9 SPAJANJE:** Uz ovu opremu moraju se koristiti samo samozatvarajuće kvačice i karabinjeri. Osigurajte usklađenost svih spojeva po veličini, obliku i čvrstoći. Nemojte koristiti opremu koja nije usklađena. Uvjerite se da su sve spojnice u potpunosti zatvorene i zaključane.
- Spojnice tvrtke 3M (kvačice i karabinjeri) namijenjene su za primjenu isključivo u skladu s navodima proizvođača predmetnog proizvoda. Vidjeti Sliku 8 za primjere neispravnih spojeva. Kvačice i karabinjeri ne smiju se spajati:
- Na D-prsten za koji je spojen drugi spoj.
 - Na način koji bi uzrokovao preopterećenje zatvarača.
 - Kod lažnog spoja, kada dijelovi koji vire iz kvačice ili karabinjera zakvače sidrište, a bez vizualne provjere spoj djeluje kao da potpuno prijanja uz sidrišnu točku.
 - Jedno za drugo.
 - Izravno na uzicu od užeta ili otkane trake odnosno na privezani krak užeta (osim ako prema uputama proizvođača za uža i spojnicu, izričito nije dopušten takav spoj).
 - Na bilo koji predmet čiji oblik ili dimenzije onemogućuju zatvaranje i blokadu kvačice ili karabinjera, ili može doći do otvaranja.
 - Na način koji ne dopušta pravilno nalijeganje spojnica pod opterećenjem.

3.0 MONTIRANJE

- 3.1 PLANIRANJE:** Isplanirajte svoj sistem za zaštitu od pada prije montiranja hvataljke za uže. 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 MONTIRANJE HVATALJKE ZA UŽE:** Hvataljka za uže može se montirati na odobrene vertikalne konopce za spašavanje koji ispunjavaju zahtjeve navedene u tablici 1. Vertikalno uže za spašavanje mora biti pričvršćeno na sidrišnu točku koja ispunjava uvjete iz djela 2. Montiranje hvataljke za uže:
- Korak 1.** (Vidjeti sliku 10:) Uklonite zakretni zatic (C) gurajući obujmicu. Povucite zakretni zatic iz brijega/stezaljke. Pomjerite brijeg/stezaljku (B) u stranu i umetite uže (E) u tijelo hvataljke.
- Korak 2.** Strelca na tijelu (D) mora pokazivati prema gore i u istom smjeru kao i vrh spoja sidrišta na užetu (E). Premjestite brijeg/stezaljku i potpuno umetnite zakretni zatic (C) kroz tijelo i brijeg/stezaljku. Provjerite je li zaključan zakretni zatic. Gumb (F) mora biti potpuno izložen i izlaziti iz osovine zakretnog zatika (C).
- Korak 3.** Potvrdite da je brijeg/stezaljka ispravno zamijenjena. Provjerite da li je strelica prema gore okrenuta u istom smjeru kao i strelica prema gore na tijelu hvataljke za uže.
- 3.3 POZICIONIRANJE HVATALJKE ZA UŽE NA UŽETU ZA SPAŠAVANJE:** Pozicioniranje hvataljke za uže:
- Korak 1.** Da pomjerite brijeg/stezaljku na užetu, podignite ili spustite hvataljku za uže u novi položaj dok je brijeg/stezaljka u kontaktu s užetom.
- Korak 2.** Provjerite je li se brijeg/stezaljka zaključala na uže povlačenjem prema dolje. Pozicionirajte hvataljku za uže na ili iznad stražnjeg D-prstena kako bi se minimizirala udaljenost slobodnog pada.
- Korak 3.** Podignite i otpustite brijeg/stezaljku kako biste provjerili funkciju zaključavanja hvataljke za uže. Hvataljka za uže mora biti fiksirana na užetu. Ako hvataljka za uže ne radi ispravno, ponovite korake za pričvršćivanje navedene u dijelu 3.2.
- 3.4 UKLANJANJE UŽETA IZ HVATALJKE**
(Vidjeti sliku 2:) Uklonite zakretni zatic (C) gurajući obujmicu. Povucite zakretni zatic iz brave/stezaljke. Pomjerite brijeg/stezaljku (B) u stranu i uklonite uže (E) iz tijela hvataljke.

4.0 RAD I 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 zvanični plan za spašavanje. Pregledajte hvataljku za uže prema točkama za inspekciju od strane korisnika iz „Dnevnika 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 SPAJANJE NA SIDRIŠTE ILI SIDRIŠNU SPOJNICU: Vidjeti sliku 11.** Prilikom spajanja užeta za spašavanje ili njegovog podsustava na sidrište ili sidrišnu spojnicu, provjerite je li spojnica (samozaključavajuća kvačica) u potpunosti zatvorena i zaključana na spojište. Osigurajte usklađenost svih spojeva po veličini, obliku i čvrstoći. Više informacija potražite u uputama proizvođača sidrišne spojnice i užeta za spašavanje.
- 4.3 POVEZIVANJE NA POTPORU ZA TIJELO:** Sidrene točke za jesensko uhićenje označene su velikim slovom "A". Za zaštitu od pada pada, spojite se na odgovarajući dorzalni ili sternalni pričvrtni element kabelskog snopa cijelog tijela. Ako upotrebljavate pojas za tijelo kod sprečavanja pada, povežite D-prsten suprotno od tereta za sprečavanje pada. Osigurajte usklađenost spojeva po veličini, obliku i čvrstoći. Za više informacija o spajanju pogledati upute proizvođača potpore za tijelo.
- 4.4 SPAJANJE NA HVATALJKU ZA UŽE:** Neki modeli hvataljke za uže mogu biti isporučeni s trajno pričvršćenim konopcem ili apsorberom energije. Nemojte pokušavati pričvrstiti dodatne konopce ili priključke na ove podsustave. Ako za direktno spajanje na hvataljku za uže koristite karabinjer, pobrinite se da karabinjer ne ometa rad hvataljke za uže. Karabinjeri moraju biti tipa koji se samostalno zatvara/zaključava. Osigurajte usklađenost spojeva po veličini, obliku i čvrstoći. Osigurajte da priključak pričvršćen na hvataljku za uže omogućuje slobodno rotiranje ručke te da ne ometa rad hvataljke za uže.
- 4.5 OŠTAR RUB:** Navedena oprema (vidjeti Sliku 1) zadovoljava zahtjeve za uporabu preko čeličnog ruba (bešavni čelik) promjera (r) 0,5 mm (0,02 in.). Slični rubovi nalaze se na: profilima od valjanog čelika, drvenim gredama, ili kosim ili oblim krovnim parapetima. Međutim, treba uzeti u obzir sljedeće kada se oprema koristi u vodoravnom ili dijagonalnom položaju, uz postojeći rizik od pada s visine preko ruba:
- Ako procjena rizika izvršena prije početka rada pokazuje da je rub vrlo „oštar“ i/ili da nema šavova (kao kod kosog krovnog parapeta, hrđavog nosača ili betonskog ruba): Prije početka rada treba poduzeti odgovarajuće mjere za sprječavanje pada preko ruba; ili prije početka rada treba montirati zaštitu od rubova; ili treba kontaktirati proizvođača.
 - Sidrište mora biti postavljeno isključivo na istu visinu s rubom na kojem bi moglo doći do pada ili iznad ruba.
 - Kut preusmjerenja užeta uz rub na kojem bi moglo doći do pada (mjereno između dvije stranice oblikovane užetom za preusmjerenje), treba biti najmanje 90 stupnjeva.
 - Za smanjenje mogućnosti pada koji završava klaćenjem, radni prostor ili bočno kretanje na svaku stranu središnje osi će se ograničiti na najviše 1,50 m (4,92 stope).

5.0 INSPEKCIJA

5.1 UČESTALOST INSPEKCIJA: Hvataljka i uže moraju se pregledati u intervalima navedenima u dijelu 2. Postupci inspekcije opisani su u „Dnevniku inspekcije i održavanja“ (Tablica 1).

Ekstremni uvjeti rada (nepovoljna vremenska okružja, dulja primjena itd.), mogu iziskivati povećanje učestalosti inspekcija.

5.2 NESIGURNI ILI NEISPRAVNI UVJETI: Ako inspekcija otkrije nesigurne ili neispravne uvjete, odmah uklonite hvataljku za uže iz upotrebe i uništite je kako biste spriječili nenamjernu upotrebu. Hvataljka i užad nisu opravljivi.

5.3 ŽIVOTNI VIJEK PROIZVODA: Funkcionalni vijek hvataljke za uže i užadi tvrtke 3M određuje se u skladu s uvjetima rada i održavanja. Maksimalni vijek trajanja može varirati od 1 godine za intenzivnu uporabu u ekstremnim uvjetima do 10 godina za laganu uporabu u povoljnim uvjetima. Proizvod se može koristiti najviše 10 godina sve dok zadovoljava kriterije inspekcije.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVISIRANJE, SKLADIŠTENJE I PRIJEVOZ

6.1 ČIŠĆENJE: Hvataljku i uže čistite vodom i blagom otopinom sapuna. Mehaničke komponente obrišite čistom, suhom krpom i pustite da se osuše na zraku. Nemojte silom sušiti pomoću topline. Prekomjerno nakupljanje prašine, boje, itd. može spriječiti pravilan rad hvataljke za uže i užeta za spašavanje, a u teškim slučajevima može degradirati hvataljku i uže toliko da su oslabljeni i da ih treba ukloniti iz upotrebe. Ako imate bilo kakvih pitanja u vezi stanja hvataljke za uže i užeta za spašavanje ili imate nedoumica u vezi upotrebe, obratite se Odjelu za zaštitu od pada tvrtke 3M.

6.2 SERVISIRANJE: Hvataljka i uže nisu opravljivi. Ako su hvataljka i uže bili izloženi sili pada ili je inspekcija utvrdila nesigurno ili neispravno stanje, hvataljku za uže uklonite iz upotrebe i odložite. Vidjeti Dio 5.1 za učestalost inspekcije.

6.3 SKLADIŠTENJE/PRIJEVOZ: Skladištite i prevozite hvataljku za uže na hladnom, suhom, čistom mjestu, podalje od izravne sunčeve svjetlosti. Izbjegavajte mjesta gdje su prisutna kemijska isparavanja. Temeljito pregledajte hvataljku za uže i uže za spašavanje nakon bilo kojeg razdoblja produljenog skladištenja.

7.0 OZNAKE

7.1 Slika 12 prikazuje naljepnice proizvoda na hvataljki i užetu. Sve naljepnice moraju biti na broju i u potpunosti čitljive.

Lokacija: Naljepnica s oznakama smještena je na hvataljki za uže i ispod stezne cijevi na užetu.

Na svakoj naljepnici trebaju se nalaziti sljedeći podaci:

Vidjeti Sliku 12:	Opis:
①	Broj modela
②	Serijski broj
③	Broj serije
④	Adresa proizvođača
⑤	Vidjeti upute
⑥	Europski standard
⑦	Oznaka CE
⑧	Broj Nadležnog tijela za sukladnost s tipom.
⑨	Dužina
⑩	Mjesec proizvodnje
⑪	Godina proizvodnje
⑫	Web adresa proizvođača
⑬	Upotrebljavajte samo s užetom za spašavanje tvrtke 3M prečnika od 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Kapacitet

BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Kérjük, hogy a függőleges mentőkötél-rendszer 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.

Rendeltetészerű használat:

Ez a függőleges mentőkötél-rendszer komplett zuhanásgátló rendszer részeként használható.

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

Ezt az eszközt csak képzett felhasználók használhatják munkahelyi alkalmazásokban.

FIGYELEM!

Ez a szintetikus/drótkötél rendszer egy személyi zuhanásgátló rendszer része. Elvárás, hogy minden felhasználó legyen kiképezve a személyi zuhanásgátló rendszer biztonságos felszerelésére és használatára. **Az eszköz nem rendeltetészerű használata súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.** A megfelelő kiválasztás, használat, szerelés, karbantartás és szervizelés érdekében tanulmányozza a termékhez kapcsolódó használati utasításokat és az összes gyártói ajánlást, kérdezze meg felettesét, vagy forduljon a 3M műszaki szolgálatához.

- **A szintetikus/drótkötél rendszerrel történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentése érdekében kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Ellenőrizze a rendszer összes alkatrészét minden használat előtt, de legalább évente, valamint minden zuhanási eseményt követően. Ellenőrzéskor kövesse a termék használati utasítását.
 - Ha az ellenőrzés során nem biztonságos vagy hibás körülményt állapít meg a rendszer egyik alkatrészén, vonja ki az eszközt a használatból, és semmisítse meg.
 - A zuhanásgátlásban részt vett vagy ütés által érintett szintetikus/drótkötél rendszert azonnal vonja ki a használatból, és ismételt használat előtt ellenőriztesse az összes alkatrészét egy hozzáértő személlyel.
 - A rendszer szerelése közben semmit se csatlakoztasson rá.
 - Soha ne engedje, hogy egyszerre több felhasználó is csatlakozzon a rendszerhez. Ez a rendszer egy felhasználó számára van engedélyezve.
 - A testhevedert csak jóváhagyott csatlakozókkal csatlakoztassa a rendszerre. Ne használjon további csatlakozó eszközöket.
 - Csak a termék használati utasításában megadott és jóváhagyott mentőkötelet használjon.
 - Ne használjon csomót rögzítő vagy teherhordó pontként.
 - A mentőkötél használatának befejezésekor tartsák be a gyártó összes ajánlását.
 - Ne avatkozzon be a kötélfogó eszköz reteszelő mozgásába. Az eszközt csak a rendszerhez való csatlakoztatás és az arról való leválasztás céljából kezelje.
 - Mászás közben mindig tartsa fenn három érintkezési pontot, ha vonatkozik. A megfelelő mászási technikáról további információkat a termék használati utasításában olvashat.
 - Gondoskodjon arról, hogy a különböző gyártók alkatrészeiből összeszerelt zuhanásgátló rendszerek/alrendszerek kompatibilisek legyenek, és megfeleljenek a hatályos szabványok követelményeinek, illetve más alkalmazandó zuhanásgátlási kódexnek, szabványnak vagy előírásnak. Ezen rendszerek használata előtt mindig konzultáljon szakértővel vagy képzett személlyel.
- **A magasban történő munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok csökkentésére kövesse az alábbiakat, amely kockázatok megelőzése nélkül súlyos sérülés vagy halál következhet be:**
 - Legyen jó egészségi és fizikai állapotban ahhoz, hogy ellenálljon a magasban történő munkavégzés közben felmerülő erőhatásoknak. 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 szolgálatához.
 - 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 olajfűrók 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 teljes testhevederzetet 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 személyi védőfelszerelést az eszköz/rendszer felszerelésekor, használatakor vagy ellenőrzésekor.

Az eszköz használata előtt jegyezze fel az azonosító címkén szereplő termékazonosító adatokat a kézikönyv végén található „Ellenőrzési és karbantartási naplóba”.

Mindig ellenőrizze, hogy a 3M használati útmutatójának legújabb verzióját használja. A legfrissebb használati útmutatókért látogasson el a 3M weboldalára vagy forduljon a 3M műszaki ügyfélszolgálatához.

TERMÉKLEÍRÁS

Az 1. ábra a 3M™ kötélfogó zuhanásgátlót ábrázolja. A kötélfogó egy zuhanásgátló eszköz, amely csak jóváhagyott függőleges kikötési pontos mentőkötetekkel és jóváhagyott feszítőkötetekkel használható. Együtt a zuhanásgátló a függőleges mentőkötéssel és a feszítőkötéssel személyi zuhanásgátló vagy fékező rendszer részeként használandó.

A használati útmutatóban szereplő termékeket nem úgy tervezték, hogy közvetlen csatlakozóként feszített vízszintes rendszerhez csatlakozzanak.

A 10. ábra kötélfogó alkatrészeit mutatja. Az alkatrészek jellemzőit lásd az 1. táblázatban.

1. táblázat: VIPER™ LT kötélfogó és kötél

Modell	Leírás	A mentőkötél előírásai
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT kötélfogó karabinerrel	12,5 mm (~1/2" hüvelyk) átmérőjű Kernmantle típusú kötéllel való használathoz
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT kötélfogó szövet feszítőkötéssel	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT kötélfogó lengéscsillapítóval	
AC40XX	12,5 mm (~1/2" hüvelyk) átmérőjű Kernmantle típusú kötél. Az XX m jelzi a kötéll hosszát. Példa: AC4010 = 10 m (32,81 láb) kötéllhossz.	



AZ ALKATRÉSZ MŰSZAKI JELLEMZŐI

1. ábra Hivatkozás:	Leírás:	10. ábra Hivatkozás:	Leírás:
①	Viper™ LT kötélfogó test	Ⓐ	Azonosítás - Lásd: 12. ábra
②	AJ501/0 karabiner	Ⓑ	Bütyök/kampó
③	Szövethosszabbítás	Ⓒ	Forgópecek
④	Karabiner fogókampó	Ⓓ	Test
⑤	Lengéscsillapító	Ⓔ	12,5 mm (~1/2" hüvelyk) köteles mentőkötél
⑥	Kernmantle típusú kötél		
⑦	2000117 11/16" karabiner		
⑧	Kötéllhossz		


Anyagok:

Testösszetevő:	Alumínium ötvözet
Karabiner:	Acél - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Szakítószilárdság
Horog:	Steel, Aluminium Alloy, and Zinc or Chromate Plated - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Szakítószilárdság
Kötetek:	Nejlon - 25 kN (5 620 lbf) Szakítószilárdság
Heveder:	Nejlon - 22 kN (4 946 lbf) Szakítószilárdság
Lengéscsillapító	Nejlon

1. táblázat: VIPER™ LT kötélfogó és kötél

RENDSZERSPECIFIKÁCIÓK

Teljesítmény:

Maximális zuhanás gátló erő	6 kN (1 349 lbf)			
Kapacitás	140 kg (309 lb.)			
Kapacitás éles él felett:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Működési hőmérséklet:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximum: +57 °C (135 °F)			
Kikötési pont szilárdság:	<p>A kikötési pontokra vonatkozó követelmények a zuhanásvédelmi alkalmazással együtt változnak.</p> <p>Olyan szerkezet, amelyen/amelyre a kötélfogó elhelyezésre vagy felszerelésre kerül, és amelynek meg kell felelnie meghatározott kikötési:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
A feszítőkötelekre vonatkozó specifikációk:	Ezzel az eszközzel ne használjon energiaelnyelő feszítőkötelet vagy fékező feszítőkötelet.			
Függőleges mentőkötelek műszaki jellemzői:	<input checked="" type="checkbox"/> Csak olyan mentőkötelek használhatók, amelyek megfelelnek a kötélfogóval történő kompatibilis használathoz szükséges méretnek, felépítésnek és anyagjellemzőknek. <input checked="" type="checkbox"/> Csomók nem használhatók teherviselő végként, de elfogadható rögzítési mód a mentőkötél szabad végénél talajszinten vagy ellensúly csatlakoztatására talajszinten.			
A zuhanási térre vonatkozó előírások (4. és 5. ábra):	A 4. ábra azt ábrázolja, hogy a kötélfogó elhelyezkedése hogyan befolyásolja a zuhanási terek, az 5. ábra pedig meghatározza ezeket az értékeket.			
Korlátozott hozzáférési zónák (9. ábra):	①	Esés letartóztatása, Esésbiztonság		
	②	Éles él: csak AC4002 - 5009070		

1.0 A TERMÉK ALKALMAZÁSA

- 1.1 CÉL:** A kötőfogók zuhanásgátlási¹ vagy zuhanásfékező² rendszer részeként használhatók. A rendszer alkalmazásait lásd a 2. ábrán.
- 1.2 SZABVÁNYOK:** Ez a kötőfogó megfelel a jelen használati utasítás borítóján azonosított nemzeti vagy regionális szabvány(ok)nak. Ha az eredeti célozsjágon kívül újra eladják ezt a terméket, akkor a viszonteladónak ezeket az utasításokat azon ország nyelvén kell biztosítani, amelyben a terméket használni fogják.
- 1.3 KIKÉPZÉS:** Ezt az eszközt olyan személyeknek kell üzembe helyezniük és használniuk, akiket kiképeztek annak megfelelő alkalmazására. Az útmutatót a CE által előírt alkalmazott-kiképzési program és/vagy a helyi szabályozások keretében kell használni. Az eszköz használói és üzembe helyezője felelős azért, hogy ismerje jelen utasításokat, ki legyen képezve a berendezés helyes gondozására és kezelésére, valamint ismerje a berendezés működésének jellemzőit, a felhasználásra vonatkozó korlátozásokat és a helytelen használatból származó következményeket.
- 1.4 MENEKÍTÉSI TERVEZET:** Az eszköz és csatlakozó alrendszere(i) használata során a munkaadónak rendelkeznie kell egy menekítési tervvel és a szükséges eszközökkel a tervet bevezetéséhez és annak felhasználók, feljogosított személyek,³ valamint mentőszemélyzet felé történő kommunikálásához⁴. Javasolt a kiképzett, helyszínen lévő mentőcsapat. A csapatagokat el kell látni a sikeres mentéshez szükséges felszereléssel és technikákkal. Rendszeres időközönként kiképzést kell tartani a mentő személyzet jártasságának biztosítása érdekében.
- 1.5 AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA:** A kötőfogót a használónak minden használat előtt, a használón kívüli más hozzáértő személynek⁵ pedig legalább évente egyszer le kell ellenőriznie.⁶ Az ellenőrzési eljárások az „Ellenőrzési és karbantartási naplóban” vannak ismertetve. Az „Ellenőrzési és karbantartási napló” példányaira fel kell jegyezni az egyes hozzáértő személyek által történt ellenőrzés eredményét.
- 1.6 ZUHANÁS UTÁN:** Ha a kötőfogó vagy a hozzá csatlakozó feszítőkötél vagy függőleges mentőkötél zuhanásgátlási erőnek lett kitéve, azonnal abba kell hagyni a használatát, és meg kell semmisíteni. **Ne** próbálkozzon karbantartással vagy javítással.

2.0 RENDSZERKÖVETELMÉNYEK

- 2.1 KIKÖTÉSI PONT:** A kikötési szerkezetre vonatkozó követelmények a rendszer alkalmazásával együtt változnak. Annak a szerkezetnek, amelyhez a kötőfogó és a függőleges mentőkötél csatlakozik, vagy amelyre fel van szerelve, teljesítenie kell az 1. táblázatban meghatározott Kikötési specifikációkat.
- 2.2 SZEMÉLYI ZUHANÁSGÁTLÓ RENDSZEREK:** A 2. ábrán látható ennek kötőfogónak az alkalmazása. A rendszerrel használt személyi zuhanásgátló rendszereknek (PFAS) meg kell felelniük a vonatkozó zuhanásvédelmi szabványoknak, kódexeknek és előírásoknak. A PFAS-nek egyrészt részét kell képezze egy teljes testheveder, másrészt korlátoznia kell a maximális zuhanásgátló erőt az alábbi értékekre:

	Maximális zuhanásgátló erő	Szabadesés
PFAS energiaelnyelő feszítőkötéllal	6,0 kN (1350 font)	Lásd a feszítőkötélhez mellékelt utasítás(oka)t a szabadesésre érvényes korlátozásokkal kapcsolatban.

- 2.3 FESZÍTŐKÖTELEK:** Lásd a feszítőkötélhez mellékelt utasítás(oka)t a feszítőkötélre érvényes korlátozásokkal kapcsolatban. Lásd az 1. táblázatot a feszítőkötélnek az erre a kötőfogóra vonatkozó korlátozásaival kapcsolatban. Ne hosszabbítsa meg az ezzel a kötőfogóval használatos feszítőkötelet anélkül, hogy előtte egyeztetne a 3M vállalattal. Az összes feszítőkötélnek (ha vonatkozik) legalább 22 kN (5000 font) szakítószilárdsággal kell rendelkeznie.
- 2.4 VESZÉLYEK:** Az eszköz környezeti veszélyeket rejtő területen történő használata esetén további elővigyázatossági intézkedésekre lehet szükség a használó sérülésének vagy az eszköz károsodásának az elkerülése érdekében. Veszélyek, többek között az alábbiak lehetnek: hő, vegyszerek, korrozív környezet, nagyfeszültségű elektromos vezetékek, robbanékony vagy mérgező gázok, mozgó gépek, éles szélek vagy túllógó anyagok, melyek leeshetnek és kapcsolatba kerülhetnek a felhasználóval vagy a személyi zuhanásgátló rendszerrel.

1 Zuhanásgátló rendszer: A szabadesés gátlására konfigurált zuhanásvédelmi eszközök együttese. Megvédi a felhasználót zuhanás esetén. A szabadesés csak a csatlakozó berendezés által engedélyezett korlátozásokon belül lehetséges (csak energiaelnyelő feszítőkötéllal használható).

2 Fékező rendszer: Az annak megakadályozására konfigurált zuhanásvédelmi eszközök együttese, hogy az érintett személy súlypontja zuhanásveszélyt jelentsen. Megakadályozza, hogy a felhasználó veszélyes helyzetbe kerüljön. A függőleges szabadesés nem engedélyezett.

3 Feljogosított személy: A munkaadó által az olyan helyen végzett feladatok ellátására kijelölt személy, ahol az adott személy zuhanásveszélynek van kitéve.

4 Mentést végző személy: A mentendő személyen kívüli személy vagy személyek, akik mentőrendszerrel mentést végeznek.

5 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.

6 Az ellenőrzés gyakorisága: Szükséges munkafeltételek mellett (móstoja környezet, hosszabb használat stb.) a hozzáértő személy által végzett gyakoribb ellenőrzésre lehet szükség.

2.5 ZUHANÁSI TÉR: A 3. ábra egy zuhanásgátlás komponenseit mutatja. Elegendő zuhanási tér (Fall Clearance; FC) szükséges a zuhanás megállításához, mielőtt a használó a talajhoz vagy egyéb tárgyhoz ütközne. A szabad teret számos tényező befolyásolja, úgymint: A kikötés helye, (A) a feszítőkötél hossza, (B) a feszítőkötél lassulási távolsága, (C) a hámok nyúlása, a D-gyűrű/csatlakozó hossza és csillapítása, (D) a kötélfogó zárolódási távolsága, (E) a függőleges mentőkötelek hossza és nyúlása és (SF) biztonsági tényező. A feszítőkötél hossza és a feszítőkötél lassulási távolsága a feszítőkötél típusának függvényében változik.

Lásd az 1. táblázatot a zuhanási térrel kapcsolatos követelményekre vonatkozóan. A 4. ábrán látható, hogy a kötélfogó elhelyezése hogyan hat a szükséges zuhanási térre. Az 5. ábrán látható a szükséges specifikus zuhanási tér érték, a kötélfogó pontos elhelyezése alapján. Lásd a 4. ábrát és az 5. ábrát a zuhanási tér követelményekkel kapcsolatosan.

A szükséges zuhanási tér meghatározása (4. ábra és 5. ábra):

Mérje meg a kikötési pont és a felszerelt kötélfogó közötti távolságot (G). Ezt az értéket és az 5. ábrát használva határozza meg a szükséges zuhanási teret (FC).

2.6 LENGŐ ZUHANÁSOK: Lengő zuhanás akkor következhet be, ha a kikötési pont nem közvetlenül az esés helye felett található (lásd: 6. ábra). Súlyos sérülést vagy halált okozhat, a lengő zuhanás közben a zuhanó személy valamilyen tárgyhoz ütközik. Csökkentse minimálisan a lengő zuhanást azáltal, hogy a kikötési pont alatti lehető legközelebbi helyen dolgozik. Mindenképp kerülje el a lengő zuhanásokat, ha sérülés veszélye áll fenn. A lengő zuhanások jelentősen megnövelik a szükséges teret önvisszahúzó eszköz vagy egyéb változtatható hosszúságú csatlakoztató alrendszer használata esetén.

2.7 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, ugyanakkor befolyásolhatja az egész rendszer biztonságát és megbízhatóságát.

2.8 A CSATLAKOZÓ KOMPATIBILITÁSA: A csatlakozókat akkor tekintjük kompatibilisnek a csatlakozó elemekkel, ha azokat oly módon történő használatra tervezték, hogy méretük és alakjuk – tekintet nélkül arra, hogy milyen tájolásúak – nem idézi elő reteszelőmechanizmusaik véletlenszerű nyitását. A kompatibilitással kapcsolatos kérdésekkel forduljon a 3M-hez.

A csatlakozóelemeknek (horgok, karabinerek és D-gyűrűk) legalább 20 kN-t (4,500 lbs) kell megtartaniuk. A csatlakozóelemeknek kompatibiliseknek kell lenniük a kikötési ponttal vagy a rendszer egyéb alkatrészeivel. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. A nem kompatibilis csatlakozók véletlenül szétkapcsolódhatnak (lásd a 7. 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 zárnyelvére (A). Ez az erő a zárnyelvet nyitásra készítheti (B), ezáltal pedig a biztonsági horog vagy a karabiner lekapcsolódhat a csatlakozási pontról (C).

2.9 CSATLAKOZTATÁSOK: Ezzel az eszközzel együtt kizárólag önzáró biztonsági horgokat és karabinereket használjon. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás – méret, alak, mind teherbírás szempontjából – kompatibilis-e. Ne használjon olyan eszközt, amely nem kompatibilis. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozóelem teljesen záródott és reteszelt-e.

A 3M csatlakozók (biztonsági horgok és karabinerek) kizárólag az egyes termékek használati utasításában meghatározott módon alkalmazhatók. A helytelen csatlakoztatásokra példák a 8. ábrán láthatók. Ne csatlakoztasson biztonsági horgokat és karabinereket:

- Olyan D-gyűrűhöz, amelyhez másik csatlakozóelem csatlakozik.
- Oly módon, hogy az terhelést jelentsen a zárnyelv számára.
- Hibás összekapcsolódáskor, amikor a biztonsági horogból vagy karabinerből kiálló részek beakadnak a kikötési pontba, a szemrevételezéssel történő megerősítés hiányában azonban úgy tűnik, mintha teljesen összekapcsolódtak volna a kikötési ponttal;
- Egymáshoz;
- Közvetlenül szövet hevederhez vagy feszítőkötélhez, illetve tartókötélhez (kivéve, ha a gyártónak a mind a feszítőkötélre, mind a csatlakozóelemre vonatkozó utasításai az ilyen jellegű csatlakoztatást kifejezetten engedélyezik);
- Bármely olyan tárgyhoz, amely olyan alakú vagy méretű, hogy a biztonsági horog vagy a karabiner nem tud záródni, illetve reteszelődni, vagy amelynél kicsúszás fordulhat elő;
- Oly módon, amely nem teszi lehetővé, hogy a csatlakozóelem terhelés alatt megfelelően beállítható legyen.

3.0 FELSZERELÉS

- 3.1 TERVEZÉS:** Tervezze meg a zuhanásvédelmi rendszerét, mielőtt felszereli a kötélfogót. Vegyen figyelembe minden tényezőt, amely zuhanás előtt, alatt és után befolyásolhatja a biztonságát. Fontolja meg az összes előírást, korlátozást és specifikációt, mely a 2. részben és az 1. táblázatban meghatározásra került.
- 3.2 A KÖTÉLFOGÓ FELSZERELÉSE:** A kötélfogó felszerelhető jóváhagyott függőleges mentőkötelekre, melyek megfelelnek az 1. táblázatban meghatározott követelményeknek. A függőleges mentőkötélet csatlakoztatni kell egy, a 2. pont követelményeinek megfelelő kikötési ponthoz. A kötélfogó felszereléséhez:
- 1. lépés** (Lásd 10. ábra:) Vegye ki a forgó pecket (C) a peremre nyomva. Húzza ki a forgó pecket a bütyökből/kapocsból. Mozgassa a bütyköt/kapcsot (B) az egyik oldalra, és helyezze bele a kötelet (E) a kötélfogó testébe.
 - 2. lépés** A testen a nyíl (D) felfelé kell mutatnia és ugyanabba az irányba, mint a kötélfogó felső kikötéspont-csatlakozójának (E). Helyezze vissza a bütyköt/kapcsot, és helyezze be a forgó pecket (C) a testen és a bütyköt/kapcsot át teljesen. Ellenőrizze, hogy a forgó pecek zárt-e. A gombot (F) teljesen ki kell tenni, és ki kell húzni a forgó pecek (C) tengelyéből.
 - 3. lépés** Erősítse meg, hogy a bütyköt/kapcsot megfelelően visszakerült. Ellenőrizze, hogy a felfelé nyíl ugyanabba az irányba mutat, mint a kötélfogó testén található felfelé nyíl.
- 3.3 A KÖTÉLFOGÓ ELHELYEZÉSE A KÖTELES MENTŐKÖTÉLEN:** A kötélfogó elhelyezéséhez:
- 1. lépés** A bütyköt/kapcsot kötélen történő mozgatásához emelje vagy engedje le a kötélfogót az új helyzetbe, miközben biztosítja, hogy a bütyköt/kapcsot érintkezzen a kötéllal.
 - 2. lépés** Ellenőrizze, hogy a bütyköt/kapcsot rázáródjon a kötéltre. Ehhez húzza lefelé. Helyezze el a kötélfogót a háti D-gyűrűnél vagy afelett, hogy minimálisra csökkentse a szabadesési távolságot.
 - 3. lépés** A kötélfogó záró műveletének ellenőrzéséhez emelje fel a bütyköt/kapcsot, majd engedje el. A kötélfogónak rá kell záródnia a kötéltre. Ha a kötélfogó nem működik megfelelően, ismétlje meg a 3.2 pontban felsorolt csatlakoztatási lépéseket.
- 3.4 A KÖTÉL ELTÁVOLÍTÁSA A KÖTÉLFOGÓBÓL**
(Lásd 2. ábra) Vegye ki a forgó pecket (C) a peremre nyomva. Húzza ki a forgó pecket a bütyökből/kapocsból. Mozgassa a bütyköt/kapcsot (B) az egyik oldalra, és vegye ki a kötelet (E) a kötélfogó testéből.

4.0 MŰKÖDTETÉS ÉS HASZNÁLAT

- 4.1 MINDEN EGYES HASZNÁLAT ELŐTT:** Ellenőrizze, hogy a munkaterület és a személyi zuhanásgátló rendszer (PFAS) megfelel a 2. részben meghatározott összes kritériumnak, és hogy van a helyen hivatalos menekítési terv. Ellenőrizze a kötélfogót a „Használói” ellenőrzési pontok szerint, melyek a „Ellenőrzési és karbantartási naplóban” vannak meghatározva (2. táblázat). Ne használja a rendszert, ha az ellenőrzés során valamilyen nem biztonságos körülményre vagy hibára derül fény. Ne használja tovább a rendszert és ártalmatlanítsa, vagy forduljon a 3M-hez a csere vagy javítás lebonyolítása érdekében.
- 4.2 CSATLAKOZTATÁS KIKÖTÉSI PONTHOZ VAGY KIKÖTÉSPONT-CSATLAKOZÓHOZ:** Lásd 11. ábra Amikor a mentőkötélet vagy mentőkötél-alrendszert a kikötési ponthoz vagy kikötéspont-csatlakozóhoz csatlakoztatja, ellenőrizze, hogy a csatlakozó (önzáródó biztonsági horog) teljesen rögzüljön és záródjon a csatlakozási ponton. Ellenőrizze, hogy a csatlakozások kompatibilisek-e méret, alak és teherbírás szempontjából. További információkért lásd a kikötéspont-csatlakozó és a mentőkötél gyártójának utasításait.
- 4.3 CSATLAKOZTATÁS A TESTTÁMASZHOZ:** Az esésmegszakításhoz szükséges rögzítési pontok „A” nagybetűvel vannak jelölve. Esésgátló alkalmazásokhoz csatlakoztassuk a teljes test hevederének megfelelő hátsó vagy hátsó rögzítő elemét. Fékező alkalmazásokhoz, akkor csatlakoztassa a fékező terheléssel szembeni D-gyűrűhöz. Ellenőrizze, hogy a csatlakozások kompatibilisek-e méret, alak és teherbírás szempontjából. A csatlakoztatások létrehozásával kapcsolatos további információkért lásd a testtámasz gyártójának utasításait.
- 4.4 KÖTÉLFOGÓ CSATLAKOZTATÁSA:** Néhány kötélfogó-típust szállíthatnak tartósan csatlakoztatott feszítőkötéllal vagy energiaelnyelővel. Ne próbáljon további feszítőköteleket vagy csatlakozókat csatlakoztatni ezen alrendszerekhez. Ha karabinert használ közvetlenül a kötélfogóhoz csatlakozáshoz, biztosítsa, hogy a karabiner ne zavarja a kötélfogó működését. A karabinernek önzáró/önzáródó típusúnak kell lennie. Ellenőrizze, hogy a csatlakozások kompatibilisek-e méret, alak és teherbírás szempontjából. Biztosítsa, hogy a kötélfogóhoz csatlakoztatott csatlakozó hagyja a fogantyút szabadon forogni, és nem zavarja a kötélfogó működését.
- 4.5 ÉLES ÉL:** A meghatározott eszköz (lásd 1. ábra) minősített a sorjamentes, 0,5 mm-es (0,02 in.) sugarú (r) acél szélek feletti használathoz. Hasonló szélek találhatóak még itt: hengerelt acél profilokon, fa gerendákon vagy bevont vagy kerekített tető parapeteken. Az alábbiakat azonban meg kell fontolni, amikor az eszközt vízszintes vagy átlós elrendezésben használják, és fennáll a széle feletti magasságokból zuhanás veszélye:
- Ha a munka kezdete előtt elvégzett kockázatértékelés azt mutatja, hogy a szél nagyon „éles” és/vagy nem „sorjamentes” (ilyenek a bevonat nélküli tető parapetek, a rozsdás koszorúgerendák vagy beton szélek): Megfelelő intézkedéseket kell tenni a munka elkezdése előtt, hogy megakadályozzák a szélek feletti zuhanást; vagy a munka kezdete előtt szélvédőt kell felszerelni; vagy kapcsolatba kell lépni a gyártóval.
 - A kikötési pont csak a széllal azonos magasságban helyezkedhet el, ahol zuhanás előfordulhat, vagy a szél felett.
 - A feszítőkötél átírányítási szöge a szélnél, ahol zuhanás történhet (az átírányító feszítőkötél által képzett két oldal között mérve) legyen legalább 90 fok.
 - Az ingázó mozgást eredményező zuhanás lehetőségének csökkentésére a munkaterületet vagy a középtengely egyik oldalán történő oldalirányú mozgást maximum 1,50 m-re (4,92 láb) kell korlátozni.

5.0 ELLENŐRZÉS

5.1 AZ ELLENŐRZÉS GYAKORISÁGA: A kötélfogót és a kötelet a 2. pontban meghatározott időközönként kell ellenőrizni. Az ellenőrzési eljárások az „Ellenőrzési és karbantartási naplóban” (2. táblázat) vannak ismertetve.

Szélsőséges munkafeltételek mellett (mostoha környezet, hosszabb használat stb.) gyakoribb ellenőrzésre lehet szükség.

5.2 BIZTONSÁGTALAN VAGY HIBÁS ÁLLAPOTOK: Ha az ellenőrzés során biztonságatlan vagy hibás állapotot tárnak fel, akkor azonnal hagyja abba a kötélfogó használatát és semmisítse meg, a véletlen használat elkerülése érdekében. A kötélfogó és a kötelek nem javíthatók.

5.3 A TERMÉK ÉLETTARTAMA: A 3M kötélfogó és kötelek funkcionális élettartamát a munkakörülmények és a karbantartás határozza meg. A maximális élettartam 1 évtől (szélsőséges körülmények között történő nagy igénybevétel esetén) 10 évig (enyhe körülmények közötti könnyű használat esetén) terjedhet. A termék mindaddig használható, amíg eleget tesz az ellenőrzési feltételeknek, legfeljebb 10 évig.

6.0 KARBANTARTÁS, SZERVIZELÉS, TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

6.1 TISZTÍTÁS: Tisztítsa a kötélfogót és a mentőkötelet vízzel és enyhe szappanos oldattal. Törölje szárazra a berendezést tiszta, száraz törülközővel és felakasztva hagyja megszáradni. Ne próbálja hővel felgyorsítani a száradási folyamatot. Ha túl sok kosz, festék stb. rakódik le, az megakadályozhatja a kötélfogó vagy mentőkötél megfelelő működését és súlyos esetekben olyan szintig ronthatja a kötélfogó vagy kötél működését, hogy az meggyengül és használatát abba kell hagyni. Ha bármilyen kérdése van a kötélfogó vagy mentőkötél állapotával kapcsolatban, vagy aggódik, hogy használhatja-e, akkor forduljon a 3M Fall Protection vállalathoz.

6.2 SZERVIZELÉS: A kötélfogó és a kötél nem javítható. Ha a kötélfogó és a kötél zuhanás erőnek volt kitéve, vagy ha a megvizsgálás során biztonságatlan vagy hibás állapotra derül fény, akkor ne használja tovább a kötélfogót, hanem dobja el. Az ellenőrzési gyakoriságot lásd az 5.1 pontban.

6.3 TÁROLÁS/SZÁLLÍTÁS: Hűvös, száraz, tiszta környezetben tárolja és szállítsa a kötélfogót és a mentőkötelet, óvja a közvetlen napfénytől. Ne tárolja az eszközt olyan helyen, ahol vegyi anyagok gőzei kerülnének a levegőbe. Alaposan vizsgálja meg a kötélfogót és a mentőkötelet, ha hosszabb ideig nem használta.

7.0 JELÖLÉSEK

7.1 A 12. ábra ábrázolja a kötélfogón és a kötélen található termékcímkéket. Valamennyi címkének jelen kell lennie és teljesen olvashatónak kell lennie.

Elhelyezkedés: A jelölés tartalmazó címke a kötélfogón és a kötél zsugorcsöve alatt található.

Az egyes címkéken levő információk a következők:

Lásd az 12. ábrát:	Leírás:
①	Típuszám
②	Sorozatszám
③	Tételszám
④	A gyártó címe
⑤	Lásd az utasításokat
⑥	Európai szabvány
⑦	CE-jelölés
⑧	A típus megfelelőségét végző értesített testület száma
⑨	Hossz
⑩	Gyártás hónapja
⑪	Gyártás éve
⑫	A gyártó webcíme
⑬	Csak 3M 12,5 mm (~1/2" in.) átmérőjű mentőkötéllal használja
⑭	Kapacitás

2. táblázat – Ellenőrzési és karbantartási napló

Sorozatszám(ok):		Vásárlás dátuma:																																	
Modellszám:		Első használat dátuma:																																	
Ellenőrzés dátuma:		Ellenőrizte:																																	
Alkatrész: (Ha jelen van)	Ellenőrzés: <i>(Az ellenőrzési gyakorisághoz lásd a 5. fejezetet)</i>	Felhasználó	Hozzáértő személy																																
Kötélfogó	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vizsgálja meg a teljes egységet korrózió, kopás, repedések, torzulás vagy más sérülés vonatkozásában. 2. Vizsgálja meg a kötélfogót sérülések vonatkozásában: Vigyázzon a repedésekre, benyomódásokra vagy deformálódásokra. Vigyázzon az elhajlásra vagy kopásra. 3. Vizsgálja meg a csatlakozó és záróelemeket, hogy szabadon mozognak-e megállás, kötődés vagy ragadás nélkül. 4. Vizsgálja meg a záróelemeket és a rugókat. Biztosítsa, hogy megfelelő helyen és épek legyenek. Biztosítsa, hogy fogak ne legyenek lekerekítve vagy kopottak. 5. Vizsgálja meg a kötélfogót jég, hó, dér vagy más szennyezőanyag vonatkozásában, melyek megakadályozhatják a belső alkatrészek működését. Ha vannak, a kötélfogót meg kell tisztítani ezektől a szennyezőanyagoktól. Óvatosan kell eljárni olyan környezetben, ahol ezek a szennyezőanyagok előfordulhatnak. 6. Vizsgálja meg az automatikus zárófunkciót a kötélfogón. Ehhez a kötélfogót szerelje fel a függőleges mentőkötélre, engedje ki és hagyja, hogy a kötélfogó szabadesést végezzen a mentőkötélen. Ha a kötélfogó nem záródik rá a mentőkötélre, akkor a kötélfogó használatát abba kell hagyni. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
Függőleges mentőkötél	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze, hogy a mentőkötél megfelel-e az 1. táblázat összes előírásának. 2. A függőleges mentőkötélen nem lehet túl sok lerakódott kosz, festék, hó vagy jég, amely megakadályozhatja a kötélfogó vagy a mentőkötélek megfelelő működését. 3. Ellenőrizze kémiai vagy hó miatti sérülések vonatkozásában (melyeket barna, elszíneződött vagy morzsolódó területek jeleznek). 4. Ellenőrizze az UV-sugárzás miatti sérüléseket, melyet elszíneződés vagy töredékek és szilánkok jelenléte jelez a kötélfogó felszínén. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
Energiaelnyelő (1. ábra)	Ellenőrizze, hogy a beépített energiaelnyelő nem lett-e működésbe hozva. A működésbe hozott energiaelnyelő jelei: nyitott fedél vagy repedt fedél, a fedélből kihúzott szövet, szakadt vagy rojtos szövet, valamint szakadt vagy hiányzó varrat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
Címkék	Valamennyi címke jelen kell lennie és teljesen olvashatónak kell lennie. Lásd: 12. ábra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
Rendszer- és alrendszer alkatrészek	Ellenőrizzen minden rendszer alkatrészt, illetve alrendszert a gyártó utasításai szerint.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 45%; padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="width: 25%; padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="width: 30%; padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Elhárítási tevékenység/Karbantartás:</td> <td style="padding: 5px;">Jóváhagyta:</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px;">Következő időszakos ellenőrzési dátum:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dátum:</td> </tr> </table>				Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:	Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:	Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:	Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:	Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:	Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:	Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:	Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:	Dátum:
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		
Elhárítási tevékenység/Karbantartás:	Jóváhagyta:	Következő időszakos ellenőrzési dátum:																																	
	Dátum:																																		

ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

Vinsamlegast lestu, meðtaktu og fylgdu öllum öryggisupplýsingum sem eru í þessum leiðbeiningum áður en þetta Lóðrétta líflínukerfi er notað. EF LEIÐBEININGUM ÞESSUM ER EKKI FYLGT EFTIR, GETUR ÞAÐ VALDIÐ ALVARLEGUM MEÐSLUM, LÍKAMSTJÓNI EÐA DAUÐA.

Leiðbeiningar þessar verður að afhenda notanda þessa búnaðar. Geymdu þessar leiðbeiningar til að styðjast við í framtíðinni.

Ábent notkun búnaðarins:

Þetta Lóðrétta líflínukerfi er ætlað til notkunar sem hluti af fullkomnu verndarkerfi sem verndar manneskjuna gegn falli.

Öll önnur notkun, þ.m.t., en takmarkast ekki við, notkun í afþreyingar- eða íþróttaskyni, notkun við meðhöndlun efna eða önnur notkun sem ekki er lýst í Leiðbeiningum vöru, er ekki samþykkt af 3M og gæti valdið alvarlegum meiðslum, líkamstjóni eða dauða.

Einungis skal nota þennan búnað af þjálfuðum notendum á vinnustað.

VIÐVÖRUN

Þetta gervi/vírareipikerfi er hluti af verndarkerfi sem verndar manneskjuna gegn falli. Ætlast er til að allir notendur séu fullþjálfaðir í öruggri uppsetningu og notkun þeirra eigin verndarkerfis sem verndar gegn falli. **Röng notkun þessa búnaðar getur valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða.** Til að geta framkvæmt rétt val, notkun, viðhald og þjónustu, skal lesa þessar leiðbeiningar um vöru og allar ráðleggingar framleiðanda, ræddu við yfirmann þinn eða hafðu samband við tæknilega þjónustu 3M.

- **Til að lágmarka þá áhættu sem tengist því að starfa með gervi/vírareipikerfi sem getur, í versta falli, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða, skal gera eftirfarandi:**

- Skoða alla íhluti kerfisins fyrir sérhverja notkun a.m.k. árlega og einnig ef slys eða óhapp hefur átt sér stað. Skoða skal íhluti í samræmi við leiðbeiningar um vöruna.
- Ef skoðun leiðir í ljós óörudd eða gallað ástand einhvers íhluta kerfisins, skal fjarlægja gallaða íhlutinn úr kerfinu og farga honum.
- Öll gervi/vírareipikerfi sem hafa komið í vegg fyrir fall, eða hafa orðið fyrir miklu álagi skulu þegar tekin úr notkun og alla íhluti kerfisins verður að skoða af hæfum aðila áður en kerfið er tekið aftur í notkun.
- Ekki tengjast kerfinu á meðan verið er að setja það upp.
- Aldrei skal leyfa fleirum en einum notanda að tengjast kerfinu í einu. Þetta kerfi er gert fyrir einn stakan notanda.
- Einungis skal nota samþykkt tengi til að tengja líkamsbeislið við kerfið. Ekki skal nota nein viðbótartengi.
- Nota skal einungis þá líflínu sem lýst er og samþykkt er í leiðbeiningum um vöruna.
- Ekki skal nota hnút sem akkeri eða sem burðarpunktur fyrir álag.
- Fylgja skal öllum leiðbeiningum framleiðanda þegar líflínu er fargað.
- Ekki skal hindra læsandi virkni Rope Grab tækisins. Einungis skal nota tækið til að tengja eða aftengja það við kerfið.
- Alltaf skal vera með þrjú snertipunkta við flötinn þegar klifrað er, ef hægt er. Sjá leiðbeiningar vöru til að fá frekari upplýsingar um rétta klifurtækni.
- Tryggja skal að öll verndarkerfi/undirkerfi sem vernda gegn falli og sem eru samsett úr íhlutum mismunandi framleiðanda séu samhæfð og mæti kröfum viðeigandi staðla, þ.m.t. staðlinum ANSI Z359 eða öðrum viðeigandi verndarkóðum gegn falli, stöðlum eða kröfum. Alltaf skal ráðfæra sig við hæfan eða vottaðan aðila, áður en þessi kerfi eru notuð.

- **Til að fyrirbyggja áhættuna sem fylgir því að starfa hátt uppi, sem gæti, ef óhapp verður, valdið alvarlegu líkamstjóni eða dauða:**

- Tryggðu heilsufar þitt og að líkami þinn geti þolað allt það álag sem fylgir því að starfa hátt uppi. Ráðfærðu þig við lækni ef þú hefur einhverjar spurningar varðandi hæfni þína til að nota þennan búnað.
- Aldrei skal fara yfir leyfanleg mörk verndarbúnaðarins gegn falli.
- Aldrei fara hærra upp en verndarbúnaðurinn leyfir skv. viðmiðum um hámarks lengd frjáls falls.
- Ekki nota neinn verndarbúnað gegn falli sem bílar við prófun eða við eftirlit, eða ef þú hefur áhyggjur af notkun búnaðarins, eða telur að hann henti ef til vill 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 og stjórn 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 Notkunarleiðbeiningum.
- Nota skal auka varúðarráðstafanir þegar verið er að vinna nálægt tækjabúnaði sem er á hreyfingu (dæmi: á olíuborþöllum), nálægt rafmagnshættu, við hátt hitastig, við efnahættu, þar sem sprengihætta er eða hættulegt gas, skarpar brúnir, eða undir hlutum sem gætu fallið á þig eða fallið á verndarbúnaðinn sjálfan.
- Notaðu Arc Flash eða Hot Works tæki þegar þú vinnur við mjög heitar aðstæður.
- Forðastu yfirborðsfleti og hluti sem geta skemmt notanda eða búnaðinn.
- Tryggðu að þú getir fallið niður í frjálssu falli þegar þú vinnur hátt uppi.
- Aldrei breyta eða umbreyta verndarbúnaði gegn falli. Einungis 3M fyrirtækið eða aðilar sem hafa skriflegt umboð frá 3M fyrirtækinu mega gera við þennan búnað.
- Fyrir notkun verndarbúnaðar gegn falli, skal tryggja að neyðaráætlun sé til um það hvernig bregðast skuli samstundis við ef fall eða slys á sér stað.
- Ef notandi fellur, skal leita læknishjálpar strax fyrir þann starfsmann sem fallið hefur.
- Ekki skal nota líkamsbelti til að stöðva fall. Einungis skal nota fullt líkamsbeisli til að stöðva fall.
- Lágmarka skal sveiflur í kerfinu með því að vinna eins beint fyrir neðan akkerisfestipunktinn eins og mögulegt er.
- Ef þjálfun fer fram með þessum búnaði verður að nota annað verndarkerfi fyrir fall, þannig að sá sem er í þjálfun sé ekki í hættu við að falla óvart til jarðar.
- Alltaf skal nota viðeigandi persónuhlífar þegar verið er að setja upp, nota eða hafa eftirlit með tækinu/varnarkerfinu.

Fyrir notkun búnaðarins skal skrá auðkennisupplýsingar búnaðarins sem eru á „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.

VÖRULÝSING Mynd 1 sýnir 3M™ Rope Grab Fall Arrester. Reipisgripð er fallstöðvunarbúnaður sem skal aðeins nota með viðurkenndum lóðréttum festilíflínum og viðurkenndum dragreiðum. Saman er fallstöðvunarbúnaðurinn, lóðréttu líflínan og dragreiðið ætlað til notkunar sem hluti af persónulegu fallstöðvunarkerfi eða varnarkerfi.

Vörurnar í þessari handbók eru ekki hönnuð til notkunar sem bein tenging við spennta láréttu kerfi.

Mynd 10 lýsir þáttum reipisgripsins. Tæknilýsingu íhluta er að finna í töflu 1.

Töflu 1: VIPER™ LT reipisgrip og reipi

Gerð	Lýsing	Kröfur líflínu
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT reipisgrip með karabínu	Til notkunar með 12,5 millimetra (~1/2 tommu) reipi að þvermáli af Kernmantle-gerð
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT reipisgrip með vefdragreiði	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT reipisgrip með höggdeyfir	
		
AC40XX	12,5 millimetra (~1/2 tommu) reipi að þvermáli af Kernmantle-gerð. XX metrar sýnir lengd reipis. Dæmi: AC4010 = 10 metra (32,81 fet) reipislengd.	

TÆKNILÝSING ÍHLUTA

Mynd 1 Tilvísun:	Lýsing:	Mynd 10 Tilvísun:	Lýsing:
①	Viper™ LT reipisgrip - aðalhluti	Ⓐ	Auðkenning - Sjá mynd 12
②	Karabína AJ501/0	Ⓑ	Kambur/klemma
③	Beltaframlenging	Ⓒ	Lamarpinni
④	Smellikrókur karabínu	Ⓓ	Aðalhluti
⑤	Höggdeyfir	Ⓔ	12,5 millimetrar (~1/2 tommu) reipislíflína
⑥	Reipi af Kernmantle-gerð		
⑦	Karabína 2000117 11/16 tommur		
⑧	Reipi Lengd		


Materials:

Líkamsþáttur:	Ál álfelgur
Karabína:	Stál - 22 kN (4 946 lbf) Lágmarks Togþol
Krókar:	Málmblandað stál, Ál - 22 kN (4 946 lbf) Lágmarks Togþol
Reipi:	Nælon - 25 kN (5 620 lbf) Togþol
Efni:	Nælon - 22 kN (4 946 lbf) Togþol
Höggdeyfir	Nælon

Töfla 1: VIPER™ LT reipisgrip og reipi

TÆKNILÝSING KERFIS

Afkastageta:

Hámarks höggálag	6 kN (1 349 lbf)			
Geta	140 kg (309 lb.)			
Stærð yfir skarpa brún:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Ganghiti:	Lágmarks: -35 °C (-31 °F) Hámarks: +57 °C (135 °F)			
Styrkur festingar:	Festikröfur eru mismunandi eftir notkun fallvarnar. Það mannvirki sem reipisgrip er sett á eða fest við verður að uppfylla festikröfurnar sem tilgreindar <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>EN 795:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr></table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Tæknilýsing dragreipis:	Ekki nota dragreipi með höggdeyfingu eða varnardragreipi með þessum búnaði.			
Tæknilýsing lóðréttrar líflínu:	<input checked="" type="checkbox"/> Aðeins má nota líflínureipi sem uppfylla skilyrði um stærð, samsetningu og efniseiginleika til samhæfrar notkunar með þessu reipisgripi. <input checked="" type="checkbox"/> Hnúta skal ekki nota fyrir burðarenda, en þeir kunna að eiga við til að tryggja lausan enda líflínu á jörðu eða þegar mótvægi er fest á jörðu.			
Kröfur um fallbil (Mynd 4 og mynd 5):	Mynd 4 sýnir hvernig staðsetning reipisgrips hefur áhrif á fallbil og mynd 5 tilgreinir þessi gildi.			
Takmarkað aðgangssvæði (Mynd 9):	①	Fall handtöku, Haustaðhald		
	②	Skarpur brún: aðeins AC4002 - 5009070		

1.0 VÖRUNOTKUN

- 1.1 TILGANGUR:** Reipisgrip eru hönnuð til að vera hluti af fallstöðvunar⁻¹ eða fallvarnarkerfi². Mynd 2 hefur að geyma upplýsingar um kerfisnotkun.
- 1.2 STAÐLAR:** Þetta reipisgrip er í samræmi við innlendan og svæðisbundinn staðal (eða staðla) sem finna má á forsiðu þessara leiðbeininga. Ef þessi vara er endurseld utan upprunallandsins skal endursöluaðilinn veita þessar leiðbeiningar á tungumáli landsins þar sem varan verður notuð.
- 1.3 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 og/eða svæðisbundnar reglugerðir. Það er á ábyrgð notenda og uppsetningaraðila þessa búnaðar að þeir hafi náð góðum skilningi á leiðbeiningum þessum og að hafi fengið 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.
- 1.4 BJÖRGUNARÁÆTLUN:** Vinnuveitandi verður að hafa sett upp björgunaráætlun, við notkun þessa búnaðar og samtengt undirkerfi og ráðstafanir við höndina til að framkvæma hana og miðla til notenda, aðila með leyfi³ og björgunaraðila⁴. 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.
- 1.5 EFTIRLITSTÍÐNI:** Reipisgrip þarf að skoða af notandanum fyrir sérhverja notkun svo og af hæfum aðila⁵ öðrum en notandanum, og ekki má líða meira en ár á milli skoðana.⁶ Eftirlitsferli er lýst í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“. Niðurstöður úr skoðun hvers hæfs aðila ætti að skrá í afrit af „Eftirlits- og viðhaldsskrá“.
- 1.6 EFTIR FALL:** Ef reipisgrip, eða festidragreipi eða lóðrétt líflína, verður fyrir höggálagi vegna falls skal taka það tafarlaust úr notkun og farga því. Ekki gera tilraun til viðhalds eða viðgerðar.

2.0 KERFISKRÖFUR

- 2.1 FESTINGAR:** Kröfur um festistað eru mismunandi eftir kerfisnotkun. Staður sem festa á reipisgrip og lóðrétt líflínu þess við verður að uppfylla festikröfurnar sem tilgreindar eru í töflu 1.
- 2.2 PERSÓNULEG FALLSTÖÐVUNARKERFI:** Mynd 2 sýnir notkun þessa reipisgrips. Persónuleg fallstöðvunarkerfi (PFAS) sem notuð eru með kerfinu verða að uppfylla viðeigandi fallvarnarstaðla, reglur og kröfur. PFAS verður að notast við líkamsöryggisbelti og takmarka höggálag við eftirfarandi gildi:

	Hámarks höggálag	Frjálst fall
PFAS með dragreipi með höggdeygingu	6.0 kN (1.350 pund)	Kynntu þér leiðbeiningarnar sem fylgja dragreipinu til að fá upplýsingar um takmarkanir varðandi frjálst fall.

- 2.3 DRAGREIPI:** Kynntu þér leiðbeiningarnar sem fylgja dragreipinu til að fá upplýsingar um takmarkanir við notkun þess. Tafla 1 er með upplýsingar um takmarkanir dragreipis fyrir þetta reipisgrip. Ekki lengja dragreipi til notkunar með þessu reipisgrip án þess að ráðfæra þig við 3M. Öll dragreipi sem notuð eru (ef við á) verða að vera með lágmarks slitstyrk sem nemur 22 kN (5.000 pund).
- 2.4 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 verið, en takmarkast ekki við: hár hiti, ætandi efni, ætandi umhverfi, háspennulínur, sprengifimar eða eitradar lofttegundir, vélbúnaður á hreyfingu, skarpar brúnir eða efni fyrir ofan sem getur fallið á eða komist í snertingu við notandann eða persónulega fallstöðvunarkerfið.
- 2.5 FJARLÆGÐ FRÁ HINDRUNUM VIÐ FALL:** Mynd 3 lýsir þáttum fallstöðvunar. Fyrir hendi verður að vera fullnægjandi fallbil (Fall Clearance-FC) til að stöðva fall áður en notandinn lendir á jörðinni eða öðrum hindrunum. Fallbilið ræðst af ýmsum þáttum, þar á meðal: Festistað, (A) lengd dragreipis, (B) hraðaminnkunarfjarlægð dragreipis, (C) styrkleika öryggisbeltis, lengd D-hrings/tengis og festingu, (D) læsifjarlægð reipisgrips, (E) lengd og teygjanleika lóðréttrar líflínu og (Safety Factor-SF) öryggisþætti. Lengd dragreipis og hraðaminnkunarfjarlægð dragreipis er mismunandi á milli gerða dragreipis.

Kynntu þér töflu 1 til að fá upplýsingar um kröfur vegna fallbils. Mynd 4 sýnir hvernig staðsetning reipisgrips hefur áhrif á nauðsynlegt fallbil. Mynd 5 sýnir sérstakt fallbilsgildi sem nauðsynlegt, byggt á nákvæmri staðsetningu reipisgrips. Sjá mynd 4 og 5 til að ákvarða kröfur um fallbil.

Til að ákvarða nauðsynlegt fallbil (mynd 4 og 5).

Mældu fjarlægðina (G) á milli festistaðar og uppsetts reipisgrips. Notaðu þetta gildi og mynd 5 til að ákvarða nauðsynlegt fallbil (FC).

- 1 Fallstöðvunarkerfi:** Úrval af fallstöðvunarbúnaði sem stilltur er til að stöðva frjálst fall. Verndar notandann ef fall á sér stað. Frjálst fall er heimilað að þeim mörkum sem leyfð eru fyrir tengibúnaðinn (aðeins til notkunar með dragreipi með höggdeygingu).
- 2 Varnarkerfi:** Úrval af fallvarnarbúnaði sem stilltur er til að hindra að þyngdarpunktur einstaklings lendi í fallhættu. Hindrar notandann í að nálgast hættu. Ekkert lóðrétt fall er heimilað.
- 3 Aðili með leyfi:** Aðili sem er skipaður af vinnuveitanda til að fullnægja skyldum á vinnustað þar sem aðili getur verið í fallhættu.
- 4 Björgunaraðili:** Aðili eða aðilar aðrir en sá sem skal bjarga, sem starfa við að framkvæma björgun með notkun björgunarkerfa.
- 5 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 umboð til að grípa til viðeigandi ráðstafana til að sneiða hjá hættunni.
- 6 Eftirlitstíðni:** Erfiðar vinnuaðstæður (óblítt umhverfi, langvarandi notkun, o.s.frv.) geta haft í för með sér tíðari skoðun hæfs aðila.

- 2.6 SVEIFLUFALL:** Sveiflufall á sér stað þegar festipunktur er beint fyrir ofan þann punkt þar sem fall á sér stað (sjá mynd 6). 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 sjálfinnranganlegur búnaður (Self-Retracting Device-SRD) eða annað tengt kerfi með breytilega lengd er notað.
- 2.7 SAMHÆFI HLUTA:** 3M búnaður er hannaður til notkunar eingöngu með 3M samþykktum hlutum 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.
- 2.8 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 slysi, óháð því hvernig þau eru stillt. Hafðu samband við 3M ef þú ert með einhverjar spurningar um samhæfi.
- Tengi (krókar, karabínur og D-hringir) verða að geta stutt að minnsta kosti 20 kN (4.500 pund). Tengi verða að vera samhæf festingunni eða öðrum kerfishlutum. Ekki nota búnað sem er ekki samhæfur. Tengi sem eru ósamhæf geta losnað fyrir slysi (sjá mynd 7). 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 opnast (B) og að smellukrókurinn eða karabínan losnar frá tengipunktinum (C).
- 2.9 TENING 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 sérhverrar vöru. Á mynd 8 má sjá dæmi um ranga tengingu. Ekki tengja smellukróka og karabínur:
- A. Við D-hring sem annað tengi er fest við.
 - B. Á máta sem mundi orsaka álag á hliðið.
 - 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 hvorn annan.
 - 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 hindrar það að tengið samstillist rétt undir álagi.

3.0 UPPSETNING

- 3.1 SKIPULAGNING:** Skipulegðu fallvarnarkerfi þitt fyrir uppsetningu á reipisgripinu. Taktu tillit til allra þátta sem geta haft áhrif á öryggi fyrir, á meðan og eftir fall. Íhugaðu allar kröfur, takmarkanir og tæknilýsingar sem skilgreindar eru í kafla 2 og töflu 1.
- 3.2 UPPSETNING Á REIPISGRIPI:** Reipisgrip má vera uppsett á viðurkenndum lóðréttum líflínu sem uppfylla kröfurnar sem tilgreindar eru í töflu 1. Lóðréttu líflínuna þarf að festa við festipunkt sem uppfyllir kröfurnar í kafla 2. Til að setja upp reipisgrip:
- Skref 1.** (Sjá mynd 10:) Fjarlægðu lamarpinnann (C) með því að þrýsta á kragann. Togaðu lamarpinnann úr kambi/klemmu. Færðu kamb/klemmu (B) að annarri hliðinni og settu reipið (E) í aðalhluta reipisgrips.
- Skref 2.** Örin á aðalhlutanum (D) verður að vísa upp og í sömu átt og toppfestitengi reipisins (E). Komdu kambi/klemmu aftur fyrir og settu lamarpinnann (C) alveg í gegnum aðalhluta og kamb/klemmu. Athugaðu hvort lamarpinninn sé læstur. Hnappur (F) verður að vera alveg sýnilegur og skara út úr ás (C) lamarpinnans.
- Skref 3.** Staðfestu að skipt hafi verið rétt um kamb/klemmu. Staðfestu að upp-örin vísi í sömu átt og upp-ör aðalhluta reipisgrips.
- 3.3 STAÐSETNING REIPISGRIPS Á REIPISLÍFLÍNU:** Til að staðsetja reipisgrip:
- Skref 1.** Til að færa kamb/klemmu á reipinu skal hækka eða lækka reipisgrip í nýja stöðu og tryggja að kambur/klemma sé í snertingu við reipið.
- Skref 2.** Athugaðu hvort kambur/klemma læsist á reipið með því að toga það niður. Staðsettu reipisgrip við eða yfir D-bakhring til að lágmarka fjarlægð í frjálsum falli.
- Skref 3.** Til að athuga lásvirkni reipisgrips skal lyfta kambi/klemmu upp og sleppa. Reipisgrip verður að læsast á reipið. Ef reipisgrip virkar ekki rétt skal endurtaka festiskrefin í kafla 3.2.
- 3.4 FJARLÆGÐU REIPI ÚR REIPISGRIPI**
- (Sjá mynd 2) Fjarlægðu lamarpinnann (C) með því að þrýsta á kragann. Togaðu lamarpinnann úr kambi/klemmu. Færðu kamb/klemmu (B) að annarri hliðinni og fjarlægðu reipið (E) af aðalhluta reipisgrips.

4.0 NOTKUN

- 4.1 FYRIR SÉRHYRJA NOTKUN:** Staðfestu að vinnusvæði þitt og persónulegt fallstöðvunarkerfi (PFAS) uppfylla öll viðmið í kafla 2 og að formleg björgunaráætlun sé til staðar. Skoðaðu reipisgrip í samræmi við skoðunarpunkta 'notanda' sem skilgreindir eru í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ (tafla 2). Ef skoðun leiðir í ljós óöruggt eða gallað ástand skal ekki nota kerfið. Taktu kerfið úr notkun og fargaðu því eða hafðu samband við 3M varðandi endurnýjun eða viðgerð.
- 4.2 TENGING VIÐ FESTINGU EÐA FESTITENGINU:** Sjá mynd 11. Við festingu á líflínu eða undirkerfi líflínu við festingu eða festitengi skal tryggja að tengið (sjálflokandi smellikrókur) sé virkjað að fullu og læst á tengipunktinn. Tryggðu að tengi séu samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Kynntu þér leiðbeiningar framleiðanda festitengis og líflínu til að fá frekari upplýsingar.
- 4.3 TENGING VIÐ AÐALSTOÐ:** Akkeristaðir fyrir fallfang eru merktir með hástafnum „A“. Fyrir umsóknir um haust handtöku skal tengja við viðeigandi festingarhluta bols eða stoðs í beisli í öllum líkamanum. Við varnarnotkun má nota aftari D-hring eða festingu á framhliðinni. Ef líkamsbelti er notað í varnarskyni skal tengja D-hringinn á móti varnarálagi. Tryggðu að tengi séu samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Kynntu þér leiðbeiningar aðalstoðar frá framleiðanda til að fá frekari upplýsingar um hvernig ganga skal frá tengingum.
- 4.4 TENGING VIÐ REIPISGRIP:** Sumar gerðir reipisgrips eru með varanlega áfest dragreipi eða höggdeyfingu. Ekki reyna að festa fleiri dragreipi eða tengi við þessi undirkerfi. Ef karabína er notuð til að tengjast dragreipi skal tryggja að hún trufla ekki notkun reipisgripsins. Karabínur verða að vera af gerð sem er sjálflosandi/sjálflæsandi. Tryggðu að tengi séu samhæf að stærð, lögun og styrkleika. Tryggðu að tengi sem fest eru við reipisgrip heimili handfanginu að snúast á frjálsum hátt og trufla ekki notkun reipisgrips.
- 4.5 SKÖRP BRÚN:** Tilgreindur búnaður (sjá skýringarmynd 1) er viðurkenndur til notkunar yfir sléttar stálbrúnir með 0,5 mm (0,02 in.) rás (r). Svipaðar brúnir eru á: völsuðum stálsniðum, viðarbjálkum eða klæddum eða ávöllum þakriðum. Samt sem áður skal hafa áðurgreind atriði í huga þegar búnaðurinn er notaður í láréttri eða þverlægru uppsetningu og hætta er á að fall úr hæð yfir brún eigi sér stað:
- Ef áhættumatið sem gert er áður en vinnan hefst leiðir í ljós að brúnin sé mjög „skörp“ og/eða ekki „fullslétt“ (t.d. ef um ræðir óklætt þakrið, ryðgaðan bita eða steipta brún): Gera skal viðeigandi varúðarráðstafanir áður en vinna hefst til að koma í veg fyrir fall fram yfir brún, eða setja upp brúnvörn, eða hafa samband við framleiðanda.
 - Festistaðurinn má eingöngu vera í sömu hæð og brúnin sem fallið getur átt sér stað yfir eða fyrir ofan hana.
 - Horngráða endurbeiningar dragreipisins við brúnina sem fall getur átt sér stað yfir (mælt á milli beggja hliðanna sem endurbeiningartaugin myndar) á að vera a.m.k. 90 gráður.
 - Til að draga úr hættunni á að fall endi í því að viðkomandi sveiflist til skal takmarka vinnusvæðið eða hliðarhreyfingu beggja vegna miðássins við 1,50 m í mesta lagi.

5.0 EFTIRLIT

5.1 EFTIRLITSTÍÐNI: Eftirlit með reipisgripi og reipi þarf að eiga sér stað samkvæmt tíðni sem skilgreind er í kafla 2. Eftirlitsferli er lýst í „Eftirlits- og viðhaldsskrá“ (tafla 2).

Mjög erfiðar vinnuaðstæður (óblítt umhverfi, langvarandi notkun, o.s.frv.) geta haft í för með sér tíðari skoðun hæfs aðila.

5.2 ÓÖRUGGT EÐA GALLAÐ ÁSTAND: Ef eftirlit leiðir í ljós galla eða óöruggt ástand skal tafarlaust taka reipisgripið úr umferð og farga því til að koma í veg fyrir notkun fyrir slysi. Ekki er hægt að gera við reipisgrip og reipi.

5.3 LÍFTÍMI VÖRU: Virknistími 3M reipisgrips og reipa ræðst af vinnuaðstæðum og viðhaldi. Hámarkslíftími getur verið frá 1 ári við mikla notkun í öfgakenndum aðstæðum til 10 ára ef notkun er lítil og aðstæður eru vægar. Nota má vöruna í allt að 10 ár svo lengi sem hún stenst eftirlitsviðmið.

6.0 VIÐHALD, VIÐHALD, GEYMSLA OG FLUTNINGUR

6.1 HREINSUN: Hreinsaðu reipisgrip og líflínu með vatni og mildri sápulausn. Þurrkaðu af festingum með hreinum, þurrum klút og hengdu til þerris. Ekki þurrka með hita. Óhófleg uppsöfnun á óhreinindum, málningu o.s.frv. getur hindrað rétta virkni reipisgrips eða líflínu og í alvarlegum tilvikum skert virknina svo mikið að taka þarf búnaðinn úr notkun. Ef þú hefur einhverjar spurningar um ástand reipisgrips eða líflínu, eða hefur efasemdir um að nota búnaðinn, skaltu hafa samband við 3M Fall Protection.

6.2 VIÐHALD: Ekki er hægt að gera við reipisgrip og reipi. Ef reipisgrip eða reipi hefur orðið fyrir fallalagi, eða eftirlit sýnir óöruggt eða gallað ástand, skal fjarlægja reipisgrip úr notkun og farga. Sjá kafla 5.1 varðandi eftirlitstíðni.

6.3 GEYMSLA/FLUTNINGUR: Geymsla og flutningur reipisgrips og líflínu skal vera á köldum, þurrum og hreinum stað fjarri beinu sólarljósi. Forðastu svæði þar sem efnagufur geta verið til staðar. Skoðaðu vandlega reipisgrip og líflínu eftir langvarandi geymslu.

7.0 MERKINGAR

7.1 Mynd 12 sýnir vörumerkingar á reipisgripi og reipi. Allar merkingar þurfa að vera til staðar og að fullu læsilegar.

Staðsetning: Merki með merkingum eru staðsett á reipisgripi og undir hólk reipis.

Upplýsingar á hverri merkingu eru eftirfarandi:

Mynd 12, tilvísun:	Lýsing:
①	Gerð númer
②	Raðnúmer
③	Lotunúmer
④	Heimilisfang framleiðanda
⑤	Sjá leiðbeiningar
⑥	Evrópskur staðall
⑦	CE-merki
⑧	Fjöldi tilkynnta stofa sem framkvæma samræmi við tegund
⑨	Lengd
⑩	Framleiðslumánuður
⑪	Framleiðsluár
⑫	Veffang framleiðanda
⑬	Notaðu aðeins með 3M 12,5 millimetra (~1/2" in.) þvermáls líflínu reipi
⑭	Geta

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo sistema anticaduta verticale. 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.

Usò previsto:

Questo sistema anticaduta verticale deve essere utilizzato come parte di un sistema di protezione anticaduta personale completo.

L'uso per qualsiasi altra applicazione tra cui, a titolo esemplificativo, attività ricreative o sportive, manipolazione di materiale oppure altre attività non descritte nelle istruzioni dell'articolo, non è approvato da 3M e può causare gravi lesioni personali o decesso.

Il presente dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente da utenti addestrati nelle applicazioni relative all'ambito di lavoro.

AVVERTENZA

Questo sistema a fune sintetica/metallica fa parte di un sistema di protezione anticaduta personale. Ci si aspetta quindi che tutti gli utenti abbiano ricevuto una formazione completa sull'installazione e sul funzionamento sicuri del loro sistema di protezione anticaduta personale. **L'uso improprio del presente dispositivo può comportare gravi lesioni personali o decesso.** Per le modalità corrette di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, fare riferimento a queste istruzioni dell'articolo e a tutte le raccomandazioni fornite dal produttore; altrimenti rivolgersi al proprio supervisore o contattare l'assistenza tecnica di 3M.

- **Per ridurre i rischi associati all'uso di un sistema a fune sintetica/metallica che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o decesso:**
 - Ispezionare tutti i componenti del sistema 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 del prodotto.
 - Qualora un'ispezione riveli una condizione pericolosa o difettosa in un componente del sistema, rimuovere tale componente dal servizio e distruggerlo.
 - Qualsiasi sistema a fune sintetica/metallica che sia stato soggetto a forze di arresto caduta o d'impatto deve essere rimosso immediatamente dal servizio e tutti i relativi componenti devono essere ispezionati da una persona competente prima di poter essere riutilizzati.
 - Non collegarsi al sistema mentre lo si sta installando.
 - Mai consentire a più di un utente alla volta di agganciarsi al sistema. Questo sistema è stato tarato per un singolo utente.
 - Utilizzare esclusivamente connettori approvati per attaccare un'imbracatura integrale al sistema. Non aggiungere alcun dispositivo di connessione aggiuntivo.
 - Utilizzare solo una fune dispositivo descritta e approvata nelle istruzioni dell'articolo.
 - Non utilizzare un nodo come punto di ancoraggio o di supporto del carico.
 - Seguire tutte le raccomandazioni del produttore per terminare una fune dispositivo.
 - Non interferire con l'azione di bloccaggio del dispositivo sistema anticaduta scorrevole. Manipolare il dispositivo solo per attaccarlo e staccarlo dal sistema.
 - Durante la salita mantenere sempre tre punti di contatto, se possibile. Per ulteriori informazioni sulla tecnica di salita idonea, consultare le istruzioni del prodotto.
 - Assicurarsi che i sistemi/sottosistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino i requisiti degli standard applicabili 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 una resistenza in completa sicurezza a tutte le forze associate al lavoro in altezza. 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 natura elettrica, temperature estreme, rischi di natura chimica, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti oppure quando ci si trova sotto materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla propria 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 un salvataggio immediato nel caso in cui si verifichi un incidente.
 - In caso di caduta, fare in modo che il lavoratore interessato 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 DEL PRODOTTO

La Figura 1 illustra il dispositivo di arresto caduta del sistema anticaduta scorrevole 3M™. Il sistema anticaduta scorrevole è un dispositivo di arresto caduta che deve essere utilizzato solo con le funi dispositivo ad ancoraggio verticale e i cordini approvati. Insieme, il dispositivo di arresto caduta con la linea di sicurezza verticale e il cordino sono progettati per essere utilizzati come parte di un sistema di arresto caduta o trattenuta personale.

I prodotti in questo manuale di istruzioni non sono progettati per essere utilizzati come connettori diretti a un sistema orizzontale in tensione.

La Figura 10 illustra i componenti del sistema anticaduta scorrevole. Vedere la Tabella 1 per le specificazioni dei componenti.

Tabella 1: sistema anticaduta scorrevole e fune VIPER™ LT

Modello	Descrizione	Requisiti della fune dispositivo
AC4000 5009067	Sistema anticaduta scorrevole Protecta® Viper™ LT con moschettone	Per l'uso con la fune di tipo Kernmantle di diametro pari a 12,5 mm (~1/2 pollice)
AC4001 5009068	Sistema anticaduta scorrevole Protecta® Viper™ LT con cordino in nastro tessile	
AC4002 5009070	Sistema anticaduta scorrevole Protecta® Viper™ LT con assorbitore di energia	
		
AC40XX	Fune di tipo Kernmantle di diametro pari a 12,5 mm (~1/2 pollice). XX m indica la lunghezza della fune. Esempio: AC4010 = 10 m (32,81 piedi) di lunghezza della fune.	


SPECIFICHE DEI COMPONENTI

Figura 1 di riferimento:	Descrizione:	Figura 10 di riferimento:	Descrizione:
Ⓕ	Corpo del sistema anticaduta scorrevole Viper™ LT	Ⓐ	Identificazione - Vedere la Figura 12
Ⓖ	Moschettone AJ501/0	Ⓑ	Camma/Morsetto
Ⓗ	Estensione nastro tessile	Ⓒ	Perno di articolazione
Ⓙ	Connettore a scatto del moschettone	Ⓓ	Corpo
Ⓚ	Assorbitore di energia	Ⓔ	Fune dispositivo da 12,5 mm (~1/2 pollice)
Ⓛ	Fune di tipo Kernmantle		
Ⓜ	Moschettone da 2000117 11/16"		
Ⓝ	Fune di tipo Kernmantle		

Materiali:

Componente del corpo:	Lega di alluminio
Moschettone:	Acciaio - 22 kN (4 946 lbf) Minimo di Resistenza alla trazione
Ganci:	Lega di acciaio, Alluminio, - 22 kN (4 946 lbf) Minimo di Resistenza alla trazione
Corde:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Resistenza alla trazione
Nastro tessile:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Resistenza alla trazione
Assorbitore di energia	Nylon

Tabella 1: sistema anticaduta scorrevole e fune VIPER™ LT

SPECIFICHE DEL SISTEMA					
Prestazioni:					
Forza di arresto massima	6 kN (1 349 lbf)				
Capacità	140 kg (309 lb.)				
Capacità su spigolo vivo:	 AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)				
Temperatura di esercizio:	Minimo: -35 °C (-31 °F) Massima: +57 °C (135 °F)				
Forza dell'ancoraggio:	I requisiti di ancoraggio variano in base all'applicazione della protezione anticaduta. struttura su cui è collocato o montato il Sistema anticaduta scorrevole che deve rispondere alle specificazioni di ancoraggio definite <table border="1" data-bbox="403 723 919 763"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>	EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)		
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)				
Specificazioni del cordino:	non utilizzare un cordino assorbitore di energia o un cordino di trattenuta con questa attrezzatura.				
Specificazioni della linea di sicurezza verticale:	<table border="1" data-bbox="403 853 1437 1059"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Debbono essere utilizzati unicamente funi dispositivo che rispondano alle caratteristiche di dimensioni, struttura e materiali richieste per un utilizzo compatibile di questo sistema anticaduta scorrevole.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Non si devono usare nodi per estremità che supportano carichi, tuttavia possono essere accettabili per assicurare l'estremità libera della fune dispositivo al livello del pavimento o per collegare contrappesi a livello del pavimento.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Debbono essere utilizzati unicamente funi dispositivo che rispondano alle caratteristiche di dimensioni, struttura e materiali richieste per un utilizzo compatibile di questo sistema anticaduta scorrevole.	<input checked="" type="checkbox"/>	Non si devono usare nodi per estremità che supportano carichi, tuttavia possono essere accettabili per assicurare l'estremità libera della fune dispositivo al livello del pavimento o per collegare contrappesi a livello del pavimento.
<input checked="" type="checkbox"/>	Debbono essere utilizzati unicamente funi dispositivo che rispondano alle caratteristiche di dimensioni, struttura e materiali richieste per un utilizzo compatibile di questo sistema anticaduta scorrevole.				
<input checked="" type="checkbox"/>	Non si devono usare nodi per estremità che supportano carichi, tuttavia possono essere accettabili per assicurare l'estremità libera della fune dispositivo al livello del pavimento o per collegare contrappesi a livello del pavimento.				
Requisiti del tirante d'aria di caduta (Figura 4 e Figura 5):	la Figura 4 illustra il modo in cui il posizionamento del sistema anticaduta scorrevole influisce sul tirante d'aria di caduta e la Figura 5 specifica questi valori.				
Zone ad accesso limitato (Figura 9):	① Arresto di caduta, Sistema anticaduta				
	② Spigolo vivo: solo AC4002 - 5009070				

1.0 APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO

- 1.1 SCOPO:** i sistemi anticaduta scorrevoli sono progettati come componenti di un sistema di arresto caduta¹ o di un sistema di trattenuta². Per le applicazioni del sistema, vedere la Figura 2.
- 1.2 STANDARD:** il sistema anticaduta scorrevole è conforme agli standard nazionali 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 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 e/o dai regolamenti regionali. 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.
- 1.4 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 autorizzate³ e soccorritori⁴. 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.
- 1.5 FREQUENZA DI ISPEZIONE:** il sistema anticaduta scorrevole deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente⁵ 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".
- 1.6 DOPO UNA CADUTA:** se il sistema anticaduta scorrevole o il relativo cordino o linea di sicurezza verticale di collegamento vengono sottoposti a forze di arresto di una caduta, devono essere immediatamente rimossi dal servizio e distrutti. **Non** tentare operazioni di manutenzione o riparazione.

2.0 REQUISITI DEL SISTEMA

- 2.1 ANCORAGGIO:** i requisiti della struttura di ancoraggio variano in base all'impiego del sistema. La struttura a cui il sistema anticaduta scorrevole e la relativa linea di sicurezza verticale vengono collegati o su cui vengono montati devono soddisfare le specifiche di ancoraggio definite nella Tabella 1.
- 2.2 SISTEMA D'ARRESTO CADUTA PERSONALE:** la Figura 2 illustra l'applicazione del sistema anticaduta scorrevole. I sistemi di protezione anticaduta utilizzati con questo sistema devono soddisfare gli standard, i codici e i requisiti applicabili di protezione anticaduta. Il sistema di protezione anticaduta (PFAS) deve essere dotato di imbracatura integrale e limitare la forza di arresto ai seguenti valori:

	Forza di arresto massima	Caduta libera
PFAS con cordino assorbitore di energia	6.0 kN (1350 libbre)	Fare riferimento alle istruzioni incluse con cordino per le limitazioni di caduta libera.

- 2.3 CORDINI:** per i limiti specifici per l'uso del cordino, fare riferimento alle istruzioni fornite con il cordino. Per i limiti di utilizzo del cordino specifici per il sistema anticaduta scorrevole, vedere la Tabella 1. Non allungare i cordini per l'uso con il sistema anticaduta scorrevole senza consultare 3M. Tutti i cordini utilizzati (se applicabile) devono disporre di una forza di frenata minima di 22 kN (5.000 libbre).
- 2.4 RISCHI:** l'utilizzo dell'attrezzatura in aree con rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire lesioni all'utente o danneggiamenti all'attrezzatura. Tra i rischi possono esservi i seguenti (pur non essendo limitati a questi): 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.

1 Sistema d'arresto caduta: un insieme di attrezzature di protezione anticaduta configurate per fermare una caduta libera. Protegge l'utente in caso di caduta. La caduta libera è permessa fino ai limiti consentiti dal dispositivo di connessione (esclusivamente per l'uso con un cordino assorbitore di energia).

2 Sistema di trattenuta: 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. Impedisce all'utente di trovarsi in una situazione di pericolo. Non è consentita alcuna caduta libera in verticale.

3 Persona autorizzata: persona incaricata dal datore di lavoro di svolgere delle mansioni in un luogo in cui la persona sarà esposta a pericolo di caduta.

4 Soccorritore: persona o persone diverse dal soggetto a rischio che agiscono per compiere un salvataggio assistito tramite il funzionamento di un sistema di salvataggio.

5 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.

6 Frequenza di ispezione: condizioni di lavoro estreme (ambienti proibitivi, uso prolungato e così via) possono richiedere un incremento nella frequenza delle ispezioni da parte della persona competente.

2.5. TIRANTE D'ARIA DI CADUTA: la Figura 3 illustra i componenti di un sistema d'arresto caduta. Deve essere presente un tirante d'aria di caduta sufficiente per arrestare una caduta prima che l'operatore tocchi il terreno o altri impedimenti. Il tirante d'aria è influenzato da numerosi fattori tra cui: Posizione dell'ancoraggio, (A) Lunghezza del cordino, (B) Distanza di decelerazione del cordino, (C) Cedimento imbracatura, Lunghezza e assestamento anello a D/connettore, (D) Distanza di bloccaggio del sistema anticaduta scorrevole, (E) Lunghezza e cedimento della linea di sicurezza verticale e fattore di sicurezza (SF). La lunghezza del cordino e la distanza di decelerazione del cordino variano in base al modello del cordino.

Per i dettagli sui requisiti del tirante d'aria di caduta, fare riferimento alla Tabella 1. La Figura 4 illustra come il posizionamento del sistema anticaduta scorrevole influisce sul tirante d'aria di caduta richiesto. La Figura 5 indica il valore di tirante d'aria di caduta specifico che risulta necessario in base all'esatto posizionamento del sistema anticaduta scorrevole. Per determinare i requisiti del tirante d'aria di caduta, vedere la Figura 4 e la Figura 5.

Per determinare il tirante d'aria di caduta richiesto (Figura 4 e Figura 5):

misurare la distanza (G) tra il punto di ancoraggio e il sistema anticaduta scorrevole installato. Utilizzare questo valore e fare riferimento alla Figura 5 per determinare il valore richiesto per il tirante d'aria di caduta (FC).

2.6 CADUTE IN OSCILLAZIONE: 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 (vedere la Figura 6). 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.

2.7 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.

2.8 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 (ganci, moschettoni e Anelli a D) devono essere in grado di sopportare almeno 20 kN (4.500 libbre). 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 7). I connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e potenza. Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato un gancio doppia leva o un moschettone 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 moschettone (A). Tale forza potrebbe indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B) e, di conseguenza, il gancio doppia leva o il moschettone potrebbe sganciarsi dal punto di collegamento (C).

2.9 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 completamente chiusi e bloccati.

I connettori 3M (ganci doppia leva e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nelle istruzioni per l'utente di ciascun prodotto. Vedere la Figura 8 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.
- C. In un falso aggancio, dove gli elementi che sporgono dal gancio doppia leva o dal moschettone si agganciano al sistema di ancoraggio e senza conferma visiva che attesti il completo aggancio al punto di ancoraggio.
- D. Uno all'altro.
- E. Direttamente al cordino con fune o con nastro o con collegamento diretto, a meno che le istruzioni del produttore relative al cordino 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 gancio a doppia leva o del moschettone o da causare lo sganciamento.
- G. In un modo che non consenta al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.

3.0 **INSTALLAZIONE**

3.1 PIANIFICAZIONE: pianificare il proprio sistema di protezione anticaduta prima di installare il sistema anticaduta scorrevole. 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 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA ANTICADUTA SCORREVOLE: il sistema anticaduta scorrevole può essere installato su linee di sicurezza verticali approvate che soddisfano i requisiti specificati nella Tabella 1. La linea di sicurezza verticale deve essere collegata a un punto di ancoraggio che soddisfa i requisiti della Sezione 2. Per installare il sistema anticaduta scorrevole:

Passaggio 1. (Vedere la Figura 10:) rimuovere il perno di articolazione (**C**) esercitando pressione sul collare. Tirare il perno di articolazione dalla camma/dal morsetto. Spostare la camma/il morsetto (**B**) su un lato e inserire la fune (**E**) nel corpo del sistema anticaduta scorrevole.

Passaggio 2. La freccia sul corpo (**D**) deve puntare verso l'alto e nella stessa direzione del collegamento dell'ancoraggio superiore sulla fune (**E**). Riposizionare la camma/il morsetto e inserire il perno di articolazione (**C**) completamente attraverso il corpo e la camma/il morsetto. Verificare che il perno di articolazione sia bloccato. Il pulsante (**F**) deve essere completamente visibile ed esteso al di fuori dell'albero del perno di articolazione (**C**).

Passaggio 3. Verificare che la camma/il morsetto siano riposizionati correttamente. Verificare che la freccia in alto sia orientata nella stessa direzione della freccia in alto sul corpo del sistema anticaduta scorrevole.

3.3 POSIZIONAMENTO DEL SISTEMA ANTICADUTA SCORREVOLE SULLA FUNE DISPOSITIVO: per posizionare il sistema anticaduta scorrevole:

Passaggio 1. Per spostare la camma/il morsetto sulla fune, sollevare o abbassare il sistema anticaduta scorrevole nella nuova posizione, assicurandosi che la camma/il morsetto sia a contatto con la fune.

Passaggio 2. Verificare che la camma/il morsetto si blocchi sulla fune tirandolo verso il basso. Posizionare il sistema anticaduta scorrevole vicino o al di sopra dell'anello a D per ridurre al minimo la distanza di caduta libera.

Passaggio 3. Per verificare l'azione di bloccaggio del sistema anticaduta scorrevole, sollevare e poi rilasciare la camma/il morsetto. Il sistema anticaduta scorrevole deve bloccarsi sulla fune. Se il sistema anticaduta scorrevole non funziona correttamente, ripetere i passi per il collegamento elencati nella Sezione 3.2.

3.4 RIMUOVERE LA FUNE DAL SISTEMA ANTICADUTA SCORREVOLE

(Vedere la Figura 2) Rimuovere il perno di articolazione (**C**) esercitando pressione sul collare. Tirare il perno di articolazione dalla camma/dal morsetto. Spostare la camma/il morsetto (**B**) su un lato e rimuovere la fune (**E**) dal corpo del sistema anticaduta scorrevole.

4.0 **FUNZIONAMENTO E UTILIZZO**

4.1 PRIMA DI OGNI USO: 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 sistema anticaduta scorrevole 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 COLLEGAMENTO ALL'ANCORAGGIO O AL CONNETTORE D'ANCORAGGIO: Vedere la Figura 11. quando si collega la fune dispositivo o il sottosistema della fune dispositivo all'ancoraggio o al connettore d'ancoraggio, verificare che il connettore (gancio a scatto autobloccante) sia completamente innestato e bloccato sul punto di collegamento. Verificare che le connessioni siano compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle istruzioni del produttore del connettore d'ancoraggio e della fune dispositivo.

4.3 COLLEGAMENTO AL SUPPORTO PER IL CORPO: I punti di ancoraggio per arresto di caduta sono contrassegnati dalla lettera maiuscola "A". Per applicazioni anticaduta, collegare all'elemento di attacco dorsale o sternale appropriato dell'imbracatura per il corpo. Se si utilizza una cintura in vita per applicazioni di trattenuta, collegare all'anello a D opposto al carico di trattenuta. Verificare che le connessioni siano compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Per ulteriori informazioni su come effettuare i collegamenti, consultare le istruzioni del produttore del supporto per il corpo.

4.4 COLLEGAMENTO AL SISTEMA ANTICADUTA SCORREVOLE: Alcuni modelli di sistema anticaduta scorrevoli potrebbero essere forniti con un cordino o un assorbitore di energia collegato in modo permanente. Non tentare di collegare cordini o connettori a questi sottosistemi. Se si utilizza un moschettone per effettuare il collegamento direttamente al sistema anticaduta scorrevole, accertarsi che il moschettone non interferisca con il funzionamento del sistema anticaduta scorrevole. I moschettoni devono essere del tipo a chiusura automatica/bloccaggio automatico. Verificare che le connessioni siano compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Verificare che il connettore collegato al sistema anticaduta scorrevole permetta alla maniglia di ruotare liberamente e che non interferisca con il funzionamento del sistema anticaduta scorrevole.

4.5 SPIGOLO VIVO: il dispositivo specificato (vedere la figura 1) è idoneo all'uso su un bordo in acciaio senza sbavature con un raggio (r) di 0,5 mm (0,02 in.). Bordi simili si trovano in: profili in acciaio laminato a caldo, travi in legno o parapetti rivestiti o arrotondati. Tuttavia, nel caso in cui le attrezzature vengano utilizzate con posizionamento orizzontale o trasversale ed è presente il rischio di caduta oltre un bordo, occorre osservare le seguenti indicazioni:

- Se la valutazione del rischio effettuata prima dell'inizio dell'intervento mostra che il bordo è molto "tagliente" e/o non "privo di sbavature" (come nel caso di un parapetto non rivestito, una trave arrugginita o un bordo in cemento): verranno adottate le misure del caso prima dell'inizio dell'intervento, allo scopo di evitare una caduta oltre il bordo; oppure, prima dell'inizio dell'intervento, si procederà all'installazione di una protezione per il bordo, oppure si procederà a contattare il fabbricante.
- Il punto di ancoraggio può essere situato esclusivamente alla stessa altezza del bordo alla quale può verificarsi una caduta, oppure al di sopra del bordo.
- L'angolo di ridirezione della fune sul bordo dal quale potrebbe verificarsi una caduta (misurato sui due lati formati

dalla fune di ridirezione) deve essere di almeno 90 gradi.

- Per ridurre la possibilità di una caduta che termina in un movimento a pendolo, l'area di lavoro o i movimenti laterali su entrambi i lati dell'asse centrale dovranno essere limitati a un massimo di 1,50 m (4,92 piedi).

5.0 ISPEZIONE

5.1 FREQUENZA DI ISPEZIONE: il sistema anticaduta scorrevole deve essere ispezionato agli intervalli definiti nella Sezione 2. Le procedure di ispezione sono descritte nella Sezione "Registro di ispezione e manutenzione" (Tabella 2).

Condizioni di lavoro estreme (ambienti proibitivi, uso prolungato ecc.) possono richiedere un incremento nella frequenza dei controlli.

5.2 CONDIZIONI DI NON SICUREZZA O DIFETTO: se l'ispezione rivela una condizione non sicura o difettosa, ritirare immediatamente il sistema anticaduta scorrevole dal servizio e distruggerlo per evitare di utilizzarlo inavvertitamente. Il sistema anticaduta scorrevole e le funi non sono riparabili.

5.3 DURATA DEL PRODOTTO: la durata operativa del sistema anticaduta scorrevole e delle funi 3M dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. La vita utile massima può variare da 1 anno con uso intenso in condizioni estreme fino a 10 anni con uso leggero in condizioni moderate. 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, RIPARAZIONE, STOCCAGGIO E TRASPORTO

6.1 PULIZIA: pulire il sistema anticaduta scorrevole e la fune dispositivo con una soluzione di sapone neutro e acqua. Strofinare i componenti metallici con un panno pulito e asciutto, quindi appendere ad asciugare all'aria aperta. Non asciugare applicando calore. Un accumulo eccessivo di sporcizia, vernice, ecc. può impedire il corretto funzionamento del sistema anticaduta scorrevole o della fune dispositivo e, nei casi peggiori, danneggiare il sistema anticaduta scorrevole o la fune fino al punto di indebolirli e renderne necessaria la rimozione dal servizio. In caso di domande relative alla condizione del sistema anticaduta scorrevole o della fune dispositivo, o in caso di dubbi sulle modalità di messa in servizio, rivolgersi a 3M Fall Protection.

6.2 MANUTENZIONE: il sistema anticaduta scorrevole e la fune non sono riparabili. Se il sistema anticaduta scorrevole e la fune sono stati sottoposti a danni o forza di caduta o in seguito a un'ispezione viene individuata una condizione di non sicurezza o difetto, ritirare immediatamente il sistema anticaduta scorrevole dal servizio e gettarlo via. Vedere la Sezione 5.1 per la frequenza delle ispezioni.

6.3 STOCCAGGIO/TRASPORTO: conservare e trasportare il sistema anticaduta scorrevole e la fune dispositivo in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano dalla luce diretta del sole. Evitare zone con vapori chimici. Ispezionare accuratamente il sistema anticaduta scorrevole e la fune dispositivo dopo un periodo di stoccaggio prolungato.

7.0 CONTRASSEGNI

7.1 La Figura 12 illustra le etichette di prodotto sul sistema anticaduta scorrevole e sulla fune. Tutte le etichette devono essere presenti e completamente leggibili.

Posizione: l'etichetta con i contrassegni si trova sul sistema anticaduta scorrevole e sotto il tubo retraibile sulla fune.

Su ogni etichetta sono presenti le informazioni seguenti:

Figura di riferimento 12:	Descrizione:
①	Numero di modello
②	Numero di serie
③	Numero di lotto
④	Indirizzo del produttore
⑤	Vedere le istruzioni
⑥	Standard europeo
⑦	Marchio CE
⑧	Numero dell'organismo di controllo che esegue la conformità al tipo
⑨	Lunghezza
⑩	Mese di fabbricazione
⑪	Anno di fabbricazione
⑫	Indirizzo Web del produttore
⑬	Utilizzare solo con la fune dispositivo 3M di diametro di 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Capacità

ამ დამზღვევი ბაგირის გამოყენებამდე წაიკითხეთ, გაეცანით მოცემულ ინსტრუქციებში მოყვანილ უსაფრთხოების მთელ ინფორმაციას და დაიცავით მისი მოთხოვნები. მოცემული ინსტრუქციების დაუცველობას შეიძლება მოყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული ინსტრუქციები უნდა გადაეცეს ამ მოწყობილობის მომხმარებელს. შეინახეთ ეს ინსტრუქციები მომავალში საცნობარო მასალის სახით.

დანიშნულება:

ეს დამზღვევი ბაგირი გამოიყენება სიმალიდან ვარდნისგან დაცვის მთლიანი ინდივიდუალური სისტემის ნაწილის სახით.

მისი გამოყენება დაუშვებელია სხვა პირობებში, როგორცაა (თუმცა ამით არ შემოიფარგლება): გასართობი ან სპორტული აქტივობები, მასალასთან მუშაობა ან სხვა საქმიანობა, რომელიც არ არის აღწერილი პროდუქტის შესახებ ინსტრუქციებში, არ არის ნებადართული 3M-ის მიერ და შეიძლება გამოიწვიოს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.

მოცემული მოწყობილობის გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ მომზადებული მომხმარებლისთვის, სამუშაო დანიშნულებით.

⚠ გაფრთხილება

ეს სინთეტიკური/მავთულის ბაგირის სისტემა სიმალიდან ვარდნისგან დაცვის ინდივიდუალური სისტემაა. მისი ყველა მომხმარებელი სრულად უნდა იყოს მომზადებული სიმალიდან ვარდნისგან დაცვის ინდივიდუალური სისტემის უსაფრთხო მონტაჟსა და გამოყენებაში. **მოცემული მოწყობილობის არასწორად გამოყენებას შეიძლება მოყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი.** ამ მოწყობილობის სათანადოდ შერჩევის, ექსპლუატაციის, დამონტაჟების, მოვლა-შენახვისა და ტექნოლოგიის შესახებ ინფორმაცია იხილეთ მოცემული პროდუქტის შესახებ ინსტრუქციებში და მწარმოებლის ყველა რეკომენდაციაში, მიმართეთ თქვენს ხელმძღვანელს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.

- **სინთეტიკური/მავთულის ბაგირების სისტემასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომელთა არ აცილებას შეიძლება მოყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
 - გამოყენებამდე, მინიმუმ წელიწადში ერთხელ და ჩამოვარდნის შემთხვევაში შეამოწმეთ სისტემის ყველა კომპონენტი. შეამოწმეთ პროდუქტის ინსტრუქციების შესაბამისად.
 - თუ შემოწმების დროს გამოვლინდება მოწყობილობის რაიმე სახიფათო მდგომარეობა ან დეფექტი, ეს კომპონენტი ამოიღეთ ექსპლუატაციიდან და გაანადგურეთ.
 - სინთეტიკური/მავთულის ბაგირების ყველა სისტემა, რომელიც დაექვემდებარა ვარდნისგან დაცვას ან განიცადა დარტყმის ძალის ზემოქმედება, დაუყოვნებლივ ამოიღეთ ექსპლუატაციიდან და ხელმეორედ გამოყენებამდე მისი ყველა კომპონენტი შეამოწმებინეთ კომპეტენტურ სპეციალისტს.
 - მონტაჟის პროცესში სისტემას ნუ მიუერთებთ.
 - არ დაუშვათ ერთ ჯერზე ერთზე მეტი მომხმარებლის სისტემაზე მიმაგრება. სისტემა გათვალისწინებულია მხოლოდ ერთ მომხმარებელზე.
 - სხეულის აზღუდები სისტემას უნდა მიამაგროთ მხოლოდ ნებადართული სამაგრებით. ნუ გამოიყენებთ დამატებით სამაგრ მოწყობილობებს.
 - გამოიყენეთ მხოლოდ პროდუქტის ინსტრუქციებში მითითებული და ნებადართული დამზღვევი ბაგირი.
 - ნუ განასკვავთ ანკირებისთვის და ნუ დატვირთავთ მზიდ წერტილებს.
 - დამზღვევი ბაგირი მუშაობის შეწყვეტის დროს შეასრულეთ დამამზადებლის ყველა რეკომენდაცია.
 - არ შეასრულოთ მანიპულაციები დამზღვევი მომჭერი მოწყობილობის საკეტ მოქმედებასთან დაკავშირებით. მოწყობილობასთან დაკავშირებით მანიპულაციები შეასრულეთ მხოლოდ სისტემაზე დამაგრების ან სისტემიდან მოხსნის მიზნით.
 - ცოცხის დროს, როცა შესაფერისია, ყოველთვის შეინარჩუნეთ კონტაქტის საში წერტილი. სწორი ცოცვის ტექნიკის შესახებ დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ პროდუქტის ინსტრუქციებში.
 - დარწმუნდით, რომ ვარდნისგან დამცავი სისტემები/ქვესისტემები, რომლებიც აწყობილია სხვა მწარმოებლის მიერ დამზადებული კომპონენტებისგან, იყოს თავსებადი და აკმაყოფილებდეს მოქმედი სტანდარტების მოთხოვნებს ან ვარდნისაგან დაცვის სხვა მოქმედ ნებს, სტანდარტებს ან მოთხოვნებს. ამ სისტემების გამოყენებამდე ყოველთვის გაიარეთ კონსულტაცია კომპეტენტურ ან კვალიფიცირებულ პირთან.
- **სიმალიზე მუშაობასთან დაკავშირებული რისკების შესამცირებლად, რომელთა არ აცილებას შეიძლება მოყვეს სხეულის სერიოზული დაზიანება ან სიკვდილი:**
 - დარწმუნდით, რომ თქვენი ჯანმრთელობა ან ფიზიკური მდგომარეობა საშუალებას გაძლევთ უსაფრთხოდ გაუძლოთ სიმალიზე მუშაობის დროს არსებული ყველა ძალის ზემოქმედებას. გაიარეთ ექიმის კონსულტაცია თუ გეჩვენათ რაიმე შეიშალება ამ მოწყობილობის გამოყენების უნართან დაკავშირებით.
 - არასოდეს არ გადააჭარბოთ ვარდნისაგან დამცავი მოწყობილობის ნებადართულ დატვირთვას.
 - არასოდეს არ გადააჭარბოთ თქვენი დამცავი მოწყობილობის თავისუფალი ვარდნის მაქსიმალურ მანძილს.
 - არ გამოიყენოთ ვარდნისგან დამცავი მოწყობილობა, რომელსაც არ ჩაუტარდა ინსპექტირება ექსპლუატაციამდე ან სხვა დაგეგმილი ინსპექტირება, ან თუ არ ხართ დარწმუნებული მის გამოყენებაში და შეესაბამება თუ არა მოწყობილობა მის გამოყენების მიზნებს. შეკითხვების შემთხვევაში, დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ სამსახურს.
 - ზოგიერთი ქვესისტემა ან კომპონენტების კომბინაცია შეიძლება აფერხებდეს ამ მოწყობილობის მუშაობას. გამოიყენეთ მხოლოდ თავსებადი მაერთებლები. მოცემულ მომხმარებლის ინსტრუქციებში მითითებულისგან განსხვავებულ კომპონენტებთან ან ქვესისტემებთან ერთად მოცემული მოწყობილობის გამოყენებამდე გაიარეთ 3M-ის კონსულტაცია.
 - მიიღეთ დამატებითი დამცავი ზომები იმ შემთხვევაში, თუ მუშაობთ მოძრავ მოწყობილობასთან (მაგ. ჭაბურღილის ძალოვანი ამძრავი), ელექტრულ საფრთხეებთან, ექსტრემალურ ტემპერატურაზე, ქიმიურ საფრთხეებთან, ასაფეთქებელ და ტოქსიკურ გაზებთან, ბასრ კიდებთან ან თქვენს თავზე არსებული მასალის ქვეშ, რომელიც შეიძლება დაგეცეთ ან შეიძლება დაეცეს თქვენს ვარდნისგან დამცავ მოწყობილობას.
 - გამოიყენეთ Arc Flash ან Hot Works მოწყობილობები მაღალი ტემპერატურის გარემოში მუშაობის დროს.
 - მიერიდეთ ზედაპირებს და საგნებს, რომლებზეც შეიძლება ზიანი მიაყენონ მომხმარებელს ან მოწყობილობას.
 - სიმალიზე მუშაობის დროს, დარწმუნდით რომ არსებობდეს თავისუფალი ვარდნის ადეკვატური მარაგი.
 - არასოდეს არ შეცვალოთ და არ გადააკეთოთ ვარდნისგან დაცვის მოწყობილობა. მოწყობილობის რემონტი ნებადართულია მხოლოდ 3M-ის ან იმ პირების მიერ, რომლებსაც 3M-ისაგან მიღებული აქვთ წერილობითი ნებართვა.
 - ვარდნისგან დაცვის მოწყობილობის გამოყენებამდე დარწმუნდით, რომ გაქვთ წინასწარ შემუშავებული გადარჩენის გეგმა, რომელიც ვარდნის ინციდენტის შემთხვევაში მოგცემთ სასწრაფო სამაშველო ზომების მიღების საშუალებას.
 - ვარდნის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მოითხოვეთ სამედიცინო დახმარება ჩამოვარდნილი მუშისთვის.
 - არ გამოიყენოთ სხეულის ღვედი ვარდნისგან დაცვის მიზნით. გამოიყენეთ მხოლოდ მთელი სხეულის დამზღვევი, სხეულზე მისამაგრებელი ღვედი.
 - მინიმუმამდე დაიყვანეთ რხევის გამო ვარდნა რაც შეიძლება ზუსტად ანკირების წერტილის ქვეშ მუშაობით.
 - მოცემული მოწყობილობის გამოყენებაში მომზადების დროს სავალდებულოა ვარდნისგან დამცავი მეორადი მოწყობილობის გამოყენება, რომელიც მომხმარებელს დაიცავს უეცარი ვარდნის საფრთხისგან.
 - ყოველთვის ატარეთ სათანადო ინდივიდუალური დაცვის მოწყობილობა მოწყობილობის/სისტემის მონტაჟის, გამოყენების ან ინსპექტირების დროს.

ამ აღჭურვილობის გამოყენებამდე წინამდებარე სახელმძღვანელოს ბოლოს „შემონებისა და მოვლა-შეკეთების ჟურნალში“ გადანერეთ პროდუქტის საიდენტიფიკაციო ინფორმაცია ID-ის ეტიკეტიდან.

ყოველთვის დარწმუნდით, რომ იყენებთ 3M-ის ინსტრუქციების სახელმძღვანელოს უახლეს ცვლილებას. ენჯეთ 3M-ის ვებგვერდს ან დაუკავშირდით 3M-ის ტექნიკურ მომსახურებებს განახლებული ინსტრუქციების სახელმძღვანელოებისთვის.

პროდუქტის აღწერა

1-ლ სურათზე ნაჩვენებია 3M™-ის ბაგირის ჩამჭერის, ბაგირის ჩამჭერის ვარდნის შეჩერების მოწყობილობა. ბაგირის ჩამჭერი არის ვარდნის შეჩერების მოწყობილობა, რომელიც უნდა გამოვიყენოთ მხოლოდ ნებადართულ ვერტიკალურ საანკერო ხაზებსა და საჭიმრებთან ერთად. ვარდნის შეჩერების მოწყობილობა ვერტიკალურ საანკერო ხაზსა და საჭიმართან ერთად უნდა გამოვიყენოთ ვარდნისაგან დამცავი ინდივიდუალური სისტემის ან ვარდნის შეკავების სისტემის ნაწილის სახით.

ამ ინსტრუქციის სახელმძღვანელოში პროდუქტები არ არის გათვლილი დაძაბული ჰორიზონტალური სისტემის პირდაპირ კავშირზე.

მე-10 სურათზე ნაჩვენებია ბაგირის ჩამჭერის კომპონენტები. კომპონენტების სპეციფიკაციები იხილეთ 1-ლ ცხრილში.

მაგიდა 1: VIPER™-ის LT ბაგირის ჩამჭერი და ბაგირი

მოდელი	აღწერა	საანკერო ხაზის მოთხოვნები
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT ბაგირის ჩამჭერი კარაბინით	გათვალისწინებულია 12,5 მმ (~1/2" დუიმი) დიამეტრის Kernmantle-ის ტიპის ბაგირთან ერთად გამოსაყენებლად
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT-ის ბაგირის ჩამჭერი ბადის საჭიმრით	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT-ის ბაგირის ჩამჭერი ამორტიზატორით	
		
AC40XX	12,5 მმ (~1/2" დუიმი) დიამეტრის Kernmantle-ის ტიპის ბაგირი. XXმ მიუთითებს ბაგირის სიგრძეზე. მაგალითი: AC4010 = 10 მ (32,81 ფტ) ბაგირის სიგრძე.	

კომპონენტის სპეციფიკაციები

სურათი 1 საცნობარო ინფორმაცია:	აღწერა:	სურათი 10 საცნობარო ინფორმაცია:	აღწერა:
①	Viper™ LT-ის ბაგირის ჩამჭერის კორპუსი	Ⓐ	იდენტიფიკაცია - იხილეთ სურათი 12
②	კარაბინი AJ501/0	Ⓑ	მუშტა/მომჭერი
③	თასმის დაგრძელება	Ⓒ	სახსრის ღერძი
④	კარაბინის სასხლეტიანი კაუჭი	Ⓓ	კორპუსი
⑤	ამორტიზატორი	Ⓔ	12,5 მმ (~1/2" დუიმი) ბაგირის საანკერო ხაზი
⑥	Kernmantle-ის ტიპის ბაგირი		
⑦	კარაბინი 2000117 11/16"		
⑧	თოკვის სიგრძე		


მასალები:

სხეულის კომპონენტი	ალუმინის დისკები
კარაბინი	ფოლადი - 22 kN (4 946 lbf) მინიმუმი განვლვის ძალა
კაუჭები	ლეგირებული ფოლადი, ალუმინი - 22 kN (4 946 lbf) მინიმუმი განვლვის ძალა
თოკები	ნეილონი - 25 kN (5 620 lbf) განვლვის ძალა
ქსოვილის თასმები	ნეილონი - 22 kN (4 946 lbf) განვლვის ძალა
ამორტიზატორი	ნეილონი

მაგია 1: VIPER™-ის LT ბაგირის ჩამჭერი და ბაგირი

სისტემის მახასიათებლები

მუშაობის მახასიათებლები:

მაქსიმალური შემაჩერებელი ძალა	6 kN (1 349 lbf)			
გამძლეობა:	140 kg (309 lb.)			
მოცულობა მკვეთრი ზღვარზე:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
სამუშაო ტემპერატურა:	მინიმუმი: -35 °C (-31 °F) მაქსიმუმი: +57 °C (135 °F)			
სამაგრი წერტილების გამძლეობა:	სამაგრის მოთხოვნები სხვადასხვა ვარდნისაგან დაცვის სხვადასხვა სიტუაციაში. სტრუქტურა, რომელზეც ბაგირის ჩამჭერის უკეთდება, უნდა აკმაყოფილებდეს სამაგრის სპეციფიკაციებს, როგორც <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
საჭიმრის სპეციფიკაციები:	ამ მონაცემებთან ერთად ნუ გამოიყენებთ ენერჯის შთანთქმელ საჭიმარს ან შემაკავებელ საჭიმარს.			
ვერტიკალური საანკერო ხაზის სპეციფიკაციები:	<input checked="" type="checkbox"/> მხოლოდ ის ბაგირები უნდა გამოვიყენოთ, რომელთა ზომა, კონსტრუქცია და მასალა თავსებადია მოცემულ ჩამჭერებთან.			
	<input checked="" type="checkbox"/> ბოლოებზე, რომლებზეც სიმძიმის დატვირთვა მოდის, კვანძების გაკეთება დაუშვებელია; თუმცა, დასაშვებია მიწასთან ხაზის ბოლოში ან საპირწონის დაკიდების ადგილზე კვანძის გაკეთება.			
ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონის მოთხოვნები (სურათი 4 და სურათი 5):	მე-4 სურათზე ნაჩვენებია, თუ როგორ ზემოქმედებას ახდენს ბაგირის ჩამჭერის კოზიცი ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონზე/სიმაღლეზე; ხოლო მე-5 სურათზე მითითებული ეს სიდიდეები.			
შეზღუდული დაშვების ზონები (სურათი 9):	①	დაცემის დაპატიმრება, თავშეკავება		
	②	მკვეთრი ზღვარი: მხოლოდ AC4002 - 5009070		

1.0 პროდუქტის გამოყენება

- 1.1 მიზანი:** თოკის ჩამჭერები ვარდნის შეჩერების¹ ან ვარდნის შეკავების² სისტემის კომპონენტებია. სისტემის გამოყენება იხილეთ მე-2 სურათზე.
- 1.2 სტანდარტები:** თოკის ჩამჭერები აკმაყოფილებს სახელმწიფო ან რეგიონულ სტანდარტს/სტანდარტებს, როგორც ეს მოცემულია წინამდებარე ინსტრუქციების ყდაზე. თუ ეს პროდუქტი ხელახლა გაიყიდება დანიშნულების ადგილის ქვეყნის გარეთ, გადამყიდველმა უნდა უზრუნველყოს ინსტრუქციების იმ ქვეყნის ადგილობრივ ენაზე გადათარგმნა, სადაც პროდუქტს გამოიყენებენ.
- 1.3 წვრთნები:** ეს მოწყობილობა უნდა დაამონტაჟონ და გამოიყენონ მხოლოდ ამისათვის სათანადოდ გაწვრთნილმა პირებმა. წინამდებარე სახელმძღვანელო უნდა გამოიყენონ თანამშრომელთა წვრთნების პროგრამაში, როგორც ეს მოითხოვება CE-ის ან/და რეგიონული მარეგულირებელი დოკუმენტებით. მოცემული აღჭურვილობის მომხმარებლები და დამმონტაჟებლები ვალდებული არიან, გაეცნონ მოხმარების ინსტრუქციებს, შეისწავლონ მისი სწორი მოვლა, მუშაობის მახასიათებლები, გამოყენების შეზღუდვები და მისი არასწორი მოხმარების გამო მოსალოდნელი შედეგები.
- 1.4 სამაშველო გეგმა:** როცა აღჭურვილობასა და სამაგრ სისტემას/სისტემებს იყენებენ, კომპანიას უნდა ჰქონდეს სამაშველო გეგმა, რომელიც უნდა დანერგოს და გააცნოს მომხმარებლებს, უფლებამოსილ პირებსა³ და მაშველებს.⁴ რეკომენდებულია განვრთნილი ადგილობრივი სამაშველო გუნდი. გუნდის წევრებს უნდა შეესაბამებოდეთ მოწყობილობა და მეთოდები სამაშველო სამუშაოების სწორად ჩასატარებლად. წვრთნები უნდა ჩატარდეს პერიოდულად, რათა სამაშველო სამუშაოების ეფექტურობა უზრუნველყვით.
- 1.5 შემონმებათა სიხშირე:** მომხმარებელმა თოკის ჩამჭერები ყოველი მოხმარების წინ უნდა შეამოწმოს, ხოლო მისგან განსხვავებულმა სხვა კომპეტენტურმა⁵ პირმა შეამოწმოს, მაგრამ მინიმუმ წელიწადში ერთხელ.⁶ შემონმების პროცედურა აღწერილია „შემონმებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“. კომპეტენტური პირის მიერ შემონმების შედეგები უნდა გაფორმდეს „შემონმებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“.
- 1.6 ვარდნის შემდეგ:** თუ თოკის ჩამჭერს ან მასზე მიმაგრებულ საჭიმარს თუ ვერტიკალურ სამაშველო ხაზს ვარდნის შეჩერების ძალა დაანვება, ის მომსახურებიდან სასწრაფოდ უნდა ამოიღოს და გაანადგუროს. ნუ შეეცდებით მის გარემონტებას ან შეკეთებას.

2.0 სისტემის მოთხოვნები

- 2.1 ანკირება:** ანკირების სტრუქტურის მიმართ წაყენებული მოთხოვნები დამოკიდებულია იმაზე, თუ რადანიშნულებით გამოიყენება სისტემა. სტრუქტურა, რომელზეც თოკის ჩამჭერი ან მისი ვერტიკალური სამაშველო ხაზია მიმაგრებული ან დადგმული, უნდა აკმაყოფილებდეს ანკირების სპეციფიკაციებს, რომლებიც მოცემულია 1-ლ ცხრილში.
- 2.2 ვარდნის შეჩერების ინდივიდუალური სისტემა:** თოკის ჩამჭერის გამოყენება ილუსტრირებულია მე-2 სურათზე. ვარდნის შეჩერების ინდივიდუალური სისტემები (PFAS), რომლებიც სისტემაში გამოიყენება, უნდა შეესაბამებოდეს ვარდნისაგან დაცვის სტანდარტებს, კოდებსა და მოთხოვნებს. PFAS-ში უნდა შედიოდეს სრული სხეულის დამცავი ღვედი და უნდა შეზღუდოს შეჩერების ძალები შემდეგ სიდიდეებამდე:

	მაქსიმალური შემაჩერებელი ძალა	თავისუფალი ვარდნა
PFAS ენერჯის შთანთქმელი საჭიმრით	6 კნ (1350 გირვანქა/612 კგ)	თავისუფალი ვარდნის შეზღუდვები იხილეთ საჭიმართან ერთად მოწოდებულ ინსტრუქციებში.

- 2.3 საჭიმრები:** საჭიმრის გამოყენების სპეციფიკური შეზღუდვები იხილეთ საჭიმართან ერთად მოწოდებულ ინსტრუქციებში. საჭიმრის შეზღუდვები თოკის მოცემული ჩამჭერისათვის იხილეთ 1-ლ ცხრილში. თოკის ჩამჭერთან გამოყენების დროს 3M-სთან რჩევის მიღების გარეშე საჭიმრებს ნუ დააგრძელებთ. ყველა საჭიმარს (თუ ასეთი გვაქვს) უნდა ჰქონდეს განყვეტის მინიმუმ 22 კნ (5,000 გირვანქა/2268 კგ) ძალა.
- 2.4 საფრთხეები:** საფრთხის შემცველ გარემოში ამ აღჭურვილობის გამოყენება დამატებით სიფრთხილეს მოითხოვს, რათა თავიდან ავიცილოთ ადამიანის ან მოწყობილობის დაზავება. საფრთხეებს შორის არის (არ შემოიფარგლება) შემდეგი: მაღალი ტემპერატურა, ქიმიური ნივთიერებები, კოროზიული გარემო, მაღალი ძაბვის ხაზები, ასაფეთქებლები ან ტოქსიკური გაზები, მოძრავი მანქანა-დანადგარები, მჭრელი კიდეები, ჩვენს თავზე არსებული საგნები, რომლებიც შეიძლება ჩამოვარდეს და მომხმარებელს ან ვარდნისაგან შეჩერების პირად სისტემას დაეცეს.

1 ვარდნის შეჩერების სისტემა: ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომლებიც შექმნილია თავისუფალი ვარდნის შესაჩერებლად. მომხმარებელს იცავს ვარდნის შემთხვევაში. თავისუფალი ვარდნა იზღუდება მისამაგრებელი მოწყობილობით დაშვებულ საზღვრებში (გამოიყენება მხოლოდ ენერჯის შთანთქმელ საჭიმართან ერთად).

2 შეკავების სისტემა: ვარდნისაგან დაცვის მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომლებიც შექმნილია იმისათვის, რომ ადამიანის სიმძიმის ცენტრი არ მისწვდეს ვარდნის საფრთხის წერტილს. მომხმარებელს იცავს საფრთხის წერტილამდე მიღწევისაგან. ვერტიკალური თავისუფალი ვარდნა არ დაიშვება.

3 უფლებამოსილი პირი: ადამიანი რომელიც კომპანიამ დაიქირავა, რათა იმუშაოს ისეთ ადგილებში, სადაც ვარდნის საშიშროება არსებობს.

4 მაშველი: საშველი ადამიანისაგან განსხვავებული ადამიანი ან ადამიანები, რომლებიც სამაშველო სისტემას ამუშავებენ სამაშველო ოპერაციებში.

5 კომპეტენტური პირი: ადამიანი, რომელსაც შეუძლია გამოავლინოს არსებული ან სავარაუდო საფრთხეები სამუშაო გარემოში და პირობებში. ასეთებია: ანტისანიტარია, საშიში გარემო ან თანამშრომლებისათვის საშიშროების რისკი. მას უფლება აქვს სასწრაფო გამოსასწორებელი ზომები მიიღოს ამ ნაკლოვანებების დასაძლევად.

6 შემონმებათა სიხშირე: უკიდურეს სამუშაო პირობებში (მკაცრი გარემო, ხანგრძლივი გამოყენება და ა. შ.) შეიძლება უფრო ხშირად იყოს საჭირო კომპეტენტური პირის მიერ შემონმებები.

2.5 უსაფრთხო დიაპაზონი: მე-3 სურათზე ნაჩვენებია ვარდნის შეჩერების კომპონენტები. უნდა შევინარჩუნოთ უსაფრთხოების საკმარისი დიაპაზონი (FC), რათა მიწაზე ან სხვა წინააღმდეგობაზე დაჯახებამდე მოხდეს ვარდნის შეჩერება. უსაფრთხო დიაპაზონის სიგრძე დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე, მათ შორის: ანკირების ადგილმდებარეობა, (A) საჭიმრის სიგრძე, (B) საჭიმრის შენელების მანძილი, (C) დამცველი ღვედის განვლვა, D-რგოლის/მაერთებლის სიგრძე და დაფიქსირება, (D) თოკის ჩამჭერის ჩამკეტი მანძილი, (E) ვერტიკალური სამაშველო ხაზის სიგრძე და დაჭიმვა (SF) და უსაფრთხოების ფაქტორი. საჭიმრის სიგრძე და საჭიმრის შენელების მანძილი სხვადასხვა მოდელს სხვადასხვა აქვს.

ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონის მოთხოვნების შესახებ დეტალები იხილეთ 1-ლ ცხრილში. მე-4 სურათზე ჩანს, თუ როგორ მოქმედებს თოკის ჩამჭერის მდებარეობა ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონზე. მე-5 სურათზე ჩანს ვარდნის უსაფრთხო დიაპაზონის საჭირო სიდიდე, რომელიც გამომდინარეობს თოკის ჩამჭერის მდებარეობიდან. ვარდნის სიმაღლის მარაგის მოთხოვნების განსასაზღვრად იხილეთ მე-4 და მე-5 სურათი.

ვარდნის სიმაღლის მარაგის მოთხოვნების განსასაზღვრად (მე-4 და მე-5 სურათი):
გაზომეთ მანძილი (G) ანკერის წერტილსა და დამონტაჟებული თოკის ჩამჭერს შორის. ამ სიდიდის მიხედვით მე-5 სურათიდან განსაზღვრეთ ვარდნის სიმაღლის საჭირო მარაგი (FC).

2.6 რხევით ვარდნა: რხევით ვარდნას ადგილი აქვს, როცა ანკირების წერტილი ვარდნის დაწყების წერტილის ზუსტად ზევით არ არის (იხილეთ სურათი 6). რხევით ვარდნისას შეიძლება რაიმე საგანს დავეჯახოთ, რამაც სერიოზული დაზავება ან შეიძლება სიკვდილიც კი გამოიწვიოს. იმისათვის, რათა რხევით ვარდნა არ მოხდეს, ზუსტად მიმაგრების წერტილის ქვეშ უნდა იმუშაოთ. ნუ დაუშვებთ რხევით ვარდნას, თუ დაზავების პოტენციური არსებობს. რხევით ვარდნა მნიშვნელოვნად ზრდის მანძილს, რომელიც საჭიროა შემტავი მექანიზმებისა და სხვადასხვა სიგრძის მაერთებელი ქვესისტემების გამოყენების დროს.

2.7 კომპონენტების თავსებადობა: 3M-ის ალტურვილობა გათვლილია მხოლოდ 3M-ის მიერ დამტკიცებულ კომპონენტებსა და ქვესისტემებში გამოსაყენებლად. ისეთი კომპონენტების ან ქვესისტემების გამოყენებამ ან შენაცვლებამ, რომლებიც დამტკიცებული არ არის, შეიძლება შეუთავსებლობა გამოიწვიოს და უარყოფითად იმოქმედოს მთლიანი სისტემის საიმედოობასა და უსაფრთხოებაზე.

2.8 მაერთებლების თავსებადობა: მაერთებლები შესაერთებელ ელემენტებთან თავსებადად მიიჩნევიან მაშინ, როცა ისინი ერთად სამუშაოდ არის შექმნილი და მათი ზომა და ფორმა ჩამკეტ მექანიზმს მოულოდნელად არ გახსნის მიუხედავად იმისა, თუ ისინი როგორც ორიენტაციას მიიღებენ. თავსებადობის შესახებ თუ რაიმე შეკითხვა გაგიჩნდებათ, დაუკავშირდით 3M-ს.

მაერთებლებს (კაუჭები, კარაბინები და დ-რგოლები) უნდა შეეძლოთ, გაუძლონ მინიმუმ 20 კნ-ს (4500 გირვანქა/2041 კგ). მაერთებლები უნდა იყოს სამაგრ წერტილებთან ან სისტემის სხვა კომპონენტებთან თავსებადი. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად ალტურვილობას. არათავსებადი მაერთებლები შეიძლება უცხად გაიხსნას (იხილეთ მე-7 სურათი). მაერთებლები თავსებადი უნდა იყოს ზომით, ფორმითა და გამძლეობით. თუ მაერთებელი ელემენტი, რომელზეც სასხლეტიანი კაუჭი ან კარაბინი მაგრდება, უფრო პატარა ზომისაა ან სხვა ფორმისაა, როგორც კი მას ძალა დაადგება, კაუჭის ან კარაბინის რაზა შეიძლება გაიხსნას (A). ძალის მოხვედრისას თუ რაზა გაიხსნება (B), სასხლეტიანი კაუჭი ან კარაბინი მიმაგრების წერტილიდან მოძვრება (C).

2.9 მიერთება: სასხლეტები ან კარაბინები, რომლებსაც ამ ალტურვილობასთან ვიხმართ, მხოლოდ თვითჩამკეტები უნდა იყოს. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ ყველა მაერთებლის ზომა, ფორმა და გამძლეობა ალტურვილობის თავსებადი იყოს. ნუ გამოიყენებთ არათავსებად ალტურვილობას. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ ყველა მაერთებელი ჩაკეტილი ან ბოლომდე ჩამჯდარი იყოს.

3M-ის შემაერთებლები (სასხლეტები და კარაბინები) უნდა გამოვიყენოთ, როგორც მომხმარებლის შესაბამის ინსტრუქციებშია მითითებული. არასწორი შეერთებები იხილეთ მე-8 სურათზე. ნუ გადააბამთ სასხლეტიან კაუჭებსა და კარაბინებს:

- A. D-რგოლს, რომელზეც სხვა სამაგრი მიერთებული.
- B. ისე, რომ რაზას ძალა დაადგეს.
- C. ცრუ მიერთებით, რომ კაუჭიდან ან კარაბინიდან გამოწეული ნაწილები სამაგრ წერტილზე ხვდება და ვიზუალურად ისე ჩანს, თითქოს შემაერთებელი ბოლომდეა ჩამჯდარი სამაგრ წერტილში.
- D. ერთმანეთზე.
- E. პირდაპირ ქსოვილის თასმაზე ან თოკის საჭიმარზე, ან საჭიმრის შემკვრელზე (გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა დამამზადებლის ინსტრუქციებით როგორც საჭიმარზე, ასევე მაერთებელზე დაიშვება ასეთი გადაბმა).
- F. ნებისმიერ საგანს, რომლის ზომა და ფორმა ისეთია, რომ სასხლეტიანი კაუჭი ან კარაბინი არ ჩაიკეტება ან გამოძვრება.
- G. ისე, რომ დატვირთვის დროს მაერთებელმა არასწორი პოზიცია მიიღოს.

3.0 დამონტაჟება

3.1 დაგეგმვა: დაგეგმეთ თქვენი ვარდნისაგან დამცავი სისტემა ბაგირის ჩამჭერის 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-ლ ცხრილში.

3.2 ბაგირის ჩამჭერის დამონტაჟება: ბაგირის ჩამჭერი შეიძლება დამონტაჟდეს ნებადართულ ვერტიკალურ საანკერო ხაზებზე, რომლებიც აკმაყოფილებენ 1-ლ ცხრილში მითითებულ მოთხოვნებს. ვარდნისაგან დამცავი ვერტიკალური მოწყობილობა უნდა დამაგრდეს ანკირების წერტილებზე, რომელიც აკმაყოფილებს მე-2 თავის მოთხოვნებს. ბაგირის ჩამჭერის დასამონტაჟებლად:

ნაბიჯი 1. (იხ. სურათი 10): მოაცილეთ სახსრის ღერძი (C) ცალულზე დაჭერით. დაჭერით ამოიღეთ სახსრის ღერძი მუშტადან/მომჭერიდან. გადაადგილეთ მუშტა/მომჭერი (B) ცალ მხარეს და ჩასვით ბაგირი (E) ბაგირის ჩამჭერის კორპუსში.

ნაბიჯი 2. კორპუსზე არსებული ისარი (D) უნდა მიუთითებდეს ზემოთ და იმავე მიმართულებით, სადაც ბაგირის თავზე არსებული ანკერაჟის სამაგრი (E). გადაიტანეთ მუშტა/მომჭერი სხვა პოზიციაში და ჩასვით სახსრის ღერძი (C) ბოლომდე კორპუსისა და მუშტას/მომჭერის გავლით. შეამოწმეთ, რომ სახსრის ღერძი ჩაკეტილი იყოს. ღილაკი (F) სრულად უნდა ჩანდეს და გამოწეული უნდა იყოს სახსრის ღერძის (C) ფიქსატორიდან.

ნაბიჯი 3. დარწმუნდით, რომ მუშტა/მომჭერი სწორედ გამოიწვალა. დარწმუნდით, რომ ზემოთ მიმართული ისარი ორიენტირებული იყოს იმავე მიმართულებით, საითაც ბაგირის ჩამჭერის კორპუსზე ასახული ისარი მიუთითებს.

3.3 ბაგირის ჩამჭერის პოზიცია სამაშველო ხაზზე: ბაგირის ჩამჭერის პოზიცია:

ნაბიჯი 1. ბაგირზე მუშტას/მომჭერის გადასადგილებლად ასწიეთ ან დასწიეთ ბაგირის ჩამჭერი ახალ პოზიციაზე და ამავდროულად თვალყური ადევნეთ, რომ მუშტა/მომჭერი კონტაქტში რჩებოდეს ბაგირთან.

ნაბიჯი 2. დარწმუნდით, რომ მუშტა/მომჭერი ჩაკეტილი იყოს ბაგირზე მისი ქვემოთ ჩამოქაჩვით. მოათავსეთ ბაგირის ჩამჭერი თქვენი ზურგის D-რგოლთან ან მის ზემოთ, რათა თავისუფალი ვარდნის მანძილი მინიმუმამდე შევამციროთ.

ნაბიჯი 3. ბაგირის ჩამჭერის მოქმედების შესამოწმებლად ასწიეთ მუშტა/მომჭერი და გახსენით. ბაგირის ჩამჭერი უნდა ჩაიკეტოს ბაგირზე. თუ ბაგირის ჩამჭერი არასწორად მუშაობს, გაიმეორეთ მიმაგრების ნაბიჯები, რომლებიც მითითებულია 3.2-ე თავში.

3.4 გამოიღეთ ბაგირი ჩამჭერიდან

(იხ. სურათი 2) მოაცილეთ სახსრის ღერძი (C) ცალულზე დაჭერით. დაჭერით ამოიღეთ სახსრის ღერძი მუშტადან/მომჭერიდან. გადაადგილეთ მუშტა/მომჭერი (B) ცალ მხარეს და ამოიღეთ ბაგირი (E) ბაგირის ჩამჭერის კორპუსიდან.

4.0 ექსპლუატაცია და 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 დანერგულია სამაშველო გეგმა. შეამოწმეთ ბაგირის ჩამჭერი მომხმარებლის მიერ შესამოწმებელი წერტილების მიხედვით, რომლებიც მითითებულია „შემოწმებისა და ტექნოლოგიის სურნალში“ (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 ანკერაჟთან ან ანკერაჟის სამაგრთან მიერთება: იხ. სურათი 11. ვარდნისაგან დამცავი მოწყობილობის ან სისტემის ანკერაჟზე ან მის სამაგრზე მიერთების დროს დარწმუნდით, რომ სამაგრი (თვითჩამკეტი სახსლეტიანი კაუჭი) სრულად არის ჩამჯდარი და ჩაკეტილი მიერთების წერტილში. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ სამაგრების ზომა, ფორმა და გამძლეობა ერთმანეთის თავსებადი იყოს. დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ ანკერაჟის სამაგრებისა და საანკერო ხაზის დამამზადებლის ინსტრუქციებში.

4.3 სხეულის საკიდარზე მიერთება: შემოდგომის დაპატიმრების წერტილების წერტილები აღინიშნება ასო „A“ ასოებით საშემოდგომო დაპატიმრების განაცხადებთან დაკავშირება ხდება სხეულის სრული ზონის საძირკვლის სათანადო დორსალურ ან მკაცრ მიმაგრებასთან. ვარდნის შეკავების ფუნქციით გამოყენებისას შესაძლებელია ზურგის ან გულმკერდის დამცავი ღვედის დამაგრების გამოყენება. ვარდნის შეკავების ფუნქციით ღვედების გამოყენების დროს D-რგოლი შეუერთეთ შესაკავებელი ტვირთის საპირისპირო მხარეზე. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ სამაგრების ზომა, ფორმა და გამძლეობა ერთმანეთის თავსებადი იყოს. მიერთების თაობაზე დამატებითი ინფორმაციისათვის იხილეთ საკიდრის დამამზადებლის ინსტრუქციები.

4.4 ბაგირის ჩამჭერზე მიერთება: ზოგიერთი ბაგირის ჩამჭერის მოდელს შეიძლება მოჰყვას პერმანენტულად მიმაგრებული საჭიმარი ან ენერჯის შთანთქმელი. ნუ შეეცდებით მოცემულ ქვესისტემებზე დამატებითი საჭიმრების ან სამაგრების მიერთებას. თუ იყენებთ კარაბინს უშუალოდ ბაგირის ჩამჭერზე მისაერთებლად, დარწმუნდით, რომ კარაბინი არ შეუშლის ხელს ბაგირის ჩამჭერის მუშაობას. კარაბინები უნდა იყოს თვითჩამკეტი/თვითბლოკირების ტიპის. საგულდაგულოდ შეამოწმეთ, რომ სამაგრების ზომა, ფორმა და გამძლეობა ერთმანეთის თავსებადი იყოს. დარწმუნდით, რომ ბაგირის ჩამჭერზე მიერთებული სამაგრი სახელურს აძლევს თავისუფლად ტრიალის საშუალებას და არ უშლიდეს ხელს ბაგირის ჩამჭერის მუშაობას.

4.5 მჭრელი კუთხე: მითითებული მოწყობილობა (იხილეთ სურათი 1) დაიშვება 0,5 მმ რადიუსის (0,02 in.) (r) გლუვდაპირიან ფოლადის (მჭრელი) კიდეზე ვარდნის დროს. ამგვარი კიდეები შეიძლება იყოს შემდეგნაირი: გაგლინული ფოლადის პროფილი, ხის კოჭები, შემოგარსული ან მომრგვალებული ჰარაპეტები. მაგრამ, ჰორიზონტალური ან ტრანვერსიული მოძრაობის დროს, როცა სიმაღლიდან ვარდნისა და კიდეზე დაცემის რისკი არსებობს, უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი:

- თუ სამუშაოს დაწყებამდე რისკის შეფასება ჩატარდება და გამოვლინდება, რომ კიდე ძალიან „მჭრელია“ ან/და ზედაპირი გლუვი არ არის (როგორცაა შემოუგარსავი სახურავის ჰარაპეტი, ჟანგისანი კოჭი ან ცემენტის კიდე): სამუშაოს დაწყებამდე უნდა მივიღოთ შესაფერისი ზომები, რათა არ დავუშვათ კიდეზე დავარდნა; შეიძლება მუშაობის დაწყებამდე კიდეზე რაიმე დამცავი დავამაგროთ; ან დამამზადებელს დაუკავშირდეთ რჩევისათვის.
- ანკერის წერტილი დასაშვებია მხოლოდ კიდის სიმაღლეზე (რომელზეც შეიძლება დავეცეთ) ან მის ზემოთ.
- საჭიმრის მიმართულების ცვლილების კუთხე კიდესთან, რომელზეც შეიძლება დავეცეთ (რომელიც იზომება შეცვლილი მიმართულების საჭიმრის ორ გვერდს შორის), უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 90 გრადუსს.

- იმისათვის, რათა შევამციროთ რხევით ვარდნა, სამუშაო ადგილი ან ცენტრალური ღერძიდან ლატერალური რხევა უნდა შევზღუდოთ მაქსიმუმ 1,50 მ-მდე (4,92 ფტ).

5.0 შემონმება

5.1 შემონმებათა სიხშირე: ბაგირის ჩამჭერი და ბაგირი უნდა შემონმდეს მე-2 თავში განსაზღვრულ შუალედებში. შემონმების პროცედურები აღწერილია „შემონმებებისა და ტექმომსახურების ჟურნალში“ (ცხრილი 2).

<input checked="" type="checkbox"/>	უკიდურეს სამუშაო პირობებში (მკაცრი გარემო, ხანგრძლივი გამოყენება და ა. შ.) შეიძლება უფრო ხშირად იყოს საჭირო შემონმებების ჩატარება.
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2 როცა მოწყობილობა არაუსაფრთხო ან დეფექტურია: თუ შემონმების დროს გამოვლინდება მოწყობილობის რაიმე სახიფათო მდგომარეობა ან დაზიანება, დაუყოვნებლივ ამოიღეთ ბაგირის ჩამჭერი მოხმარებიდან და გაანადგურეთ, რათა შემთხვევით ვინმემ არ გამოიყენოს. ბაგირის ჩამჭერისა და ბაგირების შეკეთება დაუშვებელია.

5.3 პროდუქტის ექსპლუატაციის ვადა: 3M-ის ბაგირის ჩამჭერისა და ბაგირების მომსახურების ვადა განისაზღვრება მუშაობის პირობებითა და მათი მოვლა-შენახვით. ექსპლუატაციის მაქსიმალური ვადაა 1 წლიდან (ექსტრემალური, ინტენსიური გამოყენების პირობებში) და 10 წლამდე (მსუბუქი, არაინტენსიური გამოყენების პირობებში). პროდუქტი ვარგისია მოხმარებისთვის მანამდე, სანამ უსაფრთხოების შემონმებას წარმატებით გადის, ოღონდ ექსპლუატაციის ვადა არ უნდა გადააჭარბოს 10 წელს.

6.0 ტექმომსახურება, შენახვა და ტრანსპორტირება

6.1 გასუფთავება: გასუფთავეთ ბაგირის ჩამჭერი და ვარდნისაგან დამცავი მოწყობილობა საპნის რბილი წყალხსნარით. განმინდეთ მოწყობილობა სუფთა და მშრალი ტილოთი და ჰაერზე დაკიდეთ გასამშრალეზად. ნუ გააშრობთ გახურებით. ჭუჭყის, საღებავის და სხვ. დაგროვებამ შეიძლება ხელი შეუშალოს ბაგირის ჩამჭერის ან საანკერო ხაზის გამართულად მუშაობას და სერიოზულ შემთხვევებში დააზიანოს ბაგირის ჩამჭერი ან ბაგირი ისე, რომ ის დასუსტდეს და დასჭირდეს ექსპლუატაციიდან ამოღება. თუ რაიმე შეკითხვა გაგიჩნდებათ ბაგირის ჩამჭერის ან საანკერო ხაზის მდგომარეობასთან დაკავშირებით, ან ეჭვი თუ შეგეპარებათ მის ექსპლუატაციაში დაშვება-არდაშვებასთან დაკავშირებით, დაუკავშირდით 3M-ის ვარდნისაგან დაცვის განყოფილებას.

6.2 მომსახურება: ბაგირის ჩამჭერისა და ბაგირის შეკეთება დაუშვებელია. თუ ბაგირის ჩამჭერი და ბაგირი ძალის ზემოქმედებას დაექვემდებარება, ან თუ შემონმების დროს გამოვლინდება, რომ ისინი უსაფრთხო არ არის ან დაზიანებულია, ეს ჩამჭერები ამოიღეთ ექსპლუატაციიდან და გაანადგურეთ. შემონმების სიხშირე იხილეთ 5.1 თავში.

6.3 შენახვა/ტრანსპორტირება: ბაგირის ჩამჭერის შენახვა და ტრანსპორტირება უნდა მოხდეს გრილ, მშრალ და სუფთა გარემოში მზის სხივებისაგან დაცულად. მოარიდეთ ისეთ ადგილებს, სადაც ქიმიური ნივთიერებების ორთქლი შეიძლება არსებობდეს. კარგად შეამოწმეთ ბაგირის ჩამჭერი და ვარდნისაგან დამცავი მოწყობილობა ხანგრძლივი ვადით შენახვის შემდეგ.

7.0 მარკირება

7.1 მე-12 სურათზე ნაჩვენებია პროდუქტის იარაღიები ბაგირის ჩამჭერსა და ბაგირზე. პროდუქტს ყველა ეტიკეტი უნდა ჰქონდეს ადგილზე და ტექსტი სრულად და კარგად უნდა იკითხებოდეს.

მდებარეობა: მარკირება აკრია თავად ბაგირის ჩამჭერზე, ხოლო ბაგირზე - კუმშვადი მილაკის ქვეშ.

თითოეულ ეტიკეტზე მოცემულია შემდეგი ინფორმაცია:

იხილეთ სურათი 12:	აღწერა:
①	ოდელის ნომერი
②	სერია
③	პარტიის ნომერი
④	მწარმოებელი მწარმოებელი
⑤	იხილეთ ინსტრუქციები
⑥	ევროპული სტანდარტი
⑦	CE ნიშნები
⑧	უფლებამოსილი ორგანოს ნომერი, რომელიც ახორციელებს ტიპთან შესაბამისობას
⑨	სიგრძე
⑩	დამზადების თვე
⑪	დამზადების წელიწადი
⑫	მწარმოებლის ვებ-მისამართი
⑬	გამოიყენეთ მხოლოდ 3M-ის 12,5 მმ (~1/2" in.) დიამეტრის საანკერო ხაზის ბაგირი
⑭	გამძლეობა

SAUGOS INFORMACIJA

Prieš naudodamiesi vertikalaus gelbėjimo virvės sistema perskaitykite visą šioje instrukcijoje pateiktą saugos informaciją, ją supraskite ir laikykitės jos. **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 vertikalaus gelbėjimo virvės sistema skirta naudoti, kaip visos asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis.

„3M“ nėra patvirtinusi jokios kitos paskirties, įskaitant, be apribojimų, poilsinę ar sporto veiklą, medžiagų tvarkymą arba bet kokią kitą šioje įrangos naudojimo instrukcijoje neaprašytą veiklą, o taip naudojant galima sunkiai susižaloti arba žūti.

Šiuo įtaisu gali naudotis tik parengti darbuotojai darbo reikmėms.

ĮSPĖJIMAS

Ši sintetinio / vielinio lyno sistema yra asmeninės apsaugos nuo kritimo sistemos dalis. Tikimasi, kad visi naudotojai bus reikiamai išmokyti, kaip saugiai parengti ir naudoti savo asmeninę apsaugos nuo kritimo sistemą. **Netinkamai naudojantis šiuo įtaisu galima sunkiai susižaloti arba žūti.** Kaip tinkamai pasirinkti, naudoti, parengti, prižiūrėti ir remontuoti, skaitykite šią įrangos naudojimo instrukciją ir visas gamintojo rekomendacijas, kreipkitės į savo viršininką arba „3M“ techninę tarnybą.

- **Kaip sumažinti riziką, kuri gali kilti dirbant su sintetinio / vielinio lyno sistema, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba mirti.**
 - Prieš kiekvieną naudojimą, bent kartą per metus ir nukritus patikrinkite visus sistemos komponentus. Tikrinkite vadovaudamiesi gaminio instrukcija.
 - Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi sistemos komponentų būklė ar defektų, nustokite naudotis tuo komponentu ir jį sunaikinkite.
 - Bet kokia sintetinio / vielinio lyno sistema, kurią paveikė kritimo stabdymo arba smūgio jėga, privaloma nedelsiant nustoti naudotis, o prieš vėl naudojantis visus komponentus patikrinti kompetentingas asmuo.
 - Nebandykite prisitvirtinti prie montuojamos sistemos.
 - Niekada neleiskite vienu metu daugiau nei vienam naudotojui prisitvirtinti prie sistemos. Sistema skirta naudotis vienam asmeniui.
 - Naudokite tik patvirtintas jungtis kūno apraišoms tvirtinti prie sistemos. Nenaudokite jokių papildomų prisijungimo įtaisų.
 - Naudokite tik gaminio instrukcijoje aprašytą ir patvirtintą gelbėjimo virvę.
 - Kaip tvirtinimo ar apkrovą laikančiojo elemento nenaudokite mazgo.
 - Laikykitės visų gamintojo rekomendacijų prijungdami gelbėjimo virvės galą.
 - Netrukdykite veikti lyno sugriebimo fiksavimo mechanizmui. Įtaisu naudokitės tik prisitvirtinti arba atsikabinti nuo sistemos.
 - Jeigu taikoma, lipdami visada naudokite tris atramos taškus. Daugiau informacijos apie tinkamą lipimo metodiką pateikta gaminio instrukcijoje.
 - Įsitikinkite, kad apsaugos nuo kritimo sistemos ir posistemės, surinktos iš skirtingų gamintojų komponentų, būtų suderinamos ir atitiktų taikomų standartų reikalavimus ar kitas taikomas apsaugos nuo kritimo normas, standartus arba reikalavimus. Prieš naudodamiesi šiomis sistemomis visada pasitarkite su kompetentingu arba kvalifikuotu asmeniu.
- **Kaip sumažinti riziką, galinčią kilti dirbant dideliame aukštyje, kurios neišvengus galima sunkiai susižaloti arba mirti.**
 - Būkite tikri, kad dėl savo sveikatos ir fizinės būklės galėsite saugiai atlaikyti visas su darbu dideliame aukštyje susijusias jėgas. 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 nuogastavimų dėl įrangos naudojimo ar tinkamumo norimai paskirčiai. Visais klausimais kreipkitės į „3M“ technines tarnybas.
 - Kai kurie posistemų 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“ įtaisu.
 - 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 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 kritimui nedelsdami pasirūpinkite nukritusio darbuotojo medicinine apžiūra.
 - Kritimo stabdymo sistemoms nenaudokite kūno diržo. Naudokite tik su viso kūno apraišomis.
 - Norėdami sumažinti siūbuojamojo kritimo tikimybę, pasistenkite dirbti kiek įmanoma labiau vienoje vertikalioje linijoje su inkaravimo tašku.
 - 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 naudotojo vadovu. Norėdami gauti atnaujintą naudotojo vadovą, apsilankykite 3M svetainėje arba susisiekite su 3M techninės pagalbos tarnybomis.


GAMINIO APRAŠYMAS

1 paveiksle pavaizduotas „3M™“ lyno griebtuvas kritimui stabdyti. Lyno griebtuvas yra kritimo stabdymo įtaisas, skirtas naudoti tik su patvirtintomis vertikaliomis inkaruotomis gelbėjimo virvėmis ir patvirtintais kobiniais. Kritimo stabdymo įtaisas kartu su vertikaliaja gelbėjimo virve ir kobiniu skirti naudoti kaip asmeninės kritimo stabdymo arba sulaikymo sistemos dalis.

Šioje instrukcijoje nurodyti produktai nėra skirti naudoti kaip tiesioginį įtemptos horizontalios sistemos jungtį.

10 paveiksle pavaizduoti lyno griebtuvo komponentai. Komponentų specifikacijos pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelėje: Lyno griebtuvas „VIPER™ LT™“ ir lynas

Modelis	Aprašymas	Gelbėjimo virvei keliami reikalavimai
AC4000 5009067	„Protecta®“ lyno griebtuvas „Viper™ LT™“ su karabinu	Skirtas naudoti su 12,5 mm (1/2" col.) skersmens „Kernmantle“ tipo lynu
AC4001 5009068	„Protecta®“ lyno griebtuvas „Viper™ LT™“ su diržiniu kobiniu	
AC4002 5009070	„Protecta®“ lyno griebtuvas „Viper™ LT™“ su smūgio sugėrikliu	
		
AC40XX	12,5 mm (1/2" col.) skersmens „Kernmantle“ tipo lynas. XX m rodo lyno ilgį. Pavyzdys: AC4010 = 10 m (32,81 pėdos) lyno ilgis.	

KOMPONENTŲ SPECIFIKACIJOS

Žymuo 1 paveiksle:	Aprašymas:	Žymuo 10 paveiksle:	Aprašymas:
①	Lyno griebtuvo „Viper™ LT™“ korpusas	Ⓐ	Identifikacija – žr. 12 paveikslą
②	Karabinas AJ501/0	Ⓑ	Ekscentrikas / užspaudas
③	Juostos ilgintuvas	Ⓒ	Ašinis kaištis
④	Karabininis kablys	Ⓓ	Korpusas
⑤	Smūgio sugėriklis	Ⓔ	12,5 mm (~1/2" col.) lyninė gelbėjimo virvė
⑥	„Kernmantle“ tipo lynas.		
⑦	Karabinas 2000117 11/16"		
⑧	Virves garums		


Medžiagos

Įrenginio komponentas:	Aluminiacija sakausėjums
Karabinas:	Plienas - 22 kN (4 946 lbf) Minimali Atsparumas tempimui
Kabliai:	Legiruotasis plienas, Aliuminis - 22 kN (4 946 lbf) Minimali Atsparumas tempimui
Virves:	Nailonas - 25 kN (5 620 lbf) Atsparumas tempimui
Austinės juostos:	Nailonas - 22 kN (4 946 lbf) Atsparumas tempimui
Smūgio sugėriklis:	Nailonas

1 lentelėje: Lyno griebtuvas „VIPER™ LT“ ir lynas

SISTEMOS SPECIFIKACIJOS

Eksploatacinės charakteristikos:

Didžiausia stabdymo jėga	6 kN (1 349 lbf)	
Apkrova	140 kg (309 lb.)	
Talpa per aštrų kraštą:	 Edge tested	AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)
Naudojimo temperatūra:	Minimali: -35 °C (-31 °F) Maksimali: +57 °C (135 °F)	
Inkaravimo įtaiso tvirtumas:	Inkaravimo reikalavimai skiriasi atsižvelgiant į apsaugos nuo kritimo apsaugos sistemą. Konstrukcija, prie kurios tvirtinama lyno griebtuvas, lentelėje apibrėžtas inkaravimo specifikacijas: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;"> EN 795:2012 12 kN (2 698 lbf) </div>	
Kobinio specifikacijos:	Su šia įranga nenaudokite energiją sugeriančio kobinio arba sulaikymo kobinio.	
Vertikaliosios gelbėjimo virvės specifikacijos:	<input checked="" type="checkbox"/> Šis lyno griebtuvas gali būti naudojamas tik ant tų gelbėjimo virvių lynų, kurie yra atitinkamo dydžio, struktūros ir medžiagos savybių.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Apkrovą laikančiuose galuose negalima naudoti mazgų, tačiau jie gali būti naudojami laisvam gelbėjimo virvės galui pririšti arba atsvarui pritvirtinti žemės lygyje.	
Laisvojo kritimo aukščio reikalavimai (4 ir 5 paveikslai):	4 paveiksle parodyta, kaip nuo lyno griebtuvo padėties priklauso laisvasis kritimo aukštis, o 5 paveiksle nurodytos šios vertės.	
Ribotos prieigos zonos (9 paveiksle):	①	Kritimo areštas, Kritimo suvaržymas
	②	Aštrus kraštas: tik AC4002 - 5009070

1.0 GAMINIO NAUDOJIMAS

- 1.1 PASKIRTIS.** Virvės griebtuvai suprojektuoti taip, kad būtų kritimo stabdymo¹ arba ribojimo² sistemos elementas. Kaip naudoti sistemą žr. 2 paveikslėlį.
- 1.2 STANDARTAI.** Šis virvės griebtuvas atitinka šios instrukcijos viršelyje nurodytus šalies arba regiono standartus. Jeigu šis gaminytis perparduodamas kitoje šalyje, pardavėjas privalo pirkėjui pateikti naudojimo instrukciją valstybine tos šalies, kurioje gaminytis bus naudojamas, kalba.
- 1.3 MOKYMAI.** Šią įrangą įrengti ir naudoti gali tik atitinkamai parengti asmenys. Ši instrukcija turi būti naudojama vykdant darbuotojų mokymus, kaip to reikalauja CE ir (arba) vietiniai įstatymai. Šios įrangos naudotojai ir montuotojai privalo susipažinti su šiais nurodymais, tinkamai pasiruošti įrangos priežiūrai ir eksploatacijai, žinoti sistemos charakteristikas, apribojimus ir netinkamo naudojimo pasekmes.
- 1.4 GELBĖJIMO PLANAS.** Prieš naudojantis šia įranga ir kartu sujungiamas posistemes būtina paruošti gelbėjimo planą ir priemones, tokiam planui įgyvendinti; su šiuo planu būtina supažindinti kiekvieną sistemos naudotoją, įgaliotus asmenis³ ir gelbėtojus⁴. Rekomenduojama pasirūpinti, kad darbo vietoje būtų gelbėjimo komanda. Grupės nariams būtina suteikti gelbėjimo įrangą ir paaiškinti gelbėjimo metodai. Siekiant, kad gelbėtojai išsaugotų reikiamus įgūdžius, mokymus būtina reguliariai kartoti.
- 1.5 TIKRINIMO DAŽNIS.** Virvės griebtuvo patikrinimą kiekvieną kartą prieš naudojant vykdo naudotojas ir papildomai, mažiausiai kartą per metus, nepriklausomas kompetentingas asmuo^{5,6}. Tikrinimo procedūros aprašytos „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale“. Kompetentingo asmens atlikto patikrinimo rezultatai registruojami „Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale“.
- 1.6 ĮVYKUS KRITIMO INCIDENTUI.** Jeigu virvės griebtuvas, kobinys arba pati virvė yra paveikti kritimo metu veikiančių jėgų, jie turi būti nedelsiant pašalinti iš eksploatacijos ir sunaikinti. **Nebandykite** tokios įrangos remontuoti.

2.0 SISTEMAI KELIAMI REIKALAVIMAI

- 2.1 INKARAVIMAS.** Reikalavimai inkaravimo vietai priklauso nuo sistemos taikymo. Konstrukcija, prie kurios jungiami arba tvirtinami virvės griebtuvas ir vertikalus gelbėjimosi lynas, turi atitikti 1 lentelėje nurodytas tvirtinimo specifikacijas.
- 2.2 ASMENINĖ KRITIMO STABDYMO SISTEMA.** 2 pav. pavaizduotas šio virvės griebtuvo taikymas. Kartu naudojama asmeninė kritimo stabdymo sistema (AKSS) privalo atitikti galiojančius saugos nuo kritimo standartus, normas ir reikalavimus. AKSS turi būti integruotos viso kūno apraišos ir turi riboti stabdymo jėgas iki toliau nurodytų reikšmių:

	Maksimali stabdymo jėga	Laisvasis kritimas
AKSS su amortizuojančiu kobiniu	6,0 kN (1350 sv.)	Laisvojo kritimo kobinio apribojimais nurodyti atitinkamose instrukcijose.

- 2.3 KOBINIAI.** Laisvojo kritimo kobinio apribojimais nurodyti atitinkamose kobinio instrukcijose. 1 lentelėje nurodyti apribojimai, numatyti specialiai kobinio naudojimui su šiuo virvės griebtuvu. Neilginkite kobinių, skirtų naudoti su šiuo virvės griebtuvu, nepasitarę su 3M. Visi naudojami kobiniai (jeigu taikoma) privalo išlaikyti mažiausiai 22 kN (5,000 svr.) apkrovą.
- 2.4 PAVOJAI.** Naudojantis šia įranga pavojingoje aplinkoje gali tapti imtis papildomų atsargumo priemonių, kad būtų išvengta naudotojo sužalojimų arba įrangos pažeidimų. Galimi pavojai: karštis, cheminės medžiagos, korozija, aukštos įtampos elektros linijos, sprogios arba toksiškos dujos, judančios mašinų dalys, aštrios briaunos ir įvairios aukščiau esančios medžiagos, kurios gali kristi ir sužaloti naudotoją ir (arba) pažeisti kritimo stabdymo sistemą.
- 2.5 LAISVASIS KRITIMO AUKŠTIS.** 3 pav. pavaizduoti kritimo sustabdymo sistemos elementai. Laisvasis kritimo aukštis (LKA) turi būti pakankamas, kad kritimas būtų sustabdytas prieš naudotojui atsitrenkiant į žemę ar kitą objektą. Šis aukštis priklauso nuo įvairių veiksnių, tokių kaip: Inkaravimo vieta, (A) kobinio ilgis, (B) kobinio lėtėjimo atstumas, (C) diržų tempimas, D-žiedo / jungties ilgis ir nusėdimas, (D) virvės griebtuvo fiksavimo atstumas, (E) vertikalus gelbėjimo lino ilgis ir išsitempimas, ir saugos faktorius (SF). Kobinio ilgis ir kobinio nusėdimo ilgis priklauso nuo kobinio modelio.

Žr. 1 lentelėje nurodytus kritimo atstumo reikalavimus. Pav. 4 parodyta, kaip virvės griebtuvas gali įtakoti kritimo atstumą. 5 pav. parodytos būtinios kritimo atstumo reikšmės, kurios priklauso nuo konkrečios virvės griebtuvo tvirtinimo padėties. 4 ir 5 pav. parodyta kaip nustatyti kritimo atstumo reikalavimus.

Kaip nustatyti reikiamą kritimo atstumą (4 ir 5 pav.):

Išmatuokite atstumą (G) tarp inkaravimo taško ir sumontuoto virvės griebtuvo. Naudodami šią reikšmę nustatykite reikiamą kritimo atstumą (FC), kaip nurodyta 5 paveikslėlyje.

- 1 Kritimo stabdymo sistema.** Kritimo stabdymo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas stabdyti laisvąjį kritimą. Apsaugo naudotoją kritimo atveju. Laisvas kritimas galima tiek, kiek leidžia jungtys (naudojama su amortizuojančiu diržu).
- 2 Sulaikymo sistema.** Kritimo sulaikymo įrangos rinkinys, sukonfigūruotas taip, kad sulaikytų asmenį, jo svorio centrui nespėjus pasiekti pavojaus. Apsaugo naudotoją nuo pavojaus. Neleidžia įvykti vertikaliam laisvajam kritimui.
- 3 Įgaliotasis asmuo.** Tai asmuo, darbdavio paskirtas eiti pareigas darbo vietoje, kur darbuotojams gresia kritimo pavojus.
- 4 Gelbėtojas.** Asmuo ar asmenys, vykdantys gelbėjimo darbus naudojantis gelbėjimo sistema.
- 5 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.
- 6 Tikrinimo dažnis.** Sunkiomis darbo sąlygomis (nepalanki aplinka, ilgalaikis naudojimas ir kt.) kompetentingas asmuo sistemą turi tikrinti dažniau.

- 2.6 SUPAMASIS KRENTANT:** Supamasis krentant vyksta tuomet, kai inkaravimo vieta nėra vienoje vertikalioje linijoje (žr. 6 pav.). Supantis krentant galima atsitrekti į objektą ir sunkiai arba mirtinai susižaloti. Išvenkite supimo krentant – pasistenkite visą laiką būti vienoje vertikalioje linijoje su inkaravimo tašku. Jeigu yra atsitrengimo pavojus, pasirūpinkite, kad kritimo atveju nebūtų supimosi. Jeigu naudojamas įtraukiamasis įtaisas ar kita kintamo ilgio jungiamoji posistemė, supimosi krentant atveju laisvasis kritimo aukštis turi būti gerokai didesnis.
- 2.7 ELEMENTŲ SUDERINAMUMAS:** 3M įranga skirta naudoti tik su 3M patvirtintais elementais ir posistemėmis. Pakaitalai naudojant nepatvirtintus elementus ar posistemas gali pakenkti įrangos suderinamumui ir sumažinti visos sistemos saugą ir patikimumą.
- 2.8 JUNGTIES SUDERINAMUMAS.** Jungtys yra suderintos su jungiamaisiais elementais, jeigu yra specialiai tam suprojektuotos, o jų dydis ir forma neleidžia fiksavimo mechanizmui, sukantis bet kokia kryptimi, atsitiktinai atsidaryti. Jeigu turite klausimų dėl suderinamumo, kreipkitės į 3M.
- Jungtys (kabliai, karabinai ir jungiamieji žiedai) turi atlaikyti ne mažesnę kaip 20 kN (4,500 lbs) apkrovą. Jungtys turi būti suderintos su inkaravimo ir kitais sistemos elementais. Nenaudokite nesuderintos įrangos. Nesuderintos jungtys gali atsikabinti (žr. 7 pav.). Jungtys turi būti atitinkamo dydžio, formos ir atsparumo. Jeigu jungiamasis elementas, 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) ir karabininis kablys arba karabinas gali atsikabinti nuo jungimosi vietos (C).
- 2.9 SUJUNGIMAS.** Su šia įranga naudojami karabininiai kabliai ir karabinai turi būti užsifiksuojantys. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų atitinkamo dydžio, formos ir atsparumo. Nenaudokite nesuderintos įrangos. Pasirūpinkite, kad visos jungtys būtų iki galo uždarytos ir užfiksuotos.
- 3M jungtys (karabininiai kabliai ir karabinai) skirti naudoti tik kaip nurodyta kiekvieno gaminio naudojimo instrukcijose. Netinkamų jungčių pavyzdžiai parodyti 8 paveiksle. Nejunkite karabininių kablių ir karabinų toliau nuodytais būdais.
- Prie jungiamojo D tipo žiedo, jei prie jo jau yra prijungta kita jungtis.
 - Taip, kad užsispaustų fiksatorius.
 - Netinkamai sukabinant, kai iš karabininio kablio arba karabino išsikišę elementai užsikabina už inkaro ir gali atrodyti, kad yra tinkamai pritvirtinti prie inkaravimo vietos.
 - Vieno su kitu.
 - Tiesiogiai su diržiniu arba lyniniu kobiniu arba prieraišu (nebent kobinio ir jungties gamintojo instrukcijoje konkrečiai leidžiama jungti tokiu būdu).
 - Prie bet kokie daikto, dėl kurio formos ar matmenų kablys su saugikliu iki galo neužsidaro ir neužsifiksuoja arba gali išsprūsti.
 - Tokiu būdu, kai apkrovos veikiama jungtis negali užimti tinkamos padėties.

3.0 ĮRENGIMAS

- 3.1 PLANAVIMAS:** Prieš įrengdami lyno griebtuvą, suplanuokite savo apsaugos nuo kritimo sistemą. Atsižvelkite į visus veiksnius, kurie gali lemti saugą prieš kritimą, jo metu ir po to. Laikykitės visų 2 skyriuje ir 1 lentelėje nustatytų reikalavimų, apribojimų ir specifikacijų.
- 3.2 LYNO GRIEBTUVO ĮRENGIMAS:** Lyno griebtuvą galima įrengti ant patvirtintų vertikaliųjų gelbėjimo virvių, atitinkančių 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Vertikaloji gelbėjimo virvė turi būti pritvirtinta prie inkaravimo vietos, atitinkančios 2 skyriaus reikalavimus. Lyno griebtuvo įrengimas:
- 1 etapas.** (Žr. 10 paveikslą:) Ištraukite ašinį kaištį (**C**) paspaudę žiedą. Ištraukite ašinį kaišį iš ekscentriko / užspaudu. Pastumkite ekscentriką / užspaudą (**B**) į vieną šoną ir įkiškite lyną (**E**) į lyno griebtuvo korpusą.
 - 2 etapas.** Ant korpuso esanti rodyklė (**D**) turi rodyti į viršų ir ta pačia kryptimi, kur yra lyno viršutinė inkaravimo jungtis (**E**). Gražinkite ekscentriką / užspaudą į vietą įkiškite ašinį kaištį (**C**) pro visą korpusą ir ekscentriką / užspaudą. Patikrinkite, ar ašinis kaištis užsifiksavo. Mygtukas (**F**) turi matytis visas ir išlįsti iš ašinio kaiščio (**C**) koto.
 - 3 etapas.** Įsitinkinkite, kad ekscentrikas / užspaudas grįžo į reikiamą padėtį. Patikrinkite, ar viršaus rodyklė rodo ta pačia kryptimi kaip ir ant lyno griebtuvo korpuso esanti viršaus rodyklė.
- 3.3 LYNO GRIEBTUVO PADĖTIES NUSTATYMAS ANT LYNINĖS GELBĖJIMO VIRVĖS:** Lyno griebtuvo padėtis nustatoma taip:
- 1 etapas.** Norėdami slinkti ekscentriką / užspaudą lynu, pakelkite arba nuleiskite lyno griebtuvą į naują padėtį, žiūrėdami, kad ekscentrikas / užspaudas liėtųsi prie lyno.
 - 2 etapas.** Patraukdami žemyn patikrinkite, ar ekscentrikas / užspaudas užsifiksuoja ant lyno. Lyno griebtuvas turi būti prie nugarinio jungiamojo žiedo arba virš jo, kad būtų kuo mažesnis laisvojo kritimo atstumas.
 - 3 etapas.** Norėdami patikrinti, kaip lyno griebtuvas fiksuojasi, pakelkite ekscentriką / užspaudą aukštyn ir atleiskite. Lyno griebtuvas turi užsifiksuoti ant lyno. Jeigu lyno griebtuvas tinkamai neveikia, pakartokite 3.2 poskyryje išvardytus pritvirtinimo veiksmus.

3.4 LYNO IŠTRAUKIMAS IŠ LYNO GRIEBTUVO

(Žr. 2 paveikslą) Ištraukite ašinį kaištį (**C**) paspaudę žiedą. Ištraukite ašinį kaišį iš ekscentriko / užspaudu. Pastumkite ekscentriką / užspaudą (**B**) į vieną šoną ir ištraukite lyną (**E**) iš lyno griebtuvo korpuso.

4.0 VEIKIMAS IR 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 lyno griebtuvą laikydamiesi naudotojui „Tikrinimo ir priežiūros žurnale“ (2 lentelė) nurodytų tikrinimo punktų. Jeigu patikrinus aptinkama nesaugi būklė ar defektų, sistema nesinaudokite. Nebesinaudokite sistema ir kreipkitės į „3M“ dėl pakeitimo arba taisymo.
- 4.2 PRIJUNGIMAS PRIE INKARO ARBA INKARAVIMO JUNGTIES:** Žr. 11 paveikslą. Tvirtindami gelbėjimo virvę arba jos posistemę prie inkaro arba inkaravimo jungties, pasirūpinkite, kad jungtis (užsifiksuojantysis karabininis kablys) būtų visiškai užkabinta ant jungties elemento. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų suderinamos dydžio, formos ir tvirtumo požiūriu. Išsamesnę informaciją žr. jungties ir gelbėjimo virvės gamintojo instrukcijoje.
- 4.3 PRIJUNGIMAS PRIE KŪNO LAIKYMO PRIEMONĖS:** Inkaravimo taškai kritimo metu yra pažymėti didžiąja raide „A“. Kritimo sulaikymo prietaisai jungiami prie tinkamo viso kūno diržo nugarinio ar apatinio tvirtinimo elemento. Sulaikymo reikmėms galima naudoti nugarinę arba priekinę apraišų jungtį. Jeigu sulaikymo reikmėms naudojamas kūno diržas, prijunkite prie jungiamojo žiedo, esančio priešingoje nei sulaikoma apkrova pusėje. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų suderinamos dydžio, formos ir tvirtumo požiūriu. Daugiau informacijos apie sujungimą pateikta kūno laikymo priemonės gamintojo instrukcijoje.
- 4.4 PRIJUNGIMAS PRIE LYNO GRIEBTUVO:** Kai kuriuose lyno griebtuvo modeliuose gali būti nuolatinis pritvirtintas kobinys arba energijos sugėriklis. Nebandykite prieš šių sistemų tvirtinti papildomų kobinių ar jungčių. Jeigu tiesiai prie lyno griebtuvo jungiama karabinu, pasirūpinkite, kad jis netrukdytų lyno griebtuvui veikti. Karabinai turi būti užsidarančiojo / užsifiksuojančiojo tipo. Pasirūpinkite, kad jungtys būtų suderinamos dydžio, formos ir tvirtumo požiūriu. Žiūrėkite, kad prie lyno griebtuvo pritvirtinta jungtis leistų rankenai laisvai sukstis ir netrukdytų lyno griebtuvui veikti.
- 4.5 AŠTRUS KRAŠTAS** Nurodytą įrangą (ŽR. 1 PAV.) galima naudoti su metalinėmis, atplaišų neturinčiomis, briaunomis, kurių spindulys (r) yra 0,5 mm (0,02 in.). Tokios briaunos būna valcuotuose plieno profiliuose, medinėse sijose arba plakiruotuose / suapvalintuose parapetuose. Tačiau reikia atsiminti, kad horizontaliai arba skersai naudojant įrenginį, kyla kritimo pavojus.
- Jei prieš darbą atlikus rizikos vertinimą nustatoma, kad briauna yra pernelyg aštri ir (arba) turi atplaišų (pvz., nešvarus stogo kraštas, surūdijęs sietas arba betono kraštas). Prieš pradėdami darbą būtina imtis atitinkamų priemonių, kad išvengtų kritimo; taip pat galima įrengti briaunos apsaugą arba pasikonsultavus gamintoju imtis kitų saugos priemonių.
 - Inkaravimo taškas turi būti ne žemiau briaunos, nuo kurios galima nukristi.
 - Kobinio nukreipimo kampas per briauną, nuo kurios galima nukristi (matuojant tarp dviejų perlenktos gelbėjimo virvės atkarpų) turi būti bent 90 laipsnių.
 - Siekiant sumažinti supimosi kritimo atveju, darbo sritis arba judėjimas į šonus nuo centrinės ašies turi būti ne didesnis kaip 1,50 m (4,92 pėdos).

5.0 PATIKRINIMAS

5.1 TIKRINIMO DAŽNUMAS: Lyno griebtuvas ir lynas turi būti tikrinami 2 skyriuje nurodytais intervalais. Tikrinimo procedūros aprašytos *Tikrinimo ir techninės priežiūros žurnale (2 lentelė)*.

Sunkiomis darbo sąlygomis (nepalanki aplinka, ilgalaikis naudojimas ir kt.) gali tekti tikrinti dažniau.

5.2 NESAUGI BŪKLĖ ARBA DEFEKTAI: Jeigu tikrinant aptinkama nesaugi būklė arba defektų, nedelsdami nustokite naudoti lyno griebtuvą ir sunaikinkite jį, kad nebūtų galima pasinaudoti netyčia. Lyno griebtuvas ir lynai nėra taisomi.

5.3 GAMINIO NAUDOJIMO TRUKMĖ: „3M“ lyno griebtuvo ir lynų funkcinis naudojimo laikas priklauso nuo darbo sąlygų ir priežiūros. Maksimali naudojimo trukmė gali būti nuo 1 metų intensyviai naudojant ekstremaliomis sąlygomis iki 10 metų retai naudojant švelniomis sąlygomis. Jeigu gaminys atitinka patikros kriterijus, juo galima naudotis iki 10 metų.

6.0 PRIEŽIŪRA, TAISYMAS, LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS

6.1 VALYMAS: Lyno griebtuvą plaukite vandeniniu švelnaus muilo tirpalu. Nuvalykite įrangą švaria sausa šluoste ir pakabinkite išdžiūti ore. Nedžiovinkite karščiu. Susikaupus per daug purvo, dažų ir pan. lyno griebtuvas arba gelbėjimo virvė gali tinkamai neveikti, o kraštutiniais atvejais lyno griebtuvas arba lynas gali nusidėvėti tiek, kad susilpnėtų ir nebetiktų naudotis. Jeigu turite kokių nors klausimų dėl lyno griebtuvo ar gelbėjimo virvės būklės arba turite kokių nors abejonių dėl jų naudojimo, kreipkitės į „3M Fall Protection“.

6.2 TAISYMAS: Lyno griebtuvas ir lynas nėra taisomi. Jeigu lyno griebtuvas ir lynas patyrė kritimo jėgas arba patikrinus aptinkama nesaugi būklė ar defektų, nebesinaudokite lyno griebtuvo ir sunaikinkite jį. Patikrų dažnumą žr. 5.1 skyriuje.

6.3 LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS: Lyno griebtuvą ir gelbėjimo virvę laikykite ir vežkite vėsioje, sausoje, švarioje aplinkoje, kur nepasiekia tiesioginė saulės šviesa. Venkite vietų, kur galėtų būti cheminių medžiagų garų. Po bet kokio ilgesnio laikymo laikotarpio atidžiai patikrinkite lyno griebtuvą ir gelbėjimo virvę.

7.0 ŽENKLAI

7.1 12 paveiksle pavaizduotos ant lyno griebtuvo ir lyno esančios gaminių etiketės. Visos etiketės turi būti savo vietose ir aiškiai įskaitomos.

Vieta: Etiketės su ženklais yra ant lyno griebtuvo ir po lyno apspaudimo vamzdeliu.

Kiekvienoje etiketėje pateikiama tokia informacija:

Žr. 12 paveikslą:	Aprašymas
①	Modelį numurs
②	Serijos numeris
③	Partijos numeris
④	Gamintojo adresas
⑤	Žr. instrukciją
⑥	Europos standartas
⑦	CE marķėjums
⑧	Notifikuotosios įstaigos, atlikusios tipo atitikties patikrinimą, numeris.
⑨	Ilgis
⑩	Notifikuotosios įstaigos, atlikusios tipo atitikties patikrinimą, numeris.
⑪	Pagaminimo metai
⑫	Gamintojo interneto adresas
⑬	Naudokite tik su „3M“ 12,5 mm (~1/2" in.) diametro gelbėjimovirve
⑭	Apkrova

INFORMĀCIJA PAR DROŠĪBU

Pirms šīs vertikālās drošības troses lietošanas, lūdzu, izlasiet, saprotiet un ievērojiet visu šajā instrukcijā sniegto drošības informāciju. **PRETĒJĀ GADĪJUMĀ PASTĀV NOPIETNU SAVAINOJUMU VAI NĀVES RISKS.**

Šī instrukcija obligāti jāizsniedz aprīkojuma lietotājam. Saglabājiet šo instrukciju, lai varētu to izmantot arī turpmāk.

Paredzētais lietojums

Šo vertikālo drošības trosi ir paredzēts izmantot kā daļu no individuālās pretkritiena aizsardzības iekārtas.

Citādu lietojumu: tajā skaitā, bet ne tikai atpūtas vai sporta aktivitātēs vai citās aktivitātēs, materiālu pārkraušanā, kas šajā Izstrādājuma instrukcijā nav aprakstītas, 3M nav apstiprinājis, un lietošana neparedzētiem nolūkiem var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi.

Šī iekārta paredzēta lietošanai darbavietā tikai apmācītiem lietotājiem.

BRĪDINĀJUMS!

Šī sintētiskā/stieple trošu sistēma ir daļa no individuālās pretkritiena aizsardzības iekārtas. Visiem lietotājiem jābūt pilnībā apmācītiem savas individuālās pretkritiena aizsardzības iekārtas drošā instalēšanā. **Nepareizs šīs iekārtas lietojums var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi.** Pareizas izvēles, lietošanas, instalēšanas, uzturēšanas un apkopes nolūkos skatiet šo Izstrādājuma instrukciju un visas ražotāja rekomendācijas, konsultējieties ar savu tiešo vadītāju vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu.

- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu ar sintētisko/stieple trošu sistēmu un nepienācīgas uzmanības gadījumā var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi:**
 - Pirms katras lietošanas, vismaz reizi gadā un pēc katra kritiena pārbaudiet visas iekārtas sastāvdaļas. Pārbaudi veiciet atbilstoši šai Izstrādājuma instrukcijai.
 - Ja pārbaudē tiek konstatēts iekārtas sastāvdaļas nedrošs vai defektīvs stāvoklis, izņemiet šo iekārtu no ekspluatācijas un iznīciniet to.
 - Jebkura sintētiskā/stieple trošu sistēma, kas veikusi kritiena bloķēšanu vai saņēmusi triecienu, nekavējoties jāizņem no ekspluatācijas un pirms atkārtotas lietošanas visas tās sastāvdaļas jāpārbauda kompetentai personai.
 - Nepievienojiet iekārtu laikā, kamēr tā tiek uzstādīta.
 - Nekad neļaujiet vienlaicīgi iekārtai pievienot vairāk kā vienu lietotāju. Šī iekārta ir paredzēta vienam lietotājam.
 - Pievienojot ķermeņa iejūgu iekārtai, izmantojiet tikai apstiprinātus savienotājus. Nelietojiet papildu pievienošanas ierīces.
 - Lietojiet trosi tikai veidā, kā aprakstīts un apstiprināts Izstrādājuma instrukcijā.
 - Nelietojiet mezglu kā enkurojumu vai slodzes punktu.
 - Norobežojot drošības trosi, ievērojiet ražotāja ieteikumus.
 - Netraucējiet stieples satvērēja ierīces bloķēšanas darbību. Vienīgās manipulācijas ar ierīci ir, lai to pievienotu un atvienotu no sistēmas.
 - Kāpjot, ja atbilstoši, vienmēr saglabājiet trīs kontaktpunktus. Papildu informāciju par pareizu kāpšanas tehniku skatīt Izstrādājuma instrukcijā.
 - Nodrošiniet, ka visas pretkritiena aizsardzības sistēmas/apakšsistēmas, kas sastāv no atšķirīga ražojuma elementiem, ir savstarpēji saderīgas un atbilst piemērojamajiem standartiem vai citiem piemērojamajiem pretkritiena aizsardzības kodeksiem, standartiem vai prasībām. Pirms šo sistēmu lietošanas vienmēr konsultējieties ar kompetentu vai kvalificētu personālu.
- **Lai mazinātu riskus, kas saistīti ar darbu augstumā un nepienācīgas uzmanības gadījumā var izraisīt smagus savainojumus vai nāvi:**
 - Nodrošiniet, ka jūsu veselības un fiziskais stāvoklis ļauj jums droši izturēt visu ar darbu augstumā saistīto slodzi. Ja jums ir kādi jautājumi par savu spēju šo aprīkojumu lietot, konsultējieties ar savu ārstu.
 - Nekad nepārsniedziet sava kritienu novēršanas ekipējuma veikspēju.
 - Nekad nepārsniedziet sava kritienu novēršanas ekipējuma maksimālo brīvā kritiena distanci.
 - Neizmantojiet nekādu pretkritiena aizsardzības ekipējumu, kas nav izturējis pirmslietošanas vai citas plānotās pārbaudes, vai, ja jums ir bažas par ekipējumu piemērotību vai lietošanu jūsu vajadzībām. Ar visiem jautājumiem vērsieties pie 3M tehniskā dienesta.
 - Dažas apakšsistēmu un elementu kombinācijas var traucēt šī ekipējuma darbību. Lietojiet tikai saderīgus savienojumus. Pirms šī ekipējuma lietošanas savienojumā ar tādiem elementiem vai apakšsistēmām, kas nav aprakstīti šajā Lietotāja instrukcijā, konsultējieties ar 3M.
 - Strādājot kustīgu ierīču tuvumā (piem., naftas platformu augšējās piedziņas sistēmās), apstākljos, kad pastāv elektrības triecienu, pārmērīgu temperatūru, ķīmiskā apdraudējuma, sprāgstvielu vai toksiskas gāzes, asu malu radīts risks, vai zem materiāliem, kas var uzkrīst jums vai jūsu pretkritiena aizsardzības ekipējumam, ievērojiet īpašu piesardzību.
 - Strādājot lielā karstumā, lietojiet Arc Flash vai Hot Works iekārtas.
 - Izvairieties no virsmām un priekšmetiem, kas var kaitēt lietotājam vai ekipējumam.
 - Strādājot augstumā, nodrošiniet pienācīgu kritiena klīrensu.
 - Nekad nepārveidojiet un nepārtaisiet savu pretkritiena 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 izsaučiet medicīnisko palīdzību kritušā strādnieka aprūpei.
 - Neizmantojiet ķermeņa jostu kritiena bloķēšanai. Izmantojiet tikai pilnu ķermeņa ekipējumu.
 - Lai pēc iespējas samazinātu svārsta efekta izraisītu kritienu, pēc iespējas strādājiet tieši zem enkurspunkta.
 - Mācoties lietot šo iekārtu, jāizmanto papildu pretkritiena sistēma, lai nepakļautu apmācāmo neparedzēta kritiena riskam.
 - Instalējot, lietojot vai pārbaudot ekipējumu/sistēmu, vienmēr lietojiet atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus.

Pirms šī aprīkojuma lietošanas pārakstiet izstrādājuma identifikācijas datus no ID etiķetes šīs rokasgrāmatas beigās esošajā "Pārbaudes un apkopes žurnālā".

Vienmēr pārlicinieties, vai izmantojat jaunāko 3M instrukciju rokasgrāmatu. Apmeklējiet 3M vietni vai sazinieties ar 3M tehnisko dienestu, lai saņemtu atjauninātu instrukciju rokasgrāmatu.


PRODUKTA APRAKSTS

1. attēls ataino 3M™ virves iespaidēja kritiena bloķēšanas ierīci. Virves iespaidējs ir kritiena bloķēšanas ierīce, kas jāizmanto tikai ar apstiprinātām vertikālām enkura drošības trosēm un apstiprinātām štropēm. Kritiena bloķēšanas ierīce kopā ar vertikālo drošības trosi un štropi ir paredzēta izmantošanai kā individuālā kritiena bloķēšanas vai ierobežošanas sistēma.

Šajā rokasgrāmatā minētie izstrādājumi nav paredzēti izmantošanai kā tiešs savienotājs saspringtā horizontālajā sistēmā.

10. attēlā redzami virves iespaidēja elementi. Sastāvdaļu specifikācijas skatiet 1. tabulā.

1. tabulā. VIPER™ LT virves iespaidējs un virve

Modelis	Apraksts	Prasības drošības trosei
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT virves iespaidējs ar karabīni	Izmantošanai ar 12,5 mm (~1/2 collu) diametra virvi ar dalīto kodolu un apvalku
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT virves iespaidējs ar tīkla štropi	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT virves iespaidējs ar trieciena slāpētāju	
		
AC40XX	12,5 mm (~1/2 collu) diametra virve ar dalīto kodolu un apvalku. XX m norāda virves garumu. Piemērs: AC4010 = 10 m (32,81 pēdas) virves garums.	

ELEMENTU SPECIFIKĀCIJAS

1. attēla norāde:	Apraksts:	10. attēla norāde:	Apraksts:
①	Viper™ LT virves iespaidēja korpusa	Ⓐ	Identifikācija - Skatīt 12. attēlu
②	Karabīne AJ501/0	Ⓑ	Ritenītis/skava
③	Tīkla pagarinājums	Ⓒ	Kustīgā tapa
④	Karabīnes fiksācijas āķis	Ⓓ	Korpuss
⑤	Amotrizators	Ⓔ	12,5 mm (~1/2 collas) drošības virve
⑥	Dalītās serdes un apvalka virve		
⑦	Karabīne 2000117 11/16"		
⑧	Virvės ilgis		


Materiāli:

Kūno komponentas:	Alumīnija lydīns
Karabīne:	Tērauds - 22 kN (4 946 lbf) Minimālā Stiepes stiprība
Āķi:	Tērauda sakausējums, Alumīnijs - 22 kN (4 946 lbf) Minimālā Stiepes stiprība
Virvės:	Neilons - 25 kN (5 620 lbf) Stiepes stiprība
Auduma daļas:	Neilons - 22 kN (4 946 lbf) Stiepes stiprība
Amotrizators	Neilons

1. tabulā. VIPER™ LT virves iespaidējs un virve

SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS

Veiktspēja:

Maksimālais bloķēšanas spēks	6 kN (1 349 lbf)			
Kapacitāte	140 kg (309 lb.)			
Tilpums pāri asai malai:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Izmantošanas temperatūra:	Minimālā: -35 °C (-31 °F) Maksimālā: +57 °C (135 °F)			
Enkurojuma stiprums:	Enkurojuma prasības variē atkarībā no kritiena aizsardzības izmantošanas. Strukturai, uz kuras uzstāda vai montē virves iespaidējs, jāatbilst enkurojuma specifikācijām <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>EN 795:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr></table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Štropes specifikācijas:	Neizmantojiet ar šo aprīkojumu enerģiju slāpējošo štropi vai ierobežojošo štropi.			
Vertikālās drošības troses specifikācijas:	<input checked="" type="checkbox"/> Drīkst izmantot tikai drošības troses, kuru izmērs, uzbūve un materiāla īpašības atbilst nepieciešamajām specifikācijām, lai tās izmantotu ar šo virves iespaidēju.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Mezglus nedrīkst izmantot svaru nesošo galu nobeigumos, bet tie ir pieļaujami, lai nostiprinātu brīvo drošības troses galu zemes līmenī vai pievienotu pretsvaru zemes līmenī.			
Kritiena telpas prasības (4. un 5. attēls):	4. attēlā redzams, kā virves iespaidēja novietojums ietekmē kritiena attālumu, 5. attēlā parādītas šīs vērtības.			
Ierobežotas piekļuves zonas (9. attēlā):	①	Kritiena arests, Kritiena ierobežošana		
	②	Asā mala: tikai AC4002 - 5009070		

1.0. IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANA

- 1.1. NOLŪKS.** Virves satvērēji ir paredzēti kā sastāvdaļa kritiena bloķēšanas¹ vai kritiena ierobežošanas² sistēmā. Sistēmas pielietojumu skatīt 2. attēlā.
- 1.2. STANDARTI.** Jūsu virves satvērējs 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 lieto.
- 1.3. APMĀCĪBA.** Šis ekipējums jāuzstāda un jālieto personām, kas apmācītas tā pareizā izmantošanā. Šī rokasgrāmata jāizmanto kā daļa no darbinieka apmācības programmas atbilstoši CE un/vai reģionālām prasībām. Šī ekipējuma lietotāji un uzstādītāji ir atbildīgi par šo norādījumu apgūšanu, par apmācību pareizai ekipējuma apkopei un lietošanai, un ir informēti par šī ekipējuma lietošanas raksturlielumiem, lietošanas ierobežojumiem un nepareizas lietošanas sekām.
- 1.4. GLĀBŠANAS PLĀNS.** Lietojot šo ekipējumu un savienojošās apakšsistēmas, darba devējam nepieciešams glābšanas plāns un līdzekļi šī plāna īstenošanai un lietotāju, pilnvarotu personu³ un glābēju⁴ iepazīstināšanai ar šo plānu. 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.
- 1.5. PĀRBAUDES BIEŽUMS.** Virves satvērēja pārbaude lietotājam jāveic pirms katras lietošanas reizes un, papildus tam, kompetentai personai⁵, 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».
- 1.6. PĒC KRITIENA.** Ja virves satvērējs vai to pievienošā štrope vai vertikālā drošības trosē tikuši pakļauti kritiena bloķēšanas spēkiem, tā nekavējoties jāizņem no lietošanas un jāiznīcina. **Nemēģiniet** veikt apkopi vai remontu.

2.0. SISTĒMAS PRASĪBAS

- 2.1. ENKUROJUMS.** Enkurojuma struktūras prasības mainās atkarībā no sistēmas pielietojuma. Struktūrai, pie kuras tiek pievienots vai montēts virves satvērējs un tā vertikālā drošības trosē, jāatbilst enkurojuma specifiskajām, kas definētas 1. tabulā.
- 2.2. INDIVIDUĀLĀ KRITIENA BLOĶĒŠANAS SISTĒMA.** Šī virves satvērēja izmantošana parādīta 2. attēlā. Individuālām kritiena bloķēšanas sistēmām (PFAS), izmantojot ar šo sistēmu, jāatbilst piemērojamiem kritiena aizsardzības standartiem, kodeksiem un prasībām. PFAS ir jāietver ķermeņa pilnekipējums un jāierobežo bloķēšanas spēks ar šādām vērtībām:

	Maksimālais bloķēšanas spēks	Brīvais kritiens
PFAS ar enerģiju absorbējošu štropi	6,0 kN (1350 mārc.)	Brīvā kritiena ierobežojumu skatiet norādījumus, kas ievietoti kopā ar jūsu štropi.

- 2.3. ŠTROPE.** Brīvā kritiena ierobežojumu skatiet norādījumus, kas ievietoti kopā ar jūsu štropi. Šim virves satvērējam specifiskos štropes ierobežojumus skatiet 1. tabulā. Nepagariniet štropes, lai izmantotu tās ar šo virves satvērēju bez konsultēšanās ar 3M. Visām izmantotajām štropēm (ja lieto) jābūt ar minimālo pārraušanas izturību 22 kN (5000 mārc.).
- 2.4. RISKI.** Šī ekipējuma izmantošana vietās, kur pastāv vides riski, prasa papildu piesardzības pasākumus, lai novērstu lietotāja traumatismu vai ekipējuma bojājumu. Riski var ietvert, bet nav ierobežoti ar: karstumu, ķīmiskajām, kodīgām vielām, augstsprieguma līnijām, sprādzienbīstamām vai indīgām gāzēm, kustīgām mašīnām, asām šķautnes vai materiālus virs galvas, kas var krist un saskarties ar lietotāju vai individuālo kritiena bloķēšanas sistēmu.
- 2.5. KRITIENA KLĪRENS.** 3. attēlā parādītas kritiena bloķēšanas ekipējuma sastāvdaļas. Nepieciešams pietiekams kritiena klīrenss (KK), lai bloķētu kritienu, pirms lietotājs saskaras ar zemi vai citu šķērslī. Klīrensu ietekmē virkne faktoru, tajā skaitā šādi: Enkurojuma vieta, (A) štropes garums, (B) štropes palēninājuma attālums, (C) iejūga izstiepšana, D gredzena/savienotāja garums un iekārtojums, (D) virves satvērēja fiksācijas attālums, (E) vertikālās drošības troses garums un izstiepšanās un (SF) drošības koeficients. Štropes garums un štropes palēninājuma attālums ir atkarīgi no štropes modeļa.

Kritiena klīrensa prasības skatiet 1. tabulā. 4. attēlā parādīts kā virves satvērēja novietojuma ietekmē vajadzīgo kritiena klīrensu. 5. attēlā redzama specifiskā kritiena klīrensa vērtība, kas nepieciešama, pamatojoties uz virves satvērēja konkrēto novietojumu. Lai noteiktu kritiena klīrensa prasības, skatiet 4. un 5. attēlu.

Lai noteiktu kritiena klīrensa prasības (4. un 5. attēls):

Izmēriet attālumu (G) no enkurojuma līdz uzstādītajam virves satvērējam. Izmantojiet šo vērtību un skatiet 5. attēlu, lai noteiktu vajadzīgo kritiena klīrensu (FC).

- 1 Kritiena bloķēšanas sistēma:** kritiena aizsardzības ekipējuma kolekcija, kas konfigurēta brīva kritiena bloķēšanai. Aizsargā lietotāju kritiena gadījumā. Brīvais kritiens ir atļauts robežās, ko pieļauj savienojošā ierīce (izmantošanai tikai ar enerģiju absorbējošu štropi).
- 2 Ierobežojuma sistēma:** kritiena aizsardzības ekipējuma kolekcija, kas konfigurēta, lai nepieļautu personas smaguma centram sasniegt kritiena risku. Nepieļauj lietotājam sasniegt briesmas. Netiek pieļauts vertikāls kritiens.
- 3 Pilnvarota persona:** persona, kurai darba devējs uzdevis veikt pienākumus vietā, kur šī persona pakļauta kritiena riskam.
- 4 Glābējs:** persona vai personas, kuras nav glābjamās personas un kuras darbojas, lai veiktu asistētu glābšanu, izmantojot glābšanas sistēmu.
- 5 Kompetentā persona:** kāds, kurš spēj identificēt esošos un paredzamos riskus apkārtnē vai darba apstākļos, kas ir antisantitāri, kaitīgi vai bīstami darbiniekiem, un kurš ir pilnvarots nekavējoties veikt koriģējošus pasākumus attiecīgo risku novēršanai.
- 6 Pārbaudes biežums:** ekstrēmās darba apstākļos (kaitīga vide, ilgstošs lietojums u.c.) var būt nepieciešamas biežākas kompetentu personu veiktas pārbaudes.

2.6. SVĀRSTA KRITIENI. Svārsta kritieni notiek, kad enkurpunkts neatrodas tieši virs punkta, kur notiek kritiens (skatiet 6. attēlu). Spēks, ar kādu notiek sadursme ar priekšmetu svārsta kritiena laikā, var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Lai pēc iespējas samazinātu svārsta kritienu, pēc iespējas strādājiet tieši zem enkurpunkta. Nepieļaujiet svārsta kritienu, ja iespējama savainošānās. Svārsta kritieni ievērojami palielinās nepieciešamo klīrensu gadījumos, kad tiek lietota pašievelkošā iekārta vai cita mainīga garuma savienojoša apakšsistēma.

2.7. SASTĀVDAĻU SAVIETOJAMĪBA. 3M ekipējumu paredzēts lietot tikai kopā ar 3M apstiprinātām sastāvdaļām un apakšsistēmām. Aizvietošana vai nomaīņa, izmantojot neapstiprinātus elementus vai apakšsistēmas, var apdraudēt ekipējuma savietojamību un var ietekmēt visas sistēmas drošumu un uzticamību.

2.8. SAVIENOTĀJU SAVIETOJAMĪBA. Savienojumi ir savietojami ar savienojošajiem elementiem, kad tie ir paredzēti lietošanai kopā tādā veidā, ka to izmēri un forma neizraisa to slēdzēj mehānismu nejaušu atvēršanos neatkarīgi no novietojuma virziena. Ja jums ir jautājumi par savietojamību, sazinieties ar 3M.

Savienotājiem (āķiem, karabīnēm un D-gredzeniem) jāspēj izturēt vismaz 20 kN (4,500 lbs) liela slodze. Savienotājiem jābūt savietojamiem ar enkurojumu un citiem sistēmas elementiem. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Nesavietojami savienotāji var negaidīti atvienoties (skatiet 7. attēlu). Savienotājiem 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 slēdzēj mehānismu (A). Šis spēks var izraisīt slēdzēj mehānisma atvēršanos (B), ļaujot fiksējošam āķim vai karabīnei atvienoties no savienojuma punkta (C).

2.9. SAVIENOJUMU VEIDOŠANA. Kopā ar šo ekipējumu jāizmanto tikai pašnoslēdzošies fiksējošie āķi un karabīnes. Pārliedziniet, ka visi savienojumi ir izmēra, formas un izturības ziņā savietojami. Neizmantojiet nesavietojamu ekipējumu. Pārliedziniet, ka visi savienotāji ir pilnībā slēgti un nofiksēti.

3M savienotāji (fiksējošie āķi un karabīnes) ir paredzēti tikai katra izstrādājuma lietošanas pamācībā norādītajai lietošanai. Nepareizu savienojumu piemērus skatiet 8. attēlā. Nesavienojiet fiksējošos āķus un karabīnes šādā veidā:

- A. Pie D-gredzena, kam pievienots cits savienotājs.
- B. Tādā veidā, kas izraisa spiedienu uz slēdzēj mehānismu.
- 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 auduma vai virves štopes vai atsaites (ja vien gan štopes, gan savienojuma ražotāju norādījumi 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

- 3.1. PLĀNOŠANA.** Plānojiet savu kritiena aizsardzības sistēmu pirms virves iespiedēja uzstādīšanas. Novērtējiet visus faktorus, kas var ietekmēt jūsu drošību pirms un pēc kritiena un kritiena laikā. Ņemiet vērā visas prasības, ierobežojumus un specifiskācijas, kas definēti 2. sadaļā un 1. tabulā.
- 3.2. VIRVES IESPIEDĒJA UZSTĀDĪŠANA.** Virves iespiedēju var uzstādīt uz apstiprinātām vertikālajām drošības virvēm, kas atbilst 1. tabulā norādītajām specifiskācijām. Vertikālajai drošības virvei jābūt pievienotai enkurpunktam, kas atbilst 2. sadaļas prasībām. Lai uzstādītu virves iespiedēju:
- 1. solis.** (Skatīt 10. attēlu:) Nospiežot uz aplodas, izņemiet tapu (C). Izvelciet kustīgo tapu no ritenīša/skavas. Pārbīdi ritenīti/skavu (B) uz vienu pusi un ievietojiet virvi (E) virves iespiedēja korpusā.
 - 2. solis.** Bultiņai uz korpusa (D) ir jārāda uz augšu un tādā pašā virzienā, kā virves augšējais enkura savienojums (E). Novietojiet vietā ritenīti/skavu un ievietojiet kustīgo tapu (C), līdz galam izbīdot to cauri korpusam un ritenītim/skavai. Pārbaudiet, vai kustīgā tapa ir nofiksēta. Pogai (F) ir jābūt pilnīgi izvīzītai un ārā no kustīgās tapas (C) ass.
 - 3. solis.** Pārliedzieties, ka ritenītis/skava ir pareizi ievietots vietā. Pārbaudiet vai bultiņa uz augšu ir vērsta tādā pašā virzienā kā bultiņa uz augšu uz virves iespiedēja korpusa.
- 3.3. VIRVES IESPIEDĒJA NOVIETOŠANA UZ DROŠĪBAS VIRVES.** Lai novietotu virves iespiedēju:
- 1. solis.** Lai pārvietotu ritenīti/skavu uz virves, paceliet vai nolaidiet virves iespiedēju jaunā stāvoklī, pārliedzoties, ka ritenītis/skava ir saskarē ar virvi.
 - 2. solis.** Pārbaudiet, vai ritenītis skava fiksēšies uz virves, paveltot to lejup. Novietojiet virves iespiedēju pie vai virs jūsu muguras D-gredzena, lai samazinātu brīvā kritiena attālumu.
 - 3. solis.** Lai pārbaudītu virves iespiedēja fiksējošo darbību, paceliet ritenīti/skavu un atlaidiet. Virves iespiedējam ir jāfiksējas uz virves. Ja virves iespiedējs nedarbojas pareizi, atkārtojiet uzlikšanas soļus, kas norādīti 3.2. sadaļā.
- 3.4. VIRVES IZŅEMŠANA NO VIRVES IESPIEDĒJA**
(Skatīt 2. attēlu:) Nospiežot uz aplodas, izņemiet tapu (C). Izvelciet kustīgo tapu no ritenīša/skavas. Pārbīdi ritenīti/skavu (B) uz vienu pusi un izņemiet virvi (E) no virves iespiedēja korpusa.

4.0. DARBĪBA UN LIETOŠANA

- 4.1. PIRMS KATRAS LIETOŠANAS.** Pārliedzieties, ka jūsu darba zona un individuālā kritiena bloķēšanas sistēma (PFAS) atbilst kritērijiem, kas definēti 2. sadaļā un ir piemērots formāls glābšanas plāns. Pārbaudiet virves iespiedēju atbilstoši «Lietotāja» pārbaudes punktiem, kas definēti «Pārbaudes un apkopes žurnālā» (2. tabula). Ja pārbaude atklāj nedrošu vai bojājuma stāvokli, nelietojiet sistēmu. Izņemiet sistēmu no lietošanas un iznīciniet, vai sazinieties ar 3M par nomaiņu vai labošanu.
- 4.2. PIEVIENOŠANA ENKUROJUMAM VAI ENKUROJUMA SAVIENOTĀJAM.** Skatiet 11. attēlu. Pievienojot drošības trosi vai drošības trošu apakšsistēmu enkurojumam vai enkurojuma savienotājam, nodrošiniet, ka savienotājs (pašbloķējošais fiksācijas aķis) ir pilnīgi aizvērts un nofiksēts uz savienojuma vietas. Pārliedzieties, lai visi savienojumi būtu savietojami izmēra, formas un izturības ziņā. Sīkāku informāciju skatīt enkurojuma savienojuma un drošības troses ražotāja norādēs.
- 4.3. PIEVIENOŠANA ĶERMEŅA ATBALSTAM.** Enkura punkti kritiena apturēšanai ir apzīmēti ar lielo burtu "A". Kritiena apstādīšanas ierīcēm pievienojiet atbilstošu visa ķermeņa instalācijas muguras vai muguras daļas stiprinājuma elementu. Drošināšanas nolūkiem var izmantot ievējamu muguras vai priekšējo pievienojuma vietu. Ja drošināšanas nolūkiem tiek izmantota ķermeņa josta, pievienojiet to D-gredzenam, kas ir slodzei pretējā pusē. Pārliedzieties, lai visi savienojumi būtu savietojami izmēra, formas un izturības ziņā. Sīkāku informāciju par savienojumu veidošanu skatīt ķermeņa atbalsta sistēmas ražotāja instrukcijā.
- 4.4. VIRVES IESPIEDĒJA PIEVIENOŠANA.** Daži virves iespiedēja modeļi var būt piegādāti ar pastāvīgi pievienotu štropi vai enerģijas slāpētāju. Nemēģiniet šīm apakšsistēmām pievienot papildu štropes vai savienotājus. Ja tiek izmantota karabīne, lai tieši pievienotos virves iespiedējam, nodrošiniet, lai karabīne netraucētu virves iespiedēja darbībai. Karabīnei jābūt ar automātisko aizvēršanos un fiksāciju. Pārliedzieties, lai visi savienojumi būtu savietojami izmēra, formas un izturības ziņā. Pārliedzieties, ka savienotājs, kas pievienots virves iespiedējam ļauj rokturim brīvi griezties un netraucē virves iespiešanas darbībai.
- 4.5. ASAS MALAS.** Norādītais ekipējums (skatiet 1. attēlu) ir kvalificēts izmantošanai uz tērauda šķautnes ar rādiusu (r) 0,5 mm (0,02 in.), ja tai nav skrāpējumu. Līdzīgas šķautnes atrodamas uz: velmēta tērauda profiliem, koka sijām vai segtām vai noapaļotām jumta aizsargbarjerām. Taču jāņem vērā turpmākais, kad ekipējumu izmanto horizontālā vai šķērsvirziena izkārtojumā, un pastāv risks kritenam no augstuma virs šķautnes:
- Ja riska novērtējums, kas veikts pirms darba sākšanas rāda, ka šķautne ir ļoti «asa» un/vai «nav brīva no skrāpējumiem», kā tas ir nenosegtai jumta aizsargbarjerai, sarūsējušai fermai vai betona šķautnei): Jāveic atbilstoši pasākumi pirms darba sākšanas, lai novērstu kritieni pāri šķautnei; vai pirms darba sākšanas jāuzstāda šķautnes aizsardzība; vai jāsaazinās ar ražotāju.
 - Enkurpunkts drīkst būt tikai tādā pašā augstumā kā šķautne, uz kuras var notikt kritiens, vai augstāk par šķautni.
 - Štropes virziena maiņas leņķim uz šķautnes, pret kuru var notikt kritiens (mērīts starp divām štropes malām pēc virziena maiņas), jābūt vismaz 90 grādus lielam.
 - Lai samazinātu iespēju kritenam beigties svārsta kustībā, darba zonai vai sāniskai kustībai uz abām pusēm no centrālās ass jābūt ierobežotai līdz maksimāli 1,50 m (4,92 pēdas).

5.0. PĀRBAUDE

5.1. PĀRBAUDES BIEŽUMS. Virves iespiedējs un virve jāpārbauda atbilstoši 2. sadaļā norādītajiem intervāliem. Pārbaudes procedūras aprakstītas sadaļā "Pārbaudes un apkopes žurnāls" (2. tabula).

Ekstrēmos darba apstākļos (kaitīga vide, ilgstošs lietojums u.c.) var būt nepieciešamas biežākas pārbaudes.

5.2. NEDROŠI VAI DEFEKTĪVI APSTĀKĻI. Ja pārbaudē tiek konstatēts nedrošs vai defektīvs stāvoklis, nekavējoties izņemiet virves iespiedēju no lietošanas un iznīciniet to, lai novērstu nejašu izmantošanu. Virves iespiedējs un virves nav labojamas.

5.3. IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANAS ILGUMS. 3M virves iespiedēja un virvju lietošanas ilgums atkarīgs no darba apstākļiem un apkopes. Maksimālais lietošanas ilgums var svārstīties no 1 gada, kas piemērojams intensīvai lietošanai ekstrēmos apstākļos, līdz 10 gadiem labvēlīgākos apstākļos. Kamēr izstrādājums atbilst pārbaudes kritērijiem, to var atstāt lietošanā līdz maksimāli 10 gadiem.

6.0. KOPŠANA, SERVISS, GLABĀŠANA UN PĀRVADĀŠANA

6.1. TĪRĪŠANA. Tīriet virves iespiedēju un drošības virvi ar ūdeni un maigu ziepju šķīdumu. Noslaukiet metāla daļas ar tīru, sausu drānu un izkariet gaisā izžūt. Nežāvējiet karsējot. Pārmērīga netīrumu, krāsas un citu vielu uzkrāšanās var kavēt virves iespiedēja vai drošības troses pareizu funkcionēšanu un, galējos gadījumos, var sabojāt virves iespiedēju vai virvi tādā mērā, ka tie zaudē stiprību un ir jāizņem no lietošanas. Ja jums ir jebkādi jautājumi par virves iespiedēja vai drošības troses stāvokli vai jums ir kādas šaubas par to izmantošanu, sazinieties ar 3M Kritienu aizsardzības nodaļu.

6.2. SERVISS. Virves iespiedējs un virve nav remontējami. Ja virves iespiedējs un virve bijusi pakļauta kritiena spēkam vai pārbaude atklāj nedrošu vai defektīvu stāvokli, izņemiet virves iespiedēju no lietošanas un izmetiet. Informāciju par pārbaudes biežumu skatīt 5.1. sadaļā.

6.3. GLABĀŠANA/TRANSPORTĒŠANA. Glabājiet un transportējiet virves iespiedēju un drošības trosi vēsā, sausā un tīrā vidē, sargājot no tiešas saules gaismas. Izvairieties no vietām, kur var būt ķīmikāliju tvaiki. Pēc ilgstošas uzglabāšanas rūpīgi pārbaudiet Virves iespiedēju un drošības trosi.

7.0. MARĶĒJUMS

7.1. 12. attēlā parādītas produkta etiķetes uz virves iespiedēja un virves. Viss marķējums ir jā saglabā, un tam jābūt salasāmam.

Novietojums: etiķete ar marķējumu atrodas uz virves iespiedēja un zem virves savilkšanās caurulītes .

Katrā marķējumā ir šāda informācija:

Skatiet 12. attēlu:	Apraksts:
①	Modelio numeris
②	Sērijas numurs
③	Sērijas numurs
④	Ražotāja adrese
⑤	Skatīt instrukciju
⑥	Eiropas standarts
⑦	CE ženkla
⑧	Atbilstības pārbaudi veikušās pilnvarotās iestādes numurs
⑨	Garums
⑩	Izgatavošanas mēnesis
⑪	Izgatavošanas gads
⑫	Ražotāja tīmekļa adrese
⑬	izmantojiet tikai ar 3M 12,5 mm (~1/2" in.) diametra drošības trosi
⑭	Kapacitāte

INFORMAZZJONI DWAR IS-SIGURTÀ

Jekk jogħġbok, aqra, ifhem, u segwi l-informazzjoni dwar is-sigurtà li fihom dawn l-istruzzjonijiet qabel ma tuża din is-Sistema ta' Linja ta' Salvataġġ Vertikali. JEKK TONQOS LI TAGHMEL DAN JISTA' JIRRIŻULTA F'KORRIMENT SERJU JEW MEWT.

Dawn l-istruzzjonijiet iridu jinghataw lill-utent ta' dan it-tagħmir. Żomm dawn l-istruzzjonijiet għar-referenza futura.

Użu Maħsub:

Din is-Sistema ta' Linja ta' Salvataġġ Vertikali hija maħsuba biex tintuża bħala parti minn sistema protettiva personali shiħa kontra l-waqgħat mill-gholi.

L-użu tagħha fi kwalunkwe applikazzjoni oħra inkluż, iżda mhux limitat għal, attivitajiet relatati ma' rikreazzjoni jew sports, tqandil ta' materjal, jew attivitajiet oħra li mhumiex deskritti fl-Istruzzjonijiet Dwar il-Prodott, mhux approvat minn 3M u jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.

Dan l-apparat għandu jintuża biss minn utenti mharrġa f'applikazzjonijiet fuq il-post tax-xogħol.

TWISSIJA

Din is-Sistema ta' Habel tal-Wajer/Sintetiku hija parti minn sistema protettiva personali kontra l-waqgħat mill-gholi. Huwa mistenni li l-utenti kollha jkunu mharrġa b'mod shiħ fl-installazzjoni u l-operat sigur tas-sistema protettiva personali tagħhom kontra l-waqgħat mill-gholi. **L-użu hażin ta' dan l-apparat jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.** Għal għażla, operat, installazzjoni, manutenzjoni u servizz xieraq irreferi għall-Istruzzjonijiet Dwar il-Prodott u r-rakkomandazzjonijiet tal-manifatturi kollha, kellem lis-supervizur tiegħek, jew ikkuntattja lit-3M Technical Service.

- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati ma' xogħol b'Sistema ta' Habel tal-Wajer/Sintetiku li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jirriżultaw f'korrimment serju jew mewt:**
 - Spezzjona l-komponenti kollha tas-sistema qabel, kull darba li tużaha, mill-anqas darba fis-sena, u wara kwalunkwe avveniment ta' waqgħa mill-gholi. Spezzjona skont l-Istruzzjonijiet Dwar il-Prodott.
 - Jekk l-ispezzjoni turi kundizzjoni li mhix sigura jew difettuża f'komponent tas-sistema, neħhi l-komponent mis-servizz u eqirdu.
 - Kwalunkwe Sistema ta' Habel tal-Wajer/Sintetiku li kienet sugġetta għal twaqqif ta' waqgħa jew forza ta' impatt trid tiġi mneħhija mis-servizz immedjatament u l-komponenti kollha jridu jiġu spezzjonati minn Persuna Kompetenti qabel ma jergħu jintużaw.
 - Tikkonnettjax mas-sistema waqt li tkun qed tiġi installata.
 - Qatt thalli aktar minn utent wiehed jaqbad mas-sistema f'fin wiehed. Din is-sistema hija kklassifikata għal utent wiehed.
 - Uża biss konnektors approvati biex tqabbdarbit ta' sikurezza mas-sistema. Tuża l-ebda apparat ta' konnessjoni addizzjonali.
 - Uża biss il-linja ta' salvataġġ deskritta u approvata fl-Istruzzjonijiet Dwar il-Prodott.
 - Tużax għoqda bħala ankraġġ jew punt li jerfa' t-tagħbija.
 - Segwi r-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur kollha meta ttemm linja tas-salvataġġ.
 - M'għandekx tinterferixxi fl-azzjoni tal-qfil tal-apparat tar-Rope Grab. Immanipula l-apparat biss biex tqabbdarbit ta' minn mas-sistema.
 - Dejjem żomm tliet punti ta' kuntatt waqt li tkun tiela', fejn ikun applikabbli. Irreferi għall-Istruzzjonijiet Dwar il-Prodott għal aktar informazzjoni dwar it-teknika xierqa tat-tluġh.
 - Kun żgur li sistemi/subsistemi protettivi kontra l-waqgħat mill-gholi mmuntati minn komponenti magħmula minn manifatturi differenti huma kompatibbli u jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-istandards applikabbli jew ta' kodiċi, standards, jew rekwiżiti oħra applikabbli għall-protezzjoni tal-waqgħat mill-gholi. Dejjem ikkonsulta ma' Persuna Kompetenti jew Kwalifikata qabel tuża dawn is-sistemi.
- **Biex tnaqqas ir-riskji assoċjati ma' xogħol fil-gholi li, jekk ma jiġux evitati, jistgħu jirriżultaw f'korrimment serju jew mewt:**
 - Kun żgur li s-saħħa u l-kundizzjoni fiżika tiegħek jippermettulek tiffaħ b'mod sigur għall-forzi kollha assoċjati ma' xogħol fil-gholi. Ikkonsulta mat-tabib tiegħek jekk għandek kwalunkwe mistoqsijiet rigward il-kapaċità tiegħek biex tuża dan t-tagħmir.
 - Qatt taċċedi l-kapaċità li jippermetti t-tagħmir protettiv tiegħek kontra l-waqgħat mill-gholi.
 - Qatt taċċedi d-distanza tal-waqgħa bla kontroll massima tat-tagħmir protettiv tiegħek kontra l-waqgħat mill-gholi.
 - Tużax kwalunkwe tagħmir protettiv kontra l-waqgħat mill-gholi li jfalli qabel l-użu jew qabel spezzjonijiet skedati, jew jekk għandek thassib dwar l-użu jew l-adattabilità tat-tagħmir għall-applikazzjoni tiegħek. Ikkuntattja lit-3M Technical Services bi kwalunkwe mistoqsijiet.
 - Xi subsistemi u komponenti mħallta jistgħu jinterferixxu mal-operat ta' dan it-tagħmir. Uża biss konnessjonijiet kompatibbli. Ikkonsulta lit-3M qabel tuża dan it-tagħmir flimkien ma' komponenti jew subsistemi oħra barra dawk deskritti fl-Istruzzjonijiet għall-Utenti.
 - Hu prekawzjonijiet żejda meta tkun qed taħdem madwar makkinarju li jiċċaqlaq (eż. id-drive ta' fuq tar-riggijiet taż-żejt), perikli elettrici, temperaturi estremi, perikli kimiċi, gassijiet splussivi jew tossiċi, xfar li jaqtgħu jew taħt materjali mdendlin 'il fuq minn rasek li jistgħu jaqgħu fuqek jew fuq it-tagħmir protettiv tiegħek kontra l-waqgħat mill-gholi.
 - Uża apparat Arc Flash jew Hot Works meta tkun qed taħdem f'ambjenti ta' shana kbira.
 - Evita wċuħ u oġġetti li jistgħu jagħmlu ħsara lill-utent jew lit-tagħmir.
 - Kun żgur li hemm distanza vertikali sigura għall-waqgħat adegwat meta tkun qed taħdem fil-gholi.
 - Qatt timmodifika jew tibdel it-tagħmir protettiv tiegħek kontra l-waqgħat. 3M jew partijiet awtorizzati bil-miktub minn 3M biss jistgħu jagħmlu xogħol ta' tiswija fuq it-tagħmir.
 - Qabel tuża tagħmir protettiv kontra l-waqgħat mill-gholi, kun żgur li jeżisti pjan ta' salvataġġ li jippermetti salvataġġ fil-pront jekk iseħħ incident ta' waqgħa.
 - Jekk iseħħ avveniment ta' waqgħa, fitteż attenzjoni medika immedjatament għall-ħaddiem li jkun waqa'.
 - Tużax cintorin tas-sigurtà għal applikazzjonijiet ta' twaqqif ta' waqgħat mill-gholi. Uża l-Irbit tas-Sikurezza Shiħ.
 - Imminimizza l-waqgħat mit-tbandil billi taħdem direttament taħt il-punt tal-ankraġġ kemm jista' jkun possibbli.
 - Jekk qed jinghata taħriġ b'dan l-apparat, trid tintuża sistema protettiva sekondarja kontra l-waqgħat b'tali mod li ma tesponix it-trainee għal periklu ta' waqgħa mhux intenzjonata.
 - Dejjem ilbes tagħmir protettiv personali xieraq meta tkun qed tinstalla, tuża, jew tispezzjona l-apparat/is-sistema.

Qabel ma tuża dan it-tagħmir, hu nota tal-informazzjoni ta' identifikazzjoni tal-prodott mit-tikketta tal-Identifikazzjoni 'fir-Registru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni' fuq in-naħa ta' wara ta' dan il-manwal.

Dejjem kun żgur li qed tuża 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.

DESKRIZZJONITAL-PRODOTT

Figura 1 turi t-3M™ Rope Grab Rope Grab Fall Arrester. (Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel li Jwaqqaf Waqgħa mill-Għoli) It-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel huwa apparat li jwaqqaf waqgħa mill-għoli li għandu jintuża ma' linji tas-salvataġġ vertikali approvati u lanyards approvati biss. Flimkien, l-apparat li jwaqqaf il-waqgħa mill-għoli, mal-linja tas-salvataġġ vertikali u l-lanyard, huma intenzjonati biex jiġu wżati bhala parti minn sistema ta' twaqqif jew trażzin ta' waqgħa ta' persuna mill-għoli.

Il-prodotti f'dan il-manwal ta' struzzjoni mhumiex iddisinjati biex jintużaw bhala konnettur dirett għal sistema orizzontali tensjoni.

Figura 10 turi l-komponenti tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel (Rope Grab). Ara Tabella 1 għall-Ispesifikazzjonijiet tal-Komponenti.

Tabella 1: VIPER™ LT Rope Grab and Rope (Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u Ħabel)

Mudell	Deskrizzjoni	Rekwiżiti tal-Linja tas-Salvataġġ
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Carabiner	Għall-użu ma' ħabel tat-tip Kernmantle ta' 12.5 mm (~1/2" pulzier) dijametru
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Web Lanyard	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT Rope Grab with Shock Absorber	
AC40XX	Ħabel tat-tip Kernmantle ta' 12.5 mm (~1/2" pulzier) dijametru. XXm jindika t-tul tal-ħabel. Eżempju: AC4010 = 10 m (32,81 piedi) tul ta' ħabel.	



SPEĊIFIKAZZJONIJIET TAL-KOMPONENTI

Figura 1 Referenza:	Deskrizzjoni:	Figura 10 Referenza:	Deskrizzjoni:
①	Viper™ LT Rope Grab Body	Ⓐ	Identifikazzjoni - Ara Figura 8
②	Carabiner AJ501/0	Ⓑ	Cam/Clamp
③	Web Extension (Estensjoni taċ-Ċinturin tas-Sikurezza)	Ⓒ	Pin tal-Pern (Pivot Pin.)
④	Snap Hook tal-Carabiner (Ganċ li Jfaqqa')	Ⓓ	Korp
⑤	Shock Absorber (Assorbitur tax-Xokkijiet)	Ⓔ	12,5 mm (~1/2" pulzier) Rope Lifeline (Linja tas-Salvataġġ tal-Ħabel)
⑥	Ħabel tat-tip Kernmantle		
⑦	Carabiner 2000117 11/16 pulzier		
⑧	Tul tal-ħabel		


Materjali:

Komponent tal-Ġisem:	Aluminju Alloy
Carabiner:	Azzar - 22 kN (4 946 lbf) Minimu Reżistenza għat-Tensjoni
Ganċijiet:	Liga tal-Azzar, Aluminju - 22 kN (4 946 lbf) Minimu Reżistenza għat-Tensjoni
Ħbula:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Reżistenza għat-Tensjoni
Ċinturin tas-sikurezza:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Reżistenza għat-Tensjoni
Shock Absorber (Assorbitur tax-Xokkijiet)	Nylon

Tabella 1: VIPER™ LT Rope Grab and Rope (Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u Ħabel)

SPEĊIFIKAZZJONIJIET TAS-SISTEMA

Prestazzjoni:

Forza Massima tat-Twaqqif	6 kN (1,349 libbra)			
Kapaċità	140 kg (309 lb.)			
Kapaċità fuq tarf qawwi:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Temperatura tal-Operat:	Minimu: -35 °C (-31 °F) Massimu: +57 °C (135 °F)			
Qawwa tal-Ankraġġ:	<p>Il-htigijiet tal-ankraġġ ivarjaw mal-applikazzjoni tal-protezzjoni waqt il-waqqgħa.</p> <p>L-istruttura li fuqha jkun imqiegħed jew immuntat Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel għandha tkun konformi mal-ispeċifikazzjonijiet tal-Ankraġġ</p> <table border="1" data-bbox="400 734 919 775"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Speċifikazzjonijiet tal-Lanyard:	Tużax Lanyard li Jassorbi l-Enerġija jew Lanyard ta' Trażzin ma' dan l-apparat.			
Speċifikazzjonijiet tal-Linja tas-Salvataġġ Vertikali:	<p><input checked="" type="checkbox"/> Ħbula ta' linji tas-salvataġġ li jissodisfaw il-proprjetajiet ta' qies, kostruzzjoni u materjal meħtieġa għall-użu kompatibbli ma' dan it-tagħmir ta' qbid b'ħabel biss jistgħu jintużaw.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> L-għoqod ma jistgħux jintużaw fit-trufijiet li fuqhom jitgħabba l-piż, iżda jistgħu jkunu mezz aċċettabbli biex jintrabat b'mod tajjeb it-tarf hieles tal-linja tas-salvataġġ fil-livell tal-art jew biex jiġi marbut il-kontrapiż fil-livell tal-art.</p>			
Rekwiżiti ta' Fall Clearance (Spazju għall-Waqqgħa) (Figura 4 u Figura 5):	Figura 4 turi kif l-ippożizzjonar tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel jaffettwa l-Fall Clearance (Spazju għall-Waqqgħa) u Figura 5 tispeċifika dawn il-valuri.			
Żoni ta 'aċċess limitat (Figura 9):	①	Arrest waqqgħa, Trażzin tal-waqqgħa		
	②	Tarf qawwi: AC4002 biss - 5009070		

1.0 APPLIKAZZJONI TAL-PRODOTT

- 1.1 GHAN:** Il-Konnetturi tal-Ankraġg huma ddisinjati bħala komponent minn sistema tat-Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli¹ jew tat-Trazzin ta' Waqgħa mill-Għoli². Ara Figura 2 għall-applikazzjonijiet tas-sistema.
- 1.2 STANDARDS:** Il-Konnettur tal-Ankraġg tiegħek huwa konformi mal-istandard(s) nazzjonali jew reġjonali identifikati fuq il-qoxra ta' quddiem ta' dawn l-istruzzjonijiet. Jekk dan il-prodott jerga' jinbiegħ barra mill-pajjiż tad-destinazzjoni oriġinali, il-bejjiegħ li qed jerga' jbiegħu għandu jipprovdi dawn l-istruzzjonijiet fil-lingwa tal-pajjiż fejn se jintuza l-prodott.
- 1.3 TAHRIG:** Dan it-tagħmir għandu jiġi installat u użat minn persuni mharrġa fl-applikazzjoni korretta tiegħu. Dan il-manwal għandu jiġi użat bħala parti minn programm ta' taħriġ għall-impjegati kif rikjest mis-CE u/jew regolamenti reġjonali. Hija r-responsabilità tal-utenti u l-installaturi ta' dan it-tagħmir li jiżguraw li huma familjari ma' dawn l-istruzzjonijiet, imharrġa 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.
- 1.4 PJAN TA' SALVATAĠĠ:** Meta jkun qed jintuza dan it-tagħmir u jikkonnettja sottosistema(i), min iħaddem għandu jkollu pjan ta' salvataġġ u l-mezzi lesti biex jimplimenta u jikkomunika dak il-pjan lill-utenti, persuni awtorizzati³, u ħaddiema ta' salvataġġ⁴. Huwa rakkomandat li fuq il-post ikun hemm tim ta' salvataġġ imħarreg. 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.
- 1.5 FREKWENZA TA' SPEZZJONI:** Il-Konnettur tal-Ankraġg għandu jiġi spezzjonat mill-utent kull darba qabel jintuza u, barra minn hekk, minn Persuna Kompetenti⁵ barra l-utent, f'intervalli 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 rrekordjati fuq kopji *"tar-Reġistru ta' Spezzjoni u Manutenzjoni"*.
- 1.6 WARA WAQGĦA MILL-GĦOLI:** Jekk il-Konnettur tal-Ankraġg jew il-kurdun imwaħħal miegħu jew il-linja ta' sikurezza vertikali huwa sugġett għall-forzi tat-twaqqif ta' waqgħa mill-għoli, dan għandu jitneħħa mis-servizz immedjatament u jiġi meqrud. Tippruvax **tagħmillu** manutenzjoni jew tiswija.

2.0 HTIĠIJET TAS-SISTEMA

- 2.1 ANKRAĠĠ (ANCHORAGE):** Il-htiġijiet ta' struttura ta' ankraġġ iwarjaw mal-applikazzjoni tas-sistema. L-istruttura li magħha jiġu kkonnettjati jew immontati l-Konnettur tal-Ankraġġ u l-linja ta' sikurezza vertikali tiegħu għandhom jissodisfaw l-Ispesifikazzjonijiet tal-Ankraġġ definiti fit-Tabella 1.
- 2.2 SISTEMA TA' PROTEZZJONI PERSONALI GĦAT-TWAQQIF TA' WAQGĦA MILL-GĦOLI (PERSONAL FALL ARREST SYSTEM):** Figura 2 turi l-applikazzjoni ta' dan il-Konnettur tal-Ankraġġ Sistemi ta' Protezzjoni Personali għat-Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli (Personal Fall Arrest System - PFAS) użati mas-sistema għandhom jissodisfaw l-istandards, il-kodiċi u r-rekwiżiti applikabbli ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli. Il-PFAS għandha tinkorpora Harness li jkopri l-Gisem Shiħ (Full Body Harness) u għandha tillimita l-Forza tat-Twaqqif (Arresting Force) għall-valuri li ġejjin:

	Forza Massima tat-Twaqqif (Maximum Arresting Force)	Waqgħa Mingħajr Kontroll (Free Fall)
PFAS mal-Kurdun li Jassorbi l-Eneġija (Energy-Absorbing Lanyard)	6.0 kN (1350 lbs)	Irreferi għall-istruzzjoni(jiet) inklużi mal-Lanyard tiegħek għal-limitazzjonijiet dwar Waqgħa Mingħajr Kontroll (Free Fall).

- 2.3 KURDUNI (LANYARDS):** Irreferi għall-istruzzjoni(jiet) inkluża/i mall-Kurdun tiegħek għal-limitazzjonijiet speċifiċi għall-użu tal-Kurdun. Ara t-Tabella 1 għal-limitazzjonijiet tal-użu speċifiku tal-Kurdun għal dan il-Konnettur tal-Ankraġġ. Ittawwalx il-Kurdun biex tużahom ma' dan il-Konnettur tal-Ankraġġ mingħajr ma tikkonsulta lit-3M. Il-Kurdun kollha wżati (jekk applikabbli) għandu jkollhom saħħa minima tal-ksur ta' 22 kN (5,000 lbs).
- 2.4 PERIKLI:** L-użu ta' dan it-tagħmir f'żoni ta' perikli ambjentali jista' jesigi prekawzjonijiet addizzjonali biex jiġi evitat korriment għall-utent jew ħsara lit-tagħmir. Il-perikli jistgħu jinkludu, iżda mhumiex limitati għal: shana, kimici, ambjenti korrużivi, linji tal-elettriku b'vultaġġ għoli, splussivi jew gassijiet tossiċi, makkinarju li jiċċaqraq, xfar li jaqtgħu, jew materjali fil-għoli li jistgħu jaqgħu u jagħmlu kuntatt mal-utent jew is-Sistema tal-Protezzjoni Personali għat-Twaqqif tal-Waqgħat mill-Għoli.

- 1 Sistema ta' Twaqqif ta' Waqgħa mill-Għoli (Fall Arrest System):** Kollezjoni ta' Tagħmir ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli maħsuba biex twaqqaf waqgħa mill-għoli mingħajr kontroll. Tipprotegi l-utent f'każ ta' waqgħa mill-għoli. Waqgħa mill-għoli mingħajr kontroll hija permessa sal-limiti li jagħti l-apparat konness (għall-użu ma' Kurdun li Jassorbi l-Eneġija - Energy-Absorbing Lanyard) biss).
- 2 Sistema tat-Trazzin (Restraint System):** Kollezjoni ta' Tagħmir ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli maħsuba biex timpedixxi milli ċ-ċentru ta' gravità tal-persuna jilhaq periklu ta' waqgħa mill-għoli. Jimpedixxi l-utent milli jidhol f'periklu. L-ebda waqgħa mill-għoli bla kontroll vertikali mhija permessa
- 3 Persuna Awtorizzata:** Persuna assenjata minn min iħaddem biex twettaq dmirijiet f'post fejn persuna tkun esposta għall-periklu minn waqgħa mill-għoli.
- 4 Persuna ta' salvataġġ:** Persuna jew persuni, minbarra l-individwu li jkun qed jiġi salvat, li jaġixxi biex iwettaq salvataġġ assistit mill-operazzjoni ta' sistema tas-salvataġġ.
- 5 Persuna Kompetenti:** Persuna li hi kapaci tidentifika perikli eżistenti u prevedibbli fl-inħawi jew kundizzjonijiet tax-xogħol li mhumiex sanitarji, u li huma ta' sogru, jew ta' periklu għall-impjegati, u li għandha l-awtorizzazzjoni biex tiegħu miżuri korrettivi fil-pront biex teliminahom.
- 6 Frekwenza ta' Spezzjoni:** Kundizzjonijiet ta' xogħol estremi (ambjenti harxa, użu fit-tul, eċċ.) jistgħu jeħtieġu zieda fil-frekwenza ta' spezzjonijiet minn Persuna Kompetenti.

2.5 SPAZJU GĦALL-WAQQĦA (FALL CLEARANCE): Figura 3 turi l-komponenti ta' Twaqqif ta' Waqqġa mill-Għoli. Għandu jkun hemm bizzżej Spazju għall-Waqqġa (Fall Clearance - FC) taht l-utent biex tkun tista' titwaqqaf waqqġa qabel ma l-utent jaħbat mal-art jew ma' xi ostaklu ieħor. L-ispażju huwa affettwat min-numru ta' fatturi li jinkludu: Post tal-Ankraġġ, (A) Tul tal-Kurdun, (B) Distanza ta' Decellerazzjoni tal-Kurdun, (C) Stretch Harness, Tul u Settling tad-D-Ring/Connector, (D) Distanza tal-Lock-Up tal-Konnettur tal-Ankraġġ, (E) Stretch u Tul tal-Linja ta' Sikurezza Vertikali, u Fattur tas-Sigurtà (Safety Factor - SF). It-Tul tal-Kurdun u d-Distanza ta' Decellerazzjoni tal-Kurdun se tvarja mal-mudell tal-Kurdun.

Irreferi għat-Tabella 1 għad-dettalji dwar ir-rekwiżiti tal-Ispazju tal-Waqqġa. Figura 4 turi kif il-pożizzjoni tal-Konnettur tal-Ankraġġ tafttettwa l-Ispazju tal-Waqqġa rikjest. Figura 5 tagħti l-valur speċifiku tal-Ispazju tal-Waqqġa li hu neċessarju, ibbażat fuq il-pożizzjoni eżatta tal-Konnettur tal-Ankraġġ. Ara Figura 4 u Figura 5 biex tiddetermina r-rekwiżiti tal-Ispazju tal-Waqqġa.

Biex tiddetermina l-ispażju għall-waqqġa rikjest (Figura 4 u Figura 5):

Kejjel id-distanza (G) bejn il-punt tal-ankra u l-Konnettur tal-Ankraġġ installat. Uża dan il-valur u rreferi għall-Figura 5 biex tiddetermina l-Ispazju għall-Waqqġa (FC) meħtieġ.

2.6 WAQQĦAT BI TBANDIL (SWING FALLS): Il-Waqqġat bi Tbandil (Swing Falls) iseħħu meta l-punt tal-ankraġġ ma jkunx direttament fuq il-punt fejn isseħħ il-waqqġa (ara Figura 6). Il-forza tad-daġġa ma' oġġett waqt waqqġa bi tbandil tista' tikkawża korrimment serju jew mewt. Imminimizza il-waqqġat bi tbandil billi taħdem kemm jista' jkun possibbli direttament taht il-punt tal-ankraġġ. Thallix li sseħħ waqqġa bi tbandil jekk hemm possibbiltà ta' korrimment. Il-waqqġat bi tbandil iżidu b'mod sinifikanti l-ispażju meħtieġ meta jiġi wżat Apparat li Jingibed Lura (Self-Retracting Device) jew subsistema oħra li tikkonnettja b'tul varjabbli.

2.7 KOMPATIBILITÀ TAL-KOMPONENTI: It-tagħmir 3M huwa ddisinjat għall-użu ma' komponenti u subsistemi approvati minn 3M biss. Sostituzzjonijiet jew bdil li jsir ma' komponenti jew subsistemi mhux approvati jistgħu jipperikolaw il-kompatibilità tat-tagħmir u jistgħu jaffettwaw is-sigurtà u l-affidabbiltà tas-sistema sħiħa.

2.8 KOMPATIBILITÀ TAL-KONNETTURI: Il-konnetturi huma kkunsidrati li huma kompatibbli mal-elementi ta' konnessjoni meta jkunu ġew iddisinjati biex jahdmu flimkien, b'mod li l-qisien u l-forom tagħhom ma jikkawżawx il-mekkanizmi tal-bibien (gate mechanisms) tagħhom li jinfetħu aċċidentalment, irrispettivament minn kif jorjentaw ruħhom. Ikkuntattja lit-3M jekk għandek xi mistoqsijiet dwar il-kompatibilità.

Il-konnetturi (ganċijiet, carabiners, u D-rings) għandhom ikunu kapaċi jirreżistu tal-anqas 20 kN (4,500 libra). 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 7). 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' tinholoq sitwazzjoni li fiha l-element ta' konnessjoni japplika forza fuq il-bieba tas-snap hook jew tal-carabiner (A). Din il-forza tista' tikkawża li l-bieba tinfetħa (B), u tippermetti li s-snap hook jew carabiner jinħall mill-punt tal-konnessjoni (C).

2.9 BIEX TAGĦMEL KONNESSJONIJIET: Snap hooks u carabiners użati ma' dan it-tagħmir għandhom ikunu tat-tip self-locking (jillokkjaw waħedhom). Kun żgur li l-konnessjonijiet kollha huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Tużax tagħmir li mhuwiex kompatibbli. Kun żgur li l-konnetturi kollha huma kompletament magħluqin u llokkjati.

Il-konnetturi 3M (snap hooks u carabiners) huma ddisinjati biex jintużaw biss kif speċifikat fl-istruzzjonijiet tal-prodott għall-utent ta' kull wiehed minnhom. Ara Figura 8 għal eżempji ta' konnessjonijiet mhux xierqa. Tikkonnettjax snap hooks u carabiners:

- Ma' D-ring li għandu konnettur ieħor mqabbad miegħu.
- B'mod li jkun jista' jirriżulta f'tagħbija fuq il-bieba (gate).
- F'rabta falza (false engagement), fejn elementi li jisporġu mis-snap hook jew carabiner jaqbd u fuq l-ankra, u mingħajr konferma viżwali jidhru li jkunu mqabbdin tajjeb mall-punt tal-ankra.
- Lil xulxin.
- Direttament mal-webbing jew il-ħabel tal-kurdun (lanyard) jew it-tie-back (sakemm l-istruzzjonijiet tal-manifattur kemm għall-kurdun kif ukoll għall-konnettur speċifikament jippermetti tali konnessjoni).
- Ma' kwalunkwe oġġett li hu fformat jew għandu qisien b'mod li s-snap hook jew il-carabiner ma jingħalqux u ma jillokkjawx, jew li jista' jsir roll-out.
- B'mod li ma jħallix il-konnettur jallinja tajjeb meta jkun taht tagħbija.

3.0 INSTALLAZZJONI

- 3.1 IPPJANAR:** Ippjana s-Sistema ta' Protezzjoni Kontra Waqgħat mill-Għoli tiegħek qabel ma ssir l-installazzjoni tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel. Aghmel rendikont tal-fatturi kollha li jistgħu jaffettwaw is-sigurtà tiegħek qabel, waqt u wara waqgħa mill-għoli. Ikkunsidra dak kollu li huwa meħtieġ, il-limitazzjonijiet u l-ispeċifikazzjonijiet kif definiti f'Sezzjoni 2 u Tabella 1.
- 3.2 BIEX TINSTALLA T-TAGĦMIR TA' QBID B'ĦABEL:** It-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel jista' jiġi installat fuq linji tas-salvataġġ vertikali approvati li jilhqgħu r-rekwiziti speċifikati f'Tabella 1. Il-linja tas-salvataġġ vertikali trid tkun mqabbdha ma' punt tal-ankraġġ u tkun tilhaq r-rekwiziti speċifikati f'Sezzjoni 2. Biex tinstalla t-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel:
- Pass 1.** (Ara Figura 10:) Aqla' l-pin tal-pern (pivot) (C) billi tagħfas 'il isfel fuq għonqu. Iġbed il-pin tal-pern mill-cam/clamp. Ressaq il-cam/clamp (B) għal fuq ġenb u daħħal il-Ħabel (E) fil-korp tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel.
- Pass 2.** Il-vleġġa fuq il-korp (D) trid tkun tħares 'il fuq u fl-istess direzzjoni tal-konnessjoni tal-ankraġġ tan-naħa ta' fuq tal-Ħabel (E). Erga poġġi l-cam/clamp fil-post u daħħal l-pin tal-pern (C) kollu kemm hu minn għol-body u l-cam/clamp. Iċċekkja li l-pin tal-pern huwa llokkjat. Il-Buttuna (F) trid tkun mikxufa kompletament u miġbuda 'l barra mix-shaft tal-pin tal-pern (C).
- Pass 3.** Ikkonferma li l-cam/clamp reġa' ġie mpoġġi f'postu kif suppost. Ivverifika li l-vleġġa li tħares 'il fuq hija orjentata fl-istess direzzjoni tal-vleġġa li tħares 'il fuq, fuq il-korp tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel.
- 3.3 BIEX TIPPOŻIZZJONA T-TAGĦMIR TA' QBID B'ĦABEL FUQ IL-LINJA TAS-SALVATAĠĠ TAL-ĦABEL:** Biex tippożizzjona t-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel:
- Pass 1.** Biex tmexxi l-cam/clamp fuq il-Ħabel, għolli jew nizzel it-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel għall-pożizzjona l-ġdida waqt li tassigura li l-cam/clamp għandu kuntatt mal-Ħabel.
- Pass 2.** Iċċekkja li l-cam/clamp jista' jillokkja fuq il-Ħabel billi tiġbidha 'l isfel. Ippożizzjona t-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel fuq jew ftit aktar 'il fuq mid-D-ring ta' fuq dahrek biex timminimizza d-distanza tal-waqgħa mingħajr kontroll.
- Pass 3.** Biex tiċċekkja l-azzjoni tal-illokkjar tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel, għolli l-cam/clamp 'il fuq u erħi. It-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel għandu jillokkja fuq il-Ħabel. Jekk it-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel ma joperax kif suppost, irrepeti l-passi ta' kif jitwahħhal elenkati f'sezzjoni 3.2.
- 3.4 NEĦHI L-ĦABEL MILT-TAGĦMIR TA' QBID B'ĦABEL.**

(Ara Figura 2) Aqla l-pin tal-pern (pivot) (C) billi tagħfas 'il isfel fuq għonqu. Iġbed il-pin tal-pern mill-cam/clamp. Ressaq il-cam/clamp (B) għal fuq ġenb u neħhi l-Ħabel (E) mill-korp tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel.

4.0 OPERAT U UŻU

- 4.1 KULL DARBA QABEL L-UŻU:** Kun żgur li s-sit tax-xogħol tiegħek u s-Sistema ta' Tagħmir Protettiv Personali Kontra Waqgħat mill-Għoli (PFAS) jissodisfaw il-kriterji kollha kif definiti f'Sezzjoni 2 u li għandek Pjan ta' Salvataġġ formali fil-post. Spezzjona t-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel skont il-punti ta' spezzjoni tal-'Utent' kif definiti fuq ir-'Registru tal-Ispezzjoni u Manutenzjoni' (Tabella 2). Jekk fl-ispezzjoni tinkixef xi kundizzjoni li hi perikoluża jew difettuża, tużax is-sistema. Neħhi s-sistema mis-servizz u egridha, jew ikkuntattja lil 3M biex tibdilha jew issewwiha.
- 4.2 BIEX TIKKONNETTJA MAL-ANKRAĠĠ JEW KONNETTUR TAL-ANKRAĠĠ:** Ara Figura 11. Meta tkun qed tqabbdha il-linja tas-salvataġġ jew is-subsistema tal-linja tas-salvataġġ mal-ankraġġ jew mal-konnettur tal-ankraġġ, assigura li l-konnettur li jingħalaq waħdu (self-locking snap hook) ikun kompletament imdaħħal fil-post u jkun illokkjat fuq il-punt ta' konnessjoni. Assigura li l-konnessjonijiet huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Irreferi għall-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-konnettur tal-ankraġġ u tal-linja tas-salvataġġ għal aktar informazzjoni.
- 4.3 BIEX TIKKONNETTJA MAT-TAGĦMIR TAL-APPOĠĠ TAL-ĠISEM:** Il-punti tal-ankra għall-arrest ta' waqgħa huma mmarkati bl-ittra kapitali "A". Għal applikazzjonijiet ta' 'arrest ta' waqgħa waħħal ma 'element ta' twaħħil dorsali jew sternali xieraq tal-arneż tal-ġisem shiħ. Għal applikazzjonijiet ta' trażzin, jista' jintuża l-element tal-irbit li jehel man-naħa tad-dahar jew dak tan-naħa ta' quddiem tal-irbit tas-sikurezza. Jekk qed tuża cinturin tal-ġisem għal applikazzjonijiet ta' trażzin ikkonnettja mad-D-ring li hemm faċċata tat-trażzin (restraining load). Żgura li l-konnessjonijiet huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Ara l-istruzzjonijiet tal-manifattur dwar it-tagħmir tal-appoġġ tal-ġisem għal aktar informazzjoni kif tagħmel konnessjonijiet.
- 4.4 BIEX TIKKONNETTJA MAT-TAGĦMIR TA' QBID B'ĦABEL:** Xi mudelli ta' tagħmir ta' qbid b'Ħabel jistgħu jiġu pprovduti b'lanyard jew assorbitor tal-enerġija li jkunu mqabbdin b'mod permanenti. Tippruvax tqabbdha lanyards jew konnetturi addizzjonali ma' dawn is-subsistemi. Jekk qed tuża carabiner biex tqabbdha direttament mat-tagħmir ta' qbid b'Ħabel, kun ċert li l-carabiner ma jagħmilx interferenza mal-operat tat-tagħmir ta' qbid b'Ħabel. Il-carabiners għandhom ikunu tat-tip self-closing/self-locking (jingħalqu/jillokkjaw waħedhom). Kun żgur li l-konnessjonijiet huma kompatibbli fil-qies, forma u saħħa. Kun żgur li l-konnettur mqabbdha mat-tagħmir ta' qbid b'Ħabel jippermetti biex il-manku jdur b'mod ħieles, u ma jagħmilx interferenza mal-operat tatt-tagħmir ta' qbid b'Ħabel.
- 4.5 LANYARDS BIT-TRUFIJET ITTESTJATI:** It-tagħmir speċifikat (ara l-1 Figura) huwa kwalifikat għall-użu fuq tarf tal-azzar li ma jicċanfarx b'raġġ (r) ta' 0,5 mm (0,02 in.). Truffijiet simili jinstabu fuq: profili tal-azzar irromblati, travi tal-injam, jew parapetti tas-soqfa miksiya jew ittondjati. Madankollu, dan li ġej se jkun ikkunsidrat meta jintużaw f'pożizzjonijiet orizzontali jew trasversali u jeżisti r-riskju ta' waqgħa mill-għoli minn fuq xi tarf:
- Jekk il-valutazzjoni tar-riskju li ssir qabel il-bidu tax-xogħol turi li t-tarf "jaqta'" hafna u/jew jista' "jċanfar" (bħal fil-każ ta' parapett tas-saqaf mhux miksi, travu msaddad, jew xifer konkrit): Għandhom jittieħdu miżuri rilevanti qabel jibda x-xogħol biex ma jkunx hemm waqgħa minn fuq ix-xifer; jew qabel il-bidu tax-xogħol, għandha tkun immuntata protezzjoni fuq it-tarf; jew il-manifattur għandu jiġi kkuntattjat.
 - Il-punt tal-ankraġġ jista' jkun biss fl-istess għoli bħat-tarf li minn fuqu tista' sseħħ waqgħa jew 'il fuq mit-tarf.
 - L-angolu tad-direzzjoni mill-ġdid tal-lanyard fit-tarf li minn fuqu tista' sseħħ waqgħa (imkejla bejn iż-żewġ naħat iffurmati mil-lanyard tad-direzzjoni mill-ġdid) għandu jkun mill-inqas ta' 90 grad.
 - Biex jitnaqqas il-potenzjal għal waqgħa li tispicċa f'moviment tal-pendlu, iż-żona tax-xogħol jew il-moviment laterali fuq kull naħa tal-assi ċentrali għandha tkun limitata għal massimu ta' 1,50 m (4,92 piedi).

5.0 SPEZZJONI

5.1 FREKWENZA TA' SPEZZJONI: It-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u l-Ħabel għandhom jiġu spezzjonati f'intervalli kif definiti fit-Taqsima 2. Il-proċeduri tal-ispezzjoni huma spjegati fir-"*Reġistru tal-Ispezzjoni u l-Manutenzjoni*" (Tabella 2) .

Kundizzjonijiet tax-xogħol estremi (ambjenti ħarxa, użu fit-tul, eċċ.) jista' jkun li jeħtieġu żieda fil-frekwenza ta' spezzjonijiet.

5.2 KUNDIZZJONIJET MHUX SIGURI JEW DIFETTUŻI: Jekk l-ispezzjoni tikxef kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, neħhi t-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel mis-servizz minnufih u eqirdu biex tevita l-użu aċċidentali. It-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u l-Ħbula ma jistgħux jiġi msewwija.

5.3 HAĠJA TAL-PRODOTT: Il-ħajja funzjonali tat-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel) u l-Ħbula tat-3M hija determinata mill-kundizzjonijiet tax-xogħol u l-manutenzjoni. It-tul ta' ħajja massima tista' tinfirex fuq medda ta' sena waħda (1) għal użu qawwi f'kundizzjonijiet estremi sa 10 snin għal użu ħafif f'kundizzjonijiet moderati. Sakemm il-prodott jgħaddi mill-kriterji tal-ispezzjonijiet, jista' jibqa' jintuża fix-xogħol sa massimu ta' 10 snin.

6.0 MANUTENZJONI, SERVICE, HAŻNA U TRASPORT

6.1 TINDIF: Naddaf it-tagħmir ta' qbid b'ħabel u l-linja tas-salvataġġ b'soluzzjoni ta' ilma u sapun ħafif. Ixxotta l-partijiet tal-hardware b'ċarruta nadifa u niexfa u dendel biex tnixxef għall-arja. Tipprovax tnixxef malajr bl-użu tas-sħana. Akkumulazzjoni eċċessiva ta' ħmieġ, żebgħa, eċċ. jista' jkun li ma tħallix lit-tagħmir ta' qbid b'ħabel jew lil-linja tas-salvataġġ jaħdmu tajjeb, u f'każi severi jirriżultaw f'degradazzjoni tat-tagħmir ta' qbid b'ħabel jew il-ħabel sal-punt li dawn jiddgħajfu u jridu jitneħħew mis-servizz. Jekk għandek xi mistoqsijiet dwar il-kundizzjoni tat-tagħmir ta' qbid b'ħabel jew il-linja tas-salvataġġ, jew għandek xi dubju dwar kif tpoġġihom fis-servizz, ikkuntattja lil 3M Fall Protection.

6.2 SERVICE: It-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u l-Ħabel ma jistgħux jiġu msewwija. Jekk it-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u l-Ħabel kienu soġġetti għal forzi ta' waqgħat, jew l-ispezzjoni tikxef kundizzjoni mhux sigura jew difettuża, neħhi t-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel mis-servizz u armih. Ara Sezzjoni 5.1 għall-frekwenza ta' spezzjoni:

6.3 HAŻNA/TRASPORT: Aħżen u ttrasporta it-tagħmir ta' qbid b'ħabel u l-linja tas-salvataġġ f'ambjent frisk, xott u nadif 'il barra mir-raġġi diretti tax-xemx. Evita spazji fejn jista' jkun hemm fwar kimiku. Spezzjona t-tagħmir ta' qbid b'ħabel u l-linja tas-salvataġġ bir-reqqa wara kull perjodu ta' ħażna fit-tul.

7.0 MARKI

7.1 Figura 12 turi tikketti tal-prodotti fuq it-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u l-Ħabel. It-tikkettar kollu għandu jkun fil-post u f'kundizzjoni li jinqraw b'mod tajjeb.

Post: It-tikketta bil-marki tinsab fuq it-Tagħmir ta' Qbid b'Ħabel u taħt ix-shrink tube fuq il-Ħabel.

L-informazzjoni fuq kull tikketta hija kif ġej:

Ara Figura 12:	Deskrizzjoni
①	Numru tal-mudell
②	Numru tas-serje
③	Numru tal-lott
④	Indirizz tal-Manifattur
⑤	Ara l-Istruzzjonijiet
⑥	Standard Ewrope
⑦	Marka ta' Konformità Ewropea CE
⑧	Numru tal-Korp notifikat li se jwettaq il-Konformità mat-tip
⑨	Tul
⑩	Xahar tal-manifattura
⑪	Sena tal-manifattura
⑫	Indirizz tal-Web tal-Manifattur
⑬	Uża ma' Ħabel tal-Linja tas-Salvataġġ b'dijametru ta' 12.5 mm (~1/2" in.) ta' 3M Biss
⑭	Kapaċità

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit Verticale Reddingslijnsysteem gebruikt, vergewis u ervan dat u alle informatie 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:

Dit Verticale Reddingslijnsysteem is bedoeld voor gebruik als onderdeel van een volledig persoonlijk valbeveiligingssysteem.

Gebruik voor welke andere toepassing dan ook, inclusief (maar niet beperkt tot) vrijetijdsactiviteiten, sporten, materiaalbehandeling of andere activiteiten die niet in de productinstructies worden beschreven, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval.

Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide gebruikers voor toepassing op de werkplaats.

WAARSCHUWING

Dit Synthetisch/staalkabelsysteem maakt deel uit 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 alle productinstructies, inclusief alle aanbevelingen van de fabrikant. Raadpleeg uw leidinggevende of neem contact op met 3M Technical Services.

- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken met een Synthetisch/staalkabelsysteem, waarbij 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 aan de hand van de productinstructies.
 - Als de inspectie een onveilig aspect of een defect in een onderdeel van het systeem aan het licht brengt, stel dit onderdeel dan buiten gebruik en vernietig het.
 - Elk Synthetisch/staalkabelsysteem dat onderworpen is geweest aan de krachten van het opvangen van een val, moet onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Alle onderdelen moeten door een deskundige worden geïnspecteerd voordat ze weer in gebruik worden genomen.
 - Verbind u niet aan het systeem wanneer het wordt geïnstalleerd.
 - Sta nooit meer dan één gebruiker tegelijkertijd toe om zich aan het systeem te bevestigen. Dit systeem is geschikt voor één gebruiker.
 - Gebruik uitsluitend goedgekeurde connectors om het lichaamsharnas aan het systeem vast te maken. Gebruik geen andere connectors.
 - Gebruik uitsluitend reddingslijnen zoals vermeld en goedgekeurd in de productinstructies.
 - Gebruik geen knoop als verankerings- of lastdragend punt.
 - Volg alle aanbevelingen van de fabrikant wanneer u een reddingslijn loskoppelt.
 - Zorg dat de vergrendelende werking van de lijnklem niet wordt gehinderd. Gebruik de runner/mof alleen voor bevestiging aan en afkoppeling van het systeem.
 - Zorg dat u tijdens het klimmen te allen tijde minstens drie contactpunten hebt, indien mogelijk. Raadpleeg de productinstructies voor meer informatie over de juiste klimtechniek.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingssysteem/-subsystemen 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 u met uw gezondheid en lichamelijke conditie veilig bestand bent tegen alle krachten die kunnen optreden bij het werken op hoogte. 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 valbeveiligingsuitrusting die een gebrek vertoont bij de inspectie vóór het gebruik of andere periodieke inspecties, 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 top drive 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 op 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.
 - Vergewist u zich ervan dat er voldoende vrije val is bij het werken op hoogte.
 - Wijzig of verander uw valbeveiligingsuitrusting nooit. 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 in geval van een ongeval snel hulp kan worden geboden.
 - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik geen lichaams gordel voor valstoptoepassingen. Gebruik uitsluitend een volledig lichaams harnas.
 - Minimaliseer zwenkvallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt 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.

PRODUCTBESCHRIJVING

Afbeelding 1 geeft de 3M™ valstopperslijnklem weer. De lijnklem is een valstopapparaat dat alleen moet worden gebruikt met goedgekeurde reddingslijnen voor verticale verankering en goedgekeurde lijnen. Samen zijn de valstopper, met de verticale reddingslijn en lijn, bedoeld voor gebruik als onderdeel van een persoonlijk valstop- of beperkingsstelsel.

De producten in deze handleiding zijn niet ontworpen voor gebruik als directe aansluiting op een gespannen horizontaal systeem.

Afbeelding 10 geeft componenten van de lijnklem weer. Zie tabel 1 voor de componentspecificaties.

Tabel 1: VIPER™ LT lijnklem en lijn

Model	Omschrijving	Vereisten reddingslijn
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT lijnklem met karabiner	Voor gebruik met 12,5 mm (~1/2" inch) diameter lijn kernmanteltype
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT lijnklem met singelbandlijn	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT lijnklem met schokbreker	
		
AC40XX	12,5 mm (~1/2" inch) diameter lijn kernmanteltype. XXm geeft de lengte van de lijn aan. Voorbeeld: AC4010 = 10 m (32,81 ft) lijnlengte.	

COMPONENTSPECIFICATIES

Afbeelding 1 ter referentie:	Beschrijving:	Afbeelding 10 ter referentie:	Beschrijving:
①	Viper™ LT lijnklemlichaam	A	Identificatie - zie afbeelding 12
②	Karabiner AJ501/0	B	Nok/klem
③	Singelbandextensie	C	Draaipen
④	Karabiner musketonhaak	D	Behuizing
⑤	Schokbreker	E	12,5 mm (~1/2" inch) touw reddingslijn
⑥	Lijn kernmanteltype.		
⑦	Karabiner 2000117 11/16"		
⑧	Kabellengte		


Materialen:

Lichaamscomponent:	Aluminium profiel
Karabiner:	Staal - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Treksterkte
Haken:	Gelegeerd staal, Aluminium - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Treksterkte
Touwen:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Treksterkte
Singelband:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Treksterkte
Schokbreker	Nylon

Tabel 1: VIPER™ LT lijnklem en lijn

SYSTEEMSPECIFICATIES

Prestaties:

Maximale kracht	6 kN (1 349 lbf)			
Capaciteit	140 kg (309 lb.)			
Capaciteit over scherpe rand:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Werktemperatuur:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maximum: +57 °C (135 °F)			
Verankeringssterkte:	<p>Verankeringsvereisten variëren afhankelijk van de toepassing van de valbeveiliging.</p> <p>Constructie waarop de lijnklem wordt geplaatst of gemonteerd, moet voldoen aan de verankeringspecificaties:</p> <table border="1" data-bbox="402 725 948 763"> <tr> <td>EN 795/B:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795/B:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Specificaties lijn:	Gebruik geen energieabsorberende lijn of een bevestigingslijn met deze apparatuur.			
Specificaties verticale reddingslijn:	<input checked="" type="checkbox"/> Er mogen alleen reddingslijn lijnen worden gebruikt die voldoen aan de afmetingen, constructie en materiaaleigenschappen die vereist zijn voor compatibel gebruik met deze lijnklem.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Knopen mogen niet worden gebruikt voor lastdragende eindafsluitingen, maar kunnen een aanvaardbaar middel zijn om het vrije uiteinde van de reddingslijn op grondniveau te bevestigen of om contragewicht op grondniveau te bevestigen.			
Vereisten vrije val (Afbeelding 4 en 5):	Afbeelding 4 geeft weer hoe de positionering van de lijnklem de vrije val beïnvloedt en afbeelding 5 specificeert deze waarden.			
Beperkte toegangszones (Afbeelding 9):	①	Valbeveiliging, Val terughoudendheid		
	②	Scherpe rand: alleen AC4002 - 5009070		

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

- 1.1 DOEL:** Lijnklemmen zijn ontworpen om onderdeel uit te maken van een valstopsysteem¹ of systeem voor valbeperking². Zie afbeelding 2 voor systeemtoepassingen.
- 1.2 NORMEN:** Uw lijnklem 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 OPLEIDING:** Deze apparatuur moet geïnstalleerd en gebruikt worden door personen die getraind zijn in de juiste toepassing ervan. Deze handleiding moet gebruikt worden als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals dat vereist wordt door CE en/of nationale regelgeving. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze apparatuur om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen en getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en dat ze zich bewust zijn van de gebruikskennmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze apparatuur.
- 1.4 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 dit reddingsplan te implementeren en het te communiceren naar gebruikers, bevoegde personen³ en reddingswerkers⁴. 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.
- 1.5 REGELMAAT VAN INSPECTIE:** Iedere gebruiker dient de lijnklem voorafgaand aan gebruik te inspecteren. Eventueel kan het apparaat ook worden beoordeeld door een andere deskundige⁵ 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 inspectie door een deskundige moeten worden genoteerd op kopieën van het "Inspectie- en onderhoudslogboek".
- 1.6 NA EEN VAL:** Als de lijnklem of bevestigingslijn hiervan of de verticale reddingslijn worden blootgesteld aan de krachten die met het stoppen van een val gepaard gaan, moeten deze onmiddellijk uit dienst worden genomen en vernietigd. Probeer de lijnklem **niet** te repareren of er onderhoud aan uit te voeren.

2.0 SYSTEEMEISEN

- 2.1 VERANKERING:** De vereisten voor de verankeringsconstructie variëren afhankelijk van de toepassing van het valbeveiligingssysteem. De structuur waaraan de lijnklem en zijn verticale reddingslijn zijn gekoppeld of bevestigd moeten in overeenstemming zijn met de in tabel 1 gedefinieerde verankeringspecificaties.
- 2.2 PERSOONLIJK VALSTOPSYSTEEM:** Afbeelding 2 licht de toepassing van deze lijnklem nader toe. Persoonlijke systemen voor valbescherming (PFAS) die worden gebruikt in combinatie met het systeem moeten voldoen aan de geldende normen, codes en vereisten voor valbescherming. De PFAS moet zijn voorzien van een volledig lichaamsharnas en de valstopkracht beperken tot de volgende waarden:

	Maximale valstopkracht	Vrije val
PFAS met energieabsorberende lijn	6.0 kN (1350 lbs)	Raadpleeg de instructie(s) bij uw lijn voor beperkingen van de vrije val.

- 2.3 LIJNEN:** Raadpleeg de instructies bij uw lijn voor beperkingen die specifiek van toepassing zijn op het gebruik van een lijn. Zie tabel 1 voor beperkingen op het gebied van lijngebruik die specifiek van toepassing zijn op deze lijnklem. Verleng lijnen niet om ze te gebruiken in combinatie met deze lijnklem zonder dat u daarbij 3M hebt geraadpleegd. Alle gebruikte lijnen (indien van toepassing) moeten een minimale breeksterkte hebben van 22 kN (5000 lbs).
- 2.4 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 bestaan uit, maar zijn niet beperkt tot: hitte, bijtende chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofds materiaal dat kan vallen en de gebruiker of het persoonlijke valstopsysteem kan raken.
- 2.5 VALSPELING:** Afbeelding 3 toont de onderdelen van een valstopsysteem. Er moet voldoende valspeling (Fall Clearance - FC) zijn om een val op te vangen voordat een gebruiker in aanraking komt met de grond of enig ander obstakel. Valspeling wordt beïnvloed door meerdere factoren, waaronder: locatie van verankering, (A) lijnlengte, (B) lijnvertragsafstand, (C) rek van het harnas, D-ring-/connectorlengte en inzakking, (D) blokkeringsafstand van de lijnklem, (E) lengte en rek van de verticale reddingslijn en (SF) veiligheidsfactor. De lijnlengte en lijnvertragsafstand verschillen per lijnmodel.

Raadpleeg tabel 1 voor informatie over de ruimtevereisten voor een vrije val. Afbeelding 4 laat zien hoe de positionering van de lijnklem van invloed is op de ruimtevereisten voor een vrije val. Afbeelding 5 geeft de specifieke, vereiste ruimtewaarde voor een vrije val op basis van de exacte positionering van de lijnklem. Raadpleeg afbeeldingen 4 en 5 om te bepalen wat de ruimtevereisten voor een vrije val zijn.

- 1 Valstopsysteem:** Een verzameling valbeveiligingsapparatuur die is geconfigureerd om een vrije val te stoppen. Beschermt de gebruiker bij een val. Vrije val is toegestaan tot de toegestane limieten van het verbindingsapparaat (alleen voor gebruik in combinatie met een energieabsorberende lijn).
- 2 Valbeperkingssysteem:** Een verzameling valbeveiligingsapparatuur die is geconfigureerd om te voorkomen dat het zwaartepunt van de persoon een valgevaar bereikt. Voorkomt dat de gebruiker gevaar loopt. Een verticale vrije val is niet toegestaan.
- 3 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 valrisico.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 Regelmaat van inspectie:** Extreme werkomstandigheden (moeilijke omgevingen, langdurig gebruik, enz.) kunnen vereisen dat de frequentie van inspecties door deskundigen wordt opgevoerd.

Om te bepalen wat de ruimtevereisten voor een vrije val zijn (afbeeldingen 4 en 5):

Meet de afstand (G) tussen het verankeringspunt en de geplaatste lijnklem. Gebruik deze waarde en raadpleeg afbeelding 5 om te bepalen wat de ruimtevereisten voor een vrije val zijn (FC).

- 2.6 SCHEEF VALLEN:** Zwenkvallen ontstaan wanneer het verankeringspunt niet recht boven het punt ligt waar een val optreedt (zie afbeelding 6). 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. Zwenkvallen verhogen de vereiste valspeeling aanzienlijk als er een zelfintrekbaar apparaat of ander verbonden subsysteem met variabele lengte gebruikt wordt.
- 2.7 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 beïnvloeden.
- 2.8 COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Connectors 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 snappermechanismen veroorzaken. Neem contact op met 3M als u vragen hebt over compatibiliteit.
- Connectors (haken, karabiners en D-ringen) moeten in staat zijn om een belasting van ten minste 20 kN (4500 lbs) te dragen. Connectors 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 7). Connectors moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Als het verbindingselement waaraan de musketonhaak of karabiner 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 karabiner (A). Door deze kracht kan de opening (B) opengaan, waardoor de musketonhaak of karabiner kan losraken van het verbindingspunt (C).
- 2.9 VERBINDINGEN MAKEN:** Met deze apparatuur mogen alleen zelfvergrendelende musketonhaken en karabiners 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-connectors (musketonhaken en karabiners) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in de gebruikersinstructies van elk product vermeld staat. Zie afbeelding 8 voor onjuiste verbindingen. Verbind musketonhaken of karabiners niet:
- A. Met een D-ring waaraan al een andere connector is bevestigd.
 - B. Op een wijze die zou resulteren in een belasting op de snapper.
 - C. Bij een onjuiste aankoppeling, waarbij onderdelen die uitsteken buiten de nok van musketonhaak of karabiner op het anker haken en zonder visuele bevestiging volledig aangekoppeld lijken te zijn aan het verankeringspunt.
 - D. Aan elkaar.
 - E. Direct aan singelband of touwlijn of 'tie-back' (tenzij de instructies van de fabrikant een dergelijke verbinding voor zowel de lijn als de connector specifiek toestaan).
 - F. Aan elk voorwerp dat een zodanige vorm of een dusdanig formaat heeft dat de musketonhaak of karabiner niet kan worden gesloten en vergrendeld of waarbij uitrollen kan optreden.
 - G. Op een wijze waarbij de connector onder belasting geen correcte positie kan innemen.

3.0 **INSTALLATIE**

3.1 PLANNING: Plan uw valstopsysteem voorafgaand aan het installeren van de lijnklem. Let op alle factoren die uw veiligheid negatief kunnen beïnvloeden vóór, gedurende en na afloop van een val. Neem alle eisen, beperkingen en specificaties die in sectie 2 en tabel 1 zijn gedefinieerd in beschouwing.

3.2 INSTALLATIE VAN DE LIJNKLEM: De lijnklem kan worden geïnstalleerd op goedgekeurde verticale reddingslijnen die voldoen aan de vereisten die zijn gespecificeerd in Tabel 1. De verticale reddingslijn moet worden bevestigd aan een verankeringspunt dat voldoet aan de vereisten van sectie 2. De lijnklem installeren:

Stap 1. (Zie afbeelding 10) Verwijder de draaipunten (**C**) door op de kraag te duwen. Trek de draaipunten uit de nok/klem. Verplaats de nok/klem (**B**) naar één kant en steek de lijn (**C**) in de behuizing van de lijnklem.

Stap 2. De pijl op de behuizing (**D**) moet naar boven en in dezelfde richting wijzen als de bovenste verankeringsbevestiging van de lijn (**E**). Plaats de nok/klem opnieuw en steek de draaipunten (**C**) volledig door de behuizing en de nok/klem. Controleer of de draaipunten is vergrendeld. Knop (**F**) moet volledig worden blootgelegd en uit de as van de draaipunten (**C**) steken.

Stap 3. Ga na of de nok/klem op de juiste wijze is vervangen. Controleer of de pijl-omhoog in dezelfde richting is gericht als de pijl-omhoog op de behuizing van de lijnklem.

3.3 DE LIJNKLEM OP DE LIJN VAN DE REDDINGSLIJN POSITIONEREN: De lijnklem positioneren:

Stap 1. Om de nok/klem op de lijn te verplaatsen, verplaatst u de lijnklem omhoog of omlaag naar de nieuwe positie terwijl u ervoor zorgt dat de nok/klem contact maakt met de lijn.

Stap 2. Controleer of de nok/klem op de lijn vergrendeld door het naar beneden te trekken. Positioneer de lijnklem op of boven uw D-ring achterzijde om de vrije valafstand te minimaliseren.

Stap 3. Om de vergrendelingsactie van de lijnklem te controleren, tilt u de nok/klem op en ontgrendelt u deze. De lijnklem moet op de lijn worden vergrendeld. Als de lijnklem niet correct werkt, herhaalt u de bevestigingsstappen die worden vermeld in sectie 3.2.

3.4 DE LIJN UIT DE LIJNKLEM VERWIJDEREN

(Zie afbeelding 2) Verwijder de draaipunten (**C**) door op de kraag te duwen. Trek de draaipunten uit de nok/klem. Verplaats de nok/klem (**B**) naar één kant en verwijder de lijn (**E**) uit de behuizing van de lijnklem.

4.0 **BEDIENING EN GEBRUIK**

4.1 VÓÓR ELK GEBRUIK: Zorg ervoor dat uw werkgebied en persoonlijk systeem voor valbescherming (PFAS) voldoen aan alle criteria zoals gedefinieerd in sectie 2 en dat er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer de lijnklem volgens de 'Gebruikers'-inspectiepunten zoals gedefinieerd in het "Logboek voor inspectie en onderhoud" (Tabel 2). Gebruik het systeem niet indien inspectie een onveilige of defecte conditie 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 VERBINDEN MET VERANKERING OF VERANKERINGSCONNECTOR: Zie afbeelding 11. Wanneer u de reddingslijn of subsystemen voor reddingslijnen aan de verankeringsconnector bevestigt, moet u ervoor zorgen dat de connector (zelfvergrendelende musketonhaak) volledig is vastgezet en vergrendeld op het verbindingspunt. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Raadpleeg de instructies van de verankeringsconnector en de fabrikant van de reddingslijn voor meer informatie.

4.3 VERBINDEN MET DE LICHAAMSONDERSTEUNING: Ankerpunten voor valstop worden gemarkeerd met een hoofdletter "A". Sluit voor valstop toepassingen aan op het juiste dorsale of sternale bevestigingselement van het volledige lichaamsharnas. Voor beperkingstoepassingen mag de dorsale of frontale harnasbevestiging worden gebruikt. Verbind bij gebruik van een lichaamsgordel voor beperkingstoepassingen met de D-ring tegenover de beperkende belasting. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de lichaamsondersteuning voor meer informatie over het bevestigen.

4.4 VERBINDEN MET DE LIJNKLEM: Sommige lijnklemmodellen kunnen worden geleverd met een permanent bevestigde lijn of schokbreker. Probeer geen extra lijnen of connectoren aan deze subsystemen te bevestigen. Zorg er bij het gebruik van een karabijn om rechtstreeks met de lijnklem te verbinden voor dat de karabijn de werking van de lijnklem niet hindert. Karabijnen moeten van het zelfsluitende/zelfvergrendelende type zijn. Zorg ervoor dat de verbindingen qua grootte, vorm en sterkte bij elkaar passen. Zorg ervoor dat de connector die op de lijnklem is bevestigd, de hendel vrij laat ronddraaien en de werking van de lijnklem niet hindert.

4.5 OVER RANDEN TE GEBRUIKEN LIJN: De gespecificeerde apparatuur (zie afbeelding 1) is gekwalificeerd voor gebruik over braamvrije stalen randen met een afrondingsstraal (r) van 0,5 mm (0,02 in.). Dergelijke randen komen vaak voor bij: gewalste staalprofielen, houten balken of beklede of afgeronde dakborstweringen. Het volgende moet echter in overweging genomen worden als de uitrusting wordt gebruikt in een horizontale of dwarse opstelling en er sprake is van valgevaar vanaf een hoogte over een rand:

- Als de risicobeoordeling voorafgaand aan het begin van de werkzaamheden uitwijst dat de rand bijzonder 'scherp' en/of niet 'braamvrij' is (zoals in het geval van een onbekte dakborstwering, een roestige ligger of een betonnen rand):Neem afdoende maatregelen voor aanvang van de werkzaamheden om vallen over de rand te voorkomen, monteer voorafgaand aan de werkzaamheden een randbeveiliging of neem contact op met de fabrikant.
- Het verankeringspunt mag zich uitsluitend op dezelfde hoogte bevinden als de rand vanwaar zich een val zou kunnen voordoen, of boven de rand.
- De hoek van de nieuwe richting van het trekkoord aan de rand vanwaar zich een val zou kunnen voordoen (gemeten tussen de twee kanten die door de nieuwe richting van het trekkoord gevormd worden) moet ten minste 90 graden zijn.
- Om het gevaar van een val die uitmondt in een slingerbeweging te beperken, moet het werkgebied of de zijdelingse beweging aan weerszijden van de centrale positie worden beperkt tot 1,50 m (4,92 voet).

5.0 INSPECTIE

5.1 REGELMAAT VAN INSPECTIE: De lijnklem en lijn moet worden geïnspecteerd bij intervallen die zijn gedefinieerd in Sectie 2. De inspectieprocedures zijn beschreven in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud' (tabel 2).

Extreme werkomstandigheden (ruige omgeving, langdurig gebruik, enz.) kunnen een verhoogde frequentie van inspecties vereisen.

5.2 ONVEILIGE OF GEBREKKIGE OMSTANDIGHEDEN: Als bij inspectie een onveilige of defecte conditie aan het licht komt moet de lijnklem onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en vernietigd om te voorkomen dat deze alsnog wordt gebruikt. Lijnklem en lijnen kunnen niet worden gerepareerd.

5.3 GEBRUIKSDUUR VAN HET PRODUCT: De functionele levensduur van de 3M lijnklem en lijnen wordt bepaald door de werkomstandigheden en het onderhoud. De maximale levensduur kan variëren van 1 jaar voor zwaar gebruik in extreme omstandigheden, tot 10 jaar voor licht gebruik in milde omstandigheden. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gedurende maximaal 10 jaar in gebruik blijven.

6.0 ONDERHOUD, SERVICE, OPSLAG EN TRANSPORT

6.1 REINIGEN: Reinig de lijnklem en reddingslijn met water en een zachte zeepoplossing. Veeg de hardware droog met een schone, droge doek en laat het hangend in de lucht drogen. Droog niet geforceerd met warmte. Een overmatige opeenhoping van vuil, verf, enz. kan verhinderen dat de lijnklem of reddingslijn correct werkt, en in ernstige gevallen dat de lijnklem of lijn wordt aangetast tot een punt waar het verzwakt is en buiten gebruik moet worden genomen. Als u vragen hebt over de staat van de lijnklem of reddingslijn, of als u twijfelt om ze in gebruik te nemen, neem dan contact op met 3M Fall Protection.

6.2 ONDERHOUD: Lijnklem en lijn kunnen niet worden gerepareerd. Neem de lijnklem buiten gebruik en vernietig deze als de lijnklem en lijn heeft blootgestaan aan valkrachten of als bij inspectie een onveilige of defecte toestand wordt geconstateerd. Zie sectie 5.1 voor inspectiefrequentie.

6.3 OPSLAG/TRANSPORT: Bewaar en vervoer de lijnklem en reddingslijn in een koele, droge, schone omgeving, uit de buurt van direct zonlicht. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de lijnklem en reddingslijn grondig na een langere periode van opslag.

7.0 MARKERINGEN

7.1 Afbeelding 12 geeft de productlabels op de lijnklem en lijn weer. Alle labels dienen aanwezig en volledig leesbaar te zijn.

Locatie: Label met markeringen bevindt zich op de lijnklem en onder de krimpkous van de lijn.

Elk label bevat de volgende informatie:

Zie afbeelding 12:	Omschrijving:
①	Modelnummer
②	Serial number
③	Batchnummer
④	Adres van de fabrikant
⑤	Zie instructies
⑥	Europese standaard
⑦	CE-markering
⑧	Nummer van keuringsinstituut die de conformiteit met het type uitvoert
⑨	Lengte
⑩	Maand van fabricage
⑪	Jaar van fabricage
⑫	Webadres van de fabrikant
⑬	Alleen gebruiken met 3M 12,5 mm (~1/2" in.) diameter reddingslijn
⑭	Capaciteit

SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette vertikale livlinesystemet 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:

Dette vertikale livlinesystemet 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 Brukerinstruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Denne innretningen skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.

ADVARSEL

Dette syntetiske/metalltausystemet er del av et 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.** For riktig utvalgelse, betjening, installering, vedlikehold og service, se alle produktinstruksjoner, inkludert alle produsentens anbefalinger, snakk med din arbeidsleder, eller kontakt 3M Tekniske tjenester.

- **For å redusere risikoen som er forbundet med å arbeide med et syntetisk/metalltausystem som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Inspiser alle komponenter i systemet før hver bruk, minst én gang årlig, og etter enhver fallhendelse. Inspiser i samsvar med Brukerinstruksjonene.
 - Hvis inspeksjonen avdekker en usikker eller defekt tilstand i en komponent av systemet, må komponenten tas ut av tjeneste og destrueres.
 - Ethvert syntetisk/metalltausystem som har vært utsatt for fallstans eller støtkraft, må straks tas ut av tjeneste og alle komponenter må inspiseres av en kompetent person før det kan brukes igjen.
 - Ikke koble deg til systemet mens det blir installert.
 - La aldri mer enn én bruker av gangen feste seg til systemet. Dette systemet er godkjent for en enkelt bruker.
 - Bruk kun godkjente tilkoblingselementer for å feste kroppsseletøyet til systemet. Ikke bruk noen ekstra tilkoblingselementer.
 - Bruk kun livlinen som er spesifisert og godkjent i produktinstruksjonene.
 - Ikke bruk en knute som forankring eller belast innspenningspunktet.
 - Følg alle produsentens anbefalinger ved frakobling av en livline.
 - Ikke grip inn i låsemekanismen til taugripeinnretningen. Bare manipuler innretningen for å feste og løsne den fra systemet.
 - Behold alltid tre kontaktpunkter mens du klatrer. Se Brukerinstruksjonene for ytterligere informasjon om riktig klatreteknikk.
 - 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 risikoen som er forbundet med arbeid i høyden som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
 - Sørg for at din helse og fysiske tilstand gjør det mulig for deg sikkert å motstå alle de krefter som er forbundet med arbeid 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 ditt fallsikringsutstyr.
 - Du må aldri overskride maksimal frifallavstand for ditt fallsikringsutstyr.
 - Ikke bruk noe fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjoner før bruk eller andre planmessige inspeksjoner, eller dersom du har bekymringer om bruken, eller om hvor egnet utstyret kan være for ditt bruksområde. Kontakt 3M Tekniske tjenester med eventuelle spørsmål.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible koblinger. Kontakt 3M dersom dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i brukerinstruksjonene.
 - Utvis ekstra forsiktighet når du arbeider rundt bevegelig maskineri (f.eks. rotasjonssystemet for oljerigger), elektriske farer, ekstreme temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, eller nedenfor overhengende materialer som kan falle ned på deg eller ditt fallsikringsutstyr.
 - Bruk lysbueflamme eller Hot Works-innretninger 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 på ditt fallsikringsutstyr. Bare 3M eller virksomheter med skriftlig godkjenning kan reparere dette utstyret.
 - Før bruk av fallsikringsutstyr, pass på at det finnes en redningsplan som muliggjør rask redning hvis et falluhell skulle inntreffe.
 - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
 - Ikke bruk støttebelter til fallstoppbruk. Bruk kun en helkroppssele.
 - Minimer svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
 - Hvis du trener med denne innretningen, må et sekundært fallsikringssystem benyttes på en slik måte at det ikke eksponerer lærlingen for en utilsiktet fallfare.
 - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer innretningen/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.


PRODUKTBEKRIVELSE

Figur 1 viser taugrepet fra 3M™. Taugrepet er en fallstoppanordning som kun skal brukes sammen med godkjente vertikale ankerlivliner og godkjente liner. Sammen er taugrepet, den vertikale livlinen og linen beregnet på å brukes som en del av et personlig fallstopp- eller fallsikringsystem.

Produktene i denne bruksanvisningen er ikke designet for bruk som en direkte kobling til et anstrengt horisontalt system.

Figur 10 viser taugrepets komponenter. Se tabell 1 for komponentspesifikasjoner.

Tabell 1: VIPER™ LT taugrep og tau

Modell	Beskrivelse	Krav til livline
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT taugrep med karabinkrok	For bruk med Kernmantle-tau med en diameter på 12,5 mm (~ 1/2 in.)
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT taugrep med båndline	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT taugrep med støtdemper	
		
AC40XX	Kernmantle-tau med en diameter på 12,5 mm (~ 1/2 in.). XX m indikerer lengden på tauet. Eksempel: AC4010 = taulenge på 10 m (32,81 ft).	


KOMPONENTSPESIFIKASJONER

Figur 1 Referanse:	Beskrivelse:	Figur 10 Referanse:	Beskrivelse:
①	Viper™ LT taugrep-hoveddel	Ⓐ	Identifikasjon – se figur 12
②	Karabinkrok AJ501/0	Ⓑ	Kam/klemme
③	Båndforlengelse	Ⓒ	Dreietapp
④	Sikkerhetskrok	Ⓓ	Hoveddel
⑤	Støtdemper	Ⓔ	12,5 mm (~1/2" in.) taulivline
⑥	Kernmantle-tau		
⑦	Karabinkrok 2000117 11/16"		
⑧	Tau Lengde		

Materialer:

Kroppskomponent:	Aluminiumslegering
Karabinkrok:	Stål - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Strekkstyrke
Kroker:	Stållegering, Aluminium - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Strekkstyrke
Tau:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Strekkstyrke
Stropper:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Strekkstyrke
Støtdemper	Nylon

Tabell 1: VIPER™ LT taugrep og tau

SYSTEMSPESIFIKASJONER	
Yteevne:	
Maksimal stoppekraft	6 kN (1 349 lbf)
Kapasitet	140 kg (309 lb.)
Kapasitet over skarp kant:	 AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)
Driftstemperatur:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maksimum: +57 °C (135 °F)
Forankringsstyrke:	Forankringskravene varierer med fallbeskyttelsesbruksområdet. Konstruksjonen der taugrep er plassert eller montert skal oppfylle forankringsspesifikasjonene <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> EN 795:2012 12 kN (2 698 lbf) </div>
Linespesifikasjoner:	Ikke bruk en støtdempende line eller sikringsline med dette utstyret.
Spesifikasjoner for vertikal livline:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Kun livliner som oppfyller størrelsen, konstruksjonen og materialegenskapene som kreves for kompatibel bruk med dette tauet kan brukes. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Knuter skal ikke brukes til lastbærende endeavslutninger, men kan være et akseptabelt middel for å sikre livlinens frie ende på bakkenivå eller for å feste motvekt på bakkenivå. </div>
Krav til fallklaring (figur 4 og figur 5):	Figur 4 viser hvordan posisjonen av taugrepet påvirker fallklaringen og verdiene er angitt i figur 5.
Begrensede soner (figur 9):	① Fallarrest, Fallbeherskelse
	② Skarp kant: bare AC4002 - 5009070

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

- 1.1 FORMÅL:** Taugriperen er designet til å være en komponent i et fallsikrings¹ eller fallbegrensnings² system. Se figur 2 for systemets bruksområder.
- 1.2 STANDARDER:** Taugriperen oppfyller kravene til nasjonale 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 OPPLÆRING:** Dette utstyret er beregnet på å skulle monteres og brukes av personer som har fått opplæring i dets riktige bruksområder. Denne håndboken skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som det kreves av CE og/eller regionale forskrifter. Brukeren og kjøperen 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 driftsegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.
- 1.4 REDNINGSPLAN:** Når dette utstyret brukes og undersystemer kobles sammen, må arbeidsgiveren ha en redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig, og dette må kommuniseres til brukere, autoriserte personer³ og redningsmannskaper⁴. Et opplært redningsteam på stedet anbefales. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker til å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonens kunnskaper opprettholdes.
- 1.5 INSPEKSJONSINTERVALLER:** Taugriperen skal kontrolleres av brukeren før og etter hver bruk, og av en annen kompetent person⁵ enn brukeren ved intervaller på maksimalt ett år.⁶ Prosedyrene for inspeksjon beskrives i "Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen". Resultatene av hver kompetent installatør-inspeksjon skal registreres på kopier av "Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen".
- 1.6 ETTER ET FALL:** Hvis taugriperen eller festelinene eller den vertikale livlinen utsettes for kreftene ved å stanse et fall, må den tas ut av drift og destrueres umiddelbart. **Ikke** gjør forsøk på å utføre vedlikehold eller reparasjon.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Krav til forankringsstruktur varierer med systemets bruksområde. Strukturen der taugriperen og den vertikale livlinen er koblet til eller monteres, må oppfylle forankringsspesifikasjonene som er definert i tabell 1.
- 2.2 PERSONLIG FALLSIKRINGSSYSTEM:** Figur 2 illustrerer bruksområdet for denne taugriperen. Personlige fallsikringssystemer (PFAS) som brukes med systemet, skal oppfylle gjeldende fallbeskyttelsesstandarder, koder og krav. PFAS må ha en hel kroppssele integrert og begrense stoppekraft til følgende verdier:

	Maksimal bremsekraft	Fritt fall
PFAS med energiabsorberende line	6,0 kN (1350 lbs)	Se anvisningene som er inkludert med linen din for begrensninger av fritt fall.

- 2.3 LINER:** Se anvisningene som er inkludert med linen din for begrensninger som er spesifikke for linebruk. Se tabell 1 for begrensninger av linebruk som er spesifikke for denne taugriperen. Ikke forleng liner til bruk med denne taugriperen uten å rådføre deg med 3M. Alle liner som brukes (hvis aktuelt) må ha en minimum bruddstyrke på 22 kN (5000 lbs).
- 2.4 FARER:** Bruk av dette utstyret i risikable arbeidsmiljøer kan kreve at det benyttes tilleggssikring for å unngå skade på bruker eller utstyr. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: varme, kaustiske kjemikalier, etsende omgivelser, høyspenningslinjer, eksplosive eller giftige gasser, maskineri i bevegelse, skarpe kanter eller materialer i høyden som kan falle ned på brukeren eller fallsikringssystemet.
- 2.5 FALLKLARING:** Figur 3 viser komponentene i en fallsikring. Det må være tilstrekkelig klaring under brukeren til å stanse et fall før brukeren treffer bakken eller en annen hindring. Klaringen påvirkes av flere faktorer, inkludert: Forankringsplassering, (A) linelengde, (B) lineretardasjonsavstand, (C) selestrekk, D-ring/koblingslengde og synking, (D) taugriperens låseavstand, (E) vertikal livlinelengde og -strekk, samt (SF) sikkerhetsfaktor. Linelengde og lineretardasjonsavstand vil variere med linemodellen.

Se tabell 1 for detaljer om fallklaringskrav. Figur 4 illustrerer hvordan plasseringen av taugriperen påvirker den nødvendige fallklaringsklaringen. Figur 5 gir den spesifikke fallklaringsverdien som er nødvendig, basert på nøyaktig posisjonering av taugrepet. Se figur 4 og 5 for å bestemme fallklaringskrav.

For å bestemme nødvendig fallklaring (figur 4 og figur 5):

Mål avstanden (G) mellom forankringspunktet og den installerte taugriperen. Bruk denne verdien og se figur 5 for å bestemme nødvendig fallklaring (FC).

- 1 Fallstoppsystem:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr konfigurert til å holde tilbake et fritt fall. Beskytter brukeren i tilfelle fall. Fritt fall er tillatt opptil grensene som tillates av tilkoblingsenheten (kun til bruk med en energiabsorberende line).
- 2 Begrensningsystem:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr som er konfigurert for å hindre at personens tyngdepunkt når en fallfare. Forhindrer at brukeren når en fare. Ingen form for vertikalt fritt fall er tillatt.
- 3 Autorisert person:** En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallrisiko.
- 4 Redningsperson:** En annen person eller andre personer enn den bergede som utfører en assistert bergingsoperasjon ved bruk av et bergingsystem.
- 5 Kompetent person:** En 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 autoritet til å utbedre eller eliminere dem.
- 6 Inspeksjonsintervaller:** Ekstreme arbeidsforhold (tøffe miljøer, langvarig bruk osv.), kan gjøre det nødvendig med hyppigere kontroller av en kompetent person.

- 2.6 SVINGFALL:** Svingfall oppstår når forankringspunktet ikke er rett over stedet der fallet finner sted (se figur 6). Kraften som oppstår hvis man støter mot en gjenstand, kan medføre alvorlig skade eller død. Minimer svingfall ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig. Ikke gjør svingfall mulig hvis skade kan oppstå. Svingfall øker vesentlig klaringen som kreves når en automatisk tilbaketrekkelig enhet eller et annet tilkoblings-delsystem med variabel lengde brukes.
- 2.7 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-utstyret er kun utformet for bruk sammen med 3M-godkjente komponenter og delsystemer. Utskifting eller erstatning med ikke-godkjente komponenter og delsystemer kan påvirke utstyrets kompatibilitet, som kan gå ut over sikkerheten og påliteligheten til hele systemet.
- 2.8 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 (kroker, karabinkroker og D-ringer) må være i stand til å tåle minst 20 kN (4 500 lbs). Koblingene må være kompatible med forankringen og andre systemkomponenter. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Ikke-kompatible koblinger kan løsne utilsiktet (se figur 7). Påse at koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Hvis koblingselementet som en sikkerhetskrok eller karabinkrok festes til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon der koblingselementet øver kraft på sikkerhets- eller karabinkrokens port (A). Denne kraften kan gjøre at festet åpnes (B), og dermed kan sikkerhetskroken eller karabinkroken løsne fra tilkoblingspunktet (C).
- 2.9 OPPRETTE KOBLINGER:** Sikkerhets- og karabinkrokene som brukes med dette utstyret, må være selvlåsende. Påse at koblingene er kompatible i forhold til størrelse, form og styrke. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Påse at alle koblinger er fullstendig lukket og låst.
- 3M-koblinger (kroker og karabinkroker) er kun beregnet til bruk slik det er spesifisert i produktets brukerveiledning. Se Figur 8 for eksempler på feilaktige koblinger. Sikkerhets- og karabinkroker må ikke kobles som følger:
- Til en D-ring hvor det er festet en annen kobling.
 - På en måte som vil føre til belastning på porten.
 - I et falskt feste, hvor elementer som stikker ut fra sneppekroken eller karabinkroken tar tak i forankringen, og hvor manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om kroken er korrekt festet i forankringspunktet.
 - Til hverandre.
 - Direkte til et nett eller en tauline for festing (med mindre produsentens anvisninger tillater dette for både linen og koblingen spesifikt).
 - Til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at låsekroken eller karabinkroken ikke vil lukke og låse, eller hvor utrulling kan forekomme.
 - På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.

3.0 MONTERING

- 3.1 PLANLEGGING:** Planlegg fallsikringsystemet før montering av taugrepet. 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 MONTERING AV TAUGREPET:** Taugrepet kan monteres på godkjente vertikale livlinjer som oppfyller kravene i tabell 1. Den vertikale livlinen må være festet til et forankringssted som oppfyller kravene i del 2. Slik monteres taugrepet:
- Trinn 1.** (Se figur 10:) Fjern dreietappen (C) ved å trykke på kragen. Trekk dreietappen ut av kammen/klemmen. Flytt kammen/klemmen (B) til siden og før tauet (E) inn i taugrepets hoveddel.
- Trinn 2.** Pilen på hoveddelen (D) må peke oppover og i samme retning som tauets øvre forankringspunkt (E). Posisjoner kammen/klemmen og før dreietappen (C) helt gjennom hoveddelen og kammen/klemmen. Kontroller at dreietappen er låst. Knappen (F) må være helt synlig og utenfor dreietappens (C) aksel.
- Trinn 3.** Kontroller at kammen/klemmen settes tilbake på riktig måte. Kontroller at OPP-pilen peker i samme retning som OPP-pilen på taugrepets hoveddel.
- 3.3 POSISJONERING AV TAUGREPET PÅ LIVLINEN:** Slik posisjoneres taugrepet:
- Trinn 1.** For å flytte kammen/klemmen på tauet heves eller senkes taugrepet til den nye posisjonen mens du sørger for at kammen/klemmen er i kontakt med tauet.
- Trinn 2.** Kontroller at kammen/klemmen låses fast på tauet ved å trekke nedover. Plasser taugrepet ved eller over den bakre D-ringen for å redusere avstanden ved et fritt fall til et minimum.
- Trinn 3.** For å kontrollere låsevirkningen på taugrepet må du løfte og slippe kammen/klemmen. Taugrepet må låse seg fast på tauet. Dersom taugrepet ikke fungerer på riktig måte, gjenta fremgangsmåten for festing som vist i avsnitt 3.2.
- 3.4 FJERNE TAUET FRA TAUGREPET**
- (Se figur 2:) Fjern dreietappen (C) ved å trykke på kragen. Trekk dreietappen ut av kammen/klemmen. Flytt kammen/klemmen (B) til en side og trekk tauet (E) ut av taugrepets hoveddel.

4.0 DRIFT OG BRUK

- 4.1 FØR HVER BRUK:** Verifiser at arbeidsområdet og det personlige fallsikringsystemet (PFAS) oppfyller alle kriteriene som er definert i del 2 og at det finnes en formell redningsplan. Inspiser taugrepet i henhold til inspeksjonspunktene under «Bruker» 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 KOBLING TIL FORANKRINGEN ELLER FORANKRINGSKOBLINGEN:** Se figur 11. Når livlinens eller livlinens delsystem kobles til forankringen eller forankringskoblingen, må du kontrollere at koblingen (selvlåsende sikkerhetskrok) er godt festet og låst på koblingspunktet. Kontroller at alle koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Se instruksjonene fra produsenten av forankringskoblingen og livlinen for mer informasjon.
- 4.3 TILKOBLING TIL KROPPSSTØTTEN:** Ankerpunkter for fallarrest er merket med store bokstaver "A". For applikasjoner med fallstans kobles til passende rygg- eller brystfesteelement i hele kroppsselen. Ved bruk til fallsikring kan festene foran og bak brukes. Ved bruk av et kroppsbelt til fallsikring må du koble til D-ringen som er på motsatt side av belastningen. Kontroller at alle koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Se instruksjonene fra produsenten av kroppsstøtten for mer informasjon om tilkoblinger.
- 4.4 FORANKRING TIL TAUGREPET:** Noen taugrepsmodeller kan leveres med en permanent festet line eller støtdemper. Ikke fest ekstra liner eller koblinger til disse delsystemene. Bruk en karabinkrok til direkte kobling på taugrepet, og kontroller at karabinkroken ikke hindrer taugrepets funksjon. Karabinkrokene må være selvlukkende/-låsende. Kontroller at alle koblingene er kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Kontroller at koblingen som er festet til taugrepet, ikke hindrer håndtaket fra å rotere fritt eller taugrepets funksjon.
- 4.5 SKARP KANT:** Det spesifiserte utstyret (se figur 1) er godkjent for bruk over en gradfri stålkant med en radius (r) på 0,5 mm (0,02 in.). Tilsvarende kanter finnes på f.eks. valsedede stålprofiler, trebjelker eller en kledd, avrundet takbrystning. Følgende må imidlertid vurderes når utstyret brukes i horisontale eller tverrgående arrangementer og det er fare for fall fra høyde over en kant:
- Hvis risikovurderingen som er foretatt før oppstart viser at kanten er veldig «skarp» og/eller ikke «fri for grader» (for eksempel en takbrystning uten kledning, en rusten bjelke eller en betongkant), må det gjøres relevante tiltak før arbeidet begynner for å hindre fall over kanten, eventuelt monteres et kantvern eller tas kontakt med produsenten.
 - Forankringspunktet skal kun plasseres i samme høyde som kanten hvor det kan oppstå et fall eller over denne.
 - Vinkelen på linens retningsendring ved kanten hvor det kan oppstå et fall (målt mellom de to sidene som dannes av den retningsendrende linen), skal være minst 90 grader.
 - For å redusere muligheten for et fall som ender i en pendelbevegelse, skal arbeidsområdet eller sidebevegelsen på hver side av midtaksen være begrenset til maksimalt 1,50 m (4,92 ft.).

5.0 INSPEKSJON

5.1 INSPEKSJONSINTERVALLER: Taugrepet må kontrolleres ved de intervallene som er definert i del 2. Prosedyrene for inspeksjon beskrives i *Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen (tabell 2)*.

Ekstreme arbeidsforhold (tøffe miljøer, langvarig bruk osv.), kan gjøre det nødvendig med hyppigere kontroller.

5.2 UTRYGGE ELLER DEFEKTE TILSTANDER: Hvis en inspeksjon avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må den umiddelbart tas ut av bruk og tilintetgjøres for å hindre utilsiktet bruk. Taugrepet og tau må ikke repareres.

5.3 PRODUKTLEVETID: Den funksjonelle levetiden til taugrepet fra 3M og tau avhenger av arbeidsforhold og vedlikehold. Maksimal levetid kan variere fra 1 år ved intensiv bruk under ekstreme forhold til 10 år ved lett bruk under lette forhold. Så lenge produktet oppfyller inspeksjonskriteriene, kan det brukes i opptil maksimalt 10 år.

6.0 VEDLIKEHOLD, SERVICE, OPPBEVARING OG TRANSPORT

6.1 RENGJØRING: Rengjør taugrepet og livlinen med vann og et mildt vaskemiddel. Tørk av festemidlene med en ren, tørr klut og la dem lufttørke hengende. Ikke bruk varme til å tørke. En overdreven opphopning av smuss, maling osv. kan hindre at taugrepet eller livlinen fungerer som de skal, og i alvorlige tilfeller bryte ned taugrepet eller tauet til et punkt hvor de er svekket og må tas ut av bruk. Ta kontakt med 3M Fallsikring hvis du har spørsmål om taugrepets eller livlinens tilstand eller er i tvil om de kan tas i bruk.

6.2 SERVICE: Taugrepet og tau kan ikke repareres. Hvis en line har vært utsatt for fallkrefter eller en inspeksjon avdekker en utrygg eller defekt tilstand, må linen tas ut av bruk og avhendes. Se del 5.1 for inspeksjonsfrekvens.

6.3 OPPBEVARING/TRANSPORT: Taugrepet og livlinen må oppbevares og transporteres i et kjølig, tørt og rent miljø som er beskyttet mot direkte sollys. Unngå områder hvor det kan finnes gasser fra kjemikalier. Inspiser taugrepet og livlinen nøye etter en lengre oppbevaringsperiode.

7.0 MERKING

7.1 Figur 12 viser produktetikettene på taugrepet og tauet. Alle etikettene må være synlige og fullt leselige.

Sted: Etiketten med markeringer finnes på taugrepet og under krymperøret på tauet.

Informasjonen på hver etikett er som følger:

Se figur 12:	Beskrivelse
①	Modellnummer
②	Serienummer
③	Batchnummer
④	Adresse til produsenten
⑤	Se anvisninger
⑥	Europeisk standard
⑦	CE-merket
⑧	Nummer på teknisk kontrollorgan som utfører typesamsvar
⑨	Lengde
⑩	Produksjonsmåned
⑪	Produksjonsår
⑫	Produsentens nettadresse
⑬	Må kun brukes med etlivlinetau fra 3M med en diameter på 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Kapasitet

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed użyciem tego pionowego systemu z linką asekuracyjną należy zapoznać się ze zrozumieniem oraz przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji. **ZIGNOROWANIE TEGO WYMAGANIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI URAZAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIA.**

Te instrukcje muszą być udostępnione użytkownikowi tego urządzenia. Instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Przeznaczenie:

Pionowy system z linką asekuracyjną stanowi część kompletnego systemu ochrony osób przed upadkiem.

Wykorzystanie systemu w jakimkolwiek innym celu, m.in. w celach rekreacyjnych lub podczas uprawiania sportu, do przenoszenia ładunków 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

System z linką syntetyczną/stalową stanowi część systemu ochrony osób 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 produktu oraz wszystkimi zaleceniami producenta, skontaktować się z przełożonym lub skontaktować się z serwisem technicznym firmy 3M.

- **Aby ograniczyć ryzyko związane z pracą z systemem z linką syntetyczną/stalową, które może skutkować poważnymi urazami ciała lub śmiercią:**
 - Należy sprawdzić wszystkie elementy systemu przed każdym użyciem, co najmniej raz w roku oraz po każdym zatrzymaniu upadku przez urządzenie. Dokonać przeglądu zgodnie z instrukcją użytkownika.
 - Jeżeli kontrola wykaże niebezpieczny lub wadliwy stan którejkolwiek części systemu, należy wycofać tą część z użytkowania i zutylizować ją.
 - Każdy system z linką syntetyczną/stalową, który został wykorzystany do zatrzymania upadku lub poddany większej sile, musi zostać niezwłocznie wycofany z użytkowania, a wszystkie jego części muszą zostać sprawdzone przez Kompetentną osobę przed ponownym użyciem.
 - Nie wolno korzystać z systemu w czasie jego instalacji.
 - Nigdy nie należy zezwalać na korzystanie z systemu więcej niż jednej osobie jednocześnie. System jest przeznaczony do użytku przez jednego użytkownika.
 - Do przypięcia szelek bezpieczeństwa należy korzystać wyłącznie z zatwierdzonych łączników. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń łączących.
 - Należy używać tylko linek asekuracyjnych określonych i zatwierdzonych w instrukcji użytkownika.
 - Nie wolno używać węzła jako punktu kotwiącego lub nośnego.
 - Przy montażu linki asekuracyjnej należy przestrzegać wszystkich zaleceń producenta.
 - Nie wolno w żaden sposób blokować działania urządzenia samozaciskowego. Zaczepem należy posługiwać się tylko do przyłączania do i odłączania od systemu.
 - Podczas wspinania się należy zachować zawsze trzy punkty kontaktu, jeśli ma to zastosowanie. Należy zapoznać się z informacjami na temat prawidłowej techniki wspinaczkowej znajdującymi się w instrukcji użytkownika.
 - Należy upewnić się, że systemy ochrony przed upadkiem/podsystemy, złożone z elementów pochodzących od różnych producentów, są kompatybilne i spełniają wymagania obowiązujących norm lub innych obowiązujących przepisów, norm i wymagań dotyczących ochrony 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 bezpieczne znoszenie wszelkich sił oddziałujących w przypadku pracy na wysokości. W przypadku pytań dotyczących możliwości fizycznego korzystania z tego sprzętu należy skonsultować się z lekarzem.
 - Nigdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego udźwigu sprzętu zabezpieczającego.
 - Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnego dystansu swobodnego upadku danego sprzętu zabezpieczającego.
 - Nie wolno używać sprzętu chroniącego przed upadkiem, który nie przeszedł pomyślnie kontroli okresowej lub przed oddaniem go do użytku albo jeśli użytkownik ma wątpliwości dotyczące korzystania lub przydatności sprzętu dla danego zastosowania. W razie pytań należy kontaktować się z działem pomocy technicznej firmy 3M.
 - Niektóre połączenia podsystemów i elementów mogą niekorzystnie wpływać na działanie tego sprzętu. 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 zwiększone środki ostrożności podczas pracy w pobliżu ruchomego sprzętu (np. górnych napędów wiertnic), źródeł zagrożeń elektrycznych, skrajnych temperatur, zagrożeń chemicznych, toksycznych lub palnych gazów, ostrych krawędzi, a także pod obiektami znajdującymi się nad użytkownikiem, które mogą spaść na niego lub na sprzęt zabezpieczający przed upadkiem.
 - W przypadku wykonywania prac w miejscach, w których występują wysokie temperatury, należy używać urządzeń z łukiem elektrycznym lub do prac gorących.
 - Należy unikać powierzchni i obiektów, które mogą spowodować urazy ciała użytkownika lub uszkodzenie sprzętu.
 - Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń dla upadku podczas prowadzenia prac na wysokościach.
 - 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 obowiązują odpowiednie procedury ratownicze zapewniające podjęcie odpowiednich działań ratowniczych w razie upadku.
 - Jeśli dojdzie do upadku, osobie poszkodowanej należy natychmiast zapewnić pomoc medyczną.
 - W przypadku zastosowań związanych z zabezpieczeniem przed upadkiem nie stosować pasów na całe ciało. Należy wyłącznie używać szelek bezpieczeństwa na całe ciało.
 - Należy minimalizować zagrożenie upadku w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiącego, jak to tylko możliwe.
 - Podczas czynności szkoleniowych związanych z tym urządzeniem konieczne jest stosowanie pomocniczego systemu zabezpieczającego przed upadkiem, aby nie narazić szkolonego pracownika na ryzyko upadku.
 - Zawsze należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej podczas instalowania, użytkowania lub przeprowadzania inspekcji urządzenia/systemu.

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy odczytać informacje identyfikacyjne produktu z etykiety identyfikacyjnej i zapisać je w „Dzienniku kontroli i konserwacji” zamieszczonym na końcu niniejszej instrukcji.

Należy zawsze upewnić się, by 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 PRODUKTU

Urządzenie samozaciskowe oraz zabezpieczające przed upadkiem 3M™ przedstawione jest na rysunku 1. Urządzenie samozaciskowe to urządzenie do zabezpieczenia przed upadkiem, które powinno być używane wyłącznie z zatwierdzonymi linkami asekuracyjnymi zakotwiczonymi pionowo oraz zatwierdzonymi linkami bezpieczeństwa. To urządzenie wspólnie z pionową linką asekuracyjną oraz linką bezpieczeństwa przeznaczone jest do stosowania jako element indywidualnego systemu zabezpieczenia przed upadkiem lub ograniczania ruchu.

Produkty opisane w tej instrukcji obsługi nie są przeznaczone do bezpośredniego łączenia z napiętym systemem poziomym.

Na rysunku 10 przedstawiono elementy urządzenia samozaciskowego. Specyfikacje elementów systemu można znaleźć w tabeli 1.

Tabela 1: Urządzenie samozaciskowe i lina VIPER™ LT

Model	Opis	Wymagania dotyczące linki asekuracyjnej
AC4000 5009067	Urządzenie samozaciskowe z karabińczykiem Protecta® Viper™ LT	Do stosowania z linką w oplocie o średnicy 12,5 mm (~1/2" in.)
AC4001 5009068	Urządzenie samozaciskowe z taśmową linką bezpieczeństwa Protecta® Viper™ LT	
AC4002 5009070	Urządzenie samozaciskowe z amortyzatorem Protecta® Viper™ LT	
	 Edge tested	
AC40XX	Lina w oplocie o średnicy 12,5 mm (~1/2" in.). XX m oznacza długość liny. Przykład: AC4010 = długość liny 10 m (32,81 ft).	


DANE TECHNICZNE ELEMENTÓW

Rysunek 1 dotyczy następujących elementów:	Opis:	Rysunek 10 dotyczy następujących elementów:	Opis:
①	Korpus urządzenia samozaciskowego Viper™ LT	Ⓐ	Informacje identyfikacyjne – patrz rysunek 12
②	Karabińczyk AJ501/0	Ⓑ	Krzywka/zacisk
③	Przedłużenie taśmowe	Ⓒ	Sworzeń obrotowy
④	Karabińczyk hakowy	Ⓓ	Korpus
⑤	Amortyzator	Ⓔ	Linowa linka asekuracyjna 12,5 mm (~1/2" in.)
⑥	Lina w oplocie		
⑦	Karabińczyk 2000117 11/16"		
⑧	Długość liny		

Materiały:

Komponent ciała:	Stop aluminium
Karabińczyk:	Stal - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Wytrzymałość na rozciąganie
Haki:	Stop stalowy, Aluminium - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Wytrzymałość na rozciąganie
Liny:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Wytrzymałość na rozciąganie
Taśma:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Wytrzymałość na rozciąganie
Amortyzator	Nylon

Tabela 1: Urządzenie samozaciskowe i lina VIPER™ LT

DANE TECHNICZNE SYSTEMU			
Skuteczność działania:			
Maksymalna siła zatrzymująca	6 kN (1 349 lbf)		
Udźwig	140 kg (309 lb.)		
Pojemność nad ostrą krawędzią:	 AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Temperatura robocza:	Minimum: -35°C (-31°F) Maksimum: +57°C (135°F)		
Wytrzymałość punktu kotwiczącego:	Wymagania dotyczące punktu kotwiczącego różnią się zależnie od zastosowania zabezpieczeń przed upadkiem. Konstrukcja, na której Urządzenie samozaciskowe jest umieszczony i zamocowany, musi spełniać wymogi specyfikacji punktu kotwiczącego <table border="1" data-bbox="403 719 919 757"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>	EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)		
Dane techniczne linki bezpieczeństwa:	Nie należy stosować amortyzującej linki bezpieczeństwa ani linki bezpieczeństwa do ograniczania ruchu z tym urządzeniem.		
Dane techniczne pionowej linki asekuracyjnej:	<input checked="" type="checkbox"/> Można używać wyłącznie linek asekuracyjnych, które odpowiadają rozmiarom, budowie i właściwościom materiałowym wymaganym do zachowania zgodności z urządzeniem samozaciskowym. <input checked="" type="checkbox"/> Nie wolno używać węzłów do obciążeń ani zakończeń, lecz mogą one być dopuszczalnym sposobem zabezpieczenia wolnego końca linki asekuracyjnej na poziomie gruntu, bądź też do przymocowania przeciwwagi na poziomie gruntu.		
Wymagania dotyczące wolnej przestrzeni podczas upadku (Rysunek 4 i rysunek 5):	Na rysunku 4 przedstawiono wpływ umiejscowienia urządzenia samozaciskowego na wolną przestrzeń podczas upadku, natomiast na rysunku 5 podano te wartości.		
Strefy ograniczonego dostępu (Rysunek 9):	① Zatrzymanie upadku, Zabezpieczenie przed upadkiem		
	② Ostra krawędź: tylko AC4002 - 5009070		

1.0 ZASTOSOWANIE PRODUKTU

- 1.1 PRZEZNACZENIE:** Urządzenia samozaciskowe zostały zaprojektowane jako element systemu zabezpieczenia przed upadkiem¹ lub ograniczenia upadku². Zastosowania systemu przedstawiono na rysunku 2.
- 1.2 NORMY:** Urządzenie samozaciskowe spełnia wymagania krajowych i regionalnych norm podanych na okładce niniejszej instrukcji. Jeśli niniejszy produkt zostanie odsprzedane poza pierwotnym krajem przeznaczenia, odsprzedawca powinien dostarczyć niniejszą instrukcję w języku używanym w kraju użytkownika tego produktu.
- 1.3 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 i/lub przepisami lokalnymi. 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.
- 1.4 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 upoważnionym³ i ratownikom⁴. Zalecane jest utworzenie przeszkolonego zespołu ratowniczego na miejscu. Członkowie zespołu powinni posiadać wyposażenie oraz znać techniki niezbędne do przeprowadzenia pomyślnej akcji ratunkowej. Wymagane jest okresowe przeprowadzanie szkolenia w celu zapewnienia kompetencji ratowników.
- 1.5 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI:** Przed każdym użyciem urządzenie samozaciskowe musi być sprawdzone przez użytkownika, a ponadto co najmniej raz na rok musi przejść kontrolę przeprowadzaną przez kompetentną osobę⁵ inną niż użytkownik.⁶ Procedury przeglądu opisano w części „Dziennik przeglądów i konserwacji”. Wyniki poszczególnych kontroli przeprowadzanych przez kompetentną osobę należy zapisywać w kopii „Dziennika kontroli i konserwacji”.
- 1.6 PO UPADKU:** Jeśli urządzenie samozaciskowe lub łącząca linka bezpieczeństwa bądź pionowa linka asekuracyjna zostaną poddane działaniu sił występujących przy amortyzacji upadku, należy je natychmiast wycofać z eksploatacji oraz zniszczyć. **Nie** próbować ich naprawiać ani konserwować.

2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU

- 2.1 PUNKT KOTWICZĄCY:** Wymagania dotyczące konstrukcji punktu kotwiczącego różnią się zależnie od zastosowania systemu. Konstrukcja, do której przymocowane jest urządzenie samozaciskowe wraz z pionową linką asekuracyjną lub z którą są połączone musi spełniać wymogi specyfikacji punktu kotwiczącego podane w Tabeli 1.
- 2.2 OSOBISTY SYSTEM ZABEZPIECZENIA PRZED UPADKIEM:** Zastosowanie urządzenia samozaciskowego przedstawiono na rysunku 2. Indywidualne systemy zabezpieczenia przed upadkiem (PFAS) stosowane wraz z tym systemem muszą spełniać obowiązujące normy, kodeksy i wymagania. System PFAS musi zawierać pełne szelki bezpieczeństwa i ograniczać siłę zatrzymującą zgodnie z poniższymi wartościami:

	Maksymalna siła zatrzymująca	Swobodne spadanie
System PFAS z amortyzującą linką bezpieczeństwa	6,0 kN (1350 lb)	Ograniczenia dotyczące swobodnego spadania podano w instrukcji dołączonej do linki bezpieczeństwa.

- 2.3 LINKI BEZPIECZEŃSTWA:** Ograniczenia dotyczące stosowania linki bezpieczeństwa zostały podane w instrukcjach dołączonych do linki bezpieczeństwa. Ograniczenia dotyczące stosowania linki bezpieczeństwa specyficzne dla tego urządzenia samozaciskowego są podane w tabeli 1. Nie należy przedłużać linek bezpieczeństwa do użycia z tym urządzeniem samozaciskowym bez skonsultowania się z firmą 3M. Minimalna wytrzymałość na zerwanie wszystkich używanych linek bezpieczeństwa (jeśli dotyczy) musi wynosić 22 kN (5000 lb).
- 2.4 ZAGROŻENIA:** Korzystanie z tego urządzenia 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.
- 2.5 WOLNA PRZESTRZEŃ PODCZAS UPADKU:** rysunek 3 przedstawia elementy zabezpieczenia przed upadkiem. Należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń podczas upadku do zamortyzowania upadku, zanim użytkownik uderzy o powierzchnię lub inną przeszkodę. Przestrzeń ta jest uzależniona od kilku czynników, takich jak: Lokalizacja punktu kotwiczącego, (A) długość linki bezpieczeństwa, (B) odległość wyhamowania, (C) długość rozciągania szelek bezpieczeństwa oraz długość i osiadanie klamry typu D/łącznika, (D) odległość blokowania urządzenia samozaciskowego, (E) długość i rozciąganie pionowej linki asekuracyjnej oraz (SF) współczynnik bezpieczeństwa. Długość oraz odległość wyhamowania linki bezpieczeństwa różnią się w zależności od modelu linki bezpieczeństwa.

1 System zabezpieczenia przed upadkiem: Zbiór sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem, skonfigurowanego w celu zatrzymania swobodnego spadania. Chroni użytkownika w razie upadku. Swobodne spadanie jest dopuszczalne w granicach dozwolonych przez urządzenie łączące (tylko w przypadku użycia z amortyzującą linką bezpieczeństwa).

2 System ograniczający obszar roboczy: Zbiór sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem, skonfigurowanego w celu uniknięcia sytuacji, w której środek ciężkości osoby byłby narażony na zagrożenie upadkiem. Chroni użytkownika przed kontaktem z zagrożeniem. Nie dopuszcza na swobodne spadanie w pionie.

3 Osoba upoważniona: Osoba wyznaczona przez pracodawcę do wykonywania obowiązków w miejscu narażenia pracowników na zagrożenie upadkiem.

4 Ratownik: Osoba lub osoby inne niż osoba ratowana, podejmujące działania w celu przeprowadzenia wspólnej akcji ratunkowej poprzez obsługę systemu ratunkowego.

5 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.

6 Częstotliwość kontroli: Ekstremalne warunki (trudne warunki pracy, długi czas użycia itd.) mogą spowodować zwiększenia częstotliwości kontroli przeprowadzanych przez kompetentną osobę.

Wymagania dotyczące wolnej przestrzeni podczas upadku są podane w tabeli 1. Na rysunku 4 pokazano, w jaki sposób pozycja urządzenia samozaciskowego wpływa na wolną przestrzeń podczas upadku. Na rysunku 5 przedstawiono specyficzne wartości niezbędnej wolnej przestrzeni podczas upadku na podstawie dokładnego umiejscowienia urządzenia samozaciskowego. Należy określić wymagania w zakresie wolnej przestrzeni podczas upadku w oparciu o rysunki 4 i 5.

Aby określić wymaganą wolną przestrzeń podczas upadku (rysunek 4 i 5):

Zmierzyć odległość (G) między urządzeniem kotwiczącym a zamontowanym urządzeniem samozaciskowym. Określić wymaganą wolną przestrzeń podczas upadku na podstawie tej wartości w oparciu o rysunek 5.

2.6 UPADKI W WYNIKU ZAKOŁYSANIA: Upadek w wyniku zakołysania występuje wtedy, kiedy punkt kotwiczący nie jest umieszczony bezpośrednio nad miejscem, w którym doszło do upadku (patrz rysunek 6). Siła uderzenia w przedmioty w czasie upadku w wyniku zakołysania może spowodować poważne urazy ciała lub śmierć. Należy minimalizować zagrożenie upadku w wyniku zakołysania, pracując tak blisko punktu kotwiczącego, jak to tylko możliwe. Nie dopuszcza 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.

2.7 KOMPATYBILNOŚĆ ELEMENTÓW: Sprzęt firmy 3M został zaprojektowany wyłącznie do użytku z zatwierdzonymi elementami i podsystemami firmy 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.

2.8 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 zamknięcia, bez względu na ich ustawienie. W razie pytań dotyczących kompatybilności należy skontaktować się z firmą 3M.

Łączniki (haki, karabińczyki i klamry typu D) muszą mieć wytrzymałość co najmniej 20 kN (4500 lb). Łączniki muszą być kompatybilne z zakotwiczeniem i innymi elementami systemu. Nie wolno używać niekompatybilnego sprzętu. Niekompatybilne łączniki mogą się rozłączyć w niezamierzony sposób (patrz rysunek 7). 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), doprowadzając do odłączenia karabińczyka lub karabińczyka hakowego od punktu zaczepienia (C).

2.9 TWORZENIE POŁĄCZEŃ: Karabińczyki hakowe i karabińczyki wykorzystywane z tym urządzeniem muszą być typu samoblokującego. 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 8. 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 zatrasku.
- C. W sposób pozorny, gdy do urządzenia kotwiczącego przyłączone są elementy wystające z karabińczyka lub karabińczyka samozatraskowego i bez potwierdzenia wzrokowego nie można potwierdzić całkowitego przytwierdzenia do punktu mocowania.
- D. Do siebie nawzajem.
- E. Bezpośrednio do taśmy, linki bezpieczeństwa bądź kotwy gruntowej (chyba że wyraźnie dopuszczono takie połączenie w instrukcjach producenta, zarówno w odniesieniu do linki bezpieczeństwa, jak i łącznika).
- F. Do jakiegokolwiek obiektu, którego kształt lub wymiary uniemożliwiają zamknięcie i zablokowanie karabińczyka lub karabińczyka hakowego bądź mogą spowodować wysunięcie.
- G. W sposób, który nie pozwala na właściwe ułożenie łącznika pod obciążeniem.

3.0 INSTALACJA

3.1 PLANOWANIE: Przed instalacją urządzenia samozaciskowego 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 INSTALACJA URZĄDZENIA SAMOZACISKOWEGO: Urządzenie samozaciskowe może być instalowane na zatwierdzonych pionowych linkach asekuracyjnych spełniających wymagania podane w tabeli 1. Pionowa linka asekuracyjna musi zostać przymocowana do punktu kotwiczącego spełniającego wymagania podane w punkcie 2. Instalacja urządzenia samozaciskowego:

Krok 1. (Patrz rysunek 10:) Wyjąć sworzeń obrotowy (C), naciskając kołnierz. Wyciągnąć sworzeń obrotowy z krzywki/zacisku. Przesunąć krzywkę/zacisk (B) na jedną stronę i włożyć linę (E) do korpusu urządzenia samozaciskowego.

Krok 2. Strzałka na korpusie (D) musi być skierowana w górę oraz w tym samym kierunku, co górne połączenie kotwiczące liny (E). Przesunąć krzywkę/zacisk z powrotem na pierwotne miejsce oraz włożyć sworzeń obrotowy (C) całkowicie przez korpus oraz krzywkę/zacisk. Sprawdzić, czy sworzeń obrotowy jest zablokowany. Przycisk (F) musi być w pełni odsłonięty oraz wystawać z wałka sworznia obrotowego (C).

Krok 3. Potwierdzić, że krzywka/zacisk jest założona(-y) prawidłowo. Upewnić się, że strzałka w górę jest skierowana w tym samym kierunku, co strzałka w górę na korpusie urządzenia samozaciskowego.

3.3 USTAWIANIE POZYCJI URZĄDZENIA SAMOZACISKOWEGO NA LINCE ASEKURACYJNEJ: Ustawianie pozycji urządzenia samozaciskowego:

Krok 1. Aby przesunąć krzywkę/zacisk na linie, należy podnieść lub opuścić urządzenie samozaciskowe w nowe położenie, upewniając się, że krzywka/zacisk styka się z liną.

Krok 2. Sprawdzić, czy krzywka/zacisk blokuje się na linie przy pociągnięciu w dół. Ustawić pozycję urządzenia samozaciskowego na poziomie tylnej klamry typu D lub wyżej, aby zminimalizować odległość swobodnego spadania.

Krok 3. Aby sprawdzić działanie blokady urządzenia samozaciskowego, należy podnieść krzywkę/zacisk oraz zwolnić ją. Urządzenie samozaciskowe musi blokować się na linie. Jeśli urządzenie samozaciskowe nie działa prawidłowo, należy powtórzyć kroki mocowania podane w punkcie 3.2.

3.4 ZDJĄĆ LINĘ Z URZĄDZENIA SAMOZACISKOWEGO

(Patrz rysunek 2) Wyjąć sworzeń obrotowy (C), naciskając kołnierz. Wyciągnąć sworzeń obrotowy z krzywki/zacisku. Przesunąć krzywkę/zacisk (B) na jedną stronę i wyjąć linę (E) z korpusu urządzenia samozaciskowego.

4.0 OBSŁUGA I UŻYTKOWANIE

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. Skontrolować urządzenie samozaciskowe według punktów kontrolnych dla użytkownika podanych 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 PODŁĄCZANIE DO PUNKTU KOTWICZĄCEGO LUB ŁĄCZNIKA KOTWICZĄCEGO: Patrz rysunek 11. Podczas mocowania linki asekuracyjnej lub podsystemu linki asekuracyjnej do punktu kotwiczącego lub łącznika kotwiczącego należy upewnić się, że łącznik (samozatraskowy karabińczyk hakowy) jest w pełni zaczepiony i przymocowany do punktu zaczepienia. Należy zadbać o to, by połączenia były kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy zapoznać się z instrukcją producenta łącznika kotwiczącego oraz linki asekuracyjnej.

4.3 MOCOWANIE DO SZELEK BEZPIECZEŃSTWA: Punkty kotwiczenia dla zatrzymania upadku są oznaczone wielką literą „A”. W przypadku zastosowań zatrzymujących upadek należy podłączyć do odpowiedniego grzbietowego lub mostkowego elementu mocującego pełnej upręży. W przypadku stosowania do ograniczania ruchu używane może być grzbietowe lub przednie mocowanie szelek bezpieczeństwa. W przypadku używania pasa na całe ciało przy stosowaniu do ograniczania ruchu należy przymocować do klamry typu D przeciwległej do obciążenia ograniczającego. Należy zadbać o to, by połączenia były kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Więcej informacji na temat przyłączania można znaleźć w instrukcji producenta szelek bezpieczeństwa.

4.4 MOCOWANIE DO URZĄDZENIA SAMOZACISKOWEGO: Niektóre modele urządzenia samozaciskowego mogą być dostarczane z linkami bezpieczeństwa lub amortyzatorami przymocowanymi na stałe. Nie należy próbować przymocowywać dodatkowych linek bezpieczeństwa ani łączników do tych podsystemów. W przypadku używania karabińczyka do zamocowania bezpośrednio do urządzenia samozaciskowego należy upewnić się, że karabińczyk nie przeszkadza w działaniu urządzenia samozaciskowego. Karabińczyki muszą być samozamykające się lub samozatraskowe. Należy zadbać o to, by połączenia były kompatybilne pod względem rozmiaru, kształtu i wytrzymałości. Upewnić się, że łącznik przymocowany do urządzenia samozaciskowego umożliwi swobodne obracanie uchwytu oraz nie przeszkadza w działaniu urządzenia samozaciskowego.

4.5 OSTRA KRAWĘDŹ: Określony sprzęt (patrz rysunek 1) nadaje się do użytku na stalowych krawędziach bez zadziórów o promieniu (r) 0,5 mm (0,02 in.). Tego typu krawędzie znajdują się na: walcowanych profilach stalowych, drewnianych belkach czy powlekanych bądź zaokrąglonych balustradach. Jednakże, gdy wyposażenie jest używane w ustawieniu poziomym lub ukośnym i istnieje ryzyko upadku z wysokości nad krawędzią, należy wziąć pod uwagę, że:

- Jeśli z oceny zagrożenia przeprowadzonej przed rozpoczęciem pracy wynika, że krawędź jest bardzo „ostra” i/ lub nie jest „wolna od zadziórów” (jak w tym przypadku nieosłonięty gzyms, zardzewiały dźwigar lub krawędź betonowa): Przed przystąpieniem do pracy należy powziąć stosowne środki, aby zapobiec upadkowi z krawędzi. Ewentualnie przed przystąpieniem do pracy należy zamontować zabezpieczenie krawędzi bądź skontaktować się z producentem.
- Punkt mocowania może być umieszczony tylko na tej samej wysokości, co krawędź, przez którą istnieje ryzyko upadku, lub powyżej tej krawędzi.

- Kąt zmiany kierunku linki bezpieczeństwa przy krawędzi, przez którą można upaść (zmierzony między dwoma bokami uformowanymi przez przekierowaną linkę bezpieczeństwa) powinien wynosić co najmniej 90 stopni.
- Aby ograniczyć ryzyko upadku w ruchu wahadłowym, należy ograniczyć ruch w obszarze roboczym lub ruch boczny po każdej stronie od osi środkowej do maksimum 1,50 m (4,92 stopy).

5.0 PRZEGLĄD

5.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONTROLI: Kontrole urządzenia samozaciskowego oraz liny należy przeprowadzać w odstępach czasu określonych w punkcie 2. Procedury kontroli są opisane w części „Dziennik kontroli i konserwacji” (tabela 2).

Ekstremalne warunki pracy (trudne warunki, długi czas użytkowania itp.) mogą spowodować konieczność zwiększenia częstotliwości kontroli.

5.2 STANY NIEBEZPIECZNE LUB WADLIWE: Jeśli kontrola wykaże, że urządzenie samozaciskowe jest wadliwe lub nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy je natychmiast wycofać z eksploatacji i zniszczyć, aby zapobiec przypadkowemu użyciu. Urządzenie samozaciskowe i liny nie podlegają naprawie.

5.3 TRWAŁOŚĆ PRODUKTU: Okres eksploatacji urządzenia samozaciskowego i lin 3M jest zależny od warunków roboczych i konserwacji. Maksymalny okres eksploatacji może wynosić od roku w przypadku intensywnego użytkowania w ekstremalnych warunkach do 10 lat w przypadku mało intensywnego użytkowania w sprzyjających warunkach. Produkt ten może pozostać w eksploatacji tak długo, jak długo spełnia kryteria kontroli – maksymalnie przez 10 lat.

6.0 KONSERWACJA, NAPRAWY, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

6.1 CZYSZCZENIE: Czyścić urządzenie samozaciskowe i linkę asekuracyjną wodą z łagodnym roztworem mydła. Wytrzeć osprzęt czystą, suchą ściereką i powiesić do wyschnięcia na świeżym powietrzu. Nie suszyć z użyciem gorącego powietrza. Nadmierne nagromadzenie brudu, farby itp. może uniemożliwić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia samozaciskowego lub linki asekuracyjnej, a w poważnych przypadkach może pogorszyć ich stan techniczny, prowadząc do osłabienia oraz konieczności wycofania z eksploatacji. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących stanu urządzenia samozaciskowego lub linki asekuracyjnej bądź wątpliwości co do oddania ich do użytku należy skontaktować się z 3M Fall Protection.

6.2 NAPRAWA: Urządzenie samozaciskowe i lina nie podlegają naprawie. Jeżeli urządzenie samozaciskowe zostanie poddane działaniu siły upadku lub kontrola wykaże, że jest wadliwe albo nie zapewnia bezpiecznej pracy, należy je natychmiast wycofać z eksploatacji i usunąć. Częstotliwość przeglądów podana jest w punkcie 5.1.

6.3 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT: Urządzenie samozaciskowe oraz linkę asekuracyjną należy transportować i przechowywać w chłodnym, suchym i czystym otoczeniu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Należy unikać miejsc, w których mogą występować opary chemiczne. Po każdym dłuższym okresie przechowywania należy przeprowadzić dokładny przegląd urządzenia samozaciskowego oraz linki asekuracyjnej.

7.0 OZNACZENIA

7.1 Na rysunku 12 przedstawiono etykiety produktu dołączone do urządzenia samozaciskowego oraz liny. Wszystkie etykiety powinny być na swoim miejscu oraz być w pełni czytelne.

Lokalizacja: Etykieta z oznaczeniami znajduje się na urządzeniu samozaciskowym oraz na linie pod rurką termokurczliwą.

Informacje podane na etykietach są następujące:

Patrz rysunek 12:	Opis:
①	Numer modelu
②	Numer seryjny
③	Numer partii
④	Adres producenta
⑤	Patrz instrukcje
⑥	Norma europejska
⑦	Znak CE
⑧	Numer jednostki notyfikowanej wykonującej badanie zgodności z typem
⑨	Długość
⑩	Miesiąc produkcji
⑪	Rok produkcji
⑫	Adres internetowy producenta
⑬	Używać tylko z linową linką asekuracyjną 3M o średnicy 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Pojemność

Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este Sistema de linha de vida vertical. 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:

Este Sistema de linha de vida vertical deve ser utilizado como parte de um sistema pessoal completo de proteção ant queda.

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, sem limitações, atividades recreativas ou relacionadas com desporto, manuseamento de materiais ou outras atividades não descritas nas Instruções do produto, não está 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

Este Sistema de cabo de arame/sintético faz parte de um sistema pessoal de proteção ant queda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema pessoal de proteção ant queda. **A má utilização deste dispositivo pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para a devida seleção, manuseamento, instalação, manutenção e reparação, consulte estas Instruções sobre o Produto 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 um Sistema de cabo de arame/sintético que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - Inspeccione todos os componentes do sistema antes de cada utilização, pelo menos uma vez por ano, e após cada incidente de queda. Inspeccione de acordo com as Instruções do produto.
 - Caso a inspeção venha a revelar qualquer condição insegura ou defeituosa nalgum componente do sistema, retire o componente de serviço e destrua-o.
 - Qualquer sistema de cabo de arame/sintético que tenha sido sujeito a uma força de detenção da queda ou de impacto deve ser imediatamente retirado de serviço e todos os seus componentes devem ser inspecionados por uma Pessoa competente antes de voltar a ser utilizado.
 - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser instalado.
 - Nunca permita que mais do que um utilizador fique preso ao sistema em simultâneo. O sistema está classificado para um único utilizador.
 - Use apenas conectores aprovados para fixar o arnés de segurança ao sistema. Não utilize dispositivos conectores adicionais.
 - Use apenas a linha de vida descrita e aprovada nas Instruções do Produto.
 - Não utilize um nó como ponto de ancoragem ou de suporte de carga.
 - Siga todas as recomendações do fabricante ao terminar uma linha de vida.
 - Não interfira com a ação de bloqueio do dispositivo ant quedas para corda. Manipule o dispositivo apenas para ligá-lo e desligá-lo do sistema.
 - Mantenha sempre três pontos de contacto quando estiver a escalar, conforme o caso. Consulte as Instruções do produto para informações adicionais sobre técnicas para escalar.
 - Assegure-se de que os sistemas/subsistemas de proteção ant queda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem os requisitos das normas aplicáveis ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção ant queda 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 suportar, com segurança, todas as forças associadas ao trabalho 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 ant queda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima do seu equipamento de proteção ant queda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção ant queda 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 conectores 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 top drive 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 equipamento de proteção ant queda.
 - 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 ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção ant queda. Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção ant queda, certifique-se de que existe um plano de resgate pronto a ser acionado caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um evento de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Não utilize um cinto de segurança para aplicações de detenção da queda. Utilize apenas um arnés completo de corpo.
 - Minimize as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem.
 - Se o dispositivo for utilizado durante uma formação, deve ser utilizado um sistema de proteção ant queda secundário para garantir que o formando não fica exposto a perigo de queda.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do dispositivo/sistema.

Antes de utilizar este equipamento, registre 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 DO PRODUTO

A Figura 1 ilustra o gancho de corda, detentor de queda 3M™. O gancho de corda é um dispositivo de detenção da queda que deve ser utilizado apenas com cordas de segurança de ancoragem vertical aprovadas e com cabos de segurança aprovados. Juntos, o detentor da queda com a corda de segurança vertical e cabo de segurança, destinam-se a ser utilizados como parte de um sistema pessoal de detenção ou restrição da queda.

Os produtos neste manual de instruções não foram projetados para uso como um conector direto a um sistema horizontal tensionado.

A Figura 10 ilustra os componentes do gancho de corda. Consulte a Tabela 1 para ver as especificações dos componentes.

Tabela 1: Gancho de corda e corda VIPER™ LT

Modelo	Descrição	Requisitos da corda de segurança
AC4000 5009067	Gancho de corda Protecta® Viper™ LT com mosquetão	Para utilização com corda do tipo Kernmantle de 12,5 mm (0,5 pol.) de diâmetro
AC4001 5009068	Gancho de corda Protecta® Viper™ LT com cabo de segurança em tecido	
AC4002 5009070	Gancho de corda Protecta® Viper™ LT com amortecedor de impacto	
AC40XX	Corda do tipo Kernmantle de 12,5 mm (0,5 pol.) de diâmetro indica o comprimento da corda. Exemplo: AC4010 = corda com 10 m (32,81 pés) de comprimento.	



ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES

Referência na Figura 1:	Descrição:	Referência na Figura 10:	Descrição:
①	Corpo do gancho de corda Viper™ LT	A	Identificação - Consulte a Figura 12
②	Mosquetão AJ501/0	B	Came/Grampo
③	Extensão em tecido	C	Pino rotativo
④	Gancho de engate rápido de mosquetão	D	Corpo
⑤	Amortecedor de impacto	E	Corda de segurança de 12,5 mm (0,5 pol.)
⑥	Corda do tipo Kernmantle		
⑦	Mosquetão de 2000117 11/16"		
⑧	Comprimento da corda		


Materiais:

Componente do corpo:	Liga de alumínio
Mosquetão:	Aço - 22 kN (4 946 lbf) Mínima Tensão de rotura
Ganchos:	Liga de aço, Alumínio - 22 kN (4 946 lbf) Mínima Tensão de rotura
Cordas:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Tensão de rotura
Malha de rede:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Tensão de rotura
Amortecedor de impacto	Nylon

Tabela 1: Gancho de corda e corda VIPER™ LT

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

Desempenho:

Força de paragem máxima	6 kN (1 349 lbf)			
Capacidade	140 kg (309 lb.)			
Capacidade sobre a borda afiada:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Temperatura de funcionamento:	Mínima: -35 °C (-31 °F) Máxima: +57 °C (135 °F)			
Elementos de fixação:	<p>Os requisitos de ancoragem variam com a aplicação da proteção antiqueda.</p> <p>A estrutura na qual o Gancho de corda é colocado ou montado deve cumprir as especificações de Ancoragem</p> <table border="1" data-bbox="403 723 919 763"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Especificações do cabo de segurança:	Não utilize um cabo de segurança de absorção de energia ou um cabo de segurança de restrição com este equipamento.			
Especificações da corda de segurança vertical:	<input checked="" type="checkbox"/> Apenas podem ser utilizadas cordas de segurança que cumprem o tamanho, construção e propriedades de material necessárias para uso compatível com este gancho de corda. <input checked="" type="checkbox"/> Não serão utilizados nós para terminações finais de sustentação de peso, mas podem ser um meio aceitável de prender a extremidade livre da corda de segurança ao nível do chão ou de prender um contrapeso ao nível do chão.			
Requisitos de altura livre de queda (Figura 4 e Figura 5):	A Figura 4 ilustra como o posicionamento do gancho de corda afeta a altura livre de queda e a Figura 5 especifica estes valores.			
Zonas de acesso limitado (Figura 9):	①	Detenção de quedas, Restrição de queda		
	②	Borda afiada: apenas AC4002 - 5009070		

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 OBJETIVO:** Os antiques para corda foram concebidos para serem um componente de um sistema de detenção da queda¹ ou de retenção da queda². Consulte a Figura 2 para conhecer as aplicações do sistema.
- 1.2 NORMAS:** O seu antiques para corda está em conformidade com as normas nacionais ou regionais identificadas na capa destas instruções. Se este produto for revendido fora do país de destino original, o revendedor deve fornecer estas instruções na língua do país no qual o produto será usado.
- 1.3 FORMAÇÃO:** Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua correta aplicação. Este manual deverá ser integrado num programa de formação para funcionários, conforme exigido pela CE e/ou regulamentos regionais. É da responsabilidade do utilizador e do instalador deste equipamento assegurarem que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre o tratamento e utilização corretos deste equipamento e que estão sensibilizados para as características do funcionamento, os limites de aplicação e as consequências da utilização indevida do mesmo.
- 1.4 PLANO DE SALVAMENTO:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de salvamento e os meios disponíveis para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas³ e equipas de salvamento⁴. Recomenda-se a presença de uma equipa de salvamento profissional no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um salvamento bem sucedido. A formação deve ser ministrada regularmente para assegurar a competência técnica dos elementos de socorro.
- 1.5 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO:** O antiques para corda deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma pessoa competente⁵ 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 por pessoas competentes devem ser registados em cópias do "Registo de inspeções e manutenções".
- 1.6 DEPOIS DE UMA QUEDA:** Se o antiques para corda ou o seu cabo de segurança ou corda de segurança vertical ligada forem sujeitos às forças de detenção de uma queda, tem de ser removido de serviço imediatamente e destruído. **Não** tente realizar manutenção ou reparações.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** Os requisitos da estrutura de ancoragem variam com a aplicação do sistema. A estrutura à qual o antiques para corda e a sua corda de segurança vertical estão ligados ou montados tem de cumprir as Especificações de Ancoragem definidas na Tabela 1.
- 2.2 SISTEMA PESSOAL DE PARAGEM DE QUEDA:** A Figura 2 ilustra a aplicação deste antiques para corda. Os Sistemas Pessoais de Proteção Antiques (PFAS) usados com o sistema devem cumprir as normas, códigos e requisitos da proteção antiques aplicáveis. O PFAS tem de incorporar um arnés de corpo inteiro e limitar a força de detenção até aos seguintes valores:

	Força de máxima paragem	Queda livre
PFAS com cabo de segurança amortecedor de energia	6,0 kN (1350 libras)	Consulte as instruções incluídas com o seu cabo de segurança para saber as limitações de queda livre.

- 2.3 CABOS DE SEGURANÇA:** Consulte as instruções incluídas com o seu cabo de segurança para ver as limitações específicas da utilização do cabo. Consulte a Tabela 1 para ver as limitações da utilização do cabo de segurança específica deste antiques para corda. Não aumente o comprimento de cabos de segurança para utilização com este antiques para corda sem consultar a 3M. Todos os cabos de segurança utilizados (conforme o caso) têm de ter uma resistência à rutura mínima de 22 kN (5000 libras).
- 2.4 RISCOS:** A utilização deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode necessitar de precauções acrescidas a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os riscos podem incluir, sem limitação: temperaturas elevadas, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, equipamentos móveis, arestas aguçadas ou materiais localizados acima da cabeça que podem cair e atingir o utilizador ou o sistema de proteção antiques.

- 1 Sistema de paragem de queda:** Um conjunto de equipamento de proteção antiques configurado para parar uma queda livre. Protege o utilizador em caso de queda. A queda livre é permitida até aos limites permitidos pelo dispositivo de ligação (para utilização com apenas com um cabo de segurança amortecedor de energia).
- 2 Sistemas de Retenção:** Um conjunto de equipamento de proteção antiques configurado para impedir que o centro de gravidade da pessoa atinja o perigo de queda. Impede que o utilizador atinja um perigo de queda. Não são permitidas quedas livres na vertical.
- 3 Pessoa autorizada:** Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.
- 4 Elemento de socorro:** Pessoa ou pessoas (sem ser a pessoa a ser socorrida) que procedem a uma ação de salvamento assistido, mediante a utilização de um sistema de salvamento.
- 5 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.
- 6 Frequência de inspeções:** As condições de trabalho extremas (ambientes rigorosos, utilização prolongada, etc.) podem necessitar de aumentar a frequência das inspeções por pessoas competentes.

2.5 DISTÂNCIA DE QUEDA: A Figura 3 ilustra os componentes do Sistema de detenção da queda do engate de caminhão. Deve haver espaço livre suficiente para proteção de uma queda antes que o utilizador caia ao chão ou encontre outro obstáculo. O espaço livre é afetado por uma série de fatores, incluindo: Localização da ancoragem, (A) comprimento do cabo de segurança, (B) distância de desaceleração do cabo de segurança, (C) esticamento do arnês, Comprimento e fixação de D-Ring/conetor, (D) distância de bloqueio do antiquedas para corda, (E) comprimento e esticamento da corda de segurança vertical e (SF) fator de segurança. O comprimento do cabo de segurança e a distância de desaceleração do cabo de segurança variam consoante o modelo de cabo de segurança.

Consulte a Tabela 1 para mais informações sobre os requisitos de altura livre de queda. A Figura 4 ilustra como o posicionamento do antiquedas para corda afeta a altura livre de queda necessária. A Figura 5 mostra o valor de altura livre de queda específico que é necessário, com base no posicionamento exato do antiquedas para corda. Consulte a Figura 4 e a Figura 5 para determinar os requisitos de altura livre de queda.

Para determinar a altura livre de queda necessária (Figura 4 e Figura 5):

Meça a distância (G) entre o ponto de ancoragem e o antiquedas para corda instalado. Utilize este valor e consulte a Figura 5 para determinar a altura livre de queda (FC) necessária.

2.6 QUEDAS EM OSCILAÇÃO: As quedas em oscilação ocorrem quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto onde a queda ocorre (consulte a Figura 6). A força de impacto de um objeto numa queda em oscilação pode provocar lesões graves ou morte. Minimizar as quedas em pêndulo trabalhando o mais possível diretamente abaixo do ponto de ancoragem. Não permita uma queda por oscilação se existir a possibilidade de ferimento. As quedas em oscilação irão aumentar significativamente a altura livre necessária quando se utiliza uma corda de segurança retráctil ou outro subsistema de conexão de comprimento variável.

2.7 COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES: O equipamento da 3M destina-se ser usado apenas com componentes e subsistemas aprovados pela 3M. As substituições efetuadas com componentes ou subsistemas não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afetar a segurança e fiabilidade de todo o sistema.

2.8 COMPATIBILIDADE DO CONETOR: Os conetores são considerados compatíveis com elementos de ligação quando são concebidos para trabalhar em conjunto de modo a que os seus tamanhos e formas não provoquem a abertura involuntária dos seus mecanismos de fecho, independentemente da forma como ficam orientados. Contacte a 3M se tiver dúvidas em relação à compatibilidade.

Os conetores (ganchos, mosquetões, argolas em D) devem ter capacidade para suportar pelo menos 20 kN (4500 libras). Os conetores têm de ser compatíveis com a ancoragem ou com outros componentes do sistema. Não utilize equipamento que não seja compatível. Os conetores incompatíveis podem desprender-se involuntariamente (consulte a Figura 7). Os conetores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Se o elemento de ligação ao qual se fixa o gancho de engate rápido ou mosquetão for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer uma situação no local onde o elemento de ligação aplica uma força à lingueta do gancho de engate rápido ou mosquetão (A). Esta força pode provocar a abertura da lingueta (B), permitindo que o gancho de engate rápido ou mosquetão se solte do ponto de ligação (C).

2.9 EFECTUAR LIGAÇÕES: Os ganchos de engate rápido e mosquetões utilizados com este equipamento têm de ser de bloqueio automático. 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 conetores estão totalmente fechados e bloqueados.

Os conetores 3M (ganchos de engate rápido e mosquetões) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado no manual de instruções de cada produto. Consulte a Figura 8 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue ganchos de engate rápido e mosquetões:

- A. A uma argola em D onde esteja preso outro conetor.
- B. De forma a que resulte uma carga sobre a lingueta de abertura.
- C. Num falso encaixe, em que os elementos salientes dos ganchos de engate rápido ou mosquetões ficam presos na ancoragem e, sem confirmação visual, parecem estar totalmente encaixados no ponto de ancoragem.
- D. Entre si.
- E. Diretamente em tecido ou cabo de segurança ou fixação (a menos que as instruções do fabricante tanto para o cabo de segurança como para o conetor permitam especificamente uma ligação desse tipo).
- F. Para qualquer objeto que tenha uma forma ou dimensão que não permita que os mosquetões fechem ou tranquem ou que possa ocorrer deslizamento.
- G. De forma a não permitir que o conetor fique corretamente alinhado enquanto estiver sujeito a carga.

3.0 INSTALAÇÃO

3.1 PLANEAMENTO: Planeie o seu sistema de proteção antiqueda antes da instalação do gancho de corda. 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 INSTALAR O GANCHO DE CORDA: O gancho de corda pode ser instalado em cordas de segurança aprovadas que cumpram os requisitos especificados na Tabela 1. A corda de segurança vertical tem de estar presa a um ponto de ancoragem que cumpra os requisitos da Secção 2. Para instalar o gancho de corda:

Passo 1. (Consulte a Figura 10:) Remova pino rotativo (C) pressionando o colar. Puxe o pino rotativo para fora da came/grampo. Mova a came/grampo (B) para um dos lados e insira a corda (E) no corpo do gancho de corda.

Passo 2. A seta no corpo (D) tem de apontar para cima e para a mesma direção da ligação de ancoragem superior da corda (E). Reposicione a came/grampo e insira o pino rotativo (C) totalmente pelo corpo e pela came/grampo. Verifique se o pino rotativo está bloqueado. O botão (F) tem de estar totalmente exposto e saliente na haste do pino rotativo (C).

Passo 3. Confirme que a came/grampo é recolocada corretamente. Verifique se a seta para cima está orientada para a mesma direção da seta para cima do corpo do gancho de corda.

3.3 POSICIONAR O GANCHO DE CORDA NA CORDA DE SEGURANÇA: Para posicionar o gancho de corda:

Passo 1. Para mover a came/grampo sobre a corda, levante ou baixe o gancho de corda para a nova posição enquanto garante que a came/grampo está em contacto com a corda.

Passo 2. Verifique se a came/grampo fica bloqueada na corda puxando-a para baixo. Posicione o gancho de corda no seu anel de ancoragem traseiro ou acima do mesmo para minimizar a distância de queda livre.

Passo 3. Para verificar a ação de bloqueio do gancho de corda, levante a came/grampo e solte-a. O gancho de corda tem de ficar bloqueado à corda. Se o gancho de corda não funcionar corretamente, repita os passos de fixação enumerados na Secção 3.2.

3.4 REMOVA A CORDA DO GANCHO DE CORDA

(Consulte a Figura 2) Remova pino rotativo (C) pressionando o colar. Puxe o pino rotativo para fora da came/grampo. Mova a came/grampo (B) para um dos lados e remova a corda (E) do corpo do gancho de corda.

4.0 OPERAÇÃO E 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 implementado. Inspeccione o gancho de corda 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 LIGAR À ANCORAGEM OU CONETOR DE ANCORAGEM: Consulte a Figura 11. Ao prender a corda de segurança ou subsistema de corda de segurança à ancoragem ou conetor de ancoragem, certifique-se de que o conetor (mosquetão de bloqueio automático) está totalmente encaixado e bloqueado no ponto de fixação. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Para mais informações, consulte as instruções do fabricante do conetor de ancoragem e da corda de segurança.

4.3 LIGAR AO SUPORTE CORPORAL: Os pontos de ancoragem para trava-queda são marcados com a letra maiúscula "A". Para aplicações de travamento de queda, conecte ao elemento de fixação dorsal ou esternal apropriado do arnês de corpo inteiro. Para aplicações de restrição, pode ser utilizada a fixação dorsal ou frontal do arnês. Se utilizar um cinto de segurança para aplicações de restrição, ligue ao anel de ancoragem do lado oposto à carga de restrição. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte as instruções do fabricante do suporte corporal para obter mais informações sobre como efetuar ligações.

4.4 LIGAR AO GANCHO DE CORDA: Alguns modelos de gancho de corda podem ser fornecidos com um cabo de segurança ou absorvedor de energia permanentemente preso. Não tente prender cabos de segurança ou conetores adicionais a estes subsistemas. Se utilizar um mosquetão para ligar diretamente ao gancho de corda, certifique-se de que o mosquetão não vai interferir com o funcionamento do gancho de corda. Os mosquetões têm de ser do tipo de fecho automático/bloqueio automático. Certifique-se de que todas as ligações são compatíveis em tamanho, forma e resistência. Certifique-se de que o conetor preso ao gancho de corda permite que a pega rode livremente e que não interfere com o funcionamento do gancho de corda.

4.5 BORDA AFIADA: O equipamento especificado (consulte a Figura 1) está aprovado para utilização numa borda de aço sem rebarbas com um raio (r) de 0,5 mm (0,02 in.). Podem ser encontradas bordas semelhantes em: perfis de aço laminado, vigas de madeira ou parapeitos de telhado revestidos ou arredondados. No entanto, deve ser tipo em conta o seguinte quando o equipamento for utilizado numa disposição horizontal ou transversal e em que exista o risco de queda de uma altura elevada junto a uma extremidade:

- Se a avaliação dos riscos efetuada antes do início do trabalho mostrar que a extremidade é demasiado "aguçada" e/ou "com rebarbas" (como no caso de um parapeito sem revestimento, uma viga enferrujada, ou uma extremidade de betão): Devem ser tomadas as medidas relevantes antes do início do trabalho para impedir uma queda por uma borda; ou, antes do início do trabalho, deverá ser montada uma proteção de borda ou deverá ser contactado o fabricante.
- O ponto de ancoragem só pode estar situado à mesma altura que a extremidade na qual pode ocorrer uma queda ou acima da mesma.
- O ângulo de redirecionamento da corda de segurança na extremidade na qual pode ocorrer uma queda (medido entre os dois lados formados pela corda de segurança de redirecionamento) deve ser de pelo menos 90 graus.
- Para reduzir o potencial de uma queda terminar num movimento de pêndulo, a área de trabalho ou o movimento lateral para qualquer dos lados do eixo central deverá estar limitado a um máximo de 1,50 m (4,92 pés).

5.0 INSPEÇÃO

5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO: O gancho de corda e a corda têm de ser inspecionados nos intervalos definidos na Secção 2. Os procedimentos de inspeção são descritos em "Registo de inspeção e manutenção" (Tabela 2).

Condições de trabalho extremas (ambientes difíceis, utilização prolongada, etc.) podem exigir um aumento da frequência das inspeções.

5.2 CONDIÇÕES PERIGOSAS OU DEFEITUOSAS: Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, remova imediatamente o gancho de corda de serviço e destrua-o para impedir uma utilização inadvertida. Os ganchos de corda e as cordas não podem ser reparados.

5.3 VIDA DO PRODUTO: A vida funcional do gancho de corda e cordas da 3M é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. O tempo de vida útil pode variar entre 1 ano, para utilização intensiva em condições extremas, a 10 anos, em caso de utilização ligeira em condições amenas. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado até um período máximo de 10 anos.

6.0 MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

6.1 LIMPEZA: Limpe o gancho de corda e a corda de segurança com uma solução de sabão suave e água. Limpe as ferragens com um pano limpo e seco e pendure para secar ao ar. Não aplique calor para acelerar a secagem. Uma acumulação excessiva de sujidade, tinta, etc., pode impedir o bom funcionamento do gancho de corda ou da corda de segurança e, em casos graves, degradar o gancho de corda ou a corda de forma a fragilizá-la, altura em que os mesmos deverão ser retirados de serviço. Se tiver perguntas em relação ao estado do seu gancho de corda ou corda de segurança ou dúvidas sobre a sua colocação em serviço, contacte a 3M Fall Protection.

6.2 ASSISTÊNCIA: Os ganchos de corda e a corda não podem ser reparados. Se o gancho de corda e a corda tiverem sido sujeitos a qualquer danos ou força de queda ou a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, coloque o gancho de corda fora de serviço e elimine-o. Para obter mais informações acerca da frequência com que a unidade deve ser inspecionada, consulte a secção 5.1.

6.3 TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO: transporte e armazene o gancho de corda e a corda de segurança num ambiente seco, fresco e limpo, longe da incidência direta da luz solar. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente o gancho de corda e a corda de segurança após qualquer armazenamento prolongado.

7.0 MARCAÇÕES

7.1 A Figura 12 ilustra as etiquetas do produto no gancho de corda e na corda. Todas as etiquetas devem estar presentes e completamente legíveis.

Local: A etiqueta com as marcações encontra-se no gancho de corda e por baixo do tubo retrátil na corda.

As informações em cada etiqueta são as seguintes:

Consulte a figura 12:	Descrição:
①	Número do modelo
②	Número de série
③	Número de lote
④	Endereço do fabricante
⑤	Ver instruções
⑥	Norma europeia
⑦	Marca CE
⑧	Número de organismo notificado que realiza a homologação
⑨	comprimento
⑩	Mês de fabrico
⑪	Ano de fabrico
⑫	Endereço da Web do fabricante
⑬	Utilizar apenas com cordas de segurança de 12,5 mm (~1/2" in.) de diâmetro da 3M
⑭	Capacidade

Înainte de a utiliza acest sistem vertical cu linia vieții, 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.

Utilizarea avută în vedere:

Acest sistem vertical cu linia vieții este destinat a fi utilizat ca parte a unui sistem complet de protecție individuală împotriva căderii.

Utilizarea în orice alt scop, inclusiv, dar fără limitare la activități recreative sau sportive, manevrarea materialelor sau pentru orice alte activități care nu sunt descrise în Instrucțiunile privind produsul, 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

Acest sistem cu cablu sintetic/de oțel este parte a unui 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 ar putea genera accidentări grave sau chiar decesul.**

Pentru selectarea adecvată, utilizarea, instalarea, întreținerea și repararea produsului, vă rugăm să consultați aceste Instrucțiuni privind produsul, precum și toate recomandările producătorului, să consultați supervisorul dumneavoastră sau să contactați Serviciul tehnic 3M.

- **Pentru a reduce riscurile asociate utilizării unui sistem cu cablu sintetic/de oțel care, dacă nu sunt evitate, ar putea genera accidentări grave sau decesul:**
 - Inspectați toate componentele sistemului înainte de fiecare utilizare, cel puțin o dată pe an și după fiecare cădere; inspectați în conformitate cu aceste Instrucțiuni privind produsul.
 - Dacă inspecția identifică o problemă de siguranță sau o defecțiune a unei componente a sistemului, scoateți componenta din uz și distrugeți-o.
 - Orice sistem cu cablu sintetic/de oțel care a făcut obiectul unei opriri a căderii sau al unei forțe de impact trebuie scos imediat din uz și toate componentele trebuie inspectate de o Persoană competentă înainte de a fi utilizate din nou.
 - Nu vă conectați la sistem în timp ce acesta este în curs de instalare.
 - Nu permiteți niciodată legarea mai multor persoane la sistem în același timp. Acest sistem este calculat pentru un singur utilizator.
 - Folosiți numai conectorii adecvați pentru a atașa la sistem centura complexă de siguranță pentru corp. Nu folosiți dispozitive de conectare suplimentare.
 - Folosiți numai linia vieții descrisă și aprobată în Instrucțiunile privind produsul.
 - Nu utilizați o buclă ca sistem de ancorare sau punct de susținere.
 - Urmați toate recomandările fabricantului atunci când scoateți din uz o linie a vieții.
 - Nu interveniți în acțiunea de blocare a dispozitivului cu cârlig. Manevrați dispozitivul numai pentru a-l atașa și a-l detașa de la sistem.
 - Asigurați-vă că mențineți în permanență trei puncte de contact în timp ce urcați, atunci când este cazul. Consultați Instrucțiunile privind produsul, pentru mai multe informații referitoare la tehnica corectă de urcare.
 - 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 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 rezistați în condiții de siguranță la toate forțele asociate lucrului 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 anterioară 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 pentru utilizator.
 - 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 lucru 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.
 - În cazul unei căderi 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.


DESCRIEREA PRODUSULUI

Figura 1 ilustrează sistemul de oprire a căderii cu culisor de siguranță 3M™. Culisorul de siguranță este un dispozitiv de oprire a căderii conceput pentru utilizarea doar cu linii ale vieții cu ancorare verticală și cu corzi omologate. Împreună, dispozitivul de oprire a căderii, cu linia vieții verticală și cu coarda, sunt concepute pentru utilizarea în cadrul unui sistem individual de oprire a căderii sau de reținere.

Produsele din acest manual de instrucțiuni nu sunt proiectate pentru a fi utilizate ca conector direct la un sistem orizontal tensionat.

Figura 10 ilustrează componentele culisorului de siguranță. Consultați Tabelul 1 cu privire la specificațiile componentelor.

Tabelul 1: Culisor de siguranță și frânghie VIPER™ LT

Model	Descriere	Cerințe privind linia vieții
AC4000 5009067	Culisor de siguranță cu carabinieră Protecta® Viper™ LT	Pentru utilizare cu frânghie de tip Kernmantle având diametrul de 12,5 mm (~1/2" țoli)
AC4001 5009068	Culisor de siguranță cu corzi de chingi Protecta® Viper™ LT	
AC4002 5009070	Culisor de siguranță cu absorbant de șoc Protecta® Viper™ LT	
		
AC40XX	Frânghie de tip Kernmantle având diametrul de 12,5 mm (~1/2" țoli). XXm indică lungimea frânghiei. Exemplu: AC4010 = lungimea frânghiei 10 m (32,81 picioare).	

SPECIFICAȚII COMPONENTĂ

Figura 1 Referință:	Descriere:	Figura 10 Referință:	Descriere:
①	Corp culisor de siguranță Viper™ LT	Ⓐ	Identificare - Consultați Figura 12
②	Carabinieră AJ501/0	Ⓑ	Camă/Clemă
③	Prelungire sistem de chingi	Ⓒ	Știft pivotant
④	Înel de siguranță carabinieră	Ⓓ	Corp
⑤	Absorbant de șoc	Ⓔ	Linia vieții sub formă de frânghie 12,5 mm (~1/2" țoli)
⑥	Frânghie de tip Kernmantle		
⑦	Carabinieră 2000117 11/16"		
⑧	Lungimea cablurilor		

Materiale:

Componenta corpului:	Aliaj de aluminiu
Carabinieră:	Oțel - 22 kN (4 946 lbf) Minim Rezistență la tracțiune
Cârlige:	Aliaj de oțel, Aluminiu - 22 kN (4 946 lbf) Minim Rezistență la tracțiune
Frânghiei:	Nailon - 25 kN (5 620 lbf) Rezistență la tracțiune
Sistemul de chingi:	Nailon - 22 kN (4 946 lbf) Rezistență la tracțiune
Absorbant de șoc	Nailon

Tabelul 1: Culisor de siguranță și frânghie VIPER™ LT

SPECIFICAȚIILE SISTEMULUI

Performanță:

Forța maximă de oprire	6 kN (1 349 lbf)			
Capacitate	140 kg (309 lb.)			
Capacitate peste marginea ascuțită:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Temperatură de lucru:	Minim: -35 °C (-31 °F) Maxim: +57 °C (135 °F)			
Putere de ancorare:	Cerințele de ancorare diferă în funcție de utilizarea sistemului de protecție anticădere. Structura pe care este amplasat sau montat Culisor de protecție trebuie să respecte specificațiile de ancorare: <table border="1" data-bbox="402 712 919 752"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Specificații coardă:	Nu utilizați coarda cu absorbant de energie sau o frânghie pentru sistem de reținere cu acest echipament.			
Specificații pentru linia vieții verticală:	<input checked="" type="checkbox"/> Se pot utiliza doar linii ale vieții de tip frânghie care respectă proprietățile de dimensiune, alcătuire și material necesare pentru utilizarea compatibilă cu acest culisor de siguranță. <input checked="" type="checkbox"/> Nu se vor utiliza noduri pentru punctele de susținere și terminații, însă pot fi un mijloc acceptabil pentru securizarea capătului liber al liniei vieții la nivelul solului sau pentru prinderea contragreutății la nivelul solului.			
Cerințe privind intervalul de siguranță la cădere (Figura 4 și Figura 5):	Figura 4 ilustrează modul în care poziționarea culisorului de siguranță afectează intervalul de siguranță la cădere, iar Figura 5 precizează aceste valori.			
Zonele de acces limitat (Figura 9):	①	Arestarea în cădere, Retinerea de toamna		
	②	Marginea ascuțită: numai AC4002 - 5009070		

1.0 UTILIZAREA PRODUSULUI

- 1.1 SCOP:** Culisoarele de siguranță sunt concepute drept componente ale unui sistem de oprire a căderii¹ sau ale unui sistem de reținere anticădere². Pentru utilizarea în sisteme, consultați Figura 2.
- 1.2 STANDARDE:** Sistemul dvs. culisor de siguranță respectă standardele naționale și regionale identificate pe capacul din față al acestor instrucțiuni. Dacă acest produs este revândut în exteriorul țării originale de destinație, distribuitorul trebuie să pună la dispoziție aceste instrucțiuni în limba țării în care se va folosi produsul.
- 1.3 FORMARE:** Acest echipament trebuie instalat și utilizat de persoane care au urmat un curs de formare în ceea ce privește utilizarea corectă. Acest manual va fi utilizat ca parte din programul de instruire a angajaților, conform cerințelor CE și/sau reglementărilor regionale. 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 cu consecințele utilizării incorecte.
- 1.4 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 autorizate³ și salvatorilor⁴. Se recomandă prezența pe șantier a unei echipe de salvare instruite. Membrii echipei trebuie să dispună de echipamentul și de tehnicile necesare pentru a efectua operațiunea de salvare cu succes. Cursurile de formare trebuie să fie asigurate în mod periodic pentru a asigura nivelul avansat de cunoștințe al salvatorilor.
- 1.5 FRECVENȚA DE INSPECTARE:** Culisorul de siguranță va fi inspectat de către utilizator înainte de fiecare utilizare și de către o persoană competentă,⁵ alta decât utilizatorul, la intervale de cel mult o dată pe 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”.
- 1.6 DUPĂ O CĂDERE:** Dacă culisorul de siguranță sau coarda ori linia vieții verticală de atașare a acestuia este supusă unor forțe de oprire a căderii trebuie retrasă din serviciu imediat și distrusă. Nu executați operațiuni de întreținere sau reparații.

2.0 CERINȚE PRIVIND SISTEMUL

- 2.1 ANCORARE:** Cerințele privind structura de ancorare diferă în funcție de utilizarea sistemului. Structura la care se conectează sau montează culisorul de siguranță și linia vieții verticală aferentă trebuie să respecte specificațiile de ancorare stabilite în Tabelul 1.
- 2.2 SISTEM INDIVIDUAL DE OPRIRE A CĂDERII:** Figura 2 ilustrează utilizarea acestui culisor de siguranță. Sistemele individuale de oprire a căderii (PFAS) utilizate cu sistemul trebuie să respecte standardele, codurile și cerințele de protecție anticădere. PFAS trebuie să includă o centură complexă de siguranță pentru tot corpul și să limiteze forța maximă de oprire la următoarele valori:

	Forța maximă de oprire	Cădere liberă
PFAS cu coardă de absorbție a energiei	6,0 kN (1.350 lbs)	Consultați instrucțiunile incluse cu coarda pentru limitarea căderii libere.

- 2.3 CORZI:** Consultați instrucțiunile incluse cu coarda pentru limitele specifice utilizării corzilor. Consultați Tabelul 1 pentru limitele corzilor specifice acestui culisor de siguranță. Nu prelungiți corzile care urmează să fie utilizate împreună cu acest culisor de siguranță fără a vă consulta cu 3M. Toate corzile utilizate (dacă este cazul) trebuie să aibă o rezistență minimă la rupere de 22 kN (5.000 lbs).
- 2.4 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 a se limita la: căldură, substanțe chimice, medii corozive, cabluri electrice de înaltă tensiune, gaze explozive sau toxice, utilaje mobile, margini ascuțite sau materiale suspendate care pot să cadă sau să atingă utilizatorul sau sistemul de oprire a căderii.
- 2.5 INTERVAL DE SIGURANȚĂ LA CĂDERE:** Figura 3 ilustrează componentele unui sistem de oprire a căderii. Trebuie să existe un interval de siguranță la cădere (FC) suficient pentru a opri o cădere înainte ca utilizatorul să lovească solul sau alte obstacole. Intervalul de siguranță este afectat de o serie de factori, printre care: locul ancorării, (A) lungimea corzii, (B) distanța de decelerare a corzii, (C) întinderea centurii complexe de siguranță, lungimea și setarea inelului-D/conectorului, (D) distanța de blocare a conectorului de siguranță, (E) lungimea și întinderea liniei verticale a vieții și (SF) factorul de siguranță. Lungimea corzii și distanța de decelerare a corzii va varia în funcție de model. Consultați Tabelul 1 pentru detalii referitoare la cerințele privind intervalul de siguranță la cădere. Figura 4 ilustrează modul în care poziționarea culisorului de siguranță afectează intervalul de siguranță la cădere cerut. Figura 5 prezintă valoarea specifică a intervalului de siguranță la cădere care este necesară, pe baza poziționării exacte a culisorului de siguranță. Consultați Figura 4 și Figura 5 pentru a determina cerințele privind intervalul de siguranță la cădere.

1 Sistem de oprire a căderii: Un set de echipament de protecție anticădere configurat pentru oprirea căderii libere. Protejează utilizatorul în eventualitatea unei căderi. Căderea liberă este permisă în limitele admise de dispozitivul de conectare (pentru utilizare exclusiv împreună cu o coardă de absorbție a energiei).

2 Sistem de reținere anticădere: Un set de echipament de protecție anticădere configurat pentru a împiedica centrul de greutate al persoanei să creeze un pericol de cădere. Împiedică expunerea utilizatorului la un pericol de cădere. Nu este permisă căderea liberă verticală.

3 Persoană autorizată: O persoană desemnată de angajator pentru desfășurarea atribuțiilor sale într-un loc în care persoana va fi expusă la un pericol de cădere.

4 Salvator: Persoana sau persoanele diferite de subiectul operațiunii de salvare care efectuează o salvare asistată cu ajutorul unui sistem de salvare.

5 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.

6 Frecvența de inspecție: Condițiile dificile de lucru (mediu dur de lucru, utilizare îndelungată etc.) pot impune sporirea frecvenței verificărilor realizate de persoana competentă.

Pentru a determina cerințele privind intervalul de siguranță la cădere (Figura 4 și Figura 5):

Măsurați distanța (G) între punctul de ancorare și culisorul de siguranță instalat. Utilizați această valoare și consultați Figura 5 pentru a determina intervalul de siguranță la cădere (FC).

- 2.6 CĂDERI CU BALANS:** Căderile cu balans au loc atunci când punctul de ancorare nu este direct deasupra punctului în care are loc o cădere (consultați Figura 6). Forța de lovire a unui obiect într-o cădere cu balans poate provoca vătămări grave sau decesul. Reduceți riscul de cădere cu balans lucrând cât mai direct posibil sub punctul de ancorare. Nu permiteți o cădere cu balans, dacă există posibilitatea de vătămare. Căderile cu balans vor crește în mod semnificativ intervalul de siguranță necesar atunci când se utilizează un dispozitiv cu rapel automat sau alt subsistem de conectare cu lungime variabilă.
- 2.7 COMPATIBILITATEA COMPONENTELOR:** Echipamentul 3M este conceput pentru a fi utilizat exclusiv împreună cu componentele și subsistemele 3M aprobate. Substituirile sau înlocuirile realizate cu componente sau subsisteme neaprobate pot afecta compatibilitatea echipamentului și siguranța și fiabilitatea întregului sistem.
- 2.8 COMPATIBILITATEA CONECTORULUI:** 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 (cârligele, carabinierile și inelele-D) trebuie să poată să susțină cel puțin 20 kN (4.500 lbs). 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 7). Conectorii trebuie să fie compatibili ca dimensiune, formă și rezistență. Dacă elementul de conectare de care este prins un inel de siguranță sau o carabinieră este subdimensionat sau cu formă neregulată, poate apărea o situație în care elementul de conectare aplică o forță asupra închizătorii inelului de siguranță sau a carabinierii (A). Această forță poate determina deschiderea închizătorii (B), permițând inelului de siguranță cu cârlig sau carabinierii să se desprindă din punctul de conectare (C).
- 2.9 EFECTUAREA CONEXIUNILOR:** Inelele de siguranță cu cârlig și carabinierile utilizate cu acest echipament trebuie să fie autoblocante. 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 (inelele de siguranță cu cârlig și carabinierile) sunt concepuți pentru a fi utilizați numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare specificate pentru fiecare produs. Consultați Figura 8 pentru exemple de conectori neadecvați. Nu conectați inelele de siguranță cu cârlig și carabinierile:
- La un inel-D la care este conectat un alt conector.
 - Într-un mod în care ar putea duce la exercitarea unei sarcini pe dispozitivul de închidere.
 - Într-o cuplare falsă în care elementele care ies în afara inelului de siguranță cu cârlig sau a carabinierii agață punctele de ancorare și fără confirmare vizuală pare să fie perfect cuplată în punctul de ancorare.
 - Una de cealaltă.
 - Direct de sistemul de chingi sau de coarda din frânghie sau de tirant (cu excepția cazului în care instrucțiunile producătorului atât pentru coardă, cât și pentru conector permit în mod specific o astfel de conectare).
 - De orice obiect care are o formă sau o dimensiune de așa natură încât inelul de siguranță cu cârlig sau carabiniera să nu se închidă și să se blocheze sau să existe posibilitatea de desfacere.
 - Într-o modalitate care nu permite conectorului să se alinieze în mod corespunzător în timp ce este sub sarcină.

3.0 **INSTALARE**

3.1 PLANIFICARE: Planificați-vă sistemul de protecție anticădere înainte de instalarea culisorului de siguranță. Luați în considerare toți factorii care vă vor afecta siguranța înainte, în timpul și după o cădere. Țineți cont de toate cerințele, limitările și specificațiile stabilite în Secțiunea 2 și Tabelul 1.

3.2 INSTALAREA CULISORULUI DE SIGURANȚĂ: Culisorul de siguranță poate fi instalat pe liniile vieții verticale omologate care respectă cerințele specificate în Tabelul 1. Linia vieții verticală trebuie prinsă de un punct de ancorare care respectă cerințele din Secțiunea 2. Pentru a instala culisorul de siguranță:

Pasul 1. (Consultați Figura 10:) Înlăturați știftul pivotant (**C**) apăsând pe guler. Trageți știftul pivotant afară din camă/clemă. Mutați cama/clema (**B**) pe o laterală și introduceți frânghia (**E**) în corpul culisorului de siguranță.

Pasul 2. Săgeata de pe corp (**D**) trebuie să indice în sus și în aceeași direcție cu conexiunea punctului de ancorare superior al frânghiei (**E**). Repoziționați cama/clema și introduceți știftul pivotant (**C**) complet prin corp și prin camă/clemă. Verificați ca știftul pivotant să fie blocat. Butonul (**F**) trebuie să fie complet expus și extins în afara arborelui știftului pivotant (**C**).

Pasul 3. Asigurați-vă că ați înlocuit corect cama/clema. Verificați ca săgeata sus să fie orientată în aceeași direcție ca săgeata sus de pe corpul culisorului de siguranță.

3.3 POZIȚIONAREA CULISORULUI DE SIGURANȚĂ PE LINIA VIEȚII: Pentru a poziționa culisorul de siguranță:

Pasul 1. Pentru a deplasa cama/clema pe frânghie, ridicați sau coborâți culisorul de siguranță în noua poziție, asigurându-vă totodată că aceasta este în contact cu frânghia.

Pasul 2. Verificați blocarea camei/clemei pe frânghie trăgând de ea în jos. Poziționați culisorul de siguranță la sau peste inelul-D pentru spate, pentru a reduce la minim distanța de cădere liberă.

Pasul 3. Pentru a verifica acțiunea de blocare a culisorului de siguranță, ridicați cama/clema și eliberați-o. Culisorul de siguranță trebuie să se blocheze pe frânghie. În cazul în care culisorul de siguranță nu funcționează corect, repetați pașii de prindere enumerați în Secțiunea 3.2.

3.4 SCOATEȚI FRÂNGHIA DIN CULISORUL DE SIGURANȚĂ

(Consultați Figura 2) Scoateți știftul pivotant (**C**) apăsând pe guler. Trageți știftul pivotant afară din camă/clemă. Mutați cama/clema (**B**) pe o laterală și scoateți frânghia (**E**) din corpul culisorului de siguranță.

4.0 **FUNCȚIONAREA ȘI UTILIZAREA**

4.1 ÎNAINTE DE FIECARE UTILIZARE: Verificați dacă zona dvs. de lucru și Sistemul individual de oprire a căderii (PFAS) îndeplinesc toate criteriile stabilite în secțiunea 2 și dacă există un plan oficial de salvare. Efectuați inspecția Culisorului de siguranță 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 CONECTAREA LA PUNCTUL DE ANCORARE SAU LA CONECTORUL DE ANCORARE: Consultați Figura 11. Când prindeți linia vieții sau subsistemul liniei vieții de punctul de ancorare sau de conectorul de ancorare, asigurați-vă că acest conector (inel de siguranță autoblocant) este complet cuplat și blocat pe punctul de conectare. Asigurați-vă că elementele de conectare sunt compatibile ca dimensiune, formă și rezistență. Consultați instrucțiunile producătorului conectorului de ancorare și al liniei vieții pentru informații suplimentare.

4.3 CONECTARE LA SUSȚINEREA CORPULUI: Punctele de ancorare pentru arestarea în cădere sunt marcate cu majusculă „A”. Pentru cererile de arestare, conectați-vă la elementul de atașare dorsal sau stern adecvat al hamului întregului corp. Pentru aplicațiile de reținere, utilizați elementul de prindere dorsal sau frontal al centurii complexe de siguranță. Dacă utilizați o centură de corp pentru aplicațiile de reținere, conectați inelul-D în punctul opus față de sarcina reținută. Asigurați-vă că racordurile sunt compatibile ca dimensiune, formă și rezistență. Consultați instrucțiunile producătorului sistemului pentru susținerea corpului privind informații suplimentare referitoare la efectuarea conexiunilor.

4.4 CONECTAREA LA CULISORUL DE SIGURANȚĂ: Anumite modele de frânghii pot fi furnizate cu o coardă prinsă permanent sau cu un absorbant de energie. Nu încercați să prindeți corzi sau conectori suplimentari la aceste sub-sisteme. Dacă utilizați o carabinieră pentru conectarea directă la culisorul de siguranță, asigurați-vă că această carabinieră nu interferează cu funcționarea culisorului de siguranță. Carabinierele trebuie să fie cu închidere automată/autoblocante. Asigurați-vă că racordurile sunt compatibile ca dimensiune, formă și rezistență. Conectorul prins de culisorul de siguranță trebuie să permită manetei să se rotească liber și să nu interfereze cu funcționarea culisorului de siguranță.

4.5 MARGINE ASCUȚITĂ: Echipamentul specificat (consultați Figura 1) este calificat pentru utilizarea peste margini de oțel fără bavuri cu o rază (r) de 0,5 mm. Margini de acest fel pot fi găsite pe: profiluri de oțel laminat, grinzi de lemn sau parapete de acoperiș placate sau rotunjite. Cu toate acestea, atunci când echipamentul este folosit într-o organizare orizontală sau transversală, existând riscul căderii de la o înălțime peste o margine se iau în considerare următoarele:

- Dacă evaluarea riscurilor efectuată înainte de începerea lucrării arată că marginea este foarte „ascuțită” și/sau „conține bavuri” (cum ar fi în cazul unui parapet de acoperiș neplacat, al unei grinzi ruginite sau al unei muchii de beton): Se vor lua măsuri înainte de începerea lucrărilor pentru a preveni căderea peste margine; sau, înainte de demararea lucrului, se va monta un element de protecție a muchiei; sau se va contacta producătorul.
- Punctul de ancorare poate fi amplasat numai la aceeași înălțime cu marginea de la care se poate produce căderea sau deasupra acesteia.
- Unghiul de redirectionare a corzii la marginea de la care se poate produce o cădere (măsurat între cele două laturi formate de coarda de redirectionare) trebuie să fie de cel puțin 90 de grade.
- Pentru a reduce potențialul unei căderi încheiate într-o mișcare pendulară, zona de lucru sau mișcarea laterală pe fiecare parte a axei centrale trebuie să fie limitată la maximum 1,50 m.

5.0 INSPECȚIE

5.1 FRECVENȚA DE INSPECTARE: Culisorul de siguranță și frânghia vor fi inspectate la intervalele definite în Secțiunea 2. Procedurile de inspecție sunt descrise în „Jurnalul de inspecție și întreținere” (Tabelul 2).

Condițiile dificile de lucru (mediu dur de lucru, utilizare îndelungată etc.) pot impune sporirea frecvenței verificărilor.

5.2 SIGURANȚĂ DEFICITARĂ SAU DEFEȚIUNI: Dacă inspecția identifică o stare de nesiguranță sau defecțiune, scoateți imediat culisorul de siguranță din uz și distrugeți-o pentru a preveni utilizarea accidentală. Culisorul de siguranță și frânghiile nu se pot repara.

5.3 DURATA DE UTILIZARE A PRODUSULUI: Durata de funcționare a culisorului de siguranță și a frânghiilor 3M este determinată de condițiile de lucru și de întreținere. Perioada de funcționare maximă poate varia între 1 an pentru utilizare intensivă în condiții extreme și 10 ani pentru utilizare ușoară în condiții puțin solicitante. Câtă vreme produsul respectă criteriile de inspecție, acesta poate rămâne în uz până la maxim 10 ani.

6.0 ÎNTREȚINERE, SERVICE, DEPOZITARE ȘI TRANSPORT

6.1 CURĂȚARE: Curățați culisorul de siguranță și linia vieții cu soluție de apă și săpun delicat. Ștergeți elementele echipamentului cu o lavetă uscată și curată și lăsați-o să usuce la aer. Nu forțați uscarea cu căldură. O acumulare excesivă de murdărie, vopsea etc. poate împiedica culisorul de siguranță sau linia vieții să funcționeze în mod corespunzător și, în cazuri grave, poate deteriora culisorul de siguranță sau frânghia până la un punct în care acestea sunt slăbite și trebuie scoase din uz. Dacă aveți întrebări cu privire la starea culisorului de siguranță sau a liniei vieții sau aveți vreo îndoială cu privire la punerea acestora în funcțiune, contactați 3M Fall Protection.

6.2 SERVICE: Culisorul de siguranță și frânghia nu se pot repara. În cazul în care culisorul de siguranță și frânghia au fost supuse forței de cădere sau dacă inspecția relevă o condiție nesigură sau un defect, scoateți culisorul de siguranță din funcțiune și distrugeți-l. Consultați Secțiunea 5.1 pentru frecvența de inspecție.

6.3 DEPOZITARE/TRANSPORT: Depozitați și transportați culisorul de siguranță și linia vieții într-un mediu răcoros, uscat și curat, ferit de lumina directă a soarelui. Evitați zonele în care pot exista vapori de substanțe chimice. Inspectați cu atenție culisorul de siguranță și linia vieții după o perioadă prelungită de depozitare.

7.0 MARCAJE

7.1 Figura 12 ilustrează etichetele produsului pe culisorul de siguranță și pe frânghie. Toate etichetele trebuie să fie prezente și perfect lizibile.

Localizare: Eticheta cu marcaje se află pe culisorul de siguranță și sub tubul termocontractabil de pe frânghie.

Informațiile de pe fiecare etichetă sunt următoarele:

A se vedea Figura 12:	Descriere
①	Număr de model
②	Numărul de serie
③	Numărul lotului
④	Adresa producătorului
⑤	Consultați instrucțiunile
⑥	Standardul european
⑦	Marcajul CE
⑧	Numărul Organismului notificat care a realizat conformitatea de tip.
⑨	Lungime
⑩	Luna de fabricație
⑪	Anul de fabricație
⑫	Adresa web a producătorului
⑬	Utilizați doar linii ale vieții de tip frânghie 3M cu diametrul de 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Capacitatea

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

Pred použitím tohto vertikálneho istiaceho systému si prečítajte všetky bezpečnostné informácie zahrnuté v tomto návode, porozumajte im a dodržiavajte ich. V OPAČNOM PRÍPADE BY TO MOHLO MAŤ ZA NÁSLEDOK VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMRŤ.

Tieto pokyny musia sa musia dodať používateľovi tohto zariadenia. Tieto si pokyny ponechajte ako referenciu pre budúcnosť.

Účel použitia:

Tento vertikálny istiaci systém je určený na použitie v rámci systému osobnej ochrany proti pádu.

Akékoľvek iné využívanie zariadenia okrem iného aj na rekreačné alebo na iné činnosti súvisiace so športom, manipuláciou s materiálom alebo na iné činnosti, ktoré nie sú popísané v návode k výrobku, nie sú schválené spoločnosťou 3M a mohli by spôsobiť vážne zranenie alebo smrť.

Toto zariadenie sa má používať na pracovisku iba zaškolenými používateľmi.

VAROVANIE

Tento syntetický systém/systém z ocelových lán je súčasťou systému osobnej 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.** Ohľadom správneho výberu, obsluhy, inštalácie, údržby a servisu si pozrite tento návod k výrobku vrátane všetkých odporúčaní výrobcu, obráťte sa na vedúceho alebo kontaktujte oddelenie technických služieb spoločnosti 3M.

- **Na zníženie rizík spojených s prácou so syntetickým systémom/systémom z ocelových lán, ktorým, ak sa nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - pred každým použitím všetky komponenty systému skontrolujte, minimálne raz ročne a po každom prípade pádu. Skontrolujte ho v súlade s návodom k výrobku.
 - Ak sa pri kontrole zistí, že súčasť systému nie je bezpečná alebo je chybná, túto súčasť prestaňte používať a zlikvidujte ju.
 - Syntetický systém/systém z ocelových lán, ktorý bol vystavený zabráneniu pádu alebo vplyvu sily musí byť okamžite vyradený z prevádzky a všetky jeho súčasti musia byť pred opätovným použitím skontrolované kompetentnou osobou.
 - Nepripájajte sa k systému počas inštalácie.
 - Nikdy nedovoľte, aby sa k systému súčasne pripojil viac než jeden používateľ. Tento systém je určený len pre jedného používateľa.
 - Na pripájanie celotelového popruhu k systému používajte len schválené konektory. Nepoužívajte žiadne ďalšie pripojovacie zariadenia.
 - Používajte iba záchranné lano uvedené a schválené v návode k výrobku.
 - Nepoužívajte uzol ako bod ukotvenia ani zaťaženia.
 - Pri odpájaní záchranného lana dodržiavajte všetky odporúčania výrobcu.
 - Nemanipulujte s blokovacou funkciou zariadenia na uchopenie lana. So zariadením manipulujte len pri pripájaní a odpájaní zo systému.
 - Podľa situácie pri lezení vždy uchovávajte tri kontaktné body. Viac informácií o správnej lezeckej technike nájdete v návode k výrobku.
 - Zabezpečte, aby systémy/podsystemy na ochranu proti pádu zostavené zo súčastí vyrobených rôznymi výrobcami boli kompatibilné a aby spĺňali požiadavky príslušných noriem alebo iných príslušných predpisov, noriem alebo požiadaviek na ochranu proti pádu. Pred používaním týchto systémov sa vždy poradte s kompetentnou alebo kvalifikovanou osobou.
- **Na zníženie rizík spojených s prácou vo výškach, ktoré, ak sa tomu nezabráni, by mohli spôsobiť vážne zranenie alebo smrť:**
 - zabezpečte, aby vám váš zdravotný a fyzický stav umožňoval bezpečne znášať všetky sily spojené s prácou vo výškach. Poradte sa so svojim lekárom, ak máte akékoľvek otázky, ktoré sa týkajú vašej schopnosti používať toto vybavenie.
 - Nikdy neprekračujte povolenú kapacitu vášho ochranného vybavenia.
 - Nikdy neprekračujte maximálnu vzdialenosť voľného pádu vášho ochranného vybavenia proti pádu.
 - Nepoužívajte žiadne ochranné vybavenie proti pádu, ktoré nezodpovedá kontrolám pred použitím alebo iným plánovaným kontrolám, alebo ak máte obavy ohľadne používania alebo vhodnosti vybavenia pre vaše použitie. S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na oddelenie technického servisu spoločnosti 3M.
 - Niektoré kombinácie podsystemov a dielov môžu zasahovať do prevádzky tohto zariadenia. Používajte iba kompatibilné spojenia. Pri používaní tohto vybavenia v kombinácii s inými komponentmi alebo subsystemami, ktoré nie sú popísané v tomto návode pre užívateľa sa poradte so spoločnosťou 3M.
 - Pri práci v okolí pohybujúcich sa strojov, (napr. horného pohonu vrtej ropnej súpravy), elektrických rizík, extrémnych teplôt, chemických rizík, výbušných alebo toxických plynov, ostrých hrán alebo pod zavesenými predmetmi, ktoré by mohli na vás alebo na vaše ochranné vybavenie proti pádu spadnúť, dodržiavajte 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 poškodiť používateľa alebo vybavenie.
 - Pri práci vo výške zabezpečte, aby ste mali adekvátny priestor pre voľný pád.
 - Nikdy neupravujte ani nemeňte svoje ochranné vybavenie proti pádu. Opravy tohto vybavenia môžu vykonávať iba pracovníci spoločnosti 3M alebo strany písomne oprávnené spoločnosťou 3M.
 - Pred použitím ochranného vybavenia proti pádu zabezpečte, aby bol na mieste plán záchrany, ktorý umožní okamžitú záchranu pri výskyte incidentu pádu.
 - V prípade pádu okamžite vyhľadajte lekársku pomoc pre pracovníka, ktorý spadol.
 - Telový pás nepoužívajte pri aplikáciách s nebezpečenstvom voľného pádu. Používajte iba celotelové postroje.
 - Minimalizujte riziko výkyvu pri páde tým, že budete pracovať čo najbližšie pod bodom ukotvenia.
 - Pri zaškolení s týmto zariadením sa sekundárny systém ochrany proti pádu musí používať spôsobom, ktorý nevystaví školenú osobu neúmyselnému riziku pádu.
 - Pri inštalácii, používaní alebo kontrole vybavenia/systému noste 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.


OPIS PRODUKTU

Obrázok 1 zobrazuje Blokant 3M™, zariadenie na ochranu pred pádom. Blokant je zariadenie na ochranu pred pádom, ktoré sa používa len so schválenými vertikálnymi kotviacimi záchrannými lanami a schválenými lankami. Zariadenie na ochranu pred pádom je spolu s vertikálnym záchranným lanom a lankom určené na použitie ako súčasť osobného systému ochrany pred pádom alebo zachytenia.

Výrobky v tomto návode na použitie nie sú navrhnuté na priame pripojenie k napnutému horizontálnemu systému.

Na obrázku 10 sa ukazujú súčasti blokantu. Špecifikácie komponentu nájdete v tabuľke 1.

Tabuľka 1: Blokant a lano VIPER™ LT

Model	Popis	Požiadavky na záchranné lano
AC4000 5009067	Blokant Protecta® Viper™ LT s karabínou	Na použitie s lanom typu Kernmantle s priemerom 12,5 mm (~1/2" in.)
AC4001 5009068	Blokant Protecta® Viper™ LT s tkanivovým popruhom	
AC4002 5009070	Blokant Protecta® Viper™ LT s tlmičom otrasov	
		
AC40XX	Lano typu Kernmantle s priemerom 12,5 mm (~1/2" in.). XXm označuje dĺžku lana. Príklad: AC4010 = 10 m (32,81 stopy) dĺžka lana.	

ŠPECIFIKÁCIE KOMPONENTOV

Referencia z obrázka 1:	Popis:	Referencia z obrázka 10:	Popis:
①	Telo blokantu Viper™ LT	Ⓐ	Identifikácia - Pozri obrázok 12
②	Karabína AJ501/0	Ⓑ	Vačka/svorka
③	Tkanivové predĺženie	Ⓒ	Otočný čap
④	Pripojovací hák karabíny	Ⓓ	Telo
⑤	Tlmič otrasov	Ⓔ	Záchranné lano 12,5 mm (~1/2" in.)
⑥	Lano typu Kernmantle		
⑦	Karabína 2000117 11/16"		
⑧	Dĺžka lana		


Materiály:

Komponent tela:	Hliníková zliatina
Karabína:	Oceľ - 22 kN (4 946 lbf) Minimálna Pevnosť v ťahu
Háky:	Zliatinová oceľ, Hliník - 22 kN (4 946 lbf) Minimálna Pevnosť v ťahu
Laná:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Pevnosť v ťahu
Popruh:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Pevnosť v ťahu
Tlmič otrasov:	Nylon

Tabuľka 1: Blokant a lano VIPER™ LT

ŠPECIFIKÁCIE SYSTÉMU

Výkonnosť:

Maximálna sila zadržania	6 kN (1 349 lbf)			
Kapacita	140 kg (309 lb.)			
Kapacita nad ostrou hranou:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Prevádzková teplota:	Minimálna -35 °C (-31 °F) Maximálna: +57 °C (135 °F)			
Sila ukotvenia:	Požiadavky na ukotvenie sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie ochrany proti pádu. Konštrukcia, na ktorej bude umiestnený alebo namontovaný Blokant na lano, musí spĺňať špecifikácie pre kotvenie: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Špecifikácie popruhu:	S týmto zariadením nepoužívajte tlmiaci popruh alebo zadržiavací popruh.			
Špecifikácie vertikálneho záchranného lana:	<input checked="" type="checkbox"/> Môžu sa použiť iba záchranné laná, ktoré spĺňajú požiadavky na veľkosť, konštrukciu a vlastnosti materiálu, ktoré sú potrebné na kompatibilné použitie s týmto blokantom.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Uzly sa nesmú používať ako koncové body zaťaženia, ale môžu byť prijateľný prostriedok na zabezpečenie voľného konca záchranného lana na úrovni zeme alebo na pripojenie protizávažia na úrovni zeme.			
Požiadavky na priestor pre voľný pád (obrázok 4 a obrázok 5):	Obrázok 4 znázorňuje, ako umiestnenie blokantu ovplyvňuje priestor pre voľný pád a obrázok 5 špecifikuje tieto hodnoty.			
Zóny s obmedzeným prístupom (Obrázok 9):	①	Zachytenie pádu, Obmedzenie pádu		
	②	Ostrá hrana: iba AC4002 - 5009070		

1.0 POUŽITIE PRODUKTU

- 1.1 ÚČEL:** Lanové úchyty sú navrhnuté ako komponent v systéme na zachytenie pádu¹ alebo v systéme na predchádzanie² pádu. Na obrázku 2 je znázornené použitie systému.
- 1.2 NORMY:** Váš lanový úchyt je v súlade s celoštátnymi alebo miestnymi 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 ktorom sa výrobok bude používať.
- 1.3 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 alebo regionálnych predpisov. Používateľ a montéri tohto vybavenia zodpovedajú za to, aby zaistili, že sa s týmito pokynmi zoznámili, že sú vyškolení na správnu starostlivosť a používanie vybavenia, a že sú si vedomí prevádzkových vlastností, obmedzení používania a dôsledkov nesprávneho používania tohto vybavenia.
- 1.4 ZÁCHRANNÝ PLÁN:** Pri použití tohto vybavenia musí mať zamestnávateľ pripravený záchranný plán a prostriedky na jeho zavedenie a musí ho komunikovať používateľom, autorizovaným osobám³ a záchranárom⁴. Odporúča sa vyškolený miestny záchranný tím pracoviska. Členovia tímu by mali mať k dispozícii vybavenie a techniku na úspešnú záchranu. Majú byť poskytované pravidelné školenia, aby boli zaručené dokonalé znalosti záchranárov.
- 1.5 INTERVAL KONTROLY:** Používateľ musí lanový úchyt kontrolovať pred každým použitím a kompetentná osoba⁵ iná než používateľ zase najmenej raz za rok.⁶ Kontrolné postupy sú popísané v „Zázname o kontrole a údržbe“. Výsledky každej kontroly vykonanej kompetentnou osobou je potrebné zaznamenať do kópií „záznamu o kontrole a údržbe“.
- 1.6 PO PÁDE:** Ak boli lanový úchyt alebo jeho pripojené lano či zvislé záchranné lano vystavené silám pôsobiacim pri zastavení pádu, okamžite musia byť vyradené z prevádzky a zlikvidované. **Nepokúšajte** sa o vykonanie údržby alebo opravy

2.0 SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

- 2.1 UKOTVENIE:** Požiadavky na konštrukciu ukotvenia sa líšia v závislosti od použitia systému. Konštrukcia, ku ktorej sa pripája alebo na ktorú sa upevňuje lanový úchyt a jeho zvislé záchranné lano, musí spĺňať špecifikácie pre kotvenie uvedené v tabuľke 1.
- 2.2 OSOBNÝ SYSTÉM OCHRANY PROTI PÁDU:** Na obrázku 2 je znázornené použitie tohto lanového úchyty. Osobné systémy ochrany proti pádu (PFAS) používané s týmto systémom musia spĺňať platné normy, kódexy a požiadavky na ochranu proti pádu. Súčasťou systémov ochrany proti pádu musí byť celotelový postroj, pričom tento systém musí obmedzovať silu zachytenia na tieto hodnoty:

	Maximálna sila zadržania	Vol'ný pád
Osobný systém s tlmiacim popruhom	6,0 kN (1350 libier)	Pozrite si obmedzenia týkajúce sa voľného pádu v pokynoch, ktoré sú priložené k vášmu popruhu.

- 2.3 POPRUHY:** Obmedzenia špecifické pre použitie popruhov nájdete v pokynoch priložených k vášmu popruhu. V tabuľke 1 sa uvádzajú obmedzenia popruhu špecifické pre tento lanový úchyt. Nepredlžujte popruhy na použitie s týmto lanovým úchytom bez konzultácie so spoločnosťou 3M. Všetky použité popruhy (ak sa používajú) musia mať minimálnu medzu pevnosti 22 kN (5000 libier).
- 2.4 RIZIKÁ:** Používanie tohto vybavenia v priestoroch s environmentálnymi rizikami si môže vyžadovať ďalšie bezpečnostné opatrenia, aby sa predchádzalo nebezpečenstvu úrazu alebo poškodenia vybavenia. Nebezpečenstvo môže okrem iného zahŕňať: teplo, korozívne prostredie, vedenia vysokého napätia, výbušné alebo toxické plyny, pohybujúce sa stroje, ostré hrany alebo materiály nad úrovňou hlavy, ktoré môžu spadnúť a zasiahnuť používateľa alebo osobný systém ochrany proti pádu.
- 2.5 BEZPEČNÁ VÝŠKA UKOTVENIA:** Na obrázku 3 sú zobrazené súčasti ochrany proti pádu. Výška od zeme musí byť pri ochrane proti pádu dostatočná na to, aby používateľ nenarazil na zem ani na inú prekážku. Na túto výšku vplyva viacero faktorov vrátane: Miesto ukotvenia, (A) dĺžka popruhu, (B) spomaľovacia vzdialenosť popruhu, (C) napnutie postroja, dĺžka a zastavenie D-krúžku a konektora, (D) zaisťovacia vzdialenosť lanového úchyty, (E) dĺžka a natiiahnutie zvislého záchranného lana a (SF) bezpečnostný faktor. Dĺžka popruhu a spomaľovacia vzdialenosť popruhu sa líšia v závislosti od modelu popruhu.

Podrobnosti o požiadavkách na minimálnu bezpečnú výšku ukotvenia sa uvádzajú v tabuľke 1. Obrázok 4 znázorňuje vplyv umiestnenia lanového úchyty na minimálnu požadovanú bezpečnú výšku ukotvenia. Obrázok 5 uvádza špecifickú hodnotu minimálnej požadovanej bezpečnej výšky ukotvenia založenej na umiestnení lanového úchyty. Na určenie požiadaviek na minimálnu bezpečnú výšku ukotvenia použite obrázok 4 a obrázok 5.

Na určenie požiadaviek na minimálnu bezpečnú výšku ukotvenia (obrázok 4 a obrázok 5):

Odmerajte vzdialenosť (G) medzi bodom ukotvenia a nainštalovaným lanovým úchytom. Použite túto hodnotu a pozrite si obrázok 5 na určenie minimálnej požadovanej bezpečnej výšky ukotvenia (FC).

- 1 Systém na zachytenie pádu:** Kolekcia vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na zastavenie voľného pádu. Chráni používateľa v prípade pádu. Voľný pád je prípustný len v rámci limitov, ktoré umožňuje spojovacie zariadenie (na použitie len s tlmiacim popruhom).
- 2 Systém na predchádzanie pádu:** Kolekcia vybavenia na ochranu proti pádu nakonfigurovaná na zabránenie tomu, aby ťažisko osoby presiahlo riziko pádu. Zabraňuje používateľovi dostať sa do nebezpečnej situácie. Nie je prípustný žiadny zvislý voľný pád.
- 3 Autorizovaná osoba:** Osoba poverená zamestnávateľom vykonávať úlohy na mieste, na ktorom bude táto osoba vystavená nebezpečenstvu pádu.
- 4 Záchranár:** Osoba alebo osoby iné ako subjekt záchrany, ktoré prevádzkovaním záchranného systému vykonávajú asistovanú záchranu.
- 5 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.
- 6 Interval kontroly:** Extrémne pracovné podmienky (drsné prostredie, dlhodobé používanie a pod.) si môžu vyžadovať skrátené intervaly kontrol zo strany kompetentnej osoby.

- 2.6 VÝKYVY PRI PÁDE:** Ak nie je bod ukotvenia priamo nad miestom, kde dôjde k pádu, môže dôjsť k výkyvu pri páde (pozrite si obrázok 6). 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, ak by mohol spôsobiť poranenie. Výkyv pri páde výrazne zvyšuje potrebnú vzdialenosť od zeme v prípade použitia samozasúvacieho zariadenia alebo iného podsystému s premenlivou dĺžkou.
- 2.7 KOMPATIBILITA ČASTÍ VYBAVENIA:** Vybavenie od spoločnosti 3M je navrhnuté len na použitie so súčastami 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.
- 2.8 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 ohľadom kompatibility, obráťte sa na spoločnosť 3M.
- Konektory (háčiky, karabíny a D-krúžky) musia byť schopné udržať najmenej 20 kN (4500 libier). 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 7). 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).
- 2.9 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 na použitie len podľa špecifikácií, ktoré sú uvedené v návode na používanie každého výrobku. Pozrite si obrázok 8, kde nájdete príklady nesprávneho pripájania. Háky a karabíny nepripájajte:
- A. K D-krúžku, ku ktorému je pripojený iný konektor.
 - B. Spôsobom, ktorý bude mať za následok zaťaženie uzáveru.
 - C. Prostredníctvom falošného zapojenia, kde sa prvky vyčnievajúce zo zaskakovacieho háku alebo z karabíny zachytávajú o ukotvenie a bez vizuálneho potvrdenia sa zdá, že sú plne pripojené ku kotviacemu bodu.
 - D. Jeden k druhému.
 - E. Priamo k sieťovine alebo lanovému popruhu alebo k spätnému previazaniu (ak pokyny výrobcu pre popruh aj pre konektor vyslovene nepovoľujú takýto spôsob spojenia).
 - F. K akémukoľvek predmetu, ktorý má tvar alebo rozmery, ktoré neumožňujú zatvorenie a zaistenie zaskakovacieho háku alebo karabíny alebo ktoré by mohli spôsobiť uvoľnenie.
 - G. Spôsobom, ktorý neumožňuje správne zarovnanie konektora, keď je zaťažený.

3.0 MONTÁŽ

- 3.1 PROJEKTOVANIE:** Pred namontovaním blokantu 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 NAMONTOVANIE BLOKANTU:** Blokant môže byť namontovaný na schválených vertikálnych záchranných lanách, ktoré spĺňajú požiadavky uvedené v tabuľke 1. Vertikálne záchranné lano musí byť pripevnené ku kotviacemu bodu, ktorý spĺňa požiadavky časti 2. Na montáž blokantu:
- Krok 1.** (pozri obrázok 10:) Odstráňte otočný čap (D) zatlačením na objímku. Vytiahnite otočný čap z vačky/svorky. Posuňte otočnú vačku/svorku (B) na jednu stranu a vložte lano (E) do tela blokantu.
- Krok 2.** Šípka na tele (D) musí smerovať hore a v rovnakom smere ako horné kotviace pripojenie lana (E). Premiestnite vačku/svorku a úplne prestrčte otočný čap (C) cez telo a vačku/svorku. Skontrolujte, či je otočný čap uzamknutý. Tlačidlo (F) musí byť úplne odkryté a vysunuté z hriadeľa otočného čapu (C).
- Krok 3.** Skontrolujte, či je vačka/svorka správne presunutá. Skontrolujte, či šípka hore mieri rovnakým smerom ako šípka hore na tele blokantu.
- 3.3 UMIESTNENIE BLOKANTU NA ZÁCHRANNÉ LANO:** Ak chcete umiestniť blokant:
- Krok 1.** Na posunutie vačky/svorky na lane zdvihnite alebo spustite blokant do novej polohy. Vačka/svorka sa pritom musí dotýkať lana.
- Krok 2.** Potiahnite vačku/svorku smerom dole, aby ste skontrolovali jej uzamknutie na lane. Umiestnite blokant na alebo nad svoj chrbtový D-krúžok, aby sa minimalizovala výška voľného pádu.
- Krok 3.** Ak chcete overiť blokovaciu činnosť blokantu, zdvihnite a uvoľnite vačku/svorku. Blokant sa musí zamknúť na lane. Ak blokant nepracuje správne, opakujte pripojovacie kroky uvedené v časti 3.2.
- 3.4 ODSTRÁŇTE LANO Z BLOKANTU**
(pozri obrázok 2) Odstráňte otočný čap (C) zatlačením na objímku. Vytiahnite otočný čap z vačky/svorky. Posuňte otočnú vačku/svorku (B) na jednu stranu a odstráňte lano (E) z tela blokantu.

4.0 PREVÁDZKA A POUŽÍVANIE

- 4.1 PRED KAŽDÝM POUŽITÍM:** Overte si, či vaša pracovná oblasť a osobný systém ochrany proti pádu (PFAS) spĺňajú všetky kritériá definované v časti 2 a či je k dispozícii oficiálny plán záchrany. Skontrolujte blokant podľa bodov kontroly „Používateľ“ definovaných v „Protokole kontroly a údržby“ (tabuľka 2). Ak kontrola odhalí poruchu alebo chybný stav fungovania, systém nepoužívajte. Vyradte systém z prevádzky a zlikvidujte ho alebo sa obráťte na spoločnosť 3M s ohľadom na výmenu alebo opravu.
- 4.2 PRIPOJENIE K UKOTVENIU ALEBO UKOTVOVACIEMU KONEKTORU:** Pozrite si obrázok 11. Pri pripájaní záchranného lana alebo podsystému záchranného lana k ukotveniu alebo kotviacemu konektoru sa uistite, že konektor (samosvorný upínací hák) je plne aktivovaný a zamknutý v bode pripojenia. Skontrolujte, či sú pripojenia kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Ďalšie informácie nájdete v návodoch výrobcov ukotvenia a záchranného lana.
- 4.3 PRIPOJENIE K PODPORE TELA:** Kotviace body na zadržanie pádu sú označené veľkým písmenom „A“. Pri aplikáciách na zastavenie pádu sa pripojte k príslušnému dorzálnemu alebo sternálnemu upevňovaciemu prvku postroja celého tela. Pri zachytávacích operáciách sa môže použiť chrbtové alebo predné pripojenie postroja. Pri používaní telového pásu na zachytávacie operácie zabezpečte pripojenie k D-krúžku oproti zachytávaciemu zaťaženiu. Skontrolujte, či sú pripojenia kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Ďalšie informácie o pripojeniach nájdete v pokynoch od výrobcu podpory tela.
- 4.4 PRIPOJENIE K BLOKANTU:** Niektoré modely blokantov sa môžu dodávať s pevne pripevneným popruhom alebo tlmiacim mechanizmom. K týmto podsystémom sa nepokúšajte pripojiť ďalšie popruhy alebo konektory. Ak používate karabínu na pripojenie priamo k blokantu, uistite sa, že karabína nebude zasahovať do činnosti blokantu. Karabíny musia byť samozatváracie/samosvorné. Skontrolujte, či sú pripojenia kompatibilné veľkosťou, tvarom a pevnosťou. Uistite sa, že konektor pripojený k blokantu umožňuje voľné otáčanie rukoväte a nezasahuje do činnosti blokantu.
- 4.5 OSTRÁ HRANA:** Špecifikované zariadenie (pozrite si obrázok 1) je kvalifikované na použitie s rizikom pádu cez oceľový okraj bez ostrín s priemerom (r) 0,5 mm (0,02 in.). Podobné okraje sa nachádzajú na: profiloch z valcovanej ocele, drevených trámoch alebo parapetoch striech so zaoblenými alebo oplechovanými okrajmi. Ak však vybavenie používate vo vodorovnom alebo priečnom usporiadaní a ak existuje riziko pádu z výšky cez okraj, musíte zvážiť nasledujúce body:
- Ak sa pri hodnotení rizika pred začiatkom práce zistilo, že je okraj značne ostrý alebo obsahuje ostriny (napr. ak ide o neoplechovaný parapet strechy, hrdzavý nosník alebo betónový okraj): Pred začatím práce je potrebné vykonať príslušné merania na zabránenie pádu cez okraj, pred začatím práce sa musí nainštalovať ochrana okrajov alebo je potrebné kontaktovať výrobcu.
 - Bod ukotvenia možno umiestniť iba vo výške okraja, ktorého sa týka riziko pádu, prípadne nad okrajom.
 - Uhol presmerovania popruhu na okraji, ktorého sa týka riziko pádu, musí byť najmenej 90 stupňov (merané medzi dvomi stranami tvorenými presmerovaným popruhom).
 - Na zníženie rizika pádu s následným kyvadlovým pohybom musí byť pracovná oblasť alebo bočný pohyb na oboch stranách od stredovej osi obmedzený na maximálne 1,50 m (4,92 ft).

5.0 KONTROLA

5.1 INTERVAL KONTROLY: Blokant a lano sa musia kontrolovať v intervaloch definovaných v časti 2. Postupy kontrol sú popísané v časti „Záznam o kontrole a údržbe“ (tabuľka 2).

Extrémne pracovné podmienky (drsne prostredia, dlhodobé používanie a pod.) si môžu vyžadovať skrátené intervaly kontrol.

5.2 STAVY ZHORŠENEJ BEZPEČNOSTI ALEBO POŠKODENIA: Ak sa pri kontrole zistí, že stav zariadenia je nebezpečný alebo chybný, blokant ihneď vyradte z prevádzky a zlikvidujte ho. Blokant a laná sa nedajú opravovať.

5.3 ŽIVOTNOSŤ PRODUKTU: Funkčnú životnosť blokantu a lán 3M určujú pracovné podmienky a údržba. Maximálna životnosť môže dosahovať od 1 roka pri častom používaní v náročných podmienkach až po 10 rokov pri občasnom používaní v miernych podmienkach. Pokiaľ výrobok spĺňa kritériá kontroly, môže sa používať až do konca maximálneho 10-ročného obdobia používania.

6.0 ÚDRŽBA, SERVIS, SKLADOVANIE A DOPRAVA

6.1 ČISTENIE: Blokant a záchranné lano čistite vodou a jemným mydlovým roztokom. Systém poutierajte čistou, suchou handričkou a zaveste ho, aby vyschol na vzduchu. Nepoužívajte na zrýchlenie schnutia ohrev. Nadmerné nahromadenie nečistôt, farby atď. môže zabrániť správne fungovaniu blokantu alebo záchranného lana a v závažných prípadoch zhoršiť stav blokantu alebo lana v takej miere, že dôjde k jeho oslabeniu a musí sa odstrániť z prevádzky. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa stavu blokantu alebo záchranného lana alebo máte akékoľvek pochybnosti o ich uvedení do prevádzky, pozrite si ochranu proti pádu spoločnosti 3M.

6.2 SERVIS: Blokant a lano sa nedajú opravovať. Ak boli blokant a lano vystavené silám pôsobiacim pri páde alebo ak kontrola odhalí nebezpečný alebo chybný stav, vyradte blokant z prevádzky a zlikvidujte ho. Informácie o frekvencii kontrol nájdete v časti 5.1.

6.3 SKLADOVANIE/DOPRAVA: Skladujte a prepravujte v chladnom, suchom a čistom prostredí na mieste, kde nie je vystavené priamemu slnečnému žiareniu. Vyhýbajte sa priestorom s možnosťou výskytu chemických výparov. Starostlivo skontrolujte blokant a záchranné lano po každom dlhšom skladovaní.

7.0 OZNAČENIA

7.1 Obrázok 12 znázorňuje štítky produktu na blokante a lane. Všetky štítky musia byť prítomné a dokonale čitateľné.

Umiestnenie: Štítok so značkami je umiestnený na blokante a pod zmršťovacou trubicou na lane.

Na každom štítku sú nasledujúce informácie:

Pozrite si obrázok 12:	Popis:
①	Číslo modelu
②	Sériové číslo
③	Číslo šarže
④	Adresa výrobcu
⑤	Pozri pokyny
⑥	Európska norma
⑦	Značka CE
⑧	Číslo oznámeného orgánu ydávajúceho vyhlásenie o zhode
⑨	Dĺžka
⑩	Mesiac výroby
⑪	Rok výroby
⑫	Webová adresa výrobcu
⑬	Používajte iba so záchranným lanom 3M s priemerom 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Kapacita

VARNOSTNE INFORMACIJE

Preden uporabite ta sistem z vertikalno reševalno vrvjo, morate prebrati vse varnostne informacije, ki jih vsebuje ta priročnik, jih razumeti in upoštevati. NEUPOŠTEVANJE LAHKO POVZROČI HUDE TELESNE POŠKODBE ALI SMRT.

Navodila je treba posredovati uporabniku opreme. Te informacije vedno hranite na priročnem mestu.

Predvidena uporaba:

Ta sistem z vertikalno reševalno vrvjo je namenjen za uporabo kot del celotnega sistema za zaščito pred padcem.

Podjetje 3M ne odobrava uporabe za katere koli druge namene, kar med drugim vključuje rekreativne ali športne dejavnosti, prenašanje materialov oziroma druge dejavnosti, ki niso opisane v navodilih za uporabo izdelka, saj lahko neupoštevanje navedene namembnosti povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.

Ta pripomoček sme uporabljati samo usposobljen uporabnik pri izvajanju del na delovnem mestu.

OPOZORILO

Ta sistem s sintetično/žično vrvjo je sestavni del sistema za zaščito pred padcem. Pričakuje se, da so vsi uporabniki v celoti usposobljeni za varno namestitev in delovanje svojega sistema za zaščito pred padcem. **Nepravilna uporaba tega pripomočka lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.** Za pravilno izbiro, delovanje, namestitev, vzdrževanje in servisiranje glejte ta navodila za uporabo izdelka in vsa priporočila proizvajalca, posvetujte se z nadrejenim ali se obrnite na službo za tehnične storitve podjetja 3M.

- **Za zmanjšanje tveganj, ki so povezana z delom s sistemom s sintetično/žično vrvjo in lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt, če se jih ne prepreči, storite naslednje:**
 - Vse sestavne dele sistema pregledajte pred vsako uporabo, najmanj pa enkrat letno in po vsakem padcu. Sistem pregledajte skladno z navodili za uporabo izdelka.
 - Če pri pregledu ugotovite, da sestavni deli sistema niso varni ali so poškodovani oz. ne delujejo pravilno, morate te dele izločiti iz uporabe in uničiti.
 - Vsak sistem s sintetično/žično vrvjo, ki je bil podvržen sili ob zadrževanju padca ali udarni sili, morate nemudoma prenehati uporabljati, vse sestavne dele sistema pa mora pred ponovno uporabo pregledati pristojna oseba.
 - Na sistem se ne povezujte med namestitvijo.
 - Nikoli ne pustite, da se na sistem hkrati priključi več kot en uporabnik. Ta sistem je predviden za enega uporabnika.
 - Za pritrditev varovalnega pasu na sistem uporabljajte le odobrene vezne elemente. Ne uporabljajte nobenih dodatnih povezovalnih pripomočkov.
 - Uporabite le reševalno vrv, opisano in odobreno v navodilih za uporabo izdelka.
 - Za sidrno ali nosilno točko ne uporabite vozla.
 - Pri zaključevanju reševalne vrvi upoštevajte vsa priporočila proizvajalca.
 - Ne posegajte v delovanje zaklepa prižeme. Pripomoček uporabite le za pritrditev na sistem ali odstranitev z njega.
 - Pri plezanju vedno ohranite tri stične točke, ko je to ustrezno. Za dodatne informacije o pravilni tehniki plezanja glede navodila za uporabo izdelka.
 - Za sisteme/podsisteme za zaščito pred padcem, ki so sestavljeni iz sestavnih delov različnih izdelovalcev, zagotovite, da so vsi sestavni deli med sabo združljivi in da izpolnjujejo zahteve ustreznih standardov ali druge ustrezne predpise, standarde ali zahteve v zvezi z zaščito pred padcem. Pred uporabo teh sistemov se vedno posvetujte s pristojno ali kvalificirano osebo.
- **Za zmanjšanje tveganj, 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 in zdržite vse sile, ki ste jim izpostavljeni pri delu na višini. Če ste v dvomih glede svoje sposobnosti za uporabo te opreme, se posvetujte z zdravnikom.
 - Nikoli ne smete preseči dopustne nosilnosti svoje opreme za zaščito pred padcem.
 - Nikoli ne smete preseči največje razdalje prostega padca, ki je določena za vašo opremo za zaščito pred padcem.
 - Ne smete uporabiti opreme za zaščito pred padcem, 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, v katerih jo želite uporabiti. Za vsa vprašanja se obrnite na službo za tehnične storitve podjetja 3M.
 - Kombinacije nekaterih podsistemov in sestavnih delov lahko ovirajo delovanje opreme. Uporabljajte samo združljive priključke. Pred uporabo opreme v kombinaciji s sestavnimi deli ali podsistemi, ki niso opisani v navodilih za uporabnike, se posvetujte s podjetjem 3M.
 - Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe, ko delate v bližini premikajočih se strojev (npr. zgornji pogon oljne ploščadi), območij z nevarnostjo električnega udara, območij s skrajnimi temperaturami, nevarnih kemikalij, eksplozivnih ali strupenih plinov, ostrih robov 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 okoljih z visoko toploto, uporabljajte naprave za zaščito pred električnim oblokem ali naprave za zaščito pri delu z vročino.
 - 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 predelati. Popravila te opreme lahko izvaja samo podjetje 3M ali oseba, ki jo je podjetje 3M za to pisno pooblastilo.
 - Pred uporabo opreme za zaščito pred padcem preverite, ali je pripravljen načrt reševanja, ki v primeru padca zagotavlja takojšnje reševanje.
 - Če pride do padca, nemudoma poiščite zdravniško pomoč za delavca, ki je padel.
 - Za zaustavitev padca ne smete uporabiti jermena, nameščenega samo okrog pasu. Uporabljajte samo varovalno-pozicijski pas za celotno telo.
 - Nevarnost padcev z nihanjem lahko zmanjšate tako, da delate karseda neposredno pod sidrno točko.
 - Ko ta pripomoček uporabljate pri usposabljanju delavca, morate sekundarno zaščito pred padcem uporabiti tako, da delavca, ki se še uči, ne izpostavite nevarnosti nenamerne padca.
 - Ko nameščate, uporabljate ali pregledujete pripomoček/sistem, vedno nosite ustrezno osebno varovalno opremo.

Pred uporabo te opreme si z ID-nalepke v Dnevnik za preglede in vzdrževanje, ki je na koncu tega priročnika, prepisite 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 IZDELKA

Slika 1 prikazuje napravo za zaustavljanje padca, tj. prižemo za vrv 3M™. Prižema je naprava za zaustavljanje, ki se jo lahko uporablja le z odobrenimi vertikalnimi reševalnimi vrvmi s sidri in odobrenimi vrvmi z zaključno zanko. Naprava za zaustavljanje padca je skupaj z vertikalno reševalno vrvjo in vrvjo z zaključno zanko namenjena uporabi v okviru sistema za zaustavitev padca oseb ali zadrževalnega sistema za varovanje pred padcem.

Izdelki v tem priročniku niso zasnovani za uporabo kot neposreden priključek na napet vodoravni sistem.

Slika 10 prikazuje sestavne dele prižeme. Glejte Preglednico 1 za specifikacije sestavnih delov.

Preglednica 1: Prižema VIPER™ LT in vrv

Model	Opis	Zahteve za reševalno vrv
AC4000 5009067	Prižema s karabinom Protecta® Viper™ LT	Za uporabo z vrvjo z jedrom in pletenim plaščem (Kernmantle) s premerom 12,5 mm (~1/2 palca)
AC4001 5009068	Prižema s tkano vrvjo z zaključno zanko Protecta® Viper™ LT	
AC4002 5009070	Prižema z blažilnikom Protecta® Viper™ LT	
		
AC40XX	Vrv z jedrom in pletenim plaščem (Kernmantle) s premerom 12,5 mm (~1/2 palca) XXm označuje dolžino vrvi. Primer: AC4010 = dolžina vrvi 10 m (32,81 čevlja).	

SPECIFIKACIJE SESTAVNIH DELOV

Slika 1 Referenca:	Opis:	Slika 10 Referenca:	Opis:
①	Ohišje prižeme Viper™ LT	Ⓐ	Identifikacija – glejte sliko 12
②	Karabin AJ501/0	Ⓑ	Odmikalo/objemka
③	Podaljševalni trak	Ⓒ	Zatič tečaja
④	Zaskočni kavelj karabina	Ⓓ	Ohišje
⑤	Blažilnik	Ⓔ	Reševalna vrv 12,5 mm (~1/2 palca)
⑥	Vrv z jedrom in pletenim plaščem (Kernmantle)		
⑦	2000117 11/16-palčni karabin		
⑧	Dolžina vrvi		


Materiali:

Komponenta telesa:	Aluminijeve zlitine
Vponka-karabin:	Jeklo - 22 kN (4 946 lbf) Najmanj Natezna trdnost
Kavlji:	Legirano jeklo, Aluminij - 22 kN (4 946 lbf) Najmanj Natezna trdnost
Vrvi:	Najlon - 25 kN (5 620 lbf) Natezna trdnost
Trakovi:	Najlon - 22 kN (4 946 lbf) Natezna trdnost
Blažilnik:	Najlon

Preglednica 1: Prižema VIPER™ LT in vrv

SPECIFIKACIJE SISTEMA

Delovanje:

Največja sila pri preprečitvi padca	6 kN (1 349 lbf)
Nosilnost	140 kg (309 lb.)
Zmogljivost čez ostri rob:	 AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)
Območje delovne temperature:	Najmanj: -35 °C (-31 °F) Največ: +57 °C (135 °F)
Obremenitev sidrišča:	Zahteve sidrišča se razlikujejo glede na način zaščite pred padcem. Konstrukcija, na kateri je nameščena ali montirana priprava za prižemo za vrv, mora ustrezati specifikacijam sidrišča: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> EN 795:2012 12 kN (2 698 lbf) </div>
Specifikacija vrvi z zaključno zanko:	S to opremo ne uporabljajte vrvi za blažitev udarcev ali zadrževalne vrvi z zaključno zanko.
Specifikacije vertikalne reševalne vrvi:	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Uporabijo se lahko le reševalne vrvi, ki ustrezajo velikosti, zgradbi in lastnostim materiala, ki so potrebne za združljivo uporabo. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vozlov se ne sme uporabiti za nosilne zaključne elemente, vendar so lahko sprejemljivo sredstvo za pritrditev prostega konca reševalne vrvi na ravni tal ali za priključitev protiuteži na ravni tal. </div>
Zahteve za prosto pot padca (sliki 4 in 5):	Slika 4 prikazuje, kako namestitev prižeme vpliva na prosto pot padca, slika 5 pa navaja te vrednosti.
Omejena območja dostopa (Slika 9):	① Padajoča aretacija, Omejitev padca
	② Ostri rob: samo AC4002 - 5009070

1.0 UPORABA IZDELKA

- 1.1 NAMEN:** Prižeme so zasnovane kot sestavni del sistema za zaustavitev padca¹ ali zadrževalni sistem za varovanje² pred padcem. Glejte sliko 2 za sistemsko uporabo.
- 1.2 STANDARDI:** Vaša prižema je v skladu 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 USPOSABLJANJE:** To opremo morajo namestiti in jo lahko uporabljajo samo osebe, ki so usposobljene za pravilno namestitve in uporabo opreme. Ta priročnik je treba uporabljati kot del programa za usposabljanje zaposlenih, kot je zahtevano s strani CE, in/ali regijskih predpisov. 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.
- 1.4 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 osebam³ in reševalcem⁴. 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 izvajati periodično za zagotavljanje strokovnosti in spretnosti reševalcev.
- 1.5 POGOSTOST PREGLEDOV:** Uporabnik mora prižemo pregledati pred vsako uporabo; poleg tega mora pristojna oseba⁵, ki ni uporabnik, v intervalih, ki ne smejo biti daljši od enega leta, opraviti dodatni pregled⁶. 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«.
- 1.6 PO PADCU:** Če je bila prižema ali njena povezana vrv z zaključno zanko ali vertikalna reševalna vrv izpostavljena silam pri preprečitvi padca, jo je treba nemudoma prenehati uporabljati in uničiti. **Ne** poskušajte izvajati vzdrževalni del ali popravil.

2.0 SISTEMSKE ZAHTEVE

- 2.1 SIDRIŠČE:** Zahteve konstrukcije sidrišča se razlikujejo glede na uporabo sistema. Konstrukcija, na katero je priključena ali montirana prižema in njena vertikalna reševalna vrv, mora ustrezati specifikacijam sidrišča, navedenim v preglednici 1.
- 2.2 SISTEM ZA ZAUSTAVITEV PADCA OSEB:** Slika 2 prikazuje način uporabe te prižeme. Sistemi za zaustavitev padca oseb, uporabljeni z opornim sistemom, morajo izpolnjevati veljavne standarde, predpise in zahteve za zagotavljanje zaščite pred padcem. Sistemi za zaustavitev padca oseb morajo vključevati varovalno-pozicijske trakove za celotno telo in omejiti silo ustavljanja na naslednje vrednosti:
- | | Največja sila ustavljanja | Prosti pad |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistem za zaustavitev padca oseb z vrvjo za blažitev udarcev | 6,0 kN (1350 funtov) | Za omejitve prostega pada glejte navodila, priložena vaši vrvji z zaključno zanko. |
- 2.3 VRVI Z ZAKLJUČNO ZANKO:** Za omejitve, ki se nanašajo na uporabo vrvi z zaključno zanko, glejte navodila, priložena vaši vrvji z zaključno zanko. Za omejitve uporabe vrvi z zaključno zanko, ki se nanašajo na to prižemo, glejte preglednico 1. Ne podaljšujte vrvi z zaključno zanko za uporabo s to prižemo brez posvetovanja s podjetjem 3M. Vse uporabljene vrvi z zaključno zanko (če je primerno) morajo imeti najmanjšo pretržno trdnost 22 kN (5000 funtov).
- 2.4 NEVARNOSTI:** Pri uporabi te opreme na nevarnih območjih se lahko zahtevajo dodatni previdnostni ukrepi za preprečitev možnosti poškodb uporabnika ali opreme. Nevarnosti 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.

1 Sistem za zaustavitev padca: Zbirka opreme za zaščito pred padcem, konfigurirana za zaustavitev prostega pada. Ščiti uporabnika v primeru padca. Prosti pad je dovoljen do omejitev, ki jih dopušča povezovalna naprava (samo za uporabo z vrvjo za blažitev udarcev).

2 Sistem za zaustavitev: 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. Varuje uporabnika pred nevarnostjo. Navpičen prosti pad ni dovoljen.

3 Pooblaščen oseba: Oseba, ki jo odredi delodajalec za opravljanje dolžnosti na lokaciji, na kateri bo oseba izpostavljena nevarnosti padca.

4 Reševalec: Oseba ali osebe, ki pomagajo reševalcu tako, da pomagajo pri pravilni uporabi nameščenega reševalnega sistema.

5 Pristojna oseba: Oseba, ki je sposobna prepoznati obstoječe in morebitne nevarnosti v okolju ali delovnih pogojih, ki so nehygienične, življenjsko nevarne ali tvegane za zaposlene, in ki je pooblaščen, da nemudoma ukrepa s korektivnimi ukrepi za odpravljanje prepoznanih nevarnosti.

6 Pogostost pregledov: Ekstremni delovni pogoji (težke klimatske razmere, daljša uporaba varovalne opreme ipd.) bodo morda zahtevali pogostejše preglede (krajše časovne presledke med pregledi), ki jih opravijo pristojne osebe.

2.5 PROSTA POT PADCA: Slika 3 prikazuje komponente za zaustavitev padca. Zagotoviti morate zadosten prazen prostor na poti padca (Fall Clearance, FC), da se padec zaustavi, preden uporabnik zadene tla ali drugo oviro. Na dolžino praznega prostora vplivajo številni dejavniki, kot so: točka sidrišča, (A) dolžina vrvi z zaključno zanko, (B) razdalja izvlečenja vrvi z zaključno zanko med zaviranjem, (C) nosilo za bremenske trakove in vponka v obliki črke D/ dolžina in poravnava veznega elementa, (D) razdalja zaklepa prižeme, (E) dolžina in raztezanje vertikalne reševalne vrvi in (SF) varnostni faktor. Dolžina vrvi z zaključno zanko in razdalja izvlečenja vrvi z zaključno zanko med zaviranjem se razlikujeta glede na model vrvi z zaključno zanko.

Za podrobnosti o zahtevah za prosto pot padca glejte preglednico 1. Slika 4 prikazuje, kako pozicioniranje prižeme vpliva na potrebno prosto pot padca. Slika 5 podaja določeno vrednost proste poti padca, ki je potrebna, na podlagi natančnega pozicioniranja prižeme. Za določitev zahtev proste poti padca glejte slike 4 in 5.

Za določitev potrebne proste poti padca (sliki 4 in 5):

Izmerite razdaljo (G) med sidrno točko in nameščeno prižemo. Uporabite to vrednost in glejte sliko 5, da določite želeno prosto pot padca (FC).

2.6 PADCI Z NIHANJEM: Do padcev z nihanjem pride, ko sidrna točka ni neposredno nad točko, pri kateri pride do padca (glejte sliko 6). 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 dolžino praznega prostora na poti padca.

2.7 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.

2.8 ZDRUŽLJIVOST VEZNIH ELEMENTOV: Vezni elementi (priključki) 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.

Priprave za spenjanje (kavlji, karabini in vponke v obliki črke D) morajo imeti nosilnost vsaj 20 kN (4500 funtov). Priprave za spenjanje morajo biti združljive s sidriščem ali z drugimi komponentami sistema. Ne uporabljajte opreme, ki ni združljiva. Nezdružljivi vezni elementi se lahko nenamerno odklopijo (glejte sliko 7). Priprave za spenjanje morajo biti združljive po velikosti, obliki in trdnosti. Če so priključni elementi, na katere se priključijo zaskočna zapirala ali karabini, premajhni ali nepravilne oblike, lahko pride do situacije, kjer priključni element pritiska na zaskočna zapirala ali karabin (A). Ta sila lahko povzroči, da se zapiralo odpre (B) in s tem zaskočno zapiralo ali karabin odklopi od točke povezljivosti (C).

2.9 POVEZOVANJE: Zaskočna zapirala 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. Preverite in se prepričajte, da so vse priprave za spenjanje v celoti zaprte in zaklenjene.

Priprave za spenjanje znamke 3M (zaskočne kljuke in vponke) so oblikovane za uporabo samo na način, ki je določen v navodilih za uporabo posameznega izdelka. Glejte sliko 8 za primere neustreznih veznih elementov. Ne povezuje zaskočnih zapiral in karabinov:

- A. Na D-vponko, na katero je pripeta druga priprava za spenjanje.
- B. Na način, ki bi povzročil, da sila obremenitve pritiska na zapiralo v smeri odpiranja.
- C. Na način, da pride do nepravilne povezave, pri kateri se elementi sponk, ki štrlijo iz zaskočne vponke-kavelj ali vponke-karabin, zataknejo za sidrišče in se brez vizualnega pregleda zdi, da so sponke v celoti pripete na sidrno točko.
- D. Drug na drugega.
- E. Neposredno na trakove ali na tkani del vrvi z zaključno zanko ali na pritrdilno točko (razen če je v navodilih proizvajalca za vrv z zaključno zanko in tudi za pripravo za spenjanje izrecno dovoljena takšna povezava).
- F. Na noben predmet, ki je oblikovan ali dimenzioniran tako, da ne dopušča zapiranja in zaklepanja zaskočnega zapirala (kavlja) ali karabina (vponke), ali ki bi se lahko odpel.
- G. Na način, ki obremenjeni pripravi za spenjanje onemogoča, da se pravilno naravna.

3.0 NAMESTITEV

- 3.1 NAČRTOVANJE:** Načrtujte sistem za zaščito pred padcem še pred namestitvijo prižeme. 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 NAMESTITEV PRIŽEME:** Prižemo je mogoče namestiti na odobrene vertikalne reševalne vrvi, ki ustrezajo zahtevam, navedenim v Preglednici 1. Vertikalno reševalno vrv je treba pritrčiti na sidriščno točko, ki ustreza zahtevam razdelka 2. Za namestitev prižeme:

Korak 1. (Glejte sliko 10:) Odstranite zatič tečaja (C), tako da potisnete obroč. Povlecite zatič tečaja iz odmikala/objemke. Pomaknite odmikalo/objemko (B) na eno stran in vstavite vrv (E) v ohišje prižeme.

Korak 2. Puščica na ohišju (D) mora biti usmerjena navzgor in v isto smer kot zgornje sidrišče vrvi (E). Ponovno namestite odmikalo/objemko ter vstavite zatič tečaja (C) v celoti skozi ohišje in odmikalo/objemko. Preverite, ali je tečaj zatiča blokiran. Gumb (F) mora biti v celoti izpostavljen in iztegnjen iz izvrtine zatiča tečaja (C).

Korak 3. Potrdite, da je odmikalo/objemka pravilno nameščena nazaj. Preverite, ali je puščica navzgor usmerjena v isto smer kot puščica navzgor na ohišju prižeme.

3.3 NAMESTITEV PRIŽEMO NA REŠEVALNO VRV: Za namestitev prižeme:

Korak 1. Za pomik odmikala/objemka na prižemi dvignite ali spustite prižemo v nov položaj, medtem pa zagotovite, da je odmikalo/objemka v stiku z vrvjo.

Korak 2. S potegom navzdol preverite, ali se odmikalo/objemka zaklene na vrvi. Namestite prižemo na vašo hrbtno vponko D oblike ali nad njo, da čim bolj zmanjšate razdaljo prostega pada.

Korak 3. Če želite preveriti delovanje zaklepa na prižemi, dvignite in sprostite odmikalo/objemko. Prižema se mora blokirati na vrvi. Če prižema ne deluje pravilno, ponovite korake za pritrčitev, navedene v razdelku 3.2.

3.4 ODSTRANITE VRV S PRIŽEMO

(Glejte sliko 2) Odstranite zatič tečaja (C), tako da potisnete obroč. Povlecite zatič tečaja iz odmikala/objemke. Pomaknite odmikalo/objemko (B) na eno stran in odstranite vrv (E) iz ohišja prižeme.

4.0 DELOVANJE IN UPORABA

- 4.1 PRED VSAKO UPORABO:** Preverite in zagotovite, da vaše delovno območje in sistem za zaustavitev padca oseb (PFAS) ustrežata vsem merilom, določenim v razdelku 2, ter da je izdelan uraden načrt reševanja. Preglejte prižemo 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 POVEZAVA NA SIDRIŠČE ALI NA PRIKLJUČEK SIDRIŠČA:** Glejte sliko 11. Pri pritrjevanju reševalne vrvi ali podsistema reševalne vrvi na sidrišče ali pripravo za spenjanje na sidrišče se prepričajte, da je priprava za spenjanje (samozaklepno zaskočno zapiralo) v celoti povezana s povezovalno točko in zaklenjena. Zagotovite, da so priprave za spenjanje združljive glede velikosti, oblike in moči. Za dodatne informacije glejte navodila proizvajalca priprave za spenjanje na sidrišče in reševalne vrvi.
- 4.3 POVEZAVA NA PODORO TELESU:** Sidrne točke pri padcu aretacije so označene z veliko začetnico "A". Programe za zaščito pred padcem povežite z ustreznim pritrčilnim elementom hrbtnice ali sterle v pasu celotnega telesa. Za zadrževanje lahko uporabite hrbtno ali sprednjo pritrčitev varovalno-pozicijskih trakov. Če uporabljate varnostni pas za zadrževanje, povežite na vponko D oblike nasproti zadrževalni obtežbi. Zagotovite, da so priprave za spenjanje združljive glede velikosti, oblike in moči. Za več informacij o povezovanju glejte navodila proizvajalca podpore telesu.
- 4.4 POVEZAVA NA PRIŽEMO:** Nekaterim modelom prižem je lahko priložena trajno pritrjena vrv z zaključno zanko ali blažilnik udarca. Na te podsisteme ne poskušajte pritrčiti dodatnih vrvi z zaključno zanko ali priprav za spenjanje. Če uporabite karabin za povezavo neposredno na prižemo, poskrbite, da karabin ne moti delovanja prižeme. Karabini morajo biti samozapiralnega/samozaklepnega tipa. Zagotovite, da so priprave za spenjanje združljive glede velikosti, oblike in moči. Zagotovite, da priprava za spenjanje, ki je pritrjena na prižemo, omogoča prosto vrtenje ročice in da ne moti delovanja prižeme.
- 4.5 OSTER ROB:** Označena oprema (glejte sliko 1) je kvalificirana za uporabo čez jeklene robove brez hrapavih površin, s polmerom (r) 0,5 mm (0,02 in.). Primeri podobnih robov so: valjani jekleni profili, leseni tramovi, prevlečeni ali zaobljeni strešni parapeti. Vendar je treba paziti, ko se oprema uporablja za vodoravne in prečne postavitve, na katerih obstaja tveganje za padec z višine čez rob:
- Če se pri ocenjevanju tveganja pred začetkom dela ugotovi, da je rob zelo oster in/ali da vsebuje hrapave dele površine (kot je strešni parapet brez prevleke, zarjavel nosilec ali betonski rob), je treba opraviti naslednje: Pred začetkom dela izvesti ustrezne ukrepe, da se prepreči padec čez rob; ali pred začetkom dela namestiti zaščito čez ostre robove; ali stopiti v stik s proizvajalcem.
 - Sidrna točka se lahko namesti samo v nivoju z robom, čez katerega obstaja možnost padca, ali nad ravnijo roba.
 - Kot preusmeritve vrvi z zaključno zanko na robu, čez katerega obstaja nevarnost padca (izmerjen med dvema stranema, ki jih tvori preusmeritev vrvi z zaključno zanko) mora biti najmanj 90 stopinj.
 - Za zmanjševanje možnosti nihanja pri padcu se mora delovno območje ali bočno premikanje na obe strani središčne osi omejiti na največ 1,50 m (4,92 čevlja).

5.0 PREGLED

5.1 POGOSTOST PREGLEDOV: Prižemo in vrv je treba pregledovati v rednih časovnih presledkih, ki so določeni v razdelku 2. Postopki pregledov so opisani v »Dnevniku pregledov in vzdrževanja« (preglednica 2).

Ekstremni delovni pogoji (zahtevne delovne razmere, podaljšana uporaba in podobno) bodo morda zahtevali pogostejše preglede.

5.2 NEVARNA STANJA ALI RESNE NAPAKE: Če med pregledom odkrijete nevarna stanja ali resne napake, nemudoma prenehajte uporabljati prižemo in jo uničite, da odpravite možnost nenamerne ponovne uporabe. Prižeme in vrvi ni mogoče popraviti.

5.3 ŽIVLJENJSKA DOBA IZDELKA: Funkcionalna življenjska doba prižeme in vrvi 3M je določena z delovnimi pogoji in vzdrževanjem. Najdaljša življenjska doba lahko sega od 1 leta pri pogosti uporabi v skrajnih pogojih do 10 let pri občasni uporabi v blagih pogojih. Dokler izdelek pri pregledu izpolnjuje merila za uporabnost, ga lahko uporabljate do 10 let.

6.0 VZDRŽEVANJE, SERVISIRANJE, SKLADIŠČENJE IN TRANSPORT

6.1 ČIŠČENJE: Prižemo in reševalno vrv očistite z vodo in blago milnico. Opremo pobrišite s čisto, suho krpo in jo obesite, da se posuši na zraku. Ne uporabljajte prisilnega sušenja s toploto. Pretirano kopičenje umazanije, barve, ipd. lahko prepreči pravilno delovanje prižeme ali reševalne vrvi, in v najhujših primerih oslabi prižemo ali reševalne vrv do take mere, da jih je treba odstraniti iz uporabe. Če imate kakršna koli vprašanja glede stanja svoje prižeme oziroma reševalne vrvi ali ste v dvomih o njuni predaji v uporabo, vzpostavite stik s podjetjem 3M Fall Protection.

6.2 SERVISIRANJE: Prižeme in vrvi ni mogoče popraviti. Če sta bili prižema in vrv izpostavljeni silam zaustavljanja padca ali je pregled pokazal, da sta v nevarnem stanju ali imata resne napake, prižeme ne smete uporabljati in jo uničiti. Za informacije o pogostosti pregledov glejte razdelek 5.1.

6.3 SKLADIŠČENJE/TRANSPORT: Prižemo in reševalno vrv prevažajte in skladiščite v hladnem, suhem in čistem okolju, zaščitenem pred neposredno sončno svetlobo. Izogibajte se območjem, kjer obstaja verjetnost kemičnih hlapov. Temeljito preglejte prižemo in reševalno vrv po vsakem daljšem obdobju neuporabe.

7.0 OZNAKE

7.1 Slika 12 prikazuje nalepke izdelkov na prižemi vrvi. Vse nalepke morajo biti nameščene in v celoti berljive.

Lokacija: Nalepka z oznakami je nameščena na prižemi in pod skrčno cevjo na vrvi.

Na posamezni nalepki so navedene naslednje informacije:

Glejte sliko 12:	Opis:
①	Številka modela
②	Tovarniška številka
③	Številka serije
④	Naslov proizvajalca
⑤	Glejte navodila
⑥	Evropski standard
⑦	Oznaka CE
⑧	Številka priglasičenega organa, ki opravlja pregled skladnosti s tipom.
⑨	Dolžina
⑩	Mesec izdelave
⑪	Leto izdelave
⑫	Spletni naslov proizvajalca
⑬	Uporabljajte le z reševalno vrvjo 3M s premerom 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Nosilnost

BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

Potrebno je da pročitate, razumete i sledite sve bezbednosne informacije sadržane u ovim uputstvima pre upotrebe ovog opasača za vertikalno pozicioniranje. 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 ovaj opasač za vertikalno pozicioniranje koristi kao deo celokupnog ličnog sistema za zaštitu od pada.

Kompanija 3M ne odobrava njegovu upotrebu u druge svrhe, uključujući, bez ograničavanja, rekreativne ili sportske aktivnosti, rukovanje materijalima ili druge aktivnosti koje nisu opisane u Uputstvu za korišćenje 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

Ovo sintetičko/metalno užje je deo ličnog sistema za zaštitu od pada. Svi korisnici treba da budu potpuno obučeni za bezbedno postavljanje ovog 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 ovom Uputstvu za korišćenje i svim preporukama proizvođača, kao i od svog nadzornika ili se obratite tehničkoj službi kompanije 3M.

- **Da bi se smanjili rizici povezani sa radom sa sintetičkim/metalnim užetom koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
 - Pregledajte sve komponente pre svake upotrebe, najmanje jednom godišnje i nakon svakog slučaja pada. Pregledajte ih u skladu sa Uputstvom za korišćenjem.
 - Ako otkrijete da neka komponenta nije bezbedna ili da je oštećena, uklonite je iz upotrebe i uništite.
 - Sintetičko/metalno užje koje je bilo izloženo zaustavljanju pri padu ili sili udara mora se odmah ukloniti iz upotrebe, a sve komponente mora da pregleda kompetentno lice pre nego što se ponovo koriste.
 - Nije dozvoljeno pričvršćivati opasač tokom njegovog montiranja.
 - Jedan opasač ne smeju koristiti dva ili više korisnika istovremeno. Predviđeno je da ovaj opasač koristi samo jedan korisnik.
 - Koristite isključivo dozvoljene spojnice kada pričvršćujete pojas za telo na opasač. Nije dozvoljena upotreba drugih uređaja za pričvršćivanje.
 - Dozvoljena je isključivo upotreba opasača koji je opisan i odobren u Uputstvu za korišćenje.
 - Nemojte koristiti čvor kao sidrište ili za naslanjanje.
 - Sledite sve preporuke proizvođača kada pričvršćujete krajeve opasača.
 - Nemojte dirati mehanizam za zaključavanje na hvataču konopca. Uređaj koristite isključivo da biste ga pričvrstili ili kada želite da ga otkačite.
 - Ukoliko je moguće, prilikom penjanja uvek obezbedite tri tačke oslonca. Više informacija o pravilnim tehnikama penjanja pročitajte u Uputstvu za korišćenje.
 - Pobrinite se da sistemi/podsistemi za zaštitu od pada sačinjeni od komponentata različitih proizvođača budu kompatibilni i zadovoljavaju zahteve važećih standarda ili druge važeće kodekse, standarde ili zahteve za zaštitu od pada. Uvek se posavetujte sa kompetentnim ili kvalifikovanim licem pre upotrebe ovih sistema.
- **Da bi se smanjili rizici povezani sa radom na visini koji, ako se ne izbegnu, mogu dovesti do ozbiljne povrede ili smrti:**
 - Pobrinite se da su vaše zdravije i fizička kondicija takvi da vam omogućavaju da bezbedno podnesete sve sile povezano sa radom 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 osim onih opisanih u Uputstvima za korisnika.
 - Primenite dodatne mere opreza pri radu sa pokretnom mehanizacijom (npr. vršni pogon naftnih bušotina), u slučaju električnih hazarda, ekstremnih temperatura, hemijskih hazarda, eksplozivnih ili toksičnih gasova, oštih 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 odgovarajuća čistina 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 pomoć za radnika koji je pao.
 - Nemojte koristiti pojas za telo za primene zaustavljanja pada. Koristite samo pojas za celo telo.
 - Svedite na najmanju meru padove sa ljuľljanjem tako što ćete raditi što je neposrednije moguće ispod tačke sidrenja.
 - Ukoliko se vrši obuka sa ovim uređajem, mora se koristiti drugi sistem za zaštitu na takav način da se lice na obuci ne izloži 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 PROIZVODA

Slika 1 se odnosi na 3M™ hvatač užeta za zaustavljanje pada. Hvatač užeta je uređaj za zaustavljanje pada koji treba koristiti isključivo sa odobrenim vertikalnim sidrištem za sigurnosnu užad kao i sa odobrenim omčama. Zaustavljač pada zajedno sa vertikalnim sigurnosnim užetom i omčom su predviđeni da se koriste kao deo ličnog sistema za zaustavljanje pada ili zadržavanje.

Proizvodi u ovom priručniku za uporabu nisu dizajnirani za upotrebu kao izravni konektor na napetom horizontalnom sistemu.

Slika 10 prikazuje komponente hvatača užeta. Videti tabelu 1 za specifikacije komponenti.

Slika 1: VIPER™ LT hvatač užeta i uže

Model	Opis	Zahtevi sigurnosnog užeta
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT hvatač užeta sa karabinerom	Koristite uže sa 12,5 mm (~1/2" in) prečnikom Kernmantel tipa
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT hvatač užeta sa tkanim užetom	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT hvatač užeta sa amortizerom	
		
AC40XX	Uže tipa Kernmantel, prečnika 12,5 mm (~1/2" inča). XXm označava dužinu užeta. Primer: AC4010 = 10 m (32,81 stopa) dužina užeta.	

SPECIFIKACIJE KOMPONENATA

Slika 1 Referenca:	Opis:	Slika 10 Referenca:	Opis:
①	Viper™ LT hvatač užeta kućište	Ⓐ	Identifikacija - videti sliku 12
②	Karabiner AJ501/0	Ⓑ	Breg/spojnica
③	Mrežno proširenje	Ⓒ	Okretni klin
④	Karabiner alka	Ⓓ	Kućište
⑤	Amortizer	Ⓔ	12,5 mm (~1/2" inča) sigurnosno uže
⑥	Uže tipa Kernmantel		
⑦	Karabiner 2000117 11/16"		
⑧	Dužina užeta		


Materijali:

Komponenta tijela:	Aluminijska legura
Karabinjer:	Čelik - 22 kN (4 946 lbf) Minimalna Vučne snage
Kuke:	Legura čelika, Aluminijum - 22 kN (4 946 lbf) Minimalna Vučne snage
Užad:	Najlon - 25 kN (5 620 lbf) Vučne snage
Tkane trake:	Najlon - 22 kN (4 946 lbf) Vučne snage
Amortizer:	Najlon

Slika 1: VIPER™ LT hvatač užeta i uže

SISTEMSKE SPECIFIKACIJE

Performanse:

Maksimalna sila zaustavljanja	6 kN (1 349 lbf)			
Kapacitet	140 kg (309 lb.)			
Kapacitet preko oštre ivice:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Radna temperatura:	Minimalna: -35° C (-31° F) Maksimalna: +57° C (135° F)			
Snaga sidrišta:	Zahtevi u pogledu sidrišta zavise od primene zaštite od pada. Struktura na koju se postavlja ili montira hvatač užeta mora da ispunjava specifikacije <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Specifikacije omče:	Nemojte koristiti omču sa apsorpcijom energije ili omču za zadržavanje sa ovom opremom.			
Specifikacije vertikalnog sigurnosnog užeta:	<input checked="" type="checkbox"/> Za potrebe kompatibilnosti sa ovim hvatačem užeta, smeju da se koriste samo sigurnosna užad koja zadovoljavaju zahteve veličine, konstrukcije i svojstva materijala. <input checked="" type="checkbox"/> Čvorovi se ne smeju koristiti kao završni krajevi nosača tereta ali su prihvatljivi kao način obezbeđivanja slobodnog kraja sigurnosnog užeta na nivou tla ili za pričvršćivanje protivtega na nivou tla.			
Zahtevi za prostor za pad (Slika 4 i slika 5):	Slika 4 prikazuje način na koji položaj hvatača užeta utiče na prostor za pad a slika 5 određuje ove vrednosti.			
Ograničene zone pristupa (Slika 9):	①	Pad hapšenja, Suzdržavanje od pada		
	②	Oštra ivica: samo AC4002 - 5009070		

1.0 PRIMENA PROIZVODA

- 1.1 NAMENA:** Hvatače konopca treba koristiti kao komponente sistema za zaustavljanje pada¹ ili sistema za zadržavanje² pada. Videti Sliku 2 za primene sistema.
- 1.2 STANDARDI:** Hvatač konopca je proizveden u skladu sa nacionalnim i regionalnim standardom/ima navedenim na korici ovog uputstva. Ako se ovaj proizvod prodaje van prvobitne zemlje odredišta, prodavac mora obezbediti ovo uputstvo na jeziku zemlje u kojoj će se proizvod koristiti.
- 1.3 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 kao što je predviđeno zahtevima za kontinuirano osposobljavanje, odnosno regionalnim propisima. 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.
- 1.4 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, ovlašćenim licima³ i spasiocima⁴. 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.
- 1.5 UČESTALOST KONTROLE:** Korisnik treba da obavi pregled hvatača konopca pre svake upotrebe, a kompetentno lice⁵ osim korisnika u intervalima ne dužim od godinu dana.⁶ Postupci kontrole su opisani u „Dnevniku kontrola i održavanja”. Rezultati svake kontrole kompetentnog lica treba da se evidentiraju u primercima „Dnevnika kontrola i održavanja”.
- 1.6 NAKON PADA:** Ako su hvatač konopca ili dodatak užeta ili opasač za vertikalno pozicioniranje bili izloženi silama zaustavljanja pada, moraju se odmah ukloniti iz upotrebe i uništiti. Nemojte **nikada** pokušavati da ih prepravljate ili popravljate.

2.0 SISTEMSKI ZAHTEVI

- 2.1 SIDRIŠTE:** Zahtevi u pogledu strukture sidrišta zavise od primene sistema. Struktura na koju se hvatač konopca ili opasač za vertikalno pozicioniranje pričvršćuju ili montiraju mora da ispunjava specifikacije navedene u Tabeli 1.
- 2.2 LIČNI SISTEMI ZA ZAUSTAVLJANJE PADA:** Slika 2 ilustruje primenu hvatača konopca. Lični sistemi za zaustavljanje pada (PFAS) koji se koriste sa sistemom moraju ispunjavati važeće standarde, kodekse i zahteve zaštite od pada. Lični sistemi za zaustavljanje pada moraju da obuhvataju pojas za celo telo i ograničavaju silu zaustavljanja na sledeće vrednosti:

	Maksimalna sila zaustavljanja	Slobodan pad
Lični sistemi za zaustavljanje pada sa užetom za apsorbovanje energije	6 kN (612 kg)	Pogledajte uputstvo/a priloženo/a uz užu za pojedinosti u vezi sa ograničenjima slobodnog pada.

- 2.3 UŽAD:** Pogledajte uputstvo/a priloženo/a uz užu za pojedinosti u vezi sa ograničenjima njegove upotrebe. Videti Tabelu 1 za posebna ograničenja upotrebe užeta sa hvatačem konopca. Nemojte povećavati dužinu užeta kada ga koristite sa hvatačem konopca bez prethodnog savetovanja sa kompanijom 3M. Sva užad koja se koriste (ukoliko je primenljivo) moraju imati minimalnu vučnu snagu od 22 kN (2268 kg).
- 2.4 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: toplotu, hemikalije, korozivna okruženja, strujne vodove visokog napona, eksplozivne ili toksične gasove, pokretnu mehanizaciju, oštre ivice ili materijale koji se nalaze iznad koji prilikom pada mogu doći u kontakt sa korisnikom ili ličnim sistemom za zaustavljanje pada.
- 2.5 PROSTOR ZA PAD:** Slika 3 ilustruje komponente sistema za zaustavljanje pada. Mora biti dovoljno prostora za pad (FC) da bi se pad zaustavio pre nego što korisnik udari u tlo ili drugu prepreku. Prostor zavisi od nekoliko faktora uključujući sledeće: Mesto sidrišta, (A) Dužina užeta, (B) Razdaljina usporavanja užeta, (C) Dužina istezanja pojasa, dužina i umirivanje istezanja D-prstena/spojnice, (D) Udaljenost mehanizma za zaključavanje na hvataču konopca, (E) Istezanje i dužina opasača za vertikalno pozicioniranje i (F) bezbednosni faktor. Dužina užeta i razdaljina usporavanja užeta zavise od modela užeta.

Pogledajte Tabelu 1 za pojedinosti u vezi sa zahtevima za prostor za pad. Slika 4 ilustruje kako različito pozicioniranje hvatača konopca zahteva različite dimenzije prostora za pad. Slika 5 prikazuje vrednost koju je neophodno obezbediti za prostor za pad, na osnovu tačnog pozicioniranja hvatača konopca. Da biste odredili koliki treba da bude prostor za pad, pogledajte Sliku 4 i Sliku 5.

Da biste odredili koliki treba da bude prostor za pad (Slika 4 i Slika 5):

Izmerite razdaljinu (G) između tačke sidrenja i postavljenog hvatača konopca. Uporedite ovu vrednost sa vrednostima navedenim na Slici 5 i odredite koliki treba da bude neophodan prostor za pad (FC).

- 1 Sistem za zaustavljanje pada:** Komplet opreme za zaštitu od pada koja je napravljena tako da zaustavi slobodan pad. Štiti korisnika u slučaju pada. Slobodan pad je dozvoljen u granicama koje to omogućava uređaj za pričvršćivanje (koji se koristi samo sa užetom za apsorbovanje energije).
- 2 Sistem za zadržavanje:** Komplet opreme za zaštitu od pada koja je napravljena tako da spreči da gravitaciona masa osobe dostigne opasnost od pada. Sprečava da korisnik dostigne opasnost od pada. Nije dozvoljen nikakav vertikalni slobodan pad.
- 3 Ovlašćeno lice:** Lice koje je poslodavac imenovao da obavlja dužnosti na lokaciji gde će lice biti izloženo opasnosti od pada.
- 4 Spasilac:** Lice ili lica koja nisu subjekat spasavanja koja postupaju sa ciljem obavljanja asistiranog spasavanja primenom sistema za spasavanje.
- 5 Kompetentno lice:** Lice koje je sposobno da identifikuje postojeće ili predviđive 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.
- 6 Učestalost kontrole:** Ekstremni radni uslovi (oštra klima, produžena upotreba, itd.) mogu zahtevati veću učestalost kontrole kompetentnog lica.

- 2.6 PADOVI SA LJULJANJEM:** Do padova sa ljuljanjem dolazi kada tačka sidrenja nije neposredno iznad tačke na kojoj dolazi do pada (videti Sliku 6). 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.
- 2.7 KOMPATIBILNOST KOMPONENTATA:** 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.
- 2.8 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 nehoteično otvore bez obzira na to kako su postale orijentisane. Obratite se kompaniji 3M ako imate bilo kakva pitanja o kompatibilnosti.
- Spojnice (alke, karabinjeri i D-prstenovi) moraju biti u stanju da podnesu najmanje 20 kN (2041 kg). Spojnice moraju biti kompatibilne sa sidrištem ili drugim komponentama sistema. Nemojte koristiti opremu koja nije kompatibilna. Nekompatibilne spojnice se mogu nenamerno otvoriti (videti Sliku 7). 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 otkaače od tačke pričvršćivanja (C).
- 2.9 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 sve spojnice budu potpuno zatvorene i zaključane.
- 3M spojnice (alke i karabinjeri) su osmišljene tako da se koriste samo na način naveden u uputstvima za korisnika za svaki proizvod. Videti Sliku 8 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.
 - 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 užu ili opremu za pričvršćivanje (osim ukoliko uputstva proizvođača i za užu 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 **INSTALACIJA**

3.1 PLANIRANJE: Unapred isplanirajte sistem zaštite od pada pre instaliranja hvatača užeta. 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 MONTIRANJE HVATAČA UŽETA: Hvatač užeta može se montirati na odobrenu sigurnosnu užad koja zadovoljavaju zahteve određene u tabeli 1. Vertikalno sigurnosno uže mora biti pričvršćeno za sidrište koje zadovoljava zahteve navedene u odeljku 2. Da biste montirali hvatač užeta:

Korak 1. (Videti sliku 10:) uklonite okretni klin (**C**) pritiskom na ovratnik. Izvucite okretni klin iz brega/spojnice. Pomerite breg/spojnicu (**B**) na jednu stranu i umetnite uže (**E**) u telo hvatača užeta.

Korak 2 Strelica na kućištu (**D**) mora da bude uperena naviše u istom smeru kao i spojnica sidrišta na vrhu užeta (**E**). Promenite položaj brega/spojnice i provucite okretni klin (**C**) kroz celo kućište i breg/spojnicu. Proverite da li je okretni klin u zaključanom položaju. Dugme (**F**) mora biti potpuno izloženo i izvučeno iz vratila okretnog (**C**) klina.

Korak 3 Proverite da li je breg/spojnica ispravno vraćena na mesto. Proverite da je strelica nagore usmerena u istom pravcu kao i strelica nagore na kućištu hvatača užeta.

3.3 POZICIONIRANJE HVATAČA UŽETA NA SIGURNOSNOM UŽETU: Da biste pozicionirali hvatač užeta:

Korak 1. Da biste pomerili breg/spojnicu na užetu, podignite ili spustite hvatač užeta u novi položaj obezbeđujući pri tome postojanje kontakta između brega/spojnice i užeta.

Korak 2. Proverite da li je breg/spojnica pričvršćena za užu tako što ćete je povući nadole. Postavite hvatač užeta u visini ili iznad vašeg leđnog D-prstena kako biste smanjili na minimum visinu slobodnog pada.

Korak 3. Da biste proverili da li zaustavljanje ispravno funkcioniše, podignite breg/spojnicu i otpustite. Hvatač mora da se zakači za užu. Ukoliko hvatač užeta ne funkcioniše ispravno, ponovite postupak pričvršćivanja naveden u odeljku 3.2.

3.4 **UKLONITE UŽE IZ HVATAČA**

(Videti sliku 2) Uklonite okretni klin (**C**) pritiskom na ovratnik. Izvucite okretni klin iz brega/spojnice. Pomerite breg/spojnicu (**B**) na jednu stranu i uklonite užu (**E**) iz kućišta hvatača užeta.

4.0 **RAD I 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 hvatač užeta u skladu sa korisničkim postupkom provere koji je definisan u Dnevniku kontrola i održavanja (tabela 2). Nemojte koristiti sistem ukoliko pregledom otkrijete da uređaj nije bezbedan ili da je oštećen. Uklonite uređaj iz upotrebe i uništite ga ili se obratite kompaniji 3M za popravku ili zamenu.

4.2 SPAJANJE SA SIDRIŠTEM ILI SPOJNICOM SIDRIŠTA: Pogledajte sliku 11. Prilikom pričvršćivanja podsistema sigurnosnog užeta sa sidrištem ili spojnicom sidrišta, proverite da li je spojnica (samozaključavajuća kuka) u potpunosti oslonjena i pričvršćena za tačku spajanja. Pobrinite se da sve kopče budu kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Pročitajte uputstva proizvođača za dodatne informacije o spojnici sidrišta i sigurnosnom užetu.

4.3 POVEZIVANJE SA POTPOROM ZA TELO: Sidrene točke za pad pada su označene velikim slovom „A“. Za aplikacije Fall Arrest spojite se na odgovarajući Dorsal ili Sternal element za pričvršćivanje cijelog kablenskog snopa. Za primene u zadržavanju, može se koristiti pričvršćivanje sa prednje ili zadnje strane opasača. Ako za zadržavanje koristite pojas za telo, povežite se sa D-prstenom koji se nalazi nasuprot opterećenju. Pobrinite se da sve kopče budu kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Za više informacija o povezivanju pogledajte uputstva proizvođača za podršku tela.

4.4 POVEZIVANJE SA HVATAČEM UŽETA: Neki modeli hvatača užeta isporučuju se sa trajno pričvršćenom omčom ili apsorberom energije. Nemojte pokušavati da pričvrstite dodatne omče ili spojnice na ove podsisteme. Ukoliko koristite karabiner za direktno spajanje sa hvatačem užeta, proverite da li karabiner ne ometa rad hvatača užeta. Karbineri moraju biti samozatvarajućeg/samozaključavajućeg tipa. Pobrinite se da sve kopče budu kompatibilne po veličini, obliku i snazi. Proverite da li spojnica pričvršćena za hvatač užeta dozvoljava neometano rotiranje ručice i ne ometa rad hvatača užeta.

4.5 OŠTRA IVICA: Navedena oprema (videti Sliku 1) je bezbedna za rad na ivici, odnosno neće se pokidati kada se postavi preko čelične ivice u prečniku od 0,5 mm. Slične ivice postoje na: okruglim i čeličnim profilima, drvenim gredama ili presvučenim ili okruglim krovnim parapetima. Međutim, treba razmotriti sledeće kada se oprema koristi u horizontalnom položaju ili se stavlja poprečno i kada, u takvim situacijama, postoji rizik od pada s visine preko ivice:

- Ako procena rizika sprovedena pre početka radova pokazuje da je ivica veoma oštra i/ili nazubljena (kao što je slučaj sa nepresvučenim krovnim parapetima, zarđalim nosačima ili betonskim ivicama): Pre početka radova treba preduzeti sve relevantne mere kako bi se sprečio pad preko ivice; ili treba obezbediti ivicu pre početka radova; ili treba kontaktirati proizvođača.
- Tačka sidrenja treba da bude ili na istoj visini kao i ivica sa koje može doći do pada ili iznad nje.
- Ugao preusmeravanja užeta na ivici na kojoj može doći do pada (izmereno između dve strane koje pravi preusmereno užu) treba da iznosi najmanje 90 stepeni.
- Kako bi se smanjila potencijalna opasnost od pada sa ljuľljanjem, radnu površinu ili bočno kretanje u bilo kom smeru glavne ose treba ograničiti na najviše 1,5 m.

5.0 KONTROLA

5.1 UČESTALOST KONTROLE: Hvatač užeta i uže moraju se kontrolisati u vremenskim intervalima definisanim u odeljku 2. Postupci kontrole su opisani u „Dnevniku kontrola i održavanja“ (Tabela 2).

Ekstremni radni uslovi (oštra klima, produžena upotreba, itd.) mogu zahtevati veću učestalost kontrole.

5.2 NESIGURNI ILI NEISPRAVNI USLOVI: Ukoliko pregledom otkrijete da uređaj nije bezbedan ili da je oštećen, uklonite hvatač užeta iz upotrebe i uništite ga da biste sprečili nehотиčno korišćenje. Hvatač užeta i užad se ne mogu popraviti.

5.3 RADNI VEK PROIZVODA: Funkcionalni vek 3M hvatača užeta i užadi određen je radnim uslovima i održavanjem. Maksimalan radni vek varira od jedne godine za česte upotrebe u ekstremnim uslovima, do deset godina ukoliko se povremeno koristi pod normalnim okolnostima. Sve dok proizvod zadovoljava kriterijume kontrole može se koristiti do maksimalno 10 godina.

6.0 ODRŽAVANJE, SERVIS, SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

6.1 ČIŠĆENJE: Hvatač užeta i samo sigurnosno uže čistite vodom i blagim rastvorom sapuna. Čvrste delove obrišite čistom suvom tkaninom i ostavite da se osuše na vazduhu. Nemojte sušiti pomoću toplote. Nagomilana prljavština, farba itd. mogu onemogućiti normalno funkcionisanje hvatača ili sigurnosnog užeta, a u ekstremnim slučajevima može toliko oslabiti hvatač ili uže da moraju biti uklonjeni iz upotrebe. Ukoliko imate bilo kakva pitanja u vezi sa stanjem hvatača ili sigurnosnog užeta ili imate bilo kakvih nedoumica o njihovom korišćenju, kontaktirajte 3M Zaštitu od pada.

6.2 SERVISIRANJE: Hvatač užeta i uže ne mogu se popraviti. Ukoliko su hvatač užeta i uže bili izloženi sili pada ili je pregledom utvrđeno da nisu bezbedni ili su oštećeni, uklonite hvatač užeta iz upotrebe i bacite ga. Videti Odeljak 5.1 za učestalost kontrola.

6.3 SKLADIŠTENJE/TRANSPORT: Čuvajte i transportujte hvatač užeta i sigurnosno uže na hladnom, suvom i čistom mestu van direktne sunčeve svetlosti. Izbegavajte prostore u kojima mogu postojati hemijska isparenja. Izvršite detaljnu kontrolu hvatača i sigurnosnog užeta posle svakog perioda dužeg skladištenja.

7.0 OZNAKE

7.1 Slika 12 prikazuje oznake proizvoda koje se nalaze na hvataču i užetu. Sve oznake moraju biti prisutne i popuno čitljive.

Lokacija: Oznake se nalaze na hvataču kao i ispod omota na užetu.

Informacije navedene na svakoj oznaci su sledeće:

Videti Sliku 12:	Opis:
①	Broj modela
②	Serijski broj
③	Broj šarže
④	Adresa proizvođača
⑤	Videti uputstva
⑥	Evropski standard
⑦	CE oznaka
⑧	Broj nadležnog tela koje obavlja kontrolu usklađenosti.
⑨	Dužina
⑩	Mesec proizvodnje
⑪	Godina proizvodnje
⑫	Web adresa proizvođača
⑬	Koristite samo sa 3M sigurnosnim užetom prečnika 12,5 mm (~1/2" in.)
⑭	Nosivost

SÄKERHETSINFORMATION

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i den här bruksanvisningen innan du använder detta vertikala säkerhetssystem. OM DETTA INTE GÖRS KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL.

Dessa anvisningar måste tillhandahållas för den som ska använda denna utrustning. Spara dessa instruktioner för framtida referens.

Avsedd användning:

Detta vertikala säkerhetssystem är avsett att användas som en del av ett komplett personligt fallskyddssystem.

Användning för andra syften, bland annat fritids- eller idrottsaktiviteter, materialhantering eller andra aktiviteter som inte beskrivs i bruksanvisningen, godkänns inte av 3M och kan leda till allvarlig skada eller dödsfall.

Denna enhet ska endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.

VARNING

Detta syntetiska repsystem/vajersystem är en del av ett personligt fallskydds- eller räddningssystem. Alla användare förväntas vara fullständigt utbildade i säker installation och användning av sina personliga fallskyddssystem. **Felaktig användning av den här enheten kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.** För korrekt val, användning, installation, underhåll och service, se denna bruksanvisning för produkten och alla rekommendationer från tillverkaren, kontakta din arbetsledare eller 3M:s tekniska kundtjänst.

- **För att minska riskerna i samband med användning av ett syntetiskt repsystem/vajersystem som, om de inte undviks, kan leda till personskador eller dödsfall:**
 - Kontrollera alla komponenter i systemet före varje användning, minst en gång per år och efter varje fall. Utför kontrollen enligt produktanvisningarna.
 - Om defekt tillstånd för en komponent i systemet upptäcks vid kontrollen, ta komponenten ur bruk och kassera den.
 - Alla syntetiska repsystem/vajersystem som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk och alla komponenter måste kontrolleras av en kompetent person innan de används igen.
 - Koppla inte till systemet medan installation pågår.
 - Anslut aldrig mer än en person samtidigt till systemet. Systemet har klassats för att användas av en person.
 - Använd endast godkända kopplingar för att fästa helkroppsselar i systemet. Använd inga andra kopplingsanordningar.
 - Använd endast specificerade livlinor som är godkända enligt produktanvisningarna.
 - Använd inte en knut som förankring eller belastningsbärande punkt.
 - Följ alla anvisningar från tillverkaren vid montering av en livlina.
 - Gör inga ingrepp i låsningsmomentet för glidlåsanordningen. Manövrera endast anordningen för att koppla ihop och koppla bort den från systemet.
 - Om det går, vidmakthåll alltid tre kontaktpunkter under klättring. Se produktanvisningarna för vidare information om lämplig klättringsteknik.
 - Se till att fallskyddssystem och delsystem som är monterade med komponenter från olika tillverkare är kompatibla och uppfyller kraven i tillämpliga standarder, inklusive ANSI Z359 eller andra tillämpliga regler, standarder eller krav på fallskydd. Anlita alltid en kompetent eller kvalificerad person före användning av dessa system.
- **För att minska risker för allvarlig skada eller dödsfall vid arbete på höga höjder:**
 - Se till att din hälsa och fysiska kondition medger att du säkert kan motstå alla krafter i samband med arbete på hög höjd. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings maximala avstånd för fritt fall.
 - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid inspektion före användning eller andra schemalagda inspektioner, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller lämpar sig för ditt tillämpningsområde. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst med eventuella frågor.
 - Vissa kombinationer av undersystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Rådfråga 3M innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller undersystem än de som beskrivs i bruksanvisningen.
 - Var extra försiktig vid arbete i närheten av rörligt maskineri (t.ex. toppspindel på oljerigg), elfara, extrema temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, skarpa kanter eller under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller fallskyddsutrustningen.
 - Använd Arc Flash- eller Hot Works-enheter vid arbete i miljöer med höga temperaturer.
 - Undvik ytor och föremål som kan skada användare eller utrustning.
 - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
 - Du skall aldrig modifiera eller ändra din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller av 3M skriftligen auktoriserade parter får utföra reparationer på utrustningen.
 - Innan du använder fallskyddsutrustning skall du kontrollera att det finns en räddningsplan som medger snabb räddning vid eventuellt fall.
 - Om ett fall inträffar, bör arbetaren som fallit få omedelbar läkarvård.
 - Ett kroppsbalte får ej användas för fallstoppstillämpningar. Använd endast helkroppsselar.
 - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
 - Vid utbildning i användning av den här enheten måste ett andra fallskyddssystem användas för att inte utsätta personen som utbildas för en oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av enheten/systemet.

Anteckna ID-etikettens produktidentitetsuppgifter i besiktning- 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.

PRODUKTBESKRIVNING

Figur 1 visar 3M™ glidlås för fallstopp. Glidlåset är en fallstoppsanordning avsedd att användas endast med godkänd vertikal förankringslivlina och godkända kopplingslinor. Tillsammans är fallstoppsanordningen med vertikal livlina och kopplingslina avsedd att användas som en del i ett personligt fallskyddssystem eller fallhindrande system (begränsning).

Produkterna i denna bruksanvisning är inte konstruerade för användning som direktkontakt till ett spänt horisontellt system.

Figur 10 visar glidlåsets komponenter. Se Tabell 1 angående komponenternas specifikationer.

Tabell 1: VIPER™ LT glidlås och rep

Modell	Beskrivning	Krav på livlinor
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ LT glidlås med karbinkrok	Används med 12,5 mm (~ 1/2 tum) rep av kärnmanteltyp
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ LT glidlås med vävbandssäkring	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ LT glidlås med stötdämpare	
AC40XX	12,5 mm (~ 1/2 tum) rep av kärnmanteltyp. XXm anger repets längd. Exempel: AC4010 = 10 m (32,81 fot) replängd.	



KOMPONENTSPECIFIKATIONER

Figur 1 Referens:	Beskrivning:	Figur 10 Referens:	Beskrivning:
①	Viper™ LT glidlåshus	Ⓐ	Identifiering – se Figur 12
②	Karbinkrok AJ501/0	Ⓑ	Kam/klämma
③	Vävbandsförlängning	Ⓒ	Vridsprint
④	Karbinkrok	Ⓓ	Hus
⑤	Stötdämpare	Ⓔ	12,5 mm (~1/2 tum) repsäkring
⑥	Rep av kärnmanteltyp		
⑦	Karbinkrok 2000117 11/16"		
⑧	Rope längd		


Material:

Kroppskomponent:	Aluminiumlegering
Karbinkrok:	Stål - 22 kN (4 946 lbf) Lägst Draghållfasthet
Hakar:	Stållegering, Aluminium - 22 kN (4 946 lbf) Lägst Draghållfasthet
Tågvirke:	Nylon - 25 kN (5 620 lbf) Draghållfasthet
Band:	Nylon - 22 kN (4 946 lbf) Draghållfasthet
Stötdämpare:	Nylon

Tabell 1: VIPER™ LT glidlås och rep

SYSTEMSPECIFIKATIONER:

Prestanda:

Maximal stoppkraft	6 kN (1 349 lbf)					
Kapacitet	140 kg (309 lb.)					
Kapacitet över vass kant:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)				
Användningstemperatur	Lägst: -35 °C (-31 °F) Högst: +57 °C (135 °F)					
Förankringshållfasthet:	<p>Kraven på förankring varierar mellan olika fallskyddstillämpningar.</p> <p>Den konstruktion som glidlåsen placeras eller monteras på måste uppfylla förankringsspecifikationerna:</p> <table border="1" data-bbox="400 725 919 763"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)		
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)					
Specifikationer för kopplingslina	Använd inte stötdämpande kopplingslina eller kopplingslina för begränsning med denna utrustning.					
Specifikationer för vertikal livlina:	<table border="1" data-bbox="400 853 1449 1010"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Endast livlinerep som uppfyller villkoren för egenskaper avseende storlek, konstruktion och material som krävs för kompatibel funktion med detta glidlås får användas.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Knutar får inte användas för lastbärande ändavslut, men kan vara ett acceptabelt sätt att säkra livlinans fria ände vid marknivå eller fastsättning av vikt vid marknivå.</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	Endast livlinerep som uppfyller villkoren för egenskaper avseende storlek, konstruktion och material som krävs för kompatibel funktion med detta glidlås får användas.	<input checked="" type="checkbox"/>	Knutar får inte användas för lastbärande ändavslut, men kan vara ett acceptabelt sätt att säkra livlinans fria ände vid marknivå eller fastsättning av vikt vid marknivå.
<input checked="" type="checkbox"/>	Endast livlinerep som uppfyller villkoren för egenskaper avseende storlek, konstruktion och material som krävs för kompatibel funktion med detta glidlås får användas.					
<input checked="" type="checkbox"/>	Knutar får inte användas för lastbärande ändavslut, men kan vara ett acceptabelt sätt att säkra livlinans fria ände vid marknivå eller fastsättning av vikt vid marknivå.					
Krav på fallmarginal (Figur 4 och 5):	Figur 4 visar hur positioneringen av glidlåset påverkar fallmarginalen och dessa värden anges i Figur 5.					
Begränsade åtkomstzoner (Figur 9):	①	Fallarrest, Höstbegränsning				
	②	Skarp kant: endast AC4002 - 5009070				

1.0 ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

- 1.1 SYFTE:** Glidlåsen är avsedda att användas som en del av ett fallstopps¹ eller fallhindrande system². Användning av systemet framgår av Figur 2.
- 1.2 STANDARDER:** Glidlåset överensstämmer med de nationella standarder som återges på framsidan av dessa instruktioner. Om denna produkt återförsäljs utanför det ursprungliga mottagarlandet, måste återförsäljaren tillhandahålla denna bruksanvisning på språket i det land där produkten kommer att användas.
- 1.3 UTBILDNING:** Denna utrustning måste installeras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Denna bruksanvisning är avsedd att användas som utbildningsmaterial i personalutbildningsprogram som krävs för CE-märkning och/eller enligt lokala bestämmelser. Användare och installatörer är ansvariga för att vara införstådda med dessa instruktioner, ha rätt utbildning i korrekt skötsel och användning av utrustningen samt känna till utrustningens funktionsegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning.
- 1.4 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 personer³ och räddningspersonal⁴. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förse med utrustning och metoder för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens.
- 1.5 BESIKTNINGSINTERVALL:** Glidlåset skall besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person⁵, annan än användaren, minst en gång per år.⁶ Besiktningssprocedurerna beskrivs i "Besiktning- och underhållslogg". Resultatet av varje besiktning av kompetent person ska registreras på kopior av "Besiktning- och underhållslogg".
- 1.6 EFTER ETT FALL:** Om glidlåset, eller kopplingslina eller vertikal livlina som det är monterat på, har utsatts för fallstoppskraft skall det tas ur bruk omgående och kasseras. Gör **inga** försök att underhålla eller reparera.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FÖRANKRING:** Krav på förankringskonstruktionen varierar med hur systemet används. Konstruktionen som glidlåset och dess vertikala livlina är kopplad eller monterad på måste uppfylla förankringskraven i Tabell 1.
- 2.2 PERSONLIGT FALLSKYDDSSYSTEM:** Användning av detta glidlås illustreras i Figur 2. Personliga fallstoppsystem (PFAS) som används tillsammans med denna utrustning måste uppfylla tillämpliga standarder och anvisningar. Det personliga fallskyddssystemet måste innefatta en helkroppssele och bära maximal fallstoppkraft enligt följande:

	Högsta tillåtna stoppkraft	Fritt fall
Personligt fallskyddssystem med stötdämpande livlina	6.0 kN (1 350 pund)	Se instruktioner som medföljer kopplingslinan angående begränsningar för fritt fall.

- 2.3 KOPPLINGSLINOR:** Se instruktioner som medföljer kopplingslinan angående begränsningar specifika för kopplingslinans användning. Se Tabell 1 angående begränsningar för kopplingslinans användning specifikt för detta glidlås. Kopplingslina som används med detta glidlås får inte förlängas utan samråd med 3M. Alla kopplingslinor (om tillämpligt) som används måste ha en lägsta brottstyrka på 22 kN (5 000 pund).
- 2.4 RISKER:** Vid användning av utrustningen på platser med miljöfaror kan ytterligare försiktighetsåtgärder krävas för att undvika att användare eller utrustning skadas. Faror kan omfatta men är inte begränsade till: hög värme, kemikalier, frätande miljöer, högspänningsledning, explosiva eller giftiga gaser, rörliga maskiner, vassa kanter eller material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller det personliga fallstoppsystemet.
- 2.5 FALLMARGINAL:** Komponenter för fallstopp illustreras i Figur 3. Det måste finnas tillräcklig fallmarginal (FC) för att stoppa ett fall innan användaren slår i marken eller annat föremål. Marginalen bestäms av ett antal faktorer inklusive: Förankringens placering, (A) kopplingslinans längd, (B), kopplingslinans inbromsningslängd, (C) selens töjning, D-ringens/kopplingsdonets längd och sättnings, (D) glidlåsets upplåsninglängd, (E) den vertikala livlinans längd och töjning och en säkerhetsfaktor (SF). Kopplingslinans längd och inbromsningslängd varierar med modell av kopplingslina.
- Se Tabell 1 angående information om krav på fallmarginal. Hur erforderlig fallmarginal påverkas av glidlåsets placering illustreras i Figur 4. I Figur 5 framgår vilka specifika fallmarginalvärden som är nödvändiga baserat på exakt placering av glidlåset. Erforderlig fallmarginal kan bestämmas med hjälp av Figur 4 och 5.

Så här bestäms erforderlig fallmarginal (Figur 4 och 5):

Mät avståndet (G) mellan förankringspunkten och det installerade glidlåset. Använd detta värde i Figur 5 för att avläsa erforderlig fallmarginal (FC).

- 1 Fallskyddssystem:** En uppsättning av fallskyddsutrustning arrangerad för att stoppa fritt fall. Skyddar användaren i händelse av ett fall. Fritt fall är tillåtet till den gräns som den kopplade utrustningen tillåter (endast vid användning av stötdämpande livlina).
- 2 Fallhindrande system:** En uppsättning av fallskyddsutrustning arrangerad för att hindra att en persons tyngdpunkt når en position med fallrisk. Hindrar att användaren utsätts för fallrisk. Inget vertikalt fritt fall är tillåtet.
- 3 Behörig person:** En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.
- 4 Räddningspersonal:** Person eller personer, andra än den nödställda, som deltar i utförandet av en räddning med hjälp av ett räddningssystem.
- 5 Kompetent person:** En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningarna, eller arbetsförhållanden som är hälsovådliga, riskfyllda eller farliga för anställda och som har behörighet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera dessa.
- 6 Besiktningintervall:** Vid mycket ogynnsamma användningsförhållanden (hård miljö, lång tids användning m.m.) kan tätare besiktningar av kompetent person krävas.

2.6 PENDELFALL: Pendelfall kan inträffa när förankringspunkten inte ligger rakt ovanför den punkt där ett fall sker (se Figur 6). 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.

2.7 KOMPONENTERS KOMPATIBILITET: 3M-utrustning är endast avsedd att användas med komponenter och delsystem som är godkända av 3M. Ersättning eller utbyte mot icke godkända komponenter eller delsystem kan äventyra utrustningens kompatibilitet och även påverka hela systemets säkerhet och tillförlitlighet.

2.8 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 (krokar, karbinkrokar och D-ringar) måste kunna bära minst 20 kN (4 500 pund). Kopplingar måste vara kompatibla med förankringar eller andra systemkomponenter. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Icke-kompatibla kopplingar kan lossna oavsiktligt (se Figur 7). 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).

2.9 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 karbinhakar) är endast avsedda att användas enligt produkternas respektive bruksanvisningar. Figur 8 visar exempel på olämpliga kopplingar. Anslut inte automatkrokar och karbinhakar:

- A. Till en D-ring som en annan koppling är fäst i.
- B. På ett sätt som kan orsaka belastning på öppningsmekanismen.
- C. I en falsk fastkoppling där delar som sticker ut på automatkroken eller karbinhaken fastnar i förankringen och utan visuell kontroll ser ut att vara helt fastkopplade i förankringspunkten.
- D. Till varandra.
- E. Direkt till vävband, fästlinor eller omtagslinor (såvida inte tillverkarens anvisningar för både kopplingslinan och anslutningen specifikt tillåter sådan koppling).
- F. Till ett föremål med sådan form eller storlek att automatkroken eller karbinkroken inte stängs, eller risk finns för utrullning.
- G. På ett sätt som inte tillåter kopplingen att vara lämpligt inriktad vid belastning.

3.0 INSTALLATION

3.1 PLANERING: Gör en plan för fallskyddssystemet före installation av glidlåset. 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 INSTALLERA GLIDLÅSET: Glidlåset kan installeras på godkända vertikala livlinor som uppfyller kraven som anges i Tabell 1. Den vertikala livlinan skall fästas i en förankringspunkt som uppfyller kraven som anges i avsnitt 2. Så här installeras glidlåset:

- Steg 1.** (Se Figur 10) Ta bort sprinten (C) genom att trycka på kragen. Dra ut sprinten från kammen/klämman. Flytta kammen/klämman (B) till ena sidan och för in repet (E) i glidlåshuset.
- Steg 2.** Pilen på stommen (D) måste peka uppåt och i samma riktning som repets övre förankringskoppling (E). Flytta kammen/klämman och sätt in sprinten (C) helt igenom huset och kammen/klämman. Kontrollera att sprinten är låst. Knappen (F) måste vara helt synlig och sticka ut från sprintens (C) skaft.
- Steg 3.** Bekräfta att kammen/klämman är korrekt ompositionerad. Kontrollera att uppåtpilen är riktad åt samma håll som pilen på glidlåshuset.

3.3 POSITIONERA GLIDLÅSET PÅ LIVLINAN: Så här positioneras glidlåset:

- Steg 1.** Om du vill flytta kammen/klämman på repet, höj eller sänk glidlåset till ny position och se samtidigt till att kammen/klämman är i kontakt med repet.
- Steg 2.** Dra nedåt i kammen/klämman och kontrollera att den låses på repet. Placera glidlåset i höjd med eller ovanför den bakre D-ringen för att minimera fritt fallavstånd.
- Steg 3.** Kontrollera glidlåsets låsfunktion genom att lyfta upp kammen/klämman och släppa den igen. Glidlåset måste låsas på repet. Om glidlåset inte fungerar korrekt, upprepa stegen för anslutning som anges i avsnitt 3.2.

3.4 TA BORT REPET FRÅN GLIDLÅSET

(Se figur 2) Ta bort sprinten (C) genom att trycka på kragen. Dra ut sprinten från kammen/klämman. Flytta kammen/klämman (B) till ena sidan och ta bort repet (E) från glidlåshuset.

4.0 FUNKTION OCH ANVÄNDNING

4.1 FÖRE VARJE ANVÄNDNING: Kontrollera att arbetsområdet och det personliga fallskyddssystemet uppfyller alla villkor som anges i avsnitt 2 och att en formell räddningsplan har upprättats. Kontrollera glidlåset 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 KOPPLA TILL FÖRANKRING ELLER FÖRANKRINGSKOPPLING: Se figur 11. Vid infästning av livlinan eller livlinans delsystem till förankringen eller förankringskopplingen, se till att kopplingen (självlåsand automatkrok) är i fullt ingrepp och låst på kopplingspunkten. Kontrollera att kopplingarnas mått, form och styrka är kompatibla. Se förankringskopplingens och livlinans instruktioner för mer information.

4.3 KOPPLA TILL KROPPSSTÖDSUTRUSTNINGEN: Förankringspunkter för fallarrest markeras med bokstaven "A". Används för fallfallsansökningar till lämpligt rygg- eller baktillbehörs-element i hela kroppsselen. Vid fallhindrande tillämpningar (begränsning) kan selens främre eller bakre kopplingselement användas. Vid användning av kroppsbälte i fallhindrande (begränsning) tillämpningar, koppla till D-ringen på motsatt sida av begränsningslasten. Kontrollera att kopplingarnas mått, form och styrka är kompatibla. Se tillverkarens instruktioner för kroppsstödsutrustningen för ytterligare information om koppling.

4.4 KOPPLA TILL GLIDLÅS: Vissa glidlåsmodeller kan ha levererats med en permanent infäst kopplingslina eller stötdämpare. Gör inga försök att fästa fler kopplingslinor eller kopplingar i dessa delsystem. Om en karbinkrok används för koppling till glidlåset, se till att karbinkroken inte påverkas av glidlåsets funktion. Karbinkrokar skall vara av självstängande/självlåsand typ. Kontrollera att kopplingarnas mått, form och styrka är kompatibla. Säkerställ att kopplingen som fästs i glidlåset medger fri rotation och inte störs av glidlåsets funktion.

4.5 VASS KANT: Specifierad utrustning (se Figur 1) uppfyller kraven för användning över en gradfri stålkant med radie (r) på minst 0,5 mm (0,02 in.). Liknande kanter finns på: rullprofilerade stålprofiler, träbalkar eller beklädda eller rundade takrällen. Följande ska dock beaktas när utrustningen används i ett horisontellt eller tvärgående arrangemang där det finns risk för fall från en höjd över en kant:

- Om riskbedömningen som utförs innan arbetet påbörjas visar att kanten är väldigt vass och/eller kan ha grader (t.ex. ett obeklädda takrällen, rostiga balkar eller betongkanter): Lämpliga åtgärder skall vidtas innan arbetet påbörjas för att förebygga fall över kanten, till exempel att kanten förses med ett kantskydd eller att tillverkaren rådfrågas.
- Förankringspunkten får endast vara placerad på samma höjd som kanten där ett fall kan inträffa, eller ovanför kanten.
- Vinkeln på kopplingslinans riktningsändring vid kanten där ett fall kan inträffa (uppmätt mellan de två sidorna som bildas av de omdirigerande kopplingslinorna) ska vara minst 90 grader.
- För att minska risken för pendelfall skall arbetsområdet eller sidrörelser på var sida om mittaxeln begränsas till högst 1,5 m (4,92 fot).

5.0 BESIKTNING

5.1 BESIKTNINGSINTERVALL: Glidlåset och repet skall besiktas med de intervall som anges i Avsnitt 2. Besiktningssprocedurerna beskrivs i "Besiktning- och underhållslogg" (Tabell 2).

Tätare besiktningintervall kan krävas vid extrema arbetsförhållanden (krävande miljö, lång tids användning osv.).

5.2 OSÄKRA ELLER DEFEKTA TILLSTÅND: Om osäkert eller defekt tillstånd upptäcks vid besiktning skall glidlåset omgående tas ur bruk och kasseras för att undvika oavsedd användning. Glidlås och rep kan inte repareras.

5.3 PRODUKTENS LIVSLÄNGD: Funktionell livslängd för 3m glidlås och rep beror på arbetsförhållanden och underhåll. Den maximala livslängden kan sträcka sig från ett års intensiv användning i mycket svåra förhållanden upp till tio år för lättare användning i gynnsamma förhållanden. Produkten får användas så länge den uppfyller besiktningsskraven, i högst tio år.

6.0 UNDERHÅLL, LAGRING OCH TRANSPORT

6.1 RENGÖRING: Rengör livlinan med en mild tvållösning och vatten. Torka av metalldelar med en ren, fuktig trasa och häng upp för lufttorkning. Snabbtorka inte genom uppvärmning. Större ansamling av smuts, färg osv kan hindra glidlåsets eller repets korrekta funktion och i svåra fall försämra glidlåset eller repet så att de måste tas ur bruk. Vid frågor angående glidlåsets eller repets kondition eller tveksamhet om huruvida de bör fortsätta användas, kontakta 3M Fall Protection.

6.2 SERVICE: Glidlås och rep kan inte repareras. En kopplingslina som har utsatts för fallstoppkraft eller vid besiktning visat tecken på osäkra eller defekta tillstånd, skall tas ur bruk och kasseras. Se avsnitt 5.1 angående besiktningintervall.

6.3 FÖRVARING/TRANSPORT: Förvara och transportera glidlåset och livlinan på sval, torr och ren plats skyddad från direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera glidlåset och livlinan grundligt efter längre förvaringstid.

7.0 MÄRKNINGAR

7.1 Figur 12 visar produktmärkningarna på glidlås och rep. Alla märkningar måste sitta på plats och vara helt läsliga.

Område: Märketiketten sitter på glidlåset och under repets krympslang.

Information på varje etikett:

Se figur 12:	Beskrivning:
①	Modellnummer
②	Serienummer
③	Batchnummer
④	Tillverkarens adress
⑤	Se anvisningarna
⑥	Europeisk standard
⑦	CE-märkning
⑧	Nummer till anmält organ som utför typkontroll.
⑨	Längd
⑩	Tillverkningsmånad
⑪	Tillverkningsår
⑫	Tillverkarens webbadress
⑬	Används med 3M 12,5 mm (~1/2" in.) livlina endast rep
⑭	Kapacitet

GÜVENLİK BİLGİLERİ

Bu Düşey Cankurtaran Halatı Sistemini kullanmadan önce bu talimatlardaki tüm güvenlik bilgilerini okuyunuz, anlayınız ve izleyiniz. BUNUN YAPILMAMASI AĞIR YARALANMAYA VEYA ÖLÜME YOL AÇABİLİR.

Bu talimatlar, bu ekipmanın kullanıcılarına verilmelidir. Bu talimatları ileride kullanmak üzere saklayın.

Kullanım Amacı:

Düşey Cankurtaran Halatı Sistemi, eksiksiz bir düşmeye karşı kişisel koruma sisteminin bir parçası olarak kullanılmak içindir.

Bunlar da dahil fakat sınırlama olmamak kaydıyla, eğlence veya sporla ilgili faaliyetler, malzeme taşıma veya Ürün Talimatlarında açıklanmamış başka faaliyetlerde 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 Sentetik/Tel Halat Sistemi, düşmeye karşı kişisel koruma sisteminin bir parçasıdır. Tüm kullanıcıların, kendi kişisel düşmeye karşı koruma sistemlerinin güvenli şekilde takılması ve kullanılması konusunda tam olarak eğitim almış olmaları beklenir. **Bu cihazın hatalı kullanımı ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilir.** Doğru seçim, kullanım, takma, bakım ve servis işlemleri için bu Ürün Talimatlarına ve tüm üretici tavsiyelerine bakın, amirinize sorun veya 3M Teknik Servisine danışın.

• **Sakınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan, bir Sentetik/Tel Halat Sistemi ile çalışmanın risklerini azaltmak için:**

- Sistemin tüm bileşenlerini her kullanımdan önce, yılda en az bir kez ve herhangi bir düşme vakasından sonra kontrol edin. Ürün Talimatlarına uygun şekilde kontrol edin.
- Kontrol sonucunda sistemin bir bileşeninde güvenli olmayan veya kusurlu bir durum ortaya çıktığı takdirde, bileşeni hizmetten çıkarın ve imha edin.
- Herhangi bir düşme koruma işlemi yapan veya darbe kuvvetine maruz kalan bir Sentetik/Tel Halat Sistemi hemen hizmet dışına çıkarılmalı ve tekrar kullanımdan önce tüm bileşenler Yetkili Kişi tarafından kontrol edilmelidir.
- Sistemin montajı yapılırken ona bağlanmayın.
- Sisteme aynı anda birden fazla kullanıcının bağlanmasına hiçbir zaman izin vermeyin. Bu sistem tek kullanıcı için tasarlanmıştır.
- Vücut kemerini sisteme bağlamak için yalnızca onaylı bağlantı parçaları kullanın. İlave hiç bir bağlantı aygıtı kullanmayın.
- Yalnızca Ürün Talimatlarında açıklanan ve onaylanan cankurtaran halatını kullanın.
- Ankraj veya yük taşıma noktası olarak düğüm kullanmayın.
- Cankurtaran halatını sonlandırırken üretici önerilerinin tamamına uyun.
- İp Tutucu cihazının kilitlenme hareketine müdahale etmeyin. Cihazı yalnızca sisteme bağlanmak veya sistemden ayrılmak için çalıştırın.
- Tırmanırken uygun durumlarda üç temas noktasını her zaman koruyun. Uygun tırmanma tekniği hakkında daha fazla bilgi için Ürün Talimatlarına bakın.
- Farklı üreticiler tarafından üretilmiş bileşenler kullanılarak monte edilmiş düşmeye karşı koruma sistemlerinin/alt sistemlerinin uyumlu olduğunu ve geçerli standart gerekliliklerini veya diğer geçerli diğer düşmeye karşı koruma yasaları, standartları veya gerekliliklerini karşıladığını teyit edin. Bu sistemleri kullanmadan önce bir Yetkili ve/veya Kalifiye Kişiyeye danışın.

• **Kaçınılmadığı takdirde ağır yaralanmaya veya ölüme yol açabilecek olan, yüksekte çalışma ile ilgili riskleri azaltmak için:**

- Sağlığınızın ve fiziksel durumunuzun yüksekte çalışma ile ilişkili tüm kuvvetlere güvenli şekilde dayanmanıza olanak verdiğinden emin olun. Bu ekipmanı kullanma becerinizle ilgili sorularınız olduğu takdirde doktorunuza danışın.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın izin verilen kapasitesini asla aşmayın.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızın maksimum serbest düşme mesafesini asla aşmayın.
- Kullanım öncesi kontrolleri veya diğer programlı muayeneleri geçemeyen veya ekipmanın sizin uygulamanızdaki kullanımı veya uygunluğu bakımından endişeleriniz olduğu zaman, düşmeye karşı koruma ekipmanınızı 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 tahrik elemanı), 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 ısı ortamlarında çalışırken Ark Parlama veya Sıcak Çalışma cihazları kullanın.
- Kullanıcıya veya ekipmana zarar verebilecek yüzeylerden ve nesnelere kaçın.
- Yüksekte çalışırken yeterli düşme açıklığının bulunmasına dikkat edin.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızda asla tadilat veya değişiklik yapmayın. Bu ekipmanı yalnızca 3M veya 3M tarafından yazılı olarak yetki verilmiş taraflar tamir edebilir.
- Düşmeye karşı koruma ekipmanınızı kullanmadan önce, bir düşme kazası olması durumunda, hemen kurtarma işi yapmaya olanak veren bir kurtarma planının bulunduğunu kontrol edin.
- Bir düşme olayı gerçekleşirse, düşen işçi için hemen tıbbi yardım isteyin.
- Düşme koruma uygulamaları için bir vücut kayışı kullanmayın. Sadece Tam Vücut Kemerini kullanın.
- Ankraj noktasının mümkün olduğunca tam altında çalışarak, sallanarak düşmeleri en az düzeye indirin.
- Bu cihazla eğitim alınıyorsa, eğitim alan kişiyi beklenmedik bir düşme tehlikesine maruz bırakmayacak biçimde ikincil bir düşmeye karşı koruma sistemi kullanılmalıdır.
- Cihazı/sistemi takarken, kullanırken veya muayene ederken daima uygun kişisel koruyucu ekipman 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.

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Şekil 1'de 3M™ İp Tutucu İp Tutucu Düşmeyi Önleme Mandalı gösterilmektedir. İp Tutucu yalnızca onaylı düşey ankraj cankurtaran halatları ve onaylı güvenlik halatları ile kullanılacak bir düşme önleme cihazıdır. Düşme önleme mandalı, düşey cankurtaran halatı ve güvenlik halatı ile birlikte kişisel düşme önleme veya bağ sisteminin bir parçası olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Bu kullanım kılavuzundaki ürünler, gerilmiş bir yatay sisteme doğrudan konektör olarak kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Şekil 10, İp Tutucunun bileşenlerini göstermektedir. Bileşen Teknik Özellikleri için Tablo 1'e bakın.

Tablo 1: VIPER™ LT İp Tutucu ve İp

Model	Açıklama	Cankurtaran Halatı Gereklilikleri
AC4000 5009067	Protecta® Viper™ Karabinalı LT İp Tutucu	12,5 mm (~1/2 inç) çapında Mantolu tip İp ile kullanım için
AC4001 5009068	Protecta® Viper™ Ağ Halatlı LT İp Tutucu	
AC4002 5009070	Protecta® Viper™ Darbe Emicili LT İp Tutucu	
AC40XX	12,5 mm (~1/2" inç) çap Mantolu tip İp. XX m ip uzunluğunu belirtir. Örnek: AC4010 = 10 m (32,81 fit) ip uzunluğu.	




BİLEŞEN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Şekil 1 Referansı:	Açıklama:	Şekil 10 Referansı:	Açıklama:
①	Viper™ LT İp Tutucu Gövdesi	Ⓐ	Tanımlama - Bkz. Şekil 12
②	Karabina AJ501/0	Ⓑ	Kam/Kelepçe
③	Ağ Uzantısı	Ⓒ	Pivot Pimi
④	Karabina Yaylı Kancası	Ⓓ	Gövde
⑤	Darbe Emici	Ⓔ	12,5 mm (~1/2" inç) İp Cankurtaran Halatı
⑥	Mantolu tip İp		
⑦	Karabina 2000117 11/16"		
⑧	İp uzunluğu		

Malzemeler:

Vücut Bileşeni:	Alüminyum Alaşımli
Karabina:	Çelik - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Gerilme Direnci
Kancalar:	Alaşımli Çelik, Alüminyum - 22 kN (4 946 lbf) Minimum Gerilme Direnci
Halatlar:	Naylon - 25 kN (5 620 lbf) Gerilme Direnci
Dokuma Şeridi:	Naylon - 22 kN (4 946 lbf) Gerilme Direnci
Darbe Emici:	Naylon

Tablo 1: VIPER™ LT İp Tutucu ve İp**SİSTEMİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ****Performans:**

Maksimum Önleme Kuvveti	6 kN (1 349 lbf)				
Kapasite	140 kg (309 lb.)				
Keskin kenar üzerinden kapasite:	 AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)				
Çalışma Sıcaklığı:	Minimum: -35 °C (-31 °F) Maksimum: +57 °C (135 °F)				
Ankraj Dayanımı:	Ankraj gereklilikleri, düşme koruması uygulamasına göre değişir. İp Tutucun yerleştirildiği veya monte edildiği yapı belirtilen Ankraj teknik özelliklerini karşılamalıdır: <table border="1"><tr><td>EN 795:2012</td><td>12 kN (2 698 lbf)</td></tr></table>	EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)		
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)				
Güvenlik Halatı Teknik Özellikleri:	Bu ekipman ile Enerji Emici Güvenlik Halatı veya Bağ Güvenlik Halatı kullanmayın.				
Düşey Cankurtaran Halatı Teknik Özellikleri:	<input checked="" type="checkbox"/> Yalnızca bu ip tutucu ile uyumlu kullanım için gerekli boyut, yapı ve malzeme özelliklerini karşılayan cankurtaran halatı ipleri kullanılabilir. <input checked="" type="checkbox"/> Düğümler, yük taşıma uç bağlantıları için kullanılamaz fakat cankurtaran halatının serbest ucunu zemin seviyesinde sabitlemek veya zemin seviyesinde karşı ağırlık bağlamak için kabul edilebilir araçlar olabilir.				
Düşme Boşluğu Gereklilikleri (Şekil 4 ve Şekil 5):	Şekil 4, İp Tutucunun konumlandırılmasının Düşme Boşluğunu nasıl etkilediğini ve Şekil 5 bu değerleri göstermektedir.				
Sınırlı erişim bölgeleri (Şekil 9):	<table border="1"><tr><td>①</td><td>Düşme tutuklaması, Düşme önleme</td></tr><tr><td>②</td><td>Keskin kenar: sadece AC4002 - 5009070</td></tr></table>	①	Düşme tutuklaması, Düşme önleme	②	Keskin kenar: sadece AC4002 - 5009070
①	Düşme tutuklaması, Düşme önleme				
②	Keskin kenar: sadece AC4002 - 5009070				

1.0 ÜRÜN UYGULAMASI

- 1.1 AMAÇ:** İp Tutucular, Düşmeyi Önleme¹ veya Düşme Bağı² sistemindeki bir bileşen olarak tasarlanmıştır. Sistem uygulamaları için Şekil 2'e bakın.
- 1.2 STANDARTLAR:** İp Tutucunuz, bu talimatların ön kapağında belirtilen ulusal veya bölgesel standarda/standartlara uymaktadır. Bu ürünün orijinal varış ülkesi dışında yeniden satılması durumunda, satıcı bu talimatları ürünün kullanılacağı ülkenin dilinde temin etmelidir.
- 1.3 EĞİTİM:** Bu ekipmanın, doğru uygulama konusunda eğitimli kişilerce kurulması ve kullanılması gerekmektedir. Bu kılavuz, CE ve/veya bölgesel düzenlemeler tarafından gerekli görüldüğü gibi çalışanların eğitim programının bir parçası olarak kullanılmalıdır. Bu talimatlar hakkında bilgi sahibi olmak, ekipmanın doğru bakım ve kullanımına ilişkin eğitimli olmak ve işletim özellikleri, uygulama sınırlamaları ve bu ekipmanın hatalı kullanımından doğan sonuçların farkında olmak, bu ekipmanın kullanıcıları ve kurucularının sorumluluğundadır.
- 1.4 KURTARMA PLANI:** Bu ekipmanı ve bağlantı alt sistemini/sistemlerini kullanırken, işverenin bir kurtarma planı ve bunu uygulayacak gereçleri olmalıdır ve işveren bu planını kullanıcılara, yetkili kişilere³ ve kurtarma görevlilerine⁴ iletmelidir. Eğitimli, sahada hazır bekleyen bir kurtarma ekibi önerilir. Ekip üyelerine, başarılı bir kurtarma işlemi gerçekleştirmek için gereken ekipmanlar ve teknikler sağlanmalıdır. Kurtarma görevlisinin yeterliliğinden emin olmak için eğitim düzenli olarak sağlanmalıdır.
- 1.5 MUAYENE SIKLIĞI:** İp Tutucunun, kullanıcı tarafından her kullanımdan önce ve ek olarak kullanıcı dışında Yetkili bir Kişi⁵ tarafından yılda birden fazla olmayan aralıklarla⁶ incelenmesi gereklidir. Muayene prosedürleri, "Muayene ve Bakım Günlüğü" nde açıklanmıştır. Her Yetkili Kişi muayenesinin sonuçları, "Muayene ve Bakım Günlüğü" nün kopyalarına kaydedilmelidir.
- 1.6 BİR DÜŞMENİN ARDINDAN:** İp Tutucu veya bağlı güvenlik halatı ya da düşey cankurtaran halatı düşmeyi önleme kuvvetlerine maruz kalırsa derhal hizmet dışı bırakılmalı ve imha edilmelidir. Bakım veya onarım işlemleri gerçekleştirmeye çalışmayın.

2.0 SİSTEM GEREKLİLİKLERİ

- 2.1 ANKRAJ:** Ankraj yapısı gereklilikleri sistem uygulamasına göre değişir. İp Tutucunun ve düşey cankurtaran halatının bağlı olduğu veya monte edildiği yapı Tablo 1'de tanımlanan Ankraj Teknik Özelliklerini karşılamalıdır.
- 2.2 KİŞİSEL DÜŞME ÖNLEME SİSTEMİ:** Şekil 2 bu İp Tutucunun uygulanmasını göstermektedir. Sistemle kullanılan Kişisel Düşme Önleme Sistemleri (PFAS), yürürlükteki Düşme Koruması standartları, kanunları ve gereklilikleriyle uyumlu olmalıdır. PFAS, Tam Vücut Kemerini içermeli ve Önleme Kuvvetini aşağıdaki değerlerle sınırlandırmalıdır:

	Maksimum Önleme Kuvveti	Serbest Düşme
Enerji Emici Güvenlik Halatlı PFAS	6.0 kN (1350 lb)	Serbest Düşme sınırlamaları için Güvenlik Halatınıza dahil edilen talimatlara bakın.

- 2.3 GÜVENLİK HALATLARI:** Güvenlik Halatı kullanımına özgü sınırlamalar için Güvenlik Halatınıza dahil edilmiş olan talimatlara bakın. Bu İp Tutucuya özgü Güvenlik Halatı kullanımının sınırlamaları için Tablo 1'e bakın. 3M'e danışmadan bu İp Tutucu ile kullanılacak Güvenlik Halatını uzatmayın. Kullanılan tüm Güvenlik Halatları (varsa) minimum 22 kN (5.000 lb) kopma dayanımına sahip olmalıdır.
- 2.4 TEHLİKELER:** Bu ekipman çevresel tehlikelerin bulunduğu alanlarda kullanılırken kullanıcının yaralanması veya ekipmanın zarar görmesini engellemek için ek önlemler alınmalıdır. Tehlikeler, bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla şunları içerir: 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.
- 2.5 DÜŞME BOŞLUĞU:** Şekil 3, bir Düşme Önlemenin bileşenlerini göstermektedir. Kullanıcı yere veya başka bir engele çarpmadan önce düşmeyi önlemek için yeterli Düşme Boşluğu (DB) bulunması gereklidir. Boşluk, aşağıdakileri de içeren birkaç unsurdan etkilenmektedir: Ankraj Konumu, (A) Güvenlik Halatı Uzunluğu, (B) Güvenlik Halatı Yavaşlama Mesafesi, (C) Kemer Esnemesi, D-Halkası/Konnektör Uzunluğu ve Yerleşim, (D) İp Tutucu Kilit Mesafesi (E) Düşey Cankurtaran Halatı Uzunluğu ve Esnemesi ve (GF) Güvenlik Faktörü. Güvenlik Halatı Uzunluğu ve Güvenlik Halatı Yavaşlama Mesafesi, Güvenlik Halatı modeline göre değişecektir.

Düşme Boşluğu gereklilikleri hakkında ayrıntılar için Tablo 1'e bakın. Şekil 4 İp Tutucunun konumlandırılmasının gerekli Düşme Boşluğunu nasıl etkilediğini göstermektedir. Şekil 5 İp Tutucunun kesin konumlandırılmasına dayalı olarak gerekli spesifik Düşme Boşluğu değerini vermektedir. Düşme Boşluğu gerekliliklerini belirlemek için Şekil 4 ve Şekil 5'e bakın.

Gerekli Düşme Boşluğunu belirlemek için (Şekil 4 ve Şekil 5):
Ankraj noktası ve takılı İp Tutucu arasındaki mesafeyi (G) ölçün. Bu değeri kullanarak gerekli Düşme Boşluğunu (DB) belirlemek için Şekil 5'e bakın.

- 1 Düşmeyi Önleme Sistemi:** Serbest düşüşten korumak için yapılandırılan Düşme Koruması Ekipmanı koleksiyonu. Kullanıcıyı düşme durumunda korur. Bağlama cihazı (yalnızca Enerji Emici Güvenlik Halatı ile kullanılabilir) tarafından izin verilen sınırlara kadar serbest düşmeye izin verilir.
- 2 Bağ Sistemi:** Kişinin ağırlık merkezinin düşme tehlikesine erişmesini önlemek için yapılandırılan Düşme Koruması Ekipmanı koleksiyonu. Kullanıcının tehlikeli bir noktaya ulaşmasını önler. Düşey serbest düşmeye izin verilmez.
- 3 Görevli Kişi:** İşveren tarafından kişinin düşme tehlikesiyle karşı karşıya olacağı bir yerdeki görevleri yerine getirmesi için atanmış kişi.
- 4 Kurtarma Görevlisi:** Kurtarmaya konu olan kişi dışında kalan ve bir kurtarma sistemi uygulayarak yardımcı kurtarma işlemi gerçekleştiren kişi veya kişiler.
- 5 Yetkili Kişi:** Çevrede çalışanlar için veya çalışma koşullarında sağlıklı, tehlikeli veya riskli mevcut veya öngörülebilir tehlikeleri belirleyebilen ve bunları ortadan kaldırmak üzere acil düzeltici önlemler alma yetkisi bulunan kişi.
- 6 Muayene Sıklığı:** Aşırı çalışma koşulları (zorlu çevre şartları, uzun süreli kullanım vb.) Yetkili Kişi muayenelerinin sıklığının artırılmasını gerektirebilir.

- 2.6 SALLANARAK DÜŞMELER:** Sallanarak Düşmeler, bağlantı noktası düşmenin meydana geldiği noktanın doğrudan üzerinde olmadığında gerçekleşir (bkz. Şekil 6). Sallanarak düşmede bir nesneye çarpma kuvveti ciddi bir 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 gerekli boşluğu önemli ölçüde artıracaktır.
- 2.7 BİLEŞEN UYUMLULUĞU:** 3M ekipmanı, sadece 3M onaylı bileşenler ve alt sistemlerle birlikte kullanım için tasarlanmıştır. Onaylanmamış bileşenler veya alt sistemlerle yapılan değiştirmeler ekipmanın uyumluluğunu riske atabilir ve komple sistemin güvenliği ve güvenilirliğini etkileyebilir.
- 2.8 KONNEKTÖR UYUMLULUĞU:** Konnektörler, nasıl yönlendirilirse yönlendirilsinler, boyutları ve şekilleri geçme mekanizmalarının yanlışlıkla açılmasına neden olmadan birlikte çalışacak şekilde tasarlandığı takdirde bağlantı elemanları ile uyumlu kabul edilir. Uyumluluk konusunda bir sorunuz olduğu takdirde 3M ile görüşün.
- Konnektörler (kancalar, karabinalar ve D-halkaları) en az 20 kN (4.500 lb) değerini destekleyecek kapasitede olmalıdır. Konnektörler, tespit yeri veya diğer sistem bileşenleri ile uyumlu olmalıdır. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Uyumlu olmayan konnektörler istenmeyen açılmalara yol açabilir (bkz. Şekil 7). Konnektörler boyut, şekil ve dayanım 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 ağzına kuvvet uyguladığı bir durum ortaya çıkabilir. Bu kuvvet, kapının açılmasına (B) neden olarak, yaylı kanca veya tespit segmanının bağlantı noktasından serbest kalmasına (C) izin verebilir.
- 2.9 BAĞLANTI KURMA:** Bu ekipmanda kullanılan yaylı kancalar ve karabinalar kendinden kilitli olmalıdır. Tüm bağlantı parçalarının boyut, şekil ve dayanım bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. Uyumlu olmayan ekipmanı kullanmayın. Bütün bağlantı parçalarının 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 bağlantılar için Şekil 8'e bakın. Yaylı kancalar ve karabinalar:
- Başka bir bağlantı parçasının bağlı olduğu bir D-halkasına bağlanmamalıdır.
 - Kapıda bir yüklenmeye sebep olacak şekilde bağlanmamalıdır.
 - Yaylı kancadan veya karabinadan çıkan elemanların D-halkasına takıldığı ve gözle teyit etmeden bağlantı noktasına tam olarak tutunmuş gibi görünen yanlış bir bağlantı ile bağlanmamalıdır.
 - Birbirlerine bağlanmamalıdır.
 - Doğrudan örgüye veya halat ipine ya da arka bağlantıya (hem güvenlik halatı hem bağlantı parçası ile ilgili üretici talimatları böyle bir bağlantıya açıkça izin vermediği sürece) bağlanmamalıdır.
 - Yaylı kancanın veya karabinanın kapanmayacağı veya kilitlenmeyeceği ya da açılacağı bir şekle veya boyuta sahip herhangi bir nesneye bağlanmamalıdır.
 - Bağlantı parçasının yük altında düzgün şekilde hizalanmayacağı bir şekilde bağlanmamalıdır.

3.0 KURULUM

3.1 PLANLAMA: İp Tutucu kurulumundan önce Düşme Koruma Sisteminizi planlayın. Düşüş öncesi, sırası ve sonrasında güvenliğinizi etkileyebilecek tüm faktörleri dikkate alın. Bölüm 2 ve Tablo 1'de tanımlanan tüm gereklilikler, sınırlamalar ve teknik özellikleri göz önünde bulundurun.

3.2 İP TUTUCUNUN TAKILMASI: İp Tutucu Tablo 1'de belirtilen gereklilikleri karşılayan onaylı düşey cankurtaran halatları üzerinde takılabilir. Düşey cankurtaran halatı Bölüm 2'de belirtilen gereklilikleri karşılayan bir ankraj noktasına bağlanmalıdır. İp Tutucuyu takmak için:

- Adım 1.** (Bkz. Şekil 10:) Manşonu itmek suretiyle pivot pimini (C) çıkarın. Pivot pimini kamdan/kelepçeden çekin. Kamı/kelepçeyi (B) kenara alın ve İpi (E) İp Tutucunun gövdesinin içine takın.
- Adım 2.** Gövde üzerindeki ok (D) yukarıya ve ipin (E) üst ankraj bağlantısıyla aynı yöne bakmalıdır. Kamı/kelepçeyi tekrar konumlandırın ve pivot pimini (C) gövdeden ve kamdan/kelepçeden tamamen geçirerek takın. Pivot piminin kilitli olduğunu kontrol edin. Düşme (F), tamamen açıkta ve pivot pimi (C) şaftından çıkarılmış olmalıdır.
- Adım 3.** Kamın/kelepçenin doğru şekilde değiştirildiğini onaylayın. Yukarı okun, İp Tutucu gövdesi üzerindeki yukarı okla aynı yönü gösterdiğini doğrulayın.

3.3 İP TUTUCUYU CANKURTARAN HALATI ÜZERİNDE KONUMLANDIRMA: İp Tutucuyu konumlandırmak için:

- Adım 1.** Kamı/kelepçeyi İp üzerinde hareket ettirmek için kamın/kelepçenin İp ile temas ettiğinden emin olarak İp Tutucuyu yeni konumuna yükseltin veya alçaltın.
- Adım 2.** Aşağı doğru çekmek suretiyle kamın/kelepçenin İp üzerinde kilitlendiğini kontrol edin. Serbest düşme mesafesini minimum düzeye indirmek için İp Tutucuyu arka D-halkanıza veya üst tarafına yerleştirin.
- Adım 3.** İp Tutucunun kilitleme hareketini kontrol etmek için kamı/kelepçeyi kaldırın ve açın. İp Tutucu İp üzerinde kilitlenmelidir. İp Tutucu doğru şekilde çalışmazsa bölüm 3.2'de belirtilen takma adımlarını tekrarlayın.

3.4 İPİ İP TUTUCUDAN ÇIKARIN

(Bkz. Şekil 2) Manşonu itmek suretiyle pivot pimini (C) çıkarın. Pivot pimini kamdan/kelepçeden çekin. Kamı/kelepçeyi (B) kenara alın ve İpi (E) İp Tutucunun gövdesinden çıkarın.

4.0 İŞLETİM VE 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 bulunduğundan emin olun. İp Tutucuyu "Muayene ve Bakım Günlüğü"nde (Tablo 2) belirtilen 'Kullanıcı' muayene hususları uyarınca inceleyin. Muayenede güvenli olmayan veya kusurlu bir durum tespit edildiği takdirde sistemi kullanmayın. Sistemi hizmet dışına alıp imha edin veya değiştirilmesi ya da onarılması için 3M ile iletişime geçin.

4.2 ANKRAJ VEYA ANKRAJ KONNEKTÖRÜNE BAĞLAMA: Şekil 11'ye bakın. Cankurtaran halatını veya cankurtaran halatı alt sistemini ankraja veya ankraj konnektörüne bağlarken konnektörün (kendinden kilitlenen yaylı kanca) tam olarak bağlandığından ve bağlantı noktasına kilitlendiğinden emin olun. Bağlantı parçalarının boyut, şekil ve dayanım bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. Daha fazla bilgi için ankraj konnektörünün ve cankurtaran halatı üreticisinin talimatlarına bakın.

4.3 VÜCUT DESTEĞİNE BAĞLANTI: Düşme tutuklaması için bağlantı noktaları büyük "A" harfiyle işaretlenmiştir. Düşme için tutuklama uygulamaları, tüm vücut kemerinin uygun sırt veya sternal bağlantı elemanına bağlanır. Bağ uygulamaları için arka veya ön kemer ataşmanı kullanılabilir. Bağ uygulamaları için vücut kemeri kullanılıyorsa kısıtlama yükünün karşısındaki D-halkasına bağlanın. Bağlantı parçalarının boyut, şekil ve dayanım bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. Bağlantı kurma hakkında daha fazla bilgi için vücut desteği üreticisinin talimatlarına bakın.

4.4 İP TUTUCUYA BAĞLANTI: Bazı ip tutucu modelleri, kalıcı olarak bağlı güvenlik halatı veya enerji emici ile birlikte temin edilebilir. Bu alt sistemlere ek güvenlik halatları veya konnektörler takmaya çalışmayın. Doğrudan ip tutucuya bağlanmak için bir karabina kullanıyorsanız karabinanın ip tutucunun çalışmasını engellemediğinden emin olun. Karabinalar kendinden kapanan/kendinden kilitlenen tipte olmalıdır. Bağlantı parçalarının boyut, şekil ve dayanım bakımından uyumlu olmasına dikkat edin. İp tutucuya bağlı konnektörün, kolun serbestçe dönmesine izin verdiğinden ve ip tutucunun çalışmasını engellemediğinden emin olun.

4.5 KESKİN KENAR: Belirtilen ekipman (bkz. Şekil 1) 0,5 mm (0,02 in.) yarıçapında çapaksız çelik kenar üzerinde kullanım için gerekli niteliklere sahiptir. Haddelenmiş çelik profiller, ahşap kirişler veya giydirme, yuvarlatılmış çatı parmaklıklarında bu gibi kenarlar bulunabilir. Ancak, ekipman yatay veya enine düzende kullanıldığında ve bir kenardan yüksekte düşme riskinin bulunduğu durumlarda aşağıdakiler dikkate alınmalıdır:

- Çalışmaya başlamadan önce gerçekleştirilen risk değerlendirmesinde kenarın çok "keskin" ve/veya "çapaksız" olduğu tespit edilirse (giydirmesiz çatı parmaklığı, paslı kiriş veya beton kenar gibi durumlarda): Çalışmaya başlamadan önce kenardan düşme riskini önlemek için ilgili tedbirler alınmalıdır veya çalışmaya başlamadan önce kenar koruması monte edilmeli veya üretici ile iletişime geçilmelidir.
- Bağlantı noktası ancak bir düşüş meydana gelebilecek kenar ile aynı yükseklikte veya kenarın üzerinde konumlandırılabilir.
- Bir düşüş meydana gelebilecek kenarda güvenlik halatının yeniden yönlendirme açısı (yeniden yönlendirme güvenlik halatı tarafından oluşturulan iki taraf arasında ölçülen) en az 90 derece olmalıdır.
- Sarkaç hareketi ile son bulan bir düşme potansiyelini en aza indirmek için merkez eksenin her iki tarafı üzerindeki çalışma alanı veya yanal hareket maksimum 1,50 m (4,92 fit) ile sınırlandırılmalıdır.

5.0 MUAYENE

5.1 MUAYENE SIKLIĞI: İp Tutucu ve Halat, Bölüm 2'de tanımlanan aralıklarla muayene edilmelidir. Muayene prosedürleri, "Muayene ve Bakım Günlüğünde" (Tablo 2) açıklanmıştır.

Aşırı çalışma koşulları (sert çevre şartları, uzun süreli kullanım vb.) muayenelerin sıklığının artırılmasını gerektirebilir.

5.2 GÜVENLİ OLMAYAN VEYA KUSURLU KOŞULLAR: Muayene sonucunda güvenli olmayan veya kusurlu bir koşul ortaya çıkarsa kazara kullanılmasını önlemek için İp Tutucuyu derhal hizmetten çıkarın ve imha edin. İp Tutucu ve İpler onarılamaz.

5.3 ÜRÜN ÖMRÜ: 3M İp Tutucu ve İplerin işlevsel ömrü, çalışma koşulları ve bakıma göre belirlenir. Maksimum ömür süresi çok zor koşullarda yoğun şekilde kullanım için 1 yıldan hafif koşullarda az kullanım için 10 yıla kadar değişebilir. Ürün, muayene ölçütlerini geçtiği sürece maksimum 10 yıla kadar kullanımda kalabilir.

6.0 BAKIM, SERVİS, SAKLAMA VE TAŞIMA

6.1 TEMİZLİK: İp tutucuyu ve cankurtaran halatını su ve hafif sabun çözeltisiyle temizleyin. Donanımı temiz, kuru bir bezle silin ve havayla kurumaya bırakın. Isı vererek kurutmayın. Aşırı kir, boya vb. birikimi, ip tutucunun veya cankurtaran halatının düzgün şekilde çalışmasını önleyebilir ve ciddi durumlarda ip tutucuya veya ipe zayıflayacağı ve hizmetten çıkarılmasının gerekeceği bir noktaya kadar zarar verebilir. İp tutucu veya cankurtaran halatı ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa veya bunların hizmete sokulması ile ilgili şüpheleriniz mevcutsa 3M Fall Protection ile iletişime geçin.

6.2 SERVİS: İp Tutucu ve İp onarılamaz. İp Tutucu ve İp düşme kuvvetine maruz kalmışsa veya muayene sonucunda güvensiz veya kusurlu bir durum tespit edilirse İp Tutucuyu hizmet dışı bırakın ve imha edin. Muayene sıklığı için Bölüm 5.1'e bakın.

6.3 SAKLAMA/TAŞIMA: İp tutucu ve cankurtaran halatını doğrudan güneş ışığından uzak, serin, kuru ve temiz bir ortamda saklayın ve taşıyın. Kimyasal buharların bulunabileceği alanlardan uzak durun. Uzun süreli saklama sonrasında ip tutucu ve cankurtaran halatını ayrıntılı muayeneden geçirin.

7.0 İŞARETLER

7.1 Şekil 12 İp Tutucu ve İp üzerindeki ürün etiketlerini göstermektedir. Tüm etiketleme mevcut ve tamamen okunur olmalıdır.

Konum: İşaretleri içeren etiket İp Tutucunun üzerinde ve İpin üzerindeki kablo kılıfının altında bulunmaktadır.

Her etiketteki bilgiler şu şekildedir:

Şekil 12'e bakın:	Açıklama:
①	Model numarası
②	Seri numarası
③	Seri numarası
④	Üreticinin Adresi
⑤	Talimatlara Bkz
⑥	Avrupa standardı
⑦	CE işareti
⑧	Yazılıma uygun onaylanmış kuruluş numarası
⑨	Uzunluk
⑩	Üretim ayı
⑪	Üretim yılı
⑫	Üreticinin Web Adresi
⑬	Yalnızca 3M 12,5 mm (~1/2" in.) çapında Cankurtaran Halatı İpi ile kullanın
⑭	Kapasite

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ

Перед застосуванням цієї страхувальної обов'язки уважно прочитайте, зрозумійте та дотримуйтесь усіх правил безпеки, викладених у цій інструкції. **НЕДОТРИМАННЯ ЦЬОЇ ВИМОГИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ВАЖКИХ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ АБО СМЕРТІ.**

Цю інструкцію необхідно надати користувачеві цього обладнання. Зберігайте цю інструкцію, якщо постане потреба скористатися нею в майбутньому.

Цільове застосування:

Ця страхувальна обов'язка використовується у складі повної індивідуальної страхувальної системи захисту від падіння.

Застосування з іншою метою, наприклад, зокрема, для рекреаційної або спортивної діяльності, роботи з матеріалами або інших видів діяльності, не зазначених у цій Інструкції з використання, не передбачене ЗМ, і може стати причиною важкої травми або смерті.

Це приладдя застосовується лише навченими користувачами на робочому місці.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ця синтетична/сталева тросова система є складовою частиною індивідуальної страхувальної системи захисту від падіння. Передбачається, що всі користувачі пройдуть повне навчання з 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, до безпосереднього керівника або Служби технічної підтримки ЗМ.

- **Для зменшення ризиків, пов'язаних з роботою на висоті за допомогою синтетичної/сталевий тросової системи, котрі, якщо їх не попередити, можуть призвести до важкої травми або смерті:**
 - Оглядайте всі компоненти системи перед кожним застосуванням щонайменше щороку й після будь-якого випадку падіння. Огляд проводьте відповідно до Інструкції з використання.
 - Якщо під час огляду будуть виявлені небезпечні явища або ушкодження компонентів системи, слід вивести приладдя з експлуатації та утилізувати його.
 - Синтетична/сталева тросова система, котра спрацювала та попередила можливе падіння або зазнала впливу великої сили, повинна бути негайно виведена з експлуатації та всі її компоненти перед повторним використанням повинна проінспектувати Компетентна особа.
 - Не під'єднуйтеся до системи під час її встановлення.
 - Забороняється одночасне під'єднання до системи більше одного користувача. Система розрахована на одного користувача.
 - Для під'єднання обов'язки до системи використовуйте лише затверджені конектори. Не використовуйте додаткових під'єднувальних пристроїв.
 - Використовуйте лише ті засоби захисту, котрі є затвердженими в Інструкції з використання.
 - Не використовуйте вузол як опірний елемент або точку прикладання навантаження.
 - При замкненні засобу захисту дотримуйтеся всіх рекомендацій виробника.
 - Не втручайтеся у функцію блокування страхувального затискача. Єдиною маніпуляцією з пристроєм може бути лише під'єднання та від'єднання від системи.
 - По можливості завжди забезпечуйте одночасно три точки опори при підйомі. Інформація щодо належної техніки підняття викладена в Інструкції з використання.
 - Переконайтеся, що системи/підсистеми захисту від падіння зібрані з компонентів, що вироблені різними виробниками, сумісні та відповідають вимогам застосованих стандартів та інших відповідних норм, стандартів або вимог, які регулюють правила захисту від падіння. Перед застосуванням таких систем завжди звертайтеся по консультацію до компетентної або кваліфікованої особи.
- **Для зменшення ризиків, пов'язаних з роботою на висоті, котрі, якщо їх не попередити, можуть призвести до важкої травми або смерті:**
 - Переконайтеся, що ваш стан здоров'я та фізичного розвитку достатні для того, аби витримати фізичні навантаження при роботі на висоті. Якщо у вас є запитання стосовно вашої здатності використовувати це устаткування, зверніться до вашого лікаря.
 - Ніколи не перевищуйте максимально дозволеного навантаження на ваше обладнання для захисту від падіння.
 - Ніколи не перевищуйте максимальної відстані вільного падіння вашого захисного обладнання.
 - Ніколи не користуйтеся обладнанням для захисту від падіння, котре не пройшло перевірок перед використанням або інших планових перевірок, або за наявності сумнівів у надійності або придатності цього обладнання для застосування. Якщо виникнуть запитання, звертайтеся до Служби технічної підтримки ЗМ.
 - Деякі підсистеми або комбінації компонентів можуть впливати на експлуатаційні характеристики цього обладнання. Використовуйте виключно сумісні з'єднання. Звертайтеся по консультацію до ЗМ перед використанням цього обладнання з компонентами або підсистемами, що не включені до описаних у цій Інструкції з використання.
 - При роботі поблизу рухомого механічного обладнання (напр., силових приводів або бурових веж), джерел електричної небезпеки, в умовах екстремальних температур, за наявності хімічної небезпеки, вибухонебезпечних або токсичних газів, гострих предметів або під навислими матеріалами, що можуть впасти на вас або ваше обладнання для захисту від падіння, завжди дотримуйтеся додаткових правил техніки безпеки.
 - При роботі в умовах високих температур використовуйте пристрої, призначені для роботи з дуговими спалахами або для гарячої обробки.
 - Уникайте поверхонь та об'єктів, здатних нанести травму користувачеві або пошкодити обладнання.
 - При роботі на висоті переконайтеся в наявності достатнього запасу висоти падіння.
 - Ніколи не вносьте модифікацій і змін до вашого обладнання для захисту падіння. Проводити ремонт обладнання має право лише ЗМ або сторони, уповноважені ЗМ у письмовій формі.
 - Перед застосуванням обладнання для захисту від падіння переконайтеся в наявності аварійного плану, що містить невідкладні заходи у випадку падіння.
 - Якщо станеться падіння, без зволікань зверніться по медичну допомогу для робітника, котрий впав.
 - Не використовуйте запобіжний пояс в якості засобу попередження падіння. Використовуйте тільки страхувальну обов'язку.
 - Мінімізуйте маятникові падіння, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, наскільки це можливо.
 - Під час навчання правилам роботи з цим приладдям необхідно використовувати допоміжну систему захисту від падіння з висоти, щоб особа, котра проходить навчання, була захищена від ризиків, пов'язаних з випадковим падінням.
 - При встановленні, застосуванні або перевірці приладдя/системи завжди надягайте необхідні засоби індивідуального захисту.

Перед використанням цього обладнання переписіть 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 ЗМ. Відвідайте веб-сайт ЗМ або зверніться у службу технічної підтримки ЗМ для отримання оновлених інструкцій із експлуатації.


ОПИС ВИРОБУ

На рис. 1 зображено пристрій попередження падіння – страхувальний затискач ЗМ™ Rope Grab. Страхувальний затискач є пристроєм попередження падіння, який слід використовувати тільки з випробуваними вертикальними анкерними страхувальними канатами та випробуваними страхувальними стропами. Пристрій попередження падіння разом з вертикальним страхувальним канатом і страхувальним стропом призначений для використання у якості елемента індивідуальної системи попередження або затримки падіння.

Продукти в цьому посібнику з експлуатації не розроблені для використання в якості прямого з'єднувача до натяжної горизонтальної системи.

На рис. 10 представлені складові частини страхувального затискача. Характеристики складових частин представлені в таблиці 1.

Таблиця 1: Страхувальний затискач і канат VIPER™ LT

Модель	Опис	Вимоги до страхувального каната
AC4000 5009067	Страхувальний затискач з карабіном Protecta® Viper™ LT	Для використання з канатом типу альпіністської мотузки діаметром 12,5 мм (~1/2 дюйма)
AC4001 5009068	Тканинний страхувальний строп зі страхувальним затискачем Protecta® Viper™ LT	
AC4002 5009070	Страхувальний затискач з амортизатором Protecta® Viper™ LT	
	 Edge tested	
AC40XX	Діаметр каната типу альпіністської мотузки 12,5 мм (~1/2 дюйма). XXм означає довжину каната. Приклад: AC4010 = довжина канату 10 м (32,81 фути).	

ХАРАКТЕРИСТИКИ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН

Позначення на рисунку 1:	Опис:	Позначення на рисунку 10:	Опис:
①	Корпус страхувального затискача Viper™ LT	Ⓐ	Ідентифікація – див. рис. 12
②	Карабін AJ501/0	Ⓑ	Клямка/скоба
③	Тканинний подовжувач	Ⓒ	Шарнірний штифт
④	Карабінний гак	Ⓓ	Корпус
⑤	Амортизатор	Ⓔ	Тросовий страхувальний канат 12,5 мм (~1/2 дюйма)
⑥	Канат типу альпіністської мотузки		
⑦	Карабін 2000117 (11/16 дюймів)		
⑧	Довжина канату		


Матеріали:

Компонент тіла:	Алюмінієвий сплав
Карабін:	Сталь - 22 kN (4 946 lbf) Мінімальна Міцність на розтягування
Гачки:	Легована сталь, Алюміній - 22 kN (4 946 lbf) Мінімальна Міцність на розтягування
Канати::	Нейлон - 25 kN (5 620 lbf) Міцність на розтягування
Тканина:	Нейлон - 22 kN (4 946 lbf) Міцність на розтягування
Амортизатор:	Нейлон

Таблиця 1: Страхувальний затискач і канат VIPER™ LT

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМИ

Технічні характеристики:

Максимальне зусилля затримки	6 kN (1 349 lbf)			
Вантажопідйомність	140 kg (309 lb.)			
Ємність над гострим краєм:		AC4002 - 5009070: 100 kg (220 lb.)		
Робоча температура:	Мінімальна: -35 °C (-31 °F) Максимальна: +57 °C (135 °F)			
Міцність анкерної точки:	<p>Вимоги до кріплення можуть бути різними, виходячи з особливостей сфери застосування для запобігання падінню.</p> <p>Конструкції, на яких закріплюється Страхувальний затискач, повинні відповідати специфікаціям кріплення:</p> <table border="1" data-bbox="406 750 917 795"> <tr> <td>EN 795:2012</td> <td>12 kN (2 698 lbf)</td> </tr> </table>		EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)
EN 795:2012	12 kN (2 698 lbf)			
Характеристики страхувального стропа:	Не використовуйте енергопоглинаючий страхувальний строп або строп для утримання з цим обладнанням.			
Характеристики вертикального страхувального каната	<input checked="" type="checkbox"/> З цим страхувальним затискачем дозволяється використовувати тільки страхувальні канати, які сумісні за розміром, конструкцією та властивостями матеріалів.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Для кінцевих закладок, що несуть навантаження, не дозволяється використовувати вузли, проте вони можуть бути прийнятним засобом закріплення вільного кінця страхувального каната на рівні землі або прикріплення протизаги на рівні землі.			
Вимоги до запасу висоти (Рис. 4 і рис. 5):	На рис. 4 зображено, як розташування страхувального затискача впливає на запас висоти, а на рис. 5 вказані значення цього запасу.			
Зони обмеженого доступу (рис. 9):	①	Падіння арешту, Стриманість		
	②	Гострий край: тільки AC4002 - 5009070		

1.0 ЗАСТОСУВАННЯ ВИРОБУ

- 1.1 ПРИЗНАЧЕННЯ:** Страхувальні затискачі розроблені в якості компонентів системи захисту від падіння¹ або системи запобігання падінню. Застосування системи зображене на мал. 2.
- 1.2 СТАНДАРТИ:** Цей страхувальний затискач відповідає державним або регіональним стандартам, вказаним на титульній сторінці цієї інструкції. У разі перепродажу за межами країни первинного призначення перепродавець повинен надати ці інструкції мовою країни, в якій продукція використовуватиметься.
- 1.3 НАВЧАННЯ:** До встановлення та використання цього обладнання допускаються лише особи, навчені правилам роботи з ним. Ця інструкція повинна використовуватися в межах програми навчання працівників відповідно до вимог CE та/або регіональних правил. Користувач та сторона, відповідальна за встановлення цього обладнання, несуть відповідальність за ознайомлення з цими інструкціями, навчання правилам догляду та використання, а також за обізнаність із робочими характеристиками, межами застосування, наслідками неналежного використання обладнання.
- 1.4 ПЛАН РЯТУВАННЯ:** При використанні цього обладнання та з'єднувальних підсистем роботодавець повинен мати під рукою план і засоби рятувальних робіт для реалізації та доведення цього плану до користувачів, уповноважених осіб³ і рятувальників⁴. Рекомендується мати на об'єкті рятувальну групу з навченими рятувальниками. Членів рятувальної групи необхідно забезпечити обладнанням та методиками успішного проведення рятування. Навчання повинне проводитися з встановленою періодичністю, щоб гарантувати кваліфікацію рятувальників.
- 1.5 ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК:** Користувач повинен перевіряти страхувальний затискач перед кожним використанням, а компетентна особа⁵ (не користувач) — принаймні один раз на рік.⁶ Процедури перевірки описані в «Журналі перевірок та обслуговування». Результати кожної перевірки, проведеної компетентною особою, повинні бути зареєстровані у «Журналі перевірок та обслуговування».
- 1.6 ПІСЛЯ ПАДІННЯ:** Якщо страхувальний затискач або прикріплений строп чи вертикальна страхувальна обв'язка зазнали впливу сил при затримці падіння, їх необхідно негайно вилучити з використання та знищити. Не намагайтеся відремонтувати їх.

2.0 СИСТЕМНІ ВИМОГИ

- 2.1 КРІПЛЕННЯ:** Залежно від застосування системи, висуваються різні вимоги до конструкції кріплення. Конструкція, до якої приєднані або на якій встановлені страхувальний затискач із вертикальним страхувальним стропом, повинні відповідати специфікаціям для кріплення, визначеним у таблиці № 1.
- 2.2 ІНДИВІДУАЛЬНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ:** На мал. 2 зображене застосування страхувального затискача. Індивідуальні системи захисту від падіння (ІСЗП), що застосовуються разом із системою, повинні відповідати чинним стандартам, нормам та вимогам стосовно захисту від падіння. ІСЗП повинні включати комбіновану страхувальну обв'язку та обмежувати силу затримки до таких значень:

	Максимальне зусилля затримки	Вільне падіння
ІСЗП зі страхувальним стропом	6 кН (612 кг)	Дані щодо обмежень відстані вільного падіння викладені в інструкціях до вашого стропа.

- 2.3 СТРОПИ:** Дані щодо обмежень при використанні стропа викладені в інструкціях до вашого стропа. № таблиці № 1 представлені обмеження при використанні стропа, застосовні до цього страхувального затискача. Не збільшуйте довжину стропа при використанні з цим страхувальним затискачем без попередньої консультації з компанією 3M. Усі стропи (у разі їх використання) повинні мати мінімальну міцність на розрив 22 кН (2268 кг).
- 2.4 ВИДИ НЕБЕЗПЕКИ:** використання цього обладнання в зонах із загрозливим середовищем може вимагати додаткових заходів для попередження травм користувача або пошкодження обладнання. Загрози можуть включати, зокрема, наступні: високу температуру, хімічні речовини, високовольтні лінії електропередач, вибухонебезпечні або токсичні гази, гострі краї, навислі матеріали, що можуть впасти на користувача або індивідуальну систему захисту від падіння.
- 2.5 ЗАПАС ВИСОТИ:** на мал. 3 вказані елементи стримування падіння. Необхідно забезпечити достатній запас висоти (ЗВ), щоб стримати падіння, перш ніж людина вдариться об землю чи конструкцію. На запас впливає низка факторів, включаючи: Розташування анкерного кріплення, (А) Довжина стропа, (В) Відстань уповільнення стропа, (С) Розтяжка обв'язки, Довжина та осідання D-подібного кільця/з'єднувальної муфти, (D) Відстань блокування страхувального затискача, (Е) Довжина та розтяжка вертикального страхувального стропа і коефіцієнт запасу (КЗ). Різні моделі стропа мають різну довжину та відстань уповільнення.
- Вимоги до запасу висоти представлені в таблиці № 1. На мал. 4 зображено, як розташування страхувального затискача впливає на необхідний запас висоти. На мал. 5 наведено конкретне необхідне значення запасу висоти, виходячи з точного розташування страхувального затискача. Див. мал. 4 і мал. 5, щоб визначити вимоги до запасу висоти.

- 1 Система захисту від падіння:** Комплекс захисного обладнання налаштований таким чином, щоб стримати вільне падіння. Захищає користувача в разі падіння. Вільне падіння можливе до меж, дозволених з'єднувальним пристроєм (використовувати тільки зі страхувальним стропом).
- 2 Система запобігання:** Комплект захисного обладнання налаштований таким чином, щоб запобігти ризику падіння у точці центру тяжіння особи. Не дозволяє користувачеві досягти точки ризику. Вертикальне вільне падіння не допускається.
- 3 Уповноважена особа:** особа, призначена роботодавцем для виконання обов'язків у місці, де особа може зазнати небезпеки падіння.
- 4 Рятувальник:** особа чи особи, окрім об'єкта порятунку, які надають екстрену допомогу з використанням рятувальної системи.
- 5 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.
- 6 Періодичність перевірок:** екстремальні умови праці (агресивне середовище, довготривале використання тощо) можуть вимагати частіших перевірок компетентними особами.

Щоб визначити необхідний запас висоти (мал. 4 і мал. 5):

Визначте відстань (G) між анкерною точкою і встановленим страхувальним затискачем. З цим значенням перейдіть до мал. 5, щоб визначити необхідний запас висоти (ЗВ).

- 2.6 ПАДІННЯ З РОЗКАЧУВАННЯМ:** падіння з розкачуванням виникають тоді, коли анкерна точка не знаходиться безпосередньо над точкою, звідки відбувається падіння (див. мал. 6). Сила удару при падінні з розкачуванням може спричинити серйозні травми або смерть. Мінімізуйте падіння з розкачуваннями, працюючи безпосередньо під анкерною точкою, якщо це можливо. Не допускайте падіння з розкачуванням, якщо це може призвести до травми. Падіння з розкачуванням значно збільшують необхідний запас висоти при використанні інерційної катушки чи іншої підсистеми кріплення змінної довжини.
- 2.7 СУМІСНІСТЬ КОМПОНЕНТІВ:** обладнання компанії ЗМ призначене для використання лише з елементами та підсистемами, схваленими ЗМ. Заміна на несертифіковані елементи чи підсистеми може поставити під загрозу сумісність обладнання та вплинути на безпеку й надійність всієї системи.
- 2.8 СУМІСНІСТЬ ФІКСАТОРА:** фіксатори сумісні зі з'єднувальними елементами, якщо призначені для спільного використання таким чином, щоб їхні розміри та форми не призвели до випадкового відкриття фіксаторних механізмів, незалежно від їхньої орієнтації. Якщо у вас виникли запитання щодо сумісності, зв'яжіться з ЗМ. Фіксатори (гаки, карабіни, D-подібні кільця) мають витримувати не менше 20 кН (2041 кг). Фіксатори мають бути сумісними з кріпленням або іншими елементами системи. Не використовуйте несумісне обладнання. Несумісні фіксатори можуть випадково роз'єднатися (див. мал. 7). Фіксатори 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 для блокування гака чи карабіна (А). Це зусилля може призвести до відкриття фіксатора (В), що вивільнить гак або карабін із точки з'єднання (С).
- 2.9 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 обладнання. Переконайтесь, що всі з'єднання повністю закриті та заблоковані. Фіксатори ЗМ (гаки та карабіни) призначені для використання лише згідно з інструкціями користувача до кожного виробу. Приклад неправильного з'єднання див. на мал. 8. Гаки та карабіни не можна кріпити наступними способами:
- A. До D-подібного кільця, до якого під'єднаний інший фіксатор.
 - B. Способом, що призведе до навантаження на блокування.
 - C. Фальшивим 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 з'єднання (окрім випадків, коли інструкції виробника на строп і фіксатор спеціально дозволяють таке з'єднання).
 - F. До будь-якого об'єкту, який має таку форму або розмір, що гак чи карабін не закривається й не блокується, або може виникнути випадіння.
 - G. Способом, що не дає фіксатору прийняти нормальне положення під навантаженням.

3.0 ВСТАНОВЛЕННЯ

3.1 ПЛАНУВАННЯ: До встановлення страхувального затискача необхідно спланувати систему захисту від падіння. Враховуйте всі фактори, які можуть вплинути на вашу безпеку до, під час та після падіння. Ознайомтесь з усіма вимогами, обмеженнями та специфікаціями, визначеними в розділі 2 та таблиці 1.

3.2 ВСТАНОВЛЕННЯ СТРАХУВАЛЬНОГО ЗАТИСКАЧА: Страхувальний затискач можна встановлювати на випробуваних вертикальних страхувальних канатах, які відповідають вимогам, наведеним у таблиці 1. Вертикальний страхувальний канат повинен бути прикріплений до точки кріплення, що відповідає вимогам розділу 2. Щоб встановити страхувальний затискач:

Крок 1. (Див. рис. 10:) Зніміть шарнірний штифт (C), натиснувши на манжету. Витягніть шарнірний штифт з клямки/скоби. Перемістіть клямку/скобу (B) в одну сторону та вставте канат (E) у корпус страхувального затискача.

Крок 2. Стрілка на корпусі (D) повинна вказувати вгору і бути орієнтованою у тому ж напрямку, що і верхнє анкерне з'єднання страхувального каната (E). Перемістіть клямку/скобу та повністю вставте шарнірний штифт (C) крізь корпус і клямку/скобу. Переконайтесь, що шарнірний штифт заблоковано. Кнопка (F) повинна бути повністю відкритою та висунутою з валу шарнірного штифта (C).

Крок 3. Переконайтесь, що клямка/скоба повернуті на місце належним чином. Переконайтесь, що стрілка вгору орієнтована в тому ж напрямку, що й стрілка вгору на корпусі страхувального затискача.

3.3 РОЗМІЩЕННЯ СТРАХУВАЛЬНОГО ЗАТИСКАЧА НА ТРОСОВОМУ СТРАХУВАЛЬНОМУ КАНАТІ: Щоб розмістити страхувальний затискач у необхідному положенні:

Крок 1. Щоб перемістити клямку/скобу по канату, підніміть або опустіть страхувальний затискач у нове положення, забезпечуючи при цьому контакт клямки/скоби з канатом.

Крок 2. Переконайтесь, що клямка/скоба заблокується на канаті, потягнувши його донизу. Розташуйте страхувальний затискач на або над заднім D-подібним кільцем, щоб мінімізувати відстань вільного падіння.

Крок 3. Щоб перевірити блокуючу дію страхувального затискача, підніміть і відпустіть клямку/скобу. Страхувальний затискач повинен заблокуватись на канаті. У випадку неправильної роботи страхувального затискача повторіть кроки приєднання, наведені в розділі 3.2.

3.4 ВИДАЛЕННЯ КАНАТУ ЗІ СТРАХУВАЛЬНОГО ЗАТИСКАЧА

(Див. рис. 2) Видаліть шарнірний штифт (C), натиснувши на манжету. Витягніть шарнірний штифт з клямки/скоби. Перемістіть клямку/скобу (B) в одну сторону та видаліть канат (E) з корпусу страхувального затискача.

4.0 ВВЕДЕННЯ В ДІЮ ТА ВИКОРИСТАННЯ

4.1 ПЕРЕД КОЖНИМ ВИКОРИСТАННЯМ: Переконайтесь, що ваша робоча зона та індивідуальна система попередження падіння (ІСПП) відповідають всім критеріям, визначеним у розділі 2, та присутній офіційно затверджений «План рятувальних робіт». Перевірте страхувальний затискач відповідно до пунктів перевірки для користувача, визначених в «Журналі перевірок і технічного обслуговування» (таблиця 2). Не використовуйте систему, якщо перевірка виявить її небезпечний або несправний стан. Вилучте систему з експлуатації та утилізуйте, або зв'яжіться з ЗМ щодо заміни або ремонту.

4.2 ПІД'ЄДНАННЯ ДО КРІПЛЕННЯ АБО З'ЄДНУВАЧА КРІПЛЕННЯ: Див. рис. 11. При під'єднанні страхувального каната або підсистеми страхувального каната до кріплення або з'єднувача кріплення, переконайтесь, що з'єднувач (карабінний гак з автоблокуванням) повністю зачеплений і заблокований у точці з'єднання. Переконайтесь, що всі з'єднання сумісні за розміром, формою і міцністю. Детальну інформацію можна знайти в інструкціях виробника з'єднувача кріплення і страхувального каната.

4.3 ПІД'ЄДНАННЯ ДО ОПОРИ ДЛЯ ТІЛА: Точки прив'язки до арешту під час падіння позначаються великою літерою «А». Програми для запобігання падіння підключіть до відповідного спинного або стерального елемента кріплення повного корпусу джгута. При застосуванні для затримки дозволяється використовувати приєднуватись до страхувальної системи як на спині, так і на грудях. Якщо для затримки використовується запобіжний пояс, необхідно під'єднуватись до D-подібного кільця, що протилежне навантаженню затримки. Переконайтесь, що всі з'єднання сумісні за розміром, формою і міцністю. Детальну інформацію про з'єднання можна знайти в інструкціях виробника опори для тіла.

4.4 ПІД'ЄДНАННЯ ДО СТРАХУВАЛЬНОГО ЗАТИСКАЧА: Деякі моделі страхувальних затискачів можуть постачатися з постійно прикріпленим страхувальним стропом або поглиначем енергії. Не намагайтесь приєднати додаткові страхувальні стропи або з'єднувачі до цих підсистем. Якщо ви використовуєте карабін для під'єднання безпосередньо до страхувального затискача, переконайтесь, що карабін не буде перешкоджати роботі страхувального затискача. Карабіни повинні закриватись/блокуватись автоматично. Переконайтесь, що всі з'єднання сумісні за розміром, формою і міцністю. Переконайтесь, що з'єднувач, прикріплений до страхувального затискача, дозволяє ручці вільно обертатися і не перешкоджає роботі страхувального затискача.

4.5 ГОСТРИЙ КРАЙ: Зазначене обладнання (див. мал. 1) підходить для використання на сталевій кромці без задирок із радіусом (r) 0,5 мм (0,02 дюйма)). Такі кромки можна зустріти на профілях із прокатної сталі, дерев'яних балках або на плакованих чи закруглених парапетах дахів. Однак слід враховувати наведені нижче застереження при роботі на кромці з горизонтальним або поперечним розташуванням обладнання та у разі присутності ризику падіння з висоти з кромки:

- Якщо оцінка ризику, проведена перед початком роботи, показує, що кромка дуже гостра та/або має задирки (наприклад, у випадку парашета даху без покриття, іржавої балки або бетонного краю): Перед початком роботи необхідно вжити відповідних заходів, щоб запобігти падінню з краю, або перед початком роботи слід встановити захист кромки або зв'язатись із виробником.
- Анкерна точка повинна розташовуватись тільки на тій самій висоті, що й кромка, з якої може статися падіння, або вище цієї кромки.
- Кут зміни напрямку стропа на кромці, з якої може статися падіння (вимірний між двома сторонами, утвореними зміною напрямку стропа), повинен бути не менше 90 градусів.

- Для зменшення ризику падіння з розкачуванням робоча зона або бічне переміщення по обидві сторони від центральної осі повинні бути обмежені максимальним значенням 1,50 м (4,92 футів).

5.0 ПЕРЕВІРКА

5.1 ПЕРІОДИЧНІСТЬ ПЕРЕВІРОК: Страхувальний затискач і канат необхідно перевіряти з періодичністю, встановленою у розділі 2. Процедури перевірки описані в «Журналі перевірок і технічного обслуговування» (таблиця 2).

Екстремальні умови праці (агресивне середовище, довготривале використання тощо) можуть вимагати частіших перевірок.

5.2 НЕБЕЗПЕЧНІ АБО ДЕФЕКТНІ УМОВИ: Якщо під час перевірки виявлено небезпечні або дефектні умови, страхувальний затискач слід негайно вилучити з експлуатації і утилізувати, для запобігання неумисного використання. Страхувальний затискач і канати не підлягають ремонту.

5.3 СТРОК СЛУЖБИ: Функціональний строк служби страхувального затискача і канатів ЗМ визначається умовами роботи та обслуговуванням. Максимальний строк служби може складати від 1 року при інтенсивному використанні в екстремальних умовах до 10 років при неінтенсивному використанні у легких умовах. Поки виріб відповідає критеріям перевірки, він може залишатись в експлуатації максимум до 10 років.

6.0 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, РЕМОНТ, ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

6.1 ОЧИЩЕННЯ: Очистіть страхувальний затискач і страхувальний канат водою і слабким мильним розчином. Протріть обладнання чистою сухою тканиною і повісьте для висихання на повітрі. Не прискорюйте висушування за допомогою високої температури. Надмірне накопичення бруду, фарби тощо може заважати належній роботі страхувального затискача чи страхувального каната, а в тяжких випадках – значно погіршити стан страхувального затискача чи страхувального каната, які необхідно буде вилучити з експлуатації. Якщо у вас виникли запитання щодо стану страхувального затискача чи страхувального каната, або з'явились сумніви щодо їх введення в експлуатацію, зверніться до ЗМ Fall Protection.

6.2 РЕМОНТ: Страхувальний затискач і канат не підлягають ремонту. Якщо страхувальний затискач і канат зазнали впливу сили падіння, або якщо під час перевірки виявлено небезпечний або дефектний стан, страхувальний затискач слід негайно вилучити з експлуатації і утилізувати. Див. періодичність перевірок у розділі 5.1.

6.3 ЗБЕРІГАННЯ/ТРАНСПОРТУВАННЯ: Зберігайте та перевозьте страхувальний затискач у прохолодному сухому чистому місці, захищеному від прямих сонячних променів. Уникайте місць з можливими хімічними випарами. Ретельно перевірте страхувальний затискач і страхувальний канат після кожного тривалого зберігання.

7.0 МАРКУВАННЯ

7.1 На рис. 12 зображено торгові ярлики на страхувальному затискачі та канаті. Усе маркування має залишатися на місці та бути повністю розбірливим.

Розташування: Ярлик з маркуванням знаходиться на страхувальному затискачі та під термозбіжною трубкою на канаті.

Інформація на кожному ярлику має включати:

Див. мал. 12:	Опис:
①	Номер моделі
②	Серійний номер
③	Номер партії
④	Адреса виробника
⑤	Див. інструкції
⑥	Європейський стандарт
⑦	Див. інструкції
⑧	Номер повноважного органу, що перевіряє відповідність
⑨	Довжина
⑩	Місяць виробництва
⑪	Рік виробництва
⑫	Веб-адреса виробника
⑬	Використовуйте тільки зі страхувальним канатом ЗМ діаметром 12,5 мм (~1/2" in.)
⑭	Вантажопідйомність

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

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.

BG

GLOBÁLNÍ ZÁRUKA NA VÝROBEK, OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY A OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

ZÁRUKA: NÁSLEDUJÍCÍ ZÁRUKA NAHRAZUJE VEŠKERÉ ZÁRUKY NEBO PODMÍNKY, AŽ 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.

CS

GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÆNSEDE RETSMIDLER OG BEGRÆNSNING AF GARANTIFORPLIGTELSE

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 GARANTIFORPLIGTELSE: 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.

DA

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

Globale Produktgarantie, Beschränktes Rechtsmittel und Haftungsbeschränkung

GARANTIE: FOLGENDES GILT STELLVERTRETEND FÜR ALLE GARANTIEEN ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGEND ANGENOMMENER GARANTIEEN 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 werksseitiger 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.

DE

Παγκόσμια Εγγύηση Προϊόντος, Περιορισμένη Αποκατάσταση και Περιορισμός Ευθύνης

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.

EL

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.

ES

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

ÜLEMAAILMNE TOOTEGARANTII, PIIRATUD HEASTAMISVAHENDID JA PIIRATUD VASTUTUS

GARANTII. JÄRGMINE ESITATAKSE IGASUGUSTE OTSESTE VÕI KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMELE, SEALHULGAS KAUDSETE GARANTIIDE VÕI TINGIMUSTE ASEMELE 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.

ET

GLBAALI TUOTETAKUU, RAJATTU KORVAUS JA VASTUUNRAJOITUS

TAKUU: SEURAAVA ON LAADITU KAIKKIEN SUORIEEN TAI EPÄSUORIEEN TAKUIDEN TAI EHTOJEN SIJAAN, MUKAAN LUKIEN EPÄSUORAT TAKUUT MYNTIKELPOISUUDESTA 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 takuuvaihtoehtoista päätöksen tekee ainoastaan 3M.

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

VASTUUNRAJOITUS: PAIKALLISTEN LAKIEN SALLIMISSA MÄÄRIN 3M EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORASTA, SATTUMANVARAISESTA, ERITYISESTÄ TAI AIHEUTUNEESTA VAHINGOSTA, MUKAAN LUKIEN, MUTTA SIIHEN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA, TUOTTOJEN MENETTÄMINEN, MILLÄÄN TAVALLA TUOTTEISIIN LIITTYEN OIKEUSTEORIASTA HUOLIMATTA.

FI

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.

FR

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

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.

HE

GLOBALNO JAMSTVO ZA PROIZVOD, OGRANIČENJE OBEŠTEČENJA 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 OBEŠTEČENJE: 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.

HR

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 használatra, 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.

HU

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

ALPJÓÐLEG 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 viðskiptavinapjónustu 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.

IS

GARANZIA GLOBALE SUL PRODOTTO, RIMEDIO LIMITATO E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

GARANZIA: LA SEGUENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESI LE GARANZIE O CONDIZIONI IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ 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 CONSEGUENZIALI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER PERDITA DI PROFITTO, IN QUALSIASI MODO COLLEGATI AI PRODOTTI INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE ASSERITA.

IT

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 პროდუქტის გააჩნია ერთწლიანი გარანტია დაზიანების 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 საგარანტო მოთხოვნების შესაფასებლად. მოცემული გარანტიის მოქმედება არ შეიცავს პროდუქტის დაზიანებას ცვეთის, ბოროტად გამოყენების, არასათანადო მოპყრობის, ტრანზიტში დაზიანების, პროდუქტის ცუდი მოვლა-შენახვის ან სხვა დაზიანების გამო, რომელიც 3M-ის კონტროლს მიღმა მოხდა. გადანაცვტილებას პროდუქტის მდგომარეობასა და გარანტიის ვარიანტებთან დაკავშირებით მიიღებს მხოლოდ 3M.

მოცემული გარანტია შეეხება მხოლოდ პირველ მყიდველს და მხოლოდ 3M-ის ვარდნისაგან დაცვის პროდუქტისა. 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) პროდუქტისათვის დაკავშირებით შემოსავლის რაიმე გზით დაკარგვაზე განცხადებული იურიდიული ნორმების მიუხედავად.

KA

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

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 vienu 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 gražintas į jos gamyklą garantinėms pretenzijoms įvertinti. Ši garantija netaikoma gaminio pažeidimui dėl dėvėjimosi, netinkamo naudojimo, apgadavimo vežant, gaminio nepriežiūros ar kitų pažeidimų, kurie nuo „3M“ nepriklauso. Tik pati „3M“ įvertins gaminio būklę ir parinks garantijos variantą.

Ši garantija skirta tik pradiniam pirkėjui ir yra vienintelė garantija, taikoma „3M“ apsaugos nuo kritimo gaminiams. Pagalbos kreipkitės į savo regiono „3M“ klientų aptarnavimo skyrių.

ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS TIEK, KIEK LEIDŽIAMA VIETOS TEISĖS AKTAIS, „3M“ NĖRA ATSAKINGA UŽ JOKIĄ SU GAMINIU KAIP NORŠ SUSIJUSIĄ NETIESIOGINĘ, ATSTITIKTINĘ, SPECIALIAJĄ ARBA PASEKMINĘ ŽALĄ, ĮSKAITANT, BE APRIBOJIMŲ, PELNO NETEKIMĄ, NESVARBU, KOKIA TEISĖS TEORIJA BŪTŲ TAIKOMA.

LT

GLOBALĀ PRECES GARANTĪJA, IEROBEŽOTA RĪCĪBA UN ATBILDĪBAS IEROBEŽOJUMI

GARANTĪJA: TĀLĀKAIS AIZVIETO VISAS GARANTĪJAS VAI NOTEIKUMUS, SKAIDRI IZTEIKTUS VAI DOMĀJAMUS, IESKAITOT DOMĀJAMĀS GARANTĪJAS 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 uzstādījās vai pirmoreiz lietojis oriģinālais pircējs.

IEROBEŽOTA RĪCĪBA: pēc rakstiska iesnieguma 3M, 3M salabos vai aizvietos jebkuru precī, 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 vieniģā 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 PELŅAS ZAUDĒJUMU, JEBKĀDĀ VEIDĀ SAISTĪTU AR IZSTRĀDĀJUMIEM, NESKATOTIES UZ IZVIRZĪTO JURIDISKO TEORIJU.

LV

GARANZIJA GLOBALI TAL-PRODOTT, RIMEDJU LIMITAT U LIMITAZZJONI TAR-RESPONSABBILTÀ

GARANZIJA: DAN LI ĠEJ JIEHU POST KULL GARANZIJA JEW KUNDIZZJONI, ESPLICITA JEW IMPLICITA, INKLUŽI L-GARANZIJI JEW KUNDIZZJONIJIET IMPLICITI TAL-KUMMERĊJABBILTÀ JEW L-IDONEITÀ GĦAL SKOP PARTIKOLARI.

Sakemm ma jkunx previst mod ieħor mil-liġijiet lokali, il-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-gholi 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 originali.

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 tirserva d-dritt li teħtieġ li l-prodott jiġi rritornat fil-facilità 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 originali u hija l-unika garanzija applikabbli għall-prodotti ta' protezzjoni kontra waqgħa mill-gholi 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-LIĠIJET LOKALI, 3M MHIX RESPONSABBLI GĦAL KWALUNKWE ĦSARA INDIRETTA, INCIDENTALI, SPEĈJALI JEW KONSEGWENZJALI INKLUŽ, IMMA MHUX LIMITATA GĦAL TELF TA' QLIGH, RELATAT BI KWALUNKWE MOD MAL-PRODOTTI IRRISPETTIVAMENT MIT-TEORIJA LEGALI AFFERMATA.

MT

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

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.

NL

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 fabrikkasjonsfeil 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 fabrikkasjonsfeil i håndverksmessig utførelse eller materialer. 3M forbeholder seg retten til å kreve at produktet blir levert tilbake til fabrikk for evaluering av garantikrav. Denne garantien dekker ikke produktskade grunnet slitasje, misbruk, skade i transitt, unnlattelse 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 INDIRECTE, 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.

NO

GLOBALNA GWARANCJA NA PRODUKTY, OGRANICZONE ROZWIĄZANIE I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

GWARANCJA: PONIŻSZE POSTANOWIENIA ZASTĘPUJĄ WSZYSTKIE GWARANCJE LUB WARUNKI, WYRAŻNE 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 zastrzeżę 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.

PL

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

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.

PT

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 VANDABILITATE 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 avariere în tranzit, de faptul că produsul nu a fost supus operațiilor 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.

RO

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 od spoločnosti 3M sa vzťahuje záruka na chyby spracovania a materiálov z výroby po dobu jedného roka od dátumu montáže alebo prvého použitia pôvodným vlastníkom.

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, prevozom, nevykonávaním údržby produktu či iné poškodenie mimo dosahu 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 od spoločnosti 3M. Požiadajte o pomoc oblastné oddelenie služieb zákazníkom spoločnosti 3M.

OBMEDZENIE ZODPOVEDNOSTI: SPOLOČNOSŤ 3M NENESIE V ROZSAHU POVOLENOM MIESTNYMI PRÁVNymi PREDPISMI ZODPOVEDNOSŤ ZA ŽIADNE NEPRIAME, NÁHODNÉ, MIMORIADNE ANI NÁSLEDNÉ ŠKODY OKREM INÉHO VRÁTANE UŠŤÝCH ZISKOV AKOKOLVEK SÚVISIACE S PRODUKTMI, A TO BEZ OHĽADU NA PRESADZOVANÚ PRÁVNÚ TEÓRIU.

SK

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

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 TEORIJU UTEMELJITVE ZAHTEVKA.

SL

GLOBALNA GARANCIJA PROIZVODA, OGRANIČEN PRAVNI LEK I OGRANIČENA ODGOVORNOST

GARANCIJA: NAVEDENA GARANCIJA JE ZAMENA ZA SVE GARANCIJE ILI USLOVE, BILO IZRIČITE ILI IMPLICITNE, UKLJUČUJUČI 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 kompanija 3M. Ukoliko imate pitanja, obratite se korisničkoj službi kompanije 3M u svom regionu.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: U MERI U KOJOJ DOZVOLJAVAJU LOKALNI ZAKONI, KOMPANIJA 3M NIJE ODGOVORNA ZA BILO KAKVE INDIREKTNE, SLUČAJNE, POSEBNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE UKLJUČUJUČI, BEZ OGRANIČENJA, GUBITAK PROFITA KOJI JE NA BILO KOJI NAČIN POVEZAN SA PROIZVODIMA BEZ OBZIRA NA PRAVNU OSNOVU.

SR

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 fabriktionsfel 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 fabriktionsfel 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 kundtjänst avdelning i din region för assistans.

BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSÄDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.

SV

GLOBAL PRODUCT WARRANTY

KÜRESEL ÜRÜN GARANTİSİ, SINIRLI BAŞVURU YOLU VE SORUMLULUK SINIRLAMASI

GARANTİ: AŞAĞIDAKİLER, ZİMNİ TİCARETE ELVERİŞLİLİK VEYA BELLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİ VE KOŞULLARI DA DÂHİL OLMAK ÜZERE, AÇIK VEYA ZİMNİ 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.

TR

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 виробі 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 виробничий 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.

UK

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.



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
3MFallProtection-CN@mmm.com

Korea:

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

Japan:

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

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 ISO 45001:2018