



Fall Protection

CE	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Type B
PPE Regulation (EU) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

**3M™ DBI-SALA™
ACCESS LADDER
FALL ARREST SYSTEM**

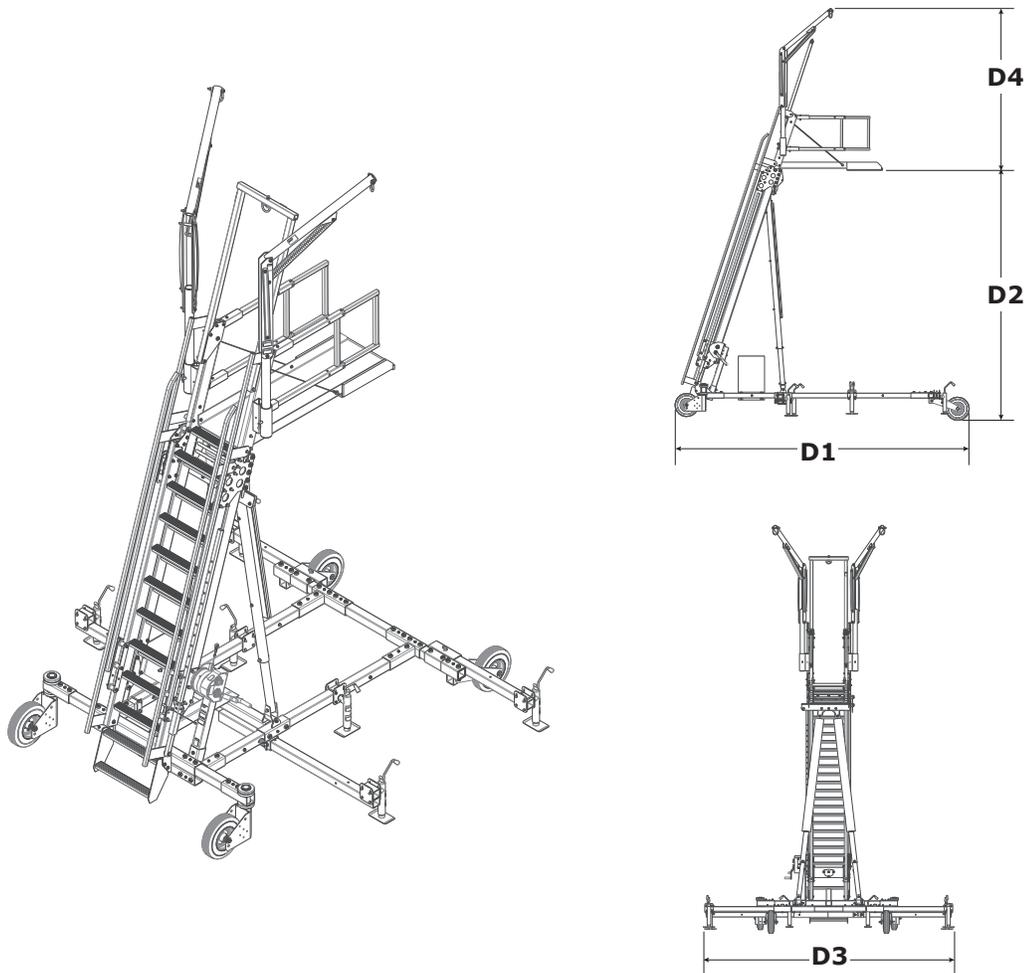
**USER INSTRUCTIONS
5902345 REV. K**

For identification of product codes, refer to Table 1. See "Table 1 - Product Specifications" for more product information.

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

Figure 1 - Product Overview

Model	Style	D1	D2	D3	D4	Weight
8567715	A	12.85 ft. (3.9 m)	10.75 ft. – 15.5 ft. (3.3 m – 4.7 m)	12.3 ft. (3.7 m)	9.4 ft. (2.9 m)	2,056 lb. (933 kg)
8567717		17.00 ft. (5.2 m)	14.5 ft. – 23 ft. (4.4 m – 7.0 m)	14.3 ft. (4.3 m)		2,206 lb. (1,001 kg)
8567719		20.85 ft. (6.3 m)	18.5 ft. – 31 ft. (5.6 m – 9.4 m)	17.3 ft. (5.3 m)		2,850 lb. (1,293 kg)



SAFETY INFORMATION

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

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

Intended Use:

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

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

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

WARNING

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

To reduce the risks associated with using a Flexiguard System which, if not avoided, could result in serious injury or death:

- Inspect the product before each use and after any fall event, in accordance with the procedures specified in these instructions.
- If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the product from service immediately and clearly tag it "DO NOT USE". Destroy or repair the product as required by these instructions.
- Any product that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service. Destroy or repair the product as required by these instructions.
- Ensure that Fall Protection systems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet all applicable Fall Protection regulations, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
- The product must only be installed as described in its instruction manuals. Installations and use outside the scope of these instruction manuals must be approved in writing by 3M.
- Only connect Fall Protection subsystems to the designated anchorage connection points on the product.
- Before installing, ensure that the installation methods and the product will not interfere with electric lines, gas lines, or other critical materials or systems.
- Ensure the product is configured and installed properly for safe operation as described in these instructions.
- Working outside the safe work area will increase swing fall and fall clearance hazards. Never work outside the safe work area as specified in these instructions.
- Do not exceed the number of allowable users specified in these instructions.
- Do not twist, tie, knot, or allow slack in the lifeline.
- Do not connect to the system while it is being transported or installed.
- Use caution when installing, using, or moving the product as moving parts may create pinch points.
- Lockout/tagout procedures must be followed when applicable.
- Ensure the system is properly secured and configured before transport. Refer to these instructions for transportation requirements.
- Refer to these instructions for transportation speed and incline restrictions.
- Ensure the system will not contact overhead objects or electrical hazards while transporting or in use.

• To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:

- Your health and physical condition must allow you to safely work at height and to withstand all forces associated with a fall arrest event. Consult your doctor if you have questions regarding your ability to use this equipment.
- Never exceed allowable capacity of your Fall Protection equipment.
- Never exceed the maximum free fall distance specified for your Fall Protection equipment.
- Do not use any Fall Protection equipment that fails inspection, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment. Contact 3M Technical Services with any questions.
- Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Contact 3M Technical Services before using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in these instructions.
- Use extra precautions when working around moving machinery, electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, abrasive surfaces, or below overhead materials that could fall onto you or your Fall Protection equipment.
- Ensure use of your product is rated for the hazards present in your work environment.
- Ensure there is sufficient fall clearance when working at height.
- Never modify or alter your Fall Protection equipment. Only 3M, or persons authorized in writing by 3M, may make repairs to 3M equipment.
- Before using Fall Protection equipment, ensure a written rescue plan is in place to provide prompt rescue if a fall incident occurs.
- If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker.
- Only use a full body harness for Fall Arrest applications. Do not use a body belt.
- Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
- A secondary Fall Protection system must be used when training with this product. Trainees must not be exposed to an unintended fall hazard.
- Always wear appropriate Personal Protective Equipment when installing, using, or inspecting the product.
- Never work below a suspended load or worker.
- Always maintain 100% tie-off.

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

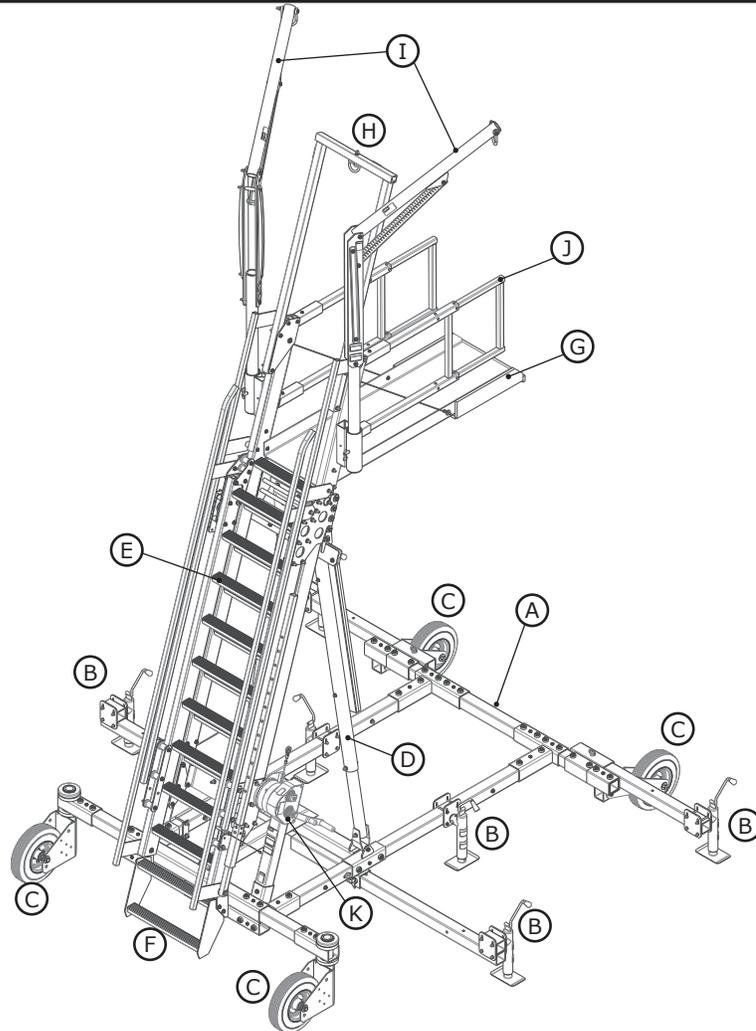
PRODUCT OVERVIEW:

Figure 1 illustrates available product models. Flexiguard systems consist of two components: a base and an upright. These two components may be part of a single unit or identified separately. The base secures the system to the ground and the upright secures to the base while acting as an adjustable, movable anchorage point for the user. Flexiguard systems may be used in a variety of Fall Protection applications, including Fall Arrest, Restraint, Rescue, and Work Positioning applications.

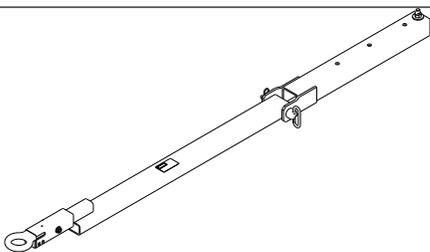
Figure 2 identifies key components of the available product models. The Base Frame (A) keeps the system grounded. The Jacks (B) are used to level the system. The Wheels (C) assist with transportation of the system. The Support Tubes (D) are mounted to the base frame and raise the Access Ladder (E). The Ground Step (F) assists with entry to the ladder, which allows the user to access the Working Platform (G). The Overhead Anchor Post (H) and Davits (I) receive connecting subsystems, for use by the worker while climbing the system and while working, respectively. The Handrails (J) provide additional support for the user. The Adjustment Winch (K) may be used to adjust the length of the access ladder and overall height of the system.

Accessories are available for use with this product. The Tow Bar Kit (8518240) enables the system to be secured to a vehicle for towing. See Table 1 for more information on Component Specifications.

Figure 2 - Components



8518240



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

Table 1 – Product Specifications

System Specifications:

Capacity:	One person per davit arm with a combined weight (including clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (140 kg).
Standards:	Each product model is certified to, or conforms with, the applicable standards and regulations listed within Figure 1. If none are specified, then all standards and regulations listed on the cover apply.

Component Specifications:

Figure 2 Reference	Component	Materials
(A)	Base Frame	Steel
(B)	Jacks	Steel
(C)	Wheels	Steel
(D)	Support Tubes	Steel
(E)	Access Ladder	Steel
(F)	Ground Step	Steel
(G)	Working Platform	Steel
(H)	Overhead Anchor Post	Steel
(I)	Overhead Anchor Davits	Steel
(J)	Handrails	Steel
(K)	Adjustment Winch	Steel

Performance Specifications:

Maximum Deflection:	The Maximum Deflection of the system during a fall arrest is measured to be 17.0 in. (432 mm). This value should be added to any calculated Fall Clearance requirements for your connecting subsystem.
----------------------------	--

1.0 PRODUCT APPLICATION

- 1.1 **PURPOSE:** Flexiguard systems act as mobile anchorage structures for Fall Protection systems. Assembly and components will vary with the system. For more information on system applications, refer to the "Product Overview" and Table 1.
- 1.2 **SUPERVISION:** Use of this equipment must be supervised by a Competent Person. Installation of this equipment must be supervised by a Competent Person. A Qualified Person must confirm that the installation meets local and federal regulations. Fasteners and davit base placement must also be approved by a Qualified Person.
- 1.3 **STANDARDS:** Your product conforms to the national or regional standards 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.

For more information on certification or conformance requirements, refer to the applicable standards and regulations listed for your product (e.g. the ANSI/ASSP Z359 Fall Protection codes).

- 1.4 **TRAINING:** This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application. These instructions are to be used as part of an employee training program as required by national, regional, or local standards. It is the responsibility of the users and installers of this equipment to ensure they are familiar with these instructions, trained in the correct care and use of this equipment, and are aware of the operating characteristics, application limitations, and consequences of improper use of this equipment.
- 1.5 **RESCUE PLAN:** When using this equipment and connecting subsystems, the employer must have a written rescue plan and the means to implement and communicate that plan to users, authorized persons, and rescuers. A trained, on-site rescue team is recommended. Team members should be provided with the equipment and techniques necessary to perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuer proficiency. Rescuers should be provided with these instructions. There should be visual contact or means of communication with the person being rescued at all times during the rescue process.

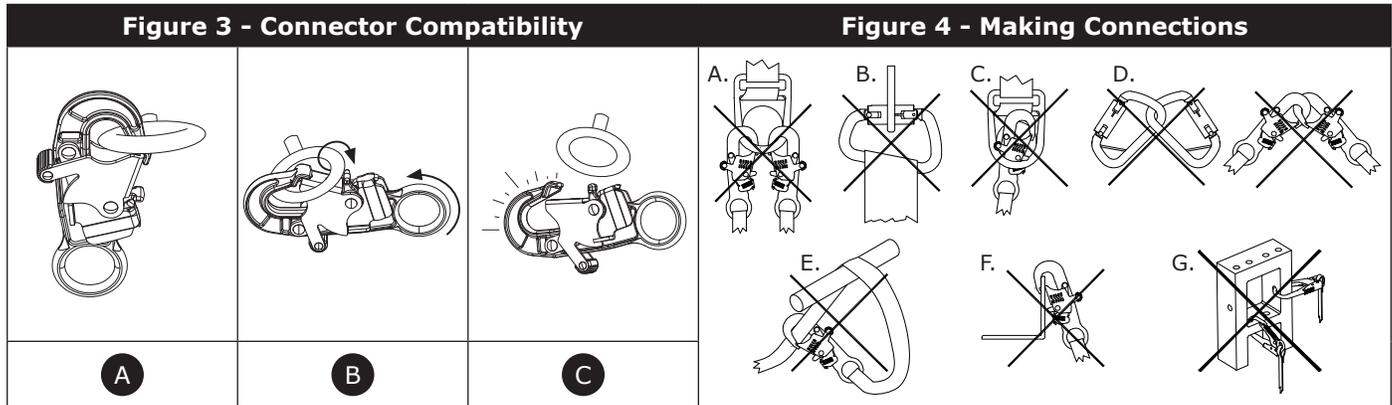
2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 **ANCHORAGE:** The anchorage structure securing this product must be able to withstand any required loads as permitted by its Fall Protection system. See Section 4 for more information.
- 2.2 **CAPACITY:** The user capacity of a complete Fall Protection system is limited by its lowest rated maximum capacity component. For example, if your connecting subsystem has a capacity that is less than your harness, you must comply with the capacity requirements of your connecting subsystem. See the manufacturer instructions for each component of your system for capacity requirements.
- 2.3 **ENVIRONMENTAL HAZARDS:** Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: high heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sharp edges, or overhead materials that may fall and contact the user or equipment. Contact 3M Technical Services for further clarification.
- 2.4 **LIFELINE HAZARDS:** Ensure the lifeline is kept free from all hazards including, but not limited to: entanglement with users, other workers, moving machinery, other surrounding objects, or impact from overhead objects that could fall onto the lifeline or users.
- 2.5 **COMPONENT COMPATIBILITY:** 3M equipment is designed for use with 3M equipment. Use with non-3M equipment must be approved by a Competent Person. Substitutions made with non-approved equipment may jeopardize equipment compatibility and may affect the safety and reliability of your Fall Protection system. Read and follow all instructions and warnings for all equipment prior to use.
- 2.6 **CONNECTOR COMPATIBILITY:** Connectors are compatible with connecting elements when the size and shape of either component does not cause the connector to inadvertently open, regardless of orientation. Connectors must comply with applicable standards. Connectors must be fully closed and locked during use.

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

2.7 MAKING CONNECTIONS: All connections must be compatible in size, shape, and strength. See Figure 4 for examples of inappropriate connections. Do not attach snap hooks and carabiners:

- A. To a D-Ring to which another connector is attached.
- B. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 16 kN (3,600 lbf) or greater.
- C. In a false engagement, where size or shape of the connector or connecting element is not compatible and, without visual confirmation, would seem to be fully engaged.
- D. To each other.
- E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back material, unless the instruction manuals for both the lanyard and connector specifically allow such a connection.
- F. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
- G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.



3.0 INSTALLATION

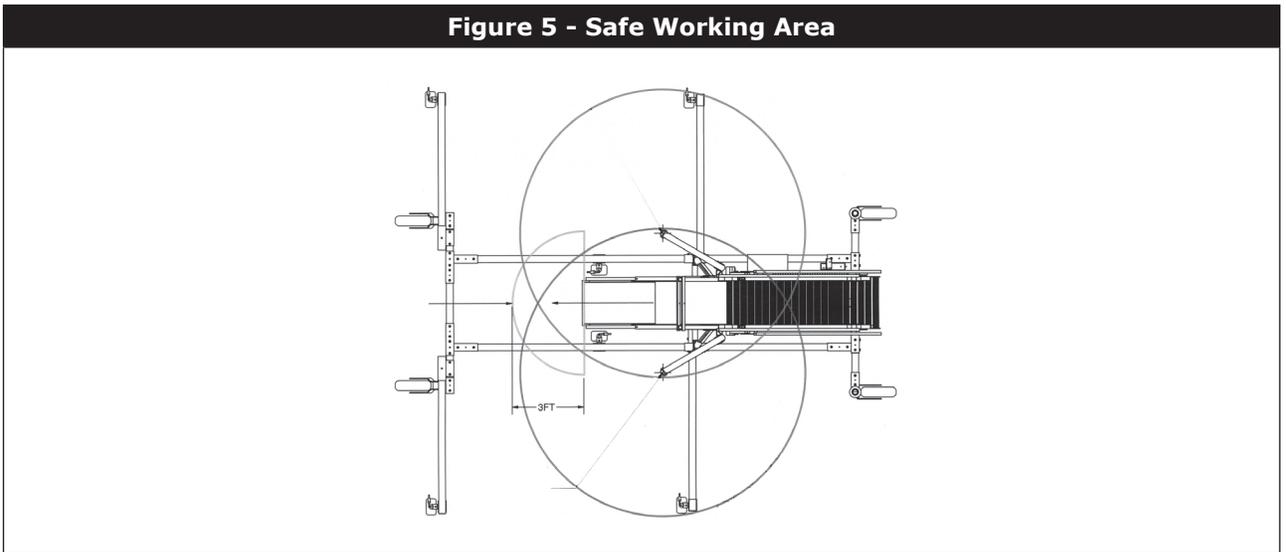
- 3.1 OVERVIEW:** Installing a Flexiguard system can be a lengthy procedure with multiple steps. Effective planning and awareness of your worksite and your equipment are of great help in making this process move as smoothly as possible.
- 3.2 PLANNING:** Plan your Fall Protection system before starting your work. Account for all factors that may affect your safety before, during, and after a fall. Consider all requirements and limitations specified in these instructions.
- A. SHARP EDGES:** Avoid working where system components may be in contact with, or scrape against, unprotected sharp edges and abrasive surfaces. All sharp edges and abrasive surfaces should be covered with protective material.
- B. COMPATIBILITY:** When installing your system, it is important that you use compatible components. Each product model is compatible for use with a specific set of product models or designs.

The overhead anchor point may receive an SRD with an extended length of no more than 50 ft. (15.2 m).

Self-Retracting Devices (SRDs)	All connecting subsystems used with the product must limit the Maximum Arresting Force to 1,350 lbf (6.0 kN).
--------------------------------	---

- D. SAFE WORKING AREA:** This system may only be safely used within a specific area around the system. When using this system, the user must remain within the indicated safe working area.

Figure 5 - Safe Working Area



- 3.3 INSTALLING THE SYSTEM:** The system must be installed before use.

- 1. Remove the shipping stands.** Remove any fasteners securing the system to the shipping stands, then lay the system flat on the ground, positioning the ladder on top.
- 2. Secure the wheel and jacks posts to the system.** Insert each attachment post (P), then insert the wheel (W) or jack (J) that is secured to that post. Secure each post with the provided fasteners. Torque fasteners to 25 ft-lb. (33.9 N-m).

Rotate the middle jacks (J) down to help support the base while assembling the posts.

- 3. Attach the working platform.** Place the platform onto its mounting points (M) at the top of the system, then secure the platform using the provided fasteners. Assemble the handrails (H) and secure a cable (C) between the working platform and the handrails to help hold the platform in place.

After the system has been installed, the handrails may be adjusted to help users entering and exiting the working platform.

- 4. Install the davit arms onto the platform.** Place each davit arm inside its mounting post (M) and secure using the provided fasteners.
- 5. Secure your connecting subsystems.** Secure one connecting subsystem to the overhead anchor post (A). Secure one connecting subsystems to each davit (D). To secure, attach the connector atop the subsystem to the anchorage point.

3M recommends using a tag line system with the overhead anchor post to enable users to maintain 100-percent tie-off while climbing the system.

- 6. Install the adjustment winch.**

A. Secure the winch post. Insert the winch post in its socket at the base, then secure the post with the provided fasteners.

B. Thread the lifeline. Extend the winch lifeline, leaving only three to five wraps of the lifeline on the winch. Place the lifeline around the outside pulley (1), then the top pulley (2), and lastly the bottom pulley (3). Afterwards, thread the lifeline back towards the top pulley (4), securing it to the bolt located between the outside pulley and top pulley.

- 7. Install the support beams beneath the system.** Raise the system using an overhead crane so that there is

enough room beneath the system to insert the support beams (B). Secure the support beam posts at the top and bottom of the system using the provided fasteners.

8. Install the ground step. Place the step (S) at the bottom of the ladder and secure with the provided fasteners.

Figure 6 - Installing the System

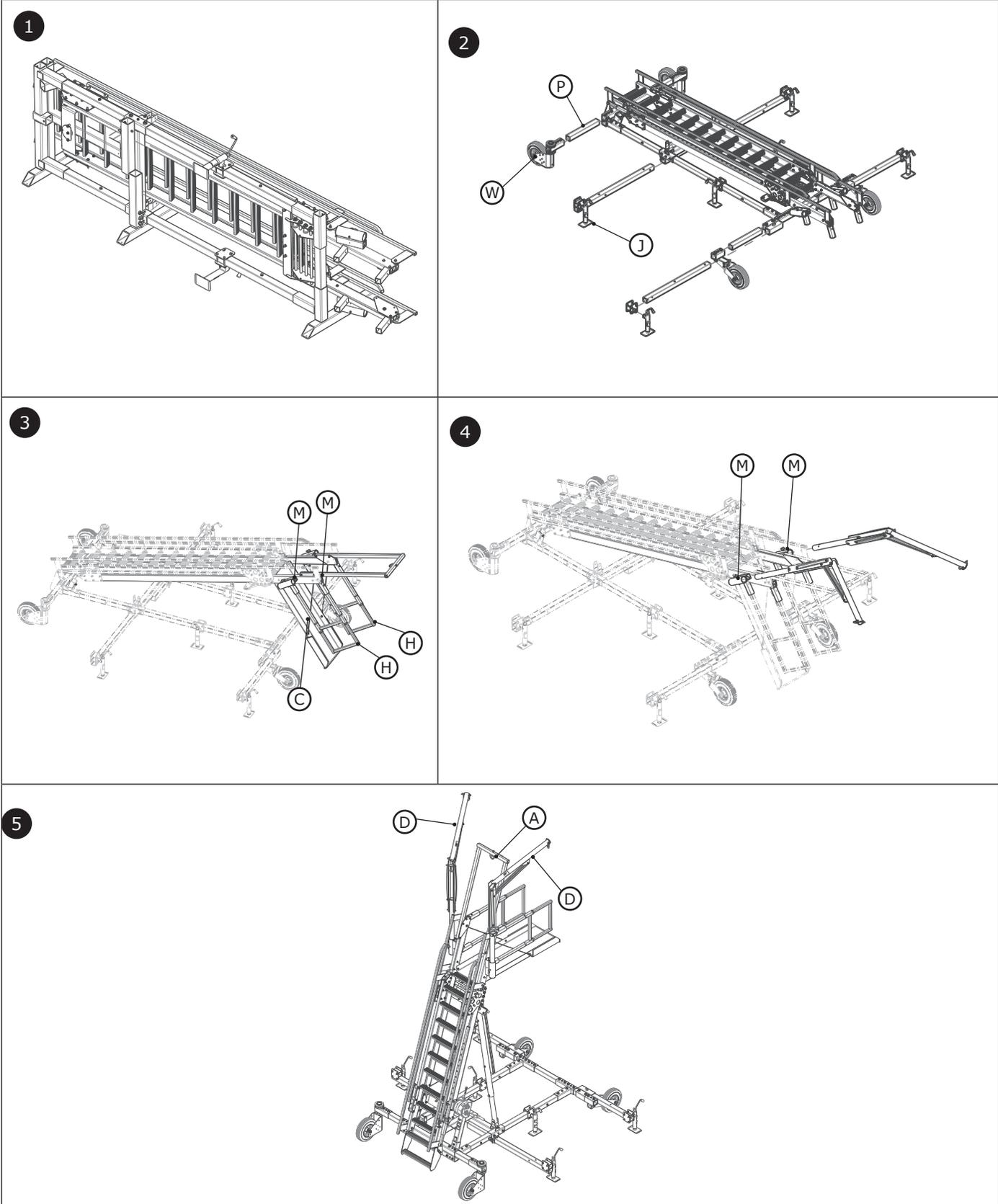
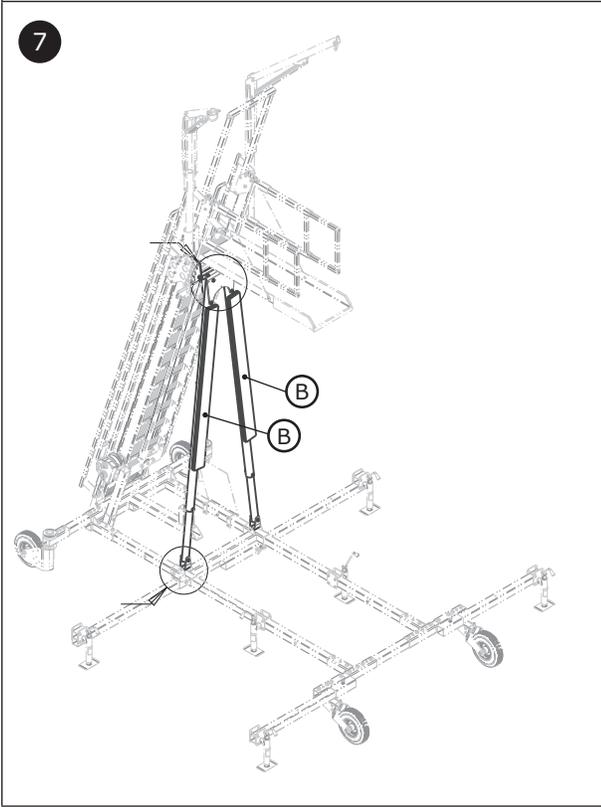
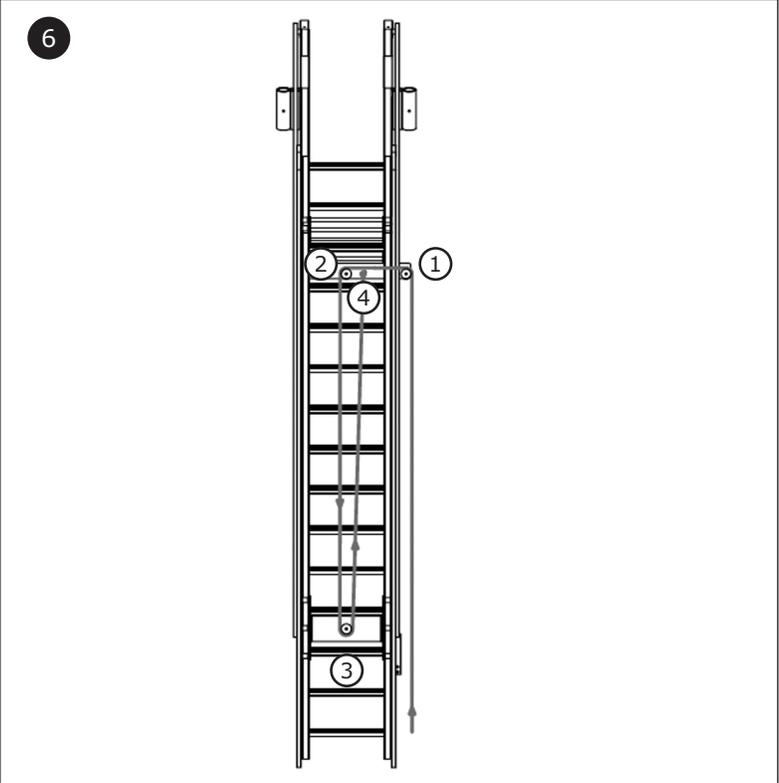
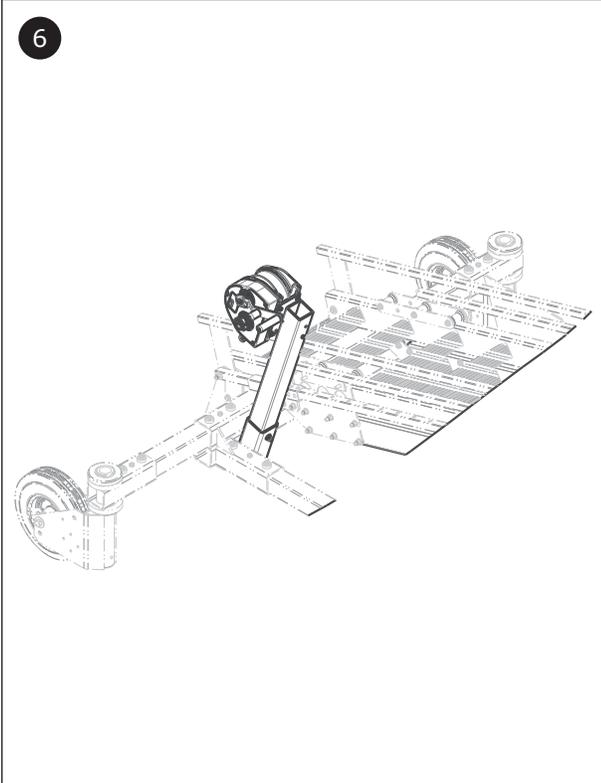
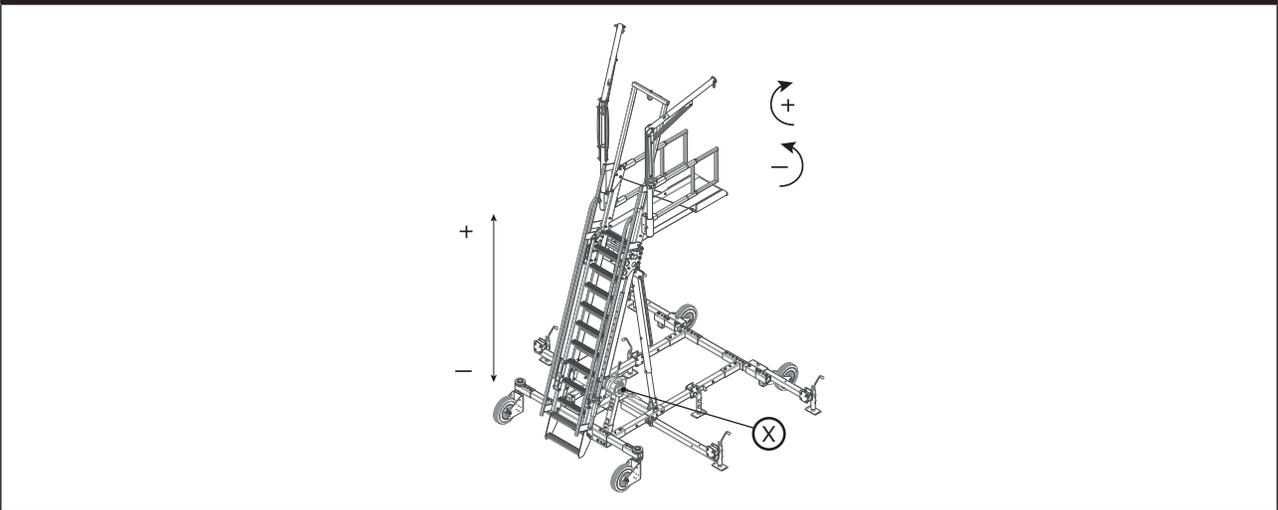


Figure 6 - Installing the System



3.4 ADJUSTING SYSTEM HEIGHT: Use the adjustment winch (X) to adjust the height of the system. Rotate the winch handle clockwise to extend the ladder and counterclockwise to retract the ladder.

Figure 7 - Adjusting System Height

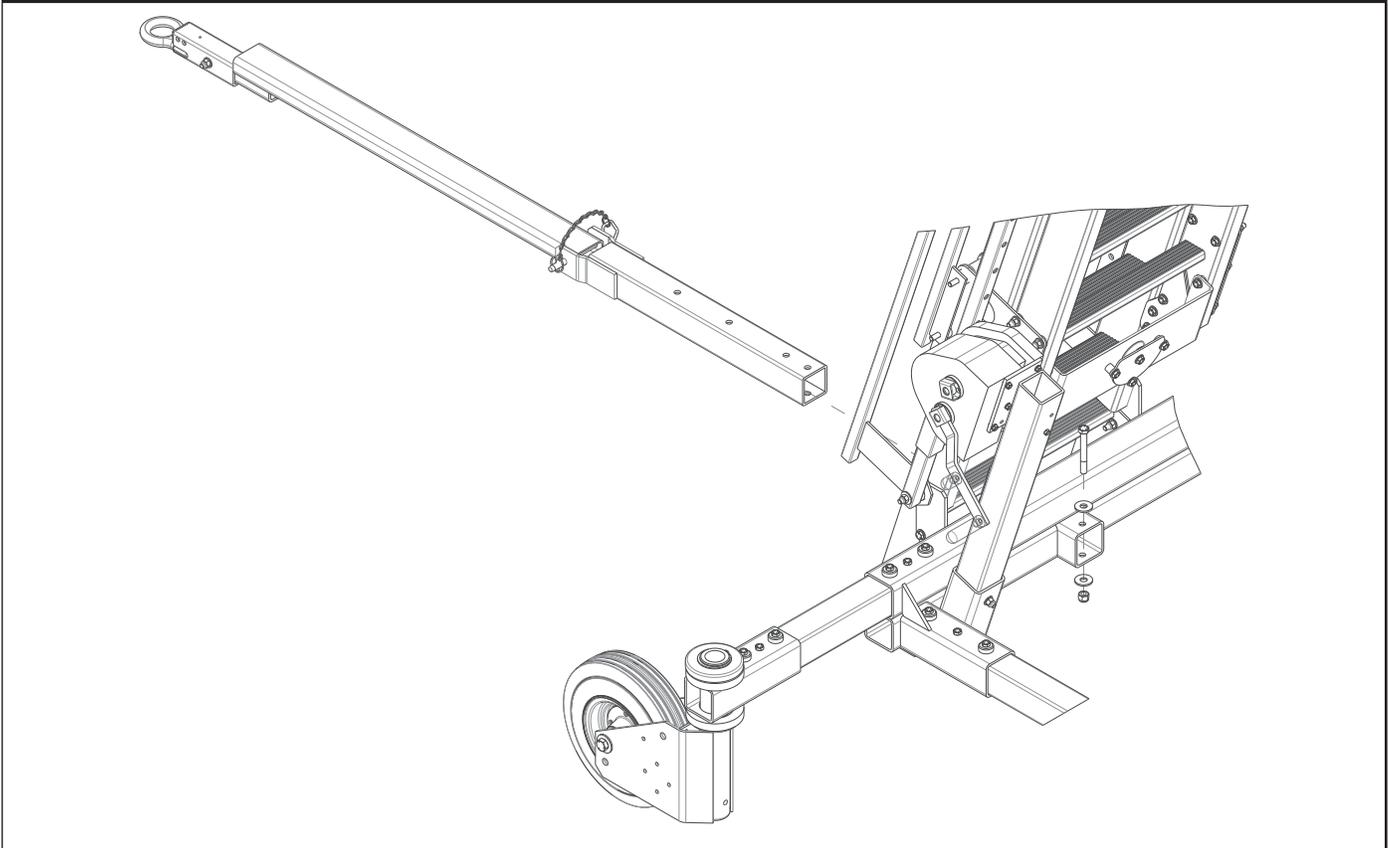


3.5 CONNECTING ADDITIONAL EQUIPMENT: Additional equipment may be used depending on your system's configuration.

A. Tow Bar Kit: The tow bar kit enables the system to be secured to a vehicle for towing.

1. Slide the tow bar into its receiving slot at the base of the system.
2. Adjust the length of the tow bar, then secure the tow bar with the adjustment pin after you've set it to the desired length. Tighten using the provided washers and nut.

Figure 8 - Connecting Tow Bar Kit



4.0 USE

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

4.2 AFTER A FALL: If this equipment is subjected to fall arrest or impact force, remove it from service immediately. Clearly

tag it "DO NOT USE". See Section 5 for more information.

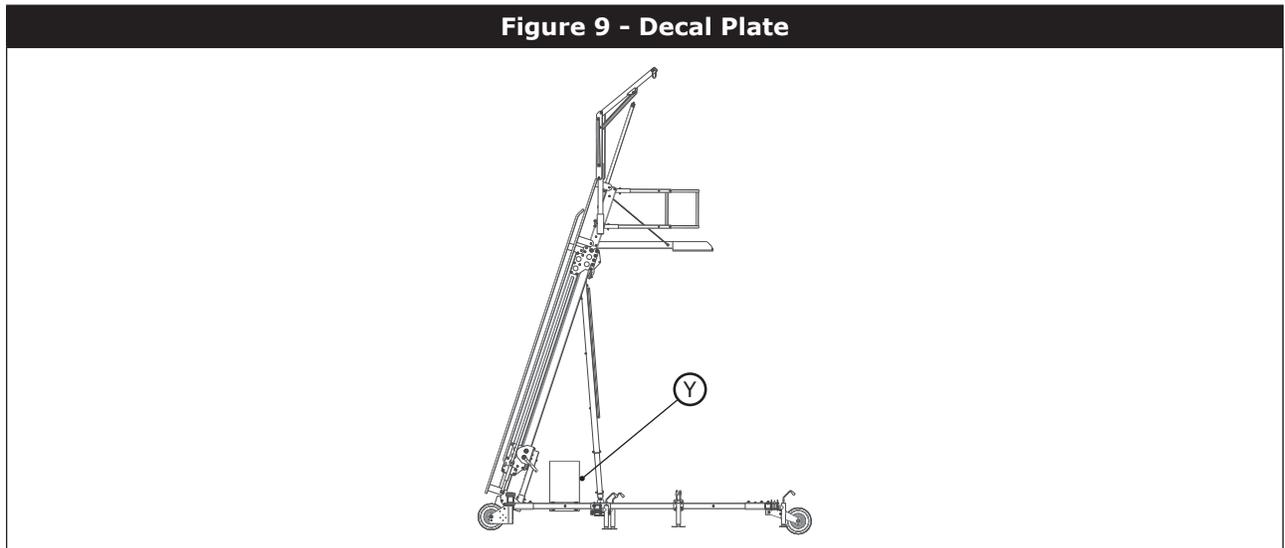
4.3 ANCHORAGE: In addition to product capacity, any fall protection system must take into account the strengths of any supporting structures or components.

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

Static Load	5,000 lbf (22.2 kN)
--------------------	---------------------

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

4.4 DECAL PLATE: The decal plate (Y) may be used to display installer's information or a logo or information for the group using this system.



4.5 USING THE SYSTEM: After installing the system and transporting it to its work location, the user should ensure that the system has been properly adjusted for use at that location.

The system must be used on a stable, level surface.

1. Place the system at its intended work location.
2. Adjust the height of the ladder so that the working platform is 6 in. – 12 in. (150 mm – 300 mm) above the working area or object.
3. Move the system so that the working platform is positioned 6 in. – 12 in. (150 mm – 300 mm) away from the working area or object.
4. Secure the jacks in place. Extend the posts to their maximum length, then rotate the jacks downwards and engage their feet on the ground. The handle should be turned approximately 3 to 5 revolutions after initial contact with the surface.

4.6 TRANSPORTING THE SYSTEM: The system may be transported after it has been installed. The system may be pushed along its wheels, or towed by a compatible vehicle when using the tow bar kit.

When transporting the system, transport speed must not exceed 5 mph (8 kph).

The system must be transported over a level surface.

- **Tow Bar Kit:** To use the tow bar for transport, secure the pintle eye of the tow bar to the vehicle's towing anchor point.

5.0 INSPECTION

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

5.1 INSPECTION FREQUENCY: The product shall be inspected before each use by a user and, additionally, by a Competent Person other than the user at intervals of no longer than one year. A higher frequency of equipment use and harsher conditions may require increasing the frequency of Competent Person inspections. The frequency of these inspections should be determined by the Competent Person per the specific conditions of the worksite.

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

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

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

6.0 MAINTENANCE, STORAGE, AND REPAIR

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

6.1 CLEANING: Periodically clean the lifeline and the exterior of the product with water and a mild soap solution. Rinse the product thoroughly and air dry. Clean labels as necessary. For more information, please refer to the technical bulletin on our website: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

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

6.3 STORAGE AND TRANSPORT: If applicable, store and transport the product in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect components after extended storage.

7.0 LABELS and MARKINGS

7.1 LABELS: Figure 11 illustrates labels present on the product. Labels must be replaced if they are not present or are not fully legible. Information provided on each label is as follows:

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

A	ID Label
B	UCL Electric Hazard Label
C	Systems Label

8.0 RFID Tag

8.1 LOCATION: 3M product covered in these user instructions is equipped with a Radio Frequency Identification (RFID) Tag. RFID Tags may be used in coordination with an RFID Tag Scanner for recording product inspection results. See Figure 10 for where your RFID Tag is located.

8.2 DISPOSAL: Prior to disposing of this product, remove the RFID Tag and dispose/recycle in accordance with local regulations. For additional information on how to remove the RFID Tag, please refer to the website link below.

 Do not dispose of your product as unsorted municipal waste. The crossed-out wheeled bin symbol indicates that all EEE (Electrical and Electronic Equipment) must be disposed of according to local law through available return and collection systems. Please contact your dealer or your local 3M representative for further information.

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



9.0 GLOSSARY OF TERMS

9.1 DEFINITIONS: The following terms and definitions are used in these instructions.

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

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

Figure 10 - RFID Tag Location

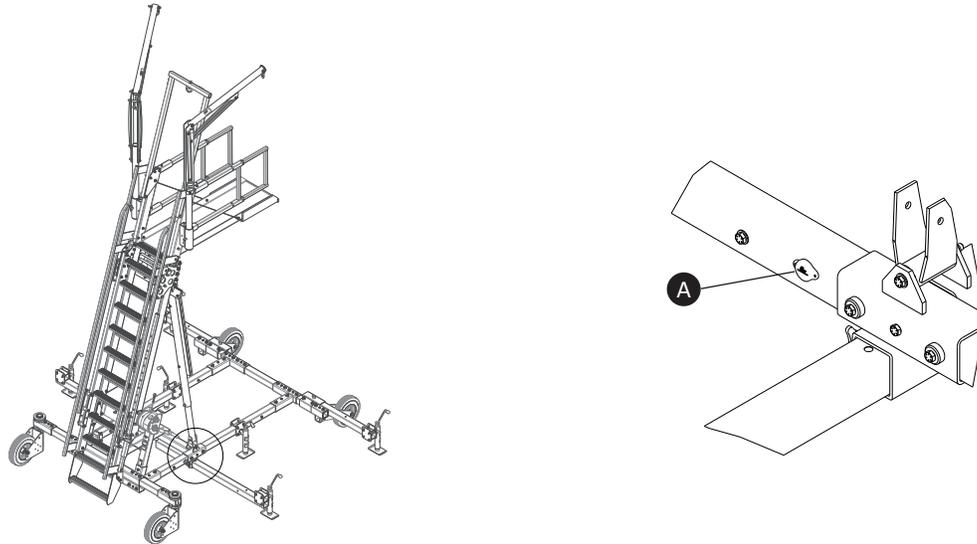


Figure 11 - Product Labels

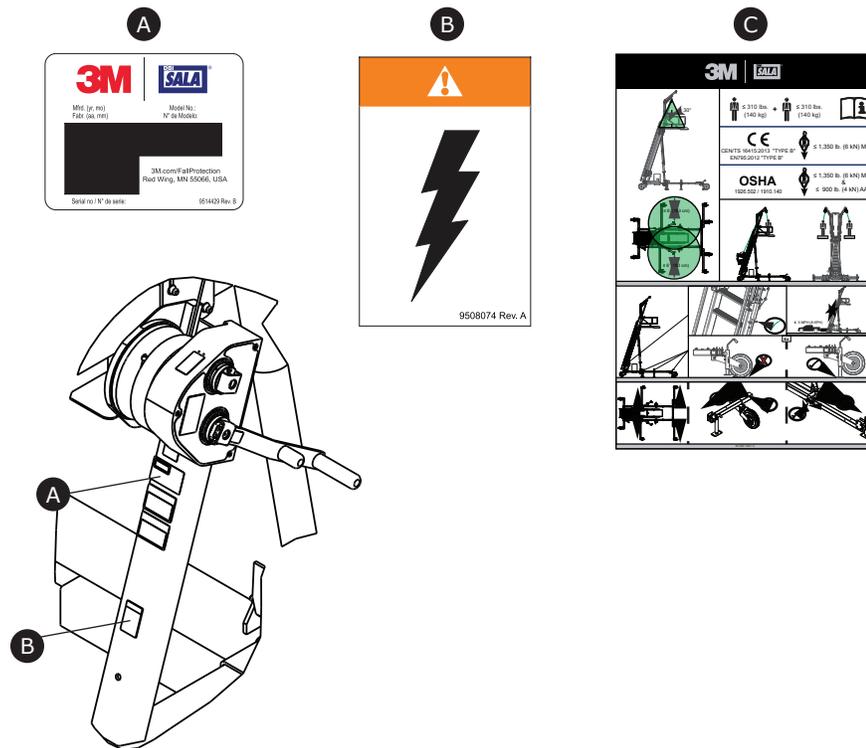
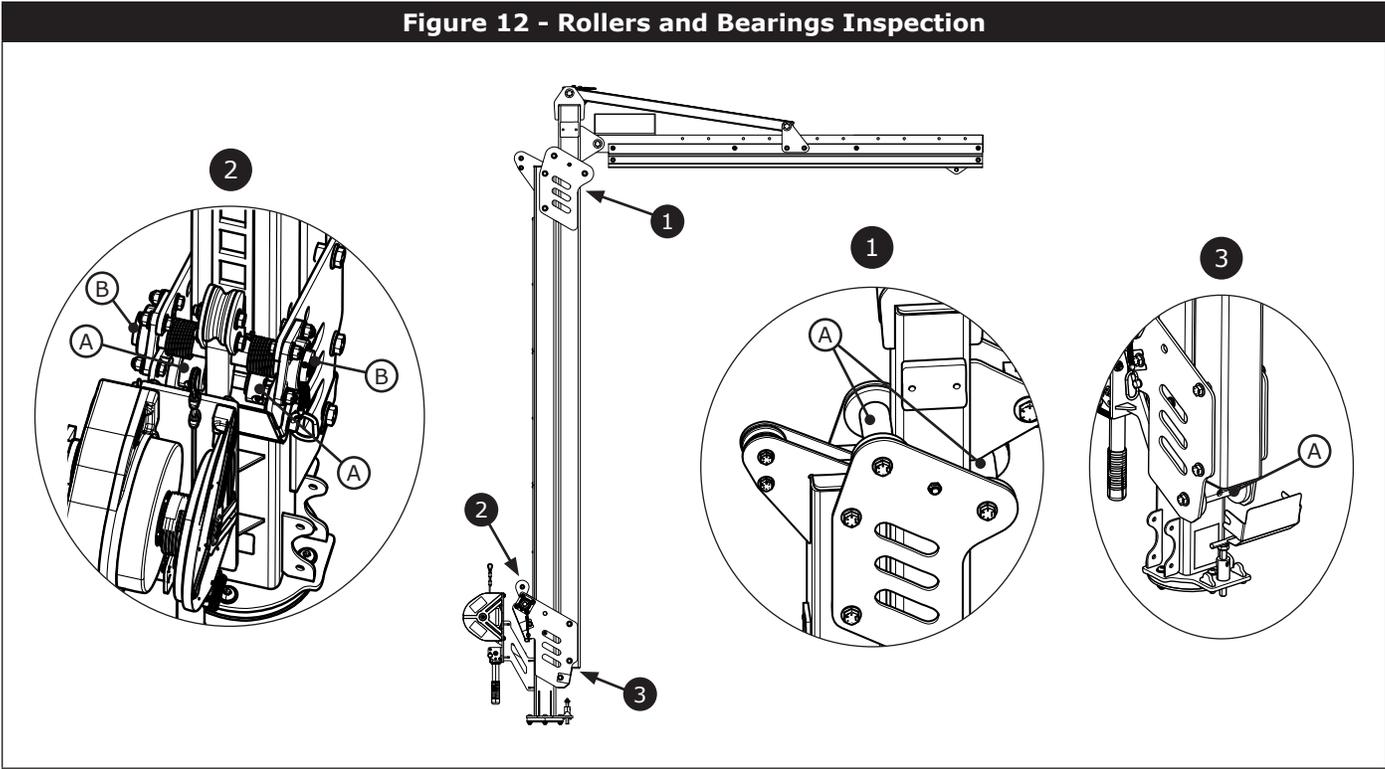


Table 2 – Inspection and Maintenance Log

Model Number (Serial Number):					
Date Purchased:			Date of First Use:		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>This product must be inspected by the user before each use. Additionally, a Competent Person other than the user must inspect this equipment at least once each year.</i>					
...					
Component	Inspection Procedure			Inspection Result	
				Pass	Fail
Product or System (Figure 2)	Inspect the entire system for damage, deformation, corrosion, and rust. Look for cracks, bends, dents, or wear that could affect strength and operation of the system.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect all fasteners for damage or corrosion. Tighten as necessary.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect all moving parts for chips, cracks, breaks, or worn areas that can cause malfunction during operation.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verify that all adjustment points (pins, bolts, tri-screws, adjusting screws, etc.) are in full functional condition and are properly adjusted.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labels (Figure 11)	All labels are present and fully legible.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fall Protection Equipment	Additional Fall Protection equipment that is used with the product is installed and inspected per the manufacturer instructions.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>If the product fails an inspection procedure, then the product fails overall inspection. If the product fails inspection, remove it from service immediately. Clearly tag the product "DO NOT USE". See Section 5 for more information.</i>					
...					
Inspection Type:	<input type="checkbox"/> User	<input type="checkbox"/> Competent Person	Overall Inspection Result:	<input type="checkbox"/> Pass	<input type="checkbox"/> Fail
Inspected By:			Date of Inspection:		
Signature:			Next Inspection Due:		
...					
Additional Notes:					

Figure 12 - Rollers and Bearings Inspection



3M

DBI
SALA®

Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, type B
PPE-forordning (EU) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

**3M™ DBI-SALA™
FALDSIKRINGSSYSTEM
TIL ADGANGSSTIGER**

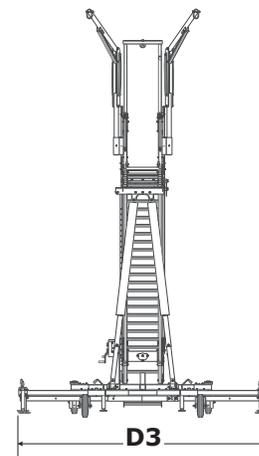
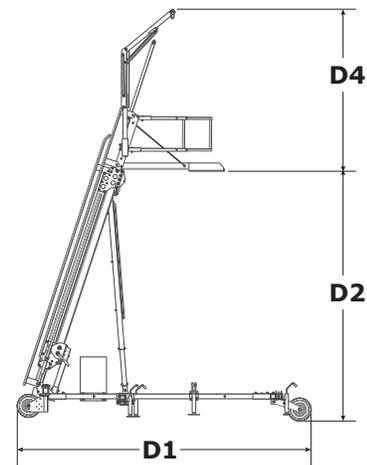
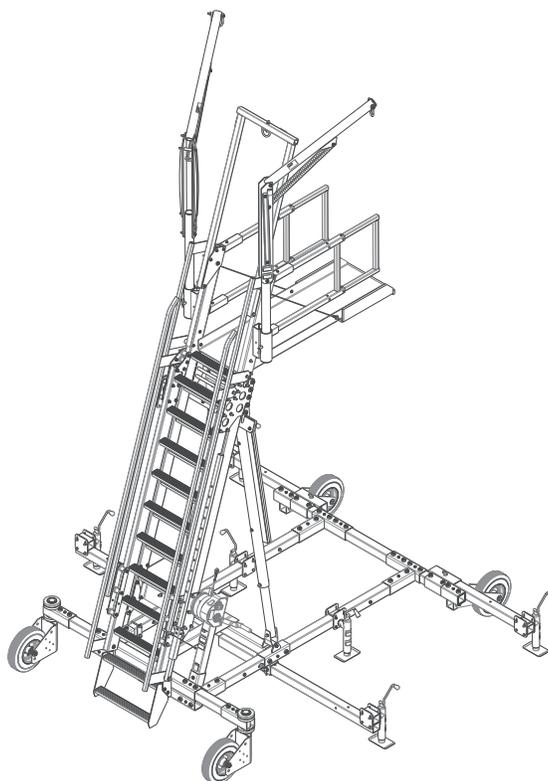
**BRUGERVEJLEDNING
5902345 Rev. L**

☑ For identifikation af produktkoder henvises til Tabel 1. Se "Tabel 1 – Produktspecifikationer" for yderligere produktinformation.

☑ Visse komponenter er muligvis ikke certificeret individuelt og kan kræve samling for at certificeringskravene overholdes.

Figur 1 – Produkto versigt

Model	Stil	D1	D2	D3	D4	Vægt
8567715	A	3,9 m (12,85 fod)	10,75 fod - 15,5 fod. (3,3 m - 4,7 m)	3,7 m (12,3 fod)	9,4 fod (2,9 m)	2.056 lb. (933 kg)
8567717		17,00 ft, (5,2 m)	14,5 fod - 23 fod. (4,4 m - 7,0 m)	14,3 fod (4,3 m)		2.206 lbs. (1.001 kg)
8567719		6,3 m (20,85 fod)	18,5 fod - 31 fod. (5,6 m - 9,4 m)	17,3 fod (5,3 m)		2.850 lb. (1.293 kg)



SIKKERHEDSOPLYSNINGER

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

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

Anvendelsesformål:

Dette produkt bruges som en del af et komplet faldsikringssystem.

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

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

ADVARSEL

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

For at reducere risici i forbindelse med brug af Flexiguard system, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig personskade eller død:

- Undersøg produktet før hver brug og efter ethvert fald i overensstemmelse med procedurerne specificeret i denne vejledning.
- Hvis eftersynet afslører usikre eller defekte tilstande, skal produktet omgående tages ud af drift og mærkes med "MÅ IKKE ANVENDES". Produktet skal destrueres eller repareres som foreskrevet i denne vejledning.
- Ethvert produkt, som har været udsat for faldsikring eller kraftpåvirkninger, skal straks tages ud af brug. Produktet skal destrueres eller repareres som foreskrevet i denne vejledning.
- Sørg for, at faldsikringssystemer, der er sammensat af komponenter fra forskellige producenter, er kompatible og opfylder alle gældende faldsikringsbestemmelser, -standarder eller -krav. Opsøg altid en kompetent eller kompetent person, før du anvender disse systemer.
- Produktet må kun installeres som beskrevet i brugervejledningen. Installationer og anvendelse uden for omfanget af brugervejledningen skal skriftligt godkendes af 3M.
- Man må kun tilkoble faldsikringsundersystemer til de angivne forankringsforbindelsespunkter på produktet.
- Inden installationen skal du sikre dig, at installationsmetoderne og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gasledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
- Sørg for, at produktet er korrekt konfigureret og installeret til sikker drift som beskrevet i denne vejledning.
- Arbejde uden for det sikre arbejdsområde øger faren i forbindelse med svingfald og faldafstand. Arbejd aldrig uden for det sikre arbejdsområde, som er defineret i denne vejledning.
- Antallet af tilladte brugere i henhold til denne vejledning må ikke overstiges.
- Du må ikke sno, binde, knytte eller tillade slæk i sikkerhedslinen.
- Tilslut ikke en bruger til systemet, mens det er ved at blive transporteret eller installeret.
- Vær forsigtig ved installation, brug og flytning af produktet, da dele i bevægelse kan skabe potentielle klemmepunkter.
- Afslånings-/afspæringsprocedurer skal følges, når det er relevant.
- Sørg for, at systemet er korrekt fastgjort og konfigureret inden transport. Der henvises denne vejledning for detrisserede transportkrav.
- Der henvises til denne vejledning for transporthastighed og hælningsbegrænsninger.
- Sørg for, at systemet ikke kommer i kontakt med overhængende genstande eller elektrisk fare under transport eller ved brug.

• **Overhold følgende for at reducere risici i forbindelse med højdearbejde, som, hvis de ikke undgås, kan medføre alvorlig personskade eller død:**

- Dit helbred og fysiske tilstand skal tillade dig at arbejde sikkert i højder og modstå alle kræfter, der er forbundet med en faldsikring. Rådfør dig med din læge, hvis du har spørgsmål vedrørende din evne til at bruge dette udstyr.
- Overstig aldrig den tilladte kapacitet for dit faldsikringsudstyr.
- Overstig aldrig den maksimale faldafstand, der er specificeret for dit faldsikringsudstyr.
- Brug ikke faldsikringsudstyr, der under eftersyn konstateres uegnet, eller hvis du er bekymret over brugen eller egnetheden af udstyret. Kontakt 3M Teknisk Support med eventuelle spørgsmål.
- Kombinationer med visse delsystemer og komponenter kan forstyrre driften af dette udstyr. Brug kun kompatible forbindelser. Rådfør dig med 3M Teknisk Support, før du bruger dette udstyr sammen med andre komponenter eller delsystemer end dem, der er beskrevet i denne vejledning.
- Vær særligt forsigtig, når du arbejder i nærheden af maskiner, som bevæger sig, elektrisk fare, ekstreme temperaturer, kemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter eller under overliggende materialer, som kan falde ned på dig eller dit faldsikringsudstyr.
- Sørg for, at dit produkt er godkendt til brug med de farer, der er i dit arbejdsmiljø.
- Sørg for tilstrækkelig faldafstand ved højdearbejde.
- Faldsikringsudstyret må aldrig modificeres eller ændres. Kun 3M eller personer, som 3M skriftligt har bemyndiget, må foretage reparationer på 3M-udstyr.
- Inden du anvender faldsikringsudstyr, skal du sikre dig, at der er en skriftlig redningsplan, der giver hurtig redning, hvis der opstår et fald.
- Hvis der sker et fald, skal der straks søges lægehjælp til den faldne person.
- Brug kun en helsele til anvendelser, der involverer faldsikring. Brug ikke et mavebælte.
- Minimer svingfald ved så vidt muligt at arbejde lige under forankringspunktet.
- Der skal anvendes et sekundært faldsikringssystem, når du træner med dette produkt. Personer under uddannelse må ikke udsættes for utilsigtet faldrisiko.
- Brug altid passende personlige værnemidler under installation, brug eller inspektion af produktet.
- Man skal aldrig arbejde under en ophængt last eller medarbejder.
- Sikkerhedslinen skal hele tiden være 100 % fastgjort.

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

PRODUKTOVERSIGT:

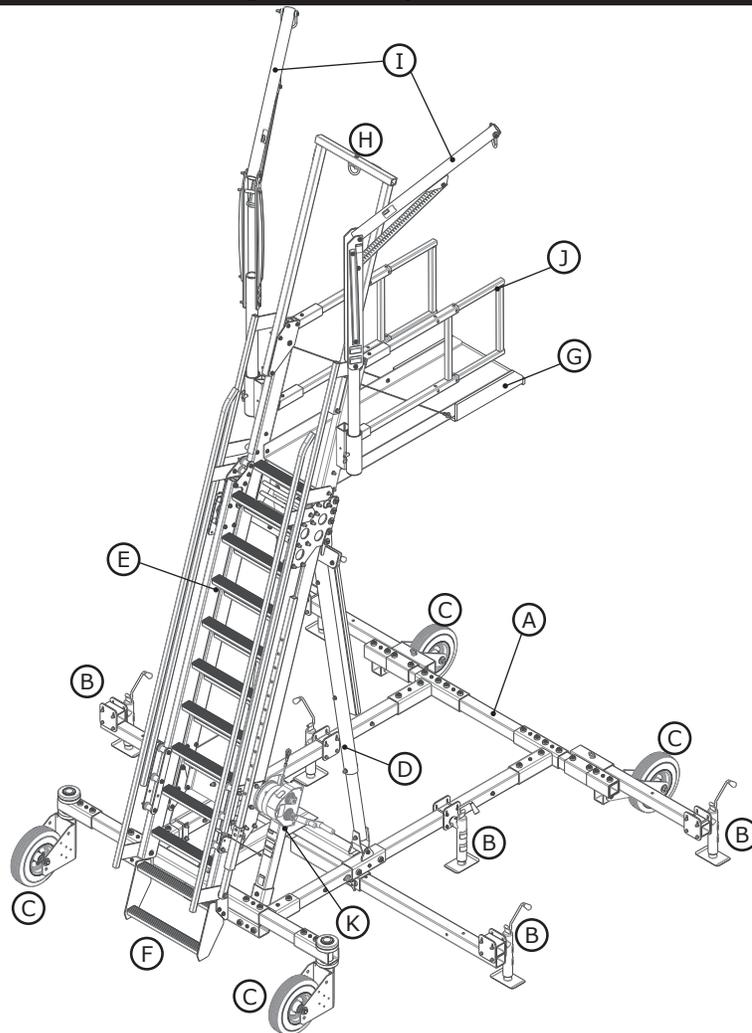
Figur 1 illustrerer de tilgængelige produktmodeller. Flexiguard systemerne består af to komponenter: En base og en stander. Disse to komponenter kan være en del af en enkelt enhed eller angivet som separate. Basen fastgør systemet til jorden, og standeren fastgøres til basen og fungerer som et justerbart, flytbart forankringspunkt for brugeren. Flexiguard-systemer kan bruges i en række forskellige faldsikringsapplikationer, herunder faldsikring, fastholdelse, redning og arbejdspositionering.

Figur 2 viser de vigtigste komponenter i de tilgængelige produktmodeller. Basisrammen (A) holder systemet jordforbundet. Jacks (B) bruges til at nivellere systemet. Hjulene (C) hjælper med at transportere systemet. Støtterørene (D) er monteret på bundrammen og hæver adgangsstigen (E). Bundtrinet (F) hjælper med at komme op på stigen, som giver brugeren adgang til arbejdsplatformen (G). Overliggende ankerpost (H) og Davits (I) modtager forbindelsesundersystemer til brug for medarbejderen, mens han klatrer op i systemet, og mens han arbejder. Håndlisterne (J) giver ekstra støtte til brugeren. Justeringsspillet (K) kan bruges til at justere adgangsstigens længde og systemets samlede højde.

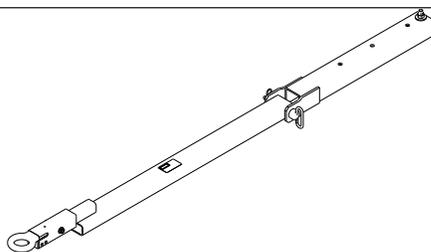
Der findes tilbehør til brug sammen med dette produkt. Bugseringsættet (8518240) gør det muligt at fastgøre systemet til et køretøj, så det kan bugseres.

Se tabel 1 for at få flere oplysninger om komponentspecifikationer.

Figur 2 - Komponenter



8518240



Før du bruger dette udstyr, skal du notere produktidentifikationsoplysningerne fra ID-mærket i "Inspektions- og vedligeholdelsesloggen" bagest i denne manual.

Tabel 1 – Produktspecifikationer

Systemspecifikationer:

Kapacitet:	En person pr. davitarm med en samlet vægt (inklusive tøj, værktøj osv.) på højst 140 kg (310 lb.).
Standarder:	Hver produktmodel er certificeret til eller i overensstemmelse med de gældende standarder og bestemmelser, der er anført i figur 1. Hvis der ikke er angivet nogen, gælder alle de standarder og regler, der er anført på omslaget.

Komponentspecifikationer:

Figur 2 Reference	Komponent	Materialer
(A)	Basisramme	Stål
(B)	Knægte	Stål
(C)	Hjul	Stål
(D)	Støtterør	Stål
(E)	Adgangsstige	Stål
(F)	Trin på jorden	Stål
(G)	Arbejdsplatform	Stål
(H)	Overliggende ankerpæl	Stål
(I)	Overliggende anker-davits	Stål
(J)	Håndlister	Stål
(K)	Justeringsspil	Stål

Specifikationer for ydeevne:

Maksimal nedbøjning:	Systemets maksimale udbøjning under en faldsikring er målt til 432 mm (17,0 tommer). Denne værdi skal lægges til alle beregnede krav til faldhøjde for dit tilsluttende delsystem.
-----------------------------	--

1.0 PRODUKTANVENDELSE

- 1.1 FORMÅL:** Flexiguard systemer fungerer som mobile forankringsstrukturer til faldsikringsystemer. Samling og komponenter afhænger af systemet. Du kan finde flere oplysninger om systemanvendelser i produktoversigten og tabel 1.
- 1.2 OPSYN:** Brugen af dette udstyr skal foregå under opsyn af en kompetent person. Installation af dette udstyr skal ske under kyndig vejledning af en kompetent person. En kvalificeret person skal bekræfte, at installationen opfylder lokale og nationale bestemmelser. Fastgørelseselementer og Davit-basen skal også godkendes af en kvalificeret person.
- 1.3 STANDARDER:** Dit produkt lever op til de nationale eller regionale standarder, der er angivet på forsiden af denne brugsanvisning. Hvis dette produkt videresælges uden for det oprindelige modtagerland, skal den person, der videresælger, sørge for vejledning i brug, vedligeholdelse, regelmæssig inspektion og reparation på sproget i det land, hvor produktet skal bruges.

Vedrørende yderligere oplysninger om certificerings- eller overensstemmelseskrav henvises der til de gældende standarder og forskrifter, der er anført for dit produkt (f.eks. ANSI/ASSP Z359 faldsikringskoder).

- 1.4 TRÆNING:** Dette udstyr skal monteres og anvendes af personer, der har gennemgået træning i korrekt anvendelse af udstyret. Denne vejledning bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram som påkrævet af nationale, regionale eller lokale standarder. Montørerne og brugerne af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at de er bekendte med denne vejledning, er trænet i korrekt vedligeholdelse og anvendelse af udstyret samt er bekendte med anvendelseskarakteristika, anvendelsesbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Når arbejdsgiveren bruger dette udstyr og tilslutningsundersystemer, skal vedkommende have en redningsplan på skrift og midlerne til at implementere denne plan og til at informere brugere, kompetente personer og reddere om planen. Det anbefales at have et redningshold på stedet. Medlemmer af redningsteamet skal forsynes med det nødvendige udstyr og kende til de teknikker, der er nødvendige for at gennemføre en vellykket redning. Undervisning skal gennemføres med jævne mellemrum for at sikre, at redderne har de fornødne færdigheder. Redningsfolk skal have adgang til denne vejledning. Under hele redningsforløbet skal man have visuel kontakt eller en anden form for kommunikation med personen, der reddes.

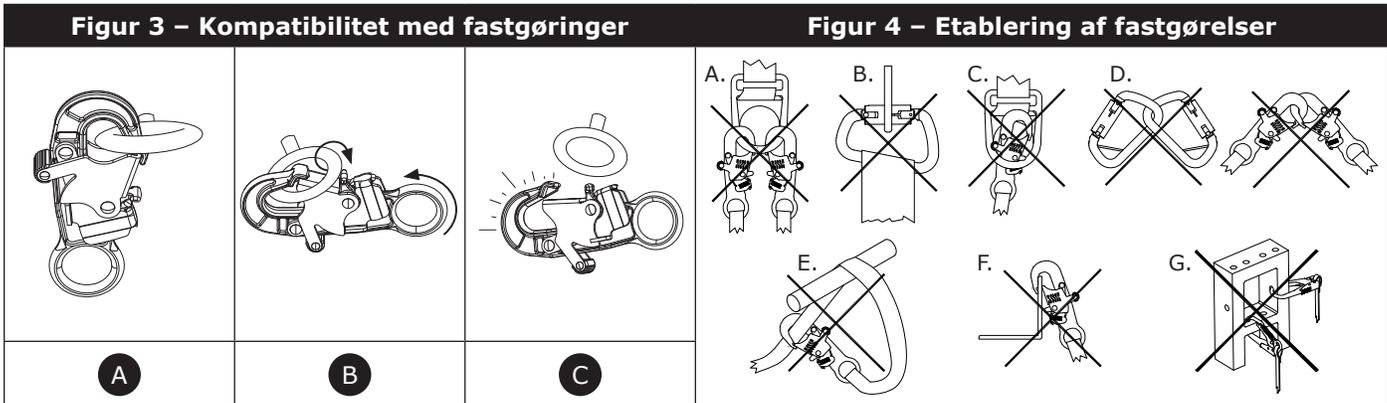
2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Den forankringsstruktur, der sikrer dette produkt, skal kunne modstå ethvert belastningskrav, som er tilladt i henhold til dets faldsikringsystem. Se afsnit 4 for at få flere oplysninger.
- 2.2 KAPACITET:** Brugerkapaciteten for et komplet faldsikringsystem er begrænset til den maksimale kapacitet for den systemkomponent, som har den laveste nominelle kapacitet. Hvis dit tilslutningsundersystem f.eks. har en kapacitet, der er mindre end din seles, skal du overholde kapacitetskravene, der er angivet for tilslutningsundersystemet. Kapacitetskrav findes i producentens anvisninger for de enkelte komponenter i dit system.
- 2.3 MILJØMÆSSIGE FARER:** Brug af dette udstyr i områder med miljøfarer kan kræve yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at undgå personskade eller beskadigelse af udstyret. Faremomenter kan omfatte, men er ikke begrænset til: Høj varme, kemikalier, korrosive miljøer, højspændingsledninger, eksplosive eller giftige gasser, kørende maskineri, skarpe kanter eller overliggende materialer, som kan falde ned og ramme brugeren eller udstyret. Du kan få flere oplysninger hos 3M Teknisk Support.
- 2.4 SIKKERHEDSLINEFARE:** Sørg for, at sikkerhedslinen holdes fri for alle farer, herunder, men ikke begrænset til: sammenfiltring med brugere, andre personer, kørende maskineri, andre genstande i omgivelserne eller stød fra genstande ovenover arbejdsstedet, der kan falde ned på sikkerhedslinen eller brugerne.
- 2.5 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M-udstyr er designet til brug med 3M-udstyr. Brugen af udstyr, der ikke er fra 3M, skal foregå under opsyn af en kompetent person. Udsiftninger foretaget med ikke-godkendt udstyr kan bringe udstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke sikkerheden og pålideligheden af dit faldsikringsystem. Læs og følg alle anvisninger og advarsler for alt udstyr før brug.
- 2.6 KOMPATIBILITET MED FASTGØRINGER:** En fastgøring er kompatibel med tilslutningselementer, når størrelsen og formen på komponenterne ikke får fastgøringen til at åbne sig utilsigtet, uanset retningen. Fastgørelsesanordninger skal overholde gældende standarder. Fastgørelsesanordninger skal være helt lukkede og låste under brug.

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

2.7 ETABLERING AF FASTGØRELSE: Alle fastgøringer skal være kompatible, hvad angår størrelse, form og styrke. Se Figur 4 for eksempler på forkerte fastgøringer. Tilslut ikke snapkroge og karabinhager:

- A. Til en D-ring, som en anden fastgøring er fastgjort til.
- B. På en måde, som vil medføre belastning på leddet. Store snapkroge bør ikke tilsluttes D-ringe eller andre tilslutningselementer, medmindre snapkroge har en låsestyrke på 16 kN (3.600 lbf) eller mere.
- C. I en forkert tilslutning, hvor størrelsen eller formen på fastgørelsesanordningen eller tilslutningselementet ikke er kompatibel og uden visuel bekræftelse og ser ud til at være helt tilkoblet.
- D. Til hinanden.
- E. Direkte til selen, reblienen eller forankringslinens materiale, medmindre brugervejledningen for både linen og fastgørelsesanordningen specifikt tillader en sådan tilslutning.
- F. Til enhver genstand, hvis størrelse eller form ikke tillader fastgørelsesanordningen at lukke og låse helt, eller som kunne forårsage udrulning af fastgørelsesanordningen.
- G. På en måde, som forhindrer fastgøringen i at flugte korrekt under belastning.



3.0 MONTERING

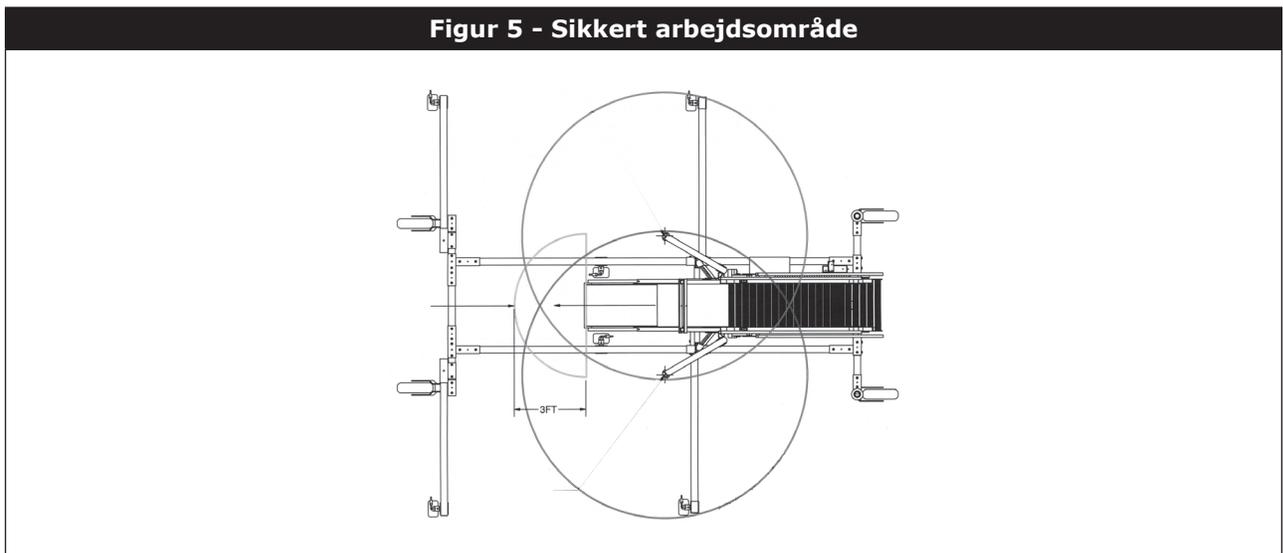
- 3.1 OVERSICHT:** Montering af et Flexiguard system kan være en langvarig procedure i flere trin. Effektiv planlægning og kendskab til dit arbejdssted og dit udstyr er en stor hjælp til at få denne proces til at forløbe så problemfrit som muligt.
- 3.2 PLANLÆGNING:** Planlæg dit faldsikringssystem, inden du starter arbejdet. Tag højde for alle faktorer, der kan påvirke din sikkerhed inden, under og efter et fald. Tag alle krav og begrænsninger, som er angivet i denne vejledning, i betragtning.
- A. SKARPE KANTER:** Undgå at bruge dette udstyr på steder, hvor systemets komponenter kan komme i kontakt med eller skrabe mod ubeskyttede skarpe kanter og slibende overflader. Alle skarpe kanter og slibende overflader skal dækkes med beskyttende materiale.
- B. KOMPATIBILITET:** Når du monterer dit system, er det vigtigt, at du anvender kompatible komponenter. Hver produktmodel er kompatibel med et specifikt sæt af produktmodeller eller designs.

Det overliggende ankerpunkt kan modtage en SRD med en udstrakt længde på højst 15,2 m (50 fod).

Selvudtrækkende enheder (SRD'er)

Alle tilsluttende undersystemer, der bruges sammen med produktet, skal begrænse den maksimale fastspændingskraft til 6,0 kN (1.350 lbf).

- C. SIKKERT ARBEJDSOMRÅDE:** Dette system må kun bruges sikkert inden for et bestemt område omkring systemet. Ved brug af dette system skal brugeren forblive inden for det angivne sikre arbejdsområde.



- 3.3 INSTALLATION AF SYSTEMET:** Systemet skal installeres før brug.

- 1. Fjern forsendelsesstativerne.** Fjern alle skruer, der fastgør systemet til transportstativerne, og læg derefter systemet fladt på jorden, mens stigen placeres ovenpå.
- 2. Fastgør hjul og støtteben til systemet.** Sæt hver fastgørelsesstolpe (P) i, og sæt derefter det hjul (W) eller den donkraft (J) i, som er fastgjort til den pågældende stolpe. Fastgør hver stolpe med de medfølgende skruer. Drej fastgørelseselementerne til 25 ft-lb. (33,9 N-m).

Drej de midterste donkræfter (J) ned for at hjælpe med at støtte basen, mens stolperne samles.

- 3. Fastgør arbejdsplatformen.** Placer platformen på dens monteringspunkter (M) øverst på systemet, og fastgør derefter platformen med de medfølgende fastgørelseselementer. Monter gelænderne (H), og fastgør et kabel (C) mellem arbejdsplatformen og gelænderne for at hjælpe med at holde platformen på plads.

Når systemet er installeret, kan gelænderne justeres for at hjælpe brugerne med at komme ind og ud af arbejdsplatformen.

- 4. Montér davitarmene på platformen.** Placer hver davitarm i dens monteringsstolpe (M), og fastgør den med de medfølgende skruer.
- 5. Sikr dine tilsluttende undersystemer.** Fastgør et forbindelsessubsystem til den overliggende ankerpæl (A). Fastgør et forbindelsessubsystem til hver davit (D). Fastgør stikket på toppen af undersystemet til forankringspunktet for at sikre det.

3M anbefaler at bruge et taglinesystem med den overliggende ankerpæl, så brugerne kan holde sig 100 % fastspændt, mens de klatrer op i systemet.

- 6. Installer justeringsspillet.**

A. Fastgør spilstolpen. Sæt spilstolpen i soklen ved basen, og fastgør derefter stolpen med medfølgende fastgørelseselementer.

B. Træk livlinen ud. Forlæng spilllets livline, så der kun er tre til fem omgange af livlinen tilbage på spillet. Placer livlinen omkring den yderste remskive (1), derefter den øverste remskive (2) og til sidst den nederste remskive (3). Træk derefter livlinen tilbage mod den øverste remskive (4) og fastgør den til bolten, der er placeret mellem den udvendige remskive og den øverste remskive.

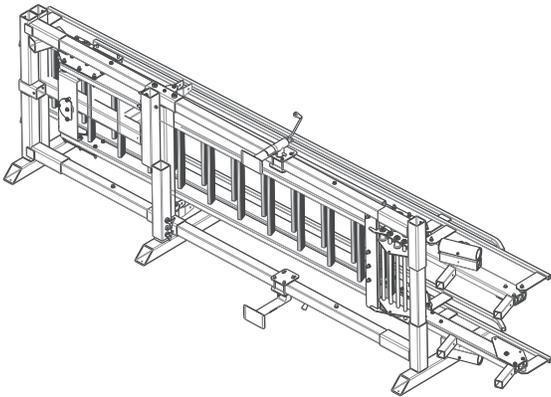
- 7. Montér støttebjælkerne under systemet.** Løft systemet med en traverskran, så der er plads nok under

systemet til at indsætte støttebjælkerne (B). Fastgør støttebjælkens stolper i toppen og bunden af systemet med de medfølgende skruer.

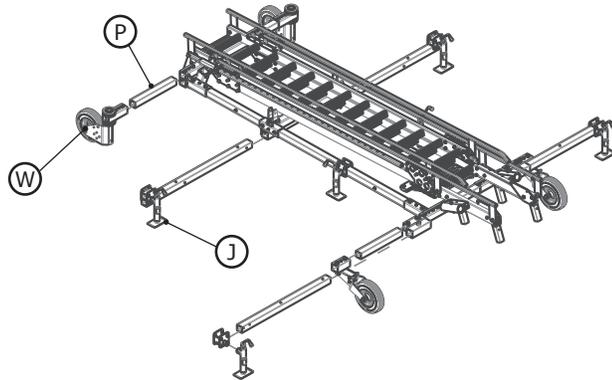
8. Monter det nederste trin. Placer trinnet (S) i bunden af stigen, og fastgør det med de medfølgende skruer.

Figur 6 - Installation af systemet

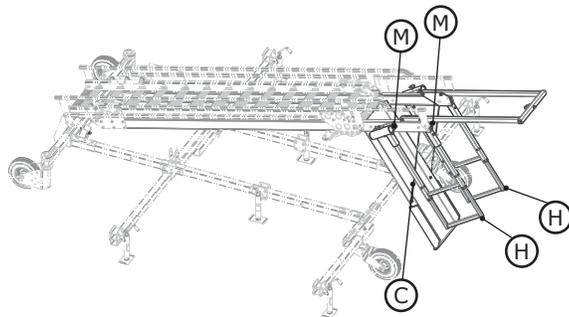
1



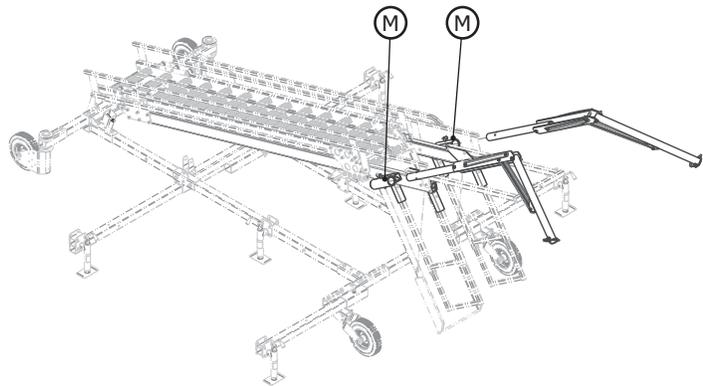
2



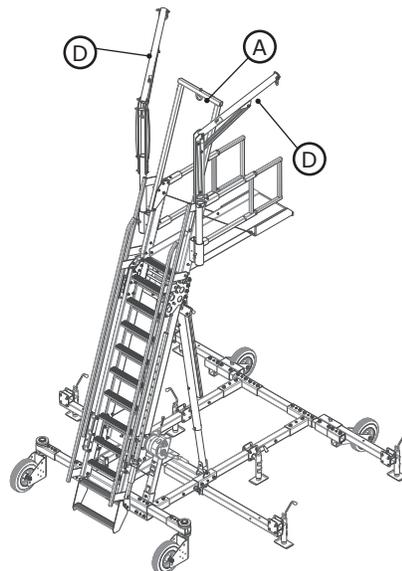
3



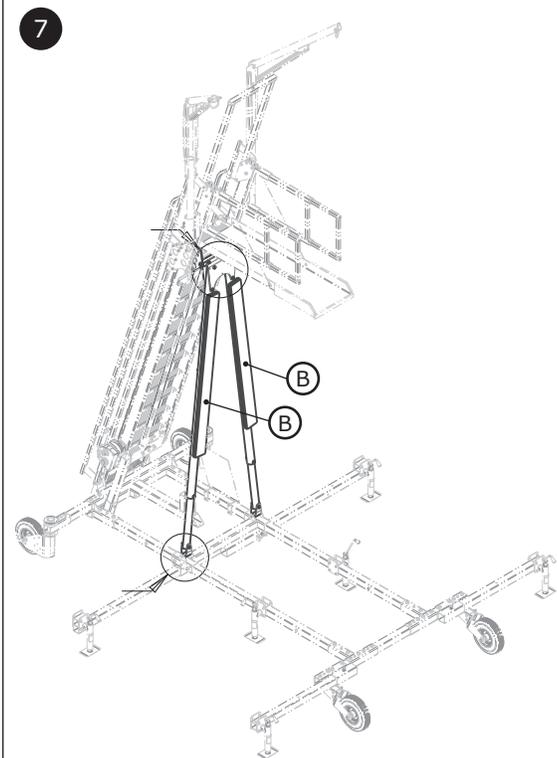
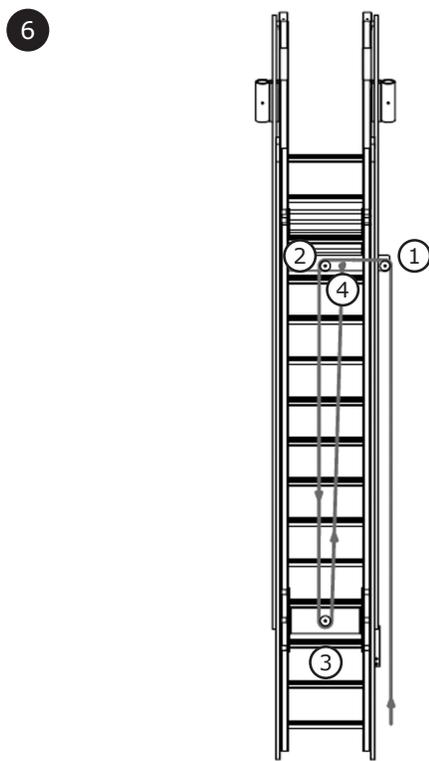
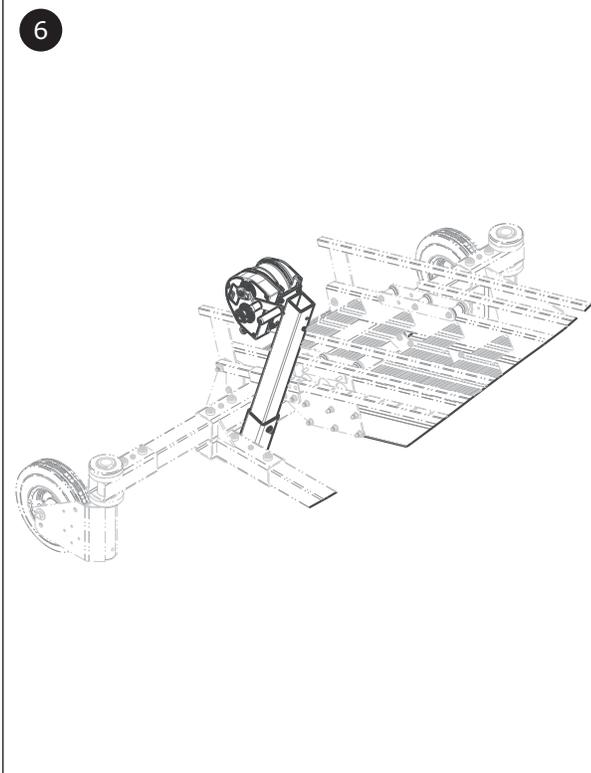
4



5

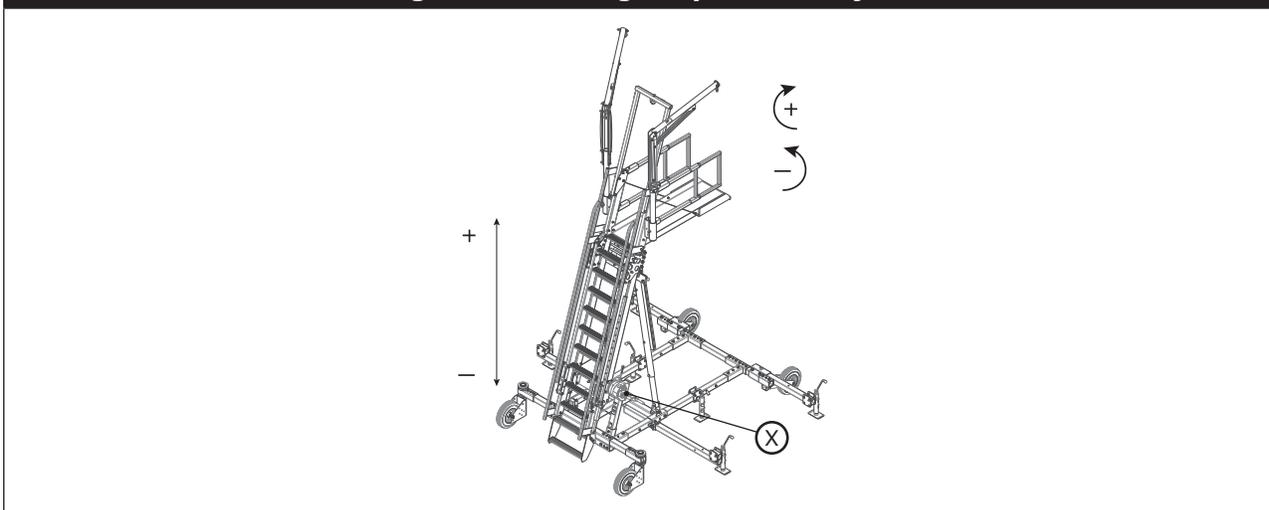


Figur 6 - Installation af systemet



3.4 JUSTERING AF SYSTEMETS HØJDE: Brug justeringsspillet (X) til at justere systemets højde. Drej spilhåndtaget med uret for at køre stigen ud og mod uret for at trække stigen ind.

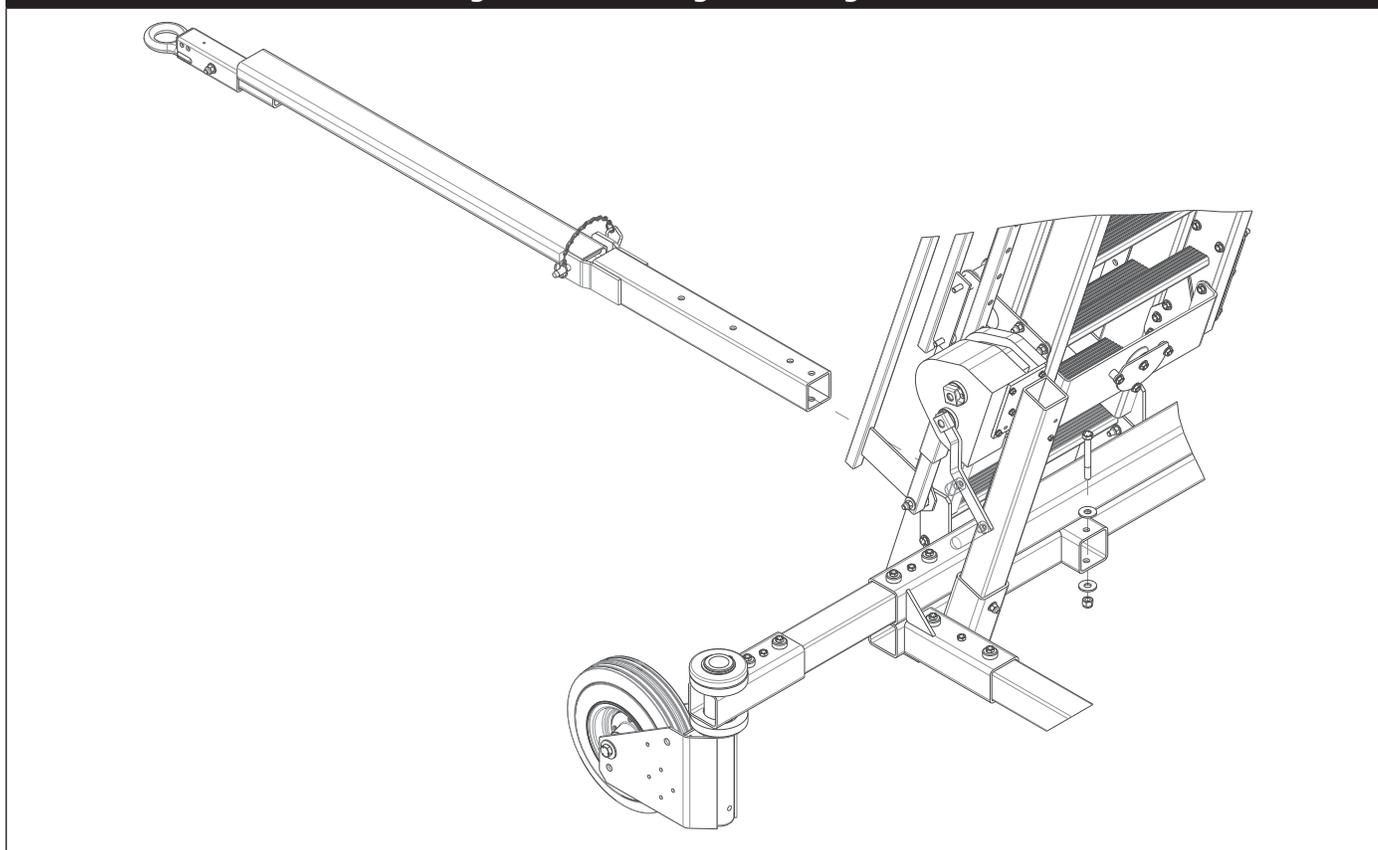
Figur 7 - Justering af systemets højde



3.5 TILSLUTNING AF EKSTRA Udstyr: Der kan være behov for yderligere udstyr, afhængigt af dit systems konfiguration.

- A. Anhængertrækssæt:** Anhængertrækssættet gør det muligt at fastgøre systemet til et køretøj til bugsering.
1. Skub anhængertrækket ind i åbningen i bunden af systemet.
 2. Juster længden på anhængertrækket, og fastgør derefter anhængertrækket med justeringsspinden, når du har indstillet det til ønskede længde. Spænd med de medfølgende skiver og møtrikker.

Figur 8 - Tilslutning af anhængertræk



4.0 BRUG

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

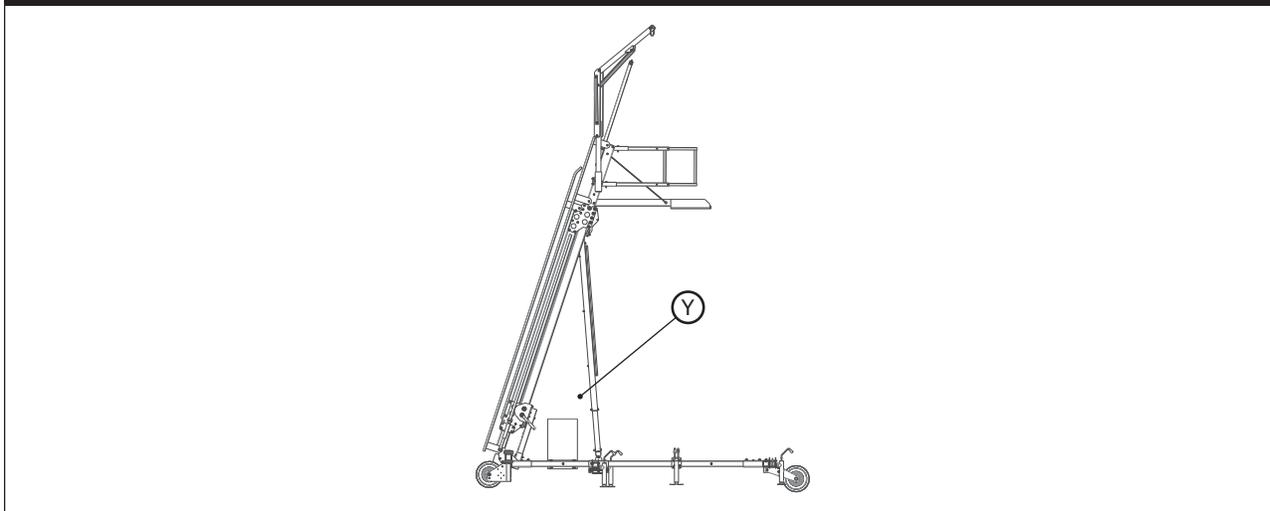
- 4.2 EFTER ET FALD:** Hvis udstyret udsættes for faldsikring eller kraftpåvirkninger fra stød, skal det tages ud af drift med det samme. Mærk det tydeligt med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 5 for mere information.
- 4.3 ANCHORAGE:** Ud over produktets kapacitet skal ethvert faldsikringssystem tage højde for styrken af eventuelle bærende strukturer eller komponenter.
- A. Forankringsstruktur:** Forankringsstrukturen, der fastgør dette produkt, skal kunne modstå de nødvendige belastninger, som tilladt af dette produkts faldsikringssystem.

Statisk belastning	5.000 lbf (22,2 kN)
---------------------------	---------------------

B. Anchorage Connection Points: Forankringspunkter, der anvendes sammen med produktet, skal kunne modstå enhver belastning fra produktet.

- 4.4 MÆRKATPLADE:** Mærkatpladen (Y) kan bruges til at vise installatørens oplysninger eller et logo eller oplysninger for den gruppe, der bruger dette system.

Figur 9 - Mærkatplade



- 4.5 BRUG AF SYSTEMET:** Når systemet er installeret og transporteret til arbejdsstedet, skal brugeren sikre sig, at systemet er korrekt justeret til brug på det pågældende sted.

Systemet skal bruges på et stabilt, plant underlag.

1. Placer systemet på det tiltænkte arbejdssted.
2. Juster højden på stigen, så arbejdsplatformen er 150-300 mm over arbejdsområdet eller genstanden.
3. Flyt systemet, så arbejdsplatformen er placeret 150-300 mm væk fra arbejdsområdet eller genstanden.
4. Sæt donkraften på plads. Forlæng stolperne til deres maksimale længde, og drej derefter donkraftene nedad og sæt fødderne i jorden. Håndtaget skal drejes ca. 3 til 5 omgange efter den første kontakt med overfladen.

- 4.6 TRANSPORT AF SYSTEMET:** Systemet kan transporteres, efter at det er blevet installeret. Systemet kan skubbes på hjulene eller trækkes af et kompatibelt køretøj, hvis man bruger anhængertræksættet.

Ved transport af systemet må transporthastigheden ikke overstige 8 km/t (5 mph).

Systemet skal transporteres på et plant underlag.

- **Anhængertræksæt:** Hvis du vil bruge anhængertrækket til transport, skal du fastgøre anhængertrækkets øsken til bilens anhængerpunkt.

5.0 INSPEKTION

Når udstyr er taget ud af drift, må det ikke tages i brug igen, før en kompetent person skriftligt har bekræftet, at det kan lade sig gøre.

- 5.1 INSPEKTIONERS HYPPIGHED:** Produktet skal inspiceres af en bruger før hver anvendelse og desuden af en anden kompetent person end brugeren mindst én gang om året. Hyppigere brug af udstyret og udfordrende anvendelsesforhold kan kræve hyppigere inspektioner fortaget af en kompetent person. Hyppigheden af disse inspektioner skal fastsættes af den kompetente person efter hensyntagen til arbejdsstedets specifikke forhold.
- 5.2 INSPEKTIONSPROCEDURER:** Efterse dette produkt i henhold til procedurerne anført i "Inspektions- og vedligeholdelseslog". Ejeren af dette udstyr skal føre dokumentation for hver inspektion. En inspektions- og vedligeholdelseslog skal placeres i nærheden af produktet eller på anden vis være let tilgængelig for brugerne. Det anbefales, at produktet markeres med datoen for næste eller sidste inspektion.
- 5.3 DEFEKTER:** Hvis produktet ikke kan tages i brug igen på grund af en eksisterende defekt eller usikker tilstand, skal produktet enten destrueres eller sendes til reparation hos 3M eller et 3M-autoriseret servicecenter.

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

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, OPBEVARING OG REPARATION

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

- 6.1 RENGØRING:** Rengør med jævne mellemrum sikkerhedslinen og ydersiden af produktet med vand og en mild sæbeopløsning. Skyl produktet grundigt og lad det lufttørre. Rengør mærkater efter behov. Der henvises til den tekniske meddelelse på vores hjemmeside vedrørende nærmere oplysninger:
<https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 REPARATION:** Kun 3M eller parter med skriftlig bemyndigelse fra 3M må foretage reparationer på dette udstyr.
- 6.3 OPBEVARING OG TRANSPORT:** Hvis det er relevant, skal produktet opbevares og transporteres på et køligt, tørt og rent sted uden for direkte sollys. Undgå områder, hvor der kan forekomme kemiske dampe. Efterse komponenterne grundigt efter længere tids opbevaring.

7.0 Etiketter og MARKERINGER

7.1 ETIKETTER: Figur 11 illustrerer de mærkater, der findes på produktet. Etiketter skal udskiftes, hvis de ikke er til stede eller ikke er fuldt læselige. Hver mærkat viser følgende oplysninger:

Billederne på mærkaten er beregnet til at være repræsentative. Se venligst produktmærkerne for specifikke oplysninger.

A	ID-label
B	UCL-mærkat for elektrisk fare
C	System-label

8.0 RFID Tag

8.1 BELIGGENHED: 3M-produktet, der er omfattet af denne brugervejledning, er udstyret med et RFID-tag (Radio Frequency Identification). RFID-tags kan bruges sammen med en RFID-tagscanner til registrering af produktinspektionsresultater. På figur 10 kan du se, hvor RFID-mærkaten er placeret.

8.2 BORTSKAFFELSE: Før dette produkt bortskaffes, skal RFID-tagget fjernes og bortskaffes/genbruges i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Se webstedet linket nedenfor for yderligere oplysninger om, hvordan RFID-mærkaten fjernes.

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

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



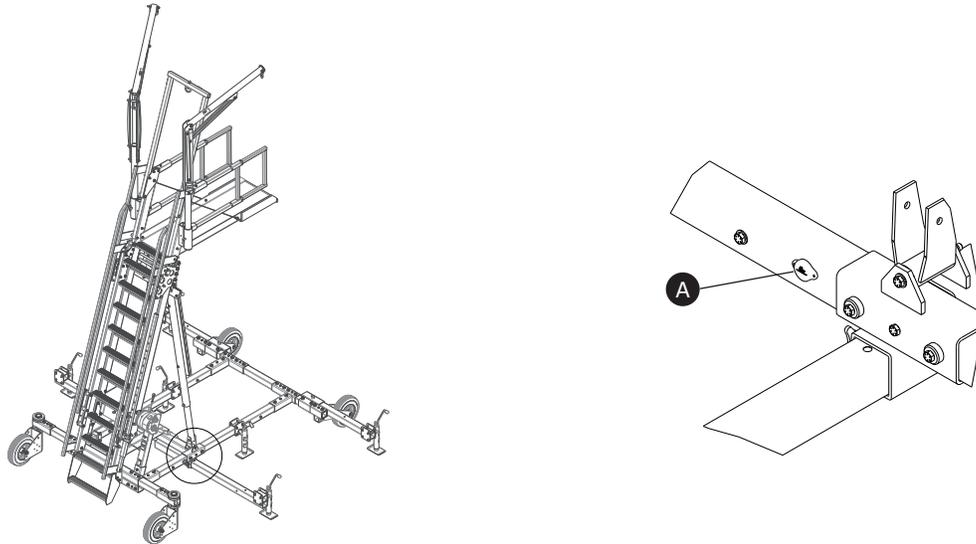
9.0 ORDLISTE MED FORKLARINGER

9.1 DEFINITIONER: Følgende udtryk og definitioner anvendes i disse anvisninger.

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

- **KOMPETENT PERSON:** En person, der er udpeget af arbejdsgiveren til at udføre opgaver på en beliggenhed, hvor personen vil være udsat for en faldrisiko.
- **KOMPETENT PERSON:** En person, der er i stand til at identificere eksisterende og forudsigelige risici i omgivelserne eller arbejdsforhold, som er usunde, skadelige eller farlige for medarbejderne, og som har bemyndigelse til at træffe øjeblikkelige korrigerende forholdsregler for at eliminere sådanne risici/forhold.
- **FALDSIKRINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at beskytte brugeren i tilfælde af et fald.
- **KOMPETENT PERSON:** En person med en anerkendt uddannelse, et anerkendt certifikat eller professionel status, eller som ved omfattende viden, uddannelse og erfaring har påvist sin evne til at løse problemer i forbindelse med faldsikring og redningssystemer i det omfang, der kræves af gældende nationale, regionale og lokale bestemmelser.
- **REDNINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at flytte en person væk fra fare og til et sikkert sted. Frit fald er ikke tilladt.
- **REDDER:** En person, der anvender redningssystemet til at udføre en assisteret undsætning.
- **POSITIONERINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at forhindre, at brugeren bliver udsat for faldrisiko. Frit fald er ikke tilladt.
- **BRUGER:** En person, der udfører aktiviteter, mens vedkommende er beskyttet af et faldsikringssystem.
- **ARBEJDSPOSITIONERINGSSYSTEM:** En række faldsikringsudstyr, der er beregnet til at støtte en bruger i en arbejdsposition.

Figur 10 – Placering af RFID-mærkat



Figur 11 – Produktmærkater

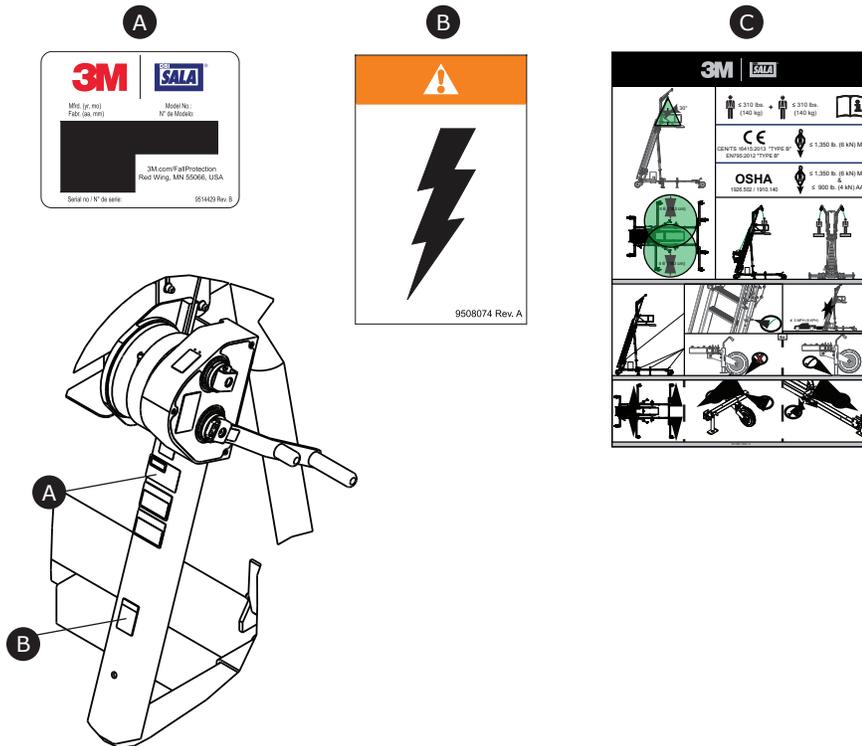
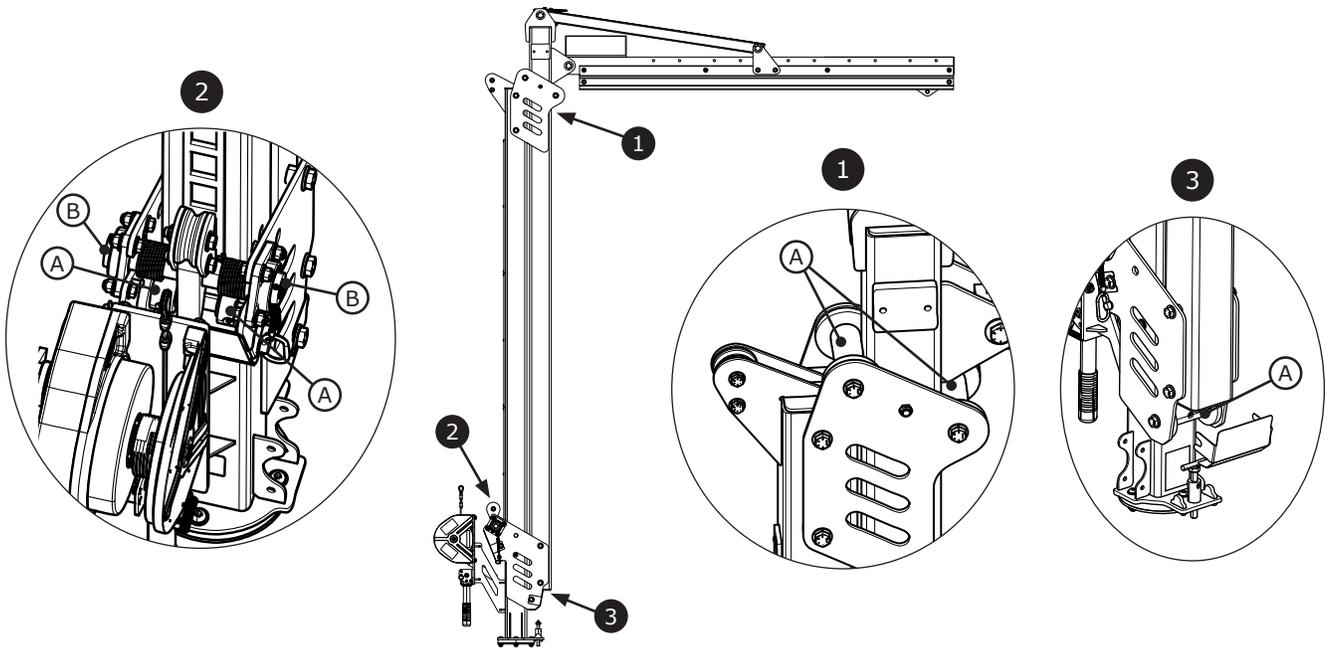


Table 2 – Inspection- and maintenance log

Modelnummer (serienummer):					
Købsdato:			Dato for første brug:		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> Dette produkt skal inspiceres af brugeren før hver anvendelse. Derudover skal en anden kompetent person end brugeren inspicere dette udstyr mindst én gang om året.					
...					
Komponent	Inspektionsprocedure		Inspektionsresultat		
			Bestået	Ikke bestået	
Produkt eller system (Figur 2)	Undersøg hele systemet for skader, deformation, korrosion og rust. Se efter revner, knæk, buler eller slid, der kan påvirke systemets styrke og drift.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Efterse alle fastgørelsesanordninger for beskadigelse eller korrosion. Spænd efter behov.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Efterse alle bevægelige dele for slag, revner, brud eller slidte områder, der kan forårsage funktionsfejl under drift.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Kontrollér, at alle justeringspunkter (stifter, bolte, tri-skruer, justeringsskruer osv.) er i fuld funktionsdygtig stand og er korrekt justeret.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etiketter (figur 11)	Alle mærkater er til stede og læselige.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Faldsikringsudstyr	Yderligere faldsikringsudstyr, der bruges sammen med produktet, monteres og inspiceres i henhold til producentens anvisninger.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...					
<input checked="" type="checkbox"/> Hvis produktet ikke består en inspektionsprocedure, består produktet ikke den overordnede inspektion. Hvis produktet ikke består inspektionen, skal det straks tages ud af drift. Markér tydeligt produktet med "MÅ IKKE BRUGES". Se afsnit 5 for at få flere oplysninger.					
...					
Inspektionstype:	<input type="checkbox"/> Bruger	<input type="checkbox"/> Kompetent person	Samlet inspektionsresultat:	<input type="checkbox"/> Bestået	<input type="checkbox"/> Ikke bestået
Inspiceret af:			Inspektionsdato:		
Underskrift:			Frist for næste inspektion:		
...					
Ekstra bemærkninger:					

Figur 12 – Inspektion af ruller og lejer





Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Typ B
PSA-Verordnung (EU) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

**3M™ DBI-SALA™
ZUGANG ZUM LEITER-
FALLSICHERUNGS-
SYSTEM**

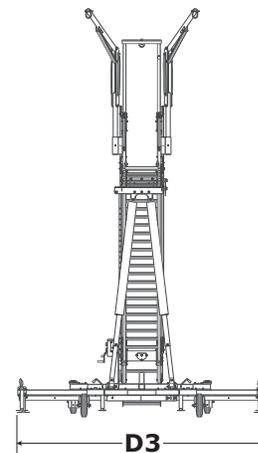
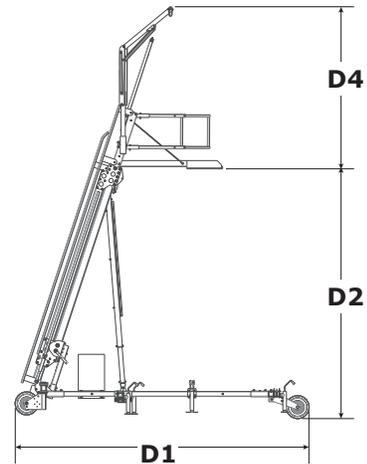
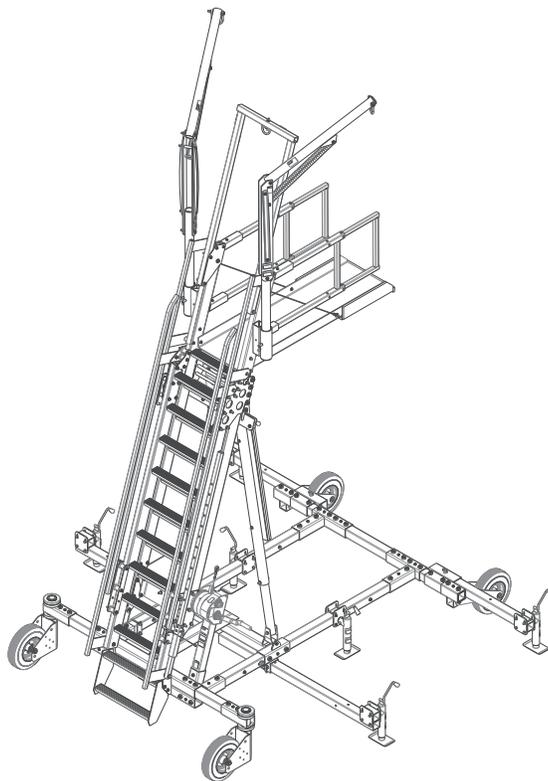
**GEBRAUCHS-
ANLEITUNGEN
5902345 REV. L**

Zur Identifizierung der Produktcodes siehe Tabelle 1. Weitere Informationen zum Produkt finden Sie in „Tabelle 1 – Produktspezifikationen“.

Einige Komponenten sind möglicherweise nicht einzeln zertifiziert und müssen zusammengebaut werden, um die Zertifizierungsanforderungen zu erfüllen.

Abbildung 1 – Produktübersicht

Modell	Styling	D1	D2	D3	D4	Gewicht
8567715	A	3,9 m (12,85 ft)	10,75-15,5 ft (3,3 m bis 4,7 m)	3,7 m (12,3 ft)	2,9 m (9,4 ft)	933 kg (2.056 lb.)
8567717		5,2 m (17,00 ft)	14,5-23 ft (4,4 m bis 7,0 m)	4,3 m (14,3 ft)		1.001 kg (2.206 lb.)
8567719		6,3 m (20,85 ft)	18,5-31 ft (5,6 m bis 9,4 m)	5,3 m (17,3 ft)		1.293 kg (2.850 lb.)



SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen, verstehen und befolgen Sie vor der Verwendung dieses Produkts alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch. **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.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Dieses Produkt wird als Teil eines kompletten Absturzsicherungssystems verwendet.

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

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



WARNHINWEIS

Dieses Produkt wird als Teil eines kompletten Absturzsicherungssystems verwendet. Alle Benutzer müssen vollständig in der sicheren Installation und Bedienung ihres kompletten Absturzsicherungssystems geschult sein. **Der unsachgemäße Gebrauch dieses Produkts kann ernste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.** Für die richtige Auswahl, den Betrieb, die Installation, die Wartung und den Service beachten Sie bitte alle Bedienungsanleitungen und Herstellerempfehlungen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vorgesetzten oder vom 3M Technischen Service.

Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken (die, wenn sie nicht vermieden werden, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können) im Zusammenhang mit der Verwendung eines Flexiguard Systems:

- Inspizieren Sie das Produkt vor jedem Gebrauch und nach jedem Absturzereignis gemäß den in dieser Anleitung angegebenen Verfahren.
- Falls bei der Inspektion ein unsicherer oder mangelhafter Zustand festgestellt wird, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und markieren Sie es eindeutig als „ZUR VERWENDUNG UNGEEIGNET“. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß dieser Anleitung.
- Jedes Produkt, das einem Absturz oder Aufprallkräften ausgesetzt war, muss sofort aus dem Betrieb genommen werden. Zerstören oder reparieren Sie das Produkt gemäß dieser Anleitung.
- Stellen Sie sicher, dass Absturzsicherungssysteme, die aus Komponenten verschiedener Hersteller bestehen, kompatibel sind und alle geltenden Vorschriften, Normen oder Anforderungen an die Absturzsicherung erfüllen. Ziehen Sie stets einen Sachkundigen oder eine qualifizierte Person zurate, bevor Sie diese Systeme verwenden.
- Das Produkt darf nur so installiert werden, wie es in den Bedienungsanleitungen beschrieben ist. Nicht in der Bedienungsanleitung beschriebene Installationsweisen und Verwendungen müssen schriftlich von 3M Fall Protection genehmigt werden.
- Nur Untersysteme der Absturzsicherung mit dem gekennzeichneten Verankerungspunkt am Gerät verbinden.
- Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass die Installationsmethoden und das Produkt nicht mit elektrischen Leitungen, Gasleitungen oder anderen kritischen Materialien oder Systemen in Konflikt geraten können.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt für einen sicheren Betrieb ordnungsgemäß konfiguriert und installiert ist, wie in dieser Anleitung beschrieben.
- Das Arbeiten außerhalb des sicheren Arbeitsbereichs erhöht die Schaukelsturz- und Kollisionsgefahr. Niemals außerhalb des sicheren Arbeitsbereichs arbeiten, wie in diesen Anweisungen definiert.
- Überschreiten Sie nicht die in dieser Anleitung angegebene Anzahl der zulässigen Benutzer.
- Verdrehen Sie das Sicherungsseil nicht, binden Sie es nicht fest, verknoten Sie es nicht und lassen Sie es nicht durchhängen.
- Stellen Sie keine Verbindung mit dem System her, während es gerade transportiert oder installiert wird.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Produkt installieren, verwenden oder bewegen, da durch bewegliche Teile Quetschpunkte entstehen können.
- Falls zutreffend, müssen die Lockout/Tagout-Verfahren befolgt werden.
- Stellen Sie sicher, dass das System vor dem Transport richtig gesichert und eingestellt ist. Ausführliche Transportanforderungen entnehmen Sie diesen Anweisungen.
- Beachten Sie diese Anweisungen für Geschwindigkeits- und Steigungsbeschränkungen beim Transport.
- Stellen Sie sicher, dass das System während des Transports bzw. während des Betriebs nicht in Kontakt mit über dem Kopf befindlichen Gegenständen oder elektrischen Gefahrenherden gerät.

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:

- Ihr Gesundheitszustand und Ihre körperliche Verfassung müssen es Ihnen ermöglichen, sicher in der Höhe zu arbeiten und allen Kräften standzuhalten, die mit einem Auffangvorgang verbunden sind. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie Fragen bezüglich Ihrer Fähigkeit haben, diese Ausrüstung zu verwenden.
- Überschreiten Sie niemals die zulässige Belastbarkeit für Ihre Absturzsicherungsgeräte.
- Überschreiten Sie niemals die maximale Absturzhöhe Ihrer Absturzsicherungsgeräte.
- Verwenden Sie Absturzsicherungsgeräte nur, wenn sie geprüft wurden, oder wenn Sie keinerlei Bedenken hinsichtlich der Verwendung oder Eignung der Ausrüstung haben. Wenden Sie sich bei allen Fragen an den Technischen Dienst von 3M.
- Manche Kombinationen mit Teilsystemen und Komponenten können die Funktionsweise dieser Ausrüstung beeinträchtigen. Verwenden Sie nur kompatible Verbindungselemente. Wenden Sie sich an den Technischen Dienst von 3M, bevor Sie diese Ausrüstung in Kombination mit anderen Komponenten oder Teilsystemen verwenden als denen, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben sind.
- Besondere Vorsicht ist bei der Arbeit in der Nähe von beweglichen Maschinen, elektrischen Gefahren, extremen Temperaturen, chemischen Gefahren, explosiven oder toxischen Gasen, an scharfen Kanten, auf rauen Oberflächen oder unterhalb von höher liegenden Materialien, die auf Sie oder Ihre Absturzsicherungsgeräte fallen könnten, geboten.
- Stellen Sie sicher, dass die Verwendung Ihres Produkts für die in Ihrer Arbeitsumgebung vorhandenen Gefahren ausgelegt ist.
- Stellen Sie bei Arbeiten in der Höhe einen angemessenen Fallraum sicher.
- Modifizieren oder ändern Sie Ihre Absturzsicherungsgeräte niemals. Nur 3M oder Personen, die hierzu schriftlich von 3M autorisiert sind, dürfen Reparaturen an 3M Ausrüstung vornehmen.
- Stellen Sie vor der Verwendung von Absturzsicherungsgeräten sicher, dass ein schriftlicher Rettungsplan vorhanden ist, um im Falle eines Absturzes eine schnelle Rettung zu ermöglichen.
- Wenn es zu einem Absturz kommt, muss der abgestürzte Arbeiter sofort medizinische Versorgung erhalten.
- Verwenden Sie nur Auffanggurte für Absturzsicherungsanwendungen. Verwenden Sie keine Körpergurte.
- Minimieren Sie Pendelstürze, indem Sie so nahe wie möglich am Verankerungspunkt arbeiten.
- Beim Training mit diesem Produkt muss ein sekundäres Absturzsicherungssystem verwendet werden. Trainingsteilnehmer dürfen keiner unbeabsichtigten Absturzgefahr ausgesetzt werden.
- Tragen Sie immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie das Produkt installieren, verwenden oder inspizieren.
- Verrichten Sie niemals Arbeiten unterhalb einer schwebenden Last oder eines im Auffanggurt hängenden Arbeiters.
- Sorgen Sie immer für 100 %ige Befestigung.

☑ Stellen Sie immer sicher, dass Sie die neueste Version Ihres 3M Handbuchs verwenden. Besuchen Sie www.3m.com/userinstructions oder wenden Sie sich an den 3M Technischen Service, um aktuelle Bedienungsanleitungen zu erhalten.

PRODUKTÜBERSICHT:

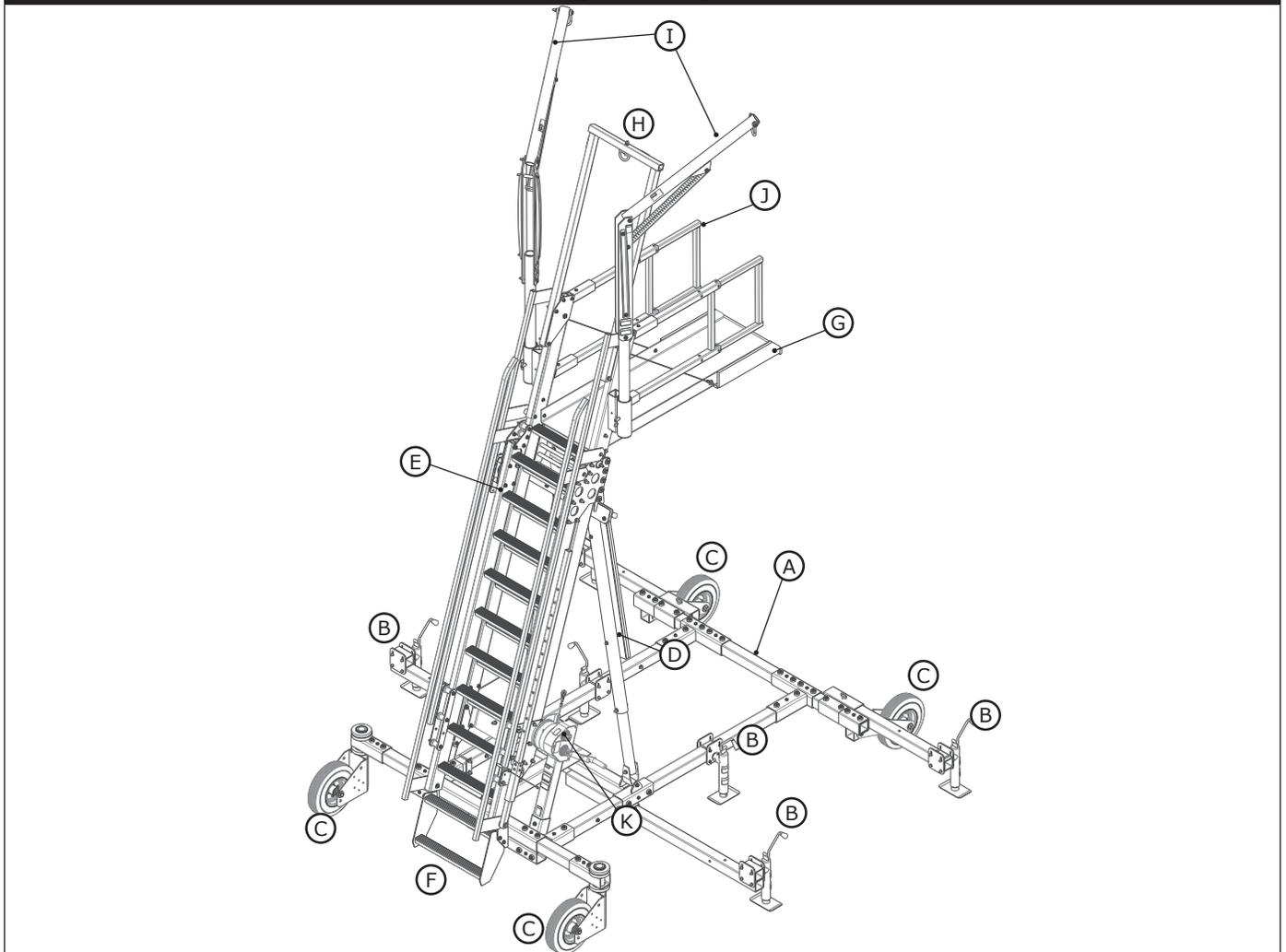
In Abbildung 1 sind die erhältlichen Produktmodelle dargestellt. Flexiguard-Systeme bestehen aus zwei Komponenten: einer Basis und einem Pfosten. Diese beiden Komponenten können Teil einer einzigen Einheit sein oder separat gekennzeichnet werden. Der Sockel befestigt das System am Boden, und der Pfosten wird am Sockel befestigt und dient somit als einstellbarer, beweglicher Verankerungspunkt für den Benutzer. Flexiguard Systeme können in einer Vielzahl von Absturzschutzanwendungen eingesetzt werden, darunter Absturzschutz, Rückhaltesysteme, Rettungssysteme und Arbeitspositionierungssysteme.

Abbildung 2 gibt Schlüsselkomponenten der erhältlichen Produktmodelle wieder. Der Grundrahmen (A) hält das System geerdet. Die Stützfüße (B) werden verwendet, um das System zu nivellieren. Die Räder (C) helfen beim Transport des Systems. Die Stützstangen (D) werden am Grundrahmen montiert und heben die Aufstiegsleiter (E) an. Die Bodenstufe (F) erleichtert den Einstieg auf die Leiter, die dem Benutzer den Zugang zur Arbeitsplattform (G) ermöglicht. Die Überkopfverankerung (H) und die Mastausleger (I) empfangen anschließende Teilsysteme, die vom Arbeiter beim Klettern auf das System bzw. bei der Arbeit verwendet werden können. Die Handläufe (J) bieten dem Benutzer zusätzlichen Halt. Die Einstellwinde (K) kann verwendet werden, um die Länge der Aufstiegsleiter und die Gesamthöhe des Systems einzustellen.

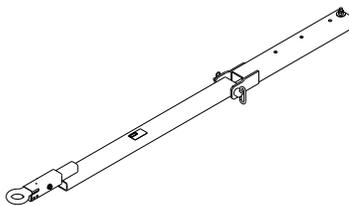
Für die Verwendung mit diesem Produkt ist Zubehör erhältlich. Mit dem Zugstangen-Kit (8518240) kann das System zum Abschleppen an einem Fahrzeug befestigt werden.

Weitere Informationen zu den Komponentenspezifikationen finden Sie in Tabelle 1.

Abbildung 2 – Komponenten



8518240



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

Tabelle 1 – Produktspezifikationen

Systemspezifikationen:

Traglast:	Eine Person pro Mastausleger mit einem Gesamtgewicht (einschließlich Kleidung, Werkzeug usw.) von nicht mehr als 140 kg (310 lb.).
Normen:	Jedes Produktmodell ist entsprechend der in Abbildung 1 aufgeführten anwendbaren Normen und Vorschriften zertifiziert oder erfüllt diese. Wenn keine aufgeführt werden, gelten die auf der Abdeckung aufgeführten Normen und Vorschriften.

Spezifikation der Komponenten:

Referenz zur Abbildung 2	Komponente	Werkstoffe
(A)	Grundrahmen	Stahl
(B)	Stützfüße	Stahl
(C)	Räder	Stahl
(D)	Stützrohre	Stahl
(E)	Zugangleiter	Stahl
(F)	Bodenstufe	Stahl
(G)	Arbeitsplattform	Stahl
(H)	Überkopfverankerung	Stahl
(I)	Überkopfverankerungsmasten	Stahl
(J)	Handläufe	Stahl
(K)	Einstellwinde	Stahl

Leistungsspezifikationen:

Maximale Durchbiegung:	Die maximale Durchbiegung des Systems während eines Aufpralls wurde mit 432 mm (17,0 Zoll) gemessen. Dieser Wert sollte zu allen berechneten Absturzsicherungsanforderungen für Ihr verbindendes Teilsystem addiert werden.
-------------------------------	---

1.0 PRODUKTANWENDUNG

- 1.1 ZWECK:** Flexiguard Systeme dienen als mobile Verankerungsstrukturen für Absturzsicherungssysteme. Aufbau und Komponenten variieren je nach System. Weitere Informationen zu den Systemanwendungen finden Sie unter „Produktübersicht“ und in Tabelle 1.
- 1.2 ÜBERWACHUNG:** Die Verwendung dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden. Die Installation dieser Ausrüstung muss durch eine sachkundige Person überwacht werden. Eine qualifizierte Person muss bestätigen, dass die Montage den Vorschriften der Regional- und Bundesbehörden entspricht. Befestigungen und die Platzierung der Mastausleger-Basis müssen ebenfalls von einer qualifizierten Person genehmigt werden.
- 1.3 NORMEN:** Ihr Produkt entspricht den nationalen oder regionalen Normen, 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.

Weitere Informationen zu Zertifizierungs- oder Konformitätsanforderungen finden Sie in den für Ihr Produkt geltenden Normen und Vorschriften (z. B. ANSI/ASSP Z359 Fall Protection Codes).

- 1.4 SCHULUNG:** Die Ausrüstung muss von Personen, die in der richtigen Anwendung geschult sind, installiert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist im Rahmen eines Schulungsprogramms für Mitarbeiter zu verwenden, das den nationalen, regionalen oder lokalen Normen entspricht. Es unterliegt der Verantwortung der Benutzer und Installateure dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen vertraut sind und bezüglich korrekter Pflege und Einsatzweise geschult wurden. Zudem müssen sie die Betriebsmerkmale, Anwendungseinschränkungen und die Folgen eines nicht ordnungsgemäßen Gebrauchs dieser Ausrüstung kennen.
- 1.5 RETTUNGSPLAN:** Beim Verwenden dieser Ausrüstung und dem Anschließen der Teilsysteme muss der Arbeitgeber über einen schriftlichen Rettungsplan und die Mittel zu dessen Durchführung verfügen. Außerdem muss er den Plan Anwendern, autorisierten Fachkräften und Rettungskräften übermitteln. Ein ausgebildetes internes Rettungsteam wird empfohlen. Die Teammitglieder sollten mit den nötigen Geräten und Techniken für eine erfolgreiche Rettung ausgestattet werden. Ein regelmäßiges Training ist erforderlich, damit die Befähigung des Rettungsteams stets gewährleistet ist. Diese Anweisungen sollten den Rettungskräften zur Verfügung gestellt werden. Während des Rettungsvorgangs sollte jederzeit Sichtkontakt oder Kommunikationsmittel mit der zu rettenden Person vorhanden sein.

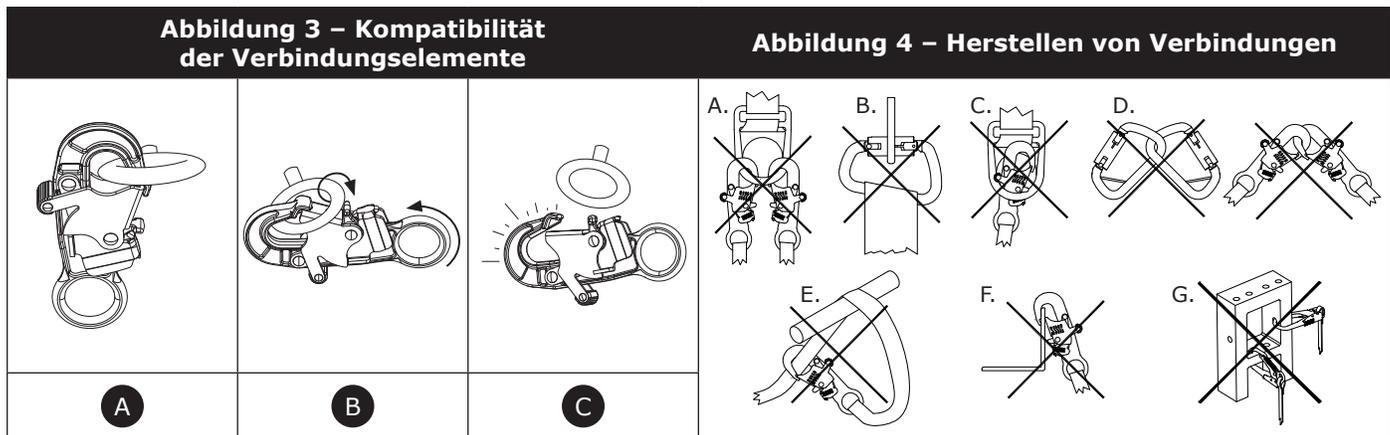
2.0 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- 2.1 VERANKERUNG:** Die Verankerungsstruktur, mit der dieses Produkt befestigt wird, muss in der Lage sein, die für das Absturzsicherungssystem zulässigen Lasten zu tragen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.
- 2.2 TRAGLAST:** Die Benutzerkapazität eines kompletten Absturzsicherungssystems wird durch die Komponente mit der niedrigsten maximalen Nennkapazität begrenzt. Wenn beispielsweise Ihr verbindendes Teilsystem eine geringere Kapazität als Ihr Auffanggurt hat, müssen Sie die Nutzlastanforderungen Ihres verbindenden Teilsystems erfüllen. Die Nutzlastanforderungen finden Sie in den Herstelleranweisungen für jede Komponente Ihres Systems.
- 2.3 UMWELTGEFAHREN:** Die Verwendung dieser Ausrüstung in Bereichen mit Umweltgefahren kann zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen erfordern, um die Verletzungsgefahr und Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden. Zu diesen Gefahren zählen u. a.: Hitze, Chemikalien, korrosive Umgebungen, Hochspannungsleitungen, explosive oder giftige Gase, bewegliche Maschinen, scharfe Kanten oder überhängiges Material, das herunterfallen und den Anwender oder das Gerät treffen kann. Wenden Sie sich zur weiteren Klärung an den 3M Technischen Service.
- 2.4 SICHERUNGSSEILGEFAHREN:** Stellen Sie sicher, dass das Sicherungsseil von allen Gefahren freigehalten wird, darunter: Verwicklung mit Benutzern, anderen Arbeitern, sich bewegenden Maschinen, anderen Gegenständen in der Umgebung oder Aufprall von höher liegenden Objekten, die auf das Sicherungsseil oder die Benutzer fallen könnten.
- 2.5 KOMPATIBILITÄT DER EINZELNEN KOMPONENTEN:** 3M Ausrüstungen sind für die Verwendung mit 3M Ausrüstungen konzipiert. Die Verwendung dieser 3M Ausrüstung muss durch einen Sachkundigen genehmigt werden. Die Verwendung von nicht zugelassenen Ausrüstungen kann die Kompatibilität der Ausrüstung gefährden und die Sicherheit und Zuverlässigkeit Ihres Absturzsicherungssystems beeinträchtigen. Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise für alle Ausrüstungen vor dem Gebrauch.
- 2.6 KOMPATIBILITÄT DER VERBINDUNGSELEMENTE:** Verbindungselemente sind dann miteinander kompatibel, wenn Größe und Form der beiden Komponenten unabhängig von ihrer Ausrichtung nicht zu einem unbeabsichtigten Öffnen des Verbindungselements führen. Die Verbindungselemente müssen den geltenden Normen entsprechen. Die Verbindungselemente müssen während des Gebrauchs vollständig geschlossen und verriegelt sein.

Verbindungselemente von 3M (Schnapphaken und Karabiner) dürfen nur wie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Produktes angegeben verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungselemente mit den Systemkomponenten kompatibel sind, mit denen sie verbunden sind. Verwenden Sie keine Ausrüstung, die nicht kompatibel ist. Die Verwendung nicht kompatibler Komponenten kann dazu führen, dass sich das Verbindungselement unbeabsichtigt löst (siehe Abbildung 3). Wenn das Verbindungsstück, an dem ein Verbindungselement befestigt wird, zu klein ist oder eine unregelmäßige Form aufweist, kann es dazu kommen, dass das Verbindungsstück Druck auf den Verschluss des Verbindungsstücks ausübt (A). Dieser Druck könnte dann dazu führen, dass sich der Verschluss öffnet (B), wodurch sich das Verbindungselement vom Verbindungsstück (C) löst.

2.7 HERSTELLEN VON VERBINDUNGEN: Alle Verbindungen müssen in Größe, Form und Festigkeit kompatibel sein. Abbildung 4 zeigt Beispiele für falsche Verbindungen. Automatikkarabiner und Karabiner dürfen nicht wie folgt befestigt werden:

- A. An einer Auffangöse, an der ein anderes Verbindungselement befestigt ist.
- B. Auf eine Weise, die die Öffnung belastet. Große Automatikkarabiner sollten nicht mit Auffangösen oder anderen Verbindungsstücken verbunden werden, es sei denn, der Karabinerhaken hat eine Bruchlast von 16 kN (3.600 lbf) oder mehr.
- C. Im Falle eines falschen Einrastens, wenn die Größe oder Form des Verbindungselements oder des Verbindungsstücks nicht kompatibel sind und wo sie ohne visuelle Bestätigung voll eingerastet scheinen.
- D. Aneinander.
- E. Direkt an einem Gurt oder einem Verbindungsseil oder Zugband, außer wenn die Bedienungsanleitungen für die Leine und das Verbindungselement einen solchen Anschluss ausdrücklich zulassen.
- F. An Objekten, deren Größe oder Form es nicht zulässt, dass sich das Verbindungselement vollständig schließt und verriegelt, oder die zum Ausbau des Verbindungselements führen könnten.
- G. Auf eine Weise, in der das Verbindungselement sich unter Last nicht richtig ausrichten kann.



3.0 MONTAGE

- 3.1 ÜBERSICHT:** Die Installation eines Flexiguard Systems kann ein langwieriges Verfahren mit mehreren Schritten sein. Eine effektive Planung und die Kenntnis Ihrer Baustelle und Ihrer Ausrüstung sind eine große Hilfe, um diesen Prozess so reibungslos wie möglich zu gestalten.
- 3.2 PLANUNG:** Planen Sie den Einsatz des Absturzschutzsystems, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit vor, während und nach einem Absturz beeinträchtigen könnten. Beachten Sie alle in dieser Anleitung genannten Anforderungen und Einschränkungen.
- A. SCHARFE KANTEN:** Vermeiden Sie Arbeiten an Orten, an denen Systemkomponenten mit ungeschützten scharfen Kanten und rauen Oberflächen in Kontakt kommen oder gegen diese scheuern. Alle scharfen Kanten und abrasiven Oberflächen sollten mit Schutzmaterial abgedeckt werden.
- B. KOMPATIBILITÄT:** Bei der Installation Ihres Systems ist es wichtig, dass Sie kompatible Komponenten verwenden. Jedes Produktmodell ist nur mit einem bestimmten Satz von Produktmodellen oder Designs kompatibel.

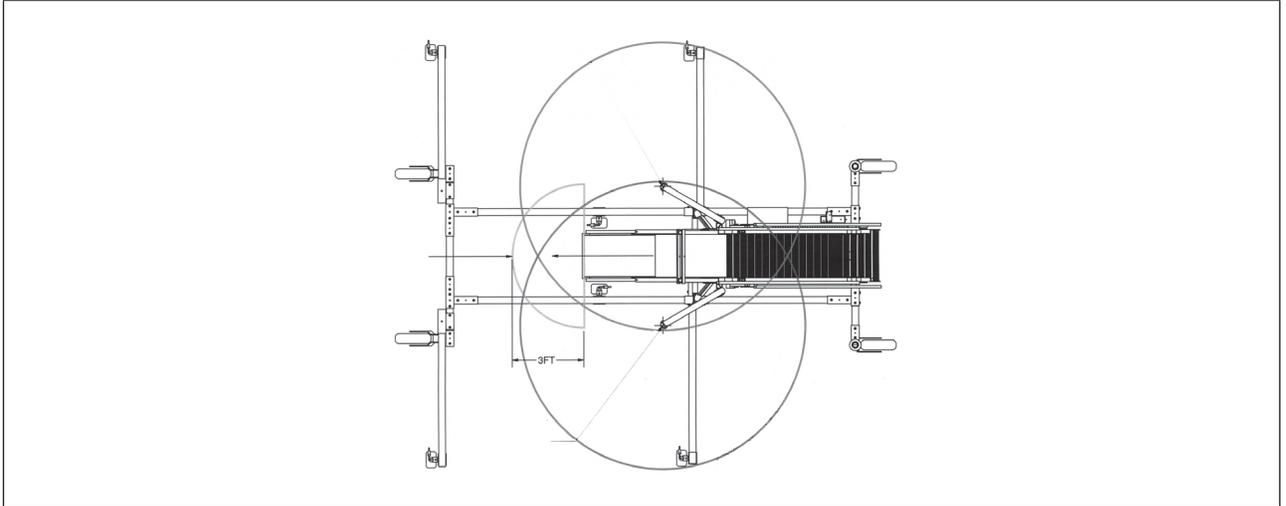
Die Überkopfverankerung kann ein HSG mit einer ausgefahrenen Länge von höchstens 50 Fuß (15,2 m) empfangen.

Höhensicherungsgeräte (HSG)

Alle mit diesem Produkt verwendeten verbindenden Teilsysteme müssen die maximale Bremskraft auf 6,0 kN (1.350 lbf) oder weniger begrenzen.

- C. SICHERER ARBEITSBEREICH:** Dieses System darf nur innerhalb eines bestimmten Umfelds sicher verwendet werden. Bei Verwendung dieses Systems muss der Anwender innerhalb des angegebenen sicheren Arbeitsbereichs bleiben.

Abbildung 5 – Sicherer Arbeitsbereich



- 3.3 INSTALLATION DES SYSTEMS:** Das System muss vor der Verwendung installiert werden.

- 1. Entfernen Sie die Transportständer.** Entfernen Sie alle Befestigungselemente, mit denen das System an den Transportständern befestigt ist. Legen Sie das System danach flach auf den Boden und positionieren Sie die Leiter darauf.
- 2. Befestigen Sie die Rad- und Stützfußpfosten am System.** Führen Sie erst jeden Befestigungspfosten (P) ein und danach das Rad (W) oder den Stützfuß (J), das oder der an diesem Pfosten befestigt ist. Sichern Sie jeden Pfosten mit den mitgelieferten Befestigungselementen. Nun können Sie die Befestigungen bis 25 ft/lb. (33,9 Nm) festziehen.

Drehen Sie die mittleren Stützfüße (J) nach unten, um die Basis bei der Montage der Pfosten zu stützen.

- 3. Befestigen Sie die Arbeitsplattform.** Positionieren Sie die Plattform auf ihre Befestigungspunkte (M) an der Oberseite des Systems und sichern Sie sie dann mit den mitgelieferten Befestigungselementen. Montieren Sie die Handläufe (H) und befestigen Sie ein Kabel (C) zwischen der Arbeitsplattform und den Handläufen, um die Plattform an Ort und Stelle zu halten.

Nach der Installation des Systems können Sie die Handläufe anpassen, um den Benutzern das Ein- und Aussteigen auf die Arbeitsplattform zu erleichtern.

- 4. Montieren Sie die Mastarme auf der Plattform.** Positionieren Sie jeden Mastarm in seinen Montagepfosten (M) und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Befestigungselementen.
- 5. Sichern Sie Ihre anschließenden Teilsysteme.** Befestigen Sie ein anschließendes Teilsystem an der Überkopfverankerung (A). Befestigen Sie ein anschließendes Teilsystem an jedem Mastarm (D). Befestigen Sie zur Sicherung den Anschluss auf dem Teilsystem am Verankerungspunkt.

3M empfiehlt die Verwendung eines Zugseilsystems mit der Überkopfverankerung, damit die Benutzer 100-prozentige Spannung erhalten können, während sie auf das System klettern.

- 6. Montieren Sie die Einstellwinde.**

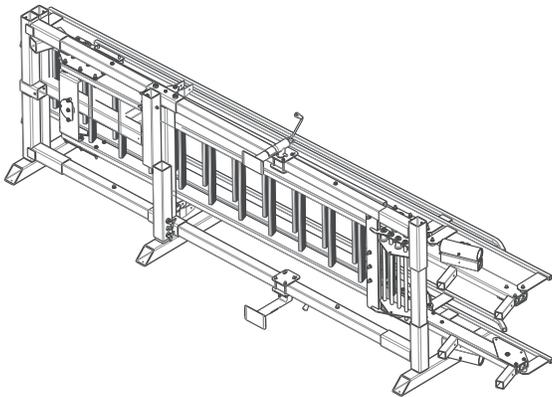
A. Befestigen Sie die Windenkurbel. Positionieren Sie die Windenkurbel in ihrem Sockel an der Basis und sichern Sie den Pfosten mit den mitgelieferten Befestigungselementen.

B. Fädeln Sie das Sicherungsseil ein. Verlängern Sie das Sicherungsseil der Winde, sodass nur noch 3 bis 5 Wicklungen auf der Winde verbleiben. Legen Sie das Sicherungsseil zuerst um die äußere Umlenkrolle (1), danach um die obere Umlenkrolle (2) und zuletzt um die untere Umlenkrolle (3). Führen Sie anschließend die Sicherungsleine zurück in Richtung der oberen Umlenkrolle (4) und befestigen Sie sie an der Schraube zwischen der äußeren und der oberen Umlenkrolle.

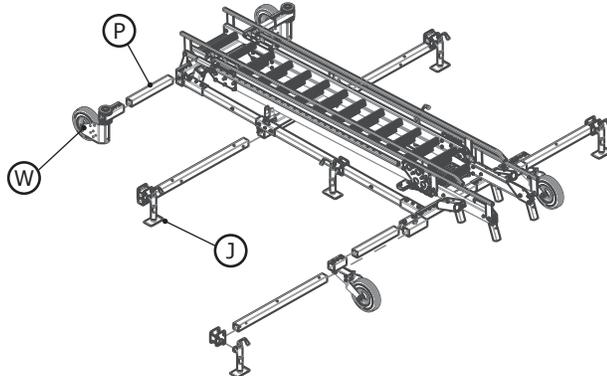
7. **Montieren Sie die Stützträger unter dem System.** Heben Sie das System mit einem Laufkran so an, dass unter dem System genügend Platz ist, um die Stützträger (B) einzusetzen. Befestigen Sie die Stützträgerpfosten mit den mitgelieferten Befestigungselementen oben und unten am System.
8. **Montieren Sie die Bodenstufe.** Positionieren Sie die Stufe (S) am unteren Ende der Leiter und sichern Sie sie mit den mitgelieferten Befestigungselementen.

Abbildung 6 – Installation des Systems

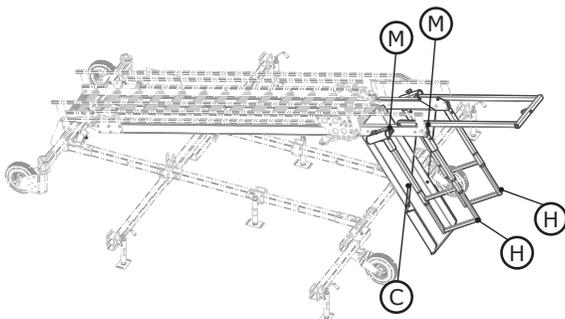
1



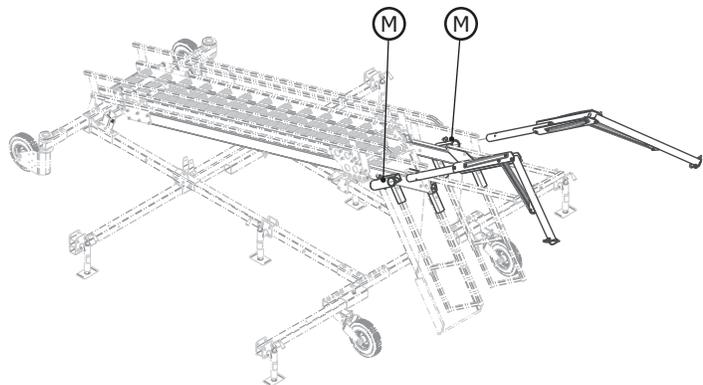
2



3



4



5

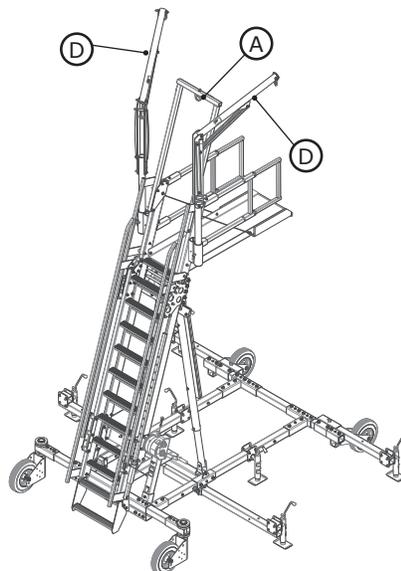
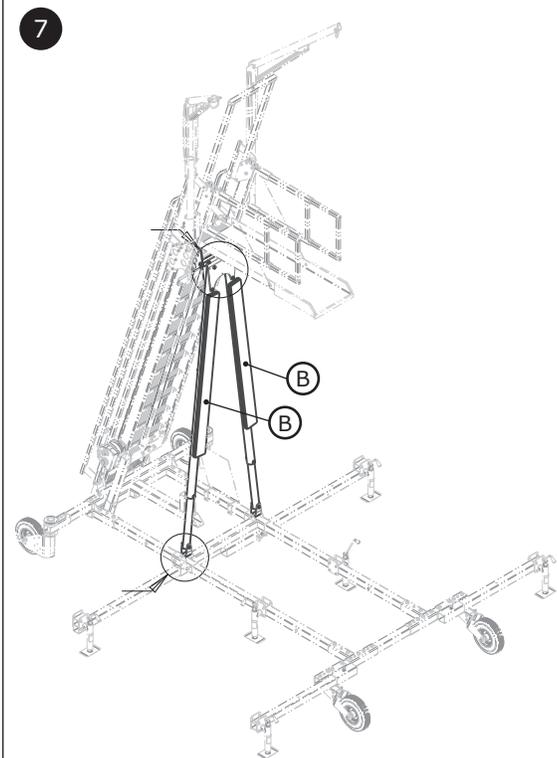
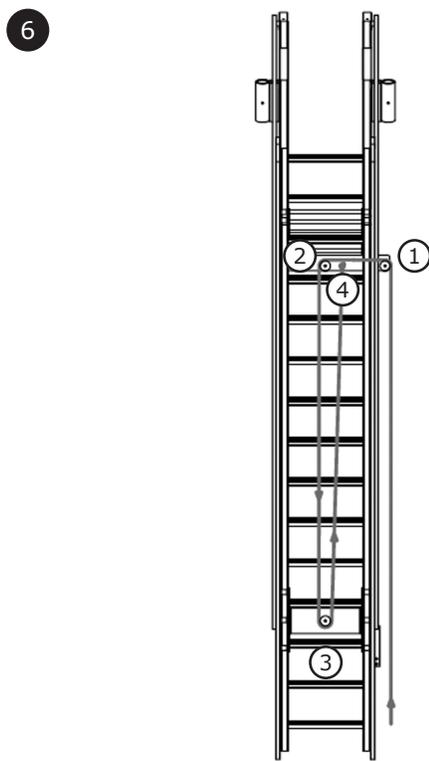
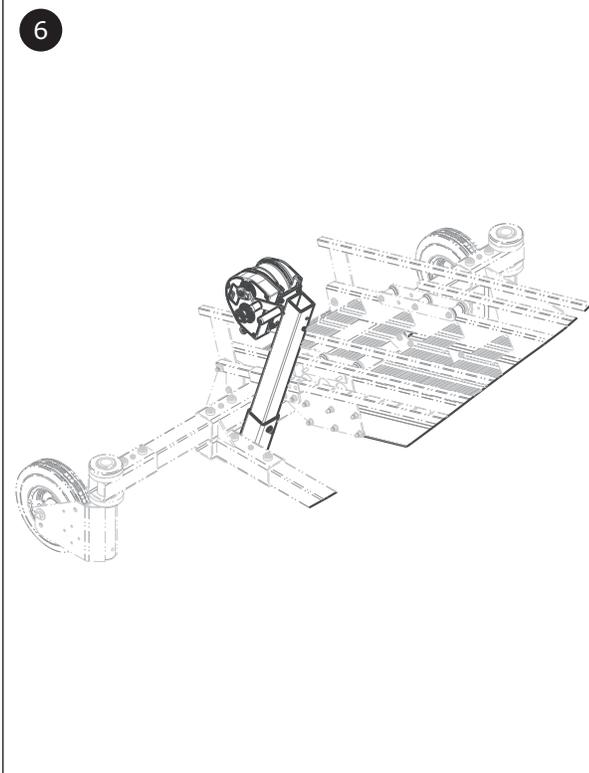
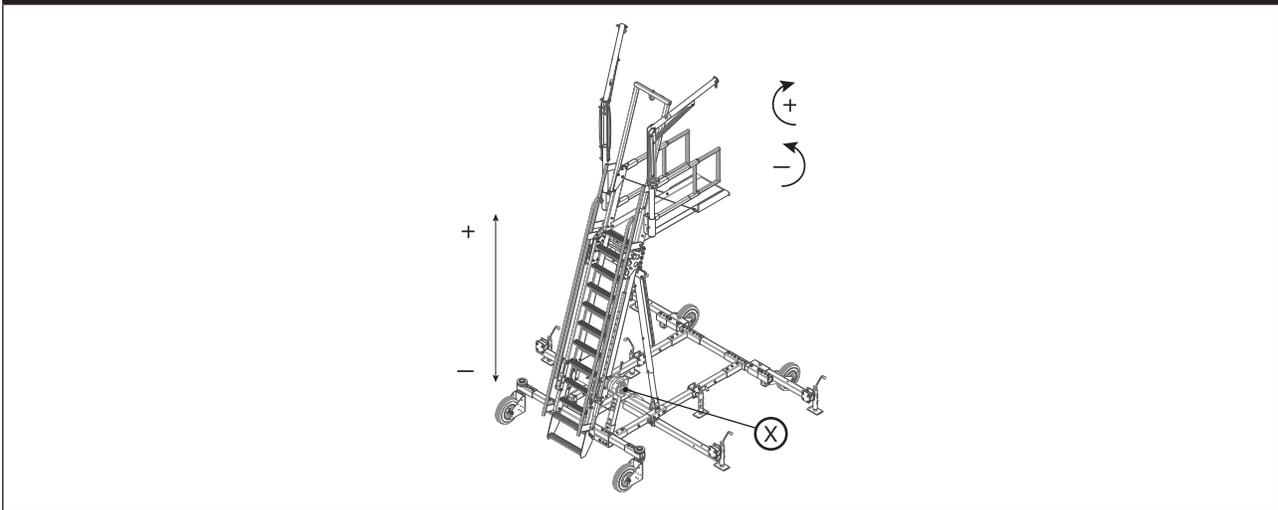


Abbildung 6 – Installation des Systems



3.4 EINSTELLUNG DER SYSTEMHÖHE: Verwenden Sie die Einstellwinde (X), um die Höhe des Systems einzustellen. Drehen Sie den Windengriff im Uhrzeigersinn, um die Leiter auszufahren, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Leiter einzufahren.

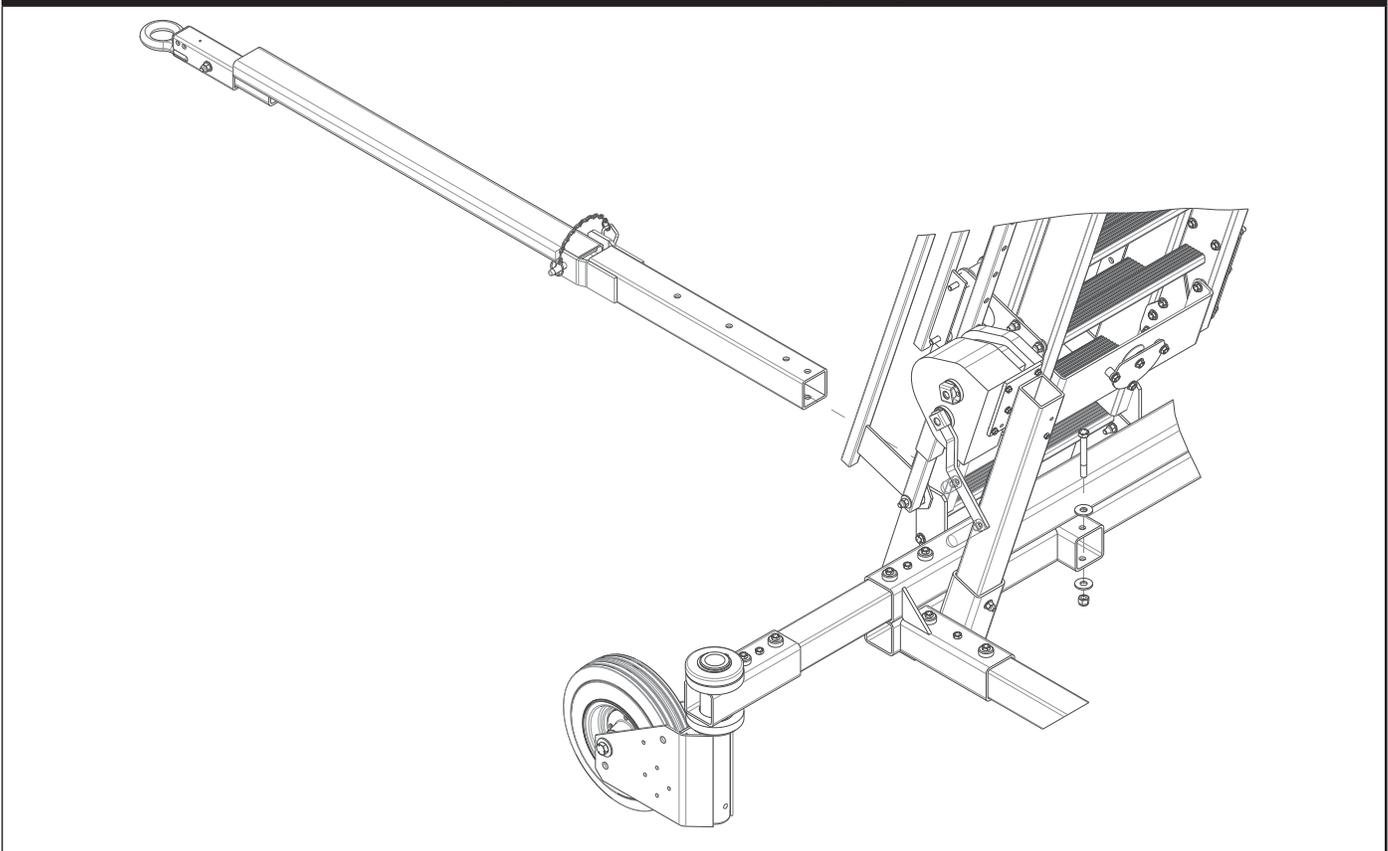
Abbildung 7 – Einstellen der Systemhöhe



3.5 ANSCHLIESSEN VON ZUSATZGERÄTEN: Abhängig von der Konfiguration Ihres Systems können zusätzliche Geräte verwendet werden.

- A. Zugstangen-Kit:** Mit dem Zugstangen-Kit kann das System zum Abschleppen an einem Fahrzeug befestigt werden.
1. Schieben Sie die Zugstange in den Aufnahmeschacht an der Unterseite des Systems.
 2. Passen Sie die Länge der Zugstange an und befestigen Sie sie mit dem Einstellstift, sobald sie die gewünschte Länge hat. Ziehen Sie sie mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und der Mutter fest.

Abbildung 8: Anschließen des Zugstangen-Kits



4.0 VERWENDUNG

- 4.1 VOR JEDEM EINSATZ:** Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsbereich und Ihr Absturzschutzsystem alle in diesen Anweisungen definierten Kriterien erfüllen. Stellen Sie sicher, dass ein formeller Rettungsplan vorhanden ist. Prüfen Sie das anhand der „Benutzer“-Inspektionen, die im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ angegeben sind. Wenn bei der Inspektion ein unsicherer oder fehlerhafter Zustand festgestellt wird oder Zweifel an seinem Zustand für die sichere Verwendung bestehen, nehmen Sie das Produkt sofort außer Betrieb. Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.

4.2 NACH EINEM ABSTURZ: Wenn dieses Gerät Kräften durch eine Absturzsicherung oder einen Aufprall ausgesetzt wurde, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Markieren Sie es deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.

4.3 VERANKERUNG: Neben der Produkttragfähigkeit muss bei jedem Absturzsicherungssystem auch die Festigkeit der tragenden Strukturen oder Komponenten berücksichtigt werden.

A. Verankerungsstruktur: Die Verankerungsstruktur, mit der dieses Produkt befestigt wird, muss in der Lage sein, die für das Absturzsicherungssystem dieses Produkts zulässigen Lasten zu tragen.

Statische Belastbarkeit	5.000 lbf (22,2 kN)
--------------------------------	---------------------

B. Verankerungsanschlagpunkte: Verankerungspunkte, die mit dem Produkt verwendet werden, müssen in der Lage sein, den durch das Produkt entstandenen Lasten standzuhalten.

4.4 PLATTE FÜR AUFKLEBER: Die Platte für Aufkleber (Y) kann verwendet werden, um Informationen des Installateurs oder ein Logo oder Informationen für die Gruppe anzuzeigen, die dieses System verwendet.



4.5 BENUTZUNG DES SYSTEMS: Nach der Installation des Systems und seinem Transport zum Arbeitsplatz sollte der Benutzer sicherstellen, dass das System ordnungsgemäß für den Einsatz an diesem Ort eingestellt wurde.

Das System muss auf einem stabilen, ebenen Untergrund verwendet werden.

1. Stellen Sie das System an den vorgesehenen Arbeitsplatz.
2. Stellen Sie die Höhe der Leiter so ein, dass sich die Arbeitsplattform 6 bis 12 Zoll (150 bis 300 mm) über dem Arbeitsbereich oder Objekt befindet.
3. Verschieben Sie das System so, dass die Arbeitsplattform 6 bis 12 Zoll (150 bis 300 mm) vom Arbeitsbereich oder Objekt entfernt positioniert ist.
4. Befestigen Sie die Stützfüße. Verlängern Sie die Pfosten auf ihre maximale Länge, drehen Sie dann die Stützfüße nach unten und stellen Sie sie auf den Boden. Der Griff sollte nach dem ersten Kontakt mit der Oberfläche ca. 3 bis 5 Umdrehungen gedreht werden.

4.6 DAS SYSTEM TRANSPORTIEREN: Das System kann nach der Montage transportiert werden. Das System kann auf seinen Rädern geschoben oder von einem kompatiblen Fahrzeug gezogen werden, wenn dafür das Zugstangen-Kit verwendet wird.

Beim Transport des Systems darf die Transportgeschwindigkeit 8 km/h (5 mph) nicht überschreiten.

Das System muss auf einer ebenen Fläche transportiert werden.

- **Zugstangen-Kit:** Um die Zugstange für den Transport zu verwenden, befestigen Sie die Bolzenöse der Zugstange am Anschlagpunkt des Fahrzeugs.

5.0 INSPEKTION

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

5.1 INSPEKTIONSHÄUFIGKEIT: Das Produkt ist vor jeder Verwendung durch einen Anwender und zusätzlich in Abständen von nicht mehr als einem Jahr durch eine andere sachkundige Person als den Anwender zu prüfen. Eine höhere Einsatzhäufigkeit und anspruchsvollere Bedingungen können eine häufigere Inspektion durch einen Sachkundigen erforderlich machen. Die Häufigkeit dieser Inspektionen sollte von der sachkundigen Person je nach den spezifischen Bedingungen des Einsatzortes festgelegt werden.

5.2 INSPEKTIONSVERFAHREN: Inspizieren Sie dieses Produkt gemäß den im „Inspektions- und Wartungsprotokoll“ aufgeführten Verfahren. Der Eigentümer dieser Ausrüstung sollte eine Dokumentation jeder Inspektion führen. Ein Inspektions- und Wartungsprotokoll sollte in der Nähe des Produkts angebracht oder anderweitig für Benutzer leicht zugänglich sein. Es wird empfohlen, dieses Produkt mit dem Datum der nächsten oder letzten Inspektion zu kennzeichnen.

5.3 SCHÄDEN: Wenn das Produkt aufgrund eines vorhandenen Defekts oder eines unsicheren Zustands nicht wieder in Betrieb genommen werden kann, muss es entweder zerstört oder zum Austausch oder zur Reparatur an 3M oder ein von 3M autorisiertes Servicecenter gesendet werden.

5.4 PRODUKTLEBENSDAUER: Die Funktionsdauer des Produkts hängt von den Arbeitsbedingungen und der Wartung ab. Solange das Produkt die Prüfkriterien erfüllt, kann es in Betrieb bleiben.

6.0 WARTUNG, AUFBEWAHRUNG UND REPARATUR

Wartungsbedürftige oder zur Wartung vorgesehene Ausrüstung sollte mit dem Hinweis „NICHT VERWENDEN“ gekennzeichnet werden. Diese Ausrüstungskennzeichnungen sollten bis zur Durchführung von Wartungsarbeiten nicht entfernt werden.

6.1 REINIGUNG: Reinigen Sie das Sicherungsseil und die Außenseite des Produkts regelmäßig mit Wasser und einer milden Seifenlösung. Spülen Sie das Produkt gründlich ab und lassen Sie es an der Luft trocknen. Reinigen Sie die Etiketten nach Bedarf. Weitere Informationen finden Sie im technischen Bericht auf unserer Website:
<https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 REPARATUR: Nur 3M oder Dritte, die hierzu von 3M schriftlich autorisiert sind, dürfen Reparaturen an diesem Equipment vornehmen.

6.3 AUFBEWAHRUNG UND TRANSPORT: Falls notwendig, transportieren und lagern Sie das Produkt an einem kühlen, trockenen und sauberen Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Setzen Sie das Produkt keinen chemischen Dämpfen aus. Prüfen Sie die Komponenten nach langer Lagerung gründlich.

7.0 ETIKETTEN und MARKIERUNGEN

7.1 ETIKETTEN: Abbildung 11 zeigt die auf dem Produkt befindlichen Etiketten. Etiketten müssen ersetzt werden, wenn sie nicht vorhanden oder nicht vollständig lesbar sind. Folgende Angaben sind auf jedem Etikett enthalten:

Die Bilder auf den Etiketten sollen repräsentativ sein. Spezifische Informationen finden Sie auf den Etiketten Ihrer Produkte.

A	ID-Etikett
B	UCL Etikett für elektrische Gefahr
C	Systemetikett

8.0 RFID-Kennzeichnung

8.1 PLATZIERUNG: Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene 3M-Produkt ist mit einem Radio Frequency Identification (RFID)-Tag ausgestattet. RFID-Tags können zusammen mit einem RFID-Tag-Scanner zur Erfassung der Ergebnisse der Produktprüfung verwendet werden. In Abbildung 10 sehen Sie, wo sich Ihr RFID-Tag befindet.

8.2 ENTSORGUNG: Entfernen Sie vor der Entsorgung dieses Produkts das RFID-Tag und entsorgen/recyceln Sie es in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Vorschriften. Weitere Informationen zum Entfernen des RFID-Tags entnehmen Sie bitte der Website, die unten verlinkt ist.

 Entsorgen Sie Ihr Produkt nicht im Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne zeigt an, dass alle Elektro- und Elektronikgeräte gemäß den örtlichen Gesetzen durch verfügbare Rückgabe- und Sammelsysteme entsorgt werden müssen. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder Ihre lokale 3M-Vertretung.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



9.0 GLOSSAR DER BEGRIFFE

9.1 DEFINITIONEN: Die folgenden Begriffe und Definitionen werden in dieser Anleitung verwendet.

Eine umfassende Liste mit Begriffen und Definitionen finden Sie auf unserer Website: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **AUTORISIERTE FACHKRAFT:** Eine Person, die vom Arbeitgeber dazu bestimmt ist, Aufgaben an einem Ort auszuführen, an dem sie einer Absturzgefahr ausgesetzt ist.
- **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.
- **ABSTURZSICHERUNGSSYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die so konfiguriert sind, dass sie den Benutzer im Falle eines Sturzes schützen.
- **QUALIFIZIERTE PERSON:** Eine Person mit einem anerkannten Abschluss, Zertifikat oder beruflichen Status, oder die durch umfangreiches Wissen, Ausbildung und Erfahrung erfolgreich ihre Fähigkeit nachgewiesen hat, Probleme im Zusammenhang mit Absturzsicherungs- und Rettungssystemen in dem von einschlägigen nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften geforderten Umfang zu lösen oder zu beheben, soweit dies von den geltenden nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften gefordert wird.
- **RETTUNGSSYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die so konfiguriert sind, dass sie eine Person aus Gefahren an einen sicheren Ort bringt. Ein freier Fall ist nicht erlaubt.
- **RETTUNGSKRAFT:** Eine Person, die das Rettungssystem benutzt, um eine assistierte Rettung durchzuführen.
- **RÜCKHALTESYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die durch ihre Konfiguration verhindern, dass der Schwerpunkt der Person eine Absturzgefahr erreicht. Ein freier Fall ist nicht erlaubt.
- **ANWENDER:** Eine Person, die Tätigkeiten ausführt, während sie durch ein Absturzsicherungssystem geschützt ist.
- **ARBEITS-POSITIONIERUNGSSYSTEM:** Eine Kombination von Absturzsicherungsgeräten, die zur Unterstützung eines Benutzers an einer Arbeitsposition konfiguriert ist.

Abbildung 10 – Position des RFID-Tags

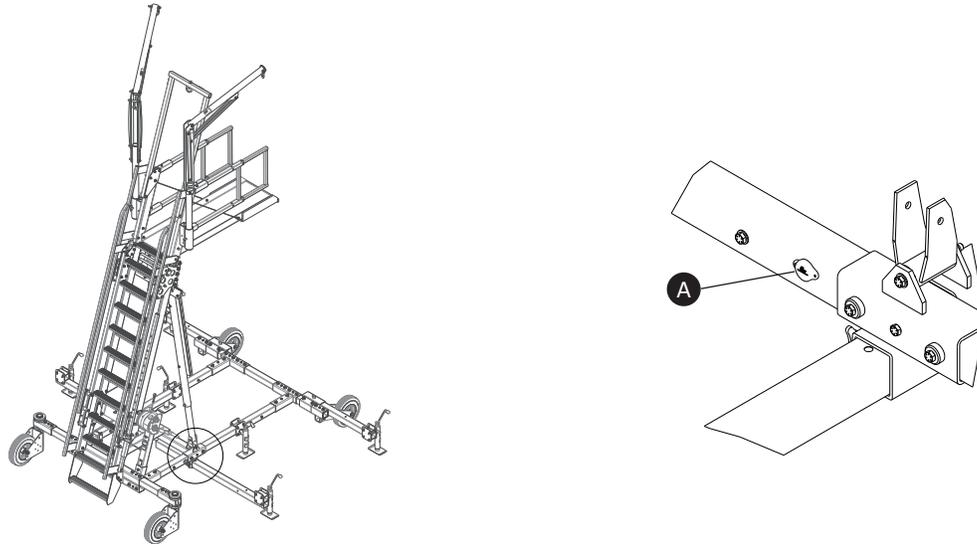


Abbildung 11 – Produktetiketten

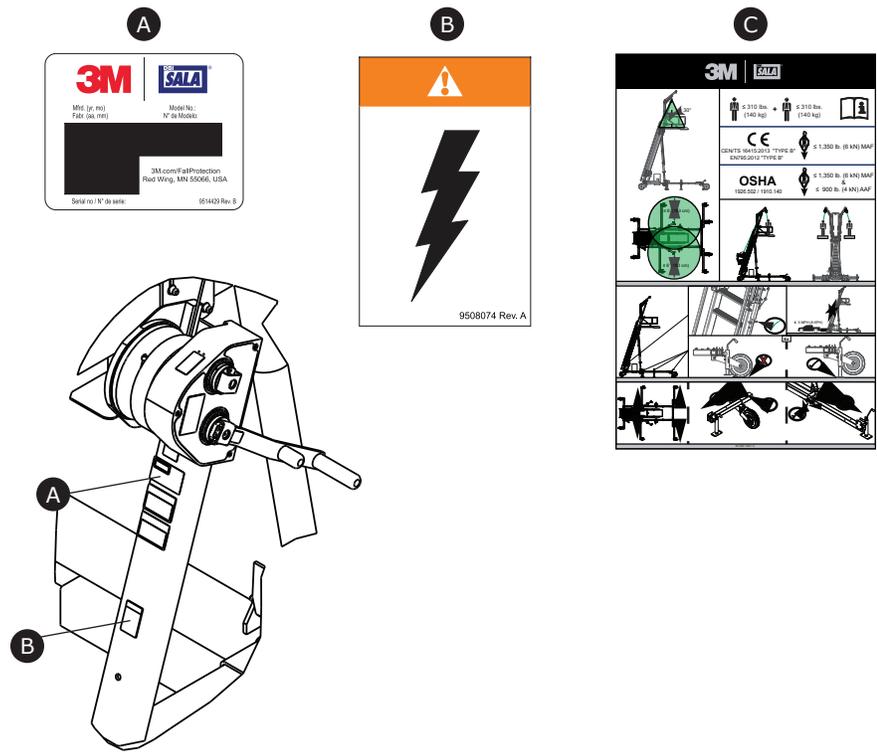
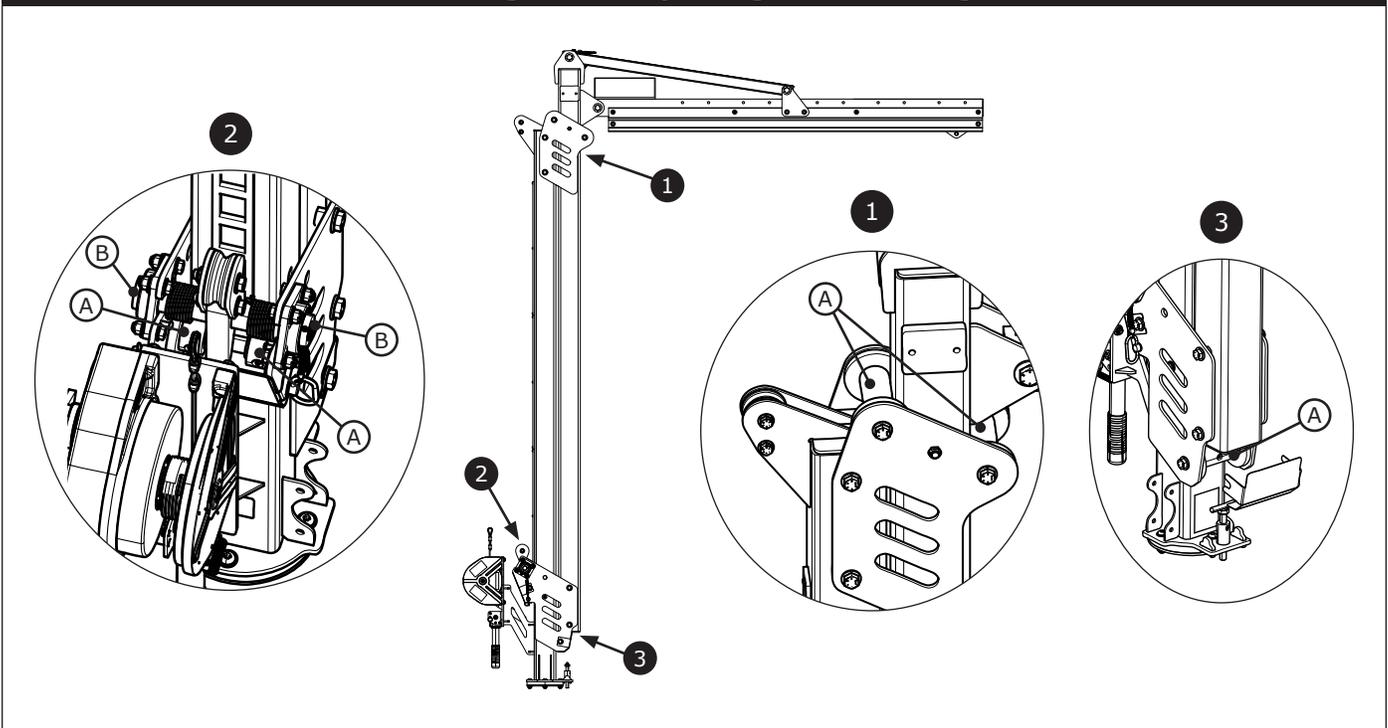


Tabelle 2 – Inspektions- und Wartungsprotokoll

Modellnummer (Seriennummer):				
Gekauft am:		Datum des erstmaligen Gebrauchs:		
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Dieses Produkt muss vor jedem Gebrauch vom Benutzer geprüft werden. Darüber hinaus muss eine andere sachkundige Person als der Benutzer die Ausrüstung mindestens einmal im Jahr inspizieren.</i>				
...				
Komponente	Inspektionsverfahren	Prüfergebnis		
		Bestanden	Nicht bestanden	
Produkt oder System (Abbildung 2)	Überprüfen Sie das gesamte System auf Schäden, Verformungen, Korrosion und Rost. Achten Sie dabei auf Risse, Biegungen, Beulen oder Verschleißerscheinungen, die die Festigkeit und den Betrieb des Systems beeinträchtigen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Überprüfen Sie alle Befestigungsmittel auf Schäden oder Korrosion. Ziehen Sie sie bei Bedarf an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Überprüfen Sie alle beweglichen Teile auf Absplitterungen, Risse, Brüche, Ausfransungen oder abgenutzte Bereiche, die während des Betriebs zu Fehlfunktionen führen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Überprüfen Sie, ob alle Einstellpunkte (Stifte, Bolzen, Flügelschrauben, Einstellschrauben usw.) voll funktionstüchtig und ordnungsgemäß eingestellt sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etiketten (Abbildung 11)	Alle Etiketten sind vorhanden und vollständig leserlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Absturzschutzgeräte	Zusätzliche Absturzschutzgeräte, die mit dem Produkt verwendet werden, sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und inspiziert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Fällt das Produkt in einem Prüfverfahren durch, so fällt das Produkt in der Gesamtprüfung durch. Wenn das Produkt die Prüfung nicht besteht, nehmen Sie es sofort außer Betrieb. Markieren Sie das Produkt deutlich mit „NICHT VERWENDEN“. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 5.</i>				
...				
Inspektionsdatum:	<input type="checkbox"/> Anwender	<input type="checkbox"/> Sachkundiger	Gesamtinspektionsergebnis:	<input type="checkbox"/> Bestanden <input type="checkbox"/> Nicht bestanden
Inspiziert von:		Datum der Inspektion:		
Unterschrift:		Nächste Inspektion:		
...				
Zusätzliche Hinweise:				

Abbildung 12 – Überprüfung Rollen und Lager





Fall Protection

		CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Tipo B
Reglamento (UE) 2016/425 sobre equipos de protección individual (EPI)		
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502		

3M™ DBI-SALA™
SISTEMA DE DETENCIÓN
DE CAÍDAS DE
ESCALERA DE ACCESO

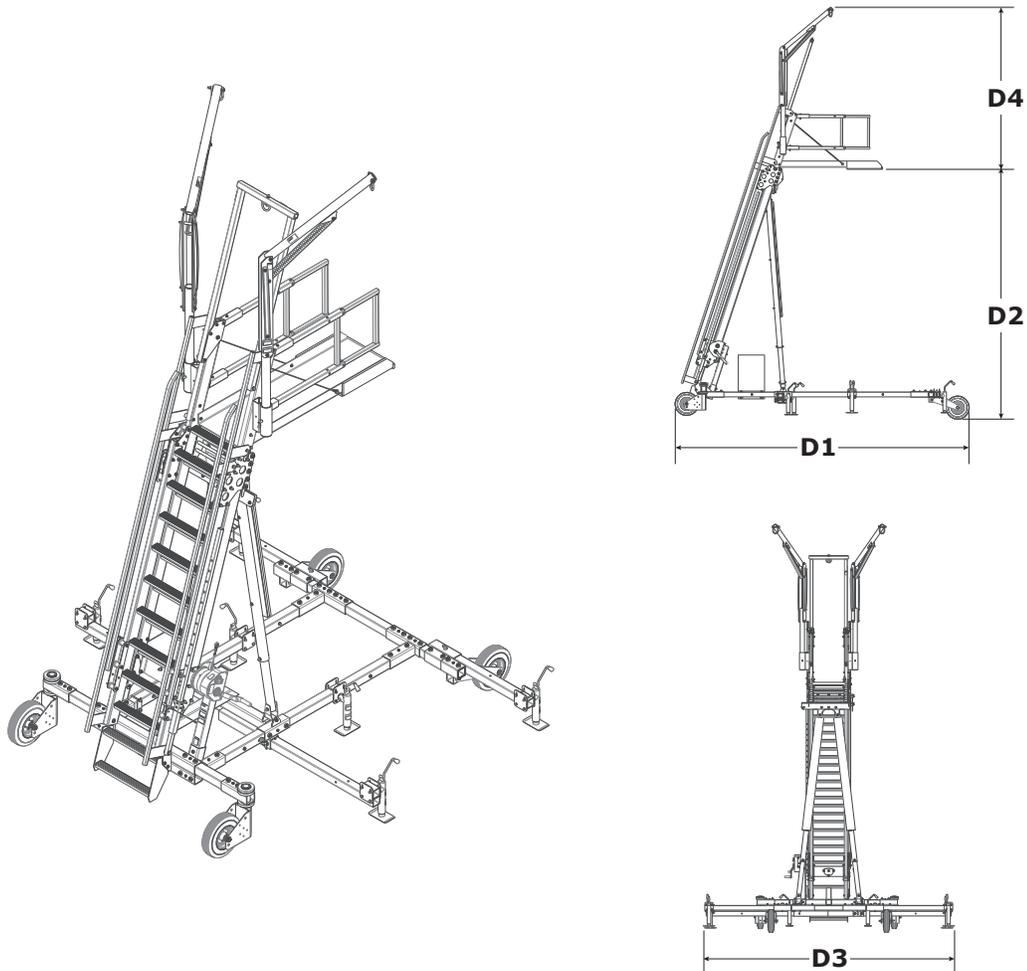
INSTRUCCIONES PARA
EL USUARIO
5902345 REV. L

Para identificar los códigos de producto, consulte la Tabla 1. Consulte la "Tabla 1. Especificaciones del producto" para obtener más información sobre las especificaciones del producto.

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

Figura 1: Descripción general del producto

Modelo	Estilo	D1	D2	D3	D4	Peso
8567715	A	12,85 pies (3,9 m)	10,75 pies - 15,5 pies (3,3 m - 4,7 m)	12,3 pies (3,7 m)	9,4 pies (2,9 m)	2.056 lb (933 kg)
8567717		17,00 pies (5,2 m)	14,5 pies - 23 pies (4,4 m - 7,0 m)	14,3 pies (4,3 m)		2.206 lb (1.001 kg)
8567719		20,85 pies (6,3 m)	18,5 pies - 31 pies (5,6 m - 9,4 m)	17,3 pies (5,3 m)		2.850 lb (1.293 kg)



Lea, comprenda y cumpla con todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este producto. SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR LESIONES GRAVES O MORTALES.

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

Uso previsto:

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

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

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

ADVERTENCIA

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección anticaídas. Todos los usuarios deben haber recibido toda la formación necesaria en la instalación y funcionamiento seguros del sistema completo de protección anticaídas. **El uso indebido de este producto podría ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para una selección, funcionamiento, instalación, mantenimiento y servicio adecuados, consulte todos los manuales de instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Para obtener más información, consulte a su supervisor o póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M.

Para reducir los peligros asociados con el uso de un sistema Flexiguard, que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o mortales:

- Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier caída, de acuerdo con los procedimientos especificados en estas instrucciones.
- Si la inspección revela alguna condición insegura o defecto, retire el producto del servicio inmediatamente y márkelo claramente con las palabras «NO USAR». Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
- Cualquier producto que haya estado sometido a una fuerza de detención de caídas o impacto deberá retirarse inmediatamente del servicio. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
- Asegúrese de que los sistemas de protección anticaídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las regulaciones, normas o requisitos de protección anticaídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado o competente antes de usar estos sistemas.
- El producto solo debe instalarse como se describe en sus manuales de instrucciones. Para instalar o usar el producto de modo distinto al de estos manuales de instrucciones, es necesaria la aprobación por escrito de 3M.
- Conecte solo subsistemas de protección anticaídas en los puntos de conexión de anclaje designados del dispositivo.
- Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interfieran con las líneas eléctricas, líneas de gas u otros materiales o sistemas críticos.
- Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado correctamente para un funcionamiento seguro como se describe en estas instrucciones.
- Trabajar fuera de la zona de trabajo segura aumentará los riesgos de caída por balanceo y distancia de caída. No trabaje nunca fuera de la zona de trabajo segura especificada en estas instrucciones.
- No exceda el número de usuarios permitido según las instrucciones de uso.
- No retuerza, ate, anude ni deje holgura en el sistema anticaída.
- No establezca una conexión con el sistema mientras se transporta o instala.
- Tenga precaución al instalar, usar o trasladar el producto, ya que las partes móviles pueden crear puntos de enganche.
- Se deben seguir los procedimientos de bloqueo/etiquetado cuando corresponda.
- Asegúrese de que el sistema está bien asegurado y configurado antes del transporte. Consulte estas instrucciones para conocer los requisitos de transporte.
- Consulte estas instrucciones para conocer las restricciones de velocidad e inclinación del transporte.
- Asegúrese de que el sistema no entre en contacto con objetos que se encuentren por encima, o con tendido eléctrico, durante su transporte o su uso.

• Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:

- Su salud y condición física deben permitirle trabajar con seguridad en altura y resistir todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caída. 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 anticaídas.
- Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección anticaídas.
- No utilice ningún equipo de protección anticaídas que no pase la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Póngase en contacto con los servicios de asistencia técnica de 3M si tiene cualquier pregunta.
- Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden perjudicar el funcionamiento del equipo. Use solo conectores compatibles. Póngase en contacto con los servicios de asistencia técnica de 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones.
- Extremar la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento, cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes cortantes, superficies abrasivas o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección anticaídas.
- Asegúrese de que el uso de su producto sea apto para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
- Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
- Nunca modifique o altere su equipo de protección anticaídas. Solo 3M o las personas autorizadas por escrito por 3M pueden reparar los equipos de 3M.
- Antes de usar el equipo de protección anticaídas, asegúrese de contar con un plan de rescate por escrito para brindar un rescate rápido si ocurre una caída.
- Si se produjera una caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
- Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero para aplicaciones de detención de caídas. No use un cinturón corporal.
- Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
- Se debe utilizar un sistema secundario de protección anticaídas al formarse en este producto. Los aprendices no deben estar expuestos a un riesgo de caída involuntaria.
- Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el producto.
- Nunca trabaje bajo una carga o un trabajador suspendidos.
- Mantenga siempre una sujeción completa.

☑ Siempre asegúrese de estar utilizando la última revisión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o póngase en contacto con los servicios de asistencia técnica de 3M para obtener los manuales de instrucciones actualizados.

PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

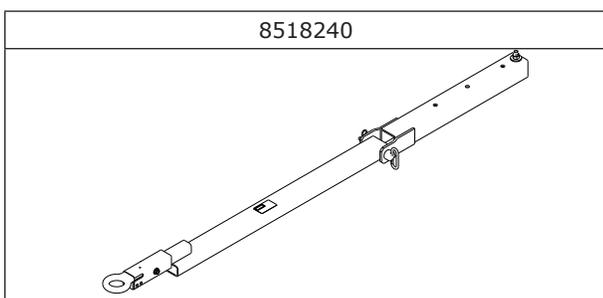
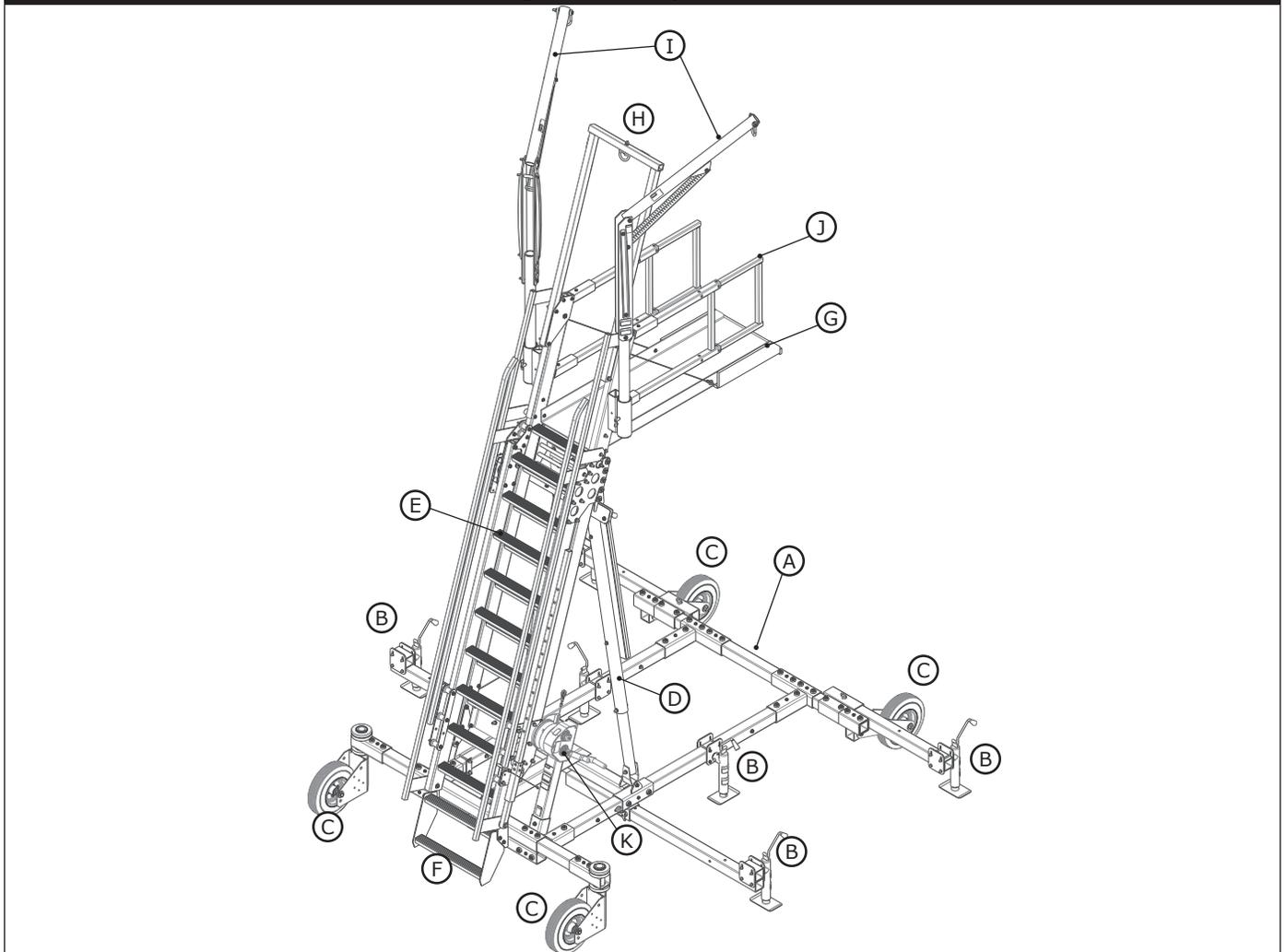
La Figura 1 ilustra los modelos de producto disponibles. Los sistemas Flexiguard constan de dos componentes: una base y un montante. Estos dos componentes pueden formar parte de una única unidad o identificarse por separado. La base fija el sistema al suelo y el montante se fija a la base al tiempo que actúa como punto de anclaje ajustable y móvil para el usuario. Los sistemas Flexiguard pueden utilizarse en una gran variedad de aplicaciones de protección contra caídas, incluidas las aplicaciones de detención de caídas, retención, rescate y posicionamiento de trabajo.

En la figura 2 se identifican los componentes principales de los distintos modelos disponibles. El bastidor base (A) mantiene el sistema conectado a tierra. Los gatos (B) se utilizan para nivelar el sistema. Las ruedas (C) ayudan con el transporte del sistema. Los tubos de soporte (D) se montan en el bastidor base y elevan la escalera de acceso (E). El escalón de suelo (F) ayuda a entrar en la escalera, lo que permite al usuario acceder a la plataforma de trabajo (G). El poste de anclaje superior (H) y los pescantes (I) reciben subsistemas de conexión, para uso del trabajador mientras sube al sistema y mientras trabaja, respectivamente. Los pasamanos (J) proporcionan apoyo adicional para el usuario. El cabrestante de ajuste (K) se puede utilizar para ajustar la longitud de la escalera de acceso y la altura total del sistema.

Este producto puede utilizarse con algunos accesorios. El kit de barra de remolque (8518240) permite asegurar el sistema a un vehículo para remolcarlo.

Consulte la Tabla 1 para obtener más información sobre las especificaciones de los componentes.

Figura 2: Componentes



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.

Tabla 1 – Especificaciones del producto

Especificaciones del sistema:

Capacidad:	Una persona por brazo de pescante con un peso combinado (incluidas ropa, herramientas, etc.) de no más de 140 kg (310 lb).
Normas:	Cada modelo de producto está certificado o cumple con las normas y reglamentaciones aplicables enumeradas en la figura 1. Si no se especifica ninguna, se aplican todas las normas y reglamentaciones enumeradas en la portada.

Especificaciones de componentes:

Referencia de la figura 2	Componente	Materiales
(A)	Bastidor base	Acero
(B)	Gatos	Acero
(C)	Ruedas	Acero
(D)	Tubos de soporte	Acero
(E)	Escalera de acceso	Acero
(F)	Escalón de suelo	Acero
(G)	Plataforma de trabajo	Acero
(H)	Poste de anclaje superior	Acero
(I)	Pescantes de anclaje superior	Acero
(J)	Pasamanos	Acero
(K)	Cabestrante de ajuste	Acero

Especificaciones de rendimiento:

Desviación máxima:	La desviación máxima del sistema durante una detención de caídas se mide en 17,0 pulg. (432 mm). Este valor debe agregarse a cualquier requisito de espacio libre de caída calculado para su subsistema de conexión.
---------------------------	--

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 OBJETIVO:** Los sistemas Flexiguard actúan como estructuras de anclaje móviles para los sistemas de protección anticaídas. El montaje y los componentes variarán según el sistema. Consulte la "Descripción general del producto" y la tabla 1 para saber más sobre las aplicaciones del sistema.
- 1.2 SUPERVISION:** El uso de este equipo lo debe supervisar una persona competente. La instalación de este equipo la debe supervisar una persona competente. Una persona cualificada deberá confirmar que la instalación cumpla con la normativa nacional y federal. Las fijaciones y la colocación de la base del pescante también deben ser aprobadas por una persona cualificada.
- 1.3 NORMAS:** Su producto 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.

Para obtener más información sobre los requisitos de certificación o conformidad, consulte las normas y reglamentaciones aplicables enumeradas para su producto (p. ej., los códigos de protección anticaídas ANSI/ASSP Z359).

- 1.4 FORMACIÓN:** La instalación y el uso de este equipo deberán correr a cargo de personas que hayan recibido formación sobre su correcta aplicación. Estas instrucciones han de utilizarse como parte de cualquier programa de formación de empleados exigido conforme a normativas nacionales, regionales o locales. Es responsabilidad de los usuarios y los instaladores de este equipo conocer 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 equipo.
- 1.5 PLAN DE RESCATE:** Al utilizar este equipo y los subsistemas de conexión, la empresa deberá contar con un plan de rescate por escrito y los medios necesarios para llevarlo a término e informar de dicho plan a los usuarios, las personas autorizadas y los responsables del rescate. 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 necesarios para llevar a cabo un rescate con éxito. Se debe proporcionar de forma periódica formación a los responsables del rescate para garantizar su competencia. Los rescatadores deben recibir estas instrucciones. Debe haber contacto visual o medios de comunicación con la persona rescatada en todo momento durante el proceso de rescate.

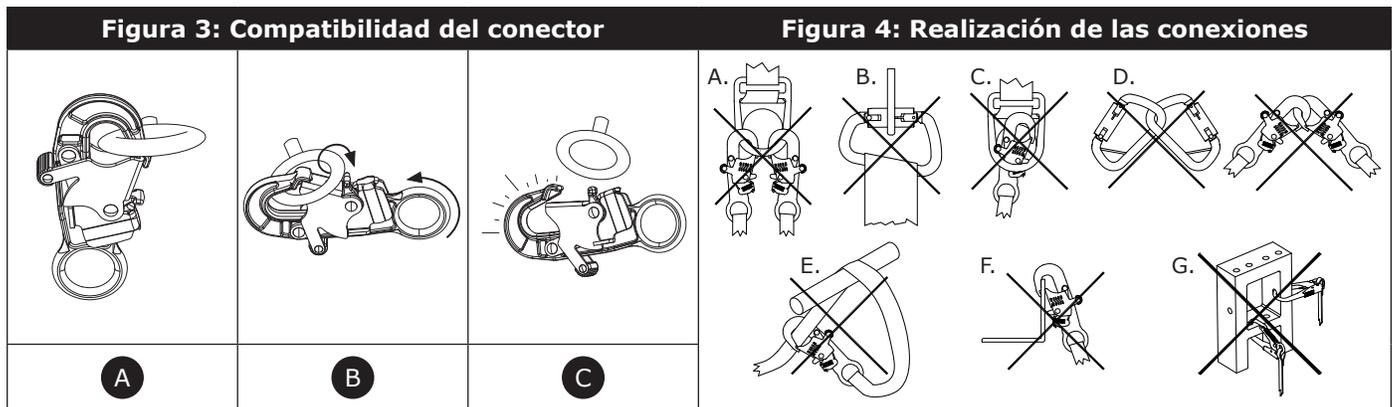
2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 ANCLAJE:** La estructura de anclaje que fija este producto debe poder soportar cualquier carga requerida según lo permita su sistema de protección anticaídas. Consulte la sección 4 para obtener más información.
- 2.2 CAPACIDAD:** La capacidad del usuario de un sistema completo de protección anticaídas está limitada por su componente de capacidad máxima nominal más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad menor que su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante de cada componente de su sistema para conocer los requisitos de capacidad.
- 2.3 PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:** La utilización de este equipo en zonas con peligros en el entorno puede requerir precauciones adicionales para evitar que se produzcan lesiones personales o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: el calor, los agentes químicos, los ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes cortantes, o bien materiales que puedan caer y golpear al usuario o el equipo. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M para obtener más aclaraciones.
- 2.4 PELIGROS DE EL SISTEMA ANTICAÍDA:** Asegúrese de que el sistema anticaída se mantenga libre de todos los peligros, incluidos, entre otros: enredos con usuarios, otros trabajadores, maquinaria en movimiento, otros objetos circundantes o impacto de objetos elevados que podrían caer sobre el sistema anticaída o los usuarios.
- 2.5 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** El equipo 3M está diseñado para usarse con equipos 3M. El uso con un equipo que no sea 3M lo debe aprobar una persona competente. Las sustituciones realizadas con equipos no homologados pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y pueden afectar a la seguridad y fiabilidad de su sistema de protección anticaídas. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias de todos los equipos antes de usarlos.
- 2.6 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** Los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de cualquiera de los componentes no provocan que el conector se abra inadvertidamente, sea cual sea la orientación. Los conectores deben cumplir con los estándares aplicables. Los conectores deben estar completamente cerrados y bloqueados durante el uso.

Los conectores 3M (ganchos de seguridad y mosquetones con cierre automático) han sido diseñados para usarse solo como se indica en los manuales de instrucciones. Asegúrese de que los conectores sean compatibles con los componentes del sistema a los que están conectados. No utilice equipos que no sean compatibles. El uso de componentes no compatibles puede hacer que el conector se desenganche involuntariamente (consulte la Figura 3). Si el elemento de conexión al que se acopla un conector es más pequeño de lo normal o tiene forma irregular, puede suceder que el elemento conector ejerza fuerza sobre el mecanismo de apertura del conector (A). Esta fuerza podría hacer que el cierre se abra (B), desenganchando el conector del elemento de conexión (C).

2.7 REALIZACIÓN DE CONEXIONES: todas las conexiones deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Consulte la figura 4 para ver ejemplos de conexiones incorrectas. No acople los ganchos de seguridad o mosquetones con cierre automático:

- A. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.
- B. De manera que suponga una carga sobre el mecanismo de apertura. Los mosquetones con cierre automático de cuello grande no deben conectarse a anillas en D u otros elementos de conexión, a menos que el mosquetón con cierre automático tenga una resistencia de cierre de 16 kN o más.
- C. En un acoplamiento en falso, cuando el tamaño o forma del conector o elemento de conexión no sean compatibles y, sin confirmación visual, los conectores parece que están completamente acoplados.
- D. Entre sí.
- E. Directamente a la cincha o la eslinga de cuerda o el autoamarre, a menos que las instrucciones del fabricante, tanto para la eslinga como para el conector, permitan específicamente dicha conexión.
- F. A cualquier objeto cuyo tamaño o forma no permita que el conector se cierre y bloquee por completo, o que pueda causar que el conector se desenrolle.
- G. De modo que el conector no quede correctamente alineado mientras está soportando carga.



3.0 INSTALACIÓN

- 3.1 PRESENTACIÓN GENERAL:** La instalación de un sistema Flexiguard puede ser un procedimiento largo con múltiples pasos. Una planificación eficaz y el conocimiento del lugar de trabajo y del equipo son de gran ayuda para que este proceso se desarrolle de la forma más fluida posible.
- 3.2 PLANIFICACIÓN:** Planifique el sistema de protección anticaídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que podrían afectar a su seguridad antes, en el transcurso y después de una caída. Tenga en cuenta todos los requisitos y limitaciones definidos en estas instrucciones.

A. BORDES CORTANTES: Evite trabajar cuando los componentes del sistema puedan entrar en contacto con bordes cortantes y superficies abrasivas sin protección, o desgastarse contra ellos. Todos los bordes afilados y las superficies abrasivas deben cubrirse con material protector.

B. COMPATIBILIDAD: a la hora de instalar el sistema, es importante que utilice componentes compatibles. Cada modelo de producto es compatible solo con un conjunto específico de modelos o diseños de productos.

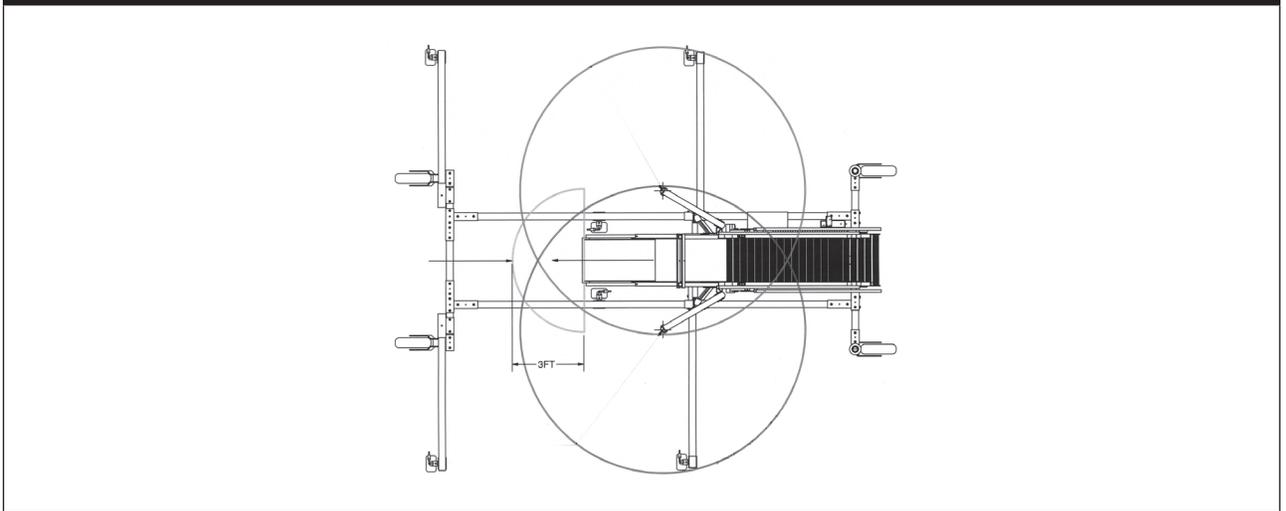
El punto de anclaje superior puede recibir un SRD con una longitud extendida de no más de 15,2 m (50 pies).

Dispositivos autorretráctiles (SRD)

Todos los subsistemas de conexión utilizados con el producto deben limitar la fuerza de retención máxima a 6,0 kN (1350 lbf).

- C. ÁREA DE TRABAJO SEGURA:** este sistema sólo puede utilizarse con seguridad dentro de una zona específica alrededor del sistema. Al usar este sistema, el usuario debe permanecer dentro de la zona de trabajo segura indicada.

Figura 5: Zona de trabajo segura



- 3.3 INSTALACIÓN DEL SISTEMA:** El sistema debe instalarse antes de su uso.

- 1. Retire los soportes de envío.** Retire las fijaciones que sujetan el sistema a los soportes de transporte y, a continuación, coloque el sistema plano sobre el suelo, colocando la escalera encima.
- 2. Asegure los postes de la rueda y los gatos al sistema.** Inserte cada poste de fijación (P), luego inserte la rueda (W) o el gato (J) que está fijado a ese poste. Fije cada poste con las sujeciones provistas. Apriete las sujeciones a 25 ft-lb. (33,9 N-m).

Gire los gatos hidráulicos del medio (F) hacia abajo para ayudar a sostener la base durante el ensamblaje de los postes.

- 3. Fije la plataforma de trabajo.** Coloque la plataforma sobre sus puntos de montaje (M) en la parte superior del sistema y, a continuación, fíjela con las fijaciones suministradas. Monte los pasamanos (H) y fije un cable (C) entre la plataforma de trabajo y los pasamanos para ayudar a mantener la plataforma en su sitio.

Una vez instalado el sistema, los pasamanos pueden ajustarse para ayudar a los usuarios a entrar y salir de la plataforma de trabajo.

- 4. Instale los brazos del pescante en la plataforma.** Coloque cada brazo del pescante dentro de su poste de montaje (M) y fíjelo con las fijaciones suministradas.
- 5. Fije los subsistemas de conexión.** Fije un subsistema de conexión al poste de anclaje superior (A). Fije un subsistema de conexión a cada pescante (D). Para fijarlo, conecte el conector situado encima del subsistema al punto de anclaje.

3M recomienda el uso de un sistema de línea de anclaje con el poste de anclaje superior para permitir a los usuarios mantener el 100 % de amarre mientras trepan por el sistema.

- 6. Instale el cabrestante de ajuste:**

A. Fije el poste del cabrestante. Inserte el poste del cabrestante en su encaje en la base, luego fije el poste con las fijaciones suministradas.

B. Enhebre el sistema anticaídas. Extienda el sistema anticaída del cabrestante, dejando solo de tres a cinco vueltas del sistema anticaída en el cabrestante. Coloque el sistema anticaída alrededor de la polea exterior (1), luego la polea superior (2) y, por último, la polea inferior (3). A continuación, vuelva a enhebrar el sistema anticaída hacia la polea superior (4), asegurándola al perno situado entre la polea exterior y la polea superior.

7. **Instale las vigas de soporte debajo del sistema.** Eleve el sistema con una grúa puente de modo que quede espacio suficiente debajo del sistema para insertar las vigas de soporte (B). Fije los postes de las vigas de soporte en la parte superior e inferior del sistema utilizando las fijaciones suministradas.
8. **Instale el escalón de suelo.** Coloque el escalón (S) en la parte inferior de la escalera y fíjelo con las fijaciones suministradas.

Figura 6: Instalación del sistema

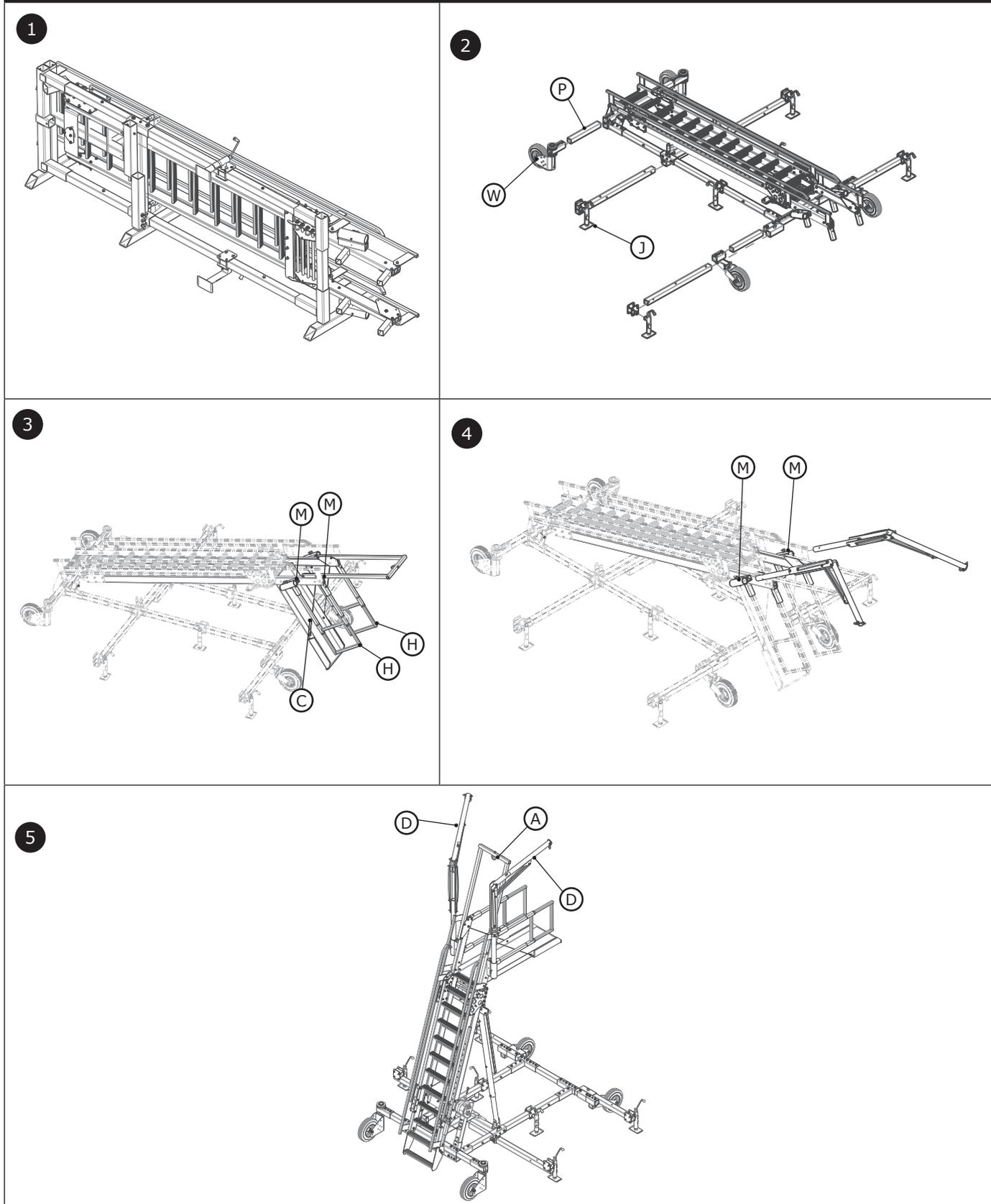
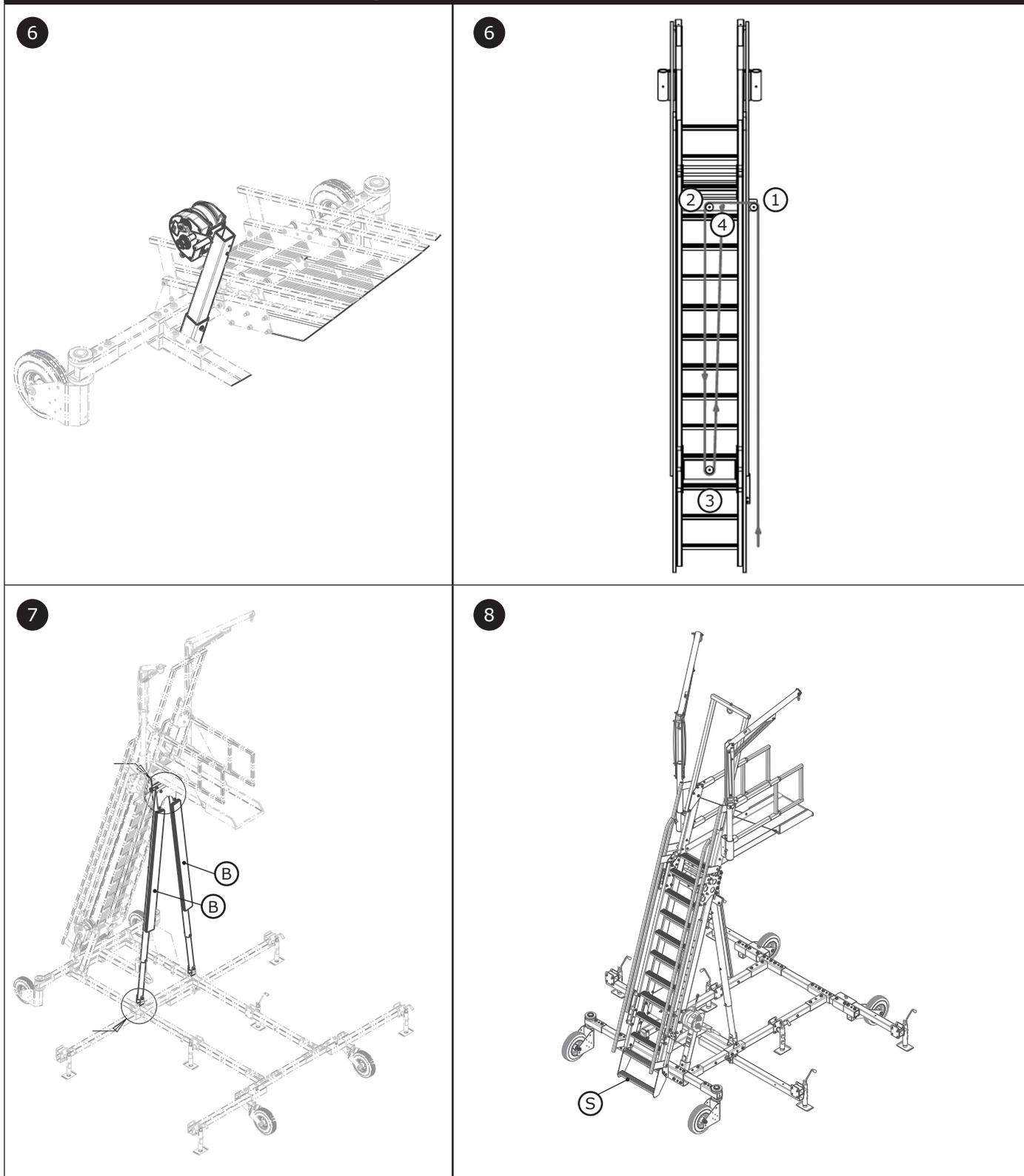
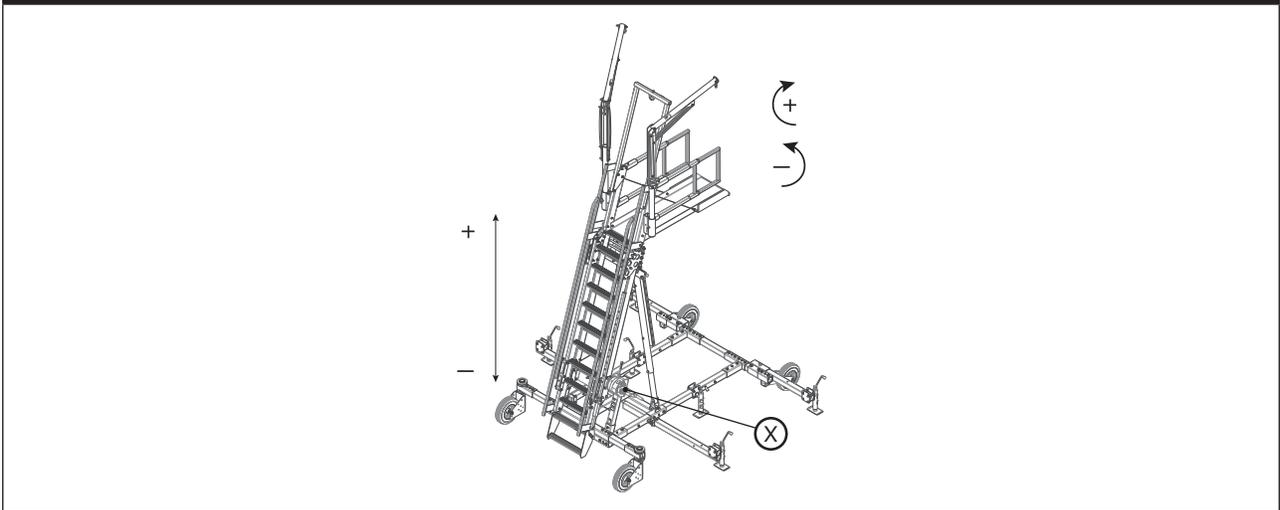


Figura 6: Instalación del sistema



3.4 AJUSTE DE LA ALTURA DEL SISTEMA: Utilice el cabrestante de ajuste (X) para ajustar la altura del sistema. Gire la manija del cabrestante en el sentido de las agujas del reloj para extender la escalera y en el sentido contrario a las agujas del reloj para retraer la escalera.

Figura 7: Ajuste de la altura del sistema

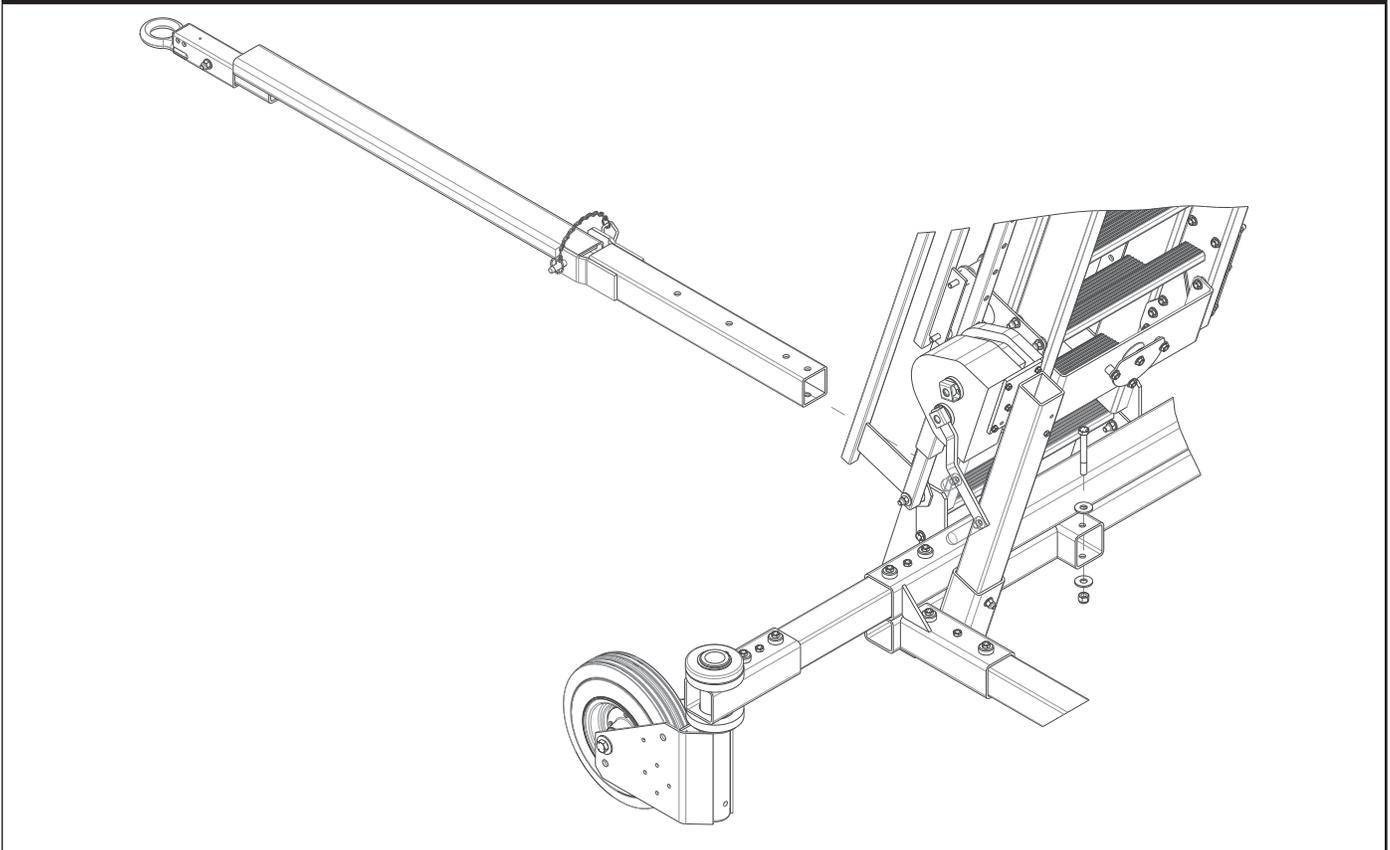


3.5 CONEXIÓN DE EQUIPO ADICIONAL: Se puede utilizar equipo adicional en función de la configuración del sistema.

A. Kit de barra de remolque: El kit de barra de remolque permite fijar el sistema a un vehículo para remolcarlo.

1. Deslice la barra de remolque en su ranura de recepción en la base del sistema.
2. Ajuste la longitud de la barra de remolque, luego fije la barra de remolque con el pasador de ajuste después de haberla configurado a la longitud deseada. Apriete con las arandelas y la tuerca suministradas.

Figura 8: Conexión del kit de barra de remolque



4.0 USO

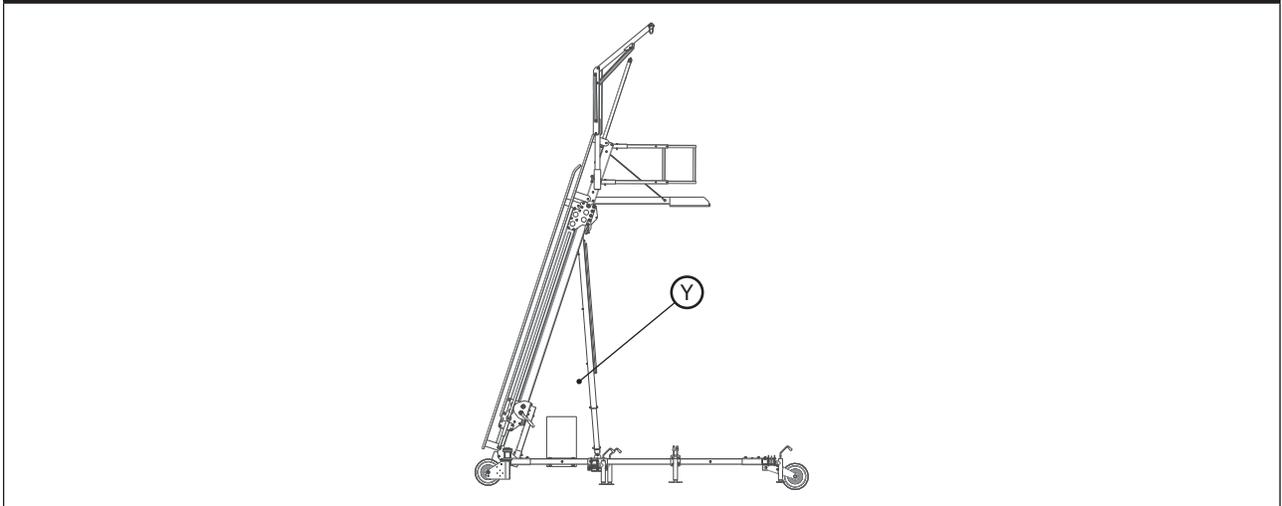
4.1 ANTES DE CADA USO: Verifique que su área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios definidos en estas instrucciones. Compruebe que exista un plan de rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del usuario definidos en "Registro de inspección y mantenimiento". Si la inspección pone de manifiesto una condición insegura o defectuosa, o si hay alguna duda sobre si está en condiciones para utilizarlo de forma segura, deje de utilizar el producto de inmediato. Marque claramente el producto con "NO UTILIZAR". Consulte la Sección 5 para obtener información.

- 4.2 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Si el producto se ha utilizado para detener una caída o se ha sometido a una fuerza de impacto, retire el dispositivo del servicio de inmediato. Coloque una etiqueta que indique claramente «NO UTILIZAR». Consulte la Sección 5 para obtener información.
- 4.3 ANCLAJE:** Además de la capacidad del producto, cualquier sistema de protección anticaídas debe tener en cuenta las resistencias de la estructura o componentes de soporte.
- A. Estructura del anclaje:** La estructura de anclaje que fija este producto debe poder soportar las cargas requeridas según lo permita el sistema de protección anticaídas de este producto.

Carga estática	5.000 lbf (22,2 kN)
-----------------------	---------------------

- B. Puntos de conexión del anclaje:** Los puntos de conexión del anclaje utilizados con el producto deben poder soportar cualquier carga aplicada por el producto.
- 4.4 PLACA DE CALCOMANÍA:** La placa de calcomanía (Y) se puede usar para mostrar información del instalador o un logotipo o información para el grupo que usa este sistema.

Figura 9: Placa de calcomanía



- 4.5 USO DEL SISTEMA:** Después de instalar el sistema y transportarlo a su lugar de trabajo, el usuario debe asegurarse de que el sistema se ha ajustado correctamente para su uso en ese lugar.

El sistema debe utilizarse sobre una superficie estable y nivelada.

1. Coloque el sistema en el lugar de trabajo previsto.
2. Ajuste la altura de la escalera para que la plataforma de trabajo sea de 150 mm – 300 mm (6 pulgadas – 12 pulgadas) por encima de la zona u objeto de trabajo.
3. Mueva el sistema de modo que la plataforma de trabajo esté situada a una distancia de 150 mm a 300 mm (6 pulgadas a 12 pulgadas) de la zona de trabajo o del objeto.
4. Fije los gatos en su posición. Extienda los postes a su longitud máxima, luego gire los gatos hacia abajo y enganche sus pies en el suelo. El mango debe girarse aproximadamente de 3 a 5 revoluciones después del contacto inicial con la superficie.

- 4.6 TRANSPORTE DEL SISTEMA:** El sistema puede transportarse una vez instalado. El sistema puede ser empujado por sus ruedas, o remolcado por un vehículo compatible cuando se utiliza el kit de barra de remolque.

Al transportar el sistema, la velocidad de transporte no debe exceder los 8 km/h (5 mph).

El sistema debe transportarse sobre una superficie nivelada.

- **Kit de barra de remolque:** Para utilizar la barra de remolque para el transporte, fije la argolla de la barra de remolque al punto de anclaje de remolque del vehículo.

5.0 INSPECCIÓN

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

- 5.1 FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES:** El producto deberá inspeccionarse antes de cada uso por un usuario y, además, por una persona competente distinta del usuario en intervalos no superiores a un año. Si el equipo se utilizar con mayor frecuencia y este se usa en condiciones más duras, puede ser necesario aumentar la frecuencia de las inspecciones de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones debe ser determinada por la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.
- 5.2 PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN:** Inspeccione el producto según los procedimientos definidos en "Registro de inspección y mantenimiento". El propietario de este equipo debe conservar la documentación de cada inspección. Se debe colocar un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o en otro punto que sea de fácil acceso para los usuarios. Se recomienda que este producto esté marcado con la fecha de la próxima o última inspección.
- 5.3 DEFECTOS:** Si el producto no se puede poner en servicio de nuevo debido a un defecto existente o falta de seguridad, debe destruirse o enviarse a 3M o un centro de servicio autorizado por 3M para su reparación o sustitución.

5.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO: La vida útil del producto depende de las condiciones de trabajo y mantenimiento. El producto puede seguir utilizándose siempre que cumpla con los criterios de inspección.

6.0 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y REPARACIÓN

Cuando un equipo precise mantenimiento o esté programado para el mismo debe estar etiquetado como «NO UTILIZAR». Estas etiquetas de equipo no se deben quitar hasta que se realice el mantenimiento.

6.1 LIMPIEZA: Limpie periódicamente el sistema anticaída y el exterior del producto con una solución jabonosa suave y agua. Enjuague bien el producto y séquelo al aire. Limpie las etiquetas según sea necesario. Para obtener más información, por favor, consulte el boletín técnico en nuestro sitio web:
<https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 REPARACIÓN: solo 3M o las personas autorizadas por escrito por 3M podrán reparar este equipo.

6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE: Si procede, transporte y almacene el producto en un entorno fresco, seco y limpio, y apartado de la luz directa del sol. Evite las zonas donde pueda haber vapores químicos. Inspeccione exhaustivamente los componentes después de un periodo prolongado de almacenamiento.

7.0 ETIQUETAS y MARCADOS

7.1 ETIQUETAS: En la figura 11 se muestran las etiquetas presentes en el producto. Las etiquetas deben reemplazarse si no están presentes o no son completamente legibles. La información de las etiquetas es la siguiente:

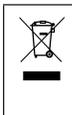
Las imágenes de las etiquetas pretenden ser representativas. Consulte las etiquetas de su producto para obtener información específica.

A	Etiqueta de identificación
B	Etiqueta de peligro eléctrico de UCL
C	Etiqueta del sistema

8.0 Etiqueta RFID

8.1 UBICACIÓN: el producto 3M al que hace se referencia en estas instrucciones para el usuario está equipado con una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID). Las etiquetas de RFID se pueden usar en coordinación con un escáner de etiquetas de RFID para registrar los resultados de la inspección del producto. Consulte la Figura 10 para ver dónde se encuentra su etiqueta RFID.

8.2 ELIMINACIÓN: antes de desechar este producto, quite la etiqueta de RFID y recicle/deseche de acuerdo con la normativa local. Si necesita más información sobre cómo quitar la etiqueta de RFID, consulte la página web en el enlace a continuación.

 No elimine este producto como basura municipal sin clasificar. El símbolo del contenedor con ruedas tachado indica que todos los AEE (aparatos eléctricos y electrónicos) se deben eliminar de acuerdo con las leyes locales, por medio de los sistemas de devolución y recogida disponibles. Para obtener más información póngase en contacto con su distribuidor local o su representante de 3M.

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



9.0 GLOSARIO DE TÉRMINOS

9.1 DEFINICIONES: En estas instrucciones se utilizan los siguientes términos y definiciones.

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

- **PERSONA AUTORIZADA:** persona asignada por el empleador para realizar tareas en una ubicación donde estará expuesto a riesgo de caída.
- **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.
- **SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** una colección de equipos de protección anticaídas configurada para proteger al usuario en caso de una caída.
- **PERSONAL CUALIFICADO:** persona con un título, certificado o prestigio profesional reconocido, o que con un amplio conocimiento, formación y experiencia haya demostrado con éxito su capacidad para solucionar o resolver problemas relacionados con la protección anticaídas y sistemas de rescate en la medida requerida por regulaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **SISTEMA DE RESCATE:** Un conjunto de equipos de protección anticaídas configurados para llevar a una persona de una situación de peligro a un lugar seguro. No se permite la caída libre.
- **RESPONSABLE DEL RESCATE:** una persona que usa el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **SISTEMA DE RETENCIÓN:** una colección de equipos de protección anticaídas configurados para evitar que el centro de gravedad de la persona alcance un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **USUARIO:** una persona que realiza actividades mientras está protegido por un sistema de protección anticaídas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE TRABAJO:** Conjunto de equipos de protección anticaídas configurados para sujetar a un usuario en una posición de trabajo.

Figura 10 - Ubicación de la etiqueta RFID

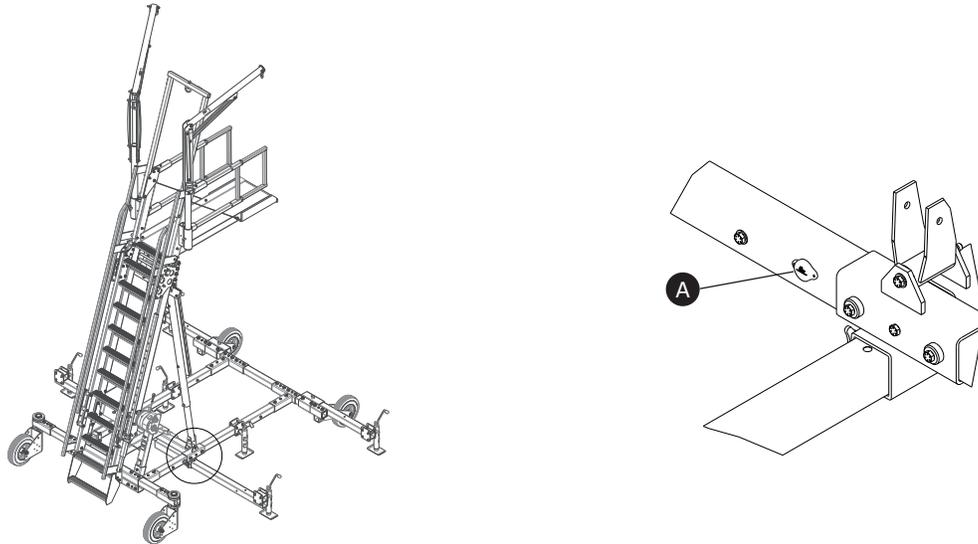


Figura 11 - Etiquetas de productos

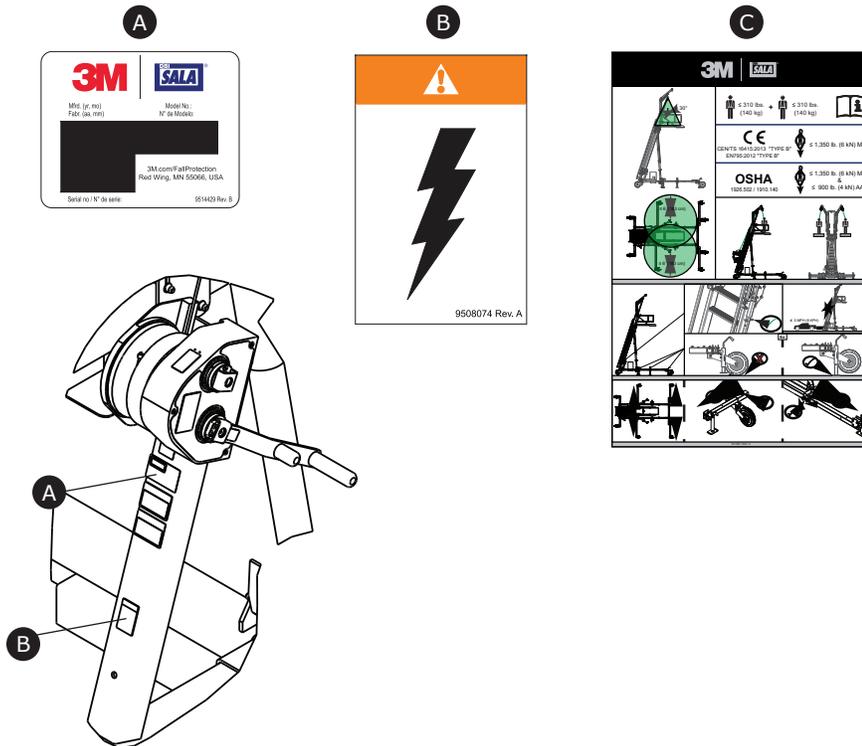
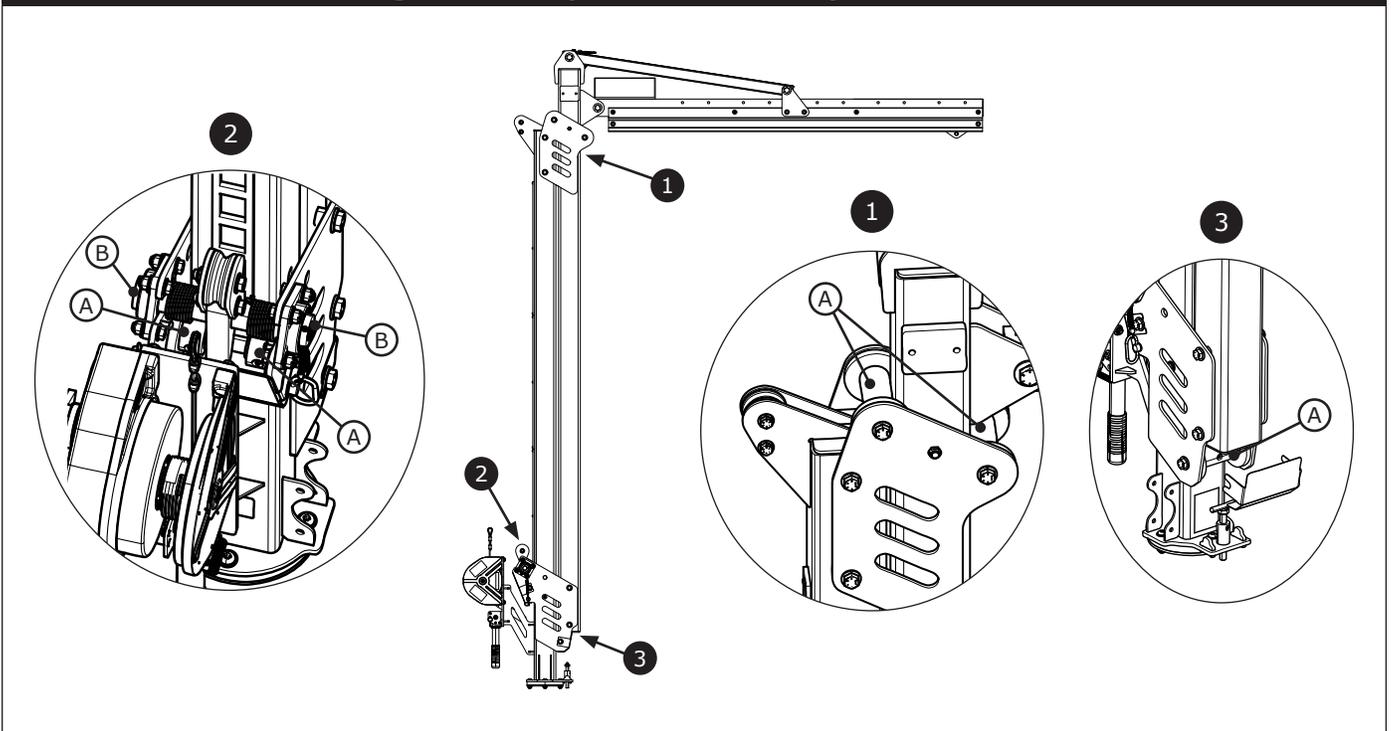


Tabla 2 – Registro de inspección y mantenimiento

Número de modelo (número de serie):					
Fecha de compra:			Fecha del primer uso:		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>El usuario deberá inspeccionar el producto antes de cada uso. Además, una persona competente que no sea el usuario debe inspeccionar este equipo al menos una vez al año.</i>					
...					
Componente	Procedimiento de inspección			Resultado de inspección	
				Aprobado	Rechazado
Producto o sistema (Figura 2)	Verifique si hay daños, deformación, corrosión y óxido en todo el sistema. Los daños incluyen grietas, curvaturas, abolladuras o desgaste que podrían afectar a la fortaleza y el funcionamiento del sistema.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique si hay daños o corrosión en todos los cierres. Apriete si fuera necesario.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique si hay rebabas, grietas, deformaciones o zonas desgastadas en todas las piezas móviles que puedan dar lugar a un error de funcionamiento mientras el sistema está en uso.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique que todos los puntos de ajuste (pasadores, tornillos, tornillos de ranura triple, tornillos de ajuste, etc.) pueden utilizarse sin problemas y están bien ajustados.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiquetas (Figura 11)	Todas las etiquetas están en su lugar y son perfectamente legibles.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipo de protección anticaídas	El equipo adicional de protección anticaídas que se usa con el sistema se instala e inspecciona según las instrucciones del fabricante.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si el producto no pasa un procedimiento de inspección, entonces el producto no pasa la inspección general. Si el producto no pasa la inspección, retírelo del servicio inmediatamente. Marque claramente el producto con «NO UTILIZAR». Consulte la Sección 5 para obtener información.</i>					
...					
Fecha de inspección:	<input type="checkbox"/> Usuario	<input type="checkbox"/> Persona competente	Resultado general de la inspección:	<input type="checkbox"/> Aprobado	<input type="checkbox"/> Rechazado
Inspeccionado por:			Fecha de la inspección:		
Firma:			Próxima inspección pendiente:		
...					
Elementos adicionales:					

Figura 12 - Inspección de rodillos y rodamientos



3M

DBI
SALA®

Fall Protection

CE

CEN/TS 16415:2013
EN795:2012, tyyppi B

Henkilönsuojainasetus (EU) 2016/425

CE Type Test
No. 2797
BSI
The Netherlands B.V.
Say Building
John M. Keynesplein 9
1066 EP
Amsterdam Netherlands

CE Production Quality Control
No. 2797
BSI
The Netherlands B.V.
Say Building
John M. Keynesplein 9
1066 EP
Amsterdam Netherlands

OSHA 29 CFR 1910.140
OSHA 29 CFR 1926.502

3M™ DBI-SALA™ NOUSUTIKKAAT PUTOAMISSUOJAUS

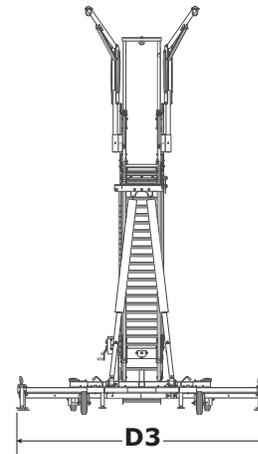
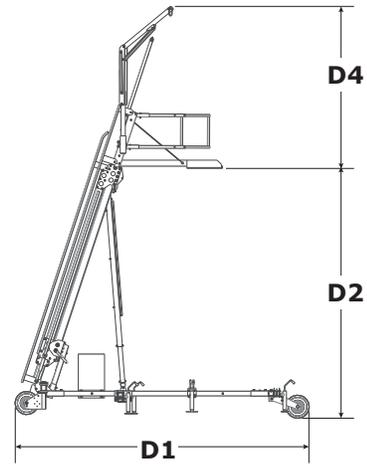
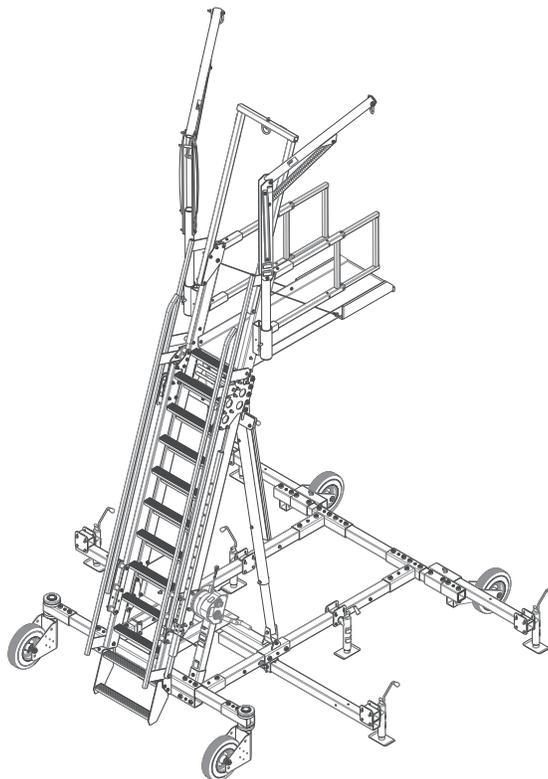
KÄYTTÖOHJEET 5902345 VERSIO L

Tuotekoodien tunnistaminen: katso taulukko 1. Lisätietoja tuotteesta on kohdassa Taulukko 1 - Tuotetiedot.

Joitakin osia ei ole sertifioitu erikseen. Ne täyttävät mahdolliset luokitusvaatimukset, kun järjestelmä on koottu.

Kuva 1 - Tuotteen yleiskatsaus

Malli	Tyyppi	D1	D2	D3	D4	Paino
8567715	A	3,9 m (12,85 ft)	(10,75–15,5 ft) 3,3–4,7 m	3,7 m (12,3 ft)	2,9 m (9,4 ft)	933 kg (2 056 lb.)
8567717		5,2 m (17,00 ft)	(14,5–23 ft) 4,4–7,0 m	4,3 m (14,3 ft)		1 001 kg (2 206 lb.)
8567719		6,3 m (20,85 ft)	(18,5–31 ft) 5,6–9,4 m	5,3 m (17,3 ft)		1 293 kg (2 850 lb.)



Kaikki näissä käyttöohjeissa olevat turvallisuusohjeet on luettava ja ymmärrettävä ennen tämän tuotteen käyttöä ja ohjeita on noudatettava. EDELLÄ MAINITUN LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA VAKAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI KUOLEMAAN.

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

Käyttötarkoitus:

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojajärjestelmää.

3M ei hyväksy mitään muuta käyttötarkoitusta, mukaan lukien materiaalinkäsittelyä, virkistys- tai urheilutoimintaa tai muu toimintaa, jota ei ole kuvattu näissä ohjeissa, ja käyttö muuhun tarkoitukseen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tätä tuotetta voivat käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät työskentelytarkoituksiin.

VAROITUS

Tätä tuotetta käytetään osana täydellistä putoamissuojajärjestelmää. Kaikkien käyttäjien on oltava täysin koulutettuja täydellisen putoamissuojajärjestelmänsä turvalliseen asentamiseen ja käyttöön. **Tämän tuotteen väärinkäyttö saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.** Oikeaa valintaa, käyttöä, asennusta ja huoltoa koskevat ohjeet löytyvät kaikista käyttöohjeista ja valmistajan suosituksista. Lisätietoja saat esimieheltäsi tai ottamalla yhteyttä 3M:n teknisiin palveluihin.

Flexiguard-järjestelmän käyttöön liittyviä riskejä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman, voidaan vähentää seuraavin tavoin:

- Tarkasta tuote ennen jokaista käyttöä ja putoamisen jälkeen näissä ohjeissa annettujen ohjeiden mukaisesti.
 - Jos tarkastuksessa ilmenee jokin vaaratekijä tai vika, tulee tuote poistaa käytöstä välittömästi ja siihen tulee kiinnittää selkeä merkintä "ÄLÄ KÄYTÄ". Tuhoa tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
 - Kaikki tuotteet, joita on käytetty putoamisen pysäyttämiseen tai joihin on kohdistunut putoamiseneston iskuvoima, on välittömästi poistettava käytöstä. Tuhoa tai korjaa tuote näiden ohjeiden mukaisesti.
 - Varmista, että eri valmistajien valmistamista osista kootut putoamissuojajärjestelmät ovat yhteensopivia ja täyttävät kaikki sovellettavat putoamissuojausmääräykset, standardit tai vaatimukset. Ennen näiden järjestelmien käyttöä tulee aina kääntyä pätevän tai asianmukaisesti koulutetun henkilön puoleen.
 - Tuote tulee asentaa vain sen käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Muut kuin näiden käyttöohjeiden mukaiset asennukset ja käyttötavat on hyväksyttävä kirjallisesti 3M:llä.
 - Kytke putoamissuojauksen lisäjärjestelmät ainoastaan tuotteen niille määrättyihin ankkurointi kiinnityskohtiin.
 - Varmista ennen asennusta, että asennustavat ja tuote eivät häiritse sähkölinjoja, kaasulinjoja tai muita kriittisiä materiaaleja tai järjestelmiä.
 - Varmista, että tuote on kasattu ja asennettu oikein turvallisen käytön varmistamiseksi näissä ohjeissa kuvatulla tavalla.
 - Työskentely turvallisen työalueen ulkopuolella lisää heilahtavan putoamisen vaaraa ja putoamisvaaran liittyviä riskejä. Älä koskaan työskentele tässä käyttöohjeessa määritetyn turvallisen työskentelyalueen ulkopuolella.
 - Älä ylitä näissä ohjeissa määritettyä käyttäjien sallittua enimmäislukumäärää.
 - Älä kierrä, solmi, sido tai päästä turvavaijeria löysälle.
 - Älä kytkeydy järjestelmään, kun sitä kuljetetaan tai asennetaan.
 - Ole varovainen asentaessasi, käyttäessäsi ja siirtäessäsi tuotetta, sillä liikkuvat osat voivat aiheuttaa puristumisvaaroja.
 - Asianmukaista käytön estomenetelmää on aina noudatettava tarpeen mukaan.
 - Varmista, että järjestelmä on kunnolla kiinnitetty ja konfiguroitu ennen kuljetusta. Katso tästä käyttöohjeesta lisätietoja kuljetusvaatimuksista.
 - Katso tästä käyttöohjeesta lisätietoja kuljettamiseen liittyvistä nopeus- ja kallistusrajoituksista.
 - Varmista, ettei järjestelmä pääse kosketuksiin sen yläpuolella olevien kohteiden kanssa ja ettei se aiheuta sähkövaaraa kuljetuksen tai käytön aikana.
- **Korkealla työskentelyyn liittyviä, mahdollisesti vakavan loukkaantumisen tai kuoleman aiheuttavia riskejä voidaan vähentää seuraavin tavoin:**
 - Terveytesi ja fyysisen kuntosi on annettava sinulle mahdollisuus työskennellä turvallisesti korkealla ja kestää kaikki putoamisen pysäyttämiseen liittyvät voimat. Keskustele lääkärisi kanssa, mikäli sinulla on kysyttävää näiden laitteiden käyttöön liittyvistä valmiuksistasi.
 - Älä koskaan ylitä putoamissuojalaitteiden sallittua kapasiteettia.
 - Älä koskaan ylitä putoamissuojalaitteiden vapaan pudotuksen enimmäisetäisyyttä.
 - Älä käytä putoamissuojaimia, jos ne eivät läpäise tarkastusta tai jos olet huolissasi niiden käytöstä tai sopivuudesta. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun.
 - Jotkin lisäjärjestelmä- ja osayhdistelmät saattavat häiritä tämän varusteen toimintaa. Käytä vain yhteensopivia liitäntöjä. Ota yhteyttä 3M:n tekniseen palveluun ennen tämän laitteen käyttöä yhdessä muiden kuin näissä ohjeissa kuvattujen osien tai lisäjärjestelmien kanssa.
 - Ylimääräisiä varotoimenpiteitä tulee ottaa käyttöön työskennellessä liikkuvien laitteiden, sähkövaarojen, korkeiden lämpötilojen, kemiallisten vaarojen, räjähtävien tai myrkyllisten kaasujen tai terävien reunojen ja hankaavien pintojen läheisyydessä tai mikäli käyttäjän yläpuolella on mahdollisesti hänen päälleen tai putoamisenestolaitteen päälle putoavia materiaaleja.
 - Varmista, että tuotteesi käyttö on arvioitu työympäristösi vaarojen mukaan.
 - Varmista, että korkealla työskennellessä käytössä on riittävä putoamissuojaus.
 - Älä koskaan muokkaa tai muuta putoamissuojalaitetta. Vain 3M tai sen kirjallisesti valtuuttamat henkilöt saavat tehdä korjauksia 3M:n laitteeseen.
 - Varmista ennen putoamissuojainten käyttöä, että käytössä on kirjallinen pelastussuunnitelma, joka mahdollistaa nopean pelastuksen putoamisvaaratilanteissa.
 - Jos putoamistapaturma tapahtuu, hae välittömästi lääkinnällistä apua pudonneelle työntekijälle.
 - Käytä putoamissuojaimena ainoastaan kokovartalovaljaita. Älä käytä turvavyötä.
 - Minimoi heilahtavan putoamisen mahdollisuus työskentelemällä mahdollisimman suoraan kiinnityspisteen alla.
 - Toissijaista putoamissuojajärjestelmää on käytettävä, kun harjoitellaan tällä tuotteella. Harjoittelijat eivät saa altistua tahattomalle putoamisvaaralle.
 - Tuotetta asennettaessa, käytettäessä tai tarkastettaessa tulee aina käyttää asianmukaisia henkilönsuojaimia.
 - Älä koskaan työskentele riippuvan kuorman tai työntekijän alapuolella.
 - Säilytä aina täydellinen kiinnitys.

☑ Varmista aina, että käytössä on viimeisin versio 3M-käyttöoppaasta. Päivitetty käyttöopas löytyy osoitteesta www.3m.com/userinstructions tai ottamalla yhteyttä 3M:n teknisiin palveluihin.

TUOTE-ESITTELY:

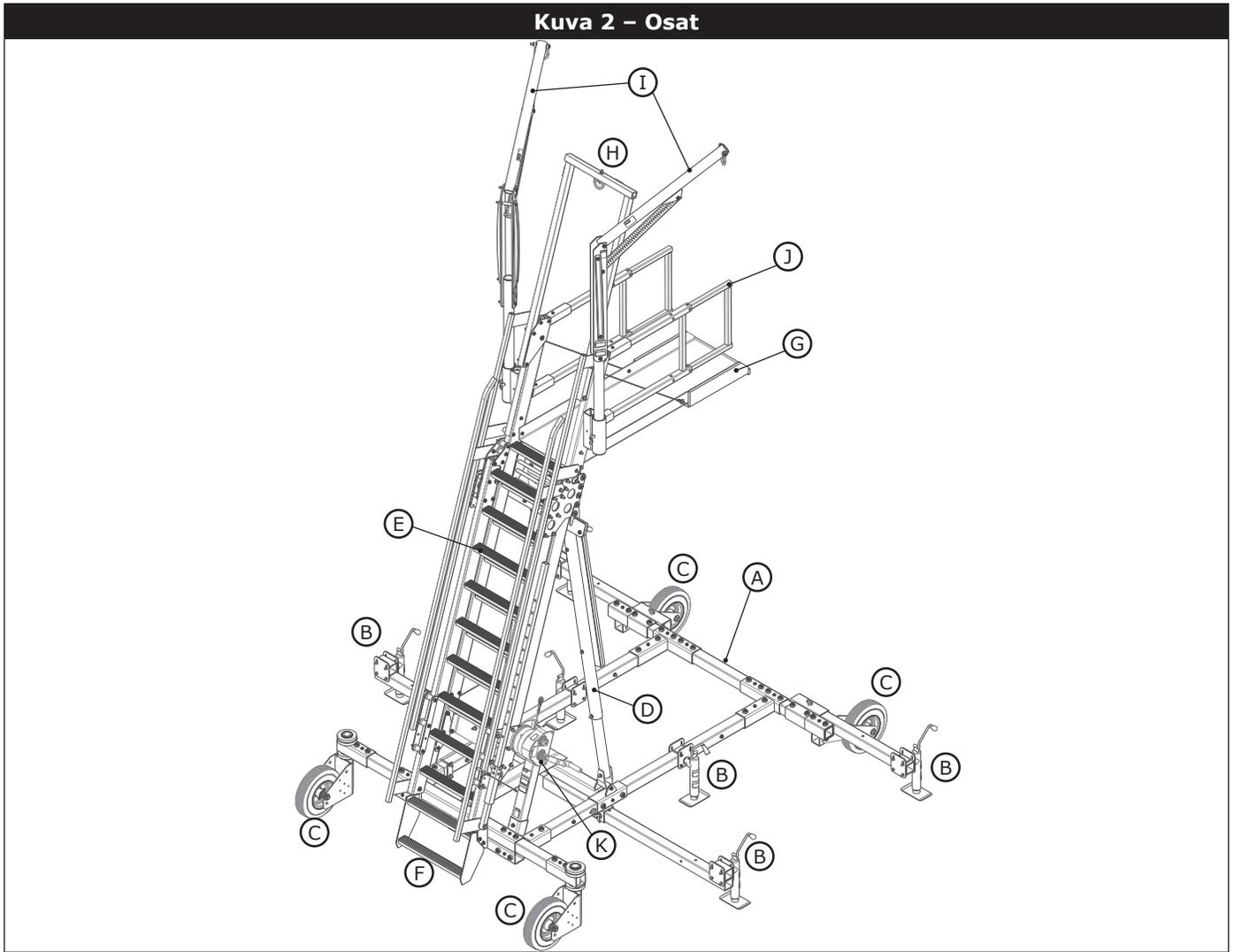
Kuvassa 1 näkyvät saatavilla olevat tuotemallit. Flexiguard-järjestelmät koostuvat kahdesta osasta: jalustasta ja pystyosasta. Nämä kaksi osaa voidaan myydä yhtenä kokonaisuutena tai ne voidaan hankkia erikseen. Maanpinnalle asetettava puomin jalusta toimii järjestelmän kiinnikkeenä ja jalustaan asetettava pystyosa toimii säädettävänä ja siirrettävänä kiinnityskohtana, johon järjestelmän käyttäjä voi kiinnittyä. Flexiguard-järjestelmiä voidaan käyttää putoamissuojauksen toteuttamiseen monissa eri ympäristöissä ja eri käyttötarkoituksiin: putoamisen estämiseen, varmistamiseen, pelastustoimiin ja työasemointiin.

Kuvassa 2 on esitetty saatavilla olevien tuotemallien tärkeimmät osat. Alarunko (A) pitää järjestelmän kiinni alustassa. Tunkkeja (B) käytetään järjestelmän tasapainotukseen. Pyöriä (C) käytetään järjestelmän siirtämiseen. Tukiputket (D) on asennettu alarunkoon, ja nousutikkaiden (E) pituutta voidaan jatkaa niiden avulla. Ala-askelma (F) mahdollistaa nousun tikkaille ja työskentelytasolle (G). Alijärjestelmät, joita työntekijä käyttää kiiwetessään tikkaille, kiinnitetään yläkiinnityspalkkiin (H), ja työskentelytasolla työskentelyn ajaksi ne kiinnitetään taavetteihin (I). Käsijohteet (J) antavat lisätukea käyttäjälle. Säätoivinsillä (K) voidaan säätää nousutikkaiden pituutta ja järjestelmän kokonaiskorkeutta.

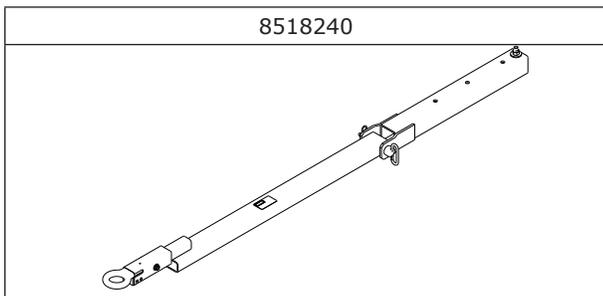
Tähän tuotteeseen on saatavana lisävarusteita. Vetokoukkusarjan (8518240) avulla järjestelmä voidaan kiinnittää hinausta varten ajoneuvoon.

Taulukosta 1 löytyy lisätietoja osien teknisistä tiedoista.

Kuva 2 – Osat



8518240



Merkitse ennen tämän tuotteen käyttöä tuotteen tunnistustiedot sen tunnistetarrasta tämän käyttöoppaan takana olevaan tarkastus- ja kunnossapitolokiin.

Taulukosta 1 – Tuotteen tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot:

Enimmäiskantavuus:	Yhtä taavettivartta kohti yksi henkilö, jonka kokonaispaino (mukaan lukien vaatteet, työkalut jne.) on korkeintaan 140 kg (310 lb.).
Standardit:	Kukin tuotemalli on sertifioitu kuvassa 1 lueteltujen sovellettavien standardien ja määräysten mukaisesti tai on niiden mukainen. Jos mitään niistä ei ole lueteltu kuvassa 1, sovelletaan kaikkia kannessa lueteltuja standardeja ja määräyksiä.

Osien tekniset tiedot:

Kuvan 2 viite	Osa	Materiaalit
(A)	Alarunko	Teräs
(B)	Tunkit	Teräs
(C)	Pyörät	Teräs
(D)	Tukiputket	Teräs
(E)	Nousutikkaat	Teräs
(F)	Ala-askelma	Teräs
(G)	Työskentelytaso	Teräs
(H)	Yläpuolinen kiinnityspalkki	Teräs
(I)	Yläpuolisen kiinnityksen taavetit	Teräs
(J)	Käsijohteet	Teräs
(K)	Säätövinssi	Teräs

Suorituskykytiedot:

Suurin sallittu taipuma:	Järjestelmän suurin sallittu taipuma putoamisen pysäytyksen aikana on 432 mm (17,0 in). Tämä arvo on lisättävä kaikkiin yhdistettävän alijärjestelmän esteettömän putoamiskorkeuden laskelmiin.
---------------------------------	---

1.0 TUOTTEEN KÄYTTÖKOHDE

- 1.1 TARKOITUS:** Flexiguard-järjestelmät toimivat liikkuvina kiinnityspisteinä putoamissuojajärjestelmälle. Osat ja niiden kokoamistapa vaihtelevat täsmällisestä tuotteesta riippuen. Lisätietoja järjestelmän käyttötarkoituksista on tuotteen yleiskatsauksessa ja taulukossa 1.
- 1.2 VALVONTA:** Tämän laitteen käytön tulee tapahtua pätevän henkilön valvonnassa. Tämän laitteen asennuksen tulee tapahtua pätevyityneen henkilön valvonnassa. Pätevyityneen henkilön tulee varmistaa, että kulloinkin tehtävä asennus vastaa paikallisia ja maakohtaisia säädöksiä. Pätevyityneen henkilön tulee hyväksyä kiinnitinten sekä taavettijalustan sijoituspaikan valinta.
- 1.3 STANDARDIT:** Tuotteesi täyttää ne maa- ja aluekohtaiset standardit, jotka on merkitty näiden ohjeiden etukanteen. Jos tätä tuotetta jälleenmyydään alkuperäisen kohdemaan ulkopuolella, jälleenmyyjän on toimitettava nämä ohjeet tuotteen käyttömaan kielellä.

Lisätietoja sertifiointi- tai vaatimustenmukaisuusvaatimuksista saat tuotteellesi luetelluista soveltuvista standardeista ja määräyksistä (esim. ANSI/ASSP Z359 -putoamissuojaukoodit).

- 1.4 KOULUTUS:** Näiden laitteiden asentajilla ja käyttäjillä tulee olla koulutus niiden oikeanlaista käyttöä varten. Nämä ohjeet on tarkoitettu käytettäväksi osana kansallisten, alueellisten tai paikallisten standardien mukaista työntekijöiden koulutusohjelmaa. Laitteen käyttäjien ja asentajien vastuulla on perehtyä näihin ohjeisiin, hankkia koulutusta laitteen asianmukaisissa käyttö- ja huoltotavoissa sekä tuntee laitteen käyttöominaisuudet, käytön rajoitukset ja vääränlaisen käytön aiheuttamat seuraukset.
- 1.5 PELASTUSSUUNNITELMA:** Työnantajalla on laitetta ja yhdistettäviä lisäjärjestelmiä käytettäessä oltava pelastussuunnitelma ja valmiudet sekä suunnitelman toteuttamiseksi että siitä tiedottamiseksi laitteen käyttäjille, valtuutetuille henkilöille ja pelastustyöntekijöille. Koulutettua, paikan päällä olevaa pelastushenkilöstöä suositellaan. Pelastushenkilöstön jäsenillä tulee olla hallussaan onnistuneeseen pelastamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikka. Pelastushenkilöstön pätevyys tulee varmistaa antamalla koulutusta säännöllisin väliajoin. Nämä ohjeet on annettava pelastushenkilöstölle. Pelastettavaan henkilöön tulee olla näköyhteys tai viestintäyhteys koko pelastusprosessin ajan.

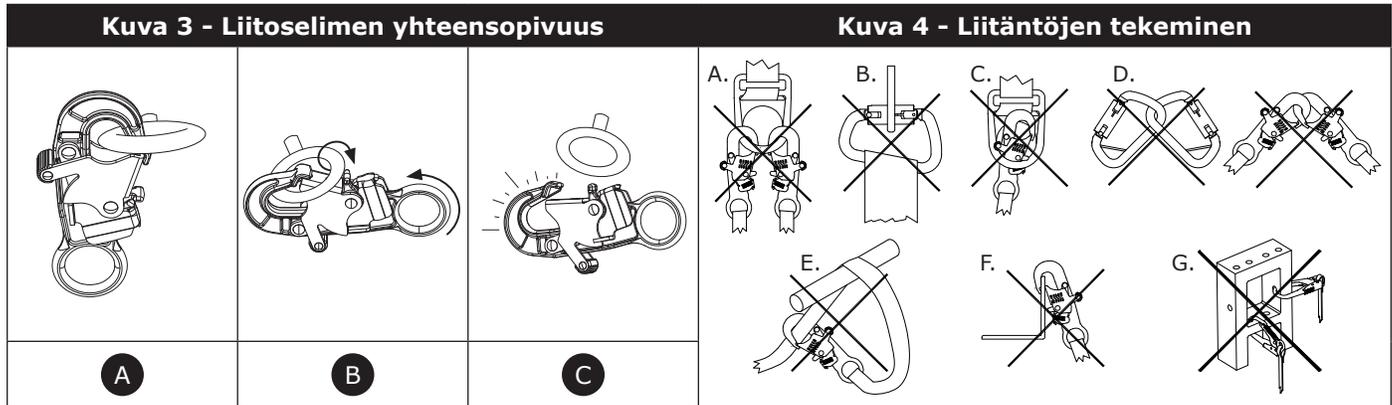
2.0 JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

- 2.1 KIINNITYS:** Tämän tuotteen kiinnitysrakenteen on kestävä kaikki vaaditut kuormitukset putoamissuojajärjestelmän sallimalla tavalla. Lisätietoja on osiossa 4.
- 2.2 ENIMMÄISKANTAVUUS:** Täydellisen putoamissuojajärjestelmän enimmäiskantavuutta rajoittaa se komponentti, jonka suurin sallittu enimmäiskantavuus on pienin. Jos esimerkiksi yhdistettävän alajärjestelmän kantavuus on pienempi kuin valjaiden kantavuus, sinun on noudatettava yhdistettävän alajärjestelmän kantavuusvaatimuksia. Katso kantavuusvaatimukset järjestelmän kunkin osan valmistajan ohjeista.
- 2.3 YMPÄRISTÖVAARAT:** Näiden varusteiden käyttö vaarallisissa ympäristöissä voi vaatia ylimääräisiä turvajärjestelyjä, jotta käyttäjän vammautuminen ja laitteiden vahingoittuminen voidaan estää. Vaaratekijöihin kuuluvat muun muassa seuraavat: suuri kuumuus, kemikaalit, syövyttävät ympäristöt, korkeajännitelinjat, räjähtävät tai myrkylliset kaasut, liikkuvat koneet, terävät reunat tai korkealla olevat, mahdollisesti putoavat ja käyttäjään tai laitteeseen osuvat materiaalit. Voit pyytää lisätietoja 3M:n teknisiltä palveluilta.
- 2.4 TURVAVAIJERIIN LIITTYVÄT VAARAT:** Varmista, että turvavaijeri pysyy vapaana kaikista vaaroista, mukaan lukien muun muassa seuraavat: takertuminen käyttäjiin, muihin työntekijöihin, liikkuviin koneisiin, muihin ympäröiviin esineisiin tai törmäys ilmassa oleviin esineisiin, jotka voivat pudota turvavaijerin tai käyttäjien päälle.
- 2.5 KOMPONENTTIEN YHTEENSOPIVUUS:** 3M-laitteet on suunniteltu käytettäväksi 3M-laitteiden kanssa. Pätevän henkilön on hyväksyttävä käyttö muun kuin 3M-laitteen kanssa. Korvaaminen ei-hyväksytyillä laitteilla voi vaarantaa laitteiden yhteensopivuuden ja vaikuttaa putoamissuojajärjestelmän turvallisuuteen ja luotettavuuteen. Lue ja noudata kaikkia laitteita koskevia ohjeita ja varoituksia ennen käyttöä.
- 2.6 LIITTOSELINTEN YHTEENSOPIVUUS:** Liitoselementit ovat yhteensopivia liitäntäelementtien kanssa, kun kummankaan komponentin koko ja muoto eivät aiheuta liitoselementin avautumista vahingossa asennosta riippumatta. Liittimien on oltava sovellettavien standardien mukaisia. Liittimien tulee olla täysin suljettuja ja lukittuja käytön aikana.

3M:n liittimet (napsautuskoukut ja karbiinihaat) on suunniteltu käytettäväksi vain kyseisten tuotteiden käyttöohjeissa kuvatulla tavalla. Varmista, että liittimet ovat yhteensopivia niiden järjestelmäkomponenttien kanssa, joihin ne on kytketty. Älä käytä yhteensopimattomia varusteita. Yhteensopimattomien komponenttien käyttö voi aiheuttaa liittimen tahattoman irtoamisen (katso kuva 3). Jos liitinelementti, johon liitin kiinnitetään, on liian pieni tai epäsäännöllisen muotoinen, on mahdollista, että liitoselementti kohdistaa voimaa liittimen kitaan (A). Tämä voima voi sitten saada kidan avautumaan (B) ja irrottaa liittimen liitinelementistä (C).

2.7 LIITÄNTÖJEN TEKO: Liittimien on oltava kooltaan, muodoltaan ja vahvuudeltaan yhteensopivia. Kuvassa 4 näet esimerkkejä vääristä liittämisestä. Jousi- tai karbiinihakoja ei saa kiinnittää:

- A. D-renkaaseen, johon on kiinnitetty toinen liitoselin
- B. niin, että lukitusosaan kohdistuu kuorma. Jousihakoja, joissa on suuri kita, ei saa liittää vakiokokoisiin D-renkaisiin tai muihin liitäntäelementteihin, ellei jousihaan kidan lujuus ole 16 kN (3 600 lbf) tai suurempi.
- C. valekiinnityksellä, jossa liitososan liittimien koko tai muoto eivät ole yhteensopivat, ja liittimet vaikuttavat täysin kytketyiltä, vaikka asiaa ei voikaan katsomalla vahvistaa
- D. toisiinsa
- E. suoraan verkko- tai köysiliinaan tai sidontamateriaaliin (ellei sekä liinan että liittimen valmistajan ohjeissa nimenomaan sallita tällaista liitosta)
- F. mihinkään esineeseen, jonka koko tai muoto ei salli liittimen sulkeutumista ja lukkiutumista kokonaan tai jotka voivat aiheuttaa liittimen irtoamisen
- G. siten, että liitoselin ei kuormitettuna pysty asettumaan oikein.



3.0 ASENNUS

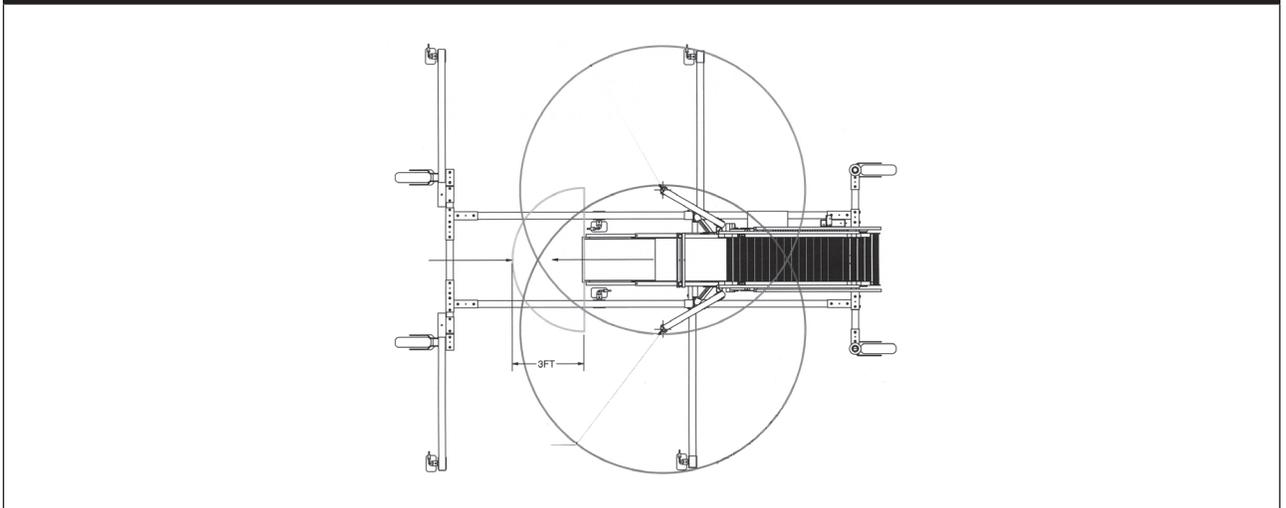
- 3.1 ESITTELY:** Flexiguard-järjestelmän asentaminen voi olla pitkä prosessi, johon sisältyy useita vaiheita. Huolellinen suunnittelu sekä asennuskohteen ja välineistön tuntemus sujuvoittavat asennusta ja helpottavat sitä suuresti.
- 3.2 SUUNNITTELU:** Suunnittele putoamisenestojärjestelmäsi kokoonpano ennen kuin ryhdyt työhön. Ota huomioon kaikki tekijät, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen ennen putoamista, sen aikana ja sen jälkeen. Ota huomioon kaikki näissä ohjeissa luetellut vaatimukset ja rajoitukset.
- A. TERÄVÄT REUNAT:** Vältä työskentelyä paikoissa, joissa järjestelmän osat voivat joutua kosketuksiin suojaamattomien terävien reunojen ja hankaavien pintojen kanssa tai hankaantua niitä vasten. Kaikki terävät reunat ja hankaavat pinnat tulee peittää suojamateriaalilla.
- B. YHTEENSOPIVUUS:** Asennuksen yhteydessä on tärkeää varmistaa, että asennukseen käytetään vain yhteensopivia osia. Kukin tuote on yhteensopiva vain tiettyjen tuotemallien ja rakenteiden kanssa.

Yläpuoliseen kiinnityspisteeseen saa kiinnittää itsekelautuvan laitteen, jonka ulosvedetty pituus on enintään 15,2 m (50 ft).

Itsekelautuvat laitteet	Kaikkien tämän tuotteen kanssa käytettävien kytkettävien alajärjestelmien on rajoitettava suurin pysäytysvoima 6,0 kN:iin (1 350 lbf) tai sitä pienemmäksi.
-------------------------	---

- C. TURVALLINEN TYÖALUE:** Tämä järjestelmä on turvallinen käyttää vain tietyn järjestelmää ympäröivän alueen sisäpuolella. Käyttäjän tulee pysyä ilmoitetun turvallisen työalueen sisällä tämän järjestelmän käytön aikana.

Kuva 5 – Turvallinen työalue



3.3 JÄRJESTELMÄN ASENTAMINEN: Järjestelmä on asennettava ennen käyttöä.

- Poista kuljetustelineet.** Irrota kaikki kiinnikkeet, joilla järjestelmä on kiinnitetty kuljetustelineisiin, ja aseta järjestelmä sitten pitkälleen maahan siten, että tikkaat tulevat päällimmäiseksi.
- Kiinnitä pyörien ja tunkkien tangot järjestelmään.** Aseta jokainen kiinnitystanko (P) paikalleen ja työnnä sitten kyseiseen tankoon kiinnitettävä pyörä (W) tai tunkki (J) paikalleen. Kiinnitä jokainen tanko mukana toimitetuilla kiinnikkeillä. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 25 ft-lb. (33,9 Nm).

C. Käännä keskikutkit (J) alas tukemaan jalustaa tankojen kiinnittämisen aikana.

- Kiinnitä työskentelytaso.** Aseta työskentelytaso kiinnityskohtiin (M) järjestelmän yläosassa, ja kiinnitä sitten työskentelytaso mukana toimitetuilla kiinnikkeillä. Kokoa käsijohteet (H) ja kiinnitä vaijeri (C) työskentelytason ja käsijohteiden väliin, jotta työskentelytaso pysyy paikallaan.

Kun järjestelmä on asennettu, käsijohteita voidaan säätää siten, että käyttäjien on helppoa siirtyä työtasolle ja poistua sieltä.

- Asenna taavetin varret työskentelytasolle.** Aseta kumpikin taavetin varsi vastaavan kiinnitystangon (M) sisään ja kiinnitä se mukana toimitetuilla kiinnikkeillä.
- Kiinnitä alikiinnitysjärjestelmät.** Kiinnitä yksi alikiinnitysjärjestelmä yläpuoliseen kiinnityspalkkiin (A). Kiinnitä yksi alikiinnitysjärjestelmä kumpaankin taavettiin (D). Varmista kiinnitys kiinnittämällä alijärjestelmän ylin liitoselin kiinnityspisteeseen.

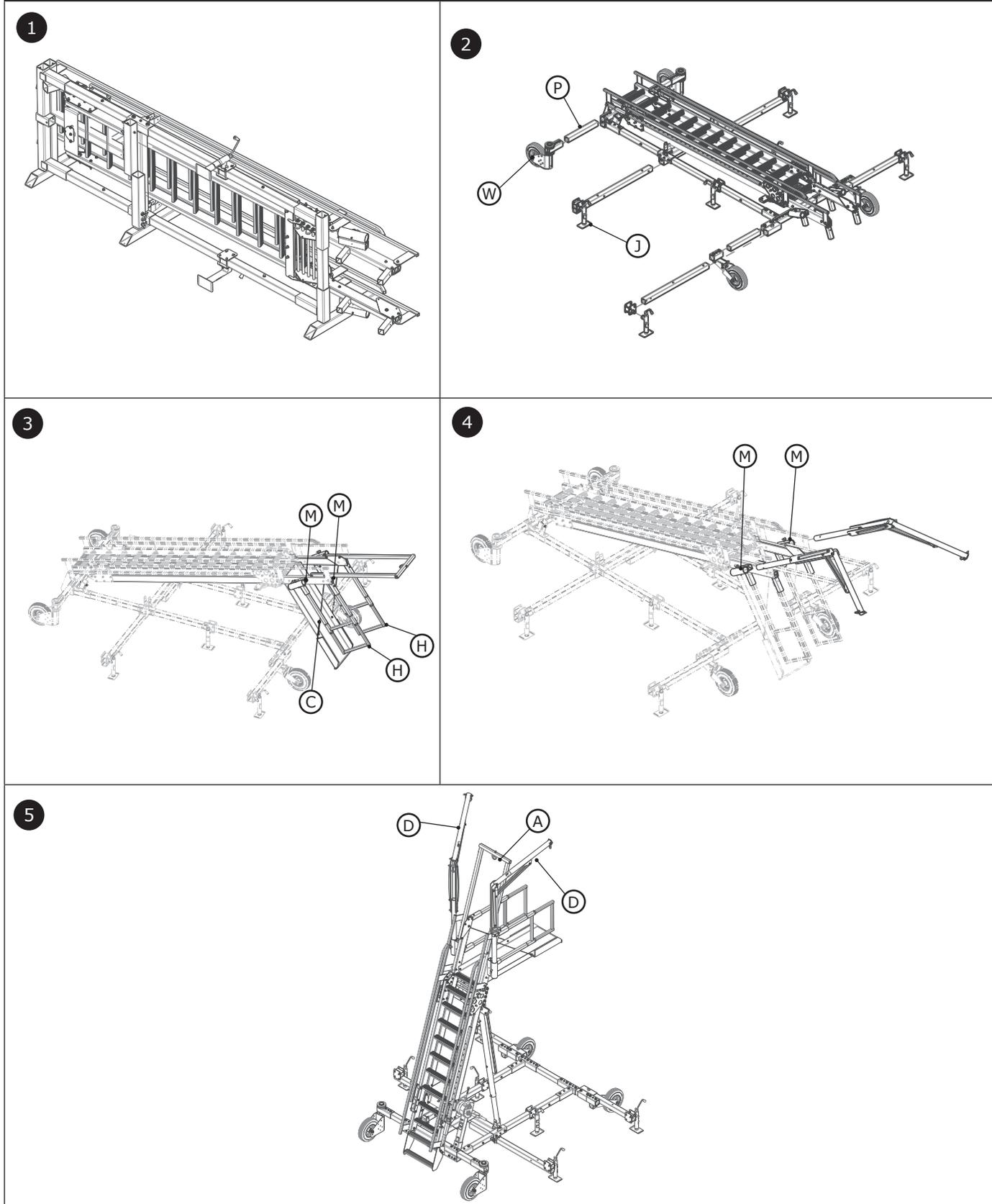
3M suosittelee käyttämään yläpuoliseen kiinnitystankoon kiinnitettävää varmistusköysijärjestelmää, jotta käyttäjällä on jatkuvasti sataprosenttinen kiinnitys tikkaille nousun aikana.

6. Asenna säätövinssi.

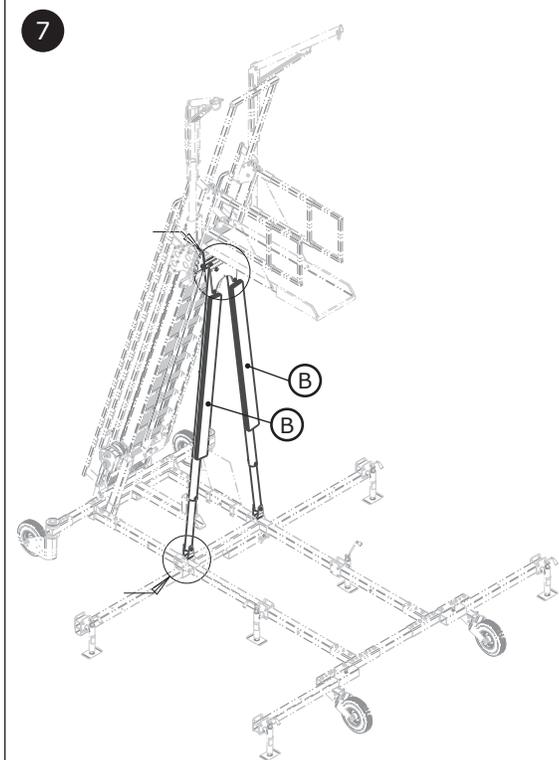
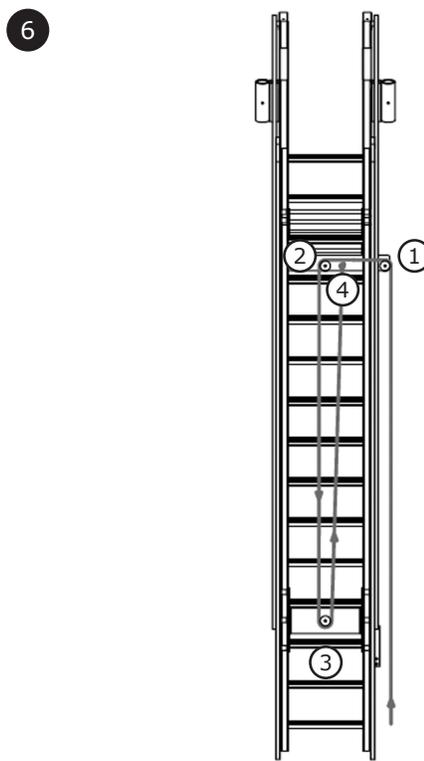
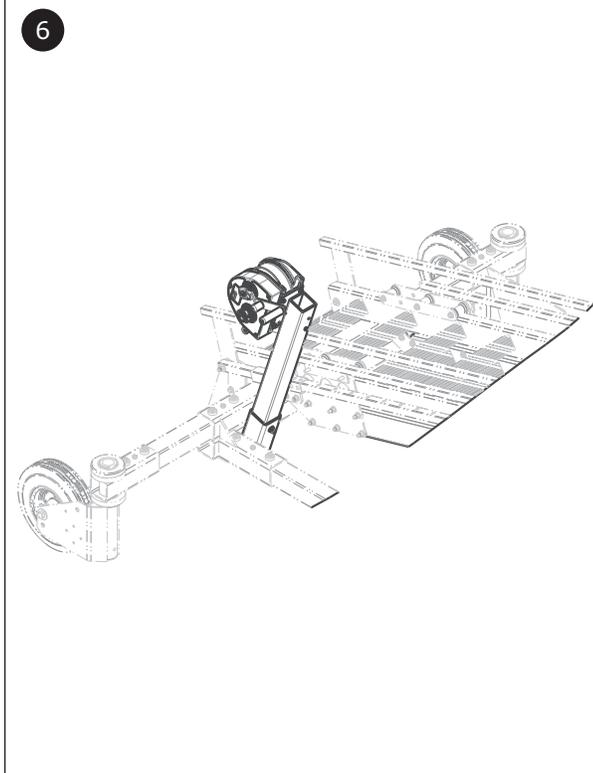
- A. Kiinnitä vinssitanko.** Aseta vinssitanko jalustan istukkaan ja kiinnitä sitten tanko mukana toimitetuilla kiinnikkeillä.
- B. Pujota turvavaijeri.** Vedä turvavaijeria ulos vinssistä siten, että vaijeria jää vinssiin vain kolme-viisi kierrosta. Aseta turvavaijeri ensin uloimman hihnapyörän (1), sitten ylähihnapyörän (2) ja lopuksi alahihnapyörän (3) ympärille. Pujota sen jälkeen turvavaijeri takaisin ylähihnapyörää (4) kohti ja kiinnitä se pultilla, joka on uloimman hihnapyörän ja ylähihnapyörän välissä.

7. **Asenna tukipalkit järjestelmän alle.** Nosta järjestelmää siltanosturilla niin, että järjestelmän alla on riittävästi tilaa tukipalkkien (B) asettamiseen. Kiinnitä tukipalkin tangot järjestelmän ylä- ja alaosaan mukana toimitetuilla kiinnikkeillä.
8. **Asenna ala-askelma.** Aseta askelma (S) tikkaiden alaosaan ja kiinnitä se mukana toimitetuilla kiinnikkeillä.

Kuva 6 – Järjestelmän asennus

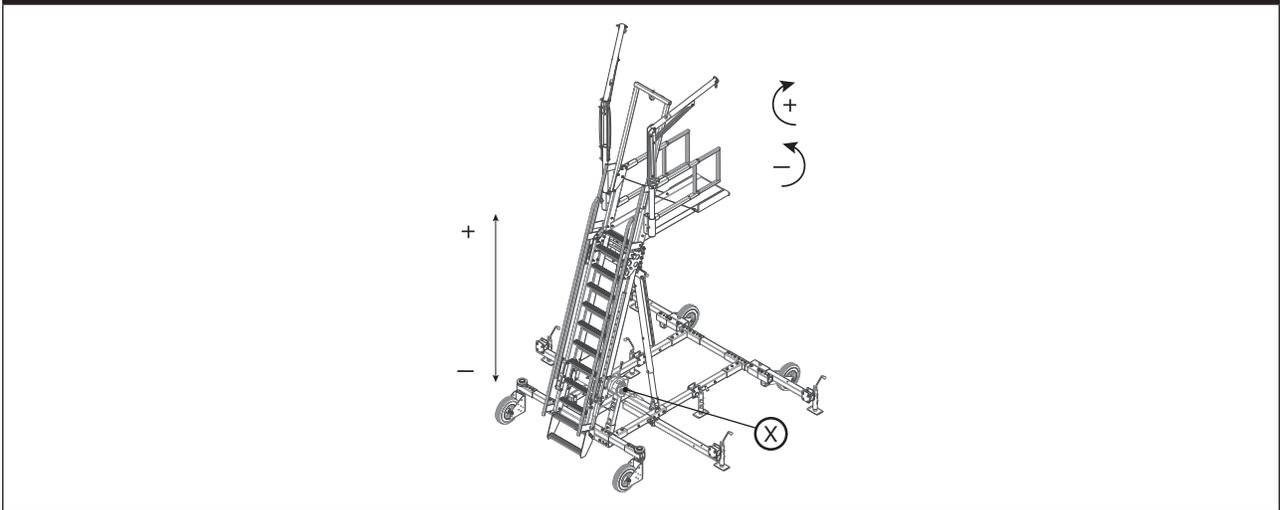


Kuva 6 – Järjestelmän asennus



3.4 JÄRJESTELMÄN KORKEUDEN SÄÄTÄMINEN: Käytä säätövinssiä (X) järjestelmän korkeuden säätämiseen. Tikkaita pidennetään kääntämällä vinssin kahvaa myötäpäivään, ja ne vedetään sisään kääntämällä kahvaa vastapäivään.

Kuva 7 – Järjestelmän korkeuden säätäminen (vinssi)

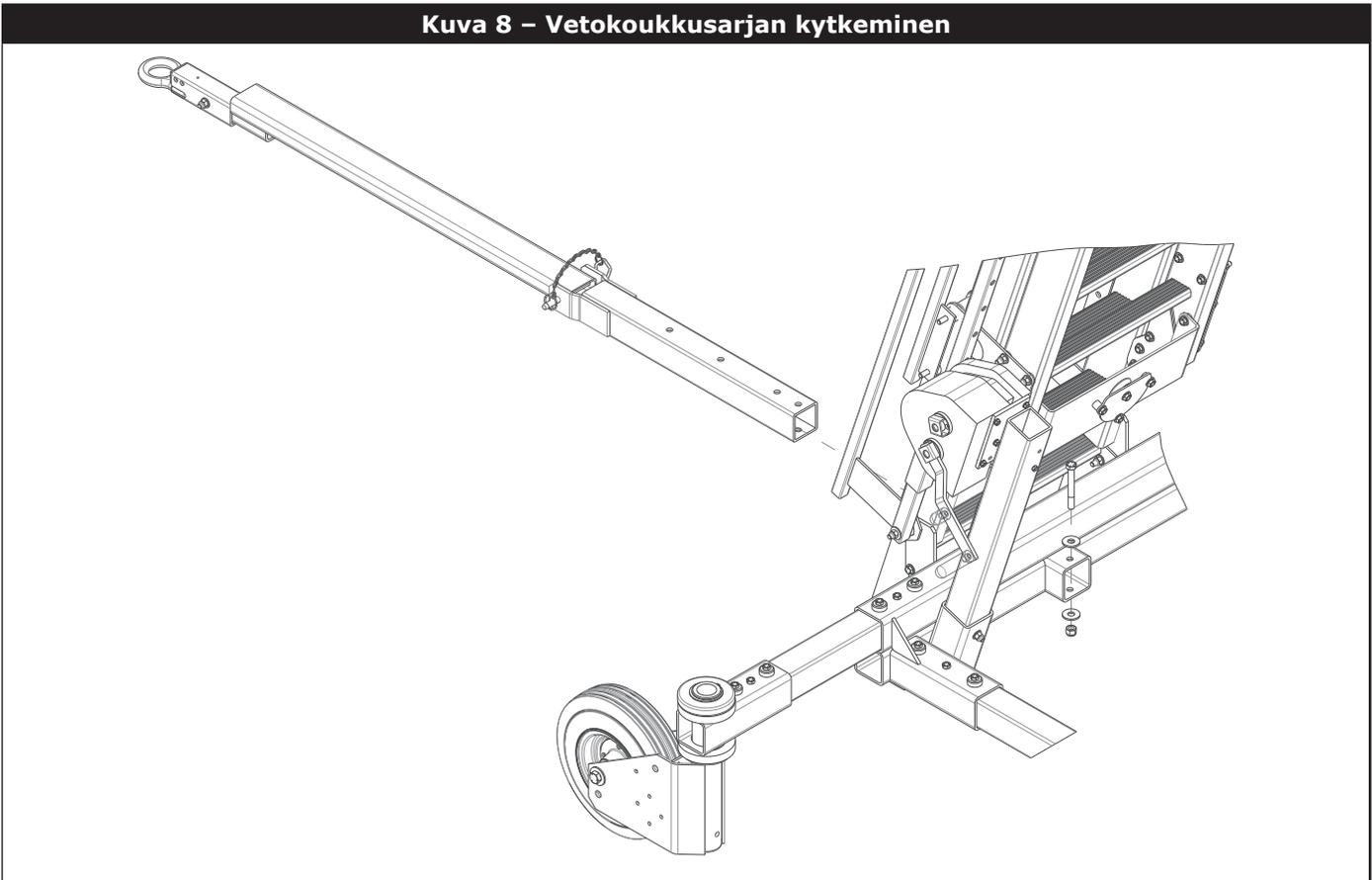


3.5 LISÄVARUSTEIDEN KIINNITTÄMINEN: Lisävarusteita voidaan käyttää järjestelmän kokoonpanon mukaan.

A. Vetokoukkusarja: Vetokoukkusarjan avulla järjestelmä voidaan kiinnittää hinausta varten ajoneuvoon.

1. Liu'uta vetokoukku järjestelmän alaosassa olevaan asennusaukkoon.
2. Säädä vetokoukun pituutta ja kiinnitä vetokoukku säätötapilla, kun se on säädetty halutun pituiseksi. Kiristä mukana toimitetuilla aluslevyillä ja mutterilla.

Kuva 8 – Vetokoukkusarjan kytkeminen



4.0 KÄYTTÖ

4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖKERTAA: Varmista, että työalue ja putoamissuojajärjestelmä täyttävät näissä ohjeissa esitetyt vaatimukset. Varmista, että käytössä on pelastussuunnitelma. Tarkasta tuote tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen "käyttäjän" tarkastuspisteiden mukaisesti. Jos tuote todetaan tarkastuksessa turvallisuudelle vaaralliseksi tai vialliseksi tai jos sen käyttöturvallisuudesta ei voida olla täysin varmoja, tuote on poistettava käytöstä välittömästi. Merkitse tuotteeseen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.

4.2 PUTOAMISEN JÄLKEEN: Jos laitteeseen on kohdistunut putoamisen aiheuttama pysäytys- tai iskuvoima, poista se välittömästi käytöstä. Merkitse siihen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.

4.3 KIINNITYS: Kaikissa putoamissuojainjärjestelmissä tulee tuotteen käyttökapasiteetin lisäksi ottaa huomioon tukirakenteiden ja muiden käytettävien osien vahvuudet.

A. Kiinnityspisteen rakenne: Tämän tuotteen kiinnitysrakenteen on kestävä kaikki vaaditut kuormitukset putoamissuojainjärjestelmän sallimalla tavalla.

Staattinen kuorma	22,2 kN (5 000 lbf)
--------------------------	---------------------

B. Kiinnityspisteet: Tuotteen kanssa käytettävien kiinnityspisteiden on kestävä kaikki tuotteen aiheuttama kuormitus.

4.4 MERKINTÄKILPI: Kilpeen (Y) on merkitty tämän järjestelmän käyttöä koskevia asennustietoja, logo tai käyttöohjeita.

Kuva 9 – Merkintäkilpi



4.5 JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ: Kun järjestelmä on asennettu ja siirretty työkohteeseen, käyttäjän tulee varmistaa, että järjestelmä on säädetty oikein kyseisessä paikassa käyttöä varten.

Järjestelmää saa käyttää ainoastaan tukevalla ja tasaisella pinnalla.

1. Sijoita järjestelmä halutulle paikalle työkohteessa.
2. Säädä tikkaiden korkeus siten, että työskentelytaso on 150–300 mm (6–12 in) työskentelyalueen tai esteen yläpuolella.
3. Siirrä järjestelmää niin, että työskentelytaso on sijoitettu 150–300 mm (6–12 in) etäisyydelle työskentelyalueesta tai esteestä.
4. Kiinnitä tunkit paikoilleen. Säädä tangot maksimipituuteensa, kierrä sitten tunkkeja alaspäin ja kiinnitä jalat maahan. Kahvaa tulee kääntää noin 3–5 kierrosta sen jälkeen, kun osa koskettaa pintaa ensimmäisen kerran.

4.6 JÄRJESTELMÄN KULJETTAMINEN: Järjestelmää voidaan siirtää asennuksen jälkeen. Järjestelmää voidaan työntää omien pyörien varassa tai sitä voidaan hinata tarkoitukseen sopivalla ajoneuvolla, jossa käytetään vetokoukkusarjaa.

Järjestelmää kuljettaessa nopeus ei saa ylittää lukemaa 8 km/h (5 mph).

Järjestelmää saa siirtää vain vaakasuoralla pinnalla.

- **Vetokoukkusarja:** Jos vetokoukku käytetään kuljetukseen, kiinnitä vetokoukun silmukka ajoneuvon vetokoukun kiinnityspisteeseen.

5.0 TARKASTUS

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

5.1 TARKASTUSVÄLI: Käyttäjän tulee tarkastaa tuote ennen jokaista käyttökertaa. Tämän lisäksi pätevän henkilön (joku muu kuin käyttäjä itse) tulee tarkastaa se vähintään vuoden välein. Laitteiden tiheämpi käyttö ja vaativat olosuhteet saattavat edellyttää pätevän henkilön suorittamia tarkastuksia useammin. Pätevän henkilön on määritettävä näiden tarkastusten väli kyseisten työolosuhteiden mukaan.

5.2 TARKASTUSTOIMENPITEET: Tarkasta tämä tuote tarkastus- ja kunnossapitolokissa lueteltujen toimenpiteiden mukaisesti. Tuotteen omistajan täytyy säilyttää jokaisen tarkastuksen asiakirjat. Tarkastus- ja kunnossapitoloki tulee sijoittaa tuotteen lähelle tai sen tulee olla muulla tavalla helposti käyttäjän saatavilla. On suositeltavaa, että tuotteeseen merkitään seuraavan tai edellisen tarkastuksen päivämäärä.

5.3 VIAT: Jos tuotetta ei voida palauttaa käyttöön vian tai vaarallisuuden vuoksi, se on hävitettävä tai lähetettävä 3M:lle tai 3M:n valtuuttamaan huoltokeskukseen korjattavaksi.

5.4 TUOTTEEN KÄYTTÖIKÄ: Tuotteen toiminnallinen ikä määräytyy työolosuhteiden ja huollon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää niin kauan kuin se läpäisee tarkastuskriteerit.

6.0 HUOLTO, SÄILYTYS JA KORJAUS

Laitteet, jotka vaativat huoltoa tai joille on tehtävä suunniteltu huolto, on varustettava merkinnällä "EI SAA KÄYTTÄÄ". Näitä merkintöjä ei saa poistaa, ennen kuin huolto on suoritettu.

6.1 PUHDISTUS: Puhdista turvavaijeri ja tuotteen ulkopinta säännöllisesti miedolla saippualliuoksella. Huuhtelee tuote huolellisesti ja anna sen kuivua. Puhdista etiketit ja kyltit tarpeen mukaan. Lisätietoja on verkkosivustomme teknisessä tiedotteessa: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 KORJAUS: Vain 3M tai 3M:n kirjallisesti valtuuttamat tahot saavat tehdä korjauksia tähän laitteeseen.

6.3 SÄILYTYS JA KULJETUS: Säilytä tuote mahdollisuuksien mukaan viileässä, kuivassa ja puhtaassa paikassa suoralta auringonvalolta suojattuna. Myös kuljetuksen tulee tapahtua samanlaisissa olosuhteissa. Vältä alueita, joilla saattaa esiintyä kemiallisia höyryjä. Tarkasta osat huolellisesti pitkän säilytysajan jälkeen.

7.0 TARRAT ja MERKINNÄT

7.1 TARRAT: Kuva 11 kuvaa tuotteessa olevia merkintöjä. Tarrat pitää uusia, jos ne ovat irronneet tai jos ne eivät ole täysin luettavissa. Kaikissa merkinnöissä on seuraavat tiedot:

Etikettikuvien on tarkoitus olla edustavia. Katso tarkat tiedot tuotetarroista.

A	Tunnistetarra
B	UCL – sähköiskun vaara -tarra
C	Järjestelmän tietotarra

8.0 RFID-tunniste

8.1 PAIKKA: Näissä käyttöohjeissa kuvattu 3M-tuote sisältää RFID-radiotaajuustunnisteen. RFID-tunnisteiden avulla tuotteen tarkastustulokset voidaan kirjata lukemalla ne RFID-skannerilla. Tarkista kuvasta 10, missä RFID-merkintä sijaitsee.

8.2 HÄVITTÄMINEN: Ennen tämän tuotteen hävittämistä RFID-tunniste (radiotaajuustunniste) täytyy irrottaa ja hävittää tai kierrättää paikallisten säädösten mukaan. Lisätietoja RFID-tunnisteen irrottamisesta on alla olevan linkin verkkosivustolla.

 Tuotetta ei saa hävittää lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana. Rastilla peitetyn pyörällisen jättesäiliön symboli tarkoittaa, että kaikki sähkö- ja elektroniikkalaitteet tulee hävittää paikallisia lakeja noudattaen käytettävissä olevien palautus- ja keräysjärjestelmien kautta. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä omaan jälleenmyyjääsi tai paikalliseen 3M-edustajaan.

Lisätietoja on verkkosivustollamme: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



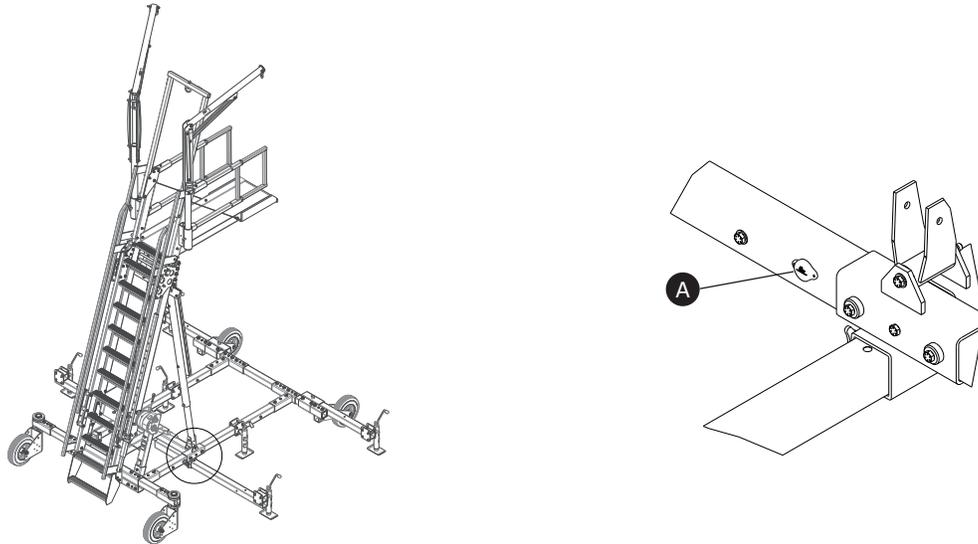
9.0 SANASTO

9.1 MÄÄRITELMÄT: Näissä ohjeissa käytetään seuraavia termejä ja määritelmiä.

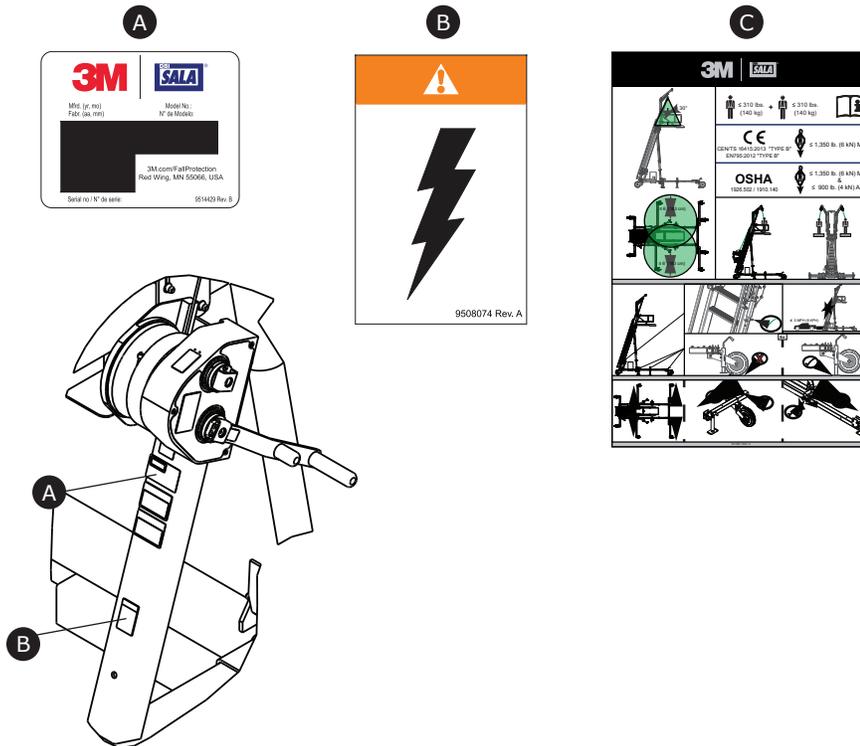
Kattava luettelo termeistä ja määritelmistä löytyy verkkosivustoltamme: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **VALTUUTETTU HENKILÖ:** Työnantajan määräämä henkilö, joka suorittaa tehtäviä sellaisessa paikassa, jossa henkilöt altistuvat putoamisvaaralle.
- **PÄTEVÄ HENKILÖ:** Henkilö, joka pystyy tunnistamaan olemassa olevat ja ennustettavat vaaratekijät ympäristössä tai riskialtiit, epähygieniset tai työntekijöille vaaralliset työolosuhteet ja jolla on valtuudet ryhtyä toimiin niiden poistamiseksi.
- **PUTOAMISSUOJAINJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu suojaamaan käyttäjää putoamistapauksessa.
- **PÄTEVÖITYNYT HENKILÖ:** Henkilö, jolla on hyväksytty tutkinto, sertifikaatti tai ammatilliset edellytykset tai joka on laajan tietämyksen, koulutuksen ja kokemuksen kautta osoittanut kykynsä ratkaista tai korjata putoamissuojaukseen ja pelastusjärjestelmiin liittyviä ongelmia asianmukaisen kansallisen, alueellisen tai paikallisen viranomaisen edellyttämällä tasolla.
- **PELASTUSJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu siirtämään vaarassa oleva henkilö turvalliseen paikkaan. Vapaata putoamista ei sallita.
- **PELASTAJA:** Henkilö, joka suorittaa avustetun pelastuksen käyttäen pelastusjärjestelmää.
- **VARMISTUSJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojainten yhdistelmä, joka on suunniteltu ehkäisemään käyttäjän putoamisvaaran syntymistä. Vapaata putoamista ei sallita.
- **KÄYTTÄJÄ:** Henkilö, joka käyttää tehtävien suorittamisen aikana putoamissuojajärjestelmää.
- **TYÖASEMOINTIJÄRJESTELMÄ:** Putoamissuojaimista koostuva kokonaisuus, joka on suunniteltu tukemaan työntekijää työskentelyn aikana.

Kuva 10 - RFID-tunnisteen sijainti



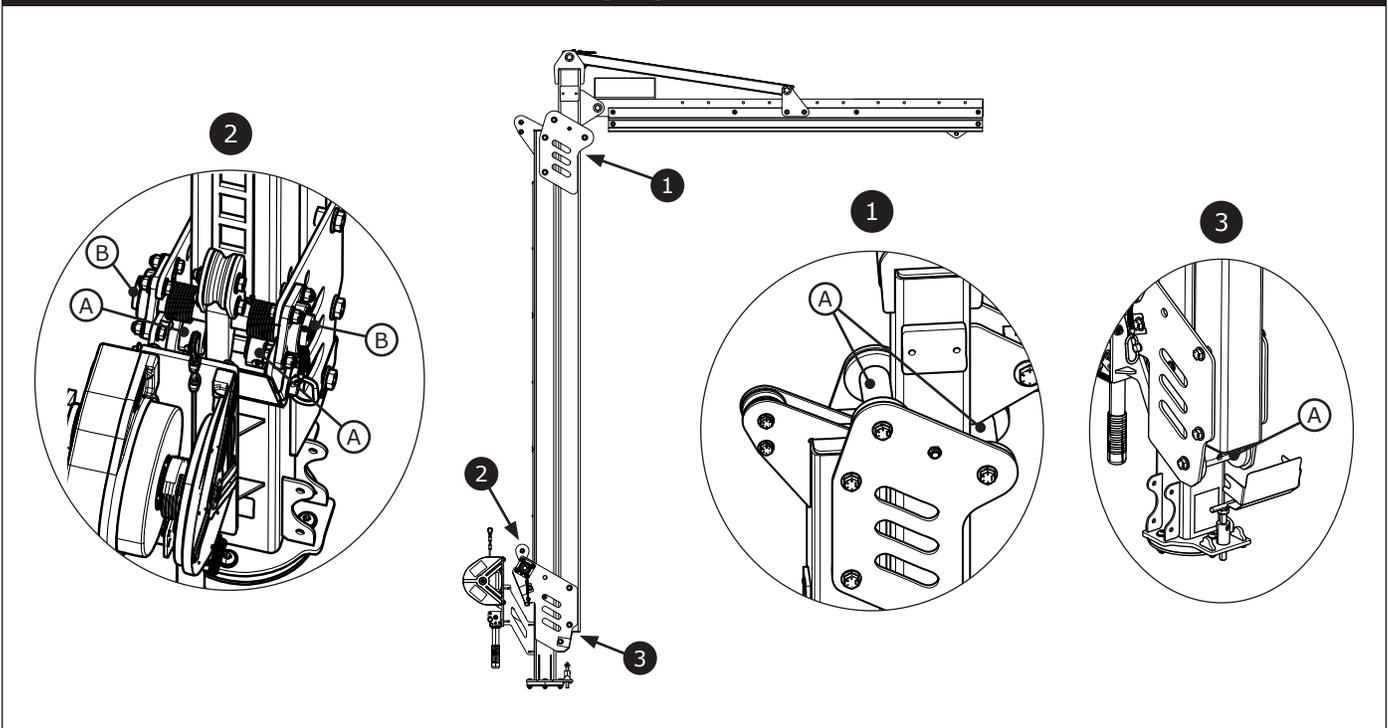
Kuva 11 - Tuotemerkinnät



Taulukosta 2 – Tarkastus- ja kunnossapitoloki

Mallinumero (sarjanumero):				
Ostopäivämäärä:		Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä:		
...				
<input checked="" type="checkbox"/> Käyttäjän tulee tarkastaa tämä tuote ennen jokaista käyttöä. Lisäksi muun pätevän henkilön kuin käyttäjän on tarkastettava tämä laite vähintään kerran vuodessa.				
...				
Osa	Tarkastustoimenpiteet		Tarkastuksen tulos	
			Hyväksytty	Hylätty
Tuote tai järjestelmä (Kuva 2)	Tarkasta koko järjestelmä vaurioiden, vääntymien, syöpymien ja ruosteen varalta. Etsi halkeamia, taipumia, lommoja tai kulumista, jotka voivat vaikuttaa järjestelmän kestävyys- ja toimintaan.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkasta, etteivät kiinnittimet ole vaurioituneet tai syöpyneet. Kiristä tarpeen mukaan.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tarkasta, ettei missään liikkuvissa osissa ole halkeamia, murtumia tai kuluneita kohtia, jotka saattaisivat aiheuttaa toimintahäiriötä järjestelmän käytön aikana.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Varmista, että kaikki säätökohdat (tapit, pultit, sormiruuvit, säätöruuvit jne.) ovat täydessä käyttökunnossa ja että ne on säädetty oikein.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarrat (kuva 11)	Kaikkien merkintöjen tulee olla kiinnitetty hyvin ja täysin luettavissa.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Putoamissuojaimet	Tuotteen kanssa käytettävät ylimääräiset putoamissuojauslaitteet on asennettava ja tarkastettava valmistajan ohjeiden mukaisesti.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...				
<input checked="" type="checkbox"/> Jos tuote ei läpäise tarkastusmenettelyä, tuote epäonnistuu kokonaistarkastuksessa. Jos tuote ei läpäise tarkastusta, poista se käytöstä välittömästi. Merkitse tuotteeseen selkeästi "EI SAA KÄYTTÄÄ". Lisätietoja on osiossa 5.				
...				
Tarkastustyyppi:	<input type="checkbox"/> Käyttäjä	<input type="checkbox"/> Pätevä henkilö	Tarkastuksen kokonaistulos:	<input type="checkbox"/> Hyväksytty <input type="checkbox"/> Hylätty
Tarkastanut:			Tarkastuspäivämäärä:	
Allekirjoitus			Seuraava tarkastus viimeistään:	
...				
Lisähuomautukset:				

Kuva 12 – Telojen ja laakereiden tarkastus



3M

DBI
SALA®

Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Type B
Règlement (UE) EPI 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

**3M™ DBI-SALA™
DISPOSITIF D'ÉCHELLE
D'ACCÈS ANTICHUTE**

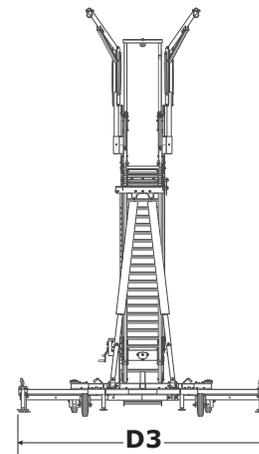
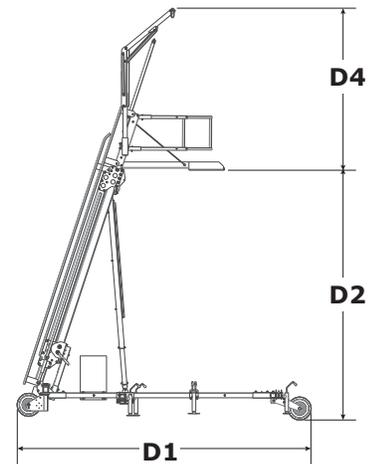
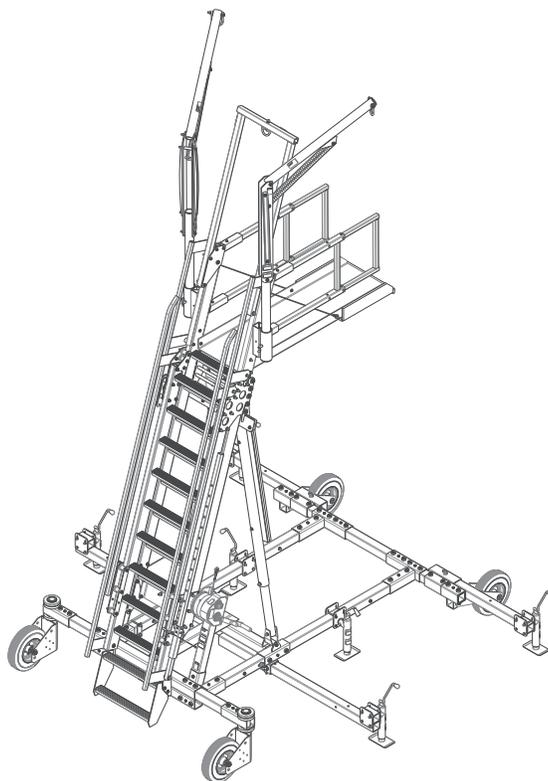
**INSTRUCTIONS
D'UTILISATION
5902345 Rév. L**

☑ Pour obtenir la liste des codes d'identification des produits, reportez-vous au tableau 1. Pour en savoir plus sur les produits, consultez le « Tableau 1 – Spécifications des produits ».

☑ Certains composants peuvent ne pas être certifiés individuellement et peuvent nécessiter un assemblage pour répondre aux exigences de certification.

Figure 1 : Aperçu du produit

Modèle	Style	D1	D2	D3	D4	Poids
8567715	A	3,9 m (12,85 pi)	3,3 m – 4,7 m (10,75 pi – 15,5 pi)	3,7 m (12,3 pi)	2,9 m (9,4 pi)	933 kg (2 056 lb)
8567717		5,2 m (17,00 pi)	4,4 m – 7,0 m (14,5 pi – 23 pi)	4,3 m (14,3 pi)		1 001 kg (2 206 lb)
8567719		6,3 m (20,85 pi)	5,6 m – 9,4 m (18,5 pi – 31 pi.)	5,3 m (17,3 pi)		1 293 kg (2 850 lb)



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les consignes de sécurité contenues dans les présentes instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de l'équipement. Veuillez conserver ces instructions pour toute référence ultérieure.

Utilisation prévue :

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

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

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



MISE EN GARDE

Ce produit est utilisé dans le cadre d'un système antichute complet. Tous les utilisateurs doivent être parfaitement formés à l'installation et au fonctionnement sécurisés de l'ensemble du système antichute. **Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner des blessures graves ou mortelles.** Pour ne faire aucune erreur dans la sélection, le fonctionnement, l'installation, la maintenance et l'entretien, suivez l'ensemble des manuels d'instructions et des recommandations du fabricant. Pour en savoir plus, consultez votre superviseur ou contactez le service technique de 3M.

Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système Flexiguard qui, faute de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :

- Inspectez le produit avant chaque utilisation et après chaque chute, conformément aux procédures spécifiées dans les présentes instructions.
 - Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, mettez immédiatement le produit hors service et indiquez clairement « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit comme indiqué dans les présentes instructions.
 - Si le produit a été soumis à des forces d'arrêt de chute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Détruisez ou réparez le produit comme indiqué dans les présentes instructions.
 - Assurez-vous que les systèmes antichute assemblés avec des composants provenant de divers fabricants sont compatibles et respectent l'ensemble des règlements, des normes et des exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez systématiquement une personne compétente ou qualifiée avant d'utiliser ces systèmes.
 - Le produit ne doit être installé que tel que décrit dans les manuels d'instructions associés. Les installations et utilisations non conformes à ces manuels d'instructions doivent être approuvées en contactant 3M par écrit.
 - Ne reliez que les sous-systèmes de protection antichute au point de connexion d'ancrage désigné sur le produit.
 - Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interfèrent avec aucune ligne électrique, aucune conduite de gaz ni aucun matériau ou système critiques.
 - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement sécuritaire, comme décrit dans les présentes instructions.
 - Le fait de travailler en dehors de la zone de travail sécurisée augmente les risques de chute en mouvement pendulaire et les distances d'arrêt. Ne travaillez jamais hors de la zone de travail sécurisée, telle que spécifiée dans ces instructions.
 - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés spécifié dans les présentes instructions.
 - Ne tordez pas, n'attachez pas et ne nouez pas la ligne de vie et ne lui donnez pas de mou.
 - Ne vous connectez pas au système pendant qu'il est transporté ou installé.
 - Faites preuve de vigilance au cours de l'installation, de l'utilisation et du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
 - Les procédures de verrouillage et d'étiquetage doivent être suivies, le cas échéant.
 - Vérifiez que le système est correctement fixé et configuré avant son transport. Consultez ces instructions pour connaître les exigences relatives au transport.
 - Reportez-vous à ces instructions pour connaître les restrictions en matière de vitesse de transport et d'inclinaison.
 - Vérifiez que le système ne rentrera pas en contact avec des objets placés en hauteur ou présentant un danger électrique durant son transport ou son utilisation.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, en l'absence de protection, pourraient entraîner des blessures graves ou mortelles :**
 - Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à une chute. Consultez un médecin si vous avez des questions concernant votre aptitude à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais les limites autorisées pour votre équipement antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale spécifiée pour votre équipement antichute.
 - N'utilisez aucun équipement antichute qui n'a pas satisfait aux inspections, ou si vous avez des préoccupations concernant l'utilisation ou la compatibilité de l'équipement. Contactez les services techniques de 3M si vous avez des questions.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des raccords compatibles. Contactez le service technique 3M avant d'utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les présentes instructions.
 - Soyez particulièrement vigilant lorsque vous travaillez autour des machines en mouvement, en cas de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives et de surfaces abrasives ; ainsi que lorsque vous êtes situé sous des matériaux suspendus pouvant chuter sur vous ou sur l'équipement.
 - Assurez-vous que votre produit est conçu pour les dangers présents dans votre environnement de travail.
 - Vérifiez que vous disposez d'une distance d'arrêt adaptée lorsque vous travaillez en hauteur.
 - Ne modifiez ni n'altérez jamais votre équipement antichute. Seules la société 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent réparer l'équipement 3M.
 - Avant l'utilisation d'un équipement antichute, vérifiez qu'un plan de sauvetage écrit est mis en place pour assurer un sauvetage rapide si une chute se produit.
 - En cas de chute, faites immédiatement intervenir un médecin auprès du travailleur qui est tombé.
 - Utilisez uniquement un harnais intégral de sécurité pour les applications antichute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
 - Réduisez le risque d'effets pendulaires en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.
 - Vous devez utiliser un système antichute secondaire lors de la formation à l'utilisation de ce produit. Les personnes formées ne doivent pas être exposées à un risque de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation et de l'examen du produit.
 - Ne travaillez jamais en dessous d'une charge ou d'un ouvrier suspendu.
 - Maintenez toujours une connexion à 100 % (Tie-Off).

☑ Assurez-vous toujours que vous utilisez la dernière version de votre manuel d'utilisation 3M. Visitez le site www.3m.com/userinstructions ou contactez le service technique de 3M pour obtenir les manuels d'instructions mis à jour.

APERÇU DU PRODUIT :

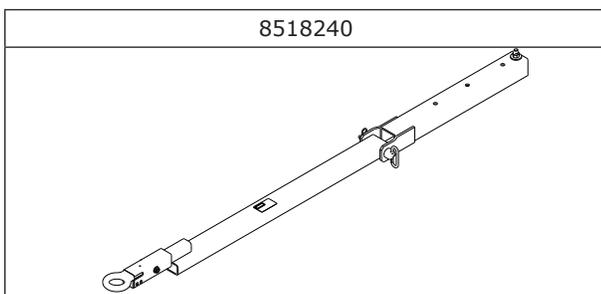
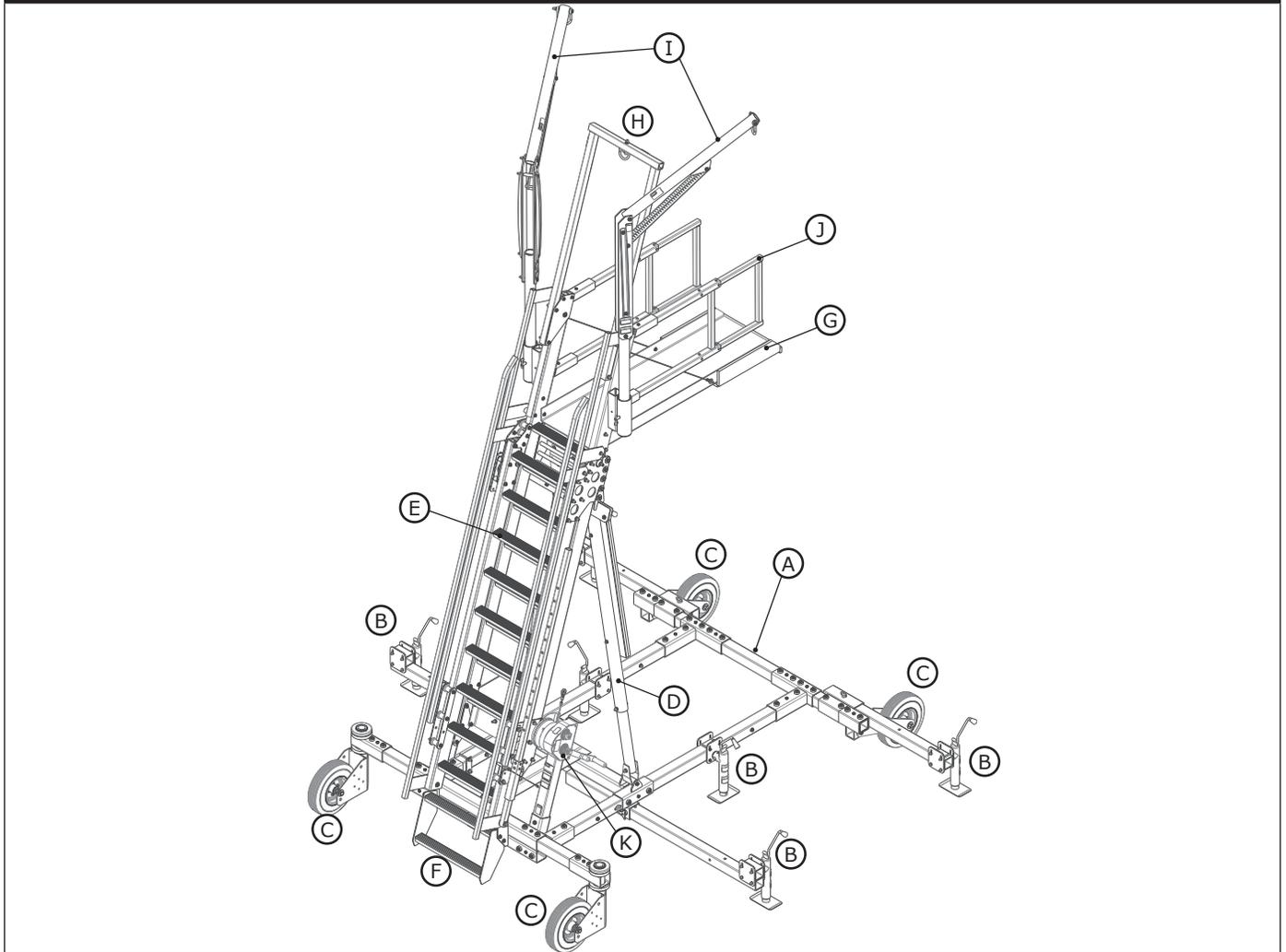
La Figure 1 présente les modèles de produits disponibles. Les systèmes Flexiguard se composent de deux éléments : une base et un support vertical. Ces deux éléments peuvent faire partie d'une seule unité ou être identifiés séparément. La base fixe le système au sol et le support vertical se fixe à la base tout en servant de point d'ancrage réglable et mobile pour l'utilisateur. Les systèmes Flexiguard peuvent être utilisés dans une variété d'applications de protection antichute, y compris les applications d'arrêt de chute, de retenue, de sauvetage et de position de maintien de travail.

La Figure 2 identifie les éléments clés des modèles de produits disponibles. Le châssis de base (A) maintient le système au sol. Les vérins (B) servent à mettre le système à niveau. Les roues (C) aident au transport du système. Les tubes de support (D) sont montés sur le châssis de base et soulèvent l'échelle d'accès (E). Le marchepied (F) facilite l'accès à l'échelle, qui permet à l'utilisateur d'accéder à la plate-forme de travail (G). Le poteau d'ancrage situé au-dessus du niveau de la tête (H) et les potences (I) hébergent des sous-systèmes de raccordement à utiliser respectivement lors de l'ascension et pendant le travail. Les mains courantes (J) apportent un soutien supplémentaire à l'utilisateur. Le treuil de réglage (K) peut être utilisé pour régler la longueur de l'échelle d'accès et la hauteur totale du système.

Des accessoires sont disponibles pour ce produit. Le kit de remorquage (8518240) permet de fixer le système à un véhicule pour le remorquage.

Voir le tableau 1 pour plus d'informations sur les caractéristiques du produit.

Figure 2 - Composants



Avant d'utiliser cet équipement, consignez 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.

Tableau 1 – Caractéristiques du produit

Spécifications du système :

Capacité :	Une personne par potence au poids combiné (avec habillement, outils, etc.) de 140 kg (310 lb) maximum.
Normes :	Chaque modèle de produit est certifié ou conforme aux normes et réglementations en vigueur répertoriées dans la Figure 1. Si aucune norme n'est spécifiée, toutes les normes et réglementations figurant sur la couverture s'appliquent.

Spécifications des composants :

Figure 2 à titre de référence	Composant	Matériaux
(A)	Châssis de base	Acier
(B)	Vérins	Acier
(C)	Roues	Acier
(D)	Tubes de support	Acier
(E)	Échelle d'accès	Acier
(F)	Marchepied	Acier
(G)	Plate-forme de travail	Acier
(H)	Poteau d'ancrage situé au-dessus du niveau de la tête	Acier
(I)	Potences d'ancrage au-dessus du niveau de la tête	Acier
(J)	Mains courantes	Acier
(K)	Treuil de réglage	Acier

Spécifications de performance :

Déviati on maximale :	La déviation maximale du système pendant un arrêt de chute est mesurée à 432 mm (17,0 po). Cette valeur doit être ajoutée à toutes les exigences de dégagement de chute calculées pour votre sous-système de connexion.
------------------------------	---

1.0 TYPE D'UTILISATION

- 1.1 OBJECTIF :** les systèmes Flexiguard servent de structures d'ancrage mobiles pour les systèmes de protection antichute. L'assemblage et les composants varient en fonction du système. Pour plus d'informations sur les applications des dispositifs, consultez la rubrique « Présentation du produit » et le tableau 1.
- 1.2 SUPERVISION :** l'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. L'installation de cet équipement doit être supervisée par une personne compétente. Une personne qualifiée doit vérifier que l'installation est conforme aux réglementations locales et fédérales. Les fixations et le positionnement de la base de potence doivent également être approuvés par une personne qualifiée.
- 1.3 NORMES :** votre produit 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.

Pour plus d'informations sur les exigences de certification ou de conformité, reportez-vous aux normes et réglementations applicables répertoriées pour votre produit (par exemple, les codes de protection contre les chutes ANSI/ASSP Z359).

- 1.4 FORMATION :** cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à cet effet. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre du programme de formation des employés, comme requis par les normes nationales, régionales ou locales en vigueur. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer qu'ils se sont familiarisés avec ces instructions, qu'ils ont été formés à l'entretien et à l'utilisation corrects du matériel et qu'ils ont connaissance des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation.
- 1.5 PLAN DE SAUVETAGE :** avant d'utiliser cet équipement et de connecter les sous-dispositifs, l'employeur devra disposer d'un plan de sauvetage rédigé et de moyens disponibles permettant sa mise en œuvre et le communiquer aux utilisateurs, aux personnes agréées et aux sauveteurs. Il est recommandé de mettre en place une équipe de sauvetage sur site adéquatement formée. 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. Les sauveteurs doivent recevoir les présentes instructions. Maintenir un contact visuel ou des moyens de communication avec la victime tout au long du sauvetage.

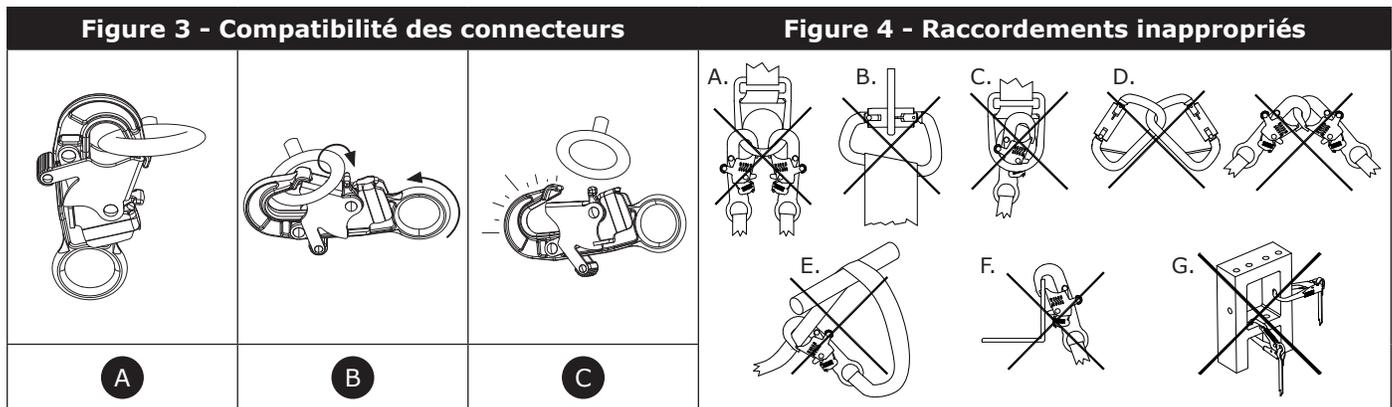
2.0 CONFIGURATION REQUISE

- 2.1 ANCRAGE :** la structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de résister à toutes les charges requises, comme le permet son système de protection contre les chutes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 4.
- 2.2 CAPACITÉ :** la capacité d'utilisateurs d'un système antichute complet est limitée au niveau de son composant à la capacité maximale la plus faible. Par exemple, si votre sous-dispositif d'amarrage a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-dispositif d'amarrage. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.
- 2.3 RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :** 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. Les risques peuvent notamment comprendre : la chaleur, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les engins en mouvement, les arêtes vives ou les objets en hauteur pouvant tomber et entrer en contact avec l'utilisateur ou l'équipement. Contactez le service technique de 3M pour davantage de précisions.
- 2.4 DANGERS RELATIFS À LA LIGNE DE VIE :** veillez à ce que la ligne de vie soit maintenue à l'abri de tous les dangers, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement et d'autres objets environnants, ou l'impact d'objets en hauteur pouvant tomber sur la ligne de vie ou des utilisateurs.
- 2.5 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** l'équipement 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement 3M. L'utilisation avec des équipements autres que 3M doit être approuvée par une personne compétente. Les substitutions effectuées avec un équipement non approuvé peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et peuvent affecter la sécurité et la fiabilité de votre système de protection contre les chutes. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour tous les équipements avant de les utiliser.
- 2.6 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS :** les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoquent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit son orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être entièrement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets-mousquetons et mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon le manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas un équipement qui ne serait pas compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur (voir la Figure 3). Si l'élément de raccordement est doté d'un connecteur trop petit ou de forme irrégulière, il se peut que l'élément de raccordement applique une force sur le mécanisme d'ouverture du connecteur (A). Cette force peut alors provoquer l'ouverture de la porte (B), ce qui désengage le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.7 RACCORDEMENT : tous les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. La Figure 4 montre quelques exemples de raccords inappropriés. Ne fixez pas les crochets-mousquetons et les mousquetons :

- A. à un anneau d'accrochage auquel un autre connecteur est attaché.
- B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture. Les crochets à pression à grande ouverture ne doivent pas être raccordés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de raccordement, sauf si le crochet à pression présente une force de serrage de 16 kN (3 600 lbf) ou plus.
- C. dans un faux raccord, lorsque la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de raccordement n'est pas compatible et, sans confirmation visuelle, semblerait être complètement engagé.
- D. l'un à l'autre.
- E. directement à des sangles, à une longe ou à un point d'ancrage (à moins que les manuels d'instructions pour la longe et le connecteur n'autorisent spécifiquement ce type de raccordement).
- F. à tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le déroulement du connecteur.
- G. d'une manière qui ne permet pas le bon alignement du connecteur lorsqu'il est sous charge.



3.0 INSTALLATION

- 3.1 APERÇU :** l'installation d'un système Flexiguard peut être une procédure longue et en plusieurs étapes. Une planification efficace et la connaissance de votre site de travail et de votre équipement sont très utiles pour que ce processus se déroule de la manière la plus harmonieuse possible.
- 3.2 PLANIFICATION :** planifiez le système de protection antichute avant de commencer à travailler. Prendre en compte tous les facteurs qui pourraient affecter la sécurité avant, pendant et après une chute. Tenir compte de toutes les exigences et limitations spécifiées dans ces instructions.
- A. ARÊTES VIVES :** cet équipement ne doit pas être utilisé si des composants du système frottent ou entrent en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives. Toutes les arêtes tranchantes et les surfaces abrasives doivent être recouvertes d'un matériau de protection.
- B. COMPATIBILITÉ :** lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est uniquement compatible avec un assemblage spécifique de modèles ou conceptions de produits.

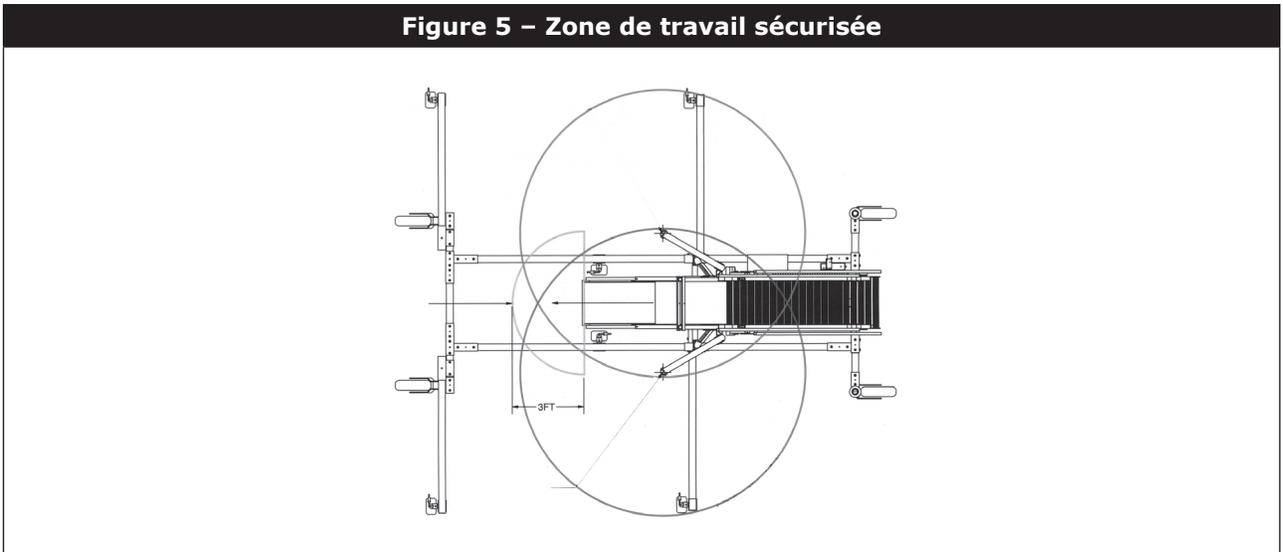
Le point d'ancrage situé au-dessus du niveau de la tête peut héberger un dispositif SRD d'une longueur étendue de 15,2 m (50 pi) maximum.

Dispositifs de sécurité auto-rétractables (SRD)

Tous les sous-dispositifs d'amarrage utilisés avec le produit doivent limiter la force d'arrêt maximale à 6 kN (1 350 livres) ou moins.

- C. ZONE DE TRAVAIL SÉCURISÉE :** ce système ne peut être utilisé en toute sécurité que dans une zone spécifique autour du système. Lors de l'utilisation de ce système, l'utilisateur doit rester dans la zone de travail sécurisée indiquée.

Figure 5 – Zone de travail sécurisée



- 3.3 INSTALLATION DU SYSTÈME :** le système doit être installé avant utilisation.

- 1. Retirez les supports d'expédition.** Retirez toutes les attaches fixant le système aux supports d'expédition, puis posez le système à plat sur le sol, en positionnant l'échelle par-dessus.
- 2. Fixez les poteaux de roues et de vérins au système.** Insérez chaque poteau de fixation (P), puis insérez la roue (W) ou le vérin (J) qui est fixé à ce poteau. Fixez chaque poteau au moyen des attaches fournies. Serrez les fixations à 33,9 Nm (25 lb-pi).

Orientez les vérins centraux (J) vers le bas afin de soutenir la base lors de l'assemblage des poteaux.

- 3. Fixez la plate-forme de travail.** Placez la plate-forme sur ses points de montage (M) en haut du système, puis fixez-la à l'aide des attaches fournies. Assemblez les mains courantes (H) et fixez un câble (C) entre la plate-forme de travail et les mains courantes pour maintenir la plate-forme en place.

Une fois le système installé, les mains courantes peuvent être ajustées pour faciliter les entrées et sorties des utilisateurs sur la plate-forme de travail.

- 4. Installez les potences sur la plate-forme.** Placez chaque potence à l'intérieur de son poteau de montage (M) et fixez à l'aide des attaches fournies.
- 5. Sécurisez vos sous-dispositifs d'amarrage.** Fixez un sous-système d'amarrage au poteau d'ancrage situé au-dessus du niveau de la tête (A). Fixez un sous-système d'amarrage à chaque potence (D). Pour la fixation, fixez le connecteur au sommet du sous-système au point d'ancrage.

3M recommande d'utiliser un dispositif de câble stabilisateur avec le poteau d'ancrage situé au-dessus du niveau de la tête pour permettre à l'utilisateur de maintenir un arrimage à 100 % lors de l'ascension.

- 6. Installez le câble du treuil de réglage.**

A. Fixez le poteau du treuil. Insérez le poteau du treuil dans son support à la base, puis fixez le poteau à l'aide des fixations fournies.

B. Enfillez la ligne de vie. Étendez la ligne de vie du treuil, en ne laissant que trois à cinq tours de la ligne de vie sur le treuil. Placez la ligne de vie autour de la poulie extérieure (1), puis de la poulie supérieure (2) et enfin de la poulie inférieure (3). Ensuite, enfillez la ligne de vie vers la poulie supérieure (4) et fixez-la au boulon situé entre la poulie extérieure et la poulie supérieure.

- 7. Installez les poutres de support sous le système.** Soulevez le système à l'aide d'un pont roulant afin qu'il y ait suffisamment d'espace sous le système pour insérer les poutres de support (B). Fixez les poteaux de la poutre de support en haut et en bas du système à l'aide des fixations fournies.
- 8. Installez le marchepied.** Placez la marche (S) au bas de l'échelle et fixez-la au moyen des attaches fournies.

Figure 6 – Installation du système

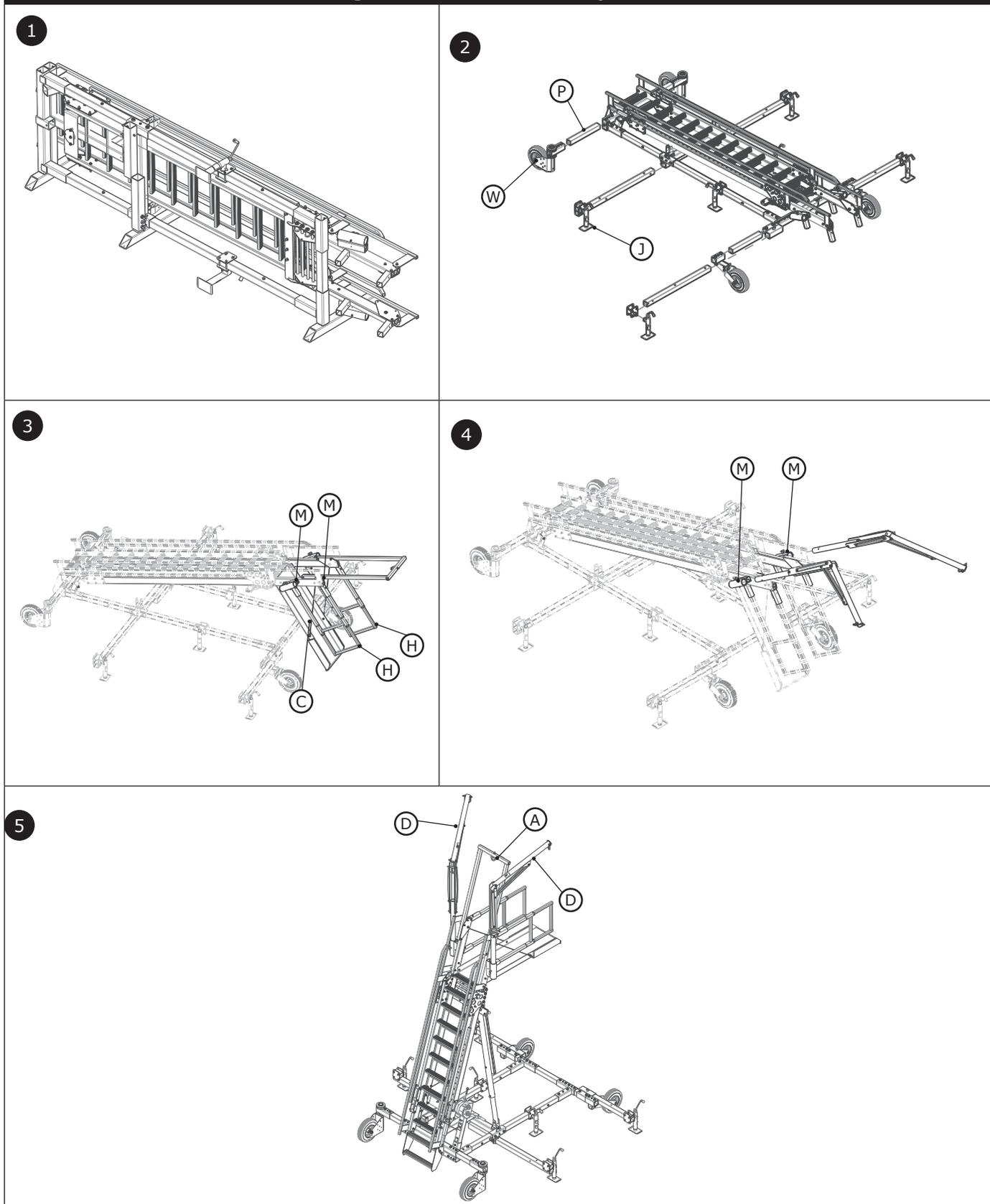
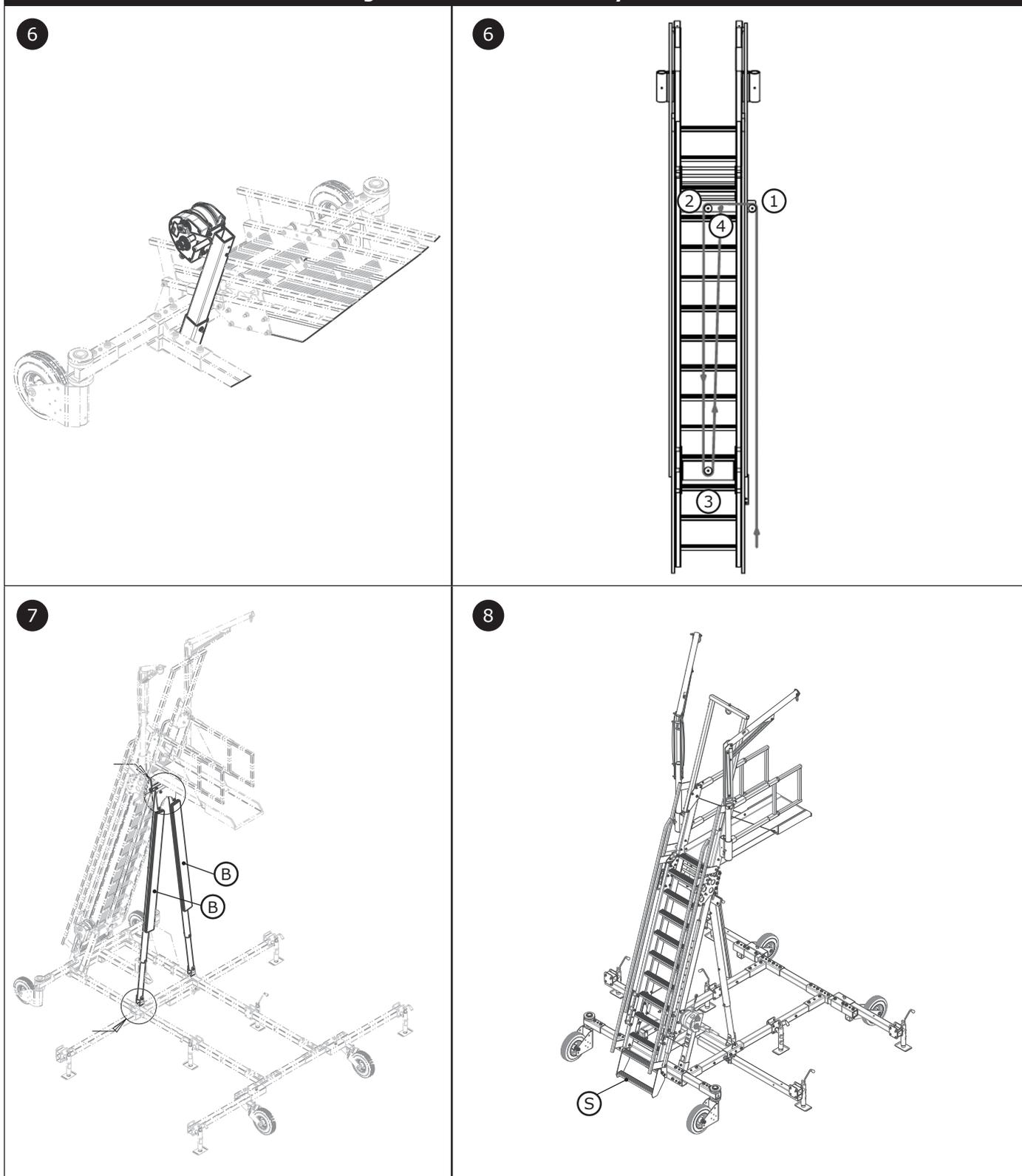
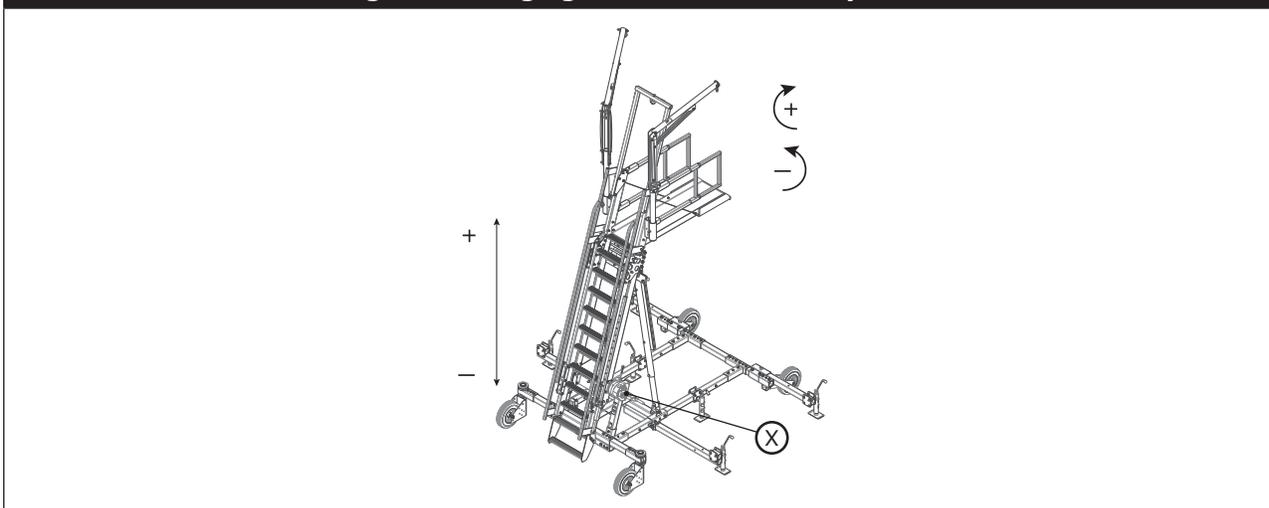


Figure 6 – Installation du système



3.4 SYSTÈME DE RÉGLAGE DE LA HAUTEUR : utilisez le treuil de réglage (X) pour régler la hauteur du système. Tournez la poignée du treuil dans le sens des aiguilles d'une montre pour déployer l'échelle et dans le sens inverse pour la rétracter.

Figure 7 – Réglage de la hauteur du système

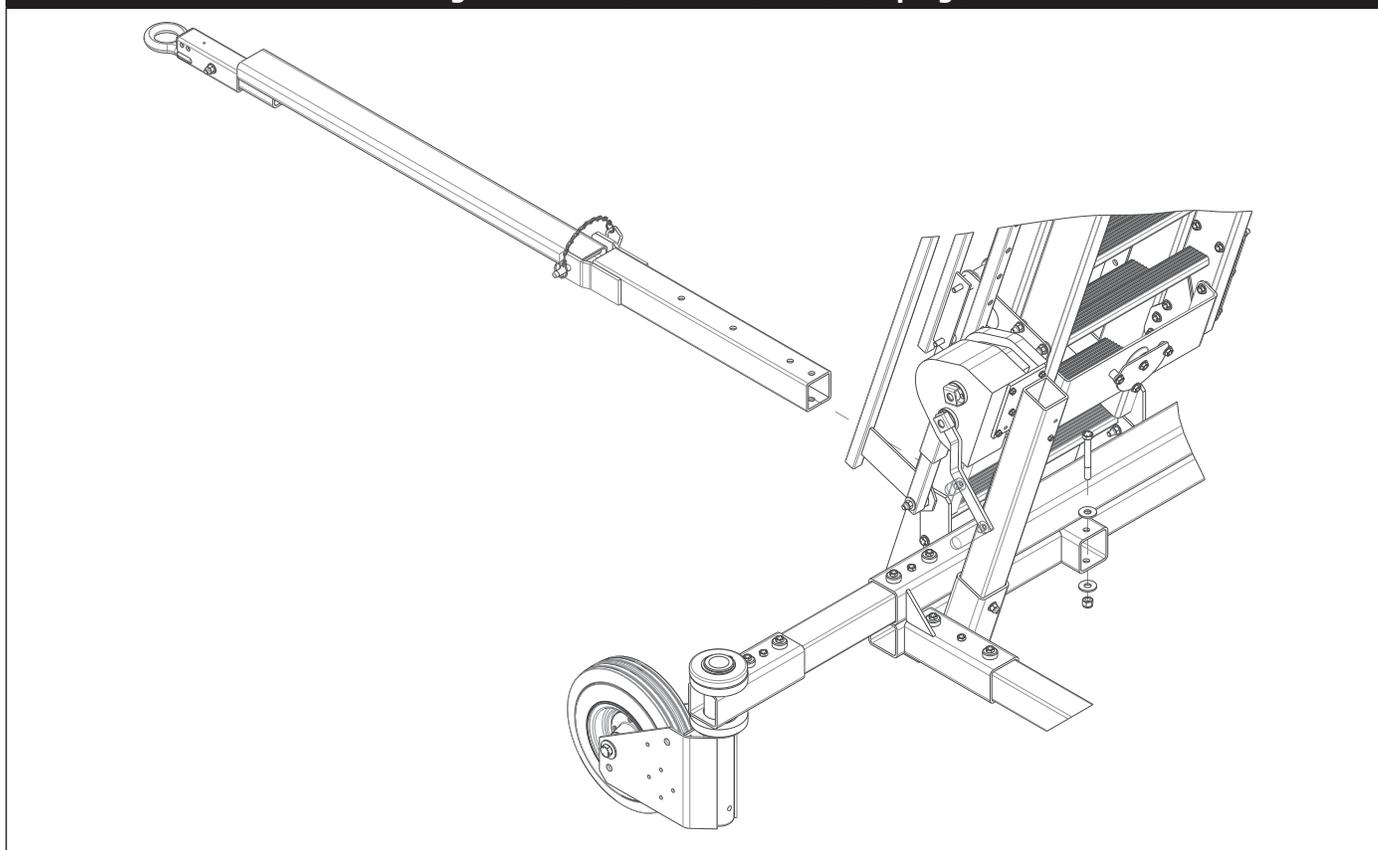


3.5 RACCORDEMENT D'ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES : des équipements supplémentaires peuvent être utilisés en fonction de la configuration de votre système.

A. Kit de remorquage : le kit de remorquage permet de fixer le système à un véhicule pour le remorquage.

1. Faites glisser la barre de remorquage dans sa fente de réception à la base du système.
2. Ajustez la longueur de la barre de remorquage, puis fixez-la à l'aide de la goupille de réglage après l'avoir réglée sur la longueur souhaitée. Serrez à l'aide des rondelles et de l'écrou fournis.

Figure 8 - Fixation du kit de remorquage



4.0 UTILISATION

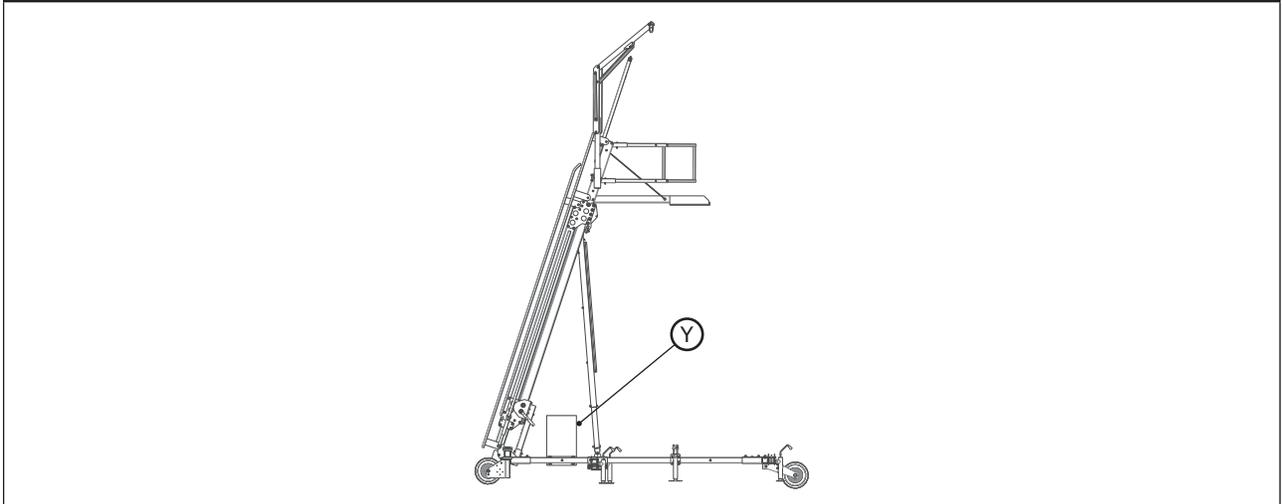
4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection antichute répondent à tous les critères définis dans les présentes instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage officiel est en place. Inspectez le produit conformément aux consignes d'inspection « Utilisateur » figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle la présence de conditions dangereuses ou défectueuses, ou s'il y a un doute quant à son état pour permettre une utilisation en toute sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER » sur le produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.

- 4.2 APRÈS UNE CHUTE :** si cet équipement est soumis à une force antichute ou d'impact, il doit être immédiatement mis hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER ». Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.
- 4.3 ANCRAGE :** en plus de la capacité du produit, tout système de protection antichute doit prendre en compte les forces de toute structure ou composant de support.
- A. Structure d'ancrage :** la structure d'ancrage fixant ce produit doit être capable de résister à toutes les charges requises, comme le permet le système de protection antichute de ce produit.

Charge statique	22,2 kN (5 000 lbf)
------------------------	---------------------

- B. Points de connexion de l'ancrage :** les points de connexion de l'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.
- 4.4 PLAQUE AUTOCOLLANTE :** la plaque autocollante (Y) peut être utilisée pour afficher des informations sur l'installateur, un logo ou des informations pour le groupe utilisant ce système.

Figure 9 - Plaque autocollante



- 4.5 UTILISATION DU SYSTÈME :** après avoir installé le système et l'avoir transporté jusqu'au lieu de travail, l'utilisateur doit s'assurer que le système a été correctement réglé pour être utilisé à cet endroit.

Le système doit être utilisé sur une surface stable et plane.

1. Placez le système au lieu de travail prévu.
2. Ajustez la hauteur de l'échelle de manière à ce que la plate-forme de travail soit positionnée à 150 mm – 300 mm (6 po – 12 po) au-dessus de la zone de travail ou de l'objet.
3. Déplacez le système de manière à ce que la plate-forme de travail soit positionnée à 150 mm – 300 mm (6 po – 12 po) de la zone de travail ou de l'objet.
4. Fixez les vérins en place. Allongez les poteaux à leur longueur maximale, puis tournez les vérins vers le bas et engagez leurs pieds sur le sol. La poignée doit être tournée d'environ 3 à 5 tours après le premier contact avec la surface.

- 4.6 TRANSPORT DU SYSTÈME :** le système peut être transporté après son installation. Le système peut être poussé sur ses roues ou remorqué par un véhicule compatible en utilisant le kit de remorquage.

Lors du transport du système, la vitesse de transport ne doit pas dépasser 8 km/h (5 mph).

Le système doit être transporté sur une surface plane.

- **Kit de remorquage :** pour utiliser la barre de remorquage pour le transport, fixez l'œillet de la barre de remorquage au point d'ancrage de remorquage du véhicule.

5.0 INSPECTION

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

- 5.1 FRÉQUENCE DES INSPECTIONS :** le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et, en plus, par une personne compétente autre que l'utilisateur, à des intervalles d'un an au plus. Une plus grande fréquence d'utilisation des équipements et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter une augmentation de la fréquence des inspections par la personne compétente. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne compétente en fonction des conditions propres au lieu de travail.
- 5.2 PROCÉDURES D'INSPECTION :** inspectez le produit conformément aux procédures figurant dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». La documentation de chaque inspection doit être conservée par le propriétaire de l'équipement. Un journal d'inspection et d'entretien doit être placé près du produit ou être facilement accessible aux utilisateurs. Il est recommandé de marquer ce produit avec la date de la prochaine inspection ou de la dernière inspection.
- 5.3 DÉFAUTS :** si le produit ne peut être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'une condition dangereuse, il doit alors être détruit ou envoyé à 3M ou à un centre de services agréé par 3M pour être réparé.

5.4 DURÉE DE VIE DU PRODUIT : la durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et l'entretien du produit. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut rester en service.

6.0 ENTRETIEN, STOCKAGE ET RÉPARATION

Les équipements qui ont besoin d'être entretenus ou dont l'entretien est prévu doivent porter la mention « NE PAS UTILISER ». Ces étiquettes pour équipement ne doivent pas être enlevées avant que l'entretien ne soit effectué.

6.1 NETTOYAGE : nettoyez régulièrement la ligne de vie et l'extérieur du produit avec une solution d'eau et de détergent doux. Rincez complètement le produit et séchez-le à l'air. Si nécessaire, nettoyez les étiquettes. Pour plus d'informations, veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web : <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 RÉPARATION : seule la société 3M ou les parties agréées par écrit par 3M peuvent réparer cet équipement.

6.3 STOCKAGE ET TRANSPORT : le cas échéant, entreposer et transporter les longes dans un endroit frais, propre, sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les endroits où des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspectez soigneusement les composants après une période de stockage prolongée.

7.0 ÉTIQUETTES et MARQUAGES

7.1 ÉTIQUETTES : la Figure 11 illustre les étiquettes présentes sur le produit. Les étiquettes doivent être remplacées si elles sont absentes ou pas parfaitement lisibles. Les informations présentes sur chaque étiquette sont les suivantes :

Les images des étiquettes sont censées être représentatives. Veuillez vous référer aux étiquettes de vos produits pour des informations spécifiques.

A	Étiquette d'identification
B	Étiquette de danger électrique UCL
C	Étiquette du système

8.0 Étiquette RFID

8.1 EMPLACEMENT : le produit 3M concerné par ce mode d'emploi est équipé d'une étiquette RFID (Radio Frequency Identification – identification par la radiofréquence). Les étiquettes RFID peuvent être utilisées conjointement avec un scanner d'étiquettes RFID pour enregistrer les résultats de l'inspection du produit. Consultez la figure 10 pour savoir où se trouve l'étiquette RFID.

8.2 MISE AU REBUT : avant de jeter ce produit, retirez l'étiquette RFID et éliminez/recyclez conformément aux réglementations locales. Pour plus d'informations pour retirer l'étiquette RFID, consultez le site Web dont l'adresse apparaît ci-dessous.

 Ne pas éliminer le produit comme un déchet urbain non trié. Le pictogramme de la poubelle barrée soulignée indique que tous les EEE (équipements électriques et électroniques) doivent être éliminés conformément à la législation locale au moyen des procédures de retour et de collecte mis à disposition. Contacter votre concessionnaire ou votre représentant 3M local pour de plus amples informations.

Consultez notre site Web pour obtenir plus d'informations : <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



9.0 GLOSSAIRE DES TERMES

9.1 DÉFINITIONS : les définitions et termes suivants sont utilisés dans ces instructions.

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

- **PERSONNE AGRÉÉE :** personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches sur un site où elle sera exposée à un risque de chute.
- **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 employés, et ayant l'autorisation de prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer.
- **DISPOSITIFS ANTICHUTE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** personne possédant un diplôme, un certificat ou un statut professionnel reconnu, ou qui, par ses connaissances, sa formation et son expérience, a démontré sa capacité à résoudre des problèmes relatifs aux dispositifs de protection antichute et de secours dans la mesure exigée par les réglementations régionales, locales ou nationales applicables.
- **SYSTÈME DE SAUVETAGE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour éloigner une personne du danger et la déplacer vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **SAUVETEUR :** personne qui utilise le système de secours pour effectuer un sauvetage assisté.
- **DISPOSITIF DE RETENUE :** ensemble d'équipements de protection contre les chutes configuré pour empêcher l'utilisateur d'atteindre le point de risque de chute. Aucune chute libre n'est autorisée.
- **UTILISATEUR :** personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **SYSTÈME DE MAINTIEN AU TRAVAIL :** gamme d'équipements de protection antichute configuré pour soutenir l'utilisateur dans sa position de travail.

Figure 10 - Emplacement de l'étiquette RFID

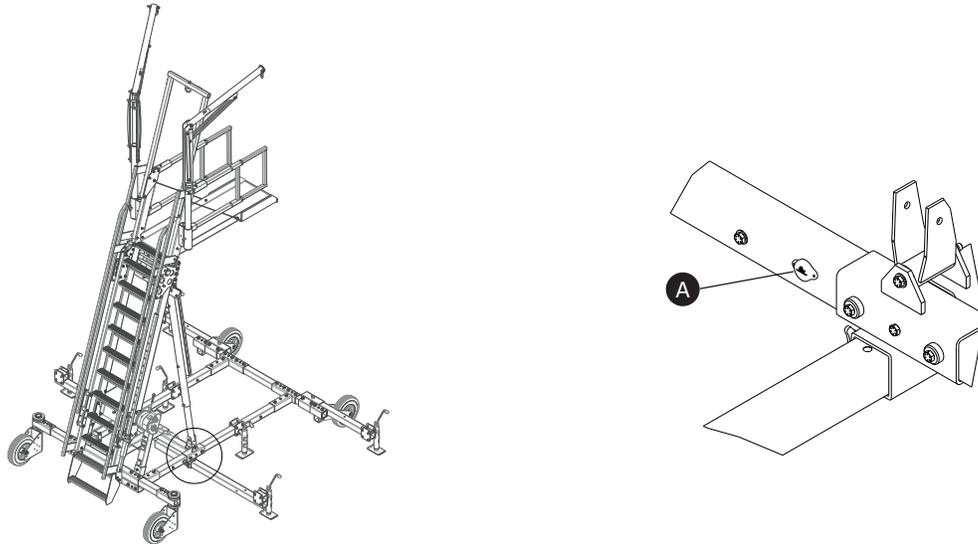


Figure 11 - Étiquettes de produits

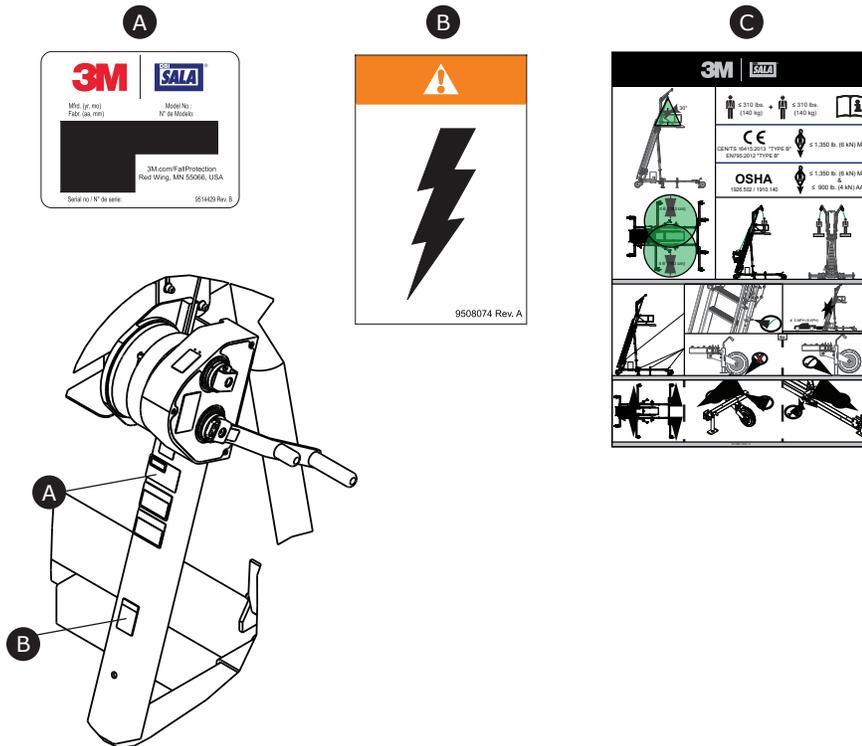
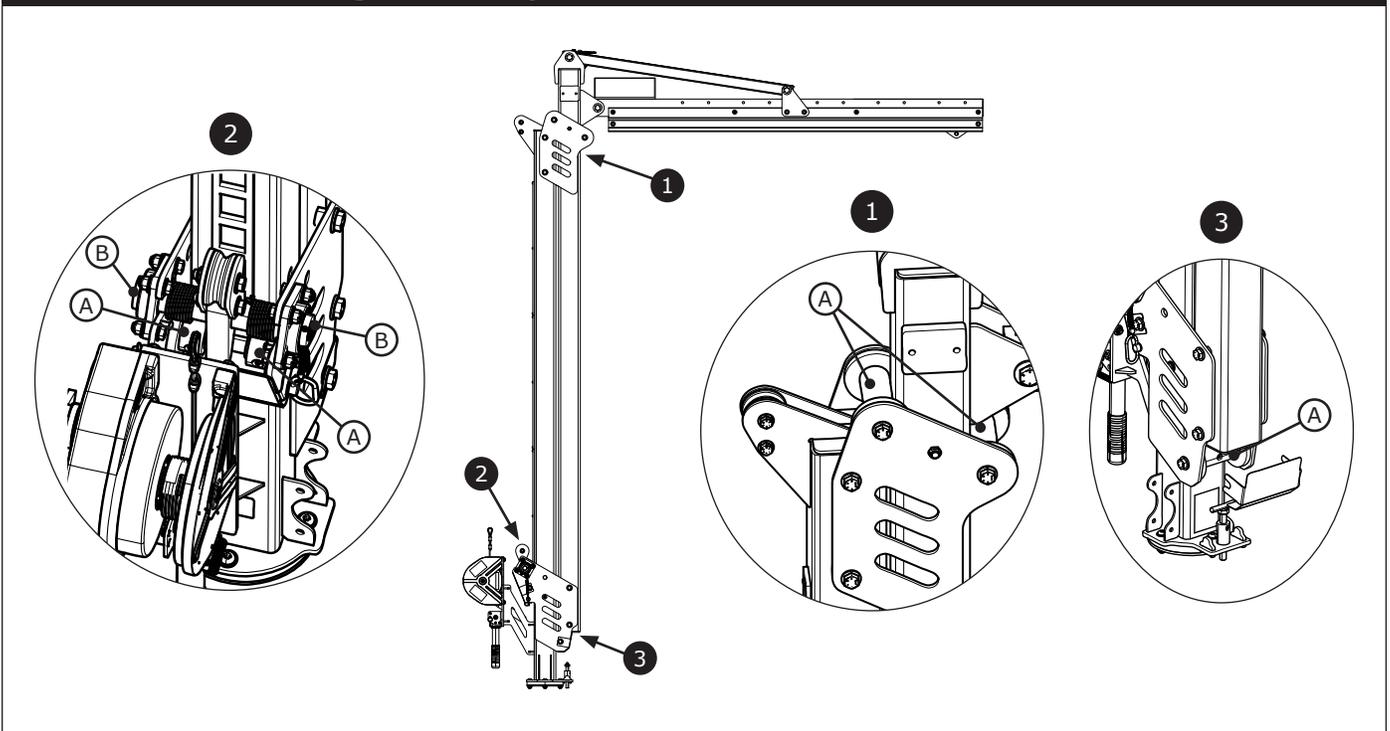


Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien

Numéro de modèle (numéro de série) :					
Date d’achat :			Date de la première utilisation :		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation. De plus, une personne compétente autre que l'utilisateur doit inspecter cet équipement au moins une fois par an.</i>					
...					
Composant	Procédure d'inspection		Résultat de l'inspection		
			Validé	Échec	
Produit ou système (Figure 2)	Inspecter tout le système pour détecter tout signe de dommage, de déformation, de corrosion et de rouille. Rechercher les fissures, les pliures, les traces de choc ou d'usure pouvant affecter la résistance et le fonctionnement du système.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Inspecter toutes les fixations pour détecter des signes de dommage ou de corrosion. Serrer si nécessaire.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Inspecter toutes les pièces mobiles pour détecter des éclats, des fissures, des ruptures ou des zones usées pouvant entraîner un dysfonctionnement lors de l'utilisation.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Vérifier que tous les points de réglage (broches, boulons, molettes de vissage, vis d'ajustement, etc.) sont en parfait état de marche et sont correctement réglés.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Étiquettes (figure 11)	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Équipement de protection antichute	Les équipements supplémentaires de protection antichute utilisés avec le produit sont installés et inspectés conformément aux instructions du fabricant.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si le produit échoue à une procédure d'inspection, alors le produit échoue à l'inspection globale. Si le produit ne passe pas l'inspection, mettez-le immédiatement hors service. Indiquez clairement « NE PAS UTILISER » sur le produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 5.</i>					
...					
Type d'inspection :	<input type="checkbox"/> Utilisateur	<input type="checkbox"/> Personne compétente	Résultat global de l'inspection :	<input type="checkbox"/> Validé	<input type="checkbox"/> Échec
Inspection par :			Date d'inspection :		
Signature :			Prochaine échéance d'inspection :		
...					
Remarques supplémentaires :					

Figure 12 - Inspection des rouleaux et des roulements



3M



Fall Protection

CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Type B	
Règlement EPI (UE) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

DBI SALA(MC) 3M(MC)

SYSTÈME ANTICHUTE POUR ÉCHELLE D'ACCÈS

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

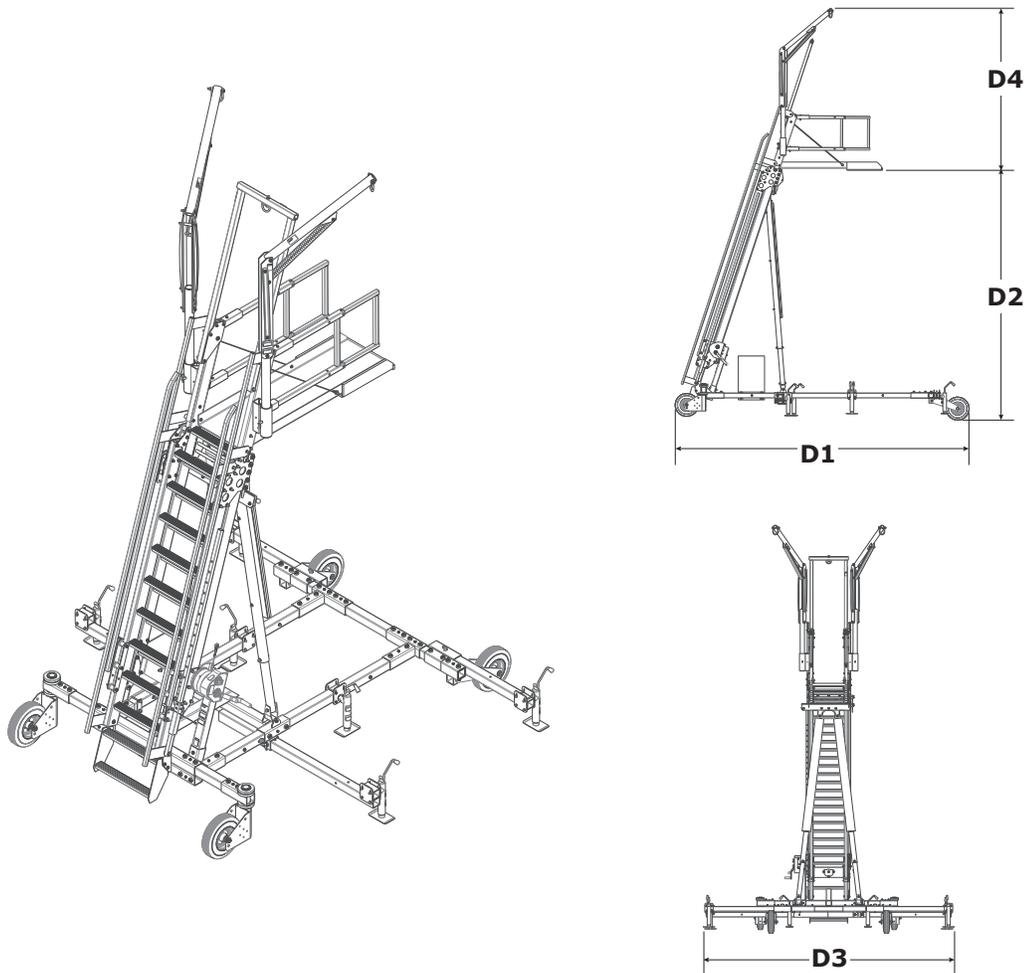
5902345 Rév. G

Pour trouver les codes de produit, consultez le tableau 1. Consultez le « Tableau 1 – Spécifications du produit » pour obtenir plus d'informations sur le produit.

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

Figure 1 – Présentation du produit

Modèle	Style	D1	D2	D3	D4	Poids
8567715	A	3,9 m (12,85 pi)	3,3 m - 4,7 m (10,75 pi - 15,5 pi)	3,7 m (12,3 pi)	2,9 m (9,4 pi)	933 kg (2 056 lb)
8567717		5,2 m (17 pi)	4,4 m - 7 m (14,5 pi - 23 pi)	4,3 m (14,3 pi)		1 001 kg (2 206 lb)
8567719		6,3 m (20,85 pi)	5,6 m - 9,4 m (18,5 pi - 31 pi)	5,3 m (17,3 pi)		1 293 kg (2 850 lb)



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

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

Utilisation prévue :

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

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

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



AVERTISSEMENT

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

Pour réduire les risques associés à l'utilisation d'un système Flexiguard qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :

- Inspectez le produit avant chaque utilisation et après toute chute, conformément aux procédures décrites dans ces instructions.
- Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, mettez immédiatement le produit hors service et étiquetez-le clairement avec la mention « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
- Tout produit qui a subi un arrêt de chute ou une force d'impact doit être immédiatement mis hors service. Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
- Assurez-vous que les systèmes de protection contre les chutes assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et respectent tous les règlements, normes ou exigences applicables en matière de protection contre les chutes. Consultez toujours une personne compétente ou qualifiée avant d'utiliser ces systèmes.
- Le produit doit être installé uniquement comme décrit dans ses manuels d'instructions. Les installations et l'utilisation en dehors du cadre de ces manuels d'instructions doivent être approuvées par écrit par 3M.
- Connectez seulement les sous-systèmes de protection contre les chutes aux points de connexion d'ancrage désignés sur le produit.
- Avant l'installation, assurez-vous que les méthodes d'installation et le produit n'interféreront pas avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres matériaux ou systèmes critiques.
- Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour un fonctionnement en toute sécurité, comme décrit dans ces instructions.
- Les travaux effectués en dehors de la zone de travail sécurisée augmentent les risques de chute avec mouvement de balancier et les risques liés au dégagement de chute. Ne travaillez jamais en dehors de la zone de travail sécurisée indiqué dans ces instructions.
- Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs autorisés indiqué dans ces instructions.
- Ne tordez pas, n'attachez pas, ne nouez pas et ne laissez aucun jeu dans le câble de sûreté.
- Ne vous raccordez pas au système pendant son transport ou son installation.
- Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent présenter des risques de pincement.
- Les procédures de verrouillage/d'étiquetage doivent être respectées, le cas échéant.
- Assurez-vous que le système est correctement fixé et configuré avant le transport. Consultez ces directives pour connaître les exigences en matière de transport.
- Consultez ces directives pour connaître les restrictions en matière de vitesse de transport et d'inclinaison.
- Assurez-vous que le système n'entrera pas en contact avec des objets situés au-dessus ou des dangers électriques lors de son transport ou de son utilisation.

• Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, peuvent entraîner des blessures graves ou la mort :

- Votre santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à un arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité à utiliser cet équipement.
- Ne dépassez jamais la capacité autorisée de votre équipement de protection contre les chutes.
- Ne dépassez jamais la distance de chute libre maximale déterminée pour votre équipement de protection contre les chutes.
- N'utilisez pas d'équipement de protection contre les chutes si son inspection échoue, ou si vous avez des inquiétudes quant à l'utilisation ou à l'adéquation de l'équipement. Communiquez avec les services techniques de 3M si vous avez des questions.
- Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des raccords compatibles. Communiquez avec les services techniques de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux mentionnés dans ces instructions.
- Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de risques électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, de surfaces abrasives ou sous des matériaux suspendus qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection contre les chutes.
- Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est adaptée aux dangers présents dans votre environnement de travail.
- Assurez-vous que la distance de chute requise est suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
- Ne modifiez jamais votre équipement de protection contre les chutes. Seules 3M ou les personnes autorisées par écrit par 3M peuvent effectuer des réparations pour l'équipement de 3M.
- Avant d'utiliser l'équipement de protection contre les chutes, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place pour être en mesure de procéder à un sauvetage rapide en cas de chute.
- Si une chute se produit, consultez immédiatement un médecin pour le travailleur qui a chuté.
- Utilisez uniquement un harnais complet pour les applications antichute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
- Réduisez au minimum les chutes avec balancement en travaillant aussi près que possible de l'axe vertical directement sous le point d'ancrage.
- Un système secondaire de protection contre les chutes doit être utilisé lors des formations effectuées avec ce produit. Les personnes en formation ne doivent pas être exposées à un risque de chute involontaire.
- Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du produit.
- Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur en suspension.
- Soyez toujours complètement attaché.

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

PRÉSENTATION DU PRODUIT :

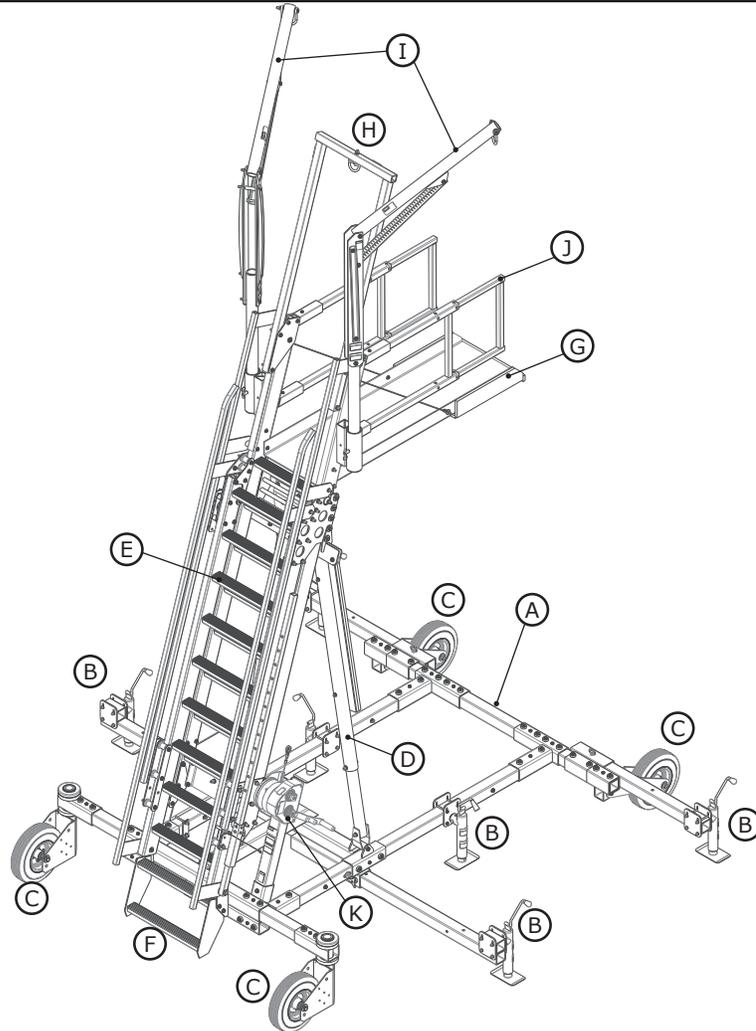
La Figure 1 illustre les modèles de produits offerts. Les systèmes Flexiguard comportent deux éléments : une base et un montant. Ces deux composants peuvent faire partie d'une seule unité ou être indiqués séparément. La base fixe le système au sol et le montant est fixé à la base tout en servant de point d'ancrage ajustable mobile pour l'utilisateur. Les systèmes Flexiguard peuvent être utilisés dans de nombreuses applications de protection contre les chutes, notamment les applications antichute, de retenue, de sauvetage et de positionnement de travail.

La Figure 2 illustre les principaux composants des modèles de produits offerts. Le cadre de base (A) assure la mise à la terre du système. Les vérins (B) sont utilisés pour mettre le système à niveau. Les roues (C) aident au transport du système. Les tubes de support (D) sont montés sur le cadre de base et soulèvent l'échelle d'accès (E). Le marchepied (F) aide à accéder à l'échelle, ce qui permet à l'utilisateur d'accéder à la plateforme de travail (G). Le poste d'ancrage supérieur (H) et les bossoirs (I) reçoivent des sous-systèmes de connexion, à l'usage du travailleur pendant l'ascension du système et pendant le travail, respectivement. Les mains courantes (J) fournissent un soutien supplémentaire à l'utilisateur. Le treuil de réglage (K) peut être utilisé pour ajuster la longueur de l'échelle d'accès et la hauteur totale du système.

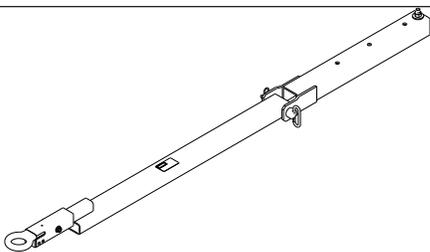
Il est possible d'utiliser des accessoires avec ce produit. La trousse de barre de remorquage (8518240) permet au système d'être fixé à un véhicule pour le remorquage.

Consultez le Tableau 1 pour obtenir plus d'informations sur les spécifications des composants.

Figure 2 – Composants



8518240



Avant d'utiliser cet équipement, inscrivez les informations d'identification du produit qui se trouvent sur l'étiquette d'identification dans le « Journal d'inspection et d'entretien » à la fin de ce manuel.

Tableau 1 – Spécifications du produit

Spécifications du système :

Capacité :	Une personne par bossoir avec un poids combiné (y compris les vêtements, les outils, etc.) ne dépassant pas 140 kg (310 lb).
Normes :	Chaque modèle de produit est certifié ou conforme aux normes et règlements applicables mentionnés à la figure 1. Si aucun n'est mentionné, tous les règlements et normes indiquées sur la couverture s'appliquent.

Spécifications des composants :

Figure 2 – Référence	Composant	Matériaux
(A)	Cadre de base	Acier
(B)	Vérins	Acier
(C)	Roues	Acier
(D)	Tubes de support	Acier
(E)	Échelle d'accès	Acier
(F)	Marchepied	Acier
(G)	Plateforme de travail	Acier
(H)	Poste d'ancrage supérieur	Acier
(I)	Bossoirs d'ancrage supérieurs	Acier
(J)	Mains courantes	Acier
(K)	Treuil de réglage	Acier

Spécifications fonctionnelles :

Fléchissement maximal :	Le fléchissement maximal du système durant une chute est mesuré à 432 mm (17,0 po). Cette valeur doit être ajoutée à toutes les exigences en matière de dégagement de chute de votre sous-système de raccordement.
--------------------------------	--

1.0 APPLICATION DU PRODUIT

- 1.1 OBJECTIF :** Les systèmes Flexiguard agissent comme des structures d'ancrage mobile pour les systèmes de protection contre les chutes. L'assemblage et les composants varient en fonction du système. Pour obtenir plus d'informations sur les applications du système, consultez la section « Présentation du produit » et le Tableau 1.
- 1.2 SUPERVISION :** L'utilisation de cet équipement doit être supervisée par une personne qualifiée. L'installation de cet équipement doit être supervisée par une personne qualifiée. Une personne qualifiée doit confirmer que l'installation est conforme aux règlements locaux et fédéraux. L'emplacement des attaches et de la base de bossoir doit également être approuvé par une personne qualifiée.
- 1.3 NORMES :** Votre produit est conforme aux normes nationales ou régionales mentionnées sur la 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 dans lequel le produit sera utilisé.

Pour obtenir plus d'informations sur les exigences en matière de certification ou de conformité, consultez les normes et règlements applicables répertoriés pour votre produit (par exemple, les codes de protection contre les chutes ANSI/ASSP Z359).

- 1.4 FORMATION :** Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées à son application correcte. Ces instructions doivent être utilisées dans le cadre d'un programme de formation des employés, tel que requis par les normes nationales, régionales ou locales. Il relève de la responsabilité des utilisateurs et des installateurs de cet équipement de s'assurer de connaître ces instructions, d'être formés à l'entretien et à l'utilisation corrects de cet équipement et d'être conscients des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.
- 1.5 PLAN DE SAUVETAGE :** Lors de l'utilisation de cet équipement et des sous-systèmes de raccordement, l'employeur doit disposer d'un plan de sauvetage écrit et des moyens de mettre ce plan en œuvre ainsi que de le communiquer aux utilisateurs, aux personnes autorisées et aux sauveteurs. Il est recommandé d'avoir une équipe de sauvetage formée sur place. Les membres de l'équipe doivent disposer de l'équipement et des techniques nécessaires pour effectuer un sauvetage réussi. Une formation doit être dispensée périodiquement pour assurer la compétence des sauveteurs. Ces instructions doivent être fournies aux sauveteurs. En tout temps pendant le processus de sauvetage, un contact visuel ou des moyens de communication doivent être établis avec la personne étant secourue.

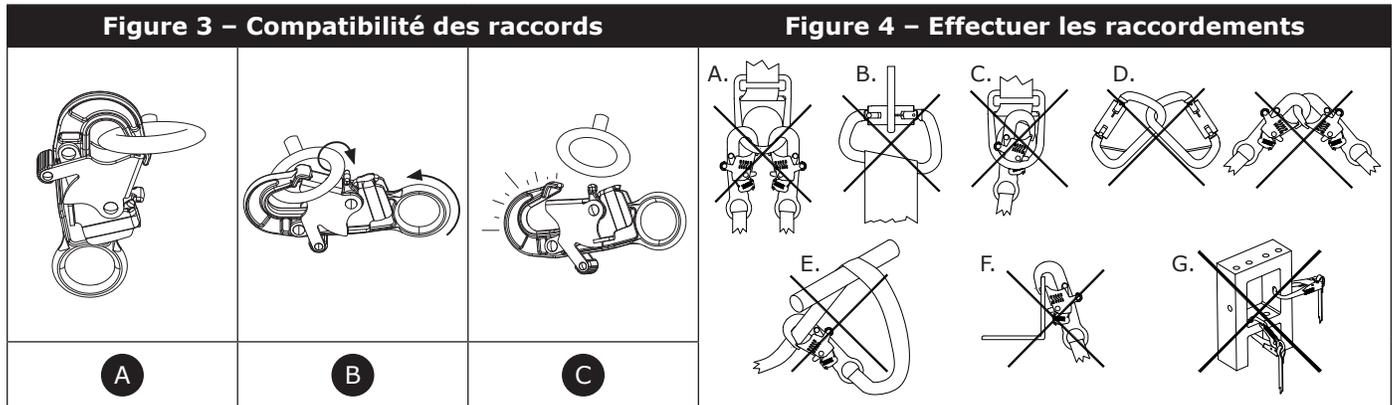
2.0 CONFIGURATION REQUISE

- 2.1 ANCRAGE :** La structure d'ancrage de ce produit doit être capable de supporter toutes les charges requises par le système de protection contre les chutes. Consultez la section 4 pour obtenir plus d'informations.
- 2.2 CAPACITÉ :** La capacité d'utilisation d'un système complet de protection contre les chutes est limitée par le composant ayant la capacité maximale nominale la moins élevée. Par exemple, si votre sous-système de raccordement a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez vous conformer aux exigences de capacité de votre sous-système de raccordement. Consultez les instructions du fabricant de chaque composant de votre système pour connaître les exigences en matière de capacité.
- 2.3 RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT :** L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des risques liés à l'environnement peut nécessiter des précautions supplémentaires pour éviter de blesser l'utilisateur ou d'endommager l'équipement. Les dangers peuvent inclure, mais sans s'y limiter : la chaleur élevée, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les gaz explosifs ou toxiques, les machines en mouvement, les bords tranchants ou les matériaux suspendus qui peuvent tomber et heurter l'utilisateur ou l'équipement. Communiquez avec les services techniques de 3M pour obtenir plus de précisions.
- 2.4 RISQUES LIÉS AU CÂBLE DE SÛRETÉ :** Assurez-vous que le câble de sûreté est exempt de tout danger, y compris, mais sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec des utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement ou d'autres objets environnants, ou les objets situés au-dessus qui pourraient heurter le cordon d'assujettissement ou les utilisateurs en tombant.
- 2.5 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS :** L'équipement de 3M est conçu pour être utilisé avec l'équipement de 3M. L'utilisation avec l'équipement d'un autre fabricant que 3M doit être approuvée par une personne qualifiée. Utiliser un équipement non approuvé peut entraîner une incompatibilité entre les équipements et compromettre la sécurité et la fiabilité de votre système de protection contre les chutes. Lisez et suivez toutes les instructions et tous les avertissements pour tous les équipements avant de les utiliser.
- 2.6 COMPATIBILITÉ DES RACCORDS :** Les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre des composants ne provoquent pas l'ouverture accidentelle du connecteur, quelle que soit l'orientation. Les raccords doivent être conformes aux normes applicables. Ils doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les raccords de 3M (mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement conformément à ce qui est décrit dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les raccords sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont raccordés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut provoquer le décrochage accidentel du raccord (consulter la figure 3). Si l'élément de raccordement auquel un raccord est fixé est sous-dimensionné ou de forme irrégulière, cela pourrait faire en sorte que l'élément de raccordement applique une pression sur l'ouverture du raccord (A). Cette pression pourrait ouvrir le raccord (B), qui se décrocherait alors de l'élément de raccordement (C).

2.7 EFFECTUER LES RACCORDEMENTS : Toutes les connexions doivent être compatibles en termes de taille, de forme et de résistance. Consultez la Figure 4 pour voir des exemples de raccordements inappropriés. Ne fixez pas de mousquetons :

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



3.0 INSTALLATION

- 3.1 APERÇU :** L'installation d'un système Flexiguard peut être une procédure longue comportant de nombreuses étapes. Une planification efficace et la connaissance de votre site de travail et de vos équipements sont d'une grande aide pour que cette procédure se déroule dans les meilleures conditions possibles.
- 3.2 PLANIFICATION :** Planifiez votre système de protection contre les chutes avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur votre sécurité avant, pendant et après une chute. Tenez compte de toutes les exigences et limitations décrites dans ces instructions.
- A. ARÊTES VIVES :** Évitez de travailler là où les composants du système peuvent être en contact avec des arêtes vives non protégées et des surfaces abrasives, ou frotter contre elles. Tous les bords tranchants et toutes les surfaces abrasives doivent être recouverts d'un matériau de protection.
- B. COMPATIBILITÉ :** Lors de l'installation de votre système, il est important d'utiliser des composants compatibles. Chaque modèle de produit est compatible avec un ensemble spécifique de modèles de produits ou de conceptions.

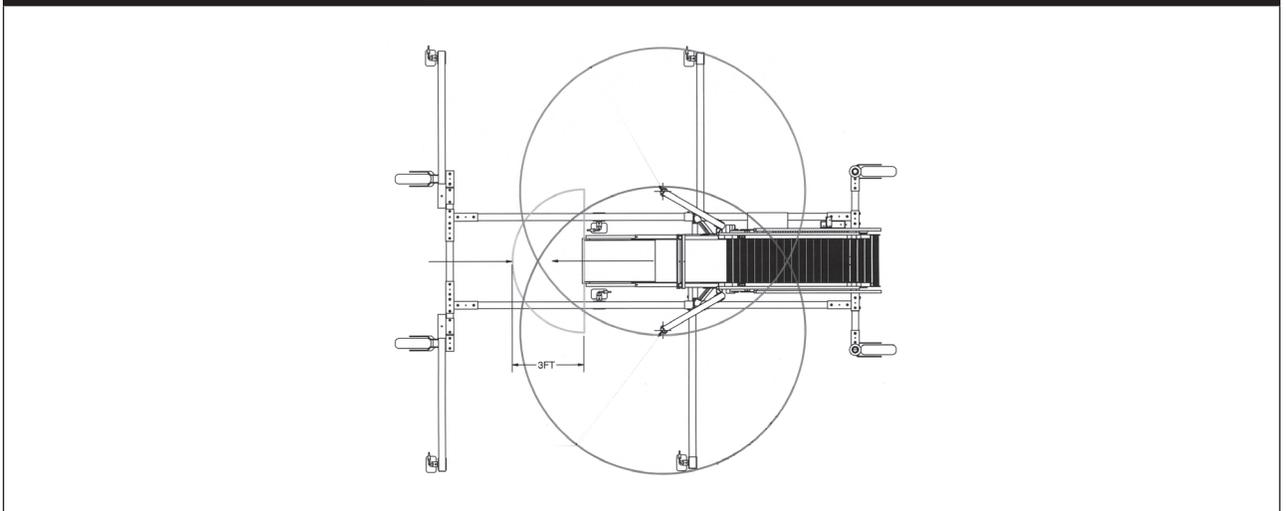
Le point d'ancrage supérieur peut recevoir un dispositif autorétractable d'une longueur totale déployée d'au plus 15,2 m (50 pi).

Dispositifs autorétractables (SRD)

Tous les sous-systèmes de raccordement (dispositifs autorétractables, longues à absorber d'énergie, etc.) utilisés avec le produits doivent limiter la force d'arrêt maximale à 6.0 kN (1 350 lbf).

- C. ZONE DE TRAVAIL SÉCURISÉE :** Ce système ne peut être utilisé en toute sécurité que dans une zone spécifique autour du système. Lors de l'utilisation de ce système, l'utilisateur doit rester dans la zone de travail sécurisée indiquée.

Figure 5 – Zone de travail sécurisée



- 3.3 INSTALLATION DU SYSTÈME :** Le système doit être installé avant l'utilisation.

- 1. Retirez les supports d'expédition.** Retirez toutes les fixations qui fixent le système aux supports d'expédition, puis déposez le système à plat sur le sol, en positionnant l'échelle sur le dessus.
- 2. Fixer les montants de la roue et des vérins au système.** Insérez chaque poteau de fixation (P), puis insérez la roue (W) ou le vérin (J) qui est fixé à ce poteau. Fixez chaque poteau avec les fixations fournies. Serrez les fixations à 25 pi-lb. (33,9 N-m).

Faites pivoter les vérins du milieu (J) vers le bas pour aider à soutenir la base tout en assemblant les poteaux.

- 3. Attachez la plateforme de travail.** Placez la plateforme sur ses points de montage (M) en haut du système, puis sécurisez-la à l'aide des fixations fournies. Assemblez les mains courantes (H) et fixez un câble (C) entre la plateforme de travail et les mains courantes pour aider à garder la plateforme en place.

Une fois le système installé, les mains courantes peuvent être ajustées pour aider les utilisateurs à entrer sur la plateforme de travail et à en sortir.

- 4. Installez les bossoirs sur la plateforme.** Placez chaque bossoir à l'intérieur de son poteau de montage (M) et sécurisez-le à l'aide des fixations fournies.
- 5. Sécurisez vos sous-systèmes de raccordement.** Sécurisez un sous-système de connexion au poste d'ancrage supérieur (A). Sécurisez un sous-système de connexion à chaque bossoir (D). Pour le sécuriser, fixez le connecteur au sommet du sous-système au point d'ancrage.

3M recommande d'utiliser un système de câble stabilisateur avec le poteau d'ancrage supérieur afin de permettre aux utilisateurs de pouvoir compter sur une fixation sûre lors de l'ascension du système.

- 6. Installez le treuil de réglage.**

A. Fixez le poteau de treuil. Insérez le poteau de treuil dans son logement à la base, puis fixez le poteau à l'aide des fixations fournies.

B. Passez la ligne de vie. Tendez la ligne de vie du treuil en ne laissant que trois à cinq tours de la ligne de vie sur le treuil. Placez la ligne de vie autour de la poulie extérieure (1), puis de la poulie supérieure (2) et enfin de la poulie inférieure (3). Ramenez ensuite la ligne de vie vers la poulie supérieure (4), en la fixant au boulon situé entre la poulie supérieure et la poulie inférieure.

7. **Installez les poutres de support sous le système.** Soulevez le système à l'aide d'un pont roulant de manière à ce qu'il y ait suffisamment d'espace sous le système pour insérer les poutres de soutien (B). Fixez les poteaux de la poutre de soutien en haut et en bas du système à l'aide des fixations fournies.
8. **Installez le marchepied.** Placez la marche (S) au bas de l'échelle et fixez-la avec les fixations fournies.

Figure 6 – Installation du système

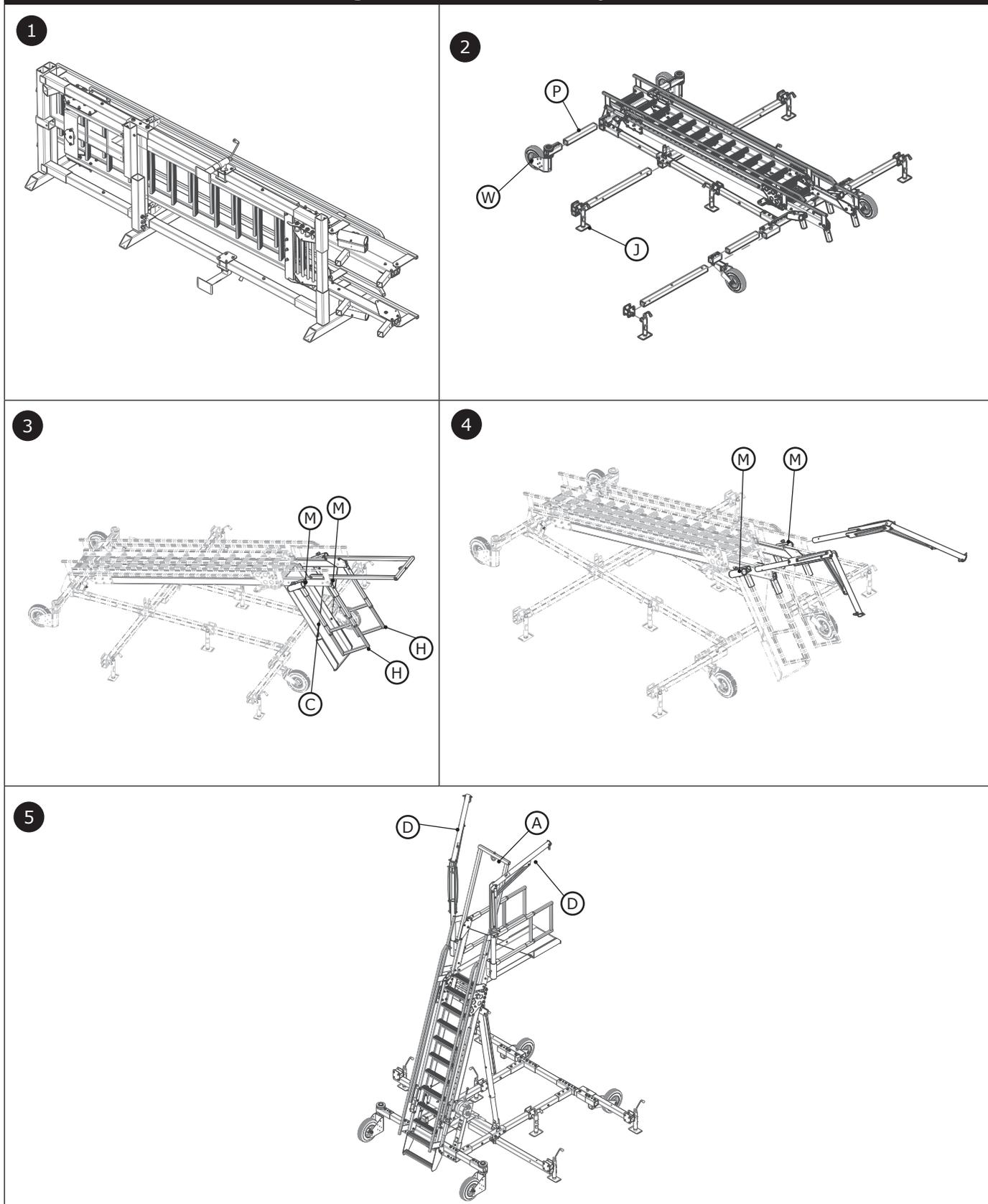
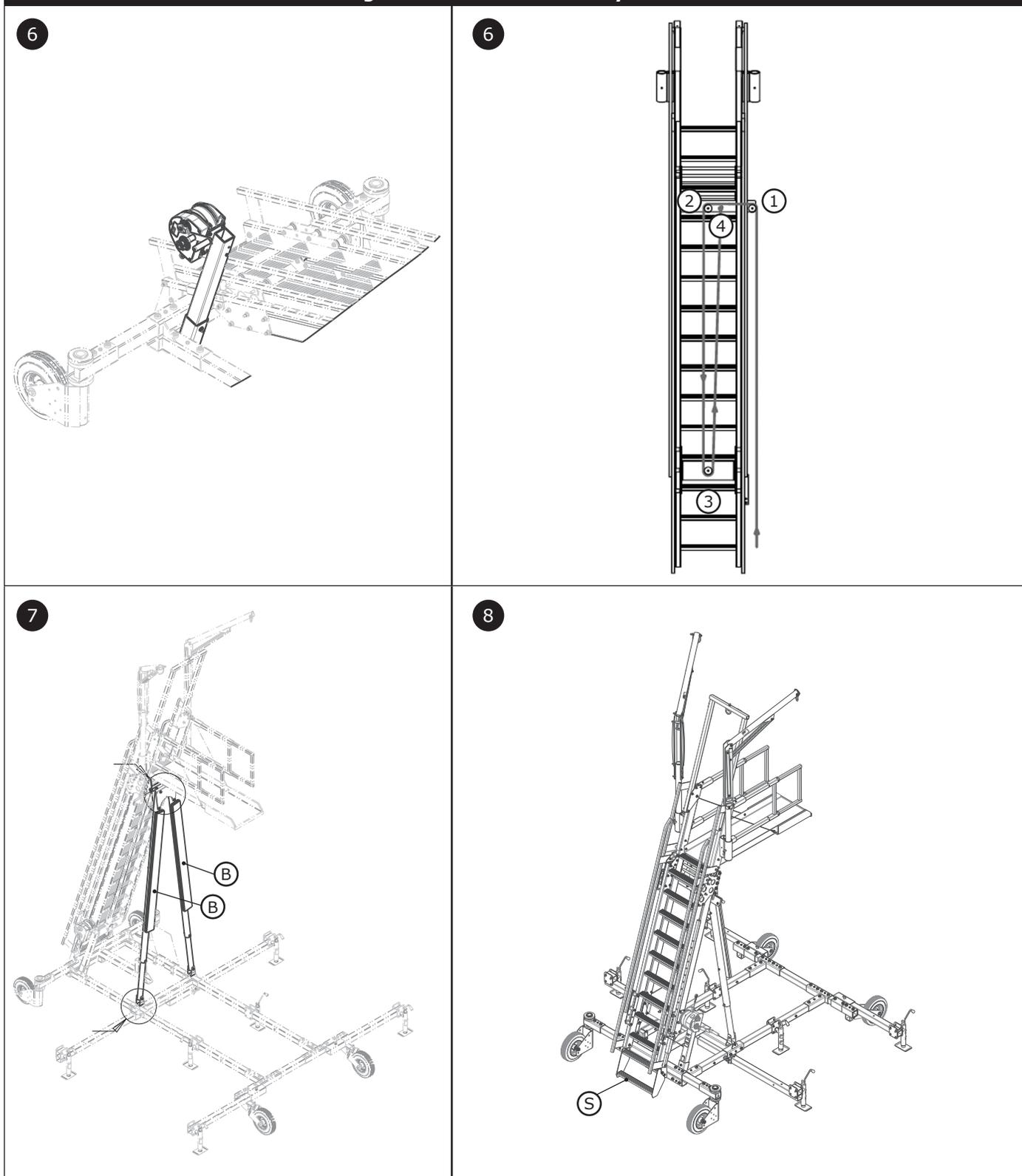
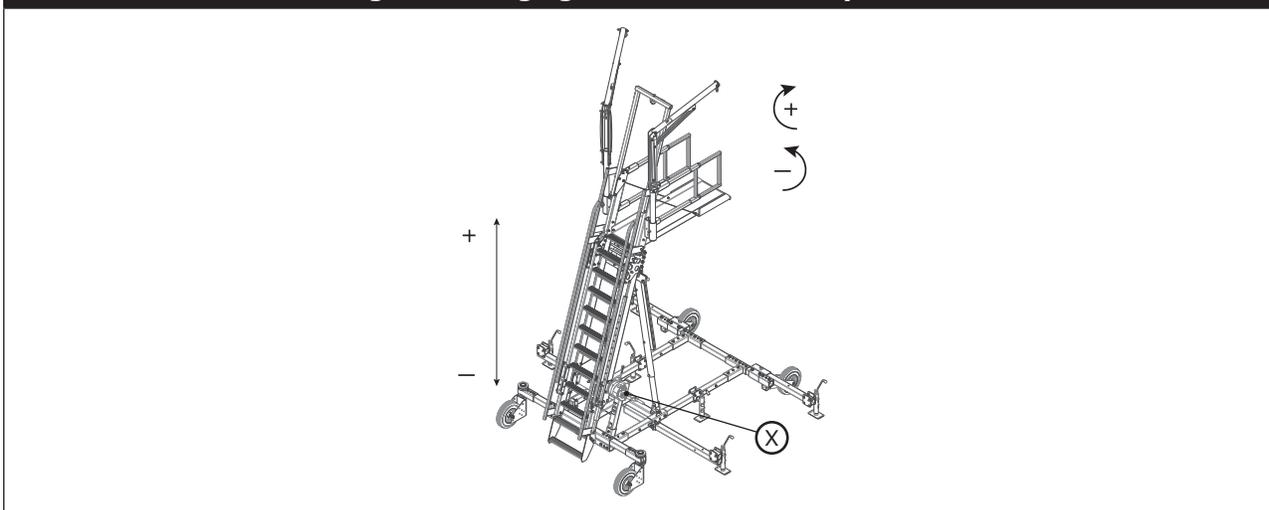


Figure 6 – Installation du système



3.4 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SYSTÈME : Utilisez le treuil de réglage (X) pour régler la hauteur du système. Faites pivoter la poignée du treuil dans le sens des aiguilles d'une montre pour déployer l'échelle et dans le sens antihoraire pour rétracter l'échelle.

Figure 7 - Réglage de la hauteur du système

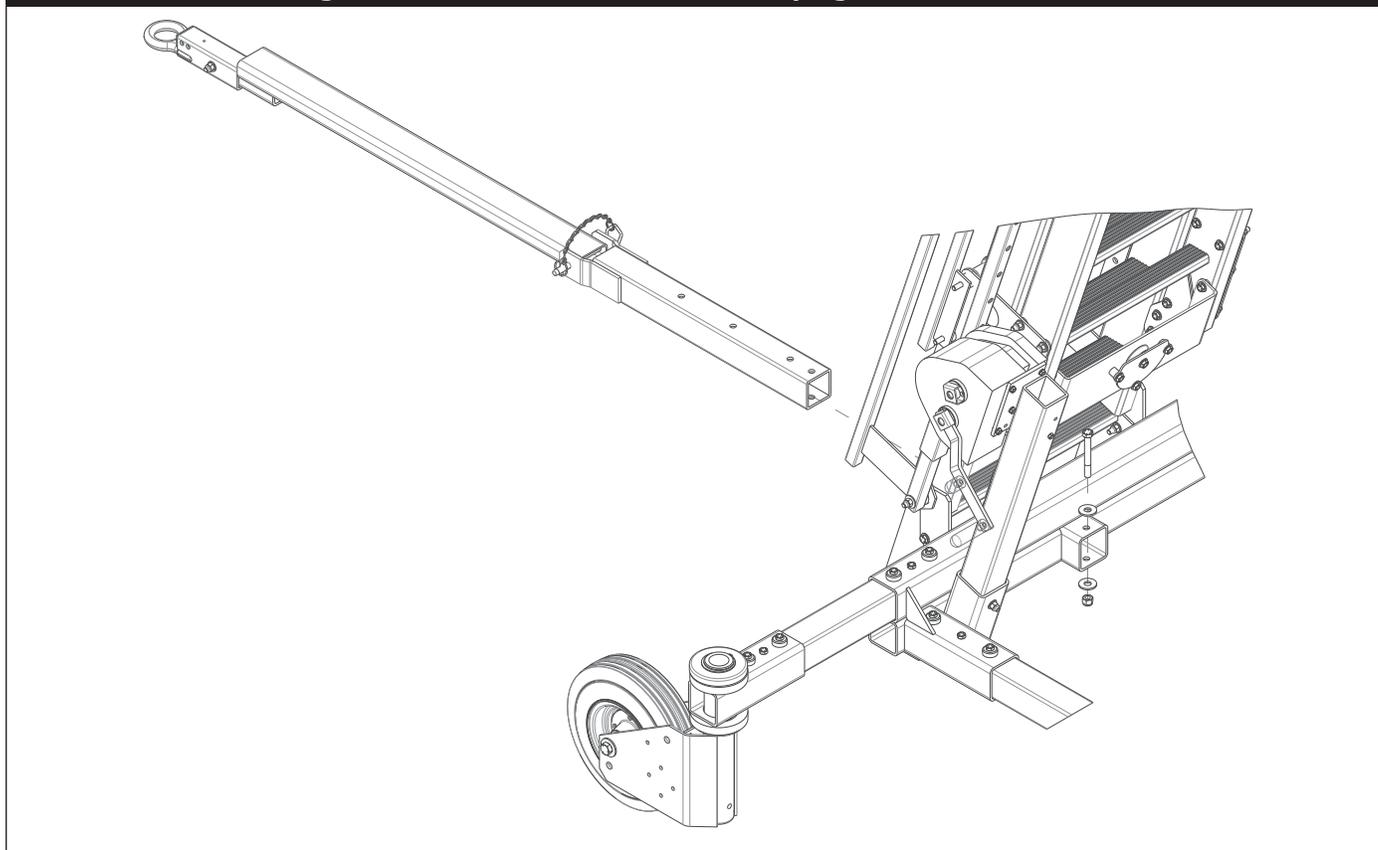


3.5 CONNEXION D'ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE : Selon la configuration de votre système, un équipement supplémentaire peut être utilisé.

A. Trousse de barre de remorquage : La trousse de barre de remorquage permet au système d'être fixé à un véhicule pour le remorquage.

1. Faites glisser la barre de remorquage dans son emplacement de réception à la base du système.
2. Ajustez la longueur de la barre de remorquage, puis fixez la barre de remorquage avec la goupille de réglage après l'avoir réglée à la longueur souhaitée. Serrez en utilisant les rondelles et l'écrou fournis.

Figure 8 : trousse de barre de remorquage de raccordement



4.0 UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Vérifiez que votre zone de travail et votre système de protection contre les chutes répondent à tous les critères définis dans ces instructions. Vérifiez qu'un plan de sauvetage formel est en place. Inspectez le produit selon les points d'inspection « Utilisateur » définis dans le « Journal d'inspection et d'entretien ». Si l'inspection révèle un état dangereux ou défectueux, ou s'il y a le moindre doute quant à son état pour une utilisation en toute

sécurité, mettez immédiatement le produit hors service. Étiquetez clairement le produit avec la mention « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d'informations.

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

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

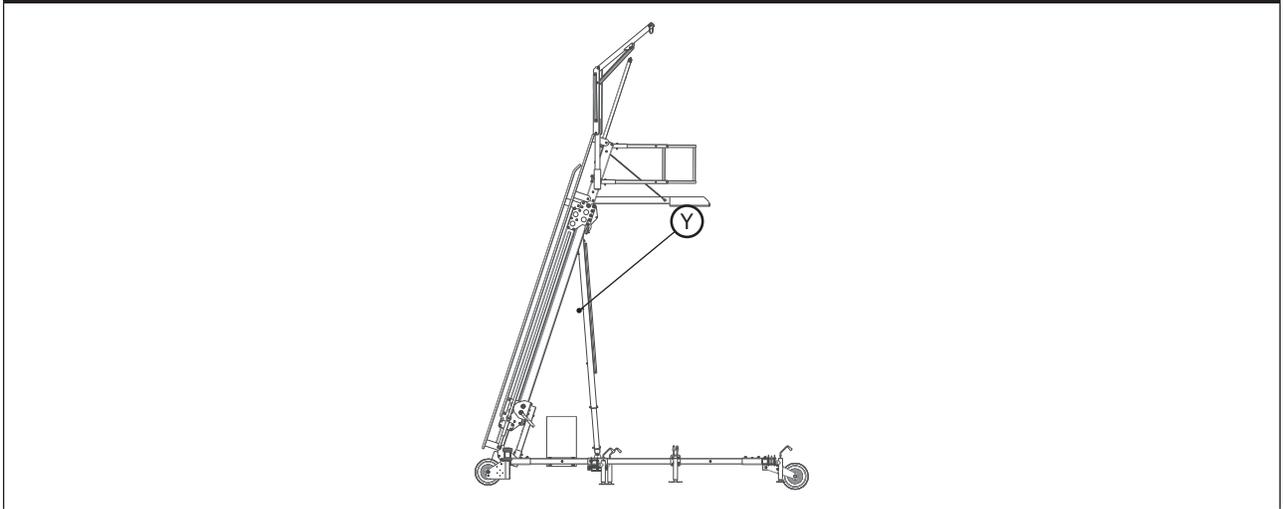
A. Structure d'ancrage : La structure d'ancrage qui fixe ce produit doit être capable de supporter les charges requises, comme le permet le système de protection contre les chutes de ce produit.

Charge statique	22,2 kN (5 000 lbf)
------------------------	---------------------

B. Points de raccordement d'ancrage : Les points de raccordement d'ancrage utilisés avec le produit doivent être capables de résister à toutes les charges appliquées par le produit.

4.4 PLAQUE POUR AUTOCOLLANTS : la plaque pour autocollants (Y) peut être utilisée pour afficher des renseignements sur l'installateur ou un logo ou des renseignements pour le groupe utilisant ce système.

Figure 9 - Plaque pour autocollants



4.5 UTILISATION DU SYSTÈME : Une fois le système installé et transporté là où il sera utilisé, l'utilisateur doit s'assurer que le système a été correctement ajusté pour être utilisé à cet endroit.

Le système doit être utilisé sur une surface stable et plane.

1. Placez le système là où il doit être utilisé.
2. Réglez la hauteur de l'échelle de sorte que la plateforme de travail se trouve à une hauteur de 150 mm à 300 mm (6 po à 12 po) au-dessus de la zone de travail ou de l'objet.
3. Déplacez le système de sorte que la plateforme de travail soit positionnée à une distance de 150 mm à 300 mm (6 po à 12 po) de la zone de travail ou de l'objet.
4. Fixez les vérins en place. Déployez les poteaux à leur longueur maximale, puis faites pivoter les vérins vers le bas et engagez leurs pieds sur le sol. La poignée doit tourner d'environ 3 à 5 tours après le contact initial avec la surface.

4.6 TRANSPORT DU SYSTÈME : Le système peut être transporté après son installation. Le système peut être poussé sur ses roues ou remorqué par un véhicule compatible à l'aide de la trousse de barre de remorquage.

Lors du transport du système, la vitesse de transport ne doit pas dépasser 8 km/h (5 mi/h).

Le système doit être transporté sur une surface plane.

- **Trousse de barre de remorquage :** Pour utiliser la barre de remorquage pour le transport, fixez l'œillet de la barre de remorquage au point d'ancrage de remorquage du véhicule.

5.0 INSPECTION

Une fois que de l'équipement a été mis hors service, il ne peut être remis en service tant qu'une personne qualifiée n'a pas confirmé par écrit qu'il est acceptable de le faire.

5.1 FRÉQUENCE D'INSPECTION : Le produit doit être inspecté avant chaque utilisation par un utilisateur. De plus, une personne qualifiée autre que l'utilisateur doit l'inspecter au moins une fois par année. Une fréquence d'utilisation plus élevée de l'équipement et des conditions plus difficiles peuvent nécessiter d'augmenter la fréquence des inspections de la personne qualifiée. La fréquence de ces inspections doit être déterminée par la personne qualifiée en fonction des conditions particulières du chantier.

5.2 PROCÉDURES D'INSPECTION : Inspectez ce produit selon les procédures indiquées dans le « Journal d'inspection et

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

- 5.3 DÉFAUTS :** Si le produit ne peut pas être remis en service en raison d'un défaut existant ou d'un état dangereux, le produit doit être détruit ou envoyé à 3M ou à un centre de service agréé 3M aux fins de réparation.
- 5.4 DURÉE DE VIE DU PRODUIT :** La durée de vie fonctionnelle du produit est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le produit satisfait aux critères d'inspection, il peut rester en service.

6.0 ENTRETIEN, STOCKAGE ET RÉPARATION

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

- 6.1 NETTOYAGE :** Nettoyer régulièrement les câbles de sûreté et la surface du produit avec de l'eau chaude et une solution savonneuse douce. Rincez le produit abondamment et laissez sécher à l'air. Nettoyez les étiquettes au besoin. Veuillez consulter le bulletin technique sur notre site Web pour obtenir plus d'informations : <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 RÉPARATION :** Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M peuvent réparer ce matériel ou cet équipement.
- 6.3 STOCKAGE ET TRANSPORT :** Le cas échéant, stockez et transportez le produit dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où il peut y avoir des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement les composants après un stockage prolongé.

7.0 ÉTIQUETTES et MARQUAGES

7.1 ÉTIQUETTES : La Figure 11 illustre les étiquettes présentes sur le produit. Les étiquettes doivent être remplacées si elles ne sont pas entièrement lisibles ou manquantes. Les informations indiquées sur chaque étiquette sont les suivantes :

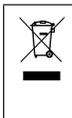
Les images des étiquettes sont destinées à être représentatives. Veuillez consulter les étiquettes de votre produit pour obtenir des informations spécifiques.

A	Étiquette d'identification
B	Étiquette de danger électrique UCL
C	Étiquette de systèmes

8.0 Étiquette de radio-identification

8.1 EMPLACEMENT : Le produit 3M couvert par ces instructions d'utilisation est équipé d'une étiquette de radio-identification. Les étiquettes de radio-identification peuvent être utilisées en coordination avec un lecteur d'étiquettes de radio-identification pour enregistrer les résultats d'inspection des produits. Voir la figure 10 pour savoir où se trouve votre étiquette de radio-identification.

8.2 ÉLIMINATION : Avant d'éliminer ce produit, retirez l'étiquette de radio-identification et éliminez/recyclez-la conformément aux réglementations locales. Pour plus de renseignements sur la façon de retirer l'étiquette à IRF, se reporter au site Web ci-dessous.

	Ne pas jeter le produit au rebut municipal sans tri. Le symbole d'un bac roulant marqué d'un X signifie qu'il faut mettre le matériel électronique et électrique au rebut conformément à la réglementation locale par l'entremise des systèmes de retour et de collecte offerts. Communiquez avec votre concessionnaire ou votre représentant 3M local pour plus de détails.
---	--

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



9.0 GLOSSAIRE DES TERMES

9.1 DÉFINITIONS : Les termes et définitions suivants sont utilisés dans ces instructions.

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

- **PERSONNE AUTORISÉE :** Personne désignée par l'employeur pour effectuer des tâches à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** Personne capable de reconnaître les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres ou dangereuses pour les employés, et qui a l'autorisation de prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.
- **SYSTÈME D'ARRÊT DE CHUTE :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour protéger l'utilisateur en cas de chute.
- **PERSONNE QUALIFIÉE :** Personne titulaire d'un diplôme, d'un certificat ou d'un statut professionnel reconnu, ou qui, en vertu de ses connaissances, d'une formation et d'une expérience approfondies, a démontré avec succès sa capacité de résoudre les problèmes liés aux systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage dans la mesure requise par les règlements nationaux, régionaux et locaux.
- **SYSTÈME DE SAUVETAGE :** Une collection d'équipements de protection contre les chutes configurés pour déplacer une personne hors des dangers, vers un endroit sûr. Aucune chute libre n'est permise.
- **SAUVETEUR :** Personne utilisant le système de sauvetage pour effectuer un sauvetage assisté.
- **SYSTÈME D'ARRÊT :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour empêcher l'utilisateur d'être exposé à un risque de chute. Aucune chute libre n'est permise.
- **UTILISATEUR :** Personne qui effectue des activités tout en étant protégée par un système de protection contre les chutes.
- **DISPOSITIF POUR TRAVAUX EN ÉLÉVATION :** Ensemble d'équipements de protection contre les chutes configurés pour soutenir un utilisateur à un emplacement de travail.

Figure 10 - Emplacement de l'étiquette de radio-identification

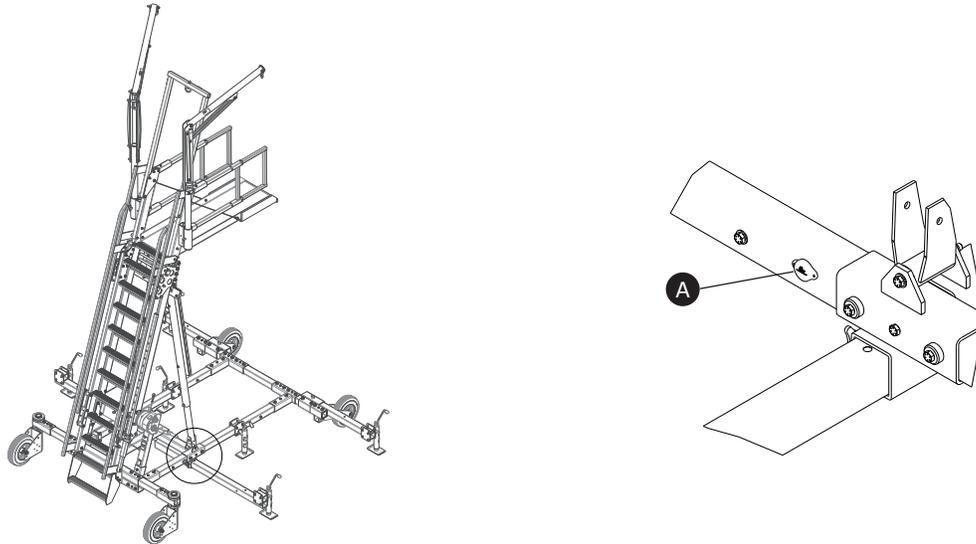


Figure 11 - Étiquettes du produit

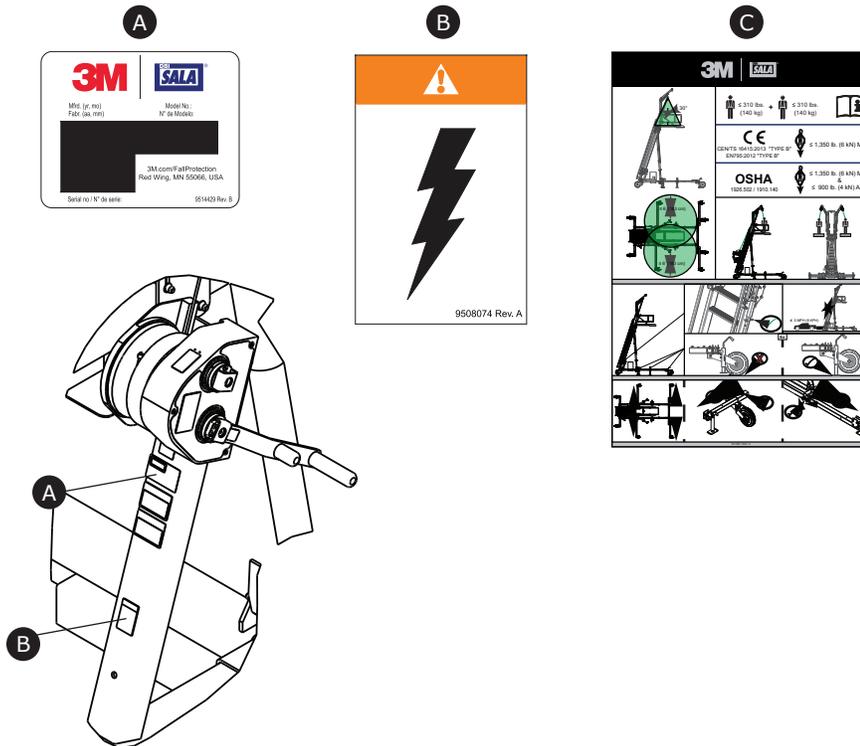
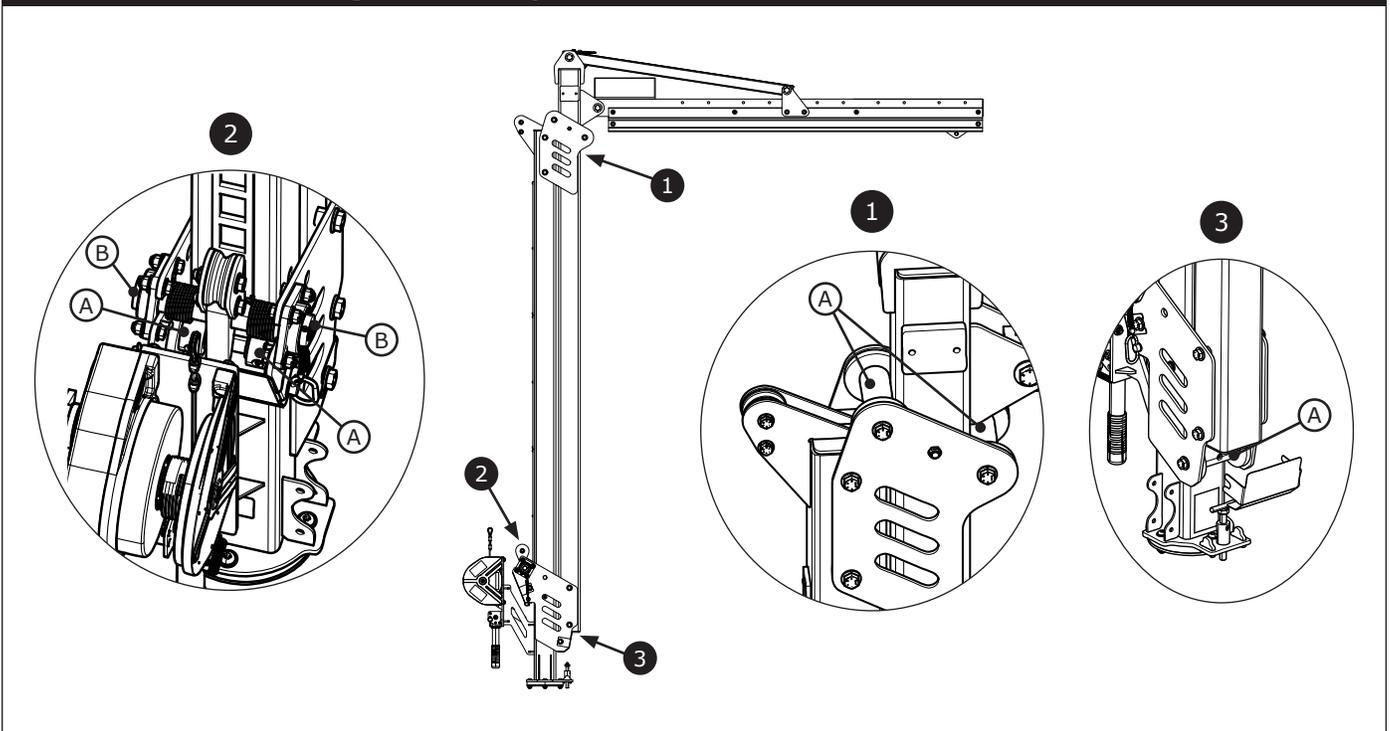


Tableau 2 – Journal d’inspection et d’entretien

Número de modèle (numéro de série) :					
Date d’achat :			Date de la première utilisation :		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ce produit doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation. De plus, une personne qualifiée autre que l'utilisateur doit inspecter cet équipement au moins une fois par an.</i>					
...					
Composant	Procédure d’inspection			Résultat de l’inspection	
				Réussite	Échec
Produit ou système (Figure 2)	Inspectez l’ensemble du système pour vérifier s’il présente des dommages, des déformations, de la corrosion ou de la rouille. Recherchez la présence de fissures, de bosses ou d’usure et l’usure qui pourraient affecter la résistance et le fonctionnement du système.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspectez toutes attaches pour déceler la présence de dommages ou de corrosion. Serrez au besoin.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Examinez toutes les pièces mobiles afin de déceler la présence d’éclats, de fissures, de bris ou de zones usées pouvant provoquer un mauvais fonctionnement lors de l’utilisation.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vérifiez que tous les points de réglage (goupilles, boulons, vis trilobées, vis de réglage, etc.) sont en parfait état de fonctionnement et sont correctement réglés.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Étiquettes (figure 11)	Toutes les étiquettes sont présentes et parfaitement lisibles.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Équipement de protection contre les chutes	L’équipement de protection contre les chutes supplémentaire utilisé avec le produit est installé et inspecté conformément aux instructions du fabricant.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si le produit échoue à une procédure d’inspection, alors le produit échoue à l’inspection générale. Si le produit échoue à l’inspection, mettez-le immédiatement hors service. Étiquetez clairement le produit avec la mention « NE PAS UTILISER ». Consultez la section 5 pour obtenir plus d’informations.</i>					
...					
Type d’inspection :	<input type="checkbox"/> Utilisateur	<input type="checkbox"/> Personne qualifiée	Résultat de l’inspection en général :	<input type="checkbox"/> Réussite	<input type="checkbox"/> Échec
Inspecté par :			Date d’inspection :		
Signature :			Prochaine inspection le :		
...					
Remarques supplémentaires :					

Figure 12 – Inspection des rouleaux et des roulements



3M

DBI
SALA®

Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Tipo B
Regolamento DPI (UE) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

**3M™ DBI-SALA™
ACCESS LADDER FALL
ARREST SYSTEM**

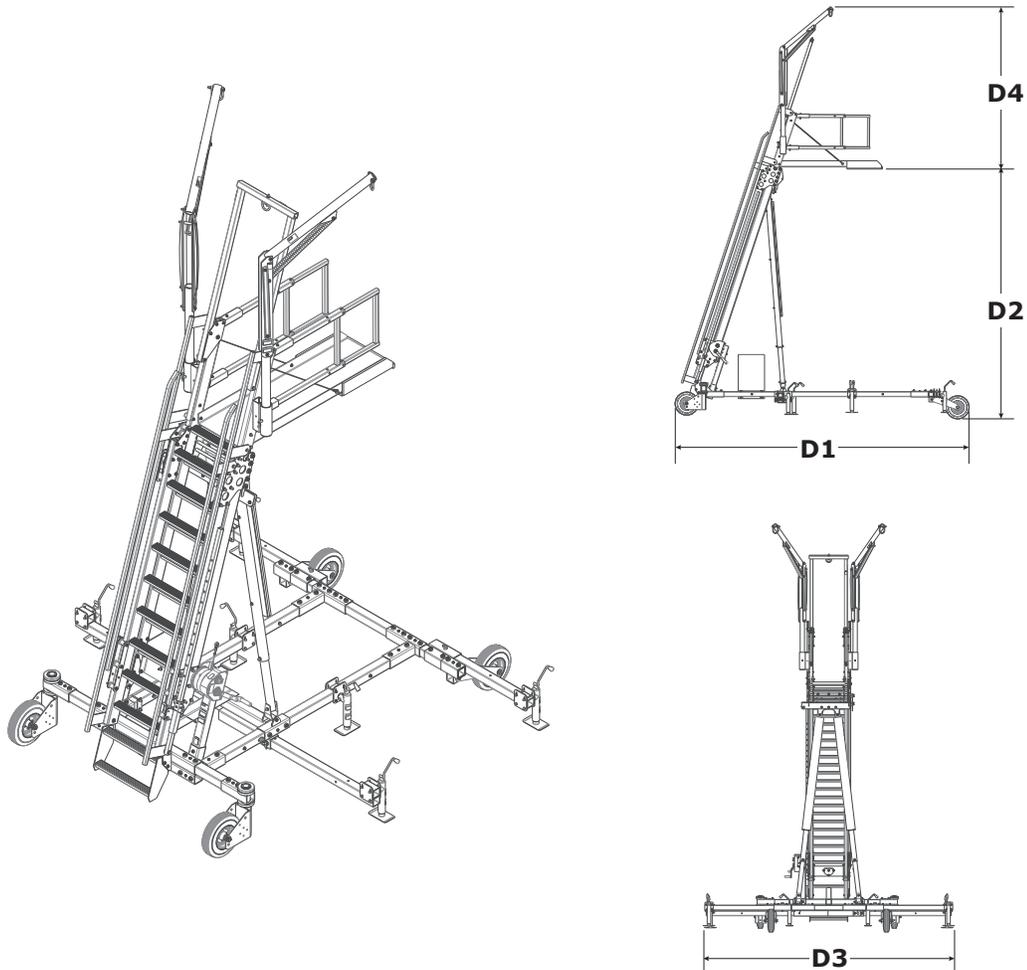
**ISTRUZIONI PER L'UTENTE
5902345 Rev. L**

Per l'identificazione dei codici prodotto, fare riferimento alla Tabella 1. "Consultare "Tabella 1 - Specifiche del prodotto" per ulteriori informazioni sui prodotti.

Alcuni componenti potrebbero non essere certificati singolarmente e potrebbero richiedere l'assemblaggio per soddisfare i requisiti di certificazione.

Figura 1 - Panoramica del prodotto

Modello	Stile	D1	D2	D3	D4	Peso
8567715	A	3,9 m (12,85 piedi)	10,75 - 15,5 piedi (3,3 m - 4,7 m)	3,7 m (12,3 piedi)	2,9 m (9,4 piedi)	2.056 lb. (933 kg)
8567717		5,2 m (17,00 piedi)	14,5 - 23 piedi (4,4 m - 7,0 m)	4,3 m (14,3 piedi)		2.206 lb. (1.001 kg)
8567719		6,3 m (20,85 piedi)	18,5 - 31 piedi (5,6 m - 9,4 m)	5,3 m (17,3 piedi)		2.850 lb. (1.293 kg)



INFORMAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA

Leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni prima di utilizzare questo prodotto. **IL MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTE.**

Fornire le presenti istruzioni all'utente di questa attrezzatura. Conservare queste istruzioni come riferimento futuro.

Utilizzo previsto:

Questo prodotto viene utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta.

L'utilizzo per qualsiasi altra applicazione incluse, ma non solo, manipolazione di materiale, attività correlate ricreative o sportive oppure altre attività non descritte in queste istruzioni, non è approvato da 3M e può causare gravi lesioni personali o morte.

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da utenti formati sulle applicazioni relative all'ambito di lavoro.

AVVERTENZA

Questo prodotto viene utilizzato come parte di un sistema completo di protezione anticaduta. Tutti gli utenti devono essere completamente formati sull'installazione e sul funzionamento in sicurezza dell'intero sistema di protezione anticaduta. **L'uso improprio di questo prodotto può comportare lesioni gravi o mortali.** Per le corrette modalità di selezione, funzionamento, installazione, manutenzione e assistenza, fare riferimento a tutti i manuali di istruzione e alle raccomandazioni del produttore. Per ulteriori informazioni, consultare il proprio supervisore o contattare i servizi tecnici 3M.

Per ridurre i rischi associati all'utilizzo di un sistema Flexiguard che, se non evitati, potrebbero causare lesioni gravi o morte:

- Ispezionare il prodotto prima di ogni utilizzo e dopo ogni caduta, secondo le procedure specificate in queste istruzioni.
- Se, a seguito dell'ispezione, viene individuata una condizione di mancata sicurezza o un difetto, ritirare immediatamente il prodotto dal servizio e contrassegnarlo con "NON UTILIZZARE". Distruggere o far riparare il prodotto come indicato da queste istruzioni.
- Ogni prodotto che è stato sottoposto all'arresto anticaduta o a una forza d'impatto deve essere immediatamente rimosso dal servizio. Distruggere o far riparare il prodotto come indicato da queste istruzioni.
- Assicurarsi che i sistemi di protezione anticaduta assemblati con componenti realizzati da produttori diversi siano compatibili e soddisfino tutte le normative, gli standard o i requisiti applicabili. Consultare sempre una Persona competente o qualificata prima di utilizzare questi sistemi.
- Il prodotto deve essere installato solo come descritto nei relativi manuali di istruzioni. Installazioni e usi che fuoriescono dall'ambito di questi manuali di istruzioni devono essere approvati per iscritto da 3M.
- Collegare solo i sottosistemi di protezione anticaduta ai punti di collegamento all'ancoraggio designati sul prodotto.
- Prima dell'installazione, assicurarsi che i metodi di installazione e il prodotto non interferiscano con linee elettriche, linee del gas, o altri materiali o sistemi critici.
- Assicurarsi che il prodotto sia configurato e installato correttamente per un funzionamento sicuro, come descritto in queste istruzioni.
- Lavorare al di fuori dell'area di lavoro sicura aumenta i rischi di effetto pendolo e di spazio di caduta. Non lavorare mai al di fuori dell'area di lavoro sicura come specificato in queste istruzioni.
- Non superare il numero di operatori consentiti come specificato in queste istruzioni.
- Non torcere, legare, annodare la linea vita, né lasciare che si allenti.
- Non collegarsi al sistema mentre lo si sta trasportando o installando.
- Fare attenzione quando si installa, si utilizza o si sposta il prodotto, poiché alcune parti mobili potrebbero creare punti di schiacciamento.
- Se applicabile, è necessario seguire le procedure di lockout/tagout.
- Assicurarsi che il sistema sia adeguatamente protetto e configurato prima del trasporto. Fare riferimento a queste istruzioni per i requisiti di trasporto.
- Fare riferimento a queste istruzioni per i limiti della velocità di trasporto e della pendenza.
- Assicurarsi che il sistema non venga a contatto con gli oggetti che si trovano al di sopra di esso o con rischi elettrici durante il trasporto o l'uso.

• Per ridurre i rischi associati al lavoro in altezza che, se non evitati, potrebbero causare gravi lesioni personali o morte:

- Le condizioni di salute e fisiche devono consentire il lavoro in altezza in modo sicuro, resistendo a tutte le forze associate a un evento di arresto anticaduta. 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 per la protezione anticaduta.
- Non superare mai la distanza massima di caduta libera specificata per la propria attrezzatura per la protezione anticaduta.
- Non utilizzare dispositivi di protezione anticaduta che non superano l'ispezione o in caso di dubbi sull'uso o sull'idoneità dell'attrezzatura. Per eventuali domande, contattare il servizio tecnico 3M.
- Alcune combinazioni di sottosistemi e componenti potrebbero compromettere il funzionamento di questa attrezzatura. Utilizzare solo collegamenti compatibili. Consultare i servizi tecnici 3M prima di utilizzare questa attrezzatura in combinazione con componenti o sottosistemi diversi da quelli descritti in queste istruzioni.
- Prestare particolare attenzione in presenza di macchinari in movimento, rischi di carattere elettrico, temperature estreme, rischi di carattere chimico, gas esplosivi o tossici, bordi taglienti, superfici abrasive o lavoro al di sotto di materiali sospesi che potrebbero cadere sull'utente o sulla sua attrezzatura per la protezione anticaduta.
- Assicurarsi che l'uso del prodotto sia classificato per i rischi presenti nel proprio ambiente di lavoro.
- Durante il lavoro in altezza assicurarsi che ci sia uno spazio libero sufficiente per la caduta.
- Non modificare né alterare mai la propria attrezzatura per la protezione anticaduta. Solo 3M o le persone con autorizzazione scritta di 3M possono procedere alla riparazione dell'attrezzatura 3M.
- Prima di utilizzare l'attrezzatura per la protezione anticaduta, assicurarsi che sia in atto un piano di salvataggio scritto per fornire un primo soccorso in caso di incidente.
- In caso di caduta, fare in modo che il lavoratore caduto sia sottoposto immediatamente alle cure di un medico.
- Per le applicazioni anticaduta, utilizzare solo un'imbracatura integrale. Non utilizzare una cintura corporea.
- Ridurre al minimo le cadute con pendolo lavorando il più possibile direttamente sotto il punto di ancoraggio.
- Durante la formazione con questo prodotto è necessario utilizzare un sistema di protezione anticaduta secondario. Chi segue la formazione non deve essere esposto al pericolo di caduta involontaria.
- Quando si installa, utilizza o ispeziona il prodotto, indossare sempre gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
- Non lavorare mai sotto un operatore o un carico sospeso.
- Mantenere sempre l'aggancio 100%.

✓ Assicurati sempre di utilizzare l'ultima revisione del Manuale di istruzioni di 3M. Visitare www.3m.com/userinstructions o contattare l'Assistenza tecnica di 3M per i manuali di istruzione aggiornati.

PANORAMICA DEL PRODOTTO:

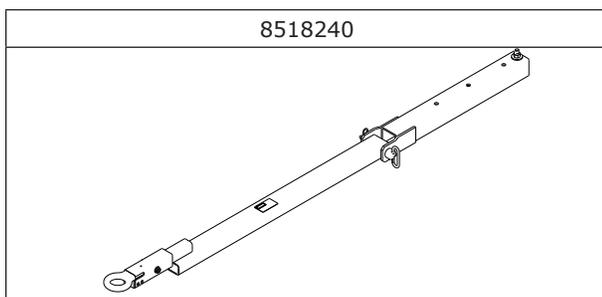
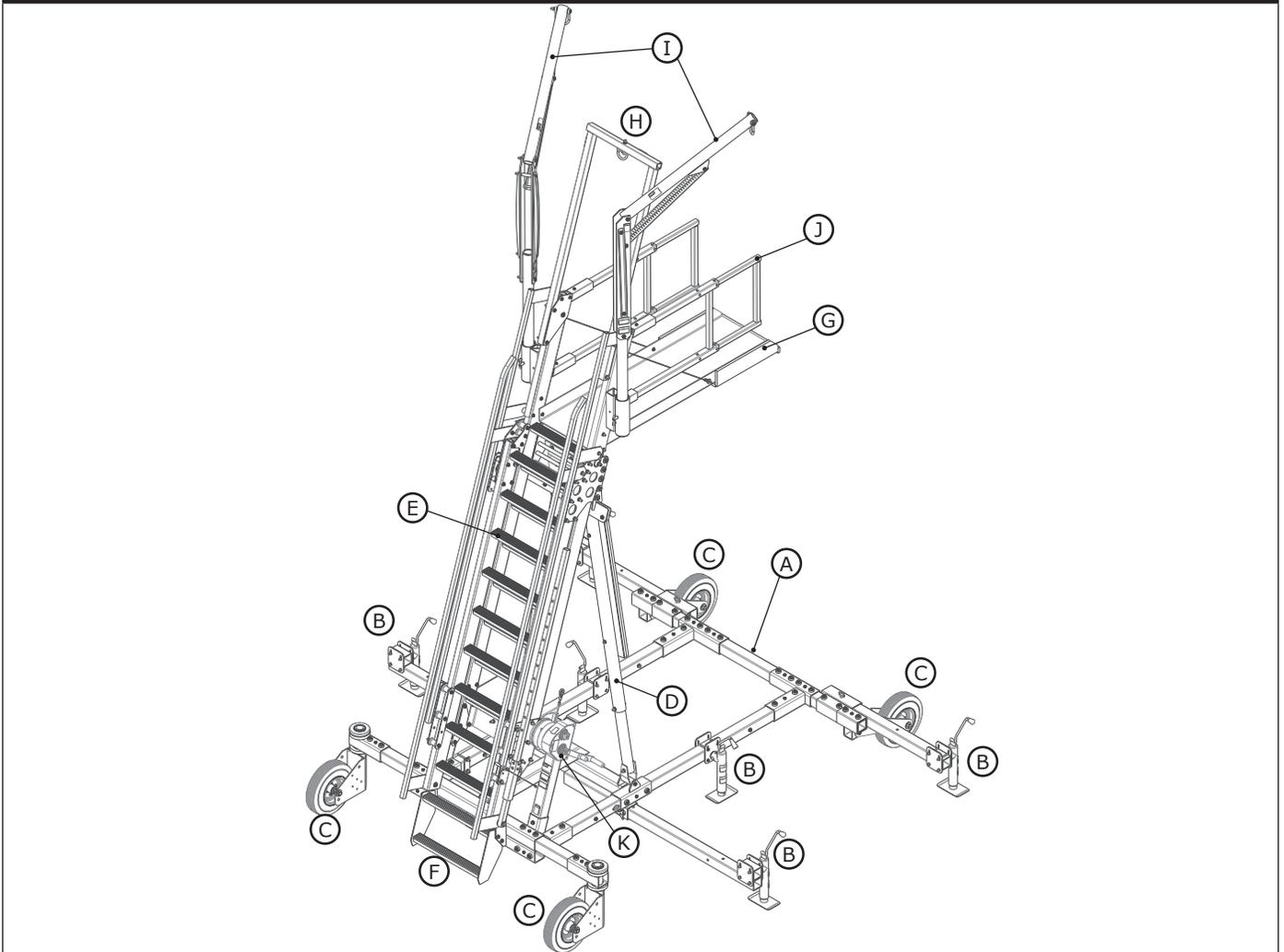
Nella figura 1 sono illustrati i modelli di prodotto disponibili. I sistemi Flexiguard sono costituiti da due componenti: una base e un montante. Questi due componenti possono far parte di una singola unità o essere identificati separatamente. La base fissa il sistema al suolo, mentre il montante si fissa alla base fungendo da punto di ancoraggio regolabile e mobile per l'utente. I sistemi Flexiguard possono essere utilizzati in una serie di applicazioni di protezione anticaduta, tra cui quelle di arresto caduta, trattenuta, salvataggio e posizionamento sul lavoro.

La Figura 2 mostra i componenti chiave dei modelli di prodotto disponibili. Il telaio di base (A) mantiene il sistema collegato a terra. I martinetti (B) vengono utilizzati per livellare il sistema. Le ruote (C) aiutano con il trasporto del sistema. I tubi di supporto (D) sono montati sul telaio di base e sollevano l'accesso scala (E). Il gradino a terra (F) facilita l'ingresso alla scala, consentendo all'utente di accedere alla piattaforma di lavoro (G). Il punto di ancoraggio sopraelevato (H) e le grucce (I) ricevono sottosistemi di collegamento, per l'uso da parte del lavoratore rispettivamente durante la salita sul sistema e durante il lavoro. I corrimani (J) forniscono un supporto aggiuntivo per l'utente. Il verricello di regolazione (K) può essere utilizzato per regolare la lunghezza dell'accesso scala e l'altezza complessiva del sistema.

Gli accessori sono disponibili per l'uso con questo prodotto. Il kit gancio di traino (8518240) consente di fissare il sistema a un veicolo per il traino.

Vedere la Tabella 1 per ulteriori informazioni sulle specifiche dei componenti.

Figura 2 - Componenti



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.

Tabella 1 – Specifiche del prodotto

Specifiche del sistema:

Capacità:	una persona per braccio della gru con peso totale (compresi indumenti, utensili, ecc.) non superiore a 310 libbre (140 kg) per persona.
Standard:	Ogni modello di prodotto è certificato o conforme agli standard e alle normative applicabili riportati nella Figura 1. Se non ne viene specificato alcuno, si applicano tutti gli standard e le normative elencati sulla copertina.

Specificazioni dei componenti:

Figura 2 Riferimento	Componente	Materiali
(A)	Telaio di base	Acciaio
(B)	Martinetti	Acciaio
(C)	Ruote	Acciaio
(D)	Tubi di supporto	Acciaio
(E)	Accesso scala	Acciaio
(F)	Gradino a terra	Acciaio
(G)	Piattaforma di lavoro	Acciaio
(H)	Montante di ancoraggio sopraelevato	Acciaio
(I)	Gruette di ancoraggio sopraelevato	Acciaio
(J)	Corrimani	Acciaio
(K)	Verricello di regolazione	Acciaio

Specifiche delle prestazioni:

Deformazione massima:	La deformazione massima del sistema durante un arresto di caduta è misurata in 17,0 pollici (432 mm). Questo valore deve essere aggiunto a tutti i requisiti di distanza della caduta calcolati per il sottosistema di connessione.
------------------------------	---

1.0 APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

- 1.1 SCOPO:** Il I sistemi Flexiguard fungono da strutture di ancoraggio mobili per i sistemi di protezione anticaduta. Il montaggio e i componenti variano a seconda del sistema. Per ulteriori informazioni sulle applicazioni del sistema, consultare la "Panoramica del prodotto" e la Tabella 1.
- 1.2 SUPERVISIONE:** l'utilizzo dell'attrezzatura deve essere supervisionato da una persona competente. L'installazione di questa attrezzatura deve essere supervisionata da un esperto. Una persona competente deve confermare che l'installazione soddisfi le normative locali e federali. Anche i sistemi di fissaggio e il posizionamento della base della gruetta devono essere approvati da una persona competente.
- 1.3 STANDARD:** Il prodotto è conforme agli standard nazionali segnalati sulla 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.

Per ulteriori informazioni sulla certificazione o sui requisiti di conformità, fare riferimento agli standard e alle normative applicabili elencati per il proprio prodotto (ad esempio, i codici ANSI/ASSP Z359 per la protezione anticaduta).

- 1.4 FORMAZIONE:** L'attrezzatura deve essere installata e utilizzata da personale addestrato per la sua corretta applicazione. Queste istruzioni devono essere utilizzate nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dagli standard nazionali, regionali o locali. È responsabilità degli utenti e degli installatori dell'attrezzatura assicurarsi di conoscere queste istruzioni, di essere correttamente formati nelle procedure di uso e manutenzione, di essere consapevoli delle caratteristiche di funzionamento, dei limiti di applicazione e delle conseguenze di un uso improprio.
- 1.5 PIANO DI SALVATAGGIO:** durante l'utilizzo del presente sistema e dei sottosistemi di connessione, il responsabile deve disporre di un piano di salvataggio scritto, nonché dei mezzi per implementarlo e comunicarlo a utenti, persone autorizzate e soccorritori. Si raccomanda la presenza sul posto di una squadra di soccorso addestrata. I membri della squadra devono conoscere le tecniche e disporre dell'attrezzatura necessaria ad eseguire con successo il salvataggio. La formazione deve essere erogata con regolarità per garantire la massima competenza dei soccorritori. I soccorritori devono disporre delle presenti istruzioni. Dovrebbe essere previsto un contatto visivo o dei mezzi di comunicazione con la persona che viene salvata in ogni momento della procedura di salvataggio.

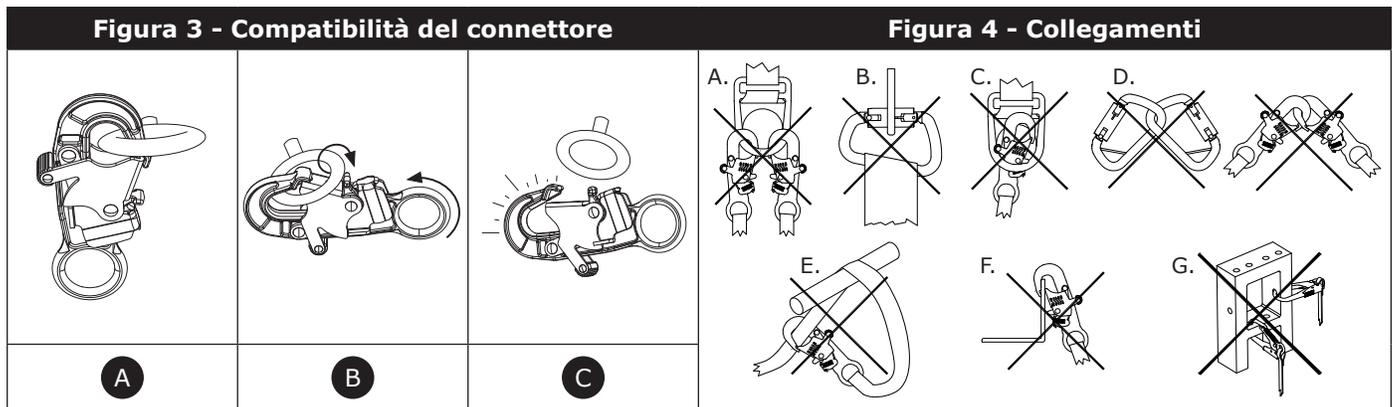
2.0 REQUISITI DEL SISTEMA

- 2.1 ANCORAGGIO:** La struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare tutti i carichi richiesti consentiti dal relativo sistema di protezione anticaduta. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 4.
- 2.2 CAPACITÀ:** la capacità dell'utente di un sistema di protezione anticaduta completo è limitata dal suo componente di capacità massima nominale più basso. Ad esempio, se il sottosistema di connessione ha una capacità inferiore all'imbracatura, è necessario soddisfare i requisiti di capacità del sottosistema di connessione. Per i requisiti di capacità, consultare le istruzioni del produttore per ogni componente del sistema.
- 2.3 PERICOLI AMBIENTALI:** L'utilizzo dell'attrezzatura in aree soggette a rischi ambientali può richiedere ulteriori precauzioni per prevenire infortuni dell'operatore o danni all'attrezzatura. I pericoli possono comprendere, a titolo indicativo: temperatura elevata, sostanze chimiche, ambienti corrosivi, linee ad alta tensione, gas tossici o esplosivi, macchinari in movimento, bordi taglienti o presenza di materiali al di sopra dell'operatore che possono cadere e colpire quest'ultimo o il dispositivo. Contattare l'assistenza tecnica 3M per ulteriori chiarimenti.
- 2.4 PERICOLI DELLA LINEA VITA:** Assicurarsi che la linea vita non presenti nessuno pericolo, tra cui, ad esempio: aggrovigliamento con gli utenti, con altri lavoratori, macchinari in movimento, altri oggetti circostanti o impatto con oggetti soprastanti che potrebbero cadere sulla linea vita o sugli operatori.
- 2.5 COMPATIBILITÀ DEI COMPONENTI:** L'attrezzatura 3M è progettata per l'uso con l'attrezzatura 3M. L'utilizzo dell'attrezzatura che non è di 3M deve essere supervisionato da una Persona competente. Le sostituzioni effettuate con apparecchiature non approvate possono compromettere la compatibilità delle apparecchiature e la sicurezza e l'affidabilità del sistema di protezione anticaduta. Leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze per tutte le apparecchiature prima dell'uso.
- 2.6 COMPATIBILITÀ DEL CONNETTORE:** i connettori sono considerati compatibili con gli elementi di collegamento quando sono progettati per essere utilizzati in modo che le rispettive forme e dimensioni non causino l'apertura involontaria dei meccanismi di chiusura, indipendentemente dal modo in cui si orientano. I connettori devono essere conformi agli standard in vigore. I connettori devono essere completamente chiusi e bloccati durante l'uso.

I connettori 3M (ganci a doppia leva e moschettoni) sono progettati solo per l'utilizzo specificato nel manuale di istruzioni. Assicurarsi che i connettori siano compatibili con i componenti del sistema a cui sono collegati. Non utilizzare apparecchiature non compatibili. L'uso di connettori non compatibili potrebbe provocare lo sganciamento involontario (vedere la Figura 3). Se l'elemento di collegamento a cui è agganciato il 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 connettore (A). Tale forza potrebbe quindi indurre l'apertura del dispositivo di chiusura (B), disimpegnando il connettore dal connettore (C).

2.7 REALIZZAZIONE DEI COLLEGAMENTI: tutti i connettori devono essere compatibili per dimensioni, forma e resistenza. Vedere la Figura 4 per esempi di collegamenti non appropriati. Non collegare ganci a doppia leva e moschettoni come descritto di seguito:

- A. A un D-ring a cui è collegato un altro connettore.
- B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura. I ganci a base larga non devono essere collegati agli anelli a D o ad altri elementi di connessione, a meno che il gancio a scatto non abbia una resistenza alla chiusura pari a 16 kN (3600 libbre) o superiore.
- C. In un falso aggancio, dove le dimensioni o la forma dei connettori o degli elementi di connessione che si abbinano non sono compatibili e, senza conferma visiva, i connettori potrebbero sembrare perfettamente fissati.
- D. Uno all'altro.
- E. Direttamente alla cinghia, al cordino di sicurezza o al materiale di collegamento, a meno che le istruzioni del produttore relative al cordino di sicurezza e al connettore consentano specificatamente tale connessione.
- F. A qualsiasi oggetto di forma o dimensione tale da impedire la chiusura e il blocco del connettore o di causare la fuoriuscita.
- G. In un modo che non consente al connettore di allinearsi correttamente quando sotto carica.



3.0 INSTALLAZIONE

- 3.1 PANORAMICA:** La procedura di installazione di un sistema Flexiguard può essere lunga e richiedere più passaggi. La pianificazione efficace e la conoscenza del posto di lavoro e dell'attrezzatura sono di grande aiuto nel rendere la procedura più semplice possibile.
- 3.2 PIANIFICAZIONE:** Pianificare il sistema di protezione anticaduta prima di iniziare i lavori. Considerare tutti i fattori che possono influire sulla propria sicurezza prima, durante e dopo una caduta. Prendere in considerazione tutti i requisiti e le limitazioni specifiche definiti in queste istruzioni.
- A. BORDI TAGLIENTI:** evitare di lavorare dove i componenti del sistema possono entrare in contatto o raschiare contro i bordi taglienti esposti e le superfici abrasive. Tutti i bordi taglienti e le superfici abrasive devono essere coperti con materiale protettivo.
- B. COMPATIBILITÀ:** quando si installa il sistema, è importante utilizzare componenti compatibili. Ciascun modello di prodotto è compatibile per l'uso con un insieme specifico di modelli o design di prodotto.

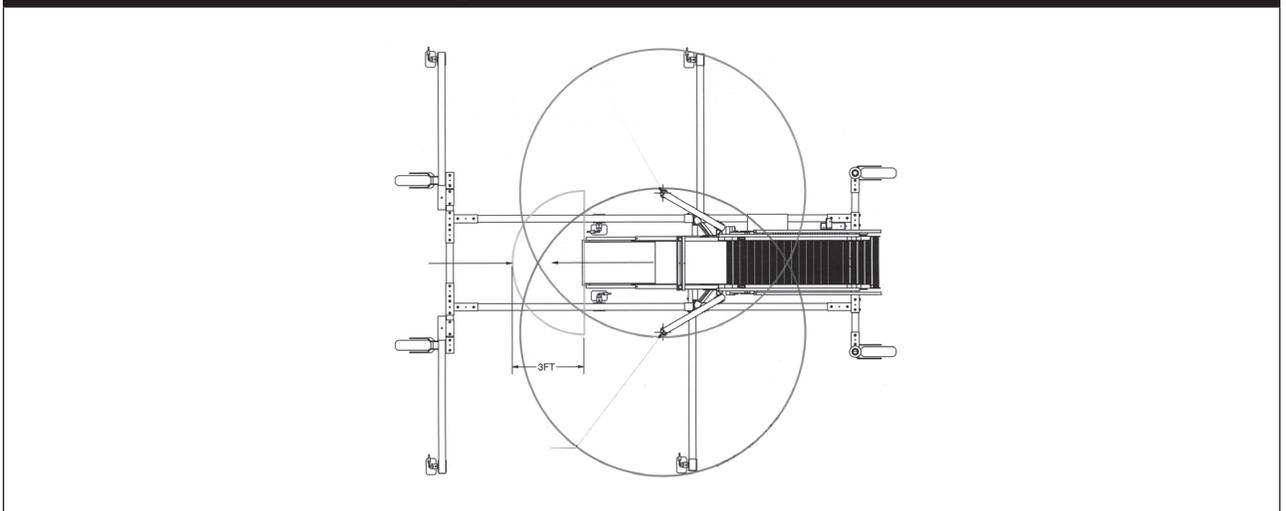
Il punto di ancoraggio sopraelevato può ricevere un dispositivo retrattile (SRD) con una lunghezza estesa non superiore a 50 m (15,2 piedi).

Dispositivi retrattili (SRD)

Tutti i sottosistemi di collegamento usati con il prodotto devono limitare la forza d'arresto massima a 1.350 piedi/libbre (6,0 kN).

- C. AREA DI LAVORO SICURA:** Questo sistema può essere utilizzato in sicurezza solo in una specifica area circostante. Quando si utilizza il sistema, l'utente deve rimanere nell'area di lavoro sicura indicata.

Figure 5 - Area di lavoro sicura



- 3.3 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA:** il sistema deve essere installato prima dell'uso.
- 1. Rimuovere i supporti di spedizione.** Rimuovere tutti i dispositivi di fissaggio che fissano il sistema ai supporti di spedizione, quindi appoggiare il sistema a terra, posizionando la scala in cima.
 - 2. Fissare la ruota e i montanti dei martinetti al sistema.** Inserire ciascun montante di fissaggio (P), quindi inserire la ruota (W) o il martinetto (J) fissato a quel montante. Fissare ogni montante con i dispositivi di fissaggio forniti. Serrare gli elementi di fissaggio a 25 piedi/libbre. (33.9 N-m).

C. Ruotare verso il basso i martinetti centrali (F) per agevolare il supporto della base mentre si assemblano i montanti.

- 3. Fissare la piattaforma di lavoro.** Posizionare la piattaforma sui punti di montaggio (M) nella parte superiore del sistema, quindi fissare la piattaforma utilizzando i dispositivi di fissaggio forniti. Montare i corrimani (H) e fissare un cavo (C) tra la piattaforma di lavoro e i corrimani per aiutare a tenere la piattaforma in posizione.

Dopo l'installazione del sistema, i corrimani possono essere regolati per facilitare l'ingresso e l'uscita degli utenti dalla piattaforma di lavoro.

- 4. Installare i bracci della gru sulla piattaforma.** Posizionare ciascun braccio della gru all'interno del montante di montaggio (M) e fissarlo utilizzando i dispositivi di fissaggio forniti.
- 5. Fissare i sottosistemi di collegamento.** Fissare un sottosistema di collegamento al montante di ancoraggio sopraelevato (A). Fissare un sottosistema di collegamento a ciascuna guetta (D). Per fissarlo, collegare il connettore sopra il sottosistema al punto di ancoraggio.

3M consiglia di utilizzare un sistema di funi con il montante di ancoraggio sopraelevato per consentire agli utenti di mantenere il 100% di ancoraggio durante la salita del sistema.

- 6. Installare il verricello di regolazione:**

A. Fissare il montante del verricello. Inserire il montante del verricello nella sua presa alla base, quindi fissare il montante con i dispositivi di fissaggio forniti.

B. Infilare la linea vita. Estendere la linea vita del verricello, lasciando solo da tre a cinque avvolgimenti della linea vita sul verricello. Posizionare la linea vita attorno alla puleggia esterna (1), quindi alla puleggia superiore (2) e infine alla puleggia inferiore (3). Successivamente, infilare nuovamente la linea vita verso la puleggia superiore (4), fissandola al bullone situato tra la puleggia esterna e la puleggia superiore.

7. **Installare le travi di supporto sotto il sistema.** Sollevare l'impianto con un carroponete in modo che vi sia spazio sufficiente sotto l'impianto per l'inserimento delle travi di supporto (B). Fissare i montanti della trave di supporto nella parte superiore e inferiore del sistema utilizzando gli elementi di fissaggio forniti.
8. **Installare il gradino a terra.** Posizionare il gradino (S) nella parte inferiore della scala e fissarlo con gli elementi di fissaggio forniti.

Figura 6 - Installazione del sistema

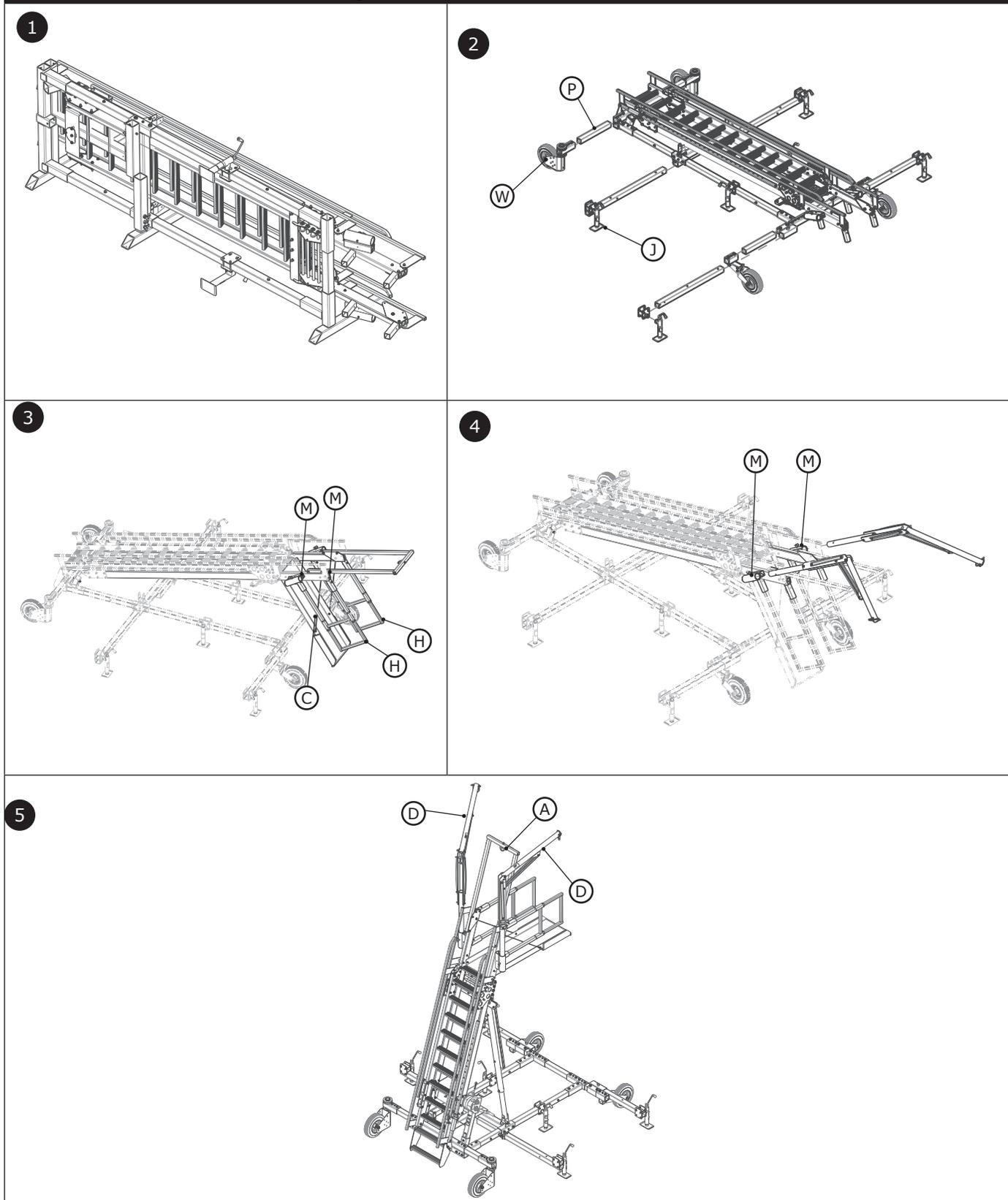
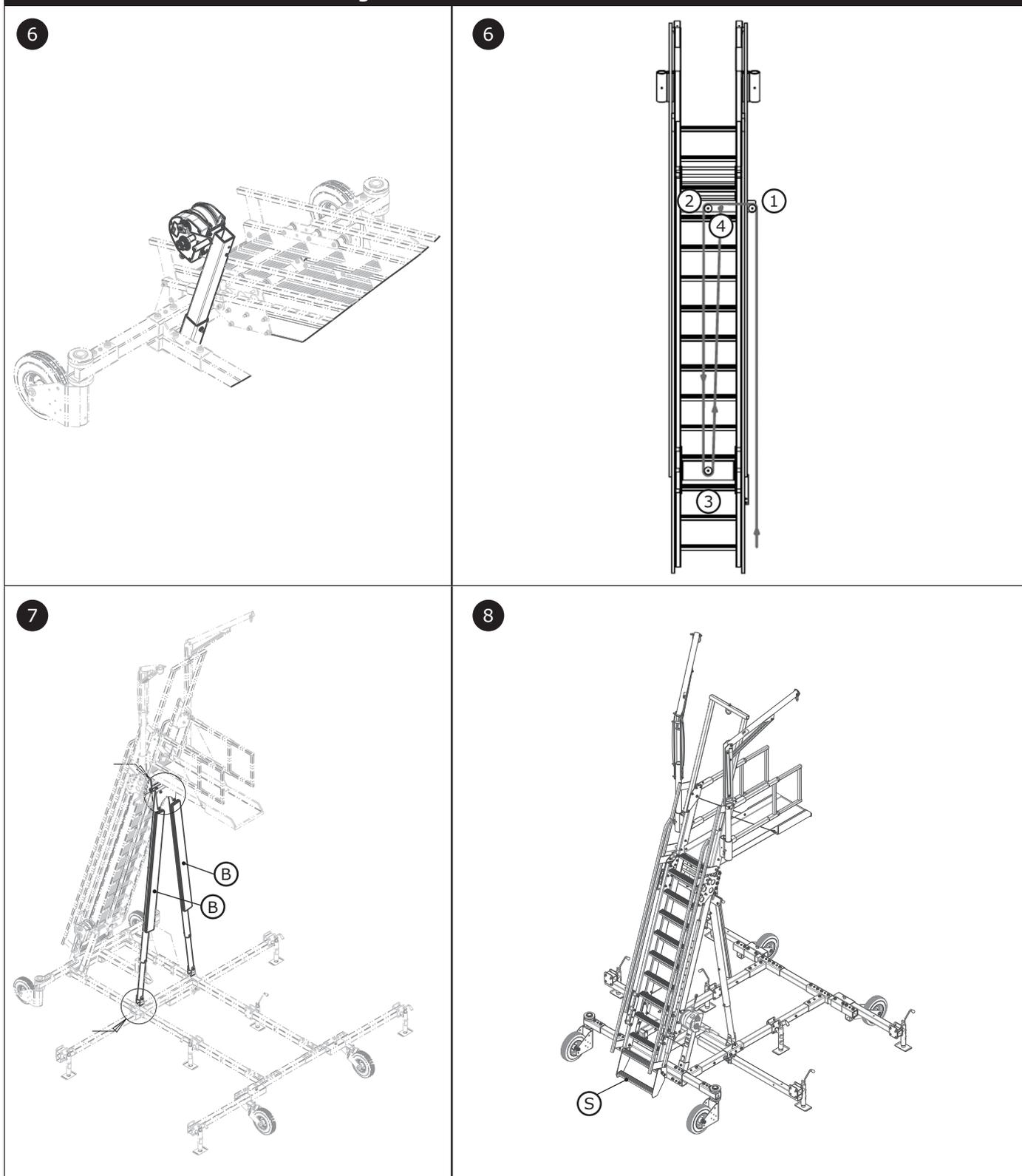
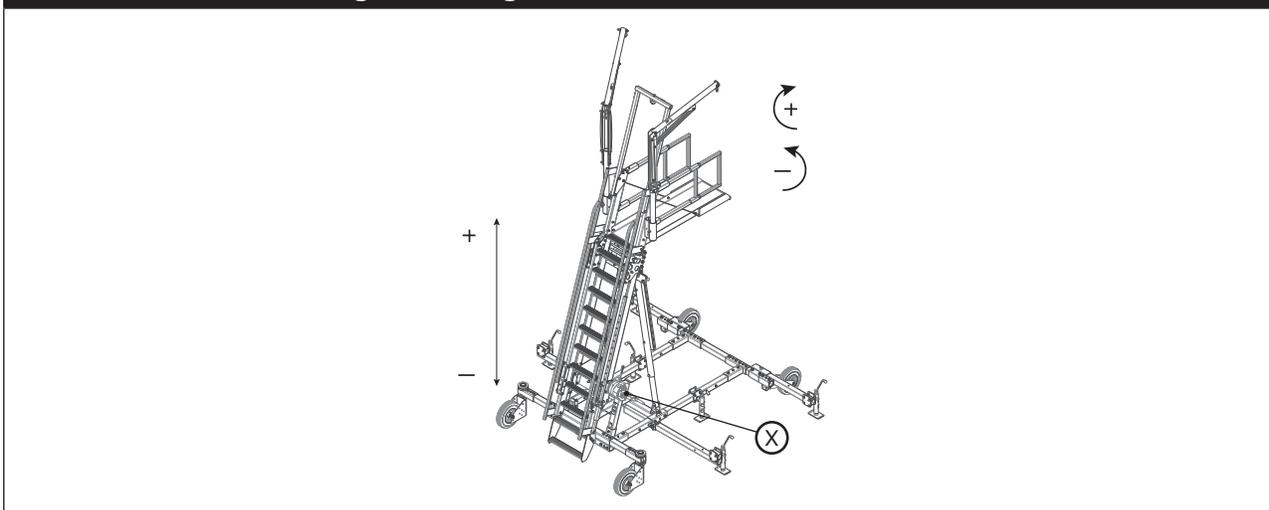


Figura 6 - Installazione del sistema



3.4 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL SISTEMA: Utilizzare il verricello di regolazione (X) per regolare l'altezza del sistema. Ruotare la maniglia del verricello in senso orario per estendere la scala e in senso antiorario per ritrarre la scala.

Figura 7 - Regolazione dell'altezza del sistema

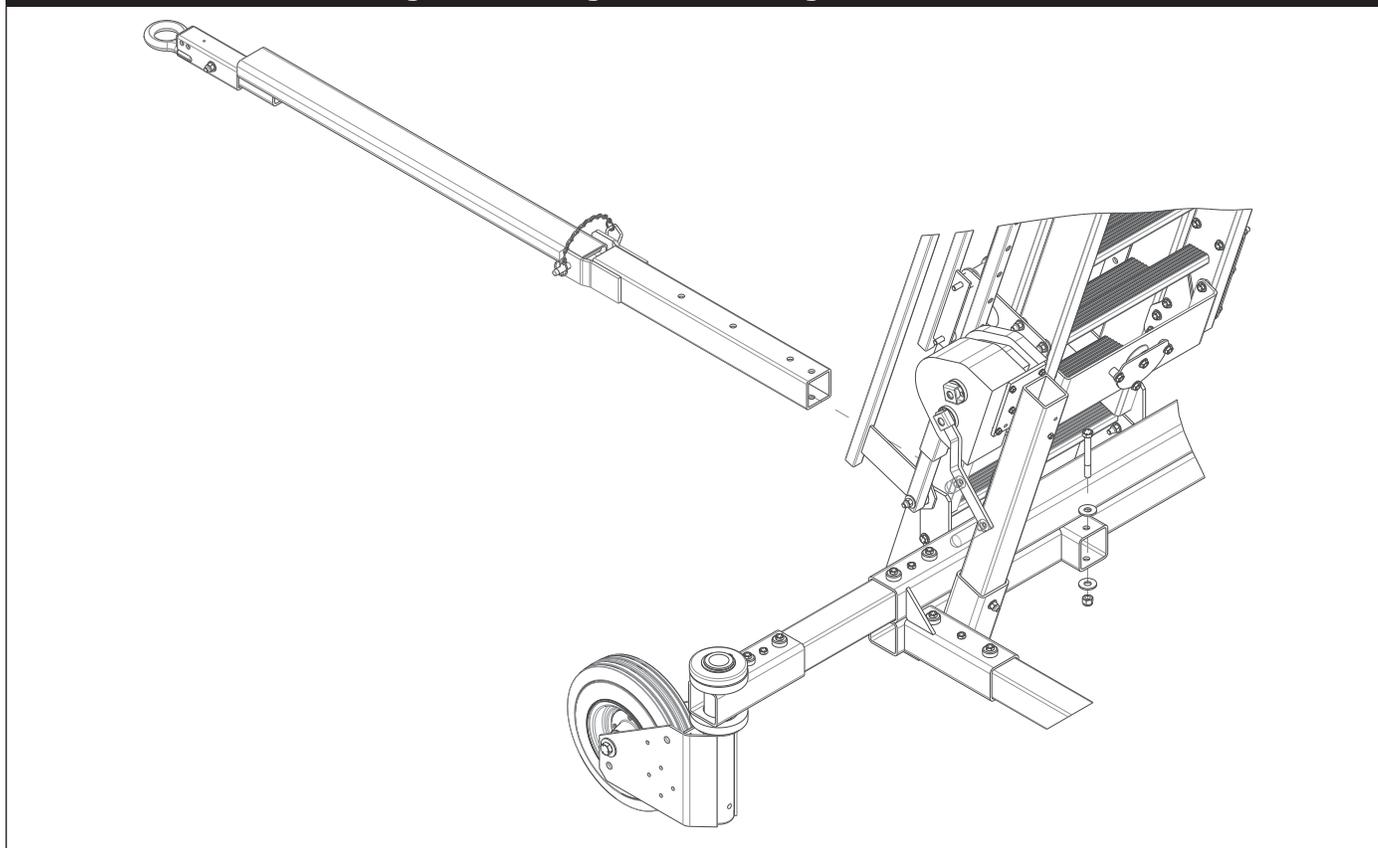


3.5 COLLEGAMENTO DI APPARECCHIATURE AGGIUNTIVE: È possibile utilizzare apparecchiature aggiuntive a seconda della configurazione del sistema.

A. Kit gancio di traino: il kit gancio di traino consente di fissare il sistema a un veicolo per il traino.

1. Far scorrere il gancio di traino nella fessura di ricezione alla base del sistema.
2. Regolare la lunghezza del gancio di traino, quindi fissare il gancio di traino con il perno di regolazione dopo averlo impostato sulla lunghezza desiderata. Serrare utilizzando le rondelle e il dado in dotazione.

Figura 8 - Collegamento del kit gancio di traino



4.0 USO

- 4.1 PRIMA DI CIASCUN UTILIZZO:** Verificare che l'area di lavoro e il sistema di protezione anticaduta soddisfino tutti i criteri definiti in queste istruzioni. E che sia messo in atto un piano formale di salvataggio. Ispezionare il prodotto in base ai punti di ispezione "Operatore" indicati nel "Registro di ispezione e manutenzione". Se l'ispezione rivela una condizione poco sicura o difettosa, o in caso di dubbi sulle sue condizioni d'uso in sicurezza, rimuovere immediatamente il prodotto dal servizio. Etichettare chiaramente il prodotto come "DA NON USARE". Vedere la Sezione 5 per maggiori informazioni.
- 4.2 DOPO UNA CADUTA:** Se l'attrezzatura è soggetta a una forza di arresto caduta o forza di impatto, rimuoverla immediatamente dal servizio. Apporre un'etichetta che indichi in modo chiaro "NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.

- 4.3 ANCORAGGIO:** oltre alla capacità del prodotto, qualsiasi sistema di protezione anticaduta deve tenere conto della resistenza di eventuali strutture o componenti di supporto.
- A. Struttura di ancoraggio:** la struttura di ancoraggio che fissa questo prodotto deve essere in grado di sopportare i carichi richiesti, come consentito dal sistema di protezione anticaduta di questo prodotto.

Carico statico	5.000 libbre forza (22,2 kN)
-----------------------	---------------------------------

- B. Punti di connessione di ancoraggio:** i punti di connessione di ancoraggio utilizzati con il prodotto devono essere in grado di sopportare qualsiasi carico applicato dal prodotto.
- 4.4 PIASTRA DELLA DECALCOMANIA:** la targhetta della decalcomania (Y) può essere usata per visualizzare le informazioni dell'installatore, un logo oppure delle informazioni per il gruppo che utilizza questo sistema.

Figura 9 - Piastra di decalcomania



- 4.5 UTILIZZO DEL SISTEMA:** dopo aver installato il sistema e averlo trasportato sul luogo di lavoro, l'utente deve assicurarsi che il sistema sia stato regolato correttamente per l'uso in quel luogo.

Il sistema deve essere utilizzato su una superficie stabile e piana.

1. Posizionare il sistema nella posizione di lavoro prevista.
2. Regolare l'altezza della scala in modo che la piattaforma di lavoro sia di 6 pollici - 12 pollici (150 mm - 300 mm) sopra l'area di lavoro o l'oggetto.
3. Spostare il sistema in modo che la piattaforma di lavoro sia posizionata a 6 - 12 pollici (150 - 300 mm) di distanza dall'area di lavoro oppure dall'oggetto.
4. Fissare i martinetti in posizione. Estendere i montanti alla loro lunghezza massima, quindi ruotare i martinetti verso il basso e appoggiare i piedi a terra. L'impugnatura deve essere ruotata di circa 3-5 giri dopo il contatto iniziale con la superficie.

- 4.6 TRASPORTO DEL SISTEMA:** il sistema può essere trasportato dopo essere stato installato. Il sistema può essere spinto lungo le ruote o trainato da un veicolo compatibile quando si utilizza il kit gancio di traino.

Durante il trasporto del sistema, la velocità di trasporto non deve superare 8 km/h.

Il sistema deve essere trasportato su una superficie piana.

- **Kit gancio di traino:** Per usare il gancio di traino per il trasporto, fissare l'occhiello del gancio di traino al punto di ancoraggio del veicolo per il traino.

5.0 ISPEZIONE

Dopo che l'attrezzatura è stata rimossa dal servizio, non può essere rimessa in servizio fino a quando una Persona Competente non conferma per iscritto che è accettabile farlo.

- 5.1 FREQUENZA DI ISPEZIONE:** il prodotto deve essere ispezionato dall'utente prima di ciascun utilizzo e da una persona competente diversa dall'utente, almeno una volta all'anno. Una frequenza più elevata di utilizzo dell'attrezzatura e condizioni più gravose possono richiedere un aumento della frequenza delle ispezioni da parte della Persona competente. La frequenza delle ispezioni deve essere determinata dalla Persona competente in base alle condizioni specifiche del luogo di lavoro.
- 5.2 PROCEDURE DI ISPEZIONE:** ispezionare il prodotto secondo le procedure elencate nel "Registro di ispezione e manutenzione". La documentazione di ciascuna ispezione deve essere conservata dal proprietario dell'apparecchiatura. Un registro di ispezione e manutenzione deve essere posizionato vicino al prodotto o comunque facilmente accessibile agli utenti. Si raccomanda di contrassegnare il prodotto con la data della prossima o dell'ultima ispezione effettuata, se possibile.

- 5.3 DIFETTI:** se il prodotto non può essere rimesso in servizio a causa di un difetto esistente o di una condizione non sicura, il prodotto deve essere distrutto oppure inviato a 3M o a un centro di assistenza autorizzato da 3M per la riparazione.
- 5.4 DURATA DEL PRODOTTO:** la durata operativa del prodotto dipende dalle condizioni di lavoro e dalla manutenzione. Il prodotto può rimanere in servizio finché è in grado di soddisfare i criteri di ispezione.

6.0 MANUTENZIONE, CONSERVAZIONE E RIPARAZIONE

Le apparecchiature che necessitano di manutenzione, o sono programmate per la manutenzione, devono essere contrassegnate come "NON UTILIZZARE". Le etichette sull'attrezzatura non devono essere rimosse fino a quando non viene eseguita la manutenzione.

- 6.1 PULIZIA:** Pulire periodicamente la linea vita e la parte esterna del prodotto con acqua e una soluzione di sapone neutro. Risciacquare accuratamente il prodotto e asciugarlo all'aria. Pulire le etichette secondo necessità. Per ulteriori informazioni, consultare il bollettino tecnico sul nostro sito web:
<https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 RIPARAZIONE:** Solo 3M o i centri autorizzati per iscritto da 3M possono procedere alla riparazione di questa attrezzatura.
- 6.3 CONSERVAZIONE E TRASPORTO:** Se possibile, conservare e trasportare il prodotto in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano dalla luce diretta del sole. Evitare zone con vapori chimici. Dopo un lungo periodo di inutilizzo, ispezionare attentamente i componenti.

7.0 ETICHETTE e MARCATURE

7.1 ETICHETTE: la Figura 11 illustra le etichette presenti sul prodotto. Le etichette devono essere sostituite se non sono presenti o non sono completamente leggibili. Su ogni etichetta sono presenti le seguenti informazioni:

Le immagini delle etichette devono essere rappresentative. Per informazioni specifiche, consultare le etichette dei prodotti

A	Etichetta identificativa
B	Etichetta di pericolo elettrico UCL
C	Etichette dei sistemi

8.0 Etichetta RFID

8.1 POSIZIONE: Il prodotto 3M descritto in queste istruzioni per l'uso è dotato di un'etichetta per l'identificazione a radiofrequenza (RFID). Le etichette RFID possono essere utilizzate in abbinamento a uno scanner per etichette RFID, in modo da registrare dei risultati delle ispezioni del prodotto. Vedere la Figura 10 per la posizione del tag RFID.

8.2 SMALTIMENTO: prima di eseguire lo smaltimento di questo prodotto, rimuovere l'etichetta RFID e smaltire/riciclare secondo le normative locali. Per ulteriori informazioni sulla modalità di rimozione dell'etichetta RFID, consultare il sito Web sul collegamento che segue.

 Non smaltire l'articolo come rifiuto urbano indifferenziato. Il simbolo di cassetto barrato indica che tutte le AEE (Apparecchiature elettriche ed elettroniche) devono essere smaltite secondo la legge locale attraverso i sistemi di restituzione e raccolta disponibili. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rivenditore o il rappresentante 3M locale.

Per ulteriori informazioni, visitare il nostro sito Web: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



9.0 GLOSSARIO DEI TERMINI

9.1 DEFINIZIONI: I seguenti termini e definizioni sono utilizzati in queste istruzioni.

Per un elenco completo di termini e definizioni, visitare il sito web: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **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.
- **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.
- **SISTEMA ANTICADUTA:** Complesso di dispositivi anticaduta configurati per proteggere l'utente in caso di caduta.
- **PERSONA QUALIFICATA:** Persona con laurea, certificazione o ruolo professionale riconosciuti, oppure che, per vastità delle conoscenze, formazione ed esperienza ha dimostrato con successo la propria capacità di affrontare e risolvere i problemi relativi alla Protezione anticaduta e al Sistema di salvataggio nella misura richiesta dalle normative nazionali, regionali e locali in vigore.
- **SISTEMA DI SALVATAGGIO:** Complesso di dispositivi di protezione anticaduta configurati per allontanare una persona dai pericoli e condurla in un luogo sicuro. Non è consentita la caduta libera.
- **SOCCORRITORE:** Persona che utilizza il sistema di salvataggio per eseguire un salvataggio assistito.
- **SISTEMA DI RITENUTA ANTICADUTA:** Complesso di attrezzature per la protezione anticaduta configurato per evitare che il centro di gravità di una persona raggiunga il pericolo di caduta. Non è consentita la caduta libera.
- **UTENTE:** Persona che svolge attività mentre è protetta da un sistema di protezione anticaduta.
- **SISTEMA DI POSIZIONAMENTO SUL LAVORO:** Complesso di attrezzature di protezione anticaduta configurate per supportare l'utente nel posizionamento operativo.

Figura 10 - Posizione dell'etichetta RFID

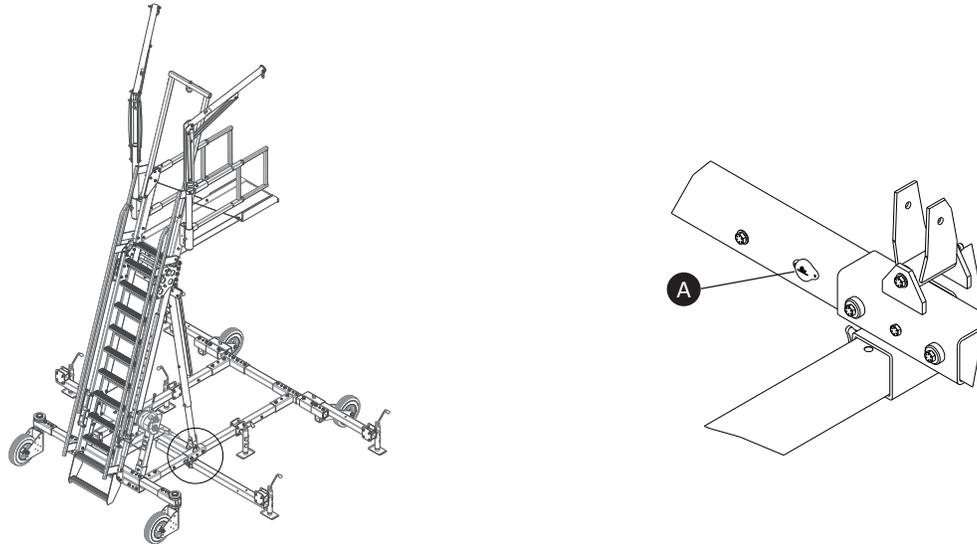


Figura 11 - Etichette del prodotto

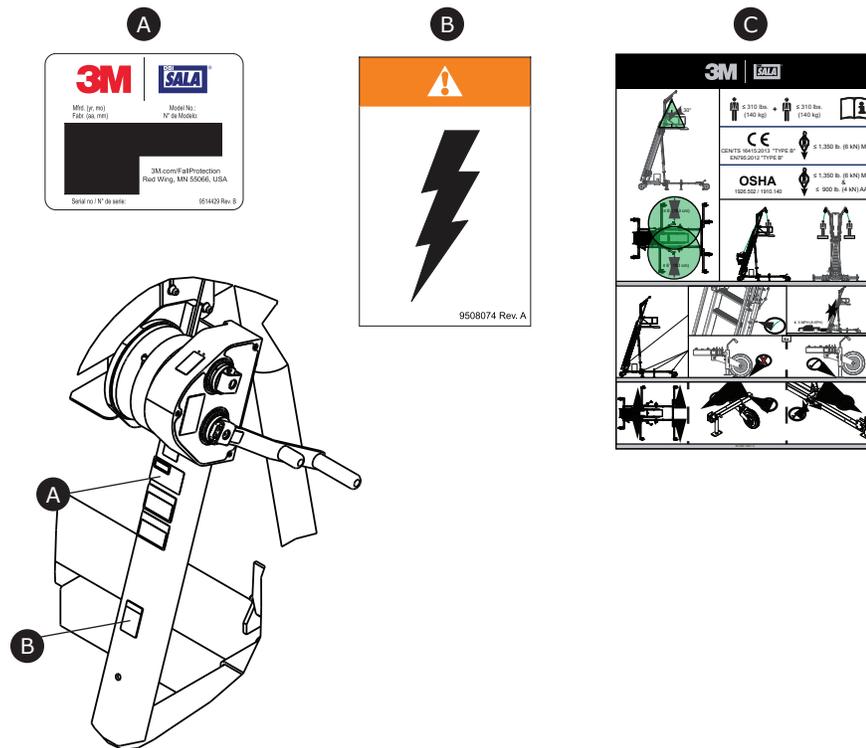
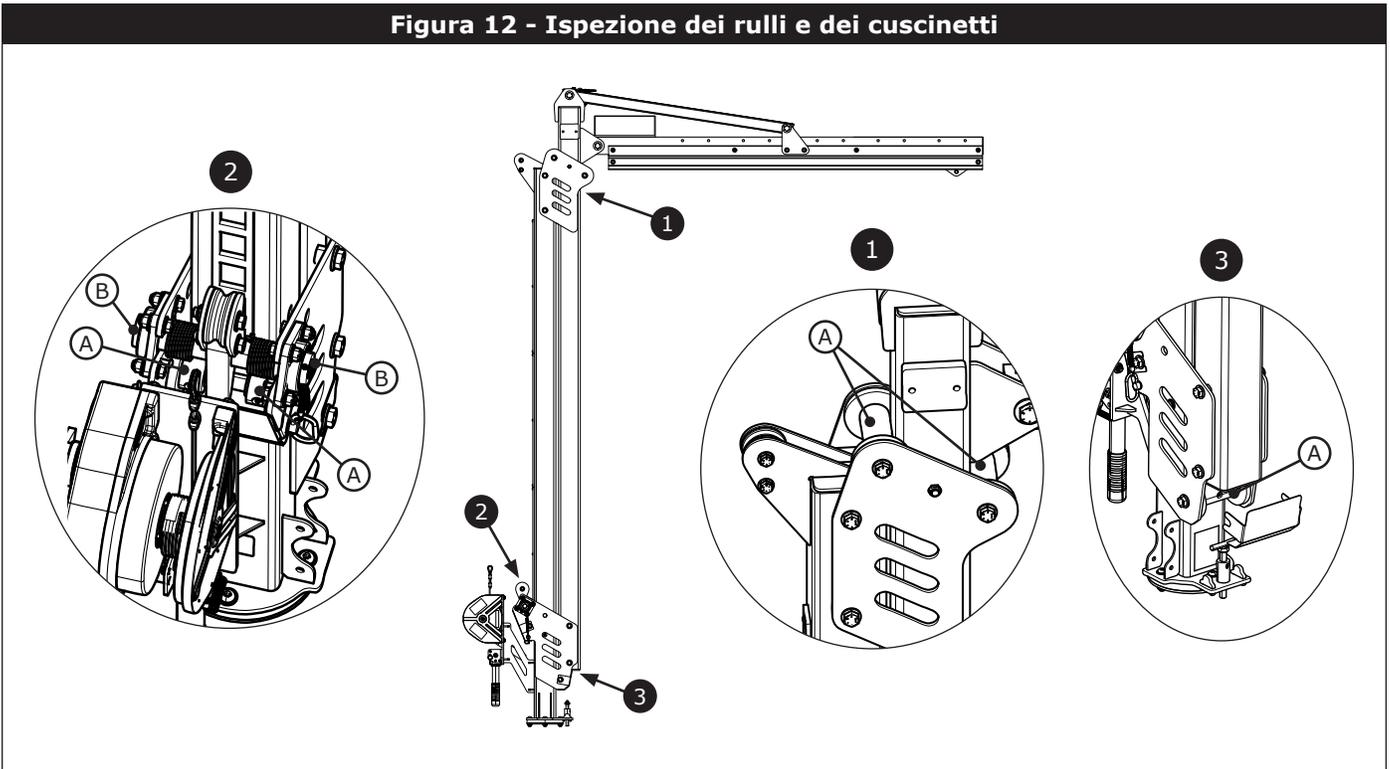


Tabella 2 – Registro di ispezione e manutenzione

Numero di modello, (numero di serie):					
Data di acquisto:			Data del primo utilizzo:		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>il prodotto deve essere ispezionato dall'utente prima di ogni uso. Inoltre, la Persona competente, diversa dall'utente, deve ispezionare l'attrezzatura almeno una volta all'anno.</i>					
...					
Componente	Procedura di ispezione		Risultato dell'ispezione		
			Esito positivo	Esito negativo	
Codice prodotto o sistema (Figura 2)	Controllare l'intero sistema per verificare la presenza di eventuali danni, deformazioni, corrosione e ruggine. Assicurarsi che non vi siano crepe, ammaccature, piegamenti o segni di usura che potrebbero compromettere il funzionamento e la forza del sistema.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Controllare tutti i dispositivi di fissaggio per verificare che non siano danneggiati o corrosi. Serrare secondo necessità.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Controllare tutte le parti mobili per verificare che non presentino scheggiature, crepe, rotture o parti usurate che potrebbero causare malfunzionamento del sistema durante le operazioni.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Verificare che tutti i punti di regolazione (perni, bulloni, viti tri-wing, viti di regolazione, ecc.) siano perfettamente funzionanti e regolati correttamente.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etichette (Figura 11)	Tutte le etichette sono presenti e completamente leggibili.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Attrezzatura per la protezione anticaduta	Attrezzatura supplementare per la protezione anticaduta utilizzata insieme al prodotto deve essere installata e ispezionata secondo le istruzioni del produttore.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Se il prodotto non supera una singola procedura di ispezione, non si considera superata l'ispezione generale. Se il prodotto non supera l'ispezione, rimuoverlo immediatamente dal servizio. Etichettare chiaramente il prodotto come "DA NON USARE". Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 5.</i>					
...					
Tipo di ispezione:		<input type="checkbox"/> Utente	<input type="checkbox"/> Persona competente	Risultato dell'ispezione complessiva:	
				<input type="checkbox"/> Esito positivo	<input type="checkbox"/> Esito negativo
Ispezionato da:			Data di ispezione:		
Firma:			Prossima ispezione dovuta il:		
...					
Note aggiuntive:					

Figura 12 - Ispezione dei rulli e dei cuscinetti





Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Type B
PPE-voorschrift (EU) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

**3M™ DBI-SALA™
TOEGANGSLADDER
VALSTOPSYSTEEM**

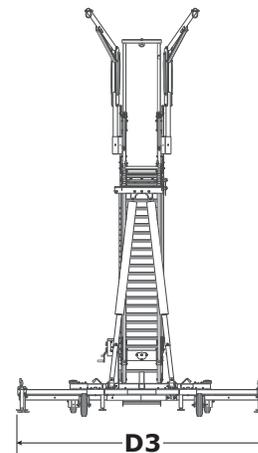
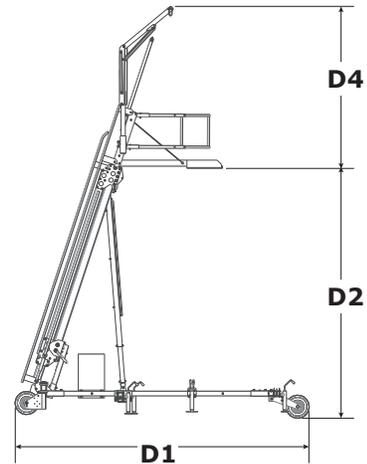
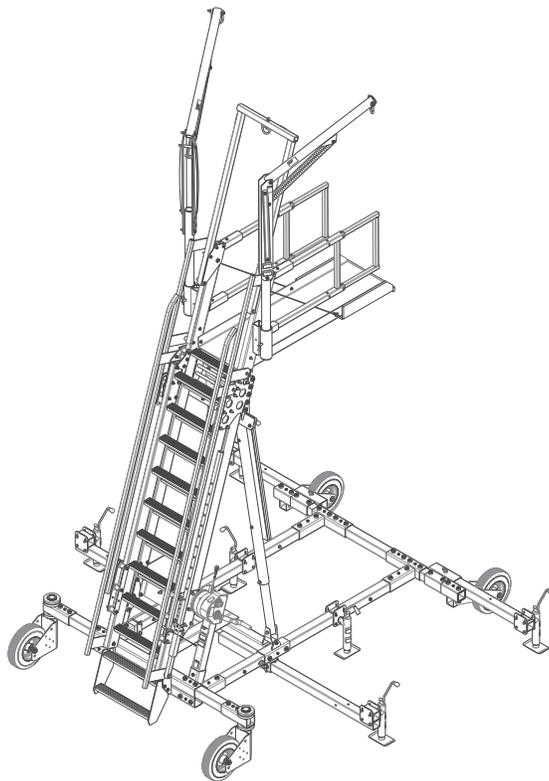
**GEBRUIKERS-
INSTRUCTIES
5902345 REV. L**

Voor identificatie van productcodes, raadpleeg "Tabel 1 - Productspecificaties" voor meer productinformatie.

Sommige componenten zijn mogelijk niet individueel gecertificeerd en kunnen assemblage vereisen om te voldoen aan certificeringsvereisten.

Afbeelding 1 - Productoverzicht

Model	Stijl	D1	D2	D3	D4	Gewicht
8567715	A	3,9 m (12,85 ft)	3,3 m - 4,7 m (10,75 ft - 15,5 ft)	3,7 m (12,3 ft)	2,9 m (9,4 ft)	933 kg (2056 lb)
8567717		5,2 m (17,00 ft)	4,4 m - 7,0 m (14,5 ft - 23 ft)	4,3 m (14,3 ft)		1001 kg (2206 lb)
8567719		6,3 m (20,85 ft)	5,6 m - 9,4 m (18,5 ft - 31 ft)	5,3 m (17,3 ft)		1293 kg (2850 lb)



VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle veiligheidsinformatie in deze instructies voordat u dit product gebruikt. Zorg ervoor dat u alle informatie hebt begrepen en volg de instructies op. **HET NALATEN HIERVAN KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**

Deze instructies dienen aan de gebruiker van de uitrusting te worden verstrekt. Bewaar deze instructies zodat u ze later kunt raadplegen.

Beoogd gebruik:

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem.

Gebruik voor andere toepassingen, inclusief (maar niet beperkt tot) het verplaatsen van materialen, vrijetijdsactiviteiten, sport of andere activiteiten die niet in de gebruiksinstructies omschreven staan, wordt niet goedgekeurd door 3M en kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Dit product mag uitsluitend worden gebruikt door daartoe opgeleide gebruikers en mag uitsluitend worden ingezet voor arbeidsdoeleinden.



WAARSCHUWING

Dit product wordt gebruikt als onderdeel van een compleet valbeveiligingssysteem. Alle gebruikers moeten volledig zijn opgeleid in de veilige installatie en bediening van hun volledige valbeveiligingssysteem. **Een verkeerd gebruik van dit product kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg.** Raadpleeg alle gebruikershandleidingen en aanbevelingen van de fabrikant voor de juiste keuze, bediening, installatie, onderhoud en service. Raadpleeg uw leidinggevende of neem contact op met 3M Technical Services voor meer informatie.

Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het gebruiken van een FlexiGuard-systeem, waarbij nalatigheid kan leiden tot ernstig letsel of een dodelijk ongeval:

- Inspecteer het product voor elk gebruik en na elke val, in overeenstemming met de procedures die in deze instructies zijn gespecificeerd.
 - Als inspectie een onveilige of defecte toestand uitwijst, mag u het product niet meer gebruiken en dient u het te markeren met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
 - Systemen die onderworpen zijn geweest aan valstop- of botskrachten, moeten onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld. Vernietig of repareer het product zoals vereist in deze instructies.
 - Zorg ervoor dat valbeveiligingssystemen die zijn samengesteld uit componenten van verschillende fabrikanten compatibel zijn en voldoen aan alle toepasselijke valbeveiligingsvoorschriften, normen of vereisten. Raadpleeg altijd een bevoegd en/of een gekwalificeerd persoon voordat u deze systemen gebruikt.
 - Het product mag alleen worden geïnstalleerd zoals beschreven in de instructiehandleidingen. Installaties en gebruik dat buiten het bereik van de instructie valt moet schriftelijk door 3M zijn goedgekeurd.
 - Sluit beveiligingssystemen uitsluitend aan op het aangewezen verbindingspunt op het product.
 - Zorg er vóór de installatie voor dat de installatiemethoden en het product geen interferentie veroorzaken met elektrische leidingen, gasleidingen of andere kritieke materialen of systemen.
 - Zorg ervoor dat het product correct is geconfigureerd en geïnstalleerd voor een veilige werking, zoals beschreven in deze instructies.
 - Werken buiten een veilig gebied verhoogt het gevaar op scheef vallen en valspeling. Werk nooit buiten het veilige werkgebied zoals dat is gedefinieerd in deze gebruikersinstructies.
 - Overschrijd het aantal toegestane gebruikers zoals omschreven in deze instructies niet.
 - Verdraai de reddingslijn niet en leg er geen knopen in. Zorg ervoor dat de reddingslijn niet in de knoop raakt en altijd aangespannen blijft.
 - Verbind u niet aan het systeem wanneer het wordt verplaatst of geïnstalleerd.
 - Wees voorzichtig bij het installeren, gebruiken en verplaatsen van het product aangezien de bewegende delen potentiële afknelpunten kunnen creëren.
 - Indien van toepassing moeten uitschakelprocedures worden gevolgd.
 - Zorg ervoor dat het systeem goed is beveiligd en geconfigureerd voor transport. Raadpleeg deze gebruikersinstructies voor gedetailleerde transporteisen.
 - Raadpleeg deze gebruikersinstructies voor gedetailleerde transporteisen en snelheids- en hoekbeperkingen.
 - Zorg ervoor dat het systeem tijdens het transport of in gebruik geen bovenliggende voorwerpen of elektrische gevaren raakt.
- **Doe het volgende om de risico's te beperken die gepaard gaan met het werken op hoogte, waarbij nalatigheid kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel of de dood tot gevolg:**
- Uw gezondheid en lichamelijke conditie moeten u in staat stellen veilig op hoogte te werken en bestand te zijn tegen alle krachten die gepaard gaan met een valstop. Raadpleeg uw arts als u twijfelt of u in staat bent om deze uitrusting te gebruiken.
 - Overschrijd nooit de toelaatbare capaciteit van uw valbeveiligingsmiddelen.
 - Overschrijd nooit de maximale vrijevalafstand van uw valbeveiligingsmiddelen.
 - Gebruik geen valbeveiligingsmiddelen die afgekeurd is of als u zich zorgen maakt over het gebruik of de geschiktheid van deze middelen. Neem voor al uw vragen contact op met 3M Technical Services.
 - Sommige combinaties van subsystemen en componenten kunnen de werking van deze uitrusting nadelig beïnvloeden. Gebruik uitsluitend koppelingen die onderling geschikt zijn. Neem contact op met 3M Technical Services voordat u deze apparatuur gebruikt in combinatie met andere componenten of subsystemen dan die in de gebruiksinstructies beschreven staan.
 - Wees extra voorzichtig bij het werken in de buurt van bewegende machines, op plaatsen met elektrische gevaren, extreme temperaturen, chemische gevaren, explosieve of giftige gassen, scherpe randen, ruwe of schurende oppervlakken of onder hoger geplaatste voorwerpen die op u of uw valbeveiligingsmiddelen kunnen vallen.
 - Zorg ervoor dat het gebruik van uw product is afgestemd op de gevaren die in uw werkomgeving aanwezig zijn.
 - Zorg ervoor dat er voldoende vrije valruimte is bij het werken op hoogte.
 - Wijzig of verander uw valbeveiligingsmiddelen nooit. Alleen 3M, of partijen die door 3M schriftelijk worden gemachtigd, mogen reparaties uitvoeren aan uitrustingen die door 3M zijn vervaardigd.
 - Voordat u valbeveiligingsmiddelen gebruikt, moet u ervoor zorgen dat er een schriftelijk reddingsplan is om snelle redding te kunnen bieden als zich een valincident voordoet.
 - Laat na een val de betreffende werknemer onmiddellijk door een arts onderzoeken.
 - Gebruik uitsluitend een volledig lichaamsharnas voor valstop-toepassingen. Gebruik geen lichaamsgordel.
 - Minimaliseer het risico op pendulevallen door zo recht mogelijk onder het ankerpunt te werken.
 - Bij het trainen met dit product moet een secundair valbeveiligingssysteem worden gebruikt. Leerlingen mogen niet worden blootgesteld aan onbedoeld valgevaar.
 - Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren, gebruiken en inspecteren van het product.
 - Werk nooit onder een hangende lading of werknemer.
 - Zorg ervoor dat u te allen tijde aangelijnd blijft tijdens het werken op hoogte.

☑ *Zorg er altijd voor dat u de nieuwste versie van uw 3M-handleiding gebruikt. Ga naar www.3m.com/userinstructions of neem contact op met 3M Technical Services voor bijgewerkte handleidingen.*

PRODUCTOVERZICHT:

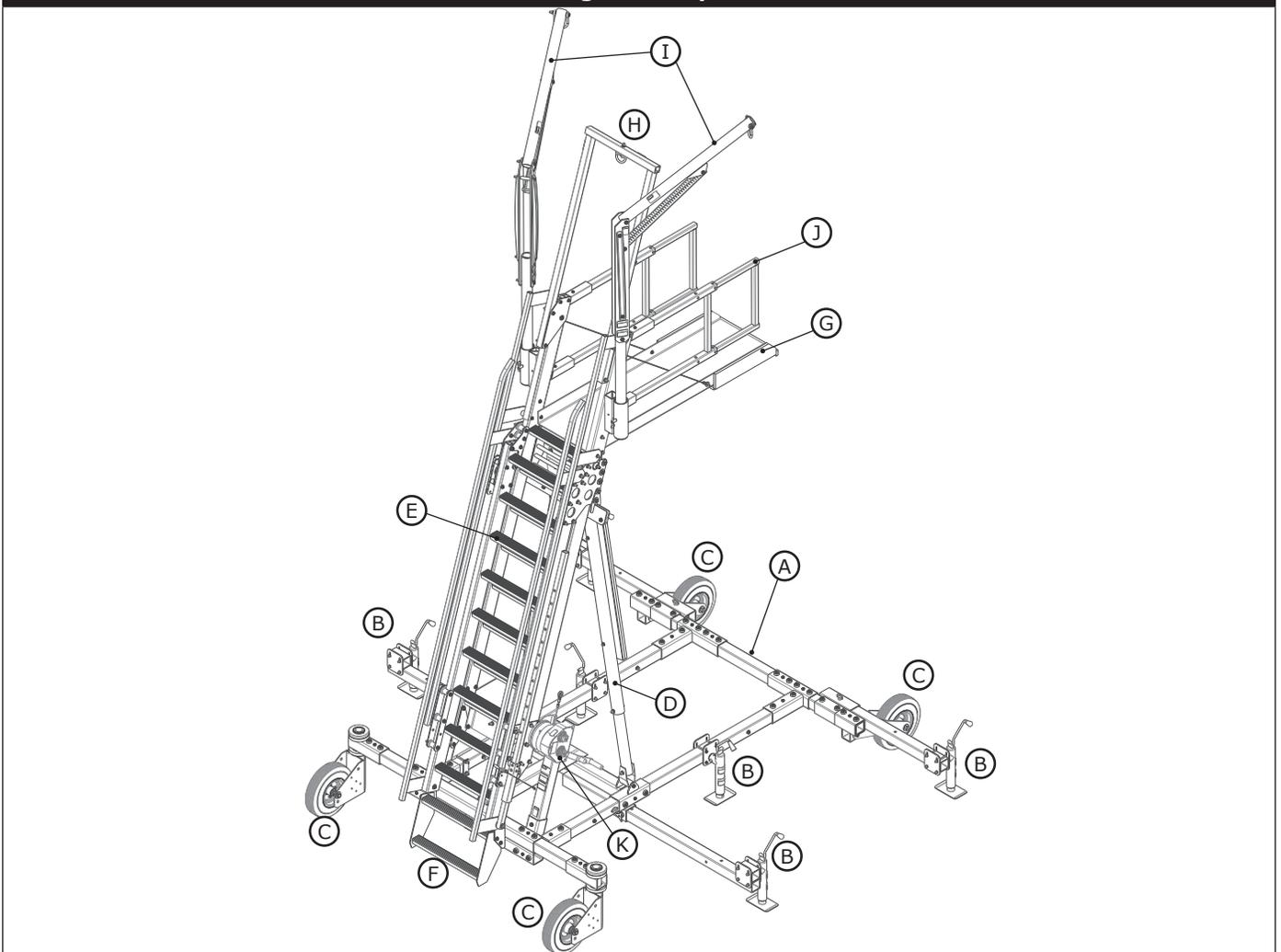
In afbeelding 1 ziet u de beschikbare productmodellen. Flexiguard-systemen bestaan uit twee componenten: een basis en een rechtopstaand onderdeel. Deze twee componenten kunnen onderdeel zijn van een enkele unit of afzonderlijk worden geïdentificeerd. De basis beveiligd het systeem op de grond en het rechtopstaande onderdeel stelt de basis veilig en wordt gebruikt als een aanpasbaar, beweegbaar verankeringspunt voor de gebruiker. Flexiguard-systemen kunnen worden gebruikt voor een verscheidenheid aan valbeveiligingstoepassingen, waaronder toepassingen voor valstop, valbeperking, redding en werkpositionering.

U ziet in afbeelding 2 de belangrijkste onderdelen van de leverbare productmodellen. Het basisframe (A) houdt het systeem geaard. De vizels (B) worden gebruikt om het systeem waterpas te stellen. De wielen (C) helpen bij het transporteren van het systeem. De steunbuizen (D) worden op het basisframe gemonteerd en heffen de toegangsladder (E) op. De grondtrede (F) helpt bij het betreden van de ladder, waardoor de gebruiker toegang heeft tot het werkplatform (G). De bovengrondse ankerpaal (H) en davits (I) krijgen verbindende subsystemen, respectievelijk voor gebruik door de werknemer tijdens het beklimmen van het systeem en tijdens het werken. De leuning (J) bieden extra ondersteuning voor de gebruiker. De verstellic (K) kan worden gebruikt om de lengte van de toegangsladder en de totale hoogte van het systeem aan te passen.

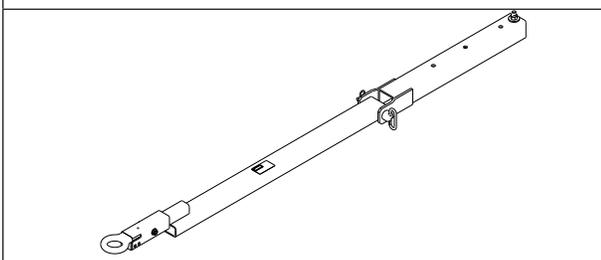
Er zijn hulpmiddelen beschikbaar voor gebruik met dit product. Het systeem kan aan een voertuig worden bevestigd om te worden gesleept met de trekstangset (8518240).

Zie tabel 1 voor meer informatie over componentspecificaties.

Afbeelding 2 - Componenten



8518240



Noteer voordat u deze apparatuur gebruikt de productidentificatiegegevens van het ID-label in het 'Inspectie- en onderhoudslogboek' achter in deze handleiding.

Tabel 1 – Productspecificaties

Systemspecificaties:

Capaciteit:	Een persoon per davitarm met een gecombineerd gewicht (met inbegrip van kleding, gereedschap enzovoort) van niet meer dan 140 kg (310 lb).
Normen:	Elk productmodel is gecertificeerd volgens of voldoet aan de toepasselijke normen en voorschriften die worden vermeld in afbeelding 1. Als er geen zijn gespecificeerd, dan zijn alle normen en voorschriften van toepassing die worden vermeld op de omslag.

Componentspecificaties:

Referentie in afbeelding 2	Component	Materialen
(A)	Basisframe	Staal
(B)	Vijzels	Staal
(C)	Wielen	Staal
(D)	Steunbuizen	Staal
(E)	Toegangsladder	Staal
(F)	Grondtrede	Staal
(G)	Werkplatform	Staal
(H)	Ankerpaal boven het hoofd	Staal
(I)	Ankerdavits boven het hoofd	Staal
(J)	Leuningen	Staal
(K)	Afstellier	Staal

Prestatiespecificaties:

Maximale doorbuiging:	De maximale doorbuiging van het systeem tijdens een valstop is gemeten op 432 mm (17,0 inch). Deze waarde moet worden opgeteld bij alle berekende vrijevalspelingvereisten voor het aansluitende subsysteem.
------------------------------	--

1.0 TOEPASSING VAN HET PRODUCT

- 1.1 DOEL:** Flexiguard-systemen worden gebruikt als onderdeel van een mobiel valbeschermingssysteem. Assemblage en componenten variëren per specifieke toepassing. Zie het 'Productoverzicht' en Tabel 1 voor meer informatie over systeemtoepassingen.
- 1.2 TOEZICHT:** Het gebruik van deze apparatuur moet plaatsvinden onder toezicht van een deskundige. Installatie van deze apparatuur dient plaats te vinden onder toezicht van een gekwalificeerd persoon. Een gekwalificeerd persoon moet controleren dat de constructie van de installatie voldoet aan de lokale en overheidsnormen. Een gekwalificeerd persoon moet aanbevelingen doen over de correcte bevestigingsmiddelen en de correcte plaatsing van de davitbasis.
- 1.3 NORMEN:** Uw product voldoet aan de nationale of regionale normen die staan vermeld op de voorzijde 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.

Raadpleeg voor meer informatie over certificerings- of conformiteitsvereisten de geldende normen en voorschriften die voor uw product zijn vermeld (bijv. de ANSI/ASSP Z359-valbeveiligingscodes).

- 1.4 TRAINING:** Deze uitrusting moet worden geïnstalleerd en gebruikt door personen die getraind zijn in de juiste toepassing ervan. Deze instructies moeten worden gebruikt als onderdeel van een trainingsprogramma voor medewerkers zoals dat vereist wordt door nationale, regionale of lokale normen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers en installateurs van deze uitrusting om zich ervan te verzekeren dat ze deze instructies kennen, getraind zijn in het juiste gebruik en de verzorging van de apparatuur, en dat ze zich bewust zijn van de gebruikskennmerken, toepassingsbeperkingen en de gevolgen van enig onjuist gebruik van deze uitrusting.
- 1.5 REDDINGSPLAN:** Wanneer deze uitrusting en verbindende subsystemen worden gebruikt, dient de werkgever te beschikken over een geschreven reddingsplan. Ook moet hij de middelen hebben om het reddingsplan te implementeren en te communiceren naar gebruikers, gemachtigde personen en reddingswerkers. Het wordt aanbevolen dat een getraind reddingsteam ter plekke aanwezig is. Teamleden moeten de uitrusting en technieken krijgen om een succesvolle reddingsactie te verrichten. Er moet op periodieke basis training worden gegeven om ervoor te zorgen dat de kennis van de reddingswerkers actueel blijft. Reddingswerkers moeten deze instructies ontvangen. Tijdens het reddingsproces moet er te allen tijde visueel contact of een andere manier van communicatie zijn met het slachtoffer.

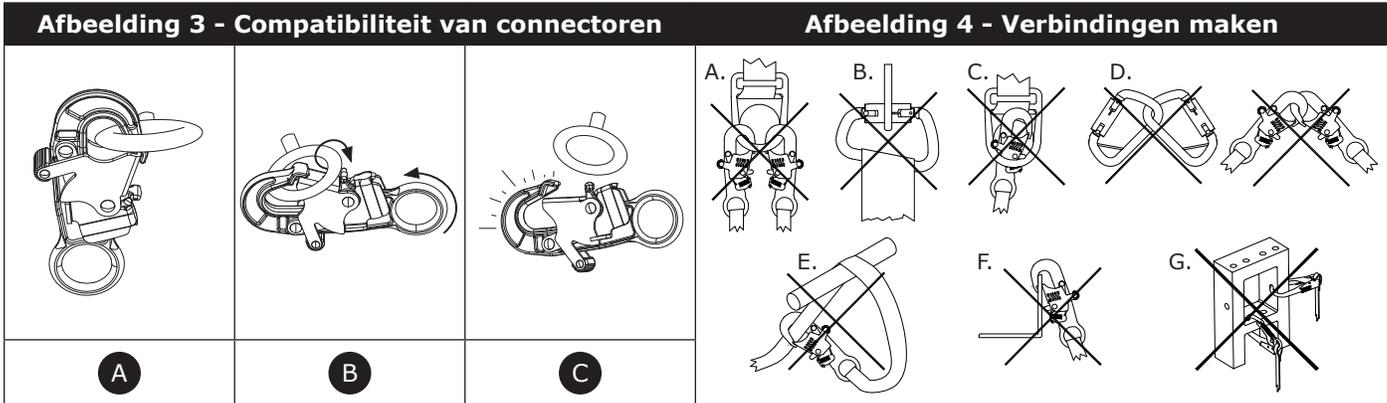
2.0 SYSTEEMVEREISTEN

- 2.1 VERANKERING:** De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die zijn toegestaan voor het valbeveiligingssysteem. Zie paragraaf 4 voor meer informatie.
- 2.2 CAPACITEIT:** De gebruikerscapaciteit van een compleet valstopsysteem wordt beperkt door de component met de laagste nominale maximale capaciteit. Als uw aangekoppelde subsysteem bijvoorbeeld een capaciteit heeft die kleiner is dan uw harnas, moet u voldoen aan de capaciteitsvereisten van uw aangekoppelde subsysteem. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor elk onderdeel van uw systeem voor capaciteitsvereisten.
- 2.3 OMGEVINGSGEVAAR:** Gebruik van deze uitrusting in gebieden met omgevingsgevaaren kan aanvullende voorzorgsmaatregelen vereisen, om de mogelijkheid van letsel bij de gebruiker of beschadiging aan de uitrusting te voorkomen. Gevaaren kunnen de volgende omvatten, maar zijn niet beperkt tot: extreme hitte, chemicaliën, corrosieve omgevingen, hoogspanningsleidingen, explosieve of giftige gassen, bewegende machines, scherpe randen en bovenhoofdse materialen die kunnen vallen en de gebruiker of apparatuur kunnen raken. Neem contact op met 3M Technical Services voor meer informatie.
- 2.4 GEVAREN VOOR DE REDDINGSLIJN:** Zorg ervoor dat de reddingslijn vrij blijft van alle gevaren, inclusief, maar niet beperkt tot: verstrengeling met gebruikers, andere medewerkers, bewegende machines, andere objecten in de omgeving of hoger geplaatste voorwerpen die op de reddingslijn of gebruikers kunnen vallen.
- 2.5 COMPATIBILITEIT VAN ONDERDELEN:** 3M-uitrusting is ontworpen voor gebruik met 3M-apparatuur. Het gebruik met andere apparatuur dan die van 3M moet worden goedgekeurd door een bevoegd persoon. Vervangingen door niet-goedgekeurde apparatuur kunnen de compatibiliteit van de apparatuur in gevaar brengen en kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van uw valbeveiligingssysteem aantasten. Lees en volg alle instructies en waarschuwingen voor alle apparatuur voor gebruik.
- 2.6 COMPATIBILITEIT VAN CONNECTOREN:** Verbindingen zijn compatibel met verbindingselementen wanneer de grootte en vorm van een van beide componenten er niet voor zorgt dat de connector onbedoeld opengaat, ongeacht de oriëntatie. Connectoren moeten voldoen aan de geldende normen. Connectoren moeten tijdens gebruik volledig gesloten en vergrendeld zijn.

3M-connectoren (veerringhaken en karabijnhaken) zijn ontworpen om alleen gebruikt te worden zoals in iedere instructiehandleiding vermeld staat. Zorg ervoor dat connectoren compatibel zijn met de systeemcomponenten waarop ze zijn aangesloten. Gebruik geen apparatuur die niet compatibel is. Het gebruik van niet-compatibele componenten kan ertoe leiden dat de connector onbedoeld losraakt (zie afbeelding 3). Als het verbindingselement waaraan de connector bevestigd wordt, te klein of onregelmatig van vorm is, kan er een situatie optreden waarbij het verbindingselement kracht uitoefent op de sluiting van de connector (A). Door deze kracht zou de sluiting open kunnen gaan (B), waarbij de connector loskomt van het verbindingselement (C).

2.7 VERBINDINGEN MAKEN: Alle verbindingen moeten compatibel zijn qua grootte, vorm en sterkte. Zie afbeelding 4 voor onjuiste verbindingen. Bevestig veerringhaken of karabijnhaken niet:

- A. Aan een D-ring waaraan al een andere connector bevestigd is.
- B. Op een manier waardoor er een belasting op de opening komt te staan. Veerringhaken met grote keel mogen niet worden aangesloten op D-ringen of andere verbindingselementen, tenzij de veerringhaak een poortsterkte heeft van 16 kN (3600 lbf) of meer.
- C. In een foutieve verbinding, waarbij de grootte of vorm van de connector of het verbindingselement niet compatibel is en zonder visuele bevestiging volledig verbonden lijken.
- D. Aan elkaar.
- E. Direct aan singelband of kabelvallijn of tie-back materiaal, tenzij de instructiehandleidingen voor zowel de vallijn als de connector een dergelijke verbinding specifiek toestaan.
- F. Op een object waarvan de grootte of vorm het niet mogelijk maakt om de connector volledig te sluiten en te vergrendelen, of waarbij de connector zou kunnen uitrollen.
- G. Op een manier die de connector onder belasting geen correcte positie laat innemen.



3.0 INSTALLATIE

- 3.1 OVERZICHT:** Het installeren van een Flexiguard-systeem kan een langdurige procedure zijn met meerdere stappen. Een effectieve planning en bewustzijn van uw werkomgeving en uw uitrusting helpen enorm bij het zo soepel mogelijk maken van dit proces.
- 3.2 PLANNING:** Plan uw valbeveiligingssysteem voor u begint met werken. Houd rekening met alle factoren die uw veiligheid voor, tijdens en na een val kunnen beïnvloeden. Houd rekening met alle eisen en beperkingen zoals gedefinieerd in deze instructies.
- A. SCHERPE RANDEN:** Vermijd werken op plaatsen waar systeemcomponenten in contact kunnen komen met of schuren tegen onbeschermde scherpe randen en schurende oppervlakken. Alle scherpe randen en schurende oppervlakken moeten worden afgedekt met beschermend materiaal.
- B. COMPATIBILITEIT:** Bij het installeren van uw systeem is het belangrijk dat u de juiste compatibele componenten gebruikt. Elk productmodel is geschikt voor gebruik met een specifieke set productmodellen of ontwerpen.

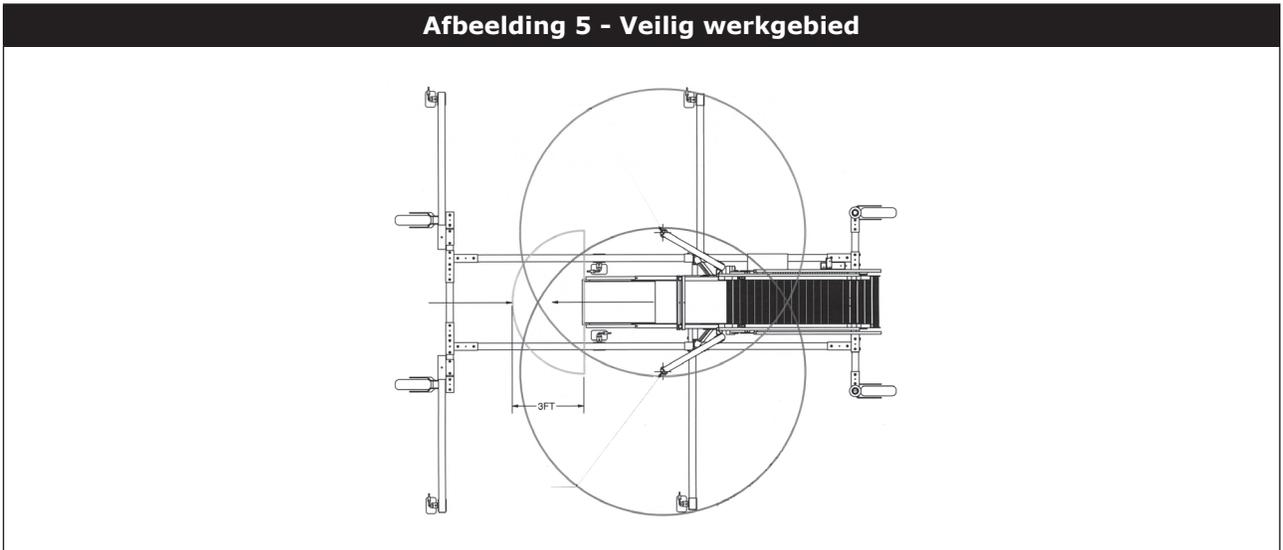
Het bovengrondse ankerpunt kan een SRD krijgen met een verlengde lengte van niet meer dan 15,2 m (50 ft).

Zelfintrekbare valstopapparaten (SRD's)

Alle aangekoppelde subsystemen die worden gebruikt met het product moeten de maximale vangkracht beperken tot 6 kN (1.350 lbf).

- C. VEILIG WERKGEBIED:** Dit systeem mag alleen veilig worden gebruikt binnen een specifiek gebied rond het systeem. Bij gebruik van dit systeem moet de gebruiker binnen het aangegeven veilige werkgebied blijven.

Afbeelding 5 - Veilig werkgebied



- 3.3 HET SYSTEEM INSTALLEREN:** Het systeem moet vóór het gebruik worden geïnstalleerd.

- 1. Verwijder de verzendstandaards.** Verwijder alle bevestigingen waarmee het systeem is bevestigd aan de verzendstandaards, leg het systeem vervolgens plat op de grond en plaats de ladder erop.
- 2. Bevestig het wiel en de vijzelpalen aan het systeem.** Plaats elke bevestigingspaal (P) en plaats vervolgens het wiel (W) of de vijzel (J) die aan die paal is bevestigd. Zet elke paal vast met de meegeleverde bevestigingsmiddelen. Draai de bevestigingsmiddelen aan tot 33,9 Nm (25 ft-lb).

Draai de middelste vijzels (J) omlaag om de basis te ondersteunen tijdens het monteren van de palen.

- 3. Bevestig het werkplatform.** Plaats het platform op de bevestigingspunten (M) aan de bovenkant van het systeem en zet het platform vervolgens vast met de meegeleverde bevestigingsmiddelen. Monteer de leuning (H) en bevestig een kabel (C) tussen het werkplatform en de leuning om het platform op zijn plaats te houden.

De leuning kan worden aangepast nadat het systeem is geïnstalleerd om gebruikers te helpen bij het betreden en verlaten van het werkplatform.

- 4. Installeer de davitarmen op het platform.** Plaats elke davitarm in de montagepaal (M) en zet deze vast met de meegeleverde bevestigingsmiddelen.
- 5. Bevestig de verbindende subsystemen.** Bevestig een verbindend subsysteem aan de bovengrondse ankerpaal (A). Beveilig een verbindend subsysteem op elke davitarm (D). Bevestig de connector bovenop het subsysteem aan het verankeringspunt om het vast te zetten.

3M beveelt aan om een tagline-systeem te gebruiken met de ankerpaal boven het hoofd, zodat gebruikers 100 procent kunnen vastbinden tijdens het beklimmen van het systeem.

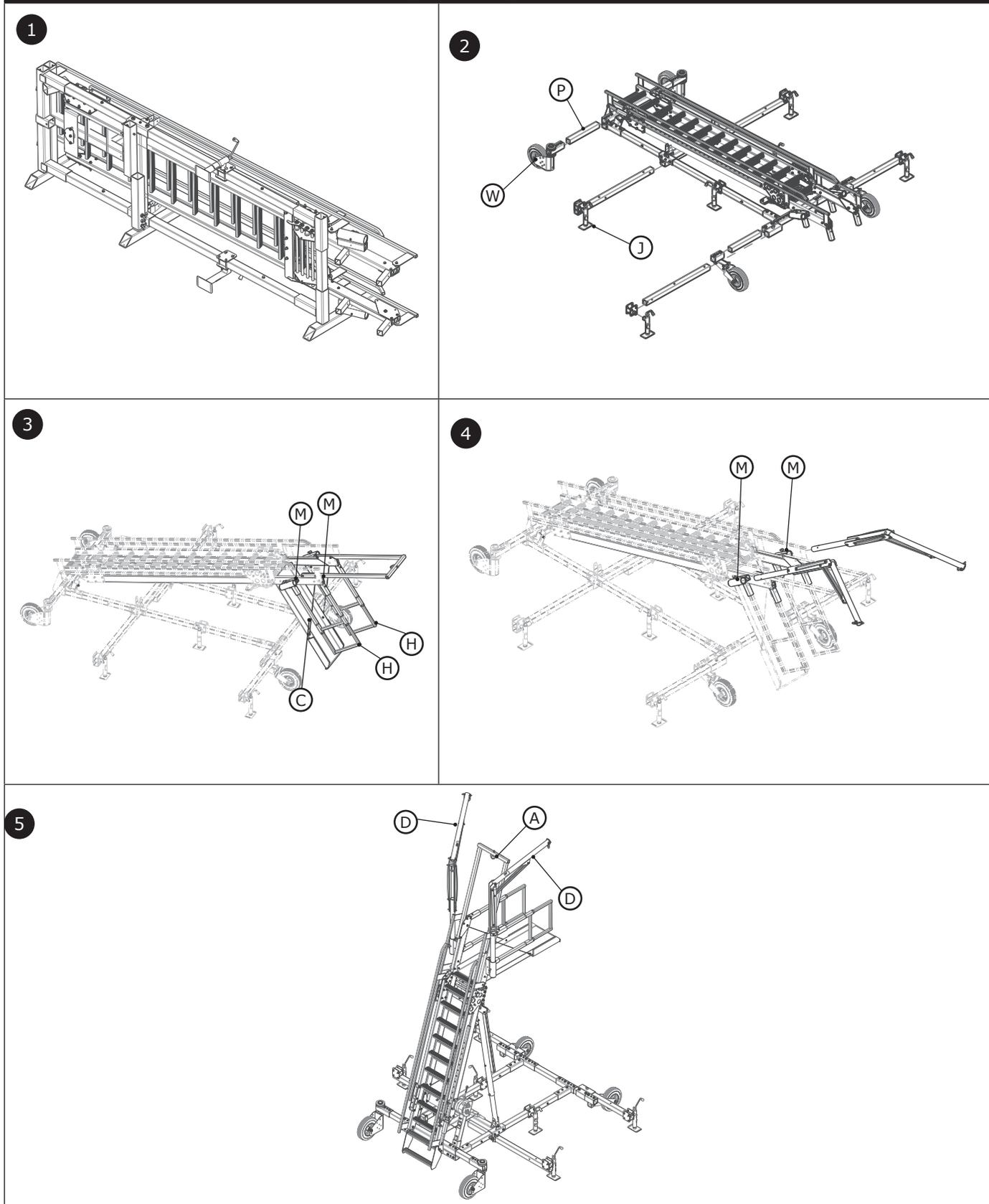
- 6. De afstellier installeren.**

A. Zet de lierpaal vast. Steek de lierpaal in de aansluiting aan de basis en zet de paal vervolgens vast met de meegeleverde bevestigingsmiddelen.

B. De reddingslijn inscheren. Trek de reddingslijn van de lier uit en laat slechts drie tot vijf wikkelingen van de reddingslijn op de lier. Plaats de reddingslijn rond de buitenste poelie (1), vervolgens de bovenste poelie (2) en ten slotte de onderste poelie (3). Voer vervolgens de reddingslijn terug in de richting van de bovenste poelie (4) en bevestig deze aan de bout tussen de buitenste en de bovenste poelie.

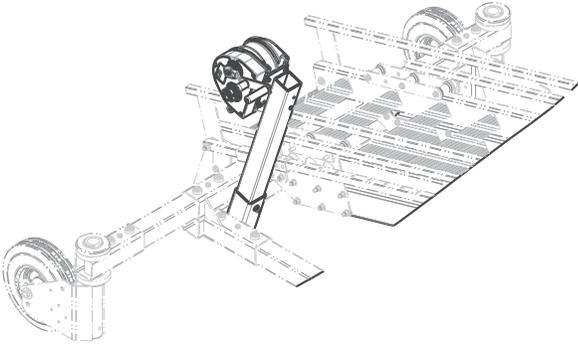
7. **Installeer de steunbalken onder het systeem.** Hef het systeem met behulp van een rolkraan, zodat er voldoende ruimte onder het systeem is om de steunbalken (B) te plaatsen. Zet de steunbalkpalen vast aan de boven- en onderkant van het systeem met behulp van de meegeleverde bevestigingsmiddelen.
8. **De grondtrede installeren.** Plaats de trede (S) onderaan de ladder en zet deze vast met de meegeleverde bevestigingsmiddelen.

Afbeelding 6 - Het systeem installeren

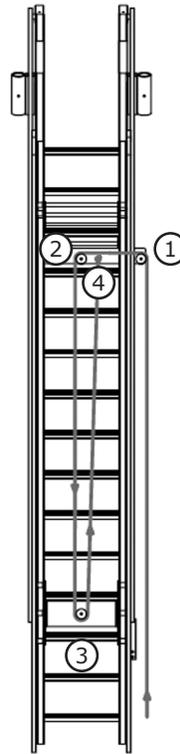


Afbeelding 6 - Het systeem installeren

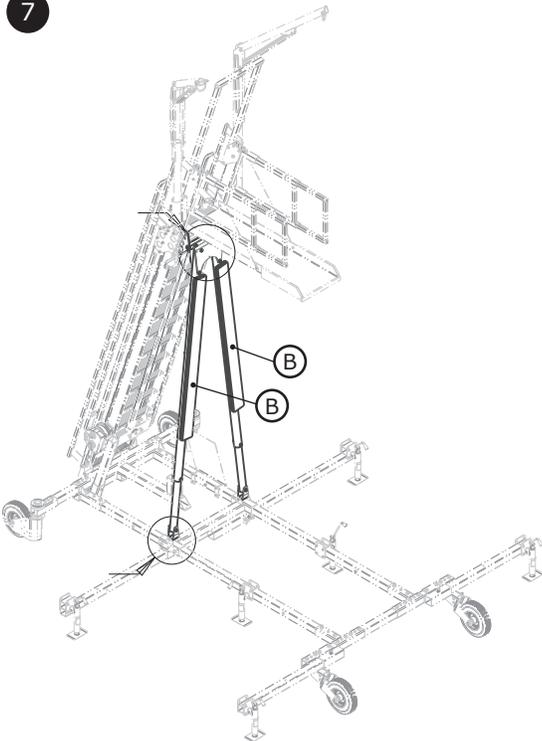
6



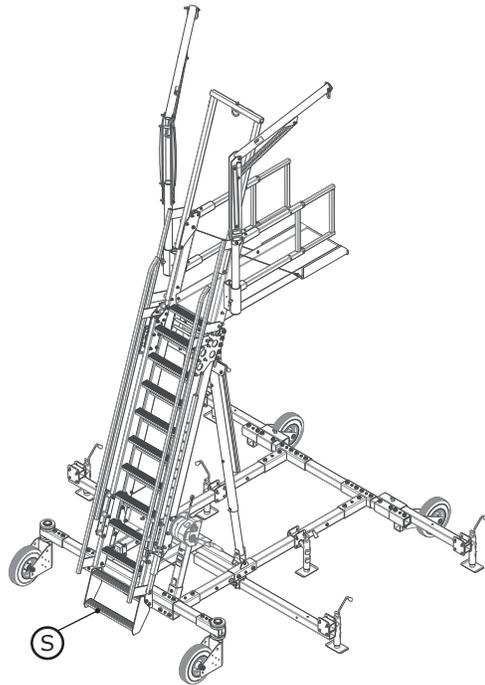
6



7

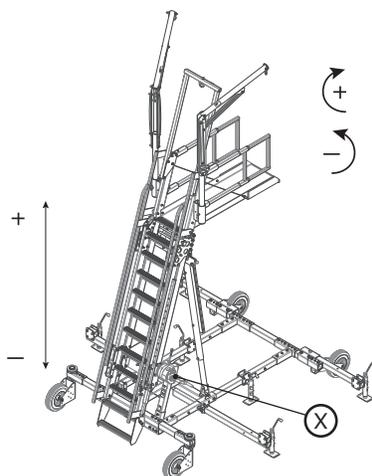


8



3.4 SYSTEEMHOOGTE VERSTELLEN: Gebruik de versteller (X) om de hoogte van het systeem in te stellen. Draai de lierhendel met de klok mee om de ladder uit te schuiven en tegen de klok in om de ladder in te trekken.

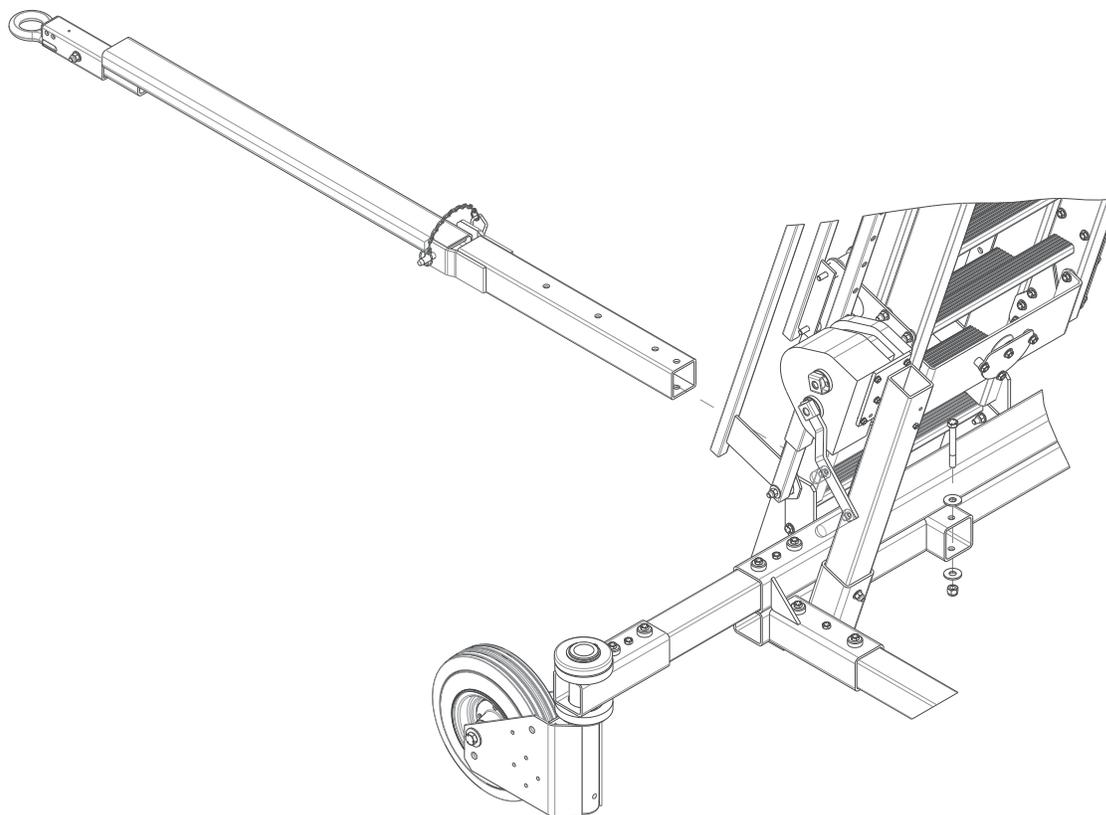
Afbeelding 7 - Systemhoogte aanpassen



3.5 EXTRA APPARATUUR VERBINDEN: Afhankelijk van de configuratie van uw systeem kan extra apparatuur worden gebruikt.

- A. Trekstangset:** Het systeem kan aan een voertuig worden bevestigd om te worden gesleept met de trekstangset.
1. Schuif de trekstang in de opvangsleuf aan de onderkant van het systeem.
 2. Stel de lengte van de trekbalk in en zet deze vervolgens vast met de stelpen, nadat u deze hebt ingesteld op de gewenste lengte. Draai dit vast met de meegeleverde ringen en moer.

Afbeelding 8 - Trekstangset verbinden



4.0 GEBRUIK

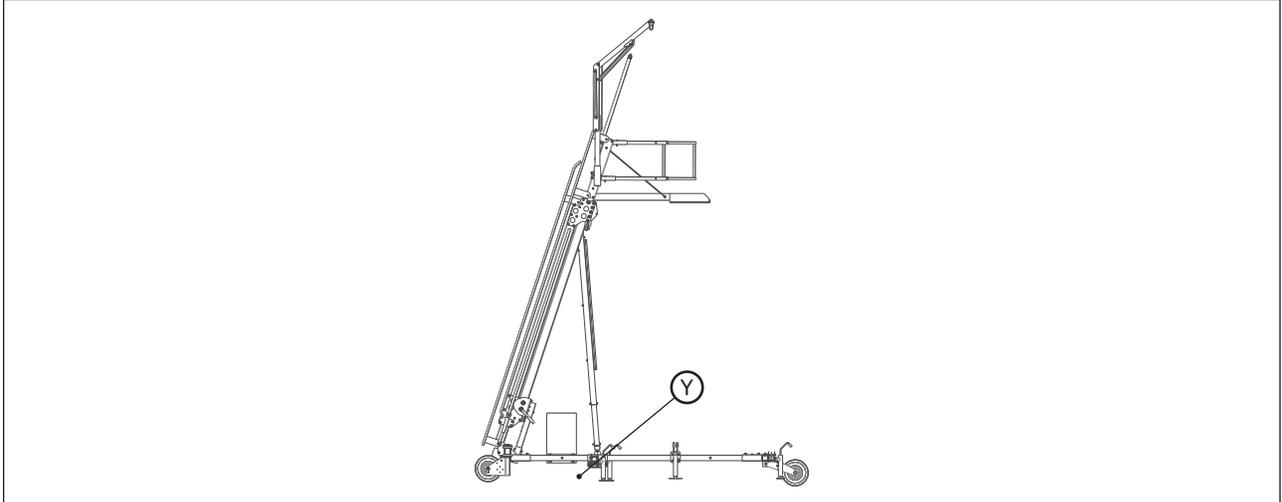
- 4.1 VÓÓR ELK GEBRUIK:** Controleer of uw werkgebied en valbeveiligingssysteem voldoen aan alle criteria die in deze instructies zijn gedefinieerd. Controleer of er een formeel reddingsplan aanwezig is. Inspecteer het product volgens de 'Gebruikers'-inspectiepunten zoals gedefinieerd in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. Als de inspectie een onveilige situatie of defect aan het licht brengt of als er twijfel bestaat over de veiligheid van het product, moet u dit onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.
- 4.2 NA EEN VAL:** Als de apparatuur is blootgesteld aan een valstop of aan slagkracht, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het duidelijk met de tekst "NIET GEBRUIKEN". Zie paragraaf 5 voor meer informatie.

- 4.3 VERANKERING:** Naast de productcapaciteit moet bij elk valbeveiligingssysteem rekening worden gehouden met de sterkte van eventuele ondersteunende constructies of componenten.
- A. Verankeringsconstructie:** De verankeringsstructuur waarmee dit product wordt vastgezet, moet bestand zijn tegen alle vereiste belastingen die voor het valbeveiligingssysteem zijn toegestaan.

Statische belasting	5.000 lbf (22,2 kN)
----------------------------	---------------------

- B. Ankerverbindingpunten:** De ankerverbindingpunten die bij het product worden gebruikt, moeten bestand zijn tegen alle belastingen die door het product worden uitgeoefend.
- 4.4 STICKERPLAAT:** De stickerplaat (Y) kan worden gebruikt voor het weergeven van informatie van de installateur of een logo of informatie voor de groep die dit systeem gebruikt.

Afbeelding 9 - Stickerplaat



- 4.5 HET SYSTEEM GEBRUIKEN:** De gebruiker moet er na de installatie van het systeem en het transporteren naar de werklocatie voor zorgen dat het systeem goed wordt afgesteld voor gebruik op die locatie.

Het systeem moet worden gebruikt op een stabiele, vlakke ondergrond.

1. Plaats het systeem op de beoogde werklocatie.
2. Pas de hoogte van de ladder aan zodat het werkplatform zich 150 mm - 300 mm (6 in - 12 in) boven het werkgebied of object bevindt.
3. Verplaats het systeem zodat het werkplatform 150 mm - 300 mm (6 in - 12 in) is verwijderd van het werkgebied of object.
4. Zet de vijzels op hun plaats. Schuif de palen uit tot hun maximale lengte, draai vervolgens de vijzels omlaag en zet hun poten op de grond. De handgreep moet ongeveer 3 tot 5 omwentelingen worden gedraaid, na het eerste contact met het oppervlak.

- 4.6 HET SYSTEEM TRANSPORTEREN:** Het systeem kan worden getransporteerd, nadat het is geïnstalleerd. Het systeem kan op de wielen worden geduwd of worden geslept door een compatibel voertuig bij gebruik van de trekstangset.

Bij het transport van het systeem mag de transportsnelheid niet hoger zijn dan 8 km/u (5 mph).

Het systeem moet worden getransporteerd over een vlakke ondergrond.

- **Trekstangset:** Bevestig het trekkoeg van de trekstang aan het sleepankerpunt van het voertuig om de trekhaak te gebruiken voor transport.

5.0 INSPECTIE

Nadat de uitrusting buiten gebruik is gesteld, mag deze niet opnieuw in gebruik worden genomen totdat een bevoegd persoon schriftelijk heeft bevestigd dat dit aanvaardbaar is.

- 5.1 INSPECTIEFREQUENTIE:** Het product moet voor elk gebruik worden geïnspecteerd door een gebruiker en bovendien door een bevoegde persoon anders dan de gebruiker met tussenpozen van niet langer dan een jaar. Bij een hogere frequentie van het gebruik van de uitrusting en zwaardere omstandigheden moet de frequentie van inspecties door de bevoegde persoon mogelijk worden verhoogd. De frequentie van deze inspecties moet worden bepaald door de bevoegde persoon volgens de specifieke omstandigheden van de werkplek.
- 5.2 INSPECTIEPROCEDURES:** Inspecteer dit product volgens de procedures in het 'Logboek voor inspectie en onderhoud'. De documentatie van elke inspectie moet worden bijgehouden door de eigenaar van deze apparatuur. Een inspectie- en onderhoudslogboek moet in de buurt van het product worden geplaatst of anderszins gemakkelijk toegankelijk zijn voor gebruikers. Het wordt aanbevolen om het product te markeren met de datum van de volgende of laatste inspectie.
- 5.3 DEFECTEN:** Als het product niet opnieuw in gebruik kan worden genomen vanwege een bestaand defect of een onveilige toestand, moet het product worden vernietigd of naar 3M of een door 3M geautoriseerd servicecentrum worden gestuurd voor reparatie.

5.4 GEBRUIKSDUUR VAN HET PRODUCT: De functionele levensduur van het product wordt bepaald door de werkomstandigheden en het onderhoud. Zolang het product bij inspectie aan de criteria voldoet, kan het in gebruik blijven.

6.0 ONDERHOUD, OPSLAG EN REPARATIE

Uitrusting die onderhoud nodig heeft of gepland is voor onderhoud, moet worden gemarkeerd met de tekst 'NIET GEBRUIKEN'. Deze uitrustingslabels mogen niet worden verwijderd voordat onderhoud is uitgevoerd.

- 6.1 REINIGEN:** Reinig de reddingslijn en de buitenkant van het product periodiek met water en een zachte zeepoplossing. Spoel het product grondig af en laat het aan de lucht drogen. Maak zo nodig labels schoon. Voor meer informatie verwijzen wij u naar het technisch bulletin op onze website: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 REPARATIE:** Alleen 3M of partners die hiervoor schriftelijk door 3M zijn geautoriseerd, mogen deze apparatuur repareren.
- 6.3 OPSLAG EN TRANSPORT:** Bewaar en vervoer het product indien van toepassing in een koele, droge, schone omgeving, beschermd tegen direct zonlicht. Vermijd plekken waar chemische dampen kunnen voorkomen. Inspecteer de onderdelen grondig na een langdurige opslag.

7.0 LABELS en MARKERINGEN

7.1 LABELS: Afbeelding 11 toont labels die aanwezig zijn op het product. Labels moeten worden vervangen als ze niet aanwezig zijn of niet volledig leesbaar zijn. Elk label bevat de volgende informatie:

De afbeeldingen van labels zijn representatief bedoeld. Raadpleeg uw productlabels voor specifieke informatie.

A	ID-label
B	UCL elektrisch gevarenetiket
C	Systeemlabel

8.0 RFID-tag

8.1 LOCATIE: Het 3M-product dat in deze gebruiksaanwijzing wordt behandeld, is uitgerust met een RFID-tag (Radio Frequency Identification). RFID-tags kunnen worden gebruikt in coördinatie met een RFID-tagscanner voor het vastleggen van productinspectieresultaten. Zie afbeelding 10 voor waar uw RFID-tag zich bevindt.

8.2 AFVOEREN: Verwijder de RFID-tag voordat u dit product afvoert en verwijder/recycle het in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Raadpleeg de onderstaande weblink voor meer informatie over het verwijderen van de RFID-tag.

 Gooi uw product niet weg als ongesorteerd gemeentelijk afval. Het symbool van de afvalcontainer met een kruis erdoorheen geeft aan dat alle EEA (elektrische en elektronische apparatuur) volgens de plaatselijke wetgeving moet worden afgevoerd via beschikbare retour- en inzamelingsystemen. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer of uw lokale 3M-vertegenwoordiger.

Voor meer informatie kunt u terecht op onze website: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



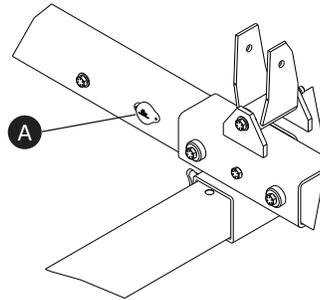
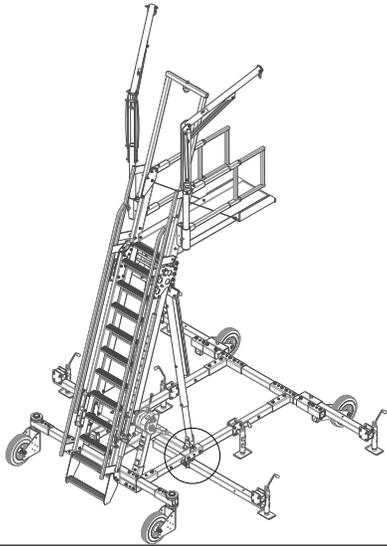
9.0 WOORDENLIJST

9.1 DEFINITIES: De volgende termen en definities worden gebruikt in deze handleiding.

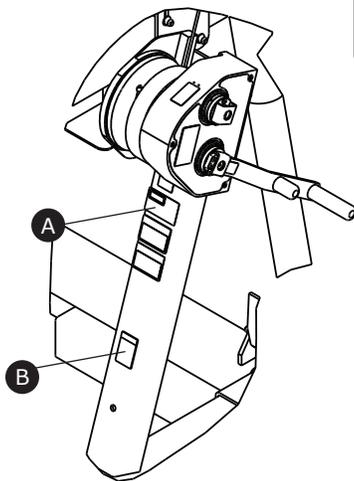
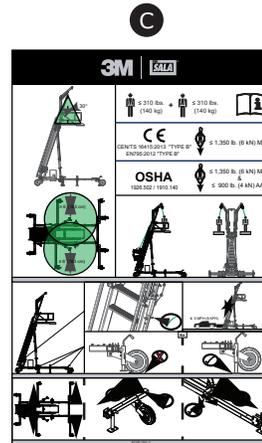
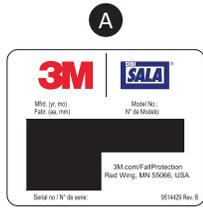
Bezoek onze website voor een uitgebreide lijst met termen en definities: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **GEMACHTIGD PERSOON:** Een persoon die door de werkgever aangewezen is om werk uit te voeren op een locatie waar de persoon wordt blootgesteld aan valgevaar.
- **DESKUNDIGE:** 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.
- **VALSTOPSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om de gebruiker te beschermen bij een val.
- **GEKWALIFICEERD PERSOON:** Een persoon met een erkend diploma, certificaat of professionele status of die door uitgebreide kennis, training en ervaring met succes heeft aangetoond dat hij/zij in staat is problemen met betrekking tot valbeveiligings- en reddingssystemen op te lossen of te verhelpen voor zover vereist door de toepasselijke nationale, regionale en lokale regelgeving.
- **REDDINGSSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om een persoon van een gevaarlijke naar een veilige locatie te brengen. Vrije val is niet toegestaan.
- **REDDINGSWERKER:** Iemand die het reddingssysteem gebruikt om een reddingsactie uit te voeren.
- **SUSPENSIESYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsmiddelen die zijn geconfigureerd om te voorkomen dat de gebruiker valgevaar riskeert. Vrije val is niet toegestaan.
- **GEBRUIKER:** Een persoon die activiteiten uitvoert terwijl deze wordt beschermd door een valbeveiligingssysteem.
- **WERKPOSITIONERINGSSYSTEEM:** Een verzameling valbeveiligingsuitrustingen die is geconfigureerd om een gebruiker te ondersteunen in een werkpositie.

Afbeelding 10 - Locatie RFID-tag



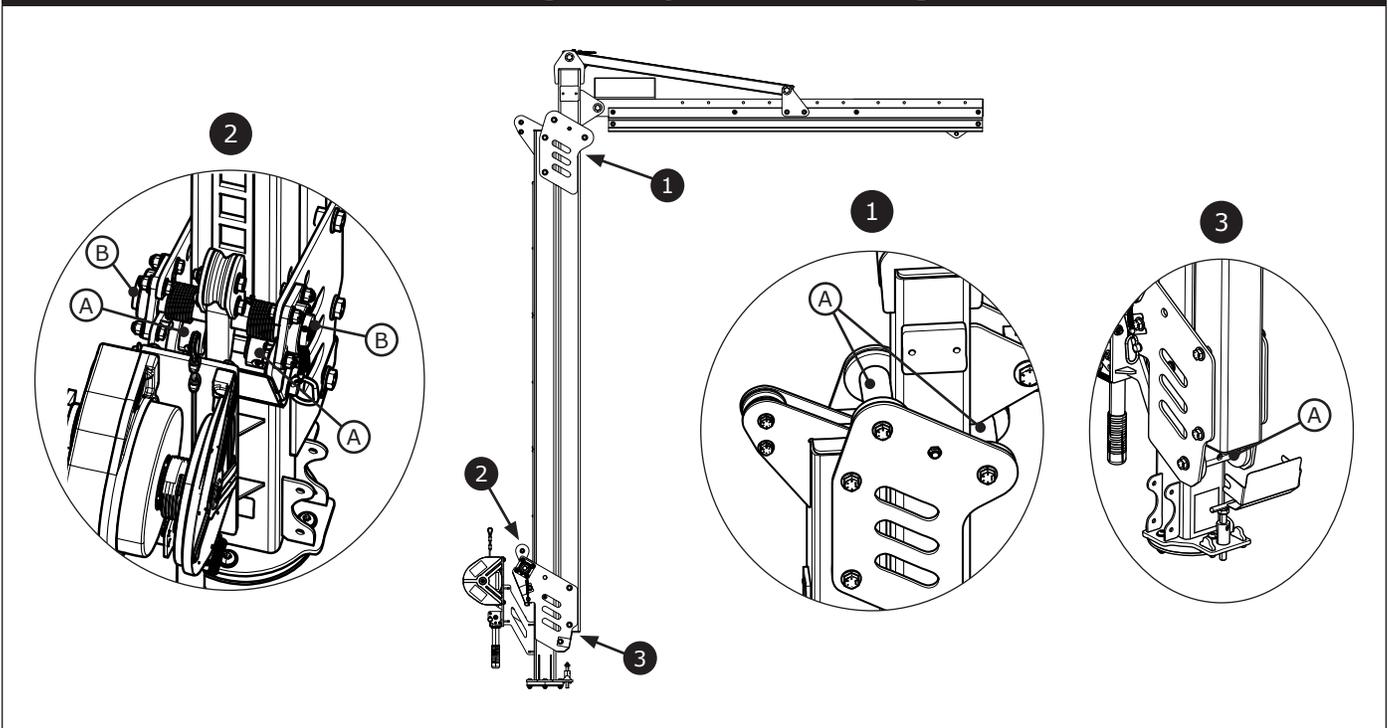
Afbeelding 11 - Productlabels



Tabel 2 – Logboek voor inspectie en onderhoud

Modelnummer (serienummer):				
Aankoopdatum:		Datum van eerste gebruik:		
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Dit product moet vóór elk gebruik worden geïnspecteerd door de gebruiker. Bovendien moet een andere bevoegde persoon dan de gebruiker deze apparatuur ten minste eenmaal per jaar inspecteren.</i>				
...				
Component	Inspectieprocedure		Inspectieresultaat	
			Voldoet	Voldoet niet
Product of systeem (Afbeelding 2)	Inspecteer het hele systeem op schade, vervorming, corrosie en roest. Zoek naar breuken, verbuigingen, deuken of slijtage die een negatieve invloed zouden kunnen hebben op de sterkte en werking van het systeem.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer alle bevestigingen op schade of corrosie. Draai ze vast als dat noodzakelijk is.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspecteer alle bewegende onderdelen op spaanders, scheuren, breuken of versleten gebieden die tijdens gebruik storingen kunnen veroorzaken.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Controleer of alle afstelpunten (pennen, bouten, tri-schroeven, stelschroeven, enz.) goed werken en correct zijn afgesteld.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Labels (Afbeelding 11)	Alle labels dienen aanwezig en volledig leesbaar te zijn.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valbeveiligingsmiddelen	Extra valbeveiligingsmiddelen die met het product worden gebruikt, moeten worden geïnstalleerd en geïnspecteerd volgens de instructies van de fabrikant.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Als het product een inspectieprocedure niet doorstaat, komt het product niet door de algehele inspectie. Als het product niet door de inspectie komt, moet u het onmiddellijk buiten gebruik stellen. Markeer het product duidelijk met 'NIET GEBRUIKEN'. Zie paragraaf 5 voor meer informatie.</i>				
...				
Inspectietype:	<input type="checkbox"/> Gebruiker	<input type="checkbox"/> Deskundige	Algemeen inspectieresultaat:	<input type="checkbox"/> Voldoet <input type="checkbox"/> Voldoet niet
Geïnspecteerd door:			Inspectiedatum:	
Handtekening:			Volgende inspectie op:	
...				
Aanvullende opmerkingen:				

Afbeelding 12- Inspectie rollers en lagers



3M

DBI
SALA®

Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Typ B
Forordning (EU) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

**3M™ DBI-SALA™
FALLSIKRINGSSYSTEM
FOR TILGANGSSTIGER**

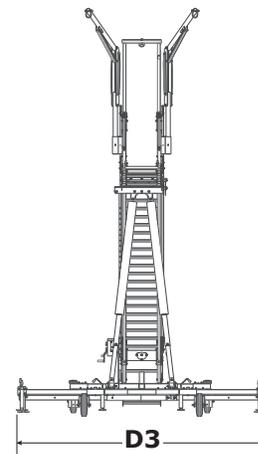
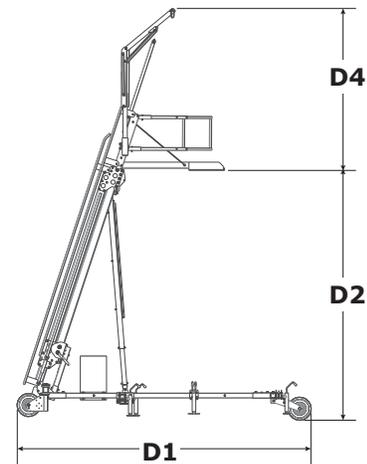
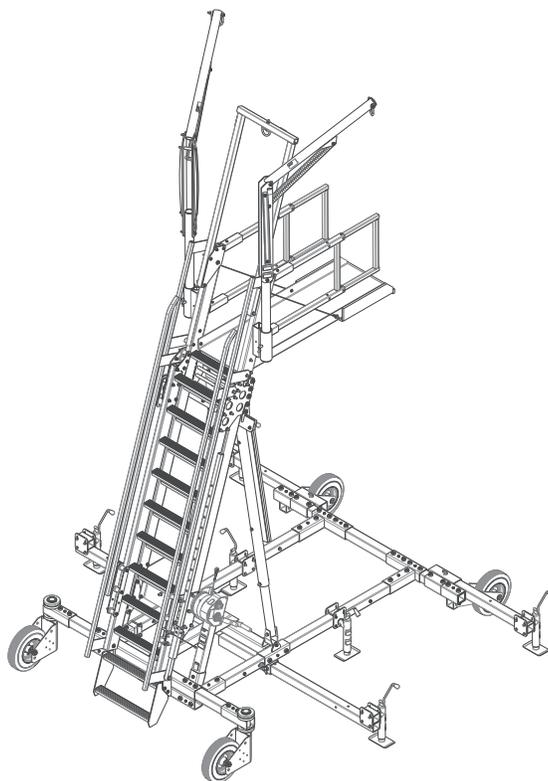
**BRUKERINSTRUKSJONER
5902345 Rev. L**

Bruk tabell 1 for identifisering av produktkoder. Se tabell 1 – Produktspesifikasjoner for mer produktinformasjon.

Noen komponenter er kanskje ikke sertifisert individuelt og kan kreve montering for å oppfylle sertifiseringskravene.

Figur 1 – Produktoversikt

Modell	Stil	D1	D2	D3	D4	Vekt
8567715	A	3,9 m (12,85 fot)	10,75 fot - 15,5 fot. (3,3 m - 4,7 m)	3,7 m (12,3 fot)	2,9 m (9,4 fot)	933 kg (2 056 lb.)
8567717		5,2 m (17,00 fot)	14,5 fot - 23 fot. (4,4 m - 7,0 m)	4,3 m (14,3 fot)		1 001 kg (2 206 lb.)
8567719		6,3 m (20,85 fot)	18,5 fot - 31 fot. (5,6 m - 9,4 m)	17,3 fot (5,3 m)		1 293 kg (2 850 lb.)



SIKKERHETSINFORMASJON

Les, forstå og følg all sikkerhetsinformasjon i disse instruksjonene før du tar dette produktet i bruk. **UNNLATELSE AV Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØDSFALL.**

Disse instruksjonene må gis til brukeren av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

Tiltenkt bruk:

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem.

Bruk i andre sammenhenger, inkludert, men ikke begrenset til, materialhåndtering, fritidsbruk eller idrettsrelaterte aktiviteter, eller andre aktiviteter som ikke er beskrevet i disse instruksjonene, er ikke godkjent av 3M og kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfall.

Dette produktet skal bare brukes av opplærte brukere i arbeidsplassanvendelser.



ADVARSEL

Dette produktet brukes som en del av et komplett fallsikringssystem. Alle brukere må være fullt opplært i sikker installasjon og betjening av sine komplette fallsikringssystem. **Misbruk av dette produktet kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfall.** Se alle brukerveiledninger og produsentanbefalinger for informasjon om riktig valg, bruk, installasjon, vedlikehold og service. Kontakt din veileder eller 3M Tekniske tjenester for mer informasjon.

For å redusere risikoen som er forbundet med å bruke et Flexiguardsystem som, om det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:

- Inspiser produktet før hver bruk og etter eventuelle fallhendelser i samsvar med prosedyrene som er spesifisert i disse instruksjonene.
 - Hvis inspeksjonen avdekker en usikker eller defekt tilstand, må produktet øyeblikkelig tas ut av bruk og merkes med teksten «IKKE BRUK». Ødelegg eller reparer produktet i henhold til disse instruksjonene.
 - Ethvert produkt som er blitt belastet som følge av fall eller støtkrefter, må umiddelbart tas ut av bruk og destrueres. Ødelegg eller reparer produktet i henhold til disse instruksjonene.
 - Forsikre deg om at fallsikringssystemer som er satt sammen av komponenter laget av forskjellige produsenter, er kompatible og oppfyller alle gjeldende fallsikringsregler, -standarder eller -krav. Rådfør deg alltid med en kompetent eller kvalifisert person før du bruker disse systemene.
 - Produktet må bare installeres som beskrevet i brukerveiledningene. Installasjoner og bruk utenfor rammen av disse brukerveiledningene må godkjennes skriftlig av 3M.
 - Fallsikringsundersystemene må bare kobles til de angitte ankringskoblingspunktene på produktet.
 - Før installeringen må du kontrollere at installeringsmetodene og produktet ikke forstyrrer elektriske ledninger, gassledninger eller andre kritiske materialer eller systemer.
 - Forsikre deg om at produktet er konfigurert og installert riktig for sikker bruk som beskrevet i disse instruksjonene.
 - Å arbeide utenfor det sikre arbeidsområdet vil øke risikoen for svingefall og farer ved fallklarering. Utfør aldri arbeid utenfor det sikre arbeidsområdet som angitt i disse instruksjonene.
 - Ikke overskrid antall tillatte brukere som er spesifisert i disse instruksjonene.
 - Ikke vri, knyt eller la det være slakk i livlinen.
 - Ikke koble deg til systemet mens det transporteres eller installeres.
 - Utvis forsiktighet ved installering, bruk og flytting av produktet da bevegelige deler vil kunne skape potensielle klemmepunkter.
 - Sperre-/avlåsingsprosedyrer må følges når det er aktuelt.
 - Se til at systemet er ordentlig sikret og konfigurert for transport. Se disse instruksjonene for detaljerte transportkrav.
 - Se disse instruksjonene for begrensninger på transporthastighet og helling.
 - Sørg for at systemet ikke vil komme i kontakt med overliggende gjenstander eller elektriske farer under transport eller mens det er i bruk.
- **For å redusere risikoen som er forbundet med arbeid i høyden, og som, dersom det ikke unngås, kan resultere i alvorlig personskade eller død:**
- Din helse og fysiske tilstand må gjøre det mulig for deg å arbeide trygt i høyden og motstå alle krefter forbundet med en fallhendelse. Rådfør deg med legen din hvis du har spørsmål angående din evne til å bruke dette utstyret.
 - Du må aldri overskride tillatt kapasitet for fallsikringsutstyret.
 - Du må aldri overskride maksimal frifallshøyde for fallsikringsutstyret.
 - Ikke bruk fallsikringsutstyr som ikke består inspeksjonen, eller hvis du er bekymret for bruken av eller egnetheten til utstyret. Kontakt 3M Tekniske tjenester hvis du har spørsmål.
 - Noen delsystemer og delekombinasjoner kan hindre bruken av dette utstyret. Bruk kun kompatible tilkoblinger. Kontakt 3M Tekniske tjenester før dette utstyret blir brukt sammen med andre komponenter eller delsystemer enn de som beskrives i disse instruksjonene.
 - Vær spesielt forsiktig når du arbeider rundt bevegelig maskineri, elektriske farer, ekstremer temperaturer, kjemiske farer, eksplosive eller giftige gasser, skarpe kanter, ru overflater eller i underkant av overhengende materialer som kan falle ned på deg eller fallsikringsutstyret.
 - Forsikre deg om at bruken av produktet er klassifisert for farene i arbeidsmiljøet ditt.
 - Sørg for at det er tilstrekkelig klareringshøyde når du arbeider i høyden.
 - Du må aldri modifisere eller endre på fallsikringsutstyret. Bare 3M eller personer med skriftlig godkjenning kan reparere 3M-utstyr.
 - Før du bruker fallsikringsutstyr, må du sørge for at det finnes en skriftlig redningsplan som legger til rette for en rask redning hvis det inntreffer et falluhell.
 - Hvis et falluhell inntreffer, søk umiddelbart medisinsk hjelp for den arbeideren som har falt.
 - Kun en hel kroppssele skal brukes som fallsikring. Ikke bruk nyrebelte.
 - Begrens pendelen ved å arbeide så rett under forankringspunktet som mulig.
 - Et sekundært fallsikringssystem må brukes ved opplæring med dette produktet. Praktikanter må ikke utsettes for en utilsikket fallfare.
 - Ha alltid på hensiktsmessig personlig verneutstyr når du installerer, bruker eller inspiserer produktet.
 - Utfør aldri arbeid under en opphengt last eller arbeider.
 - Sørg for at det alltid er 100 % belastning.

☑ Forsikre deg alltid om at du bruker den sist reviderte utgaven av 3M-brukerveiledningen. Gå til www.3m.com/userinstructions eller kontakt 3Ms tekniske tjenester for oppdaterte brukerveiledninger.

PRODUKTOVERSIKT:

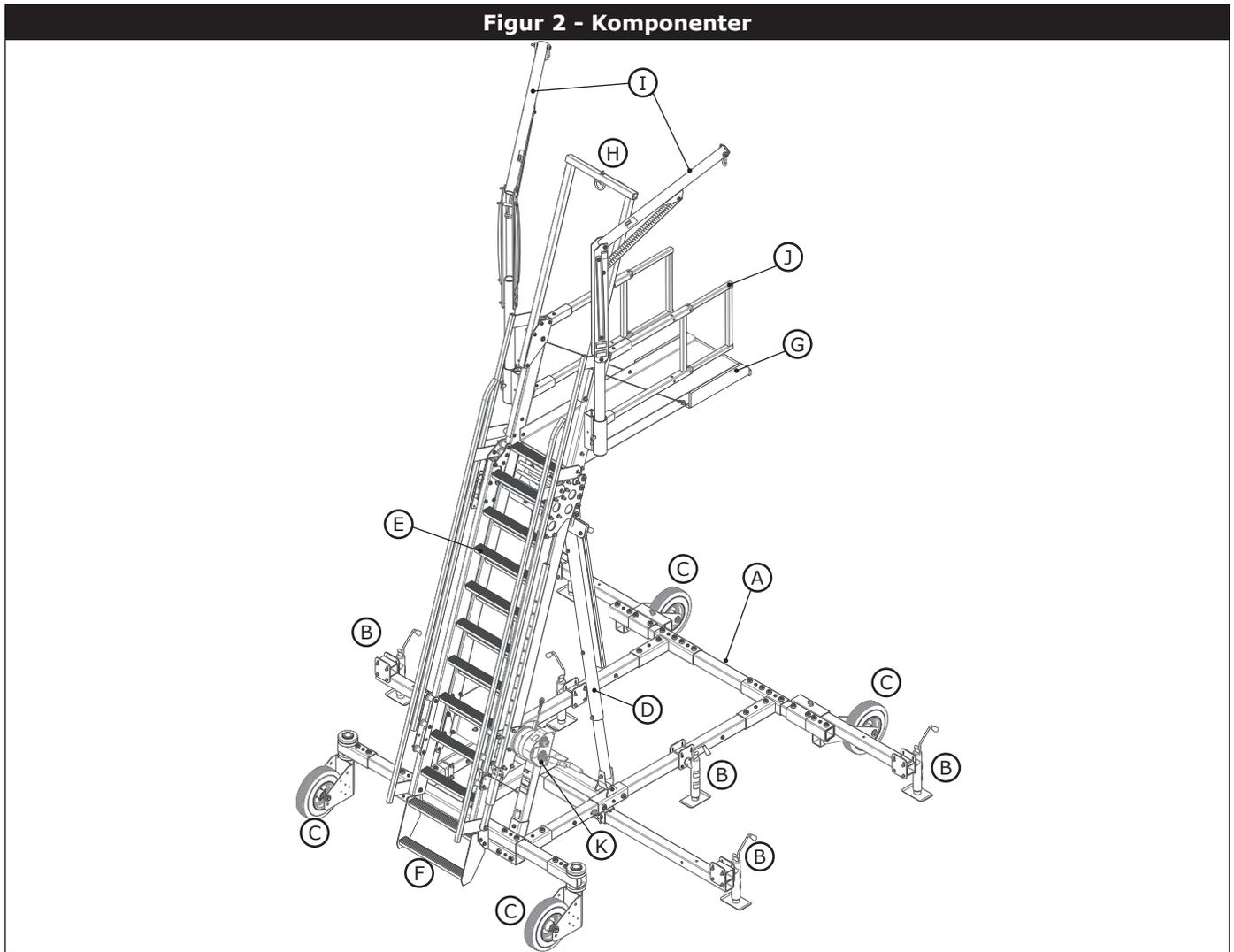
Figur 1 viser tilgjengelige produktmodeller. Flexiguar-systemer består av to komponenter: en sokkel og en oppreist enhet. Disse to komponentene kan være en del av en enkelt enhet eller identifiseres separat. Sokkelen fester systemet til bakken, og den oppreiste enheten fester til sokkelen mens den fungerer som et justerbart, bevegelig forankringspunkt for brukeren. Flexiguard-systemer kan brukes i en rekke ulike fallsikringsapplikasjoner, inkludert fallsikring, sikring, redning og arbeidsposisjonering.

Figur 2 viser de viktigste komponentene i de tilgjengelige produktmodellene. Basisrammen (A) holder systemet jordet. Jekkene (B) brukes til å nivellere systemet. Hjulene (C) hjelper til med transport av systemet. Støtterørene (D) er montert på understellet og hever tilkomststigen (E). Bakken (F) hjelper brukeren med å komme opp på stigen, som gir tilgang til arbeidsplattformen (G). Den overliggende ankerstolpen (H) og davitene (I) mottar delsystemer for tilkobling, for bruk av arbeideren under henholdsvis klatring i systemet og under arbeid. Håndlistene (J) gir ekstra støtte for brukeren. Justeringsvinsjen (K) kan brukes til å justere lengden på tilkomststigen og den totale høyden på systemet.

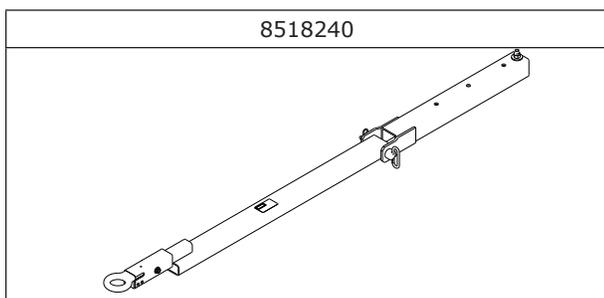
Tilbehør er tilgjengelig for bruk med dette produktet. Med slepestangssettet (8518240) kan systemet festes til et kjøretøy for tauing.

Se tabell 1 for mer informasjon om komponentspesifikasjoner.

Figur 2 - Komponenter



8518240



Før du bruker dette utstyret, må du notere produktets identifikasjonsinformasjon fra ID-etiketten i «Inspeksjons- og vedlikeholdsloggen» bakerst i denne håndboken.

Tabell 1 – Produktspesifikasjoner

Systemspesifikasjoner:

Kapasitet:	Én person per davitarm med en samlet vekt (inkludert klær, verktøy osv.) på ikke mer enn 140 kg (310 lb.).
Standarder:	Hver produktmodell er sertifisert i henhold til, eller er i samsvar med, de gjeldende standardene og forskriftene som er oppført i figur 1. Hvis ingen er spesifisert, gjelder alle standarder og forskrifter som er oppført på omslaget.

Komponentspesifikasjoner:

Illustrasjon 2 Referanse	Komponent	Materialer
(A)	Grunnramme	Stål
(B)	Knekt	Stål
(C)	Hjul	Stål
(D)	Støtterør	Stål
(E)	Tilgangsstige	Stål
(F)	Ground Step	Stål
(G)	Arbeidsplattform	Stål
(H)	Overliggende ankerstolpe	Stål
(I)	Overliggende ankerdøfter	Stål
(J)	Handrails	Stål
(K)	Justering av vinsj	Stål

Ytelsesspesifikasjoner:

Maksimal nedbøyning:	Systemets maksimale nedbøyning under en fallsikring er målt til 432 mm (17,0 tommer). Denne verdien bør legges til eventuelle beregnede krav til fallhøyde for det tilkoblede delsystemet.
-----------------------------	--

1.0 PRODUKTETS BRUKSOMRÅDE

- 1.1 FORMÅL:** Flexiguard-systemer fungerer som mobile forankringsstrukturer for fallsikringssystemer. Montering og komponenter vil variere med systemet. Se produktoversikten og tabell 1 hvis du vil ha mer informasjon om systemets bruksområder.
- 1.2 OVERVÅKING:** Bruk av dette utstyret må skje under tilsyn av en kvalifisert person. Installasjon av dette utstyret må skje under tilsyn av en kompetent person. En kvalifisert person må bekrefte at installasjonen er i henhold til lokale og nasjonale forskrifter. Festemidler og plassering av davitsokkelen må også godkjennes av en kvalifisert person.
- 1.3 STANDARDER:** Produktet oppfyller kravene til nasjonale standarder som oppgis på omslaget til disse instruksjonene. Hvis dette produktet selges utenfor det opprinnelige destinasjonslandet, må forhandleren stille disse instruksjonene til rådighet på språket i det aktuelle landet der produktet blir brukt.

For mer informasjon om krav til sertifisering eller samsvar kan du se gjeldende standarder og forskrifter som er oppført for produktet ditt (f.eks. ANSI/ASSP Z359 fallbeskyttelseskodene).

- 1.4 OPPLÆRING:** Dette utstyret må monteres og brukes av personer som har fått opplæring i riktig bruk av utstyret. Disse instruksjonene skal brukes som en del av en ansatts opplæringsprogram som påkrevd av nasjonale, regionale eller lokale forskrifter. Brukeren og installatørene av dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse instruksjonene, få opplæring i riktig pleie og bruk av dette utstyret, og er klar over bruksegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.
- 1.5 REDNINGSPLAN:** Ved bruk av dette utstyret og tilkoblingsdelsystemer må arbeidsgiveren ha en skriftlig redningsplan og redningsutstyr tilgjengelig for å innføre denne samt informere brukere, autoriserte personer og redningsmannskaper om den. Det anbefales å ha et opplært redningsteam på stedet. Teammedlemmer skal forsynes med utstyr og teknikker som er nødvendig for å utføre en vellykket redning. Det bør gis regelmessig opplæring for å sikre at redningspersonellens kunnskaper opprettholdes. Redningsmannskap må få disse instruksjonene. Det skal være visuell kontakt eller kommunikasjon med den som rednes, til enhver tid under redningsprosessen.

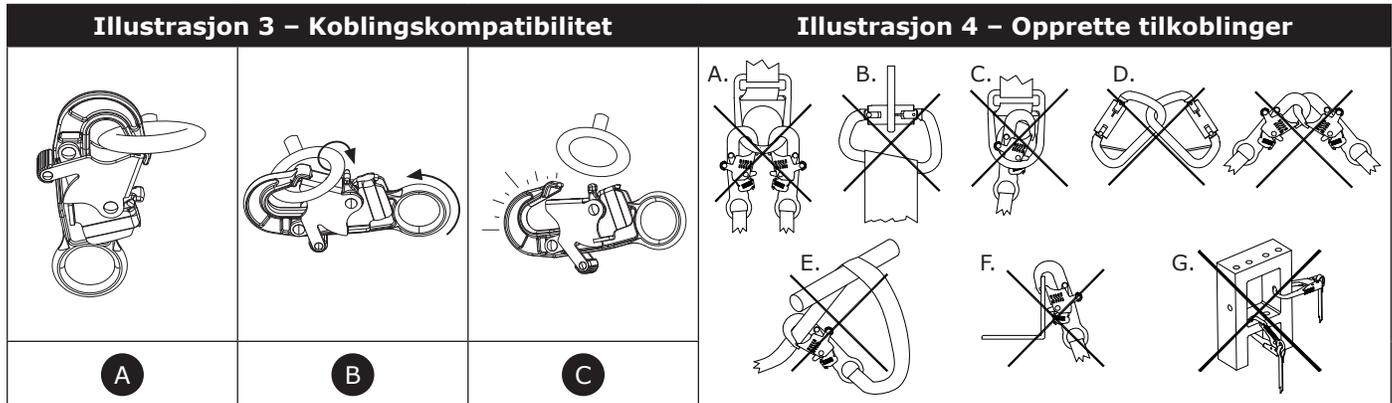
2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FORANKRING:** Forankringsstrukturen som sikrer dette produktet må kunne motstå alle nødvendige belastninger som tillatt av fallsikringssystemet. Se del 4 for mer informasjon.
- 2.2 KAPASITET:** Brukerkapasiteten til et komplett fallsikringssystem er begrenset av komponenten med lavest rangerte maksimalkapasitet. Hvis tilkoblingsdelsystemet ditt for eksempel har en kapasitet som er mindre enn selen din, må du overholde kapasitetskravene til tilkoblingsdelsystemet. Se produsentens instruksjoner for hver komponent i systemet for kapasitetskrav.
- 2.3 MILJØFARER:** Bruk av dette utstyret i områder med miljøfarer kan kreve ekstra forholdsregler for å hindre skade på brukeren eller utstyret. Farer kan inkludere, men er ikke begrenset til: høy varme, kjemikalier, etsende miljøer, høyspenningsledninger, eksplosive eller giftige gasser, bevegelige maskiner, skarpe kanter eller høytliggende materialer som kan falle ned på brukeren eller utstyret. Kontakt 3Ms tekniske tjenester for ytterligere avklaring.
- 2.4 LIVLINEFARER:** Sørg for at livlinen holdes fri for alle farer, inkludert, men ikke begrenset til: sammenfiltring med brukere, andre arbeidere, maskineri i bevegelse, andre gjenstander i nærheten eller støt fra overliggende gjenstander som kan falle på livlinen eller brukerne.
- 2.5 KOMPONENTKOMPATIBILITET:** 3M utstyr er designet for bruk med 3M utstyr. Bruk sammen med utstyr fra andre produsenter må godkjennes av en kompetent person. Utskiftninger gjort med ikke-godkjent utstyr, kan sette utstyrets kompatibilitet i fare og kan påvirke sikkerheten og påliteligheten til fallsikringssystemet. Les og følg alle instruksjoner og advarsler for alt utstyr før bruk.
- 2.6 KOBLINGSKOMPATIBILITET:** Koblinger er compatible med tilkoblingselementer når størrelsen og formen til noen av komponentene ikke fører til at koblingen åpnes utilsiktet, uavhengig av stilling. Koblinger må være i samsvar med gjeldende standarder. Koblinger må være helt lukket og låst under bruk.

Koblinger fra 3M (hurtigkroker og karabinkroker) er kun beregnet på bruk som spesifisert i hver brukerveiledning. Sørg for at tilkoblingene er compatible med systemkomponentene de er koblet til. Ikke bruk utstyr som ikke er kompatibelt. Bruk av ikke-compatible komponenter kan føre til at tilkoblingen utilsiktet kobles fra (se figur 3). Hvis tilkoblingselementet som en tilkobling er festet til, er for lite eller har en ujevn form, kan det oppstå en situasjon hvor tilkoblingselementet overfører kraft på porten til tilkoblingen (A). Denne kraften kan da føre til at porten åpnes (B), og kobler tilkoblingen fra tilkoblingselementet (C).

2.7 TILKOBLING: Alle tilkoblingene må være kompatible når det gjelder størrelse, form og styrke. Se illustrasjon 4 for eksempler på feilaktige tilkoblinger. Ikke fest hurtigkroker og karabinkroker:

- A. Til en D-ring der det er festet en annen kobling.
- B. På en måte som vil føre til belastning på åpningen. Karabinkroker med stor hals skal ikke kobles til D-ringer eller andre koblingselementer, med mindre karabinkroken har en portstyrke på 16 kN (3 600 lbf) eller mer.
- C. I et falskt feste hvor størrelsen eller formen til den motsvarende tilkoblingen ikke er kompatibel, og hvor manglende visuell bekreftelse gjør at det virker som om krokene er riktig festet.
- D. Til hverandre.
- E. Direkte til bånd eller tauliner eller tie-backmateriell, med mindre brukerveiledningene for både livlinen og tilkoblingen spesifikt tillater en slik tilkobling.
- F. Til et objekt som er formet eller dimensjonert slik at tilkoblingen ikke kan lukkes og låses, eller hvor utrulling kan forekomme.
- G. På en måte som gjør at koblingen ikke er korrekt innrettet under belastning.



3.0 MONTERING

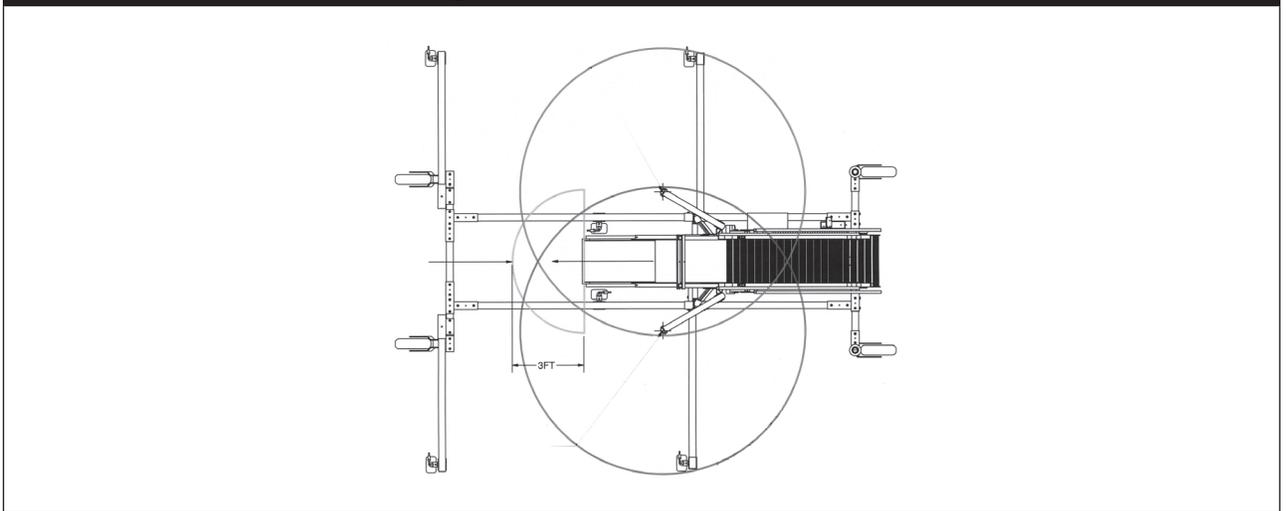
- 3.1 OVERSIKT:** Installasjon av et Flexiguard-system kan være en langvarig prosedyre med flere trinn. Effektiv planlegging og bevissthet om arbeidsplassen og utstyret ditt er til stor hjelp for å få denne prosessen til å gå så problemfritt som mulig.
- 3.2 PLANLEGGING:** Planlegg fallsikringsystemet før du begynner å arbeide. Ta høyde for faktorer som kan påvirke sikkerheten din før, under og etter et fall. Ta hensyn til alle krav og begrensninger som defineres i disse instruksjonene.
- A. SKARPE KANTER:** Unngå å arbeide der systemkomponenter kommer i kontakt med eller skrapes mot ubeskyttede skarpe kanter og slipende overflater. Alle skarpe kanter og slipende overflater må dekkes med beskyttende materiale.
- B. KOMPATIBILITET:** Når du installerer systemet, er det viktig at du bruker kompatible komponenter. Hver produktmodell er kompatibel for bruk med et bestemt sett av produktmodeller eller design.

Det overliggende forankringspunktet kan motta en SRD med en utstrakt lengde på maksimalt 15,2 m (50 fot).

Selvuttrekkende enheter (SRD)	Alle tilkoblede delsystemer som brukes sammen med produktet, må begrense den maksimale stoppkraften til 6,0 kN (1 350 lbf).
-------------------------------	---

- C. SIKKERT ARBEIDSOmrÅDE:** Dette systemet kan bare brukes trygt innenfor et bestemt område rundt systemet. Ved bruk av dette systemet må brukeren holde seg innenfor det angitte sikre arbeidsområdet.

Figur 5 - Sikkert arbeidsområde



- 3.3 INSTALLERE SYSTEMET:** Systemet må installeres før bruk.

- 1. Fjern transportstativene.** Fjern alle festene som fester systemet til transportstativene, legg deretter systemet flatt på bakken og plasser stigen på toppen.
- 2. Fest hjul- og jekkestolpene til systemet.** Sett inn hver festestolpe (P), og sett deretter inn hjulet (W) eller jekken (J) som er festet til den aktuelle stolpen. Fest hver stolpe med de medfølgende festene. Festene trekkes til med et moment på 25 ft-lb. (33,9 N-m).

Roter de midterste knektene (J) ned for å støtte basen mens stolpene monteres.

- 3. Fest arbeidsplattformen.** Plasser plattformen på monteringspunktene (M) øverst på systemet, og fest plattformen med de medfølgende festene. Monter rekkverkene (H), og fest en kabel (C) mellom arbeidsplattformen og rekkverkene for å holde plattformen på plass.

Etter at systemet er installert, kan rekkverkene justeres for å hjelpe brukerne inn og ut av arbeidsplattformen.

- 4. Monter davitarmen på plattformen.** Plasser hver davitarmen i monteringsstolpen (M) og fest den med de medfølgende festene.
- 5. Sikre de tilkoblede delsystemene.** Fest det ene tilkoblingssystemet til den overliggende forankringsstolpen (A). Fest ett koblingsdelsystem til hver davit (D). Fest kontakten på toppen av delsystemet til forankringspunktet for å sikre det.

3M anbefaler å bruke et tagline-system med den overliggende ankerstolpen for å gjøre det mulig for brukerne å opprettholde 100 prosent forankring mens de klatrer opp i systemet.

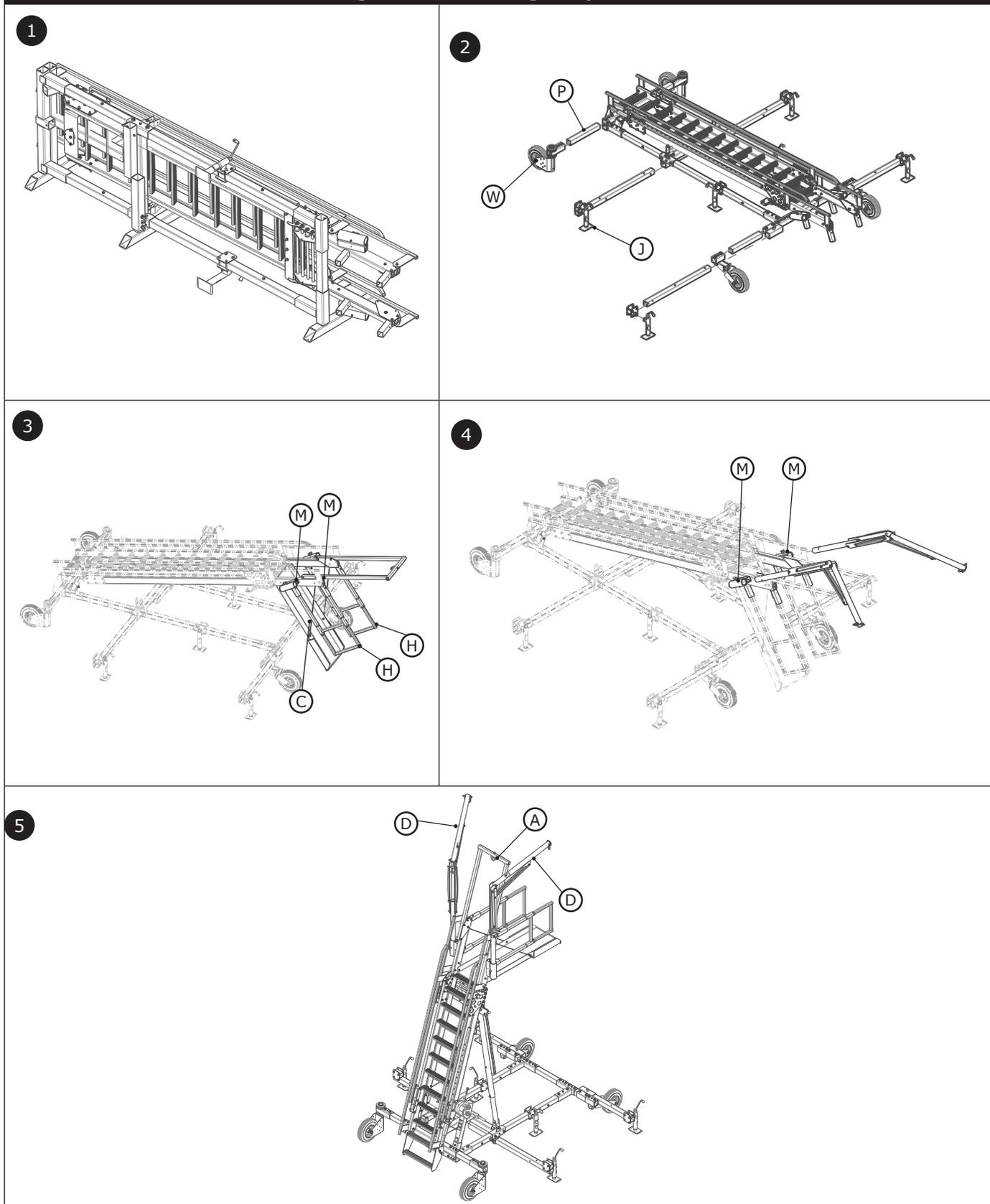
- 6. Monter justeringsvinsjen.**

A. Fest vinsjstolpen. Sett vinsjstolpen inn i sokkelen ved basen, og fest deretter stolpen med medfølgende festeanordninger.

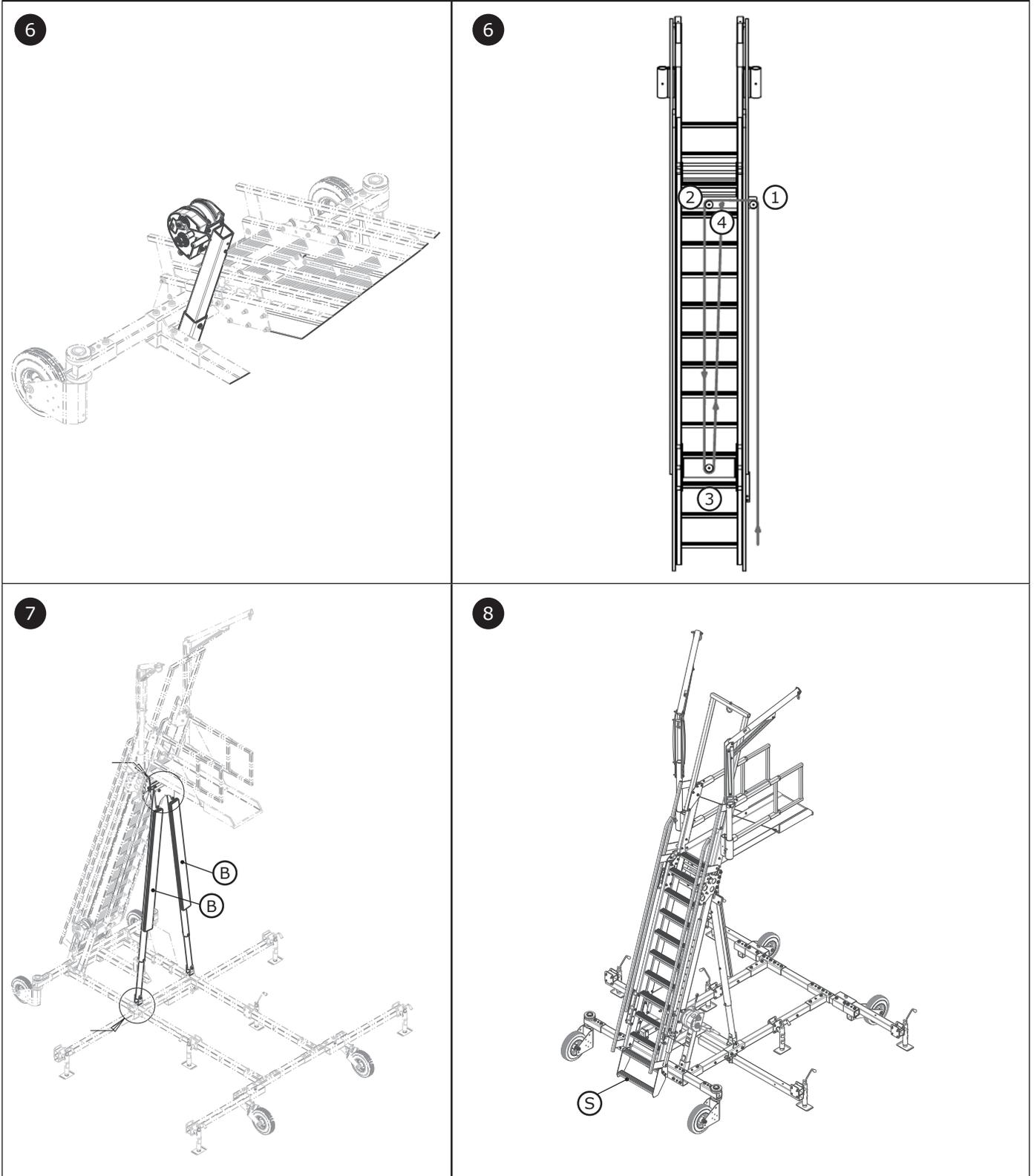
B. Tre livlinen. Strekk ut livlinen, slik at bare tre til fem viklinger av livlinen blir igjen på vinsjen. Plasser livlinen rundt den utvendige trinsen (1), deretter den øverste trinsen (2) og til slutt den nederste trinsen (3). Tre deretter livlinen tilbake mot den øverste trinsen (4), og fest den til bolten som er plassert mellom den utvendige remskiven og den øverste remskiven.

7. **Monter støttebjelkene under systemet.** Løft systemet ved hjelp av en traverskran slik at det er nok plass under systemet til å sette inn støttebjelkene (B). Fest støttebjelkestoplene øverst og nederst i systemet ved hjelp av de medfølgende festene.
8. **Installer bakkettrinnet.** Plasser trinnet (S) nederst på stigen, og fest det med de medfølgende festene.

Figur 6 - Installering av systemet

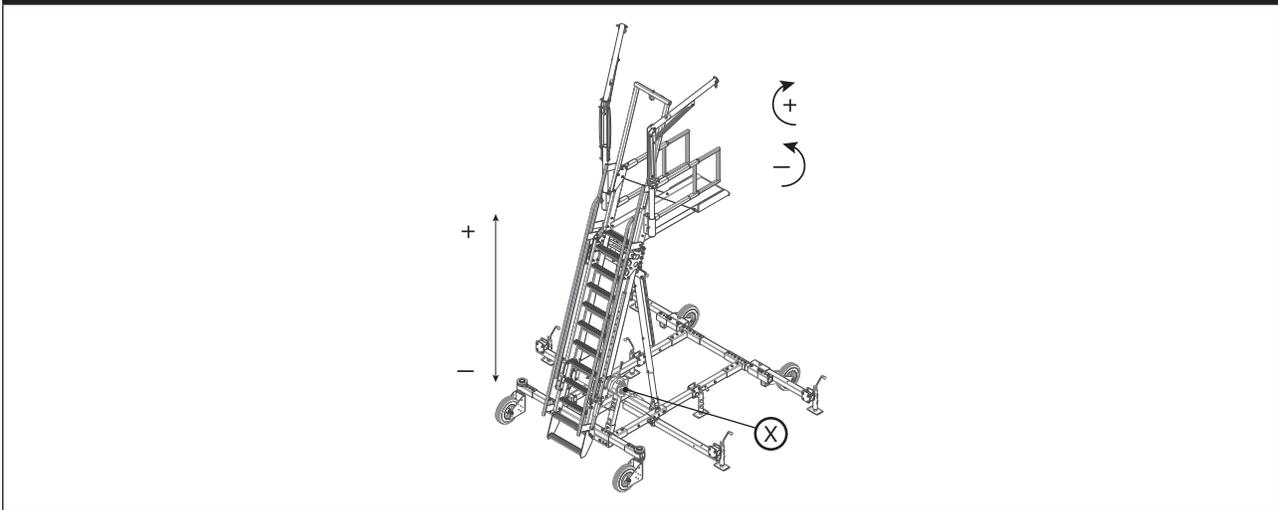


Figur 6 - Installering av systemet



3.4 JUSTERING AV SYSTEMETS HØYDE: Bruk justeringsvinsjen (X) til å justere høyden på systemet. Vri vinsjhåndtaket med klokken for å kjøre ut stigen og mot klokken for å trekke den inn.

Figur 7 - Justering av systemhøyde

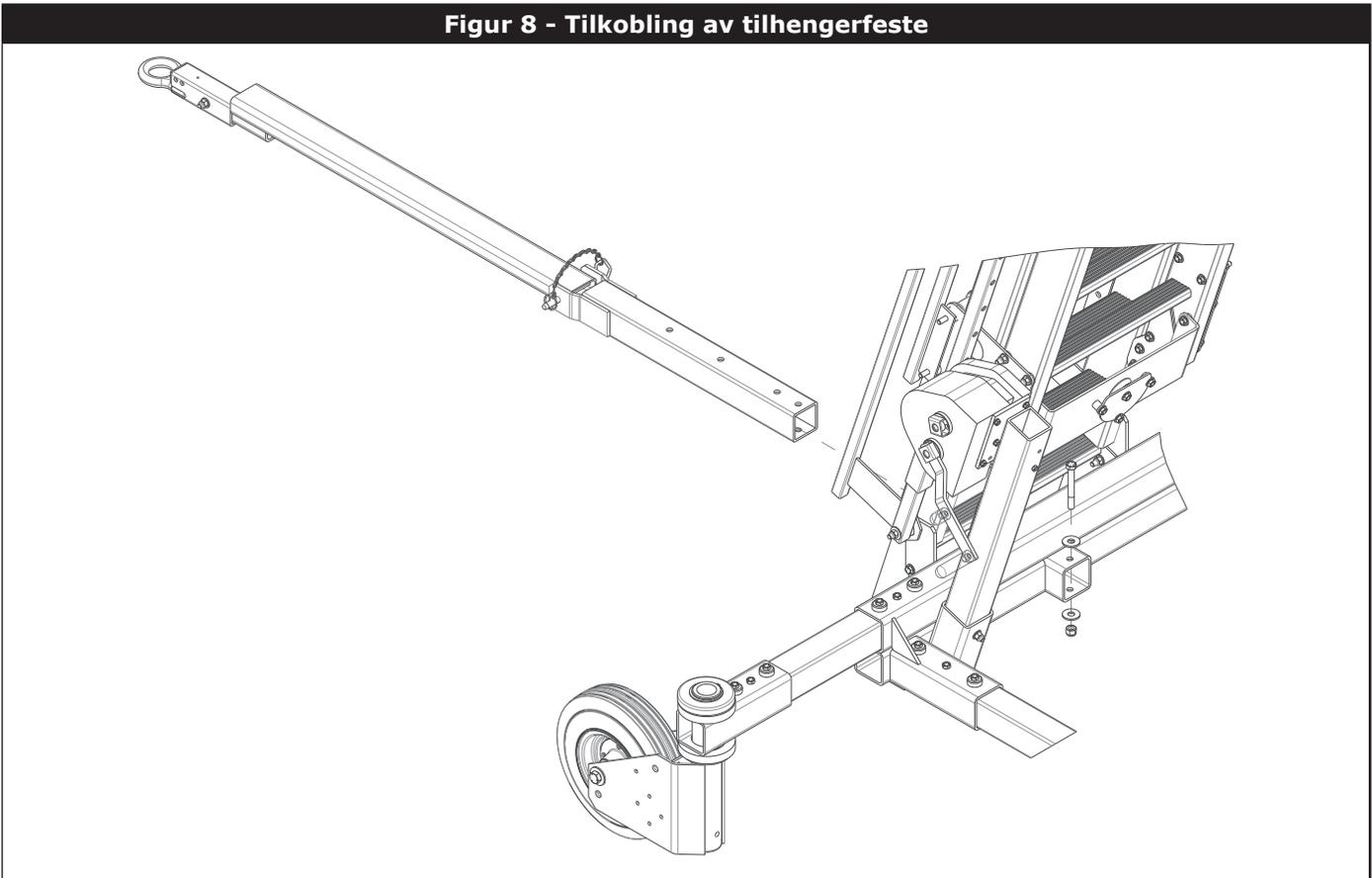


3.5 KOBLE TIL EKSTRA UTSTYR: Avhengig av systemets konfigurasjon kan det være nødvendig med tilleggsutstyr.

A. Kit for tilhengerfeste: Med tilhengerfestesettet kan systemet festes til et kjøretøy for tauing.

1. Skyv tilhengerfestet inn i mottakssporet i bunnen av systemet.
2. Juster lengden på tilhengerfestet, og fest deretter tilhengerfestet med justeringspinnen etter at du har stilt det inn på ønsket lengde. Stram til med de medfølgende skivene og mutteren.

Figur 8 - Tilkobling av tilhengerfeste



4.0 BRUK

4.1 FØR HVER BRUK: Kontroller at arbeidsområdet ditt og fallbeskyttelsessystemet oppfyller alle kriterier som er definert i disse instruksjonene. Bekreft at en formell redningsplan er innført. Kontroller produktet i henhold til kontrollpunktene som er definert i Kontroll- og vedlikeholdsloggen. Hvis kontrollen avslører en utrygg eller mangelfull tilstand, eller hvis det er noen tvil om tilstanden for sikker bruk, må produktet tas ut av bruk øyeblikkelig. Merk produktet tydelig **MÅ IKKE BRUKES**. Se del 5 for mer informasjon.

4.2 ETTER ET FALL: Hvis utstyret utsettes for fallsikring eller støtkrefter, må du fjerne enheten fra drift umiddelbart. Merk den tydelig med «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.

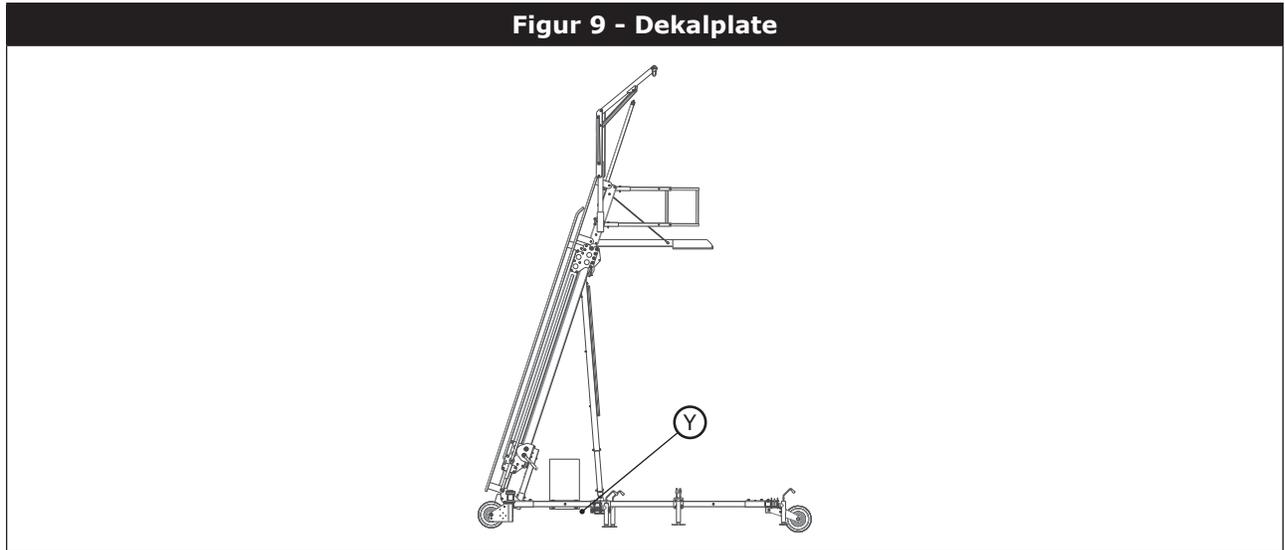
4.3 ANCHORAGE: I tillegg til produktkapasiteten må ethvert fallsikringsystem ta hensyn til styrken til eventuelle støttestrukturer eller komponenter.

A. Forankringskonstruksjon: Forankringskonstruksjonen som sikrer dette produktet, må kunne motstå de nødvendige belastningene, som tillatt av dette produktets fallsikringsystem.

Statisk belastning	5 000 lbf (22,2 kN)
---------------------------	---------------------

B. Forankringspunkter: Forankringspunktene som brukes sammen med produktet, må kunne motstå eventuelle belastninger som påføres av produktet.

4.4 DEKALPLATE: Dekalplaten (Y) kan brukes til å vise installatørens informasjon eller en logo eller informasjon for gruppen som bruker dette systemet.



4.5 BRUK AV SYSTEMET: Etter at systemet er installert og transportert til arbeidsstedet, må brukeren forsikre seg om at systemet er riktig justert for bruk på det aktuelle stedet.

Systemet må brukes på et stabilt, plant underlag.

1. Plasser systemet på det tiltenkte arbeidsstedet.
2. Juster høyden på stigen slik at arbeidsplattformen er 6 - 12 tommer (150 mm - 300 mm) over arbeidsområdet eller gjenstanden.
3. Flytt systemet slik at arbeidsplattformen er plassert 150 - 300 mm (6 - 12 in.) fra arbeidsområdet eller gjenstanden.
4. Fest jekkene på plass. Strekk ut stolpene til maksimal lengde, roter deretter knektene nedover og sett føttene i bakken. Håndtaket skal dreies ca. 3 til 5 omdreininger etter første kontakt med underlaget.

4.6 TRANSPORT AV SYSTEMET: Systemet kan transporteres etter at det er installert. Systemet kan skyves langs hjulene, eller taues av et kompatibelt kjøretøy ved bruk av tilhengerfestesettet.

Ved transport av systemet må transporthastigheten ikke overstige 8 km/t (5 mph).

Systemet må transporteres over et plant underlag.

- **Kit for tilhengerfeste:** For å bruke tilhengerfestet til transport, fest tilhengerfestets festeøyne til bilens ankerpunkt.

5.0 INSPEKSJON

Etter at utstyret er tatt ut av drift, kan det ikke tas i bruk igjen før en kompetent person skriftlig har bekreftet at det kan tas i bruk igjen.

5.1 INSPEKSJONSINTERVALLER: Produktet skal kontrolleres av brukeren før hver bruk, og i tillegg av en annen kompetent person enn brukeren, i intervaller som ikke overskrider ett år. Utstyr som brukes hyppigere og under tøffere forhold kan kreve en reduksjon av intervallet mellom inspeksjoner av kompetent person. Intervallet mellom kontrollene bør bestemmes av en kompetent person i henhold til de spesifikke forholdene på arbeidsplassen.

5.2 PROSEDYRER FOR INSPEKSJON: Kontroller dette produktet i henhold til prosedyrene som er oppført i Kontroll- og vedlikeholdsloggen. Eieren av dette utstyret skal opprettholde dokumentasjonen for hver inspeksjon. En inspeksjons- og vedlikeholdslogg skal plasseres i nærheten av produktet eller på annen måte være lett tilgjengelig for brukere. Det anbefales at dette produktet merkes med dato for neste eller siste kontroll.

5.3 DEFEKTER: Hvis produktet ikke kan returneres til bruk på grunn av eksisterende defekt eller usikker tilstand, må produktet enten destrueres eller sendes til 3M eller et 3M autorisert servicesenter for reparasjon.

5.4 PRODUKTLEVETID: Den funksjonelle levetiden til produktet avhenger av arbeidstilstander og vedlikehold. Produktet kan brukes så lenge det oppfyller kontrollkriteriene.

6.0 VEDLIKEHOLD, OPPBEVARING OG REPARASJON

Utstyr som har behov for vedlikehold eller som er planlagt for vedlikehold, skal merkes «IKKE BRUK». Disse utstyrskodene bør ikke fjernes før vedlikehold er utført.

- 6.1 RENGJØRING:** Livlinen må rengjøres regelmessig. Utsiden av produktet rengjøres med vann og en mild såpeløsning. Skyll produktet grundig og la det lufttørke. Rengjør etiketter ved behov. Du finner mer informasjon i den tekniske meldingen på nettstedet vårt: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 REPARASJON:** Bare 3M, eller partnere med skriftlig godkjenning fra 3M, kan reparere dette utstyret.
- 6.3 OPPBEVARING OG TRANSPORT:** Produktet bør hvis mulig, oppbevares og transporteres i et kjølig, tørt og rent miljø som ikke er utsatt for direkte sollys. Unngå områder der det kan forekomme kjemiske damper. Inspiser komponentene grundig etter lengre tids lagring.

7.0 ETIKETTER og MERKING

7.1 ETIKETTER: Illustrasjon 11 illustrerer etiketter på produktet. Etikettene må skiftes ut hvis de mangler eller ikke er helt leselige. Informasjonen på hver etikett er som følger:

Etikettbilder er ment å være representative. Se produktmerkingen for spesifikk informasjon.

A	ID-etikett
B	UCL Electric Hazard Label
C	Systemetikett

8.0 RFID Tag

8.1 BELIGGENHET: 3M-produktet som dekkes i denne bruksanvisningen, er utstyrt med en RFID-brikke (Radio Frequency Identification). RFID-brikker kan brukes sammen med en RFID-brikkeskanner for registrering av produktinspeksjonsresultater. Se figur 10 for hvor RFID-brikken er plassert.

8.2 AVHENDING: Før du kaster dette produktet, må du fjerne RFID-taggen og kaste/gjenvinne det i henhold til lokale forskrifter. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du fjerner RFID-brikken, kan du se koblingen til nettstedet nedenfor.

	Ikke kast produktet som vanlig, usortert avfall. Symbolet som viser en søppeldunk med kryss over, indikerer at alt EEE (elektrisk og elektronisk utstyr) må avhendes i henhold til lokale lover og regler, gjennom de tilgjengelige retur- og innsamlingsystemene. Ta kontakt med forhandleren eller den lokale 3M-representanten for mer informasjon.
---	--

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til nettstedet vårt: <http://www.3m.com/FallProtection/RFID>



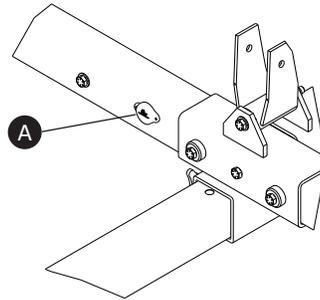
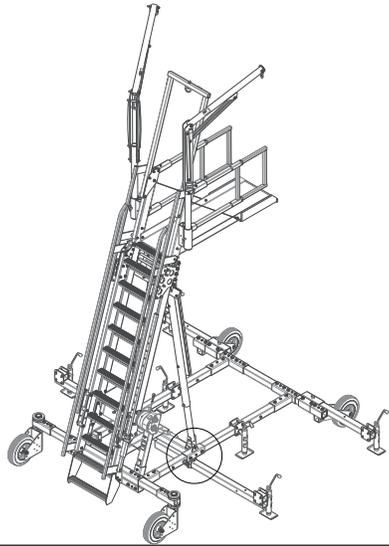
9.0 ORDLISTE

9.1 DEFINISJONER: Følgende begreper og definisjoner brukes i disse instruksjonene.

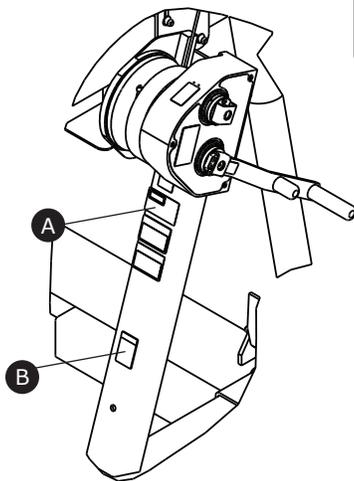
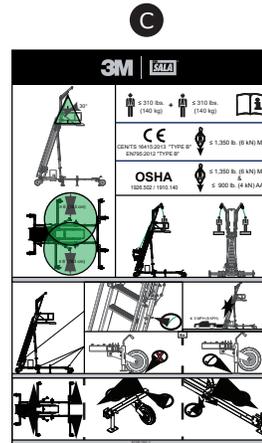
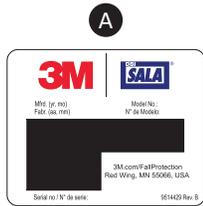
Besøk nettstedet vårt for en omfattende liste over termer og definisjoner: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **AUTORISERT PERSON:** En person som er utnevnt av arbeidsgiver til å utføre oppgaver på stedet hvor personen vil være utsatt for fallfare.
- **KOMPETENT PERSON:** En person som er i stand til å identifisere eksisterende og mulige farer i omgivelsene eller arbeidsforhold som er uhygieniske, risikable eller farlige for ansatte, og som har myndighet til å utbedre eller fjerne dem.
- **FALLSIKRINGSSYSTEM:** En samling med fallsikringsutstyr som er satt sammen for å beskytte brukeren i tilfelle fall.
- **KVALIFISERT PERSON:** En person med en anerkjent utdanning, sertifisering eller profesjonell anseelse, eller som ved sin omfattende kunnskap, opplæring og erfaring har vist evne til å løse problemer knyttet til fallsikrings- og redningssystemer, i den grad det kreves av gjeldende nasjonale, regionale og lokale forskrifter.
- **REDNINGSSYSTEM:** Fallsikringsutstyr er utstyr som er konfigurert for å ta en person bort fra farer og til et trygt sted. Ikke noen grad av fritt fall er tillatt.
- **REDNINGSMANN:** En person som bruker redningssystemet til å utføre en assistert redningsaksjon.
- **BEGRENSNINGSSYSTEM:** En samling av fallsikringsutstyr som er satt sammen for å hindre at brukeren når en fallfare. Ikke noen grad av fritt fall er tillatt.
- **BRUKER:** En person som utfører aktiviteter mens de er beskyttet av et fallsikringssystem.
- **ARBEIDSPOSISJONERINGSSYSTEM:** En samling av fallbeskyttelsesutstyr som er konfigurert for å støtte en bruker i en arbeidsstilling.

Illustrasjon 10 – Plassering av RFID-brikke



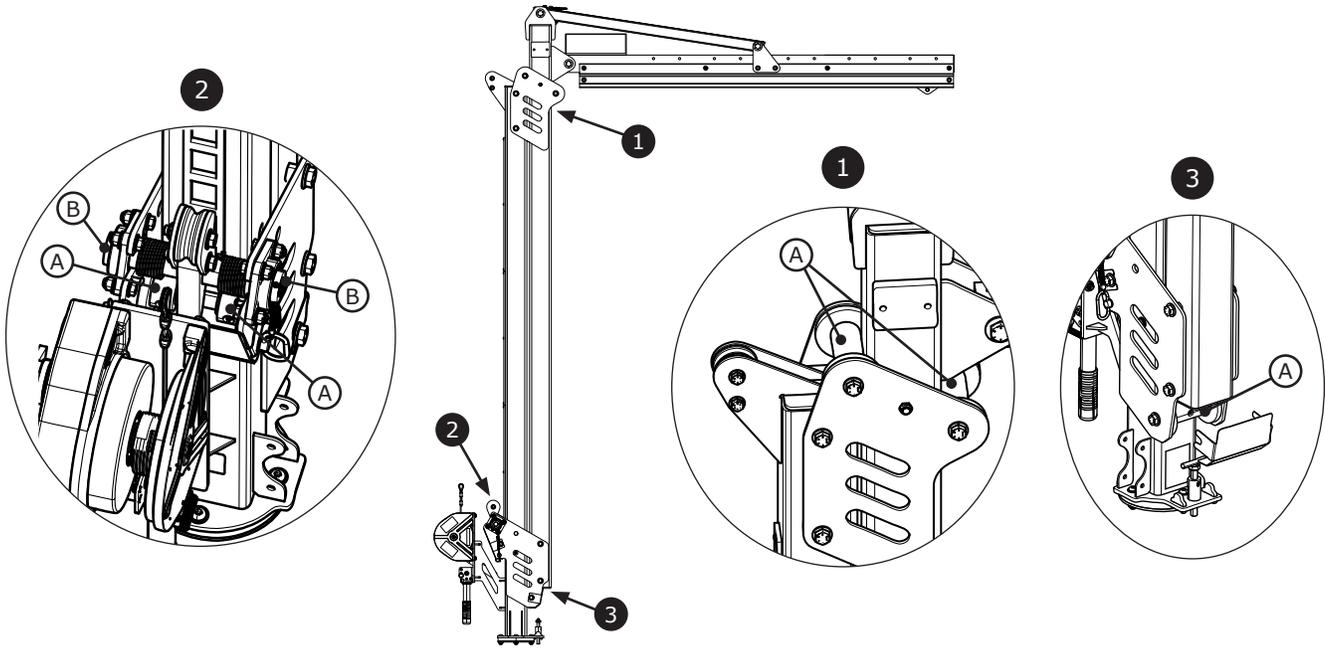
Illustrasjon 11 – Produktetiketter



Tabell 2 – Inspeksjons- og vedlikeholdslogg

Modellnummer (serienummer):					
Kjøpsdato:			Dato for førstegangsbruk:		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> Dette produktet må kontrolleres av brukeren før hver bruk. I tillegg må en annen kompetent person enn brukeren inspisere dette utstyret minst én gang i året.					
...					
Komponent	Prosedyrer for inspeksjon			Inspeksjonsresultat	
				Bestått	Ikke bestått
Produkt eller system (Figur 2)	Inspiser hele systemet for skade, deformering, korrosjon og rust. Se etter sprekker, bøyninger, bulker eller slitasje som kan virke inn på systemets styrke og funksjon.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspiser alle festeinnretninger for skade eller korrosjon. Stram som nødvendig.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller alle bevegelige deler og se etter avskallinger, sprekker, brudd eller slitte områder som kan forårsake feil under drift.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontroller at alle justeringspunkter (pinner, bolter, tre skruer, justeringsskruer osv.) er i full funksjonell stand og er riktig justert.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiketter (figur 11)	Alle etikettene er på plass og leselige.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fallsikringsutstyr	Ekstra fallsikringsutstyr som brukes sammen med produktet, er installert og inspisert i henhold til produsentens instruksjoner.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...					
<input checked="" type="checkbox"/> Hvis produktet mislykkes i en inspeksjonsprosedyre, mislykkes produktet i den generelle inspeksjonen. Hvis produktet ikke blir inspisert, må det tas ut av drift umiddelbart. Merk produktet tydelig med «IKKE BRUK». Se del 5 for mer informasjon.					
...					
Inspeksjonstype:	<input type="checkbox"/> Bruker	<input type="checkbox"/> Kompetent person	Samlet inspeksjonsresultat:	<input type="checkbox"/> Bestått	<input type="checkbox"/> Ikke bestått
Inspisert av:			Inspeksjonsdato:		
Signatur:			Neste inspeksjon innen:		
...					
Ytterligere merknader:					

Figur 12 – inspeksjon av ruller og lagre



3M

DBI
SALA®

Fall Protection

CE

CEN/TS 16415:2013
EN795:2012, Tipo B

Regulamento de EPI (UE) 2016/425

CE Type Test
No. 2797
BSI
The Netherlands B.V.
Say Building
John M. Keynesplein 9
1066 EP
Amsterdam Netherlands

CE Production Quality Control
No. 2797
BSI
The Netherlands B.V.
Say Building
John M. Keynesplein 9
1066 EP
Amsterdam Netherlands

29 CFR 1910.140 da OSHA
29 CFR 1926.502 da OSHA

3M™ DBI-SALA™ SISTEMA DE PARAGEM DE QUEDA DE ESCADA DE ACESSO

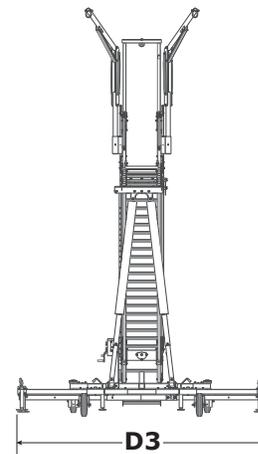
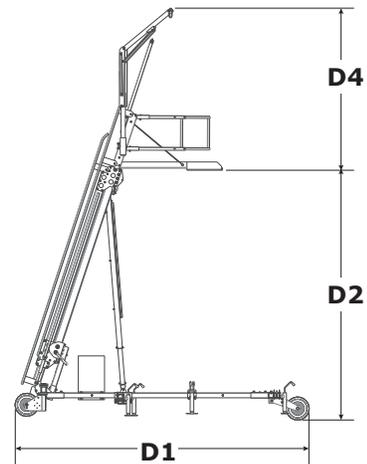
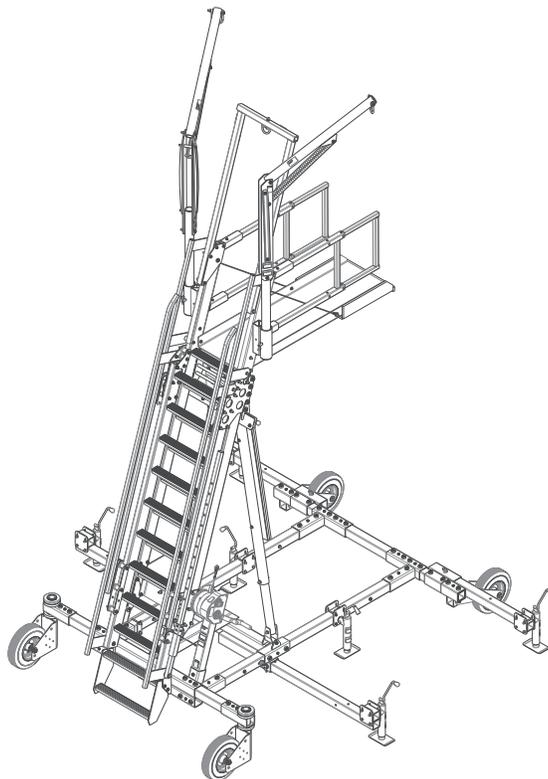
INSTRUÇÕES PARA O UTILIZADOR 5902345 REV. L

Para identificação dos códigos do produto, consulte a Tabela 1. Consulte "Tabela 1 - Especificações do produto" para obter mais informações acerca do produto.

Alguns componentes podem não ser certificados individualmente e podem exigir que o conjunto cumpra os requisitos de certificação.

Figura 1 - Visão geral do produto

Modelo	Estilo	D1	D2	D3	D4	Peso
8567715	A	3,9 m (12,85 pés)	3,3 m – 4,7 m (10,75 pés – 15,5 pés)	3,7 m (12,3 pés)	2,9 m (9,4 pés)	933 kg (2.056 lb)
8567717		5,2 m (17,00 pés)	4,4 m – 7,0 m (14,5 pés – 23 pés)	4,3 m (14,3 pés)		1001 kg (2.206 lb)
8567719		6,3 m (20,85 pés)	5,6 m – 9,4 m (18,5 pés – 31 pés)	5,3 m (17,3 pés)		1293 kg (2.850 lb)



Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este produto. O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador do equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Utilização prevista:

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

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, mas não apenas, atividades de manuseamento de materiais, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nestas instruções, não é aprovada pela 3M e podem resultar em ferimentos graves ou morte.

Este produto só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.

ADVERTÊNCIA

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção antiqueda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema completo de proteção antiqueda. **A má utilização deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para uma seleção, manuseamento, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para mais informações, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

Para minimizar os riscos associados à utilização de um Sistema FlexiGuard que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:

- Inspeccione o produto antes de cada utilização e após cada incidente de queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
 - Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, remova o produto imediatamente de serviço e sinalize-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
 - Qualquer produto que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço. Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
 - Assegure-se de que os sistemas de proteção antiqueda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem todos os regulamentos, normas ou requisitos de proteção antiqueda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa Competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
 - O produto só deve ser instalado conforme descrito nos seus manuais de instruções. As instalações e utilização fora do âmbito destes manuais de instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M.
 - Conecte apenas os subsistemas de proteção antiqueda aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
 - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interferirão com linhas elétricas, linhas de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
 - Certifique-se de que o produto é configurado e instalado corretamente para um manuseamento seguro, tal como descrito nestas instruções.
 - Trabalhar fora da área de trabalho segura aumentará os riscos de em oscilação e de folga de queda. Nunca trabalhe fora da área de trabalho segura, conforme especificado nestas instruções.
 - Não ultrapasse o número de utilizadores permitidos especificado nestas instruções.
 - Não torça, amarre, dê nós nem permita que haja folgas no cabo de segurança.
 - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser transportado ou instalado.
 - Tenha cuidado ao instalar, utilizar ou mover o produto, uma vez que as peças móveis podem criar pontos de compressão.
 - Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicável.
 - Certifique-se de que o sistema está devidamente acondicionado e configurado antes do transporte. Consulte estas instruções para requisitos em relação ao transporte.
 - Consulte estas instruções para ver as restrições relativas à velocidade e à inclinação durante o transporte.
 - Certifique-se de que o sistema não entrará em contacto com objetos suspensos ou perigos elétricos durante o seu transporte ou utilização.
- **Para reduzir os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - A sua saúde e condição física devem permitir-lhe trabalhar em segurança em alturas e resistir a todas as forças associadas a um evento de detenção da queda. Consulte o seu médico caso tenha questões quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima especificada para o seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção antiqueda que não faça/reprove nas inspeções ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas ligações compatíveis. Contacte os serviços técnicos da 3M antes de utilizar este equipamento em combinação com os componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento, quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, extremidades afiadas, superfícies abrasivas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Certifique-se de que a utilização do seu produto é avaliada em função dos perigos presentes no seu ambiente de trabalho.
 - Certifique-se de que existe uma folga de queda suficiente ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção antiqueda. Apenas a 3M ou pessoas com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações ao equipamento da 3M.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção antiqueda, certifique-se de que existe um plano de resgate escrito para levar a cabo um resgate imediato caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Utilize apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de detenção da queda. Não utilize um arnês de cintura.
 - Minimizar as quedas com oscilação trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
 - Deve ser utilizado um sistema secundário de proteção antiqueda quando se recebe formação com este produto. Os formandos não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do produto.
 - Nunca trabalhe debaixo de uma carga ou de um trabalhador suspenso(a).
 - Mantenha sempre 100% amarrado.

☑ *Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite o website www.3m.com/userinstructions ou contacte os Serviços Técnicos da 3M para obter manuais de instruções atualizados.*

VISÃO GERAL DO PRODUTO:

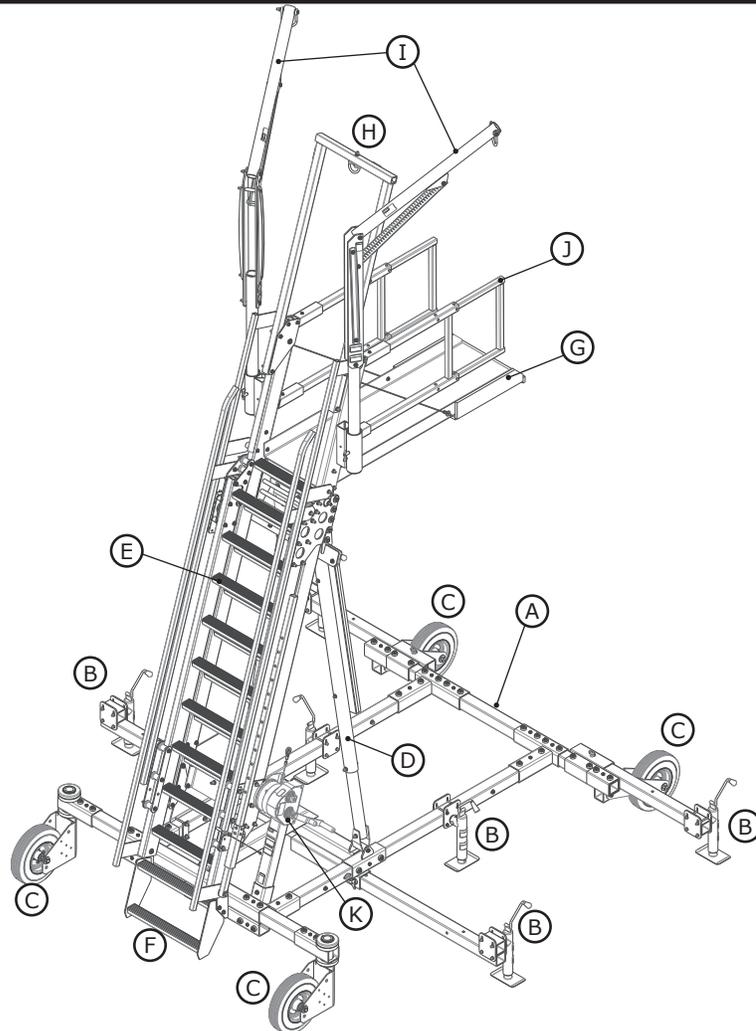
A Figura 1 ilustra os modelos de produtos disponíveis. Os sistemas Flexiguard são constituídos por dois componentes: uma base e um montante. Estes dois componentes podem fazer parte de uma única unidade ou ser identificados separadamente. A base fixa o sistema ao chão e o montante é fixo à base, funcionando como um ponto de ancoragem ajustável e móvel para o utilizador. Os sistemas Flexiguard podem ser utilizados em diversas aplicações de proteção contra quedas, incluindo aplicações antiqueda, de contenção, de resgate e de posicionamento no trabalho.

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. A Estrutura da Base (A) mantém o sistema ligado à terra. Os Macacos (B) são utilizados para nivelar o sistema. As Rodas (C) ajudam a transportar o sistema. Os Tubos de Suporte (D) são montados na estrutura de base e elevam a Escada de Acesso (E). O Degrau de Chão (F) ajuda a entrar na escada, o que permite ao utilizador aceder à Plataforma de Trabalho (G). O Posto Suspenso de Ancoragem (H) e os Braços Elevatórios (I) recebem subsistemas de ligação, para utilização pelo trabalhador durante a subida ao sistema e durante o trabalho, respetivamente. Os Corrimãos (J) fornecem apoio adicional ao utilizador. O Guincho de Ajuste (K) pode ser utilizado para ajustar o comprimento da escada de acesso e a altura total do sistema.

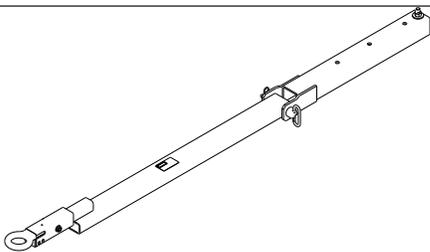
Estão disponíveis acessórios para utilização com este produto. O kit de Barra de Reboque (8518240) permite fixar o sistema a um veículo para ser rebocado.

Consulte a Tabela 1 para obter mais informações sobre as especificações dos componentes.

Figura 2 - Componentes



8518240



Antes de utilizar este equipamento, registre os dados de identificação do produto presentes na etiqueta de identificação no "Registro de inspeção e manutenção", no verso deste manual.

Tabela 1 – Especificações do produto

Especificações do sistema:

Capacidade:	Uma pessoa por braço elevatório com um peso combinado (incluindo vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 140 kg (310 libras).
Normas:	Cada modelo de produto é certificado ou está em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis indicados na Figura 1. Se nenhum for especificado, são aplicáveis todas as normas e regulamentos indicados na capa.

Especificações dos componentes:

Referência da Figura 2	Componente	Materiais
(A)	Estrutura da Base	Aço
(B)	Macacos	Aço
(C)	Rodas	Aço
(D)	Tubos de Suporte	Aço
(E)	Escada de Acesso	Aço
(F)	Degrau de Chão	Aço
(G)	Plataforma de Trabalho	Aço
(H)	Poste Suspenso de Ancoragem	Aço
(I)	Braços Elevatórios Suspensos de Ancoragem	Aço
(J)	Corrimãos	Aço
(K)	Guincho de Ajuste	Aço

Especificações de desempenho:

Deflexão máxima:	A Deflexão Máxima do sistema durante uma paragem de queda é medida para ser de 17,0 pol. (432 mm). Este valor deve ser adicionado a quaisquer requisitos de espaço livre de queda calculados para o seu subsistema de ligação.
-------------------------	--

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 OBJETIVO:** Os sistemas Flexiguard funcionam como estruturas de ancoragem móveis para sistemas de proteção antiqueda. A montagem e os componentes variam consoante o sistema. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a secção "Visão Geral do Produto" e a Tabela 1.
- 1.2 SUPERVISÃO:** O uso deste equipamento tem que ser supervisionado por uma Pessoa Competente. A instalação deste equipamento deve ser supervisionada por uma Pessoa Competente. Uma Pessoa Qualificada tem de confirmar que a instalação cumpre os regulamentos locais e federais. A colocação dos elementos de fixação e da base do braço elevatório também tem de ser aprovada por uma Pessoa Qualificada.
- 1.3 NORMAS:** O seu produto 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 deverá fornecer estas instruções na língua do país no qual o produto será utilizado.

Para obter mais informações sobre requisitos de certificação ou conformidade, consulte os padrões e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto (por exemplo, os códigos de proteção antiqueda ANSI/ASSP Z359).

- 1.4 FORMAÇÃO:** Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua aplicação correta. Estas instruções devem ser utilizadas como parte de um programa de formação de funcionários, conforme exigido pelos regulamentos nacionais, regionais ou locais. É da responsabilidade dos utilizadores e dos instaladores deste equipamento garantir que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre a manutenção e utilização corretas deste equipamento e que têm conhecimento das características de funcionamento, dos limites de aplicação e das consequências da utilização indevida do mesmo.
- 1.5 PLANO DE RESGATE:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de resgate escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas e socorristas/resgatadores. Recomenda-se a presença de uma equipa de resgate com formação no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um resgate bem-sucedido. A formação deve ser fornecida periodicamente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve existir contacto visual ou um meio de comunicação em todos os momentos com a pessoa a ser resgatada durante o processo de resgate.

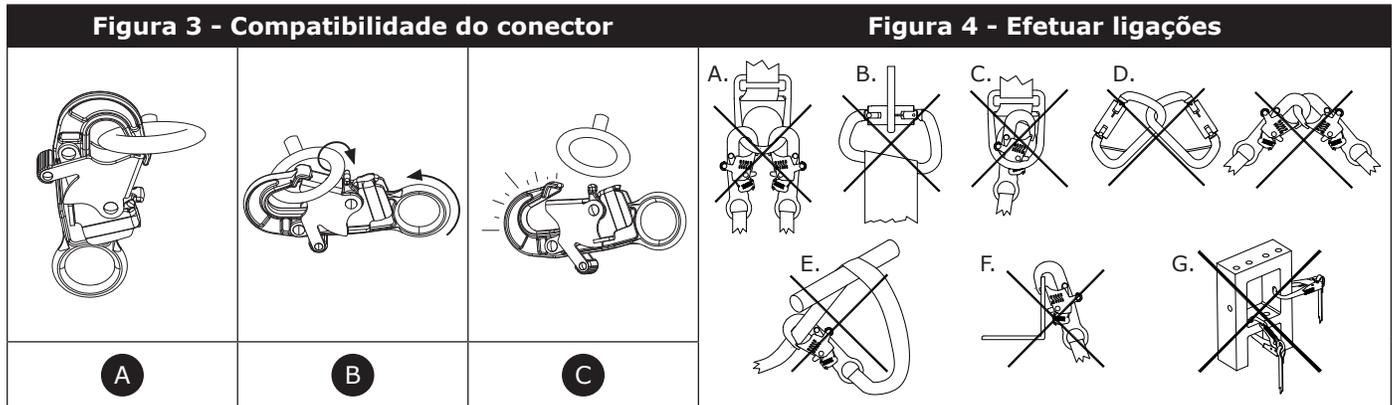
2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo respetivo sistema de proteção antiqueda. Consulte a Secção 4 para mais informações.
- 2.2 CAPACIDADE:** A capacidade do utilizador de um sistema completo de proteção antiqueda é limitada pelo respetivo componente de capacidade máxima nominal mais baixa. Por exemplo, se o subsistema de ligação tem uma capacidade inferior à do seu arnês, é necessário cumprir os requisitos de capacidade do subsistema de ligação. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema para saber as necessidades de capacidade.
- 2.3 RISCOS AMBIENTAIS:** Poderão ser necessárias precauções acrescidas na utilização deste equipamento em áreas com perigos ambientais a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os perigos podem incluir (embora sem carácter limitativo): temperaturas elevadas, químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, extremidades afiadas ou materiais suspensos que possam cair e atingir o utilizador ou equipamento. Entre em contacto com os Serviços Técnicos da 3M para obter mais esclarecimentos.
- 2.4 PERIGOS DA LINHA DA VIDA:** Certifique-se de que a corda de segurança é mantida sem qualquer perigo, incluindo, entre outros: entrelaçamento com utilizadores, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos circundantes, ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou utilizadores.
- 2.5 COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:** O equipamento 3M foi projetado para ser utilizado com equipamento da 3M. A utilização com equipamento que não seja da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afetar a segurança e a fiabilidade do seu sistema de proteção antiqueda. Leia e siga todas as instruções e avisos de todos os equipamentos antes de utilizar.
- 2.6 COMPATIBILIDADE DOS CONECTORES:** Os conectores são compatíveis com elementos de ligação quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não faz com que o conector abra inadvertidamente, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante a utilização.

Os conectores 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores são compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não utilize equipamento que não seja compatível. A utilização de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se desengate involuntariamente (consulte a Figura 3). Se o elemento de ligação ao qual se fixa o conector for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer um problema onde o elemento de ligação aplica uma força no trinco do conector (A). Esta força pode então fazer com que o trinco se abra (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 EFETUAR LIGAÇÕES: Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte a Figura 4 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

- A. A um anel em D que esteja preso a outro conector.
- B. De uma maneira que possa resultar numa carga sobre o trinco. Os ganchos de engate de abertura ampla não devem ser conectados a anéis de ancoragem ou outros elementos de ligação, a menos que o trinco do gancho de engate tenha uma resistência a uma força de 16 kN (3600 lbf) ou superior.
- C. Numa falsa ligação, na qual o tamanho ou a forma dos conectores ou elementos de ligação não são compatíveis e, sem confirmação visual, parecem estar plenamente engatados.
- D. Entre si.
- E. Diretamente nas tiras ou material de corda de segurança ou material de fixação, a menos que as instruções do fabricante tanto do talabarte como do conector permitam tal ligação.
- F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e bloqueie totalmente, ou que possa causar o deslizamento do conector.
- G. De uma maneira que não permita ao conector ficar corretamente alinhado quando estiver sujeito a carga.



3.0 INSTALAÇÃO

3.1 VISÃO GERAL: A instalação de um sistema Flexiguard pode ser um procedimento moroso com várias etapas. Um planeamento eficaz e o conhecimento da sua área de trabalho e do seu equipamento são de grande ajuda para que este processo decorra da melhor forma possível.

3.2 PLANEAMENTO: Planeie o seu sistema de proteção ant queda antes de iniciar o trabalho. Tenha em consideração todos os fatores que possam afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos e limitações especificadas nestas instruções.

A. ARESTAS AFIADAS: Evite trabalhar em locais em que os componentes do sistema estejam em contacto ou raspem contra arestas afiadas desprotegidas ou superfícies abrasivas. Todas as arestas aguçadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material de proteção.

B. COMPATIBILIDADE: Ao instalar o seu sistema, é importante que utilize componentes compatíveis. Cada modelo de produto é compatível para utilização com um conjunto específico de modelos ou designs de produtos.

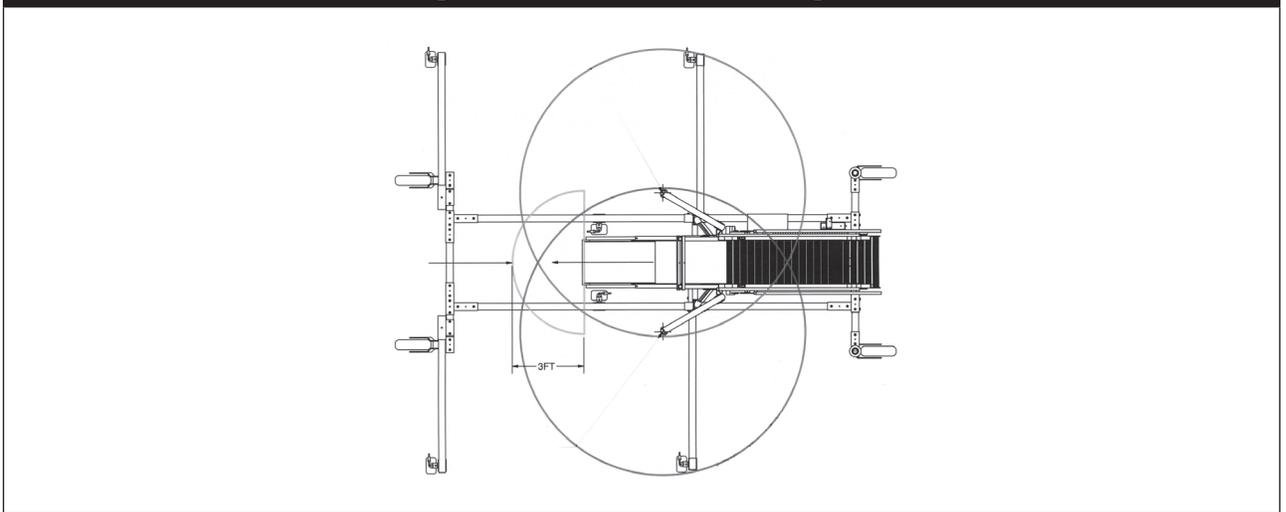
O ponto de ancoragem suspenso pode receber um SRD com um comprimento esticado mimo de 15,2 m (50 pés).

Dispositivos autorretráteis (SRD)

Todos os subsistemas de ligação utilizados com o produto têm de limitar a Força de Detenção Máxima a 6,0 kN (1.350 lbf).

C. ÁREA DE TRABALHO SEGURO: este sistema apenas pode ser utilizado em segurança numa área específica ao redor do sistema. Ao utilizar este sistema, o utilizador deve permanecer dentro da área de trabalho segura indicada.

Figura 5 - Área de trabalho segura



3.3 INSTALAR O SISTEMA: O sistema deve ser instalado antes da sua utilização.

- 1. Retirar os suportes de expedição.** Retire todos os elementos de fixação que fixam o sistema aos suportes de expedição e, em seguida, coloque o sistema assente no chão, posicionando a escada no topo.
- 2. Fixe os postes das rodas e dos macacos ao sistema.** Insira cada poste de fixação (P) e, em seguida, insira a roda (W) ou o macaco (J) que está fixo nesse poste. Fixe cada poste utilizando os elementos de fixação fornecidos. Aperte os elementos de fixação com um binário de 33,9 N·m (25 pés-lbs).

Rode para baixo os macacos centrais (J) para ajudar a apoiar a base enquanto monta os postes.

- 3. Fixar a plataforma de trabalho.** Coloque a plataforma nos seus pontos de montagem (M) na parte superior do sistema e, em seguida, fixe a plataforma utilizando os elementos de fixação fornecidos. Monte os corrimãos (H) e fixe um cabo (C) entre a plataforma de trabalho e os corrimãos para ajudar a manter a plataforma no lugar.

Após a instalação do sistema, os corrimãos podem ser ajustados para ajudar os utilizadores a entrar e a sair da plataforma de trabalho.

- 4. Instalar os braços elevatórios na plataforma.** Coloque cada braço elevatório no interior do respetivo poste de montagem (M) e fixe-o utilizando os elementos de fixação fornecidos.
- 5. Fixar os seus subsistemas de ligação.** Fixe um subsistema de ligação ao poste suspenso de ancoragem (A). Fixe um subsistema de ligação a cada braço elevatório (D). Para fixar, fixe o conector no topo do subsistema ao ponto de ancoragem.

A 3M recomenda a utilização de um sistema de cabo de apoio com o poste suspenso de ancoragem para permitir que os utilizadores mantenham uma amarração a 100% durante a subida ao sistema.

- 6. Instalar o guincho de ajuste.**

A. Fixe o poste do guincho. Introduza o poste do guincho no seu encaixe na base e, em seguida, fixe o poste utilizando os elementos de fixação fornecidos.

B. Passe a corda de segurança. Estenda a corda de segurança do guincho, deixando apenas três a cinco voltas da corda de segurança no guincho. Coloque a corda de segurança à volta da roldana exterior (1), em seguida da roldana superior (2) e, por fim, da roldana inferior (3). Em seguida, passe a corda de segurança de volta para a roldana superior (4), fixando-a ao parafuso localizado entre a roldana exterior e a roldana superior.

7. **Instalar as vigas de suporte por baixo do sistema.** Eleve o sistema utilizando um guindaste suspenso, de modo a que exista espaço suficiente por baixo do sistema para inserir as vigas de suporte (B). Fixe os postes da viga de suporte na parte superior e inferior do sistema utilizando os elementos de fixação fornecidos.
8. **Instalar o degrau de chão.** Coloque o degrau (S) no fundo da escada e fixe-o utilizando os elementos de fixação fornecidos.

Figura 6 - Instalação do sistema

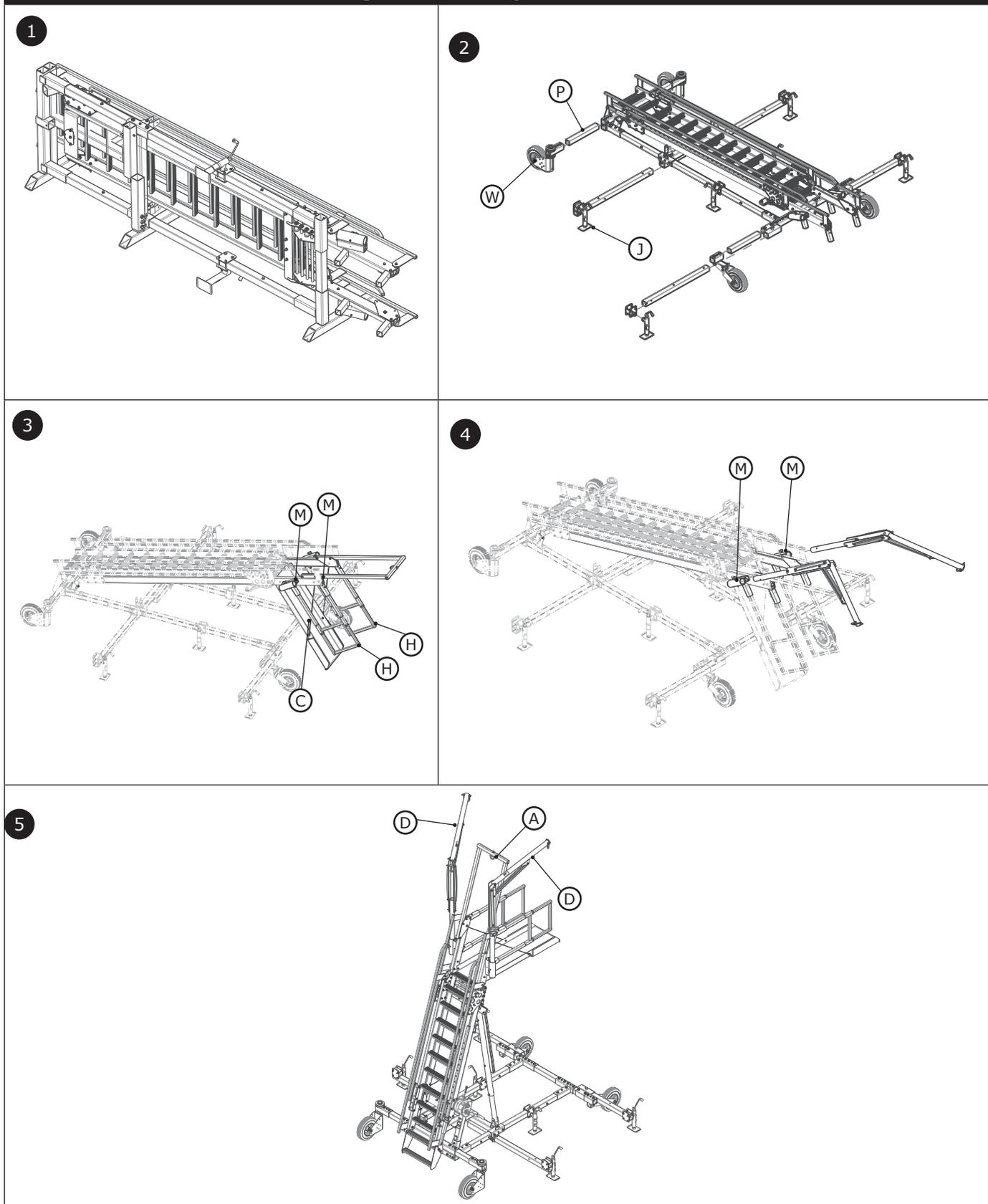
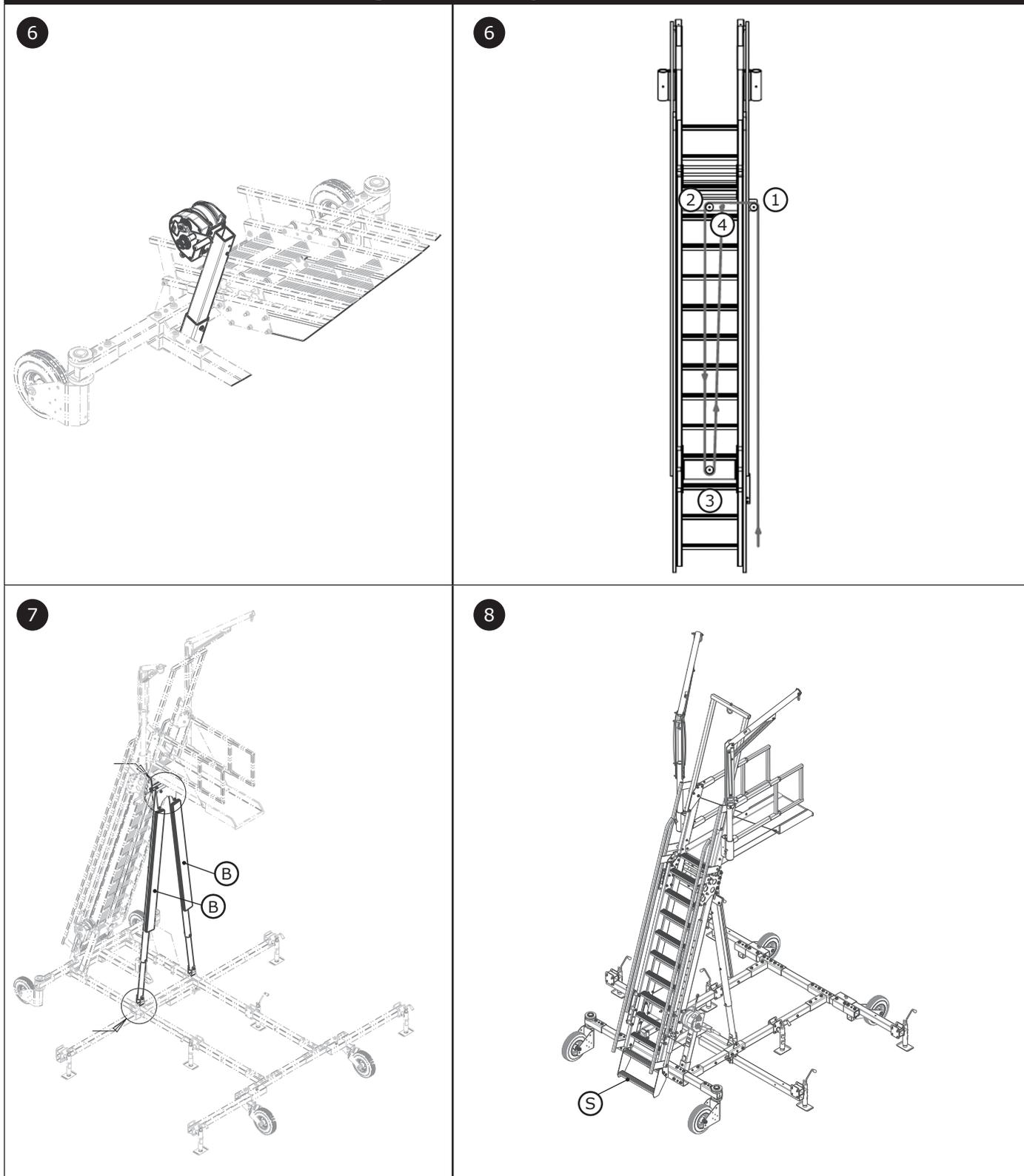
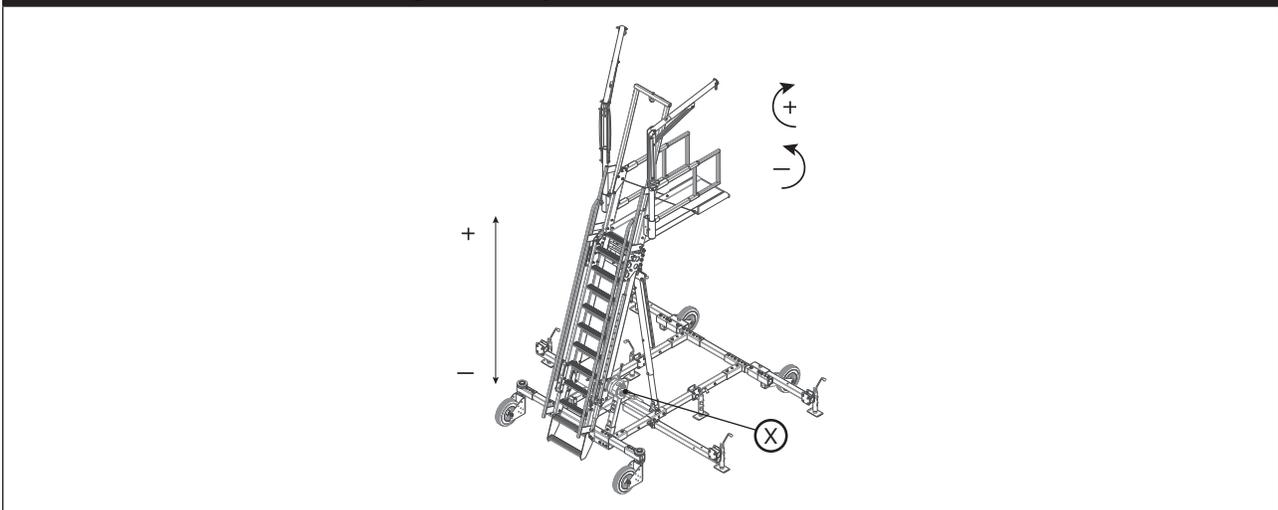


Figura 6 - Instalação do sistema



3.4 AJUSTE DA ALTURA DO SISTEMA: Utilize o guincho de ajuste (X) para ajustar a altura do sistema. Rode a alavanca do guincho no sentido dos ponteiros do relógio para estender a escada e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para recolher a escada.

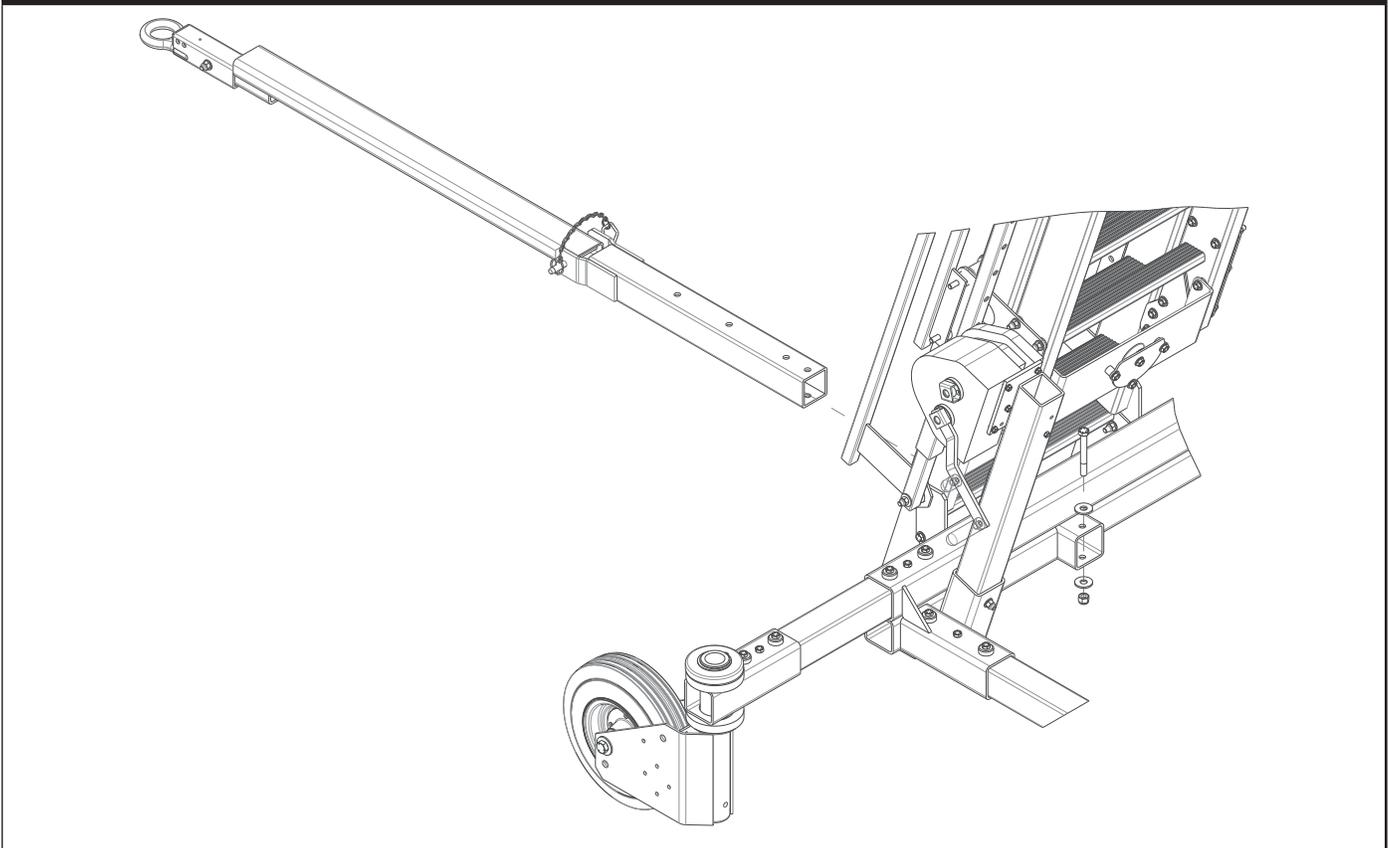
Figura 7 - Ajuste da altura do sistema



3.5 LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO ADICIONAL: Pode ser utilizado equipamento adicional, consoante a configuração do seu sistema.

- A. Kit de Barra de Reboque:** O kit de barra de reboque permite fixar o sistema a um veículo para ser rebocado.
1. Deslize a barra de reboque para a respetiva ranhura de encaixe na base do sistema.
 2. Ajuste o comprimento da barra de reboque e, em seguida, fixe a barra de reboque com o pino de ajuste depois de a ter colocado com o comprimento pretendido. Aperte utilizando as anilhas e porcas fornecidas.

Figura 8 - Ligação do kit de barra de reboque



4.0 UTILIZAÇÃO

- 4.1 ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO:** Confirme que a sua área de trabalho e o sistema de Proteção antiqueda cumprem todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se há um Plano de resgate formal em vigor. Inspeção o produto de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos em "Registo de inspeção e manutenção". Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado para garantir uma utilização segura, retire imediatamente o produto de serviço. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.

- 4.2 APÓS UMA QUEDA:** Se este equipamento for sujeito a queda ou forças de impacto, retire imediatamente o dispositivo de serviço. Identifique-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.
- 4.3 ANCORAGEM:** Para além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção antiqueda deve ter em conta a resistência de quaisquer estruturas ou componentes de suporte.
- A. Estrutura de ancoragem:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção antiqueda deste produto.

Carga estática	22,2 kN (5000 lbf)
-----------------------	--------------------

- B. Pontos de ligação da ancoragem:** Os pontos de ligação de ancoragem utilizados com o produto devem ser capazes de conseguir suportar quaisquer cargas aplicadas pelo produto.
- 4.4 PLACA AUTOCOLANTE:** A placa autocolante (Y) pode ser utilizada para apresentar as informações do instalador ou um logótipo ou informações para o grupo que utiliza este sistema.



- 4.5 UTILIZAR O SISTEMA:** Depois de instalar o sistema e de o transportar para o seu local de trabalho, o utilizador deverá certificar-se de que o sistema foi ajustado corretamente para ser utilizado nesse local.

O sistema deve ser utilizado numa superfície estável e nivelada.

- Colocar o sistema no local de trabalho previsto.
- Ajuste a altura da escada de modo a que a plataforma de trabalho esteja 150 mm – 300 mm (6 pol. – 12 pol.) acima da área de trabalho ou do objeto.
- Desloque o sistema de modo a que a plataforma de trabalho fique posicionada a uma distância de 150 mm – 300 mm (6 pol. – 12 pol.) da área de trabalho ou do objeto.
- Fixar os macacos no lugar. Estenda os postes até ao seu comprimento máximo, em seguida rode os macacos para baixo e encaixe os pés no chão. O manípulo deve ser rodado aproximadamente 3 a 5 rotações após o contacto inicial com a superfície.

- 4.6 TRANSPORTAR O SISTEMA:** O sistema pode ser transportado depois de ter sido instalado. O sistema pode ser empurrado utilizando as suas rodas ou rebocado por um veículo compatível quando se utiliza o kit de barra de reboque.

Ao transportar o sistema, a velocidade de transporte não deverá exceder 8 kph (5 mph).

O sistema deve ser transportado sobre uma superfície nivelada.

- Kit de Barra de Reboque:** Para utilizar a barra de reboque para transporte, fixe o engate da barra de reboque no ponto de ancoragem de reboque do veículo.

5.0 INSPEÇÃO

Após o equipamento ser retirado de serviço, não pode voltar ao serviço até ser confirmado por escrito por uma pessoa competente que pode fazê-lo.

- 5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO:** O produto deve ser inspecionado por um utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma Pessoa Competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano. Uma frequência mais alta de utilização do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções de uma Pessoa competente. A frequência destas inspeções deve ser determinada pela Pessoa Competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.
- 5.2 PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO:** Inspeccione este produto de acordo com os procedimentos indicados em "Registo de inspeção e manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registo de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo do produto ou ser facilmente acessível aos utilizadores. Recomenda-se que o produto seja identificado com a data da próxima ou da última inspeção.
- 5.3 DEFEITOS:** Se não for possível voltar a colocar o produto em serviço devido a um defeito existente ou estado que não ofereça segurança, o produto deverá ser destruído ou enviado para a 3M ou para um centro de reparação autorizado da 3M para substituição ou reparação.

5.4 VIDA DO PRODUTO: A vida funcional do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

6.0 MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO E REPARAÇÃO

Os equipamentos que precisam de manutenção ou estão programados para manutenção devem ter a etiqueta "NÃO UTILIZAR". Estas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até a manutenção ser realizada.

6.1 LIMPEZA: Limpe periodicamente a corda de segurança e o exterior do produto com água e uma solução de sabão suave. Enxague bem o produto e deixe secar ao ar. Limpe as etiquetas conforme necessário. Para mais informações, consulte o boletim técnico no nosso site: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 REPARAÇÃO: Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento.

6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE: Se aplicável, armazene e transporte o produto num ambiente seco, fresco e limpo, longe da incidência direta da luz solar. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 ETIQUETAS: A Figura 11 ilustra as etiquetas existentes no produto. As etiquetas devem ser substituídas se não estiverem presentes ou se não forem completamente legíveis. As informações fornecidas em cada etiqueta são as seguintes:

As imagens das etiquetas pretendem ser representativas. Consulte as etiquetas dos seus produtos para obter informações específicas.

A	Etiqueta de identificação
B	Etiqueta de perigo elétrico CSG
C	Etiqueta dos sistemas

8.0 Etiqueta RFID

8.1 LOCAL: O produto 3M abrangido por estas instruções de utilização está equipado com uma etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID). As etiquetas RFID podem ser utilizadas em conjunto com um leitor de etiquetas RFID para registar os resultados da inspeção do produto. Veja a Figura 10 para saber a localização da sua etiqueta RFID.

8.2 ELIMINAÇÃO: Antes de eliminar este produto, remova a etiqueta RFID e elimine/recicle de acordo com os regulamentos locais. Consulte a ligação do site em baixo para obter informações adicionais sobre como remover a etiqueta RFID.

	Não elimine o seu produto como resíduo municipal indiferenciado. O símbolo do contentor do lixo barrado uma cruz indica que todos os EEE (Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) têm de ser eliminados em conformidade com a legislação local através dos sistemas de devolução e recolha disponíveis. Para mais informações, contacte o seu revendedor ou o representante local da 3M.
---	--

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



9.0 GLOSSÁRIO DE TERMOS

9.1 DEFINIÇÕES: Os seguintes termos e definições são utilizados nestas instruções.

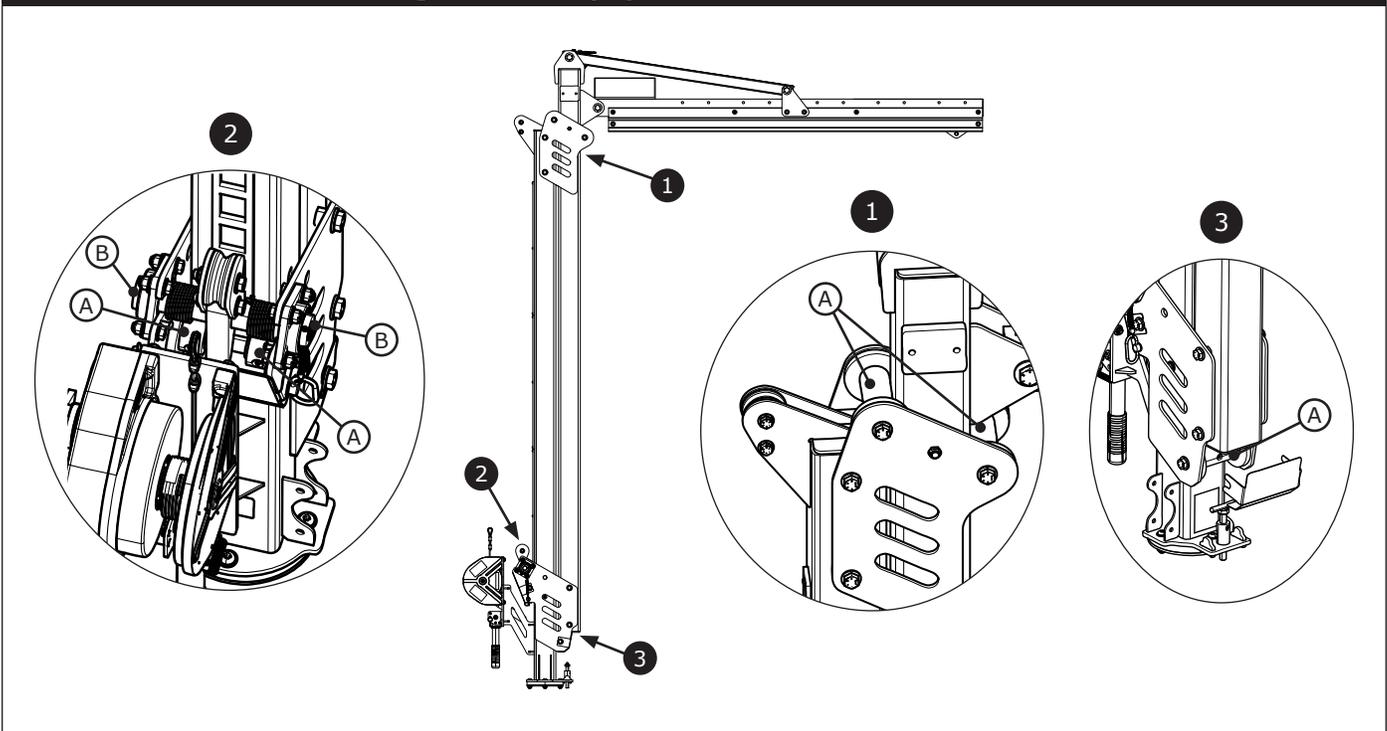
Para obter uma lista abrangente de termos e definições, visite o nosso site: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **PESSOA AUTORIZADA:** Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.
- **PESSOA COMPETENTE:** Uma pessoa que seja capaz de identificar os perigos existentes e previsíveis no espaço circundante ou condições de trabalho que sejam pouco higiénicas ou perigosas para os funcionários e que tenha autorização para tomar medidas corretivas de imediato para os eliminar.
- **SISTEMA DE DETENÇÃO DE QUEDA:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurada para proteger o utilizador em caso de queda.
- **PESSOA QUALIFICADA:** Uma pessoa com um diploma, certificado ou posição profissional reconhecido, ou que, com amplo conhecimento, formação e experiência, tenha demonstrado com êxito a sua capacidade de solucionar ou resolver problemas relacionados com Sistemas de proteção contra quedas e resgate, na medida exigida pelos regulamentos nacionais, regionais e locais aplicáveis.
- **SISTEMA DE RESGATE:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Não é permitida queda livre.
- **SOCORRISTA:** Uma pessoa que utiliza o sistema de salvamento para realizar um resgate assistido.
- **SISTEMAS DE RETENÇÃO:** Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para impedir que o utilizador atinja o perigo de queda. Não é permitida queda livre.
- **UTILIZADOR:** Uma pessoa que realiza atividades enquanto está protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMENTO DE TRABALHO:** Um conjunto de equipamento de proteção antiqueda concebido para suportar um utilizador numa posição de trabalho.

Tabela 2 – Registo de Inspeção e Manutenção

Número do modelo (número de série:)				
Data de aquisição:		Data da primeira utilização:		
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Este produto deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização. Além disso, uma pessoa competente que não seja o utilizador deve inspecionar este equipamento pelo menos uma vez por ano.</i>				
...				
Componente	Procedimento de inspeção	Resultado da inspeção		
		Aprovado	Reprovado	
Produto ou sistema (Figura 2)	Inspeccione todo o sistema para averiguar se existem danos, deformações, corrosão ou ferrugem. Procure fendas, dobras, amolgadelas ou desgaste passíveis de afetar a resistência e o funcionamento do sistema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Inspeccione todos os elementos de fixação quanto a danos ou corrosão. Aperte conforme necessário.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Inspeccione todas as partes móveis quanto a lascas, fendas, ruturas ou áreas desgastadas que possam causar mau funcionamento durante a utilização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Verifique se todos os pontos de ajuste (pinos, parafusos, parafusos triplos, parafusos de ajuste, etc.) estão em perfeitas condições funcionais e estão devidamente ajustados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etiquetas (Figura 11)	Todas as etiquetas estão presentes e são completamente legíveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento de proteção contra quedas adicional utilizado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Se o produto falhar num procedimento de inspeção, reprovará na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, retire-o de serviço imediatamente. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.</i>				
...				
Tipo de inspeção:		Resultado geral da inspeção:		
<input type="checkbox"/> Utilizador	<input type="checkbox"/> Pessoa competente	<input type="checkbox"/> Aprovado	<input type="checkbox"/> Reprovado	
Inspeccionado por:		Data de inspeção:		
Assinatura:		Próxima inspeção deve efetuar-se a:		
...				
Notas adicionais:				

Figure 12 - Inspeção dos Rolos e Rolamentos





Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Tipo B
Regulamento de EPI (UE) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
29 CFR 1910.140 da OSHA 29 CFR 1926.502 da OSHA	

**3M™ DBI-SALA™
SISTEMA DE PARAGEM
DE QUEDA DE ESCADA
DE ACESSO**

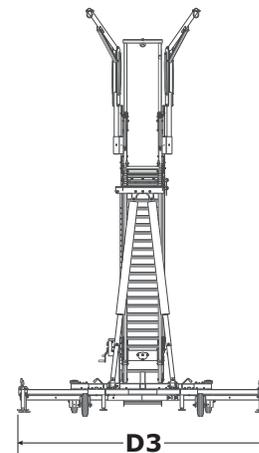
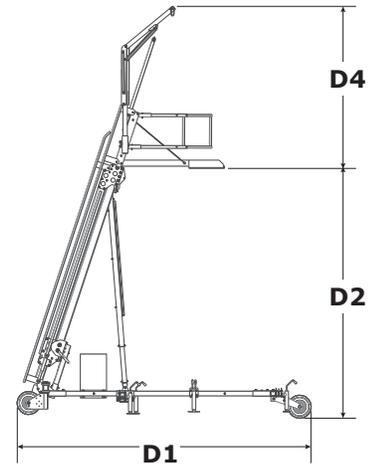
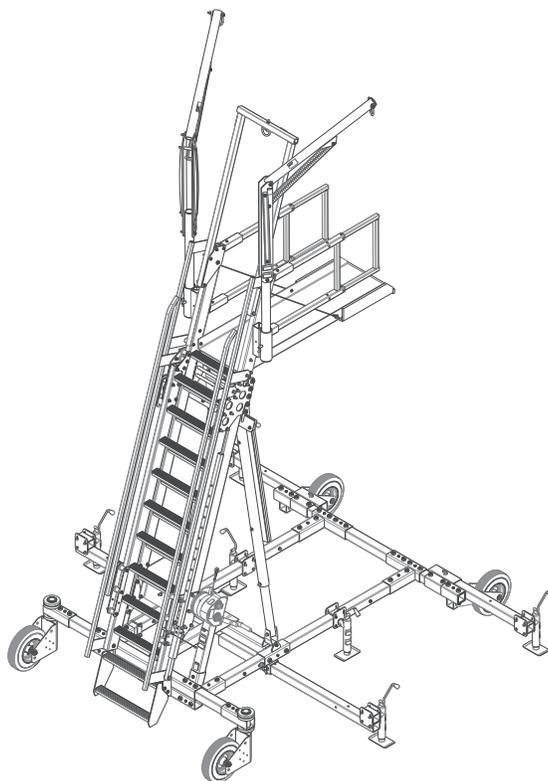
**INSTRUÇÕES PARA
O UTILIZADOR**
5902345 REV. L

Para identificação dos códigos do produto, consulte a Tabela 1. Consulte "Tabela 1 - Especificações do produto" para obter mais informações acerca do produto.

Alguns componentes podem não ser certificados individualmente e podem exigir que o conjunto cumpra os requisitos de certificação.

Figura 1 - Visão geral do produto

Modelo	Estilo	D1	D2	D3	D4	Peso
8567715	A	3,9 m (12,85 pés)	3,3 m – 4,7 m (10,75 pés – 15,5 pés)	3,7 m (12,3 pés)	2,9 m (9,4 pés)	933 kg (2.056 lb)
8567717		5,2 m (17,00 pés)	4,4 m – 7,0 m (14,5 pés – 23 pés)	4,3 m (14,3 pés)		1001 kg (2.206 lb)
8567719		6,3 m (20,85 pés)	5,6 m – 9,4 m (18,5 pés – 31 pés)	5,3 m (17,3 pés)		1293 kg (2.850 lb)



Certifique-se de que lê, compreende e segue todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este produto. O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções têm de ser fornecidas ao utilizador do equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Utilização prevista:

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

A sua utilização noutras circunstâncias incluindo, mas não apenas, atividades de manuseamento de materiais, atividades recreativas ou relacionadas com desporto ou outras atividades não descritas nestas instruções, não é aprovada pela 3M e podem resultar em ferimentos graves ou morte.

Este produto só deve ser utilizado por pessoas que tenham recebido formação no local de trabalho.

ADVERTÊNCIA

Este produto é utilizado como parte de um sistema completo de proteção antiqueda. Todos os utilizadores devem receber formação quanto à instalação e manuseamento seguros do seu sistema completo de proteção antiqueda. **A má utilização deste produto pode resultar em ferimentos graves ou morte.** Para uma seleção, manuseamento, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e recomendações do fabricante. Para mais informações, consulte o seu supervisor ou contacte os serviços técnicos da 3M.

Para minimizar os riscos associados à utilização de um Sistema FlexiGuard que, caso não evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:

- Inspeccione o produto antes de cada utilização e após cada incidente de queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
 - Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, remova o produto imediatamente de serviço e sinalize-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
 - Qualquer produto que tiver sido sujeito a forças de detenção da queda ou de impacto, deve ser imediatamente retirado de serviço. Destrua ou repare o produto conforme previsto nestas instruções.
 - Assegure-se de que os sistemas de proteção antiqueda, montados com componentes produzidos por diferentes fabricantes, são compatíveis e satisfazem todos os regulamentos, normas ou requisitos de proteção antiqueda aplicáveis. Consulte sempre uma Pessoa Competente ou Qualificada antes de utilizar estes sistemas.
 - O produto só deve ser instalado conforme descrito nos seus manuais de instruções. As instalações e utilização fora do âmbito destes manuais de instruções devem ser aprovadas por escrito pela 3M.
 - Conecte apenas os subsistemas de proteção antiqueda aos pontos de conexão de ancoragem designados no produto.
 - Antes de instalar, certifique-se de que os métodos de instalação e o produto não interferirão com linhas elétricas, linhas de gás ou outros materiais ou sistemas críticos.
 - Certifique-se de que o produto é configurado e instalado corretamente para um manuseamento seguro, tal como descrito nestas instruções.
 - Trabalhar fora da área de trabalho segura aumentará os riscos de em oscilação e de folga de queda. Nunca trabalhe fora da área de trabalho segura, conforme especificado nestas instruções.
 - Não ultrapasse o número de utilizadores permitidos especificado nestas instruções.
 - Não torça, amarre, dê nós nem permita que haja folgas no cabo de segurança.
 - Não ligue ao sistema enquanto estiver a ser transportado ou instalado.
 - Tenha cuidado ao instalar, utilizar ou mover o produto, uma vez que as peças móveis podem criar pontos de compressão.
 - Os procedimentos de bloqueio/sinalização devem ser seguidos quando aplicável.
 - Certifique-se de que o sistema está devidamente acondicionado e configurado antes do transporte. Consulte estas instruções para requisitos em relação ao transporte.
 - Consulte estas instruções para ver as restrições relativas à velocidade e à inclinação durante o transporte.
 - Certifique-se de que o sistema não entrará em contacto com objetos suspensos ou perigos elétricos durante o seu transporte ou utilização.
- **Para reduzir os riscos associados à utilização em trabalhos em altura que, caso não sejam evitados, podem resultar em ferimentos graves ou morte:**
 - A sua saúde e condição física devem permitir-lhe trabalhar em segurança em alturas e resistir a todas as forças associadas a um evento de detenção da queda. Consulte o seu médico caso tenha questões quanto à sua capacidade de utilizar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima especificada para o seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Não utilize qualquer equipamento de proteção antiqueda que não faça/reprove nas inspeções ou caso tenha dúvidas quanto à utilização ou adequação do equipamento. Contacte os serviços técnicos da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir com o funcionamento deste equipamento. Utilize apenas ligações compatíveis. Contacte os serviços técnicos da 3M antes de utilizar este equipamento em combinação com os componentes ou subsistemas diferentes dos descritos nestas instruções.
 - Tome precauções adicionais ao trabalhar perto de maquinaria em movimento, quanto a perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, extremidades afiadas, superfícies abrasivas ou materiais suspensos que possam cair em cima de si ou do seu equipamento de proteção antiqueda.
 - Certifique-se de que a utilização do seu produto é avaliada em função dos perigos presentes no seu ambiente de trabalho.
 - Certifique-se de que existe uma folga de queda suficiente ao trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere o equipamento de proteção antiqueda. Apenas a 3M ou pessoas com autorização escrita da 3M podem efetuar reparações ao equipamento da 3M.
 - Antes de utilizar equipamento de proteção antiqueda, certifique-se de que existe um plano de resgate escrito para levar a cabo um resgate imediato caso ocorra um incidente de queda.
 - No caso de um incidente de queda, solicite imediatamente ajuda médica para o trabalhador que caiu.
 - Utilize apenas um arnês de corpo inteiro para aplicações de detenção da queda. Não utilize um arnês de cintura.
 - Minimise as quedas com oscilação trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
 - Deve ser utilizado um sistema secundário de proteção antiqueda quando se recebe formação com este produto. Os formandos não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
 - Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado durante a instalação, utilização ou inspeção do produto.
 - Nunca trabalhe debaixo de uma carga ou de um trabalhador suspenso(a).
 - Mantenha sempre 100% amarrado.

☑ *Certifique-se sempre de que está a utilizar a versão mais recente do seu manual de instruções da 3M. Visite o website www.3m.com/userinstructions ou contacte os Serviços Técnicos da 3M para obter manuais de instruções atualizados.*

VISÃO GERAL DO PRODUTO:

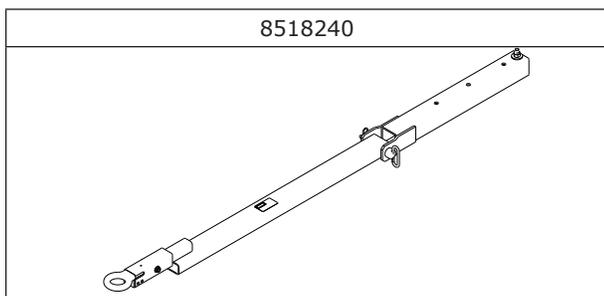
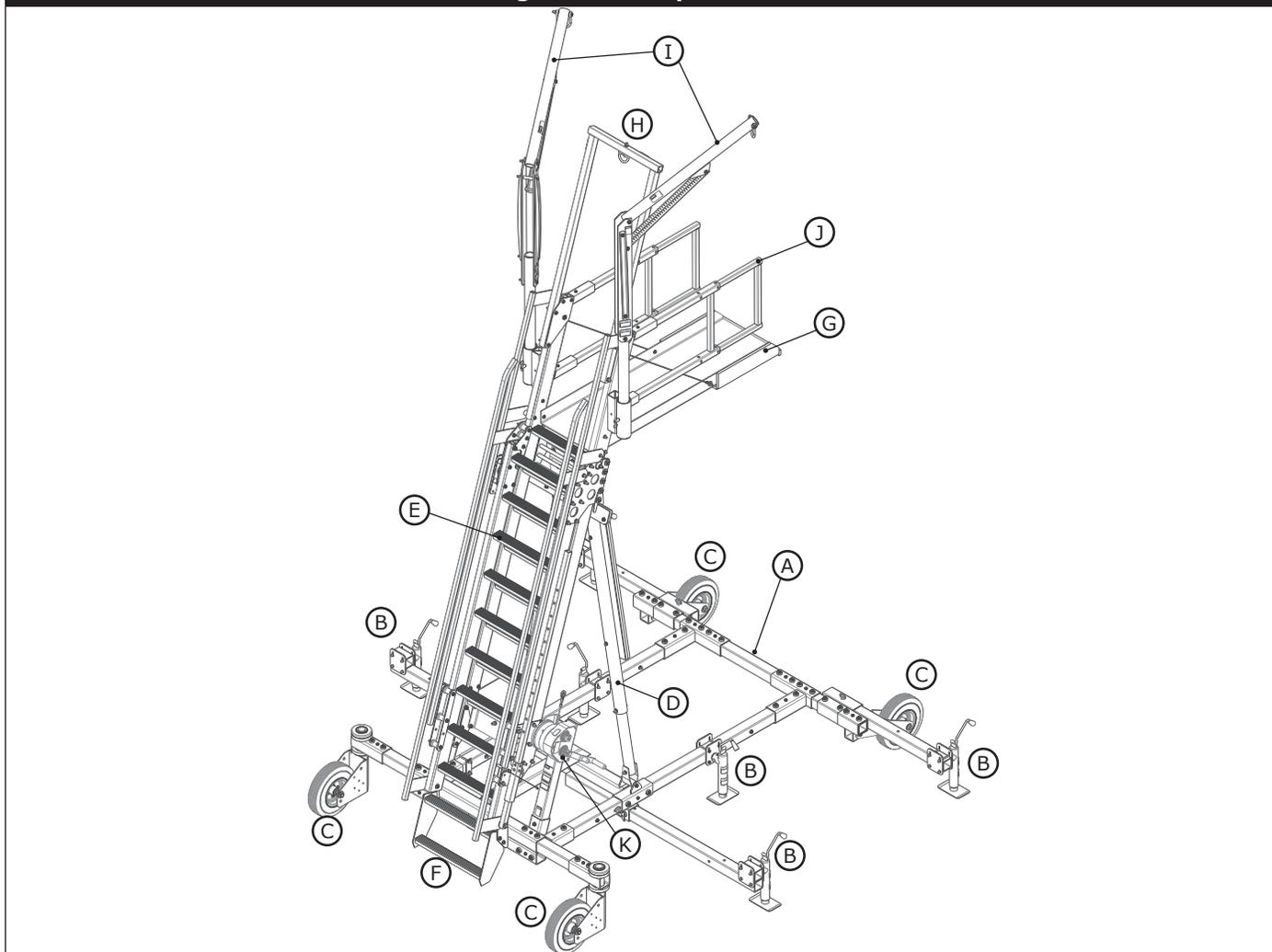
A Figura 1 ilustra os modelos de produtos disponíveis. Os sistemas Flexiguard são constituídos por dois componentes: uma base e um montante. Estes dois componentes podem fazer parte de uma única unidade ou ser identificados separadamente. A base fixa o sistema ao chão e o montante é fixo à base, funcionando como um ponto de ancoragem ajustável e móvel para o utilizador. Os sistemas Flexiguard podem ser utilizados em diversas aplicações de proteção contra quedas, incluindo aplicações antiqueda, de contenção, de resgate e de posicionamento no trabalho.

A Figura 2 identifica os principais componentes dos modelos de produtos disponíveis. A Estrutura da Base (A) mantém o sistema ligado à terra. Os Macacos (B) são utilizados para nivelar o sistema. As Rodas (C) ajudam a transportar o sistema. Os Tubos de Suporte (D) são montados na estrutura de base e elevam a Escada de Acesso (E). O Degrau de Chão (F) ajuda a entrar na escada, o que permite ao utilizador aceder à Plataforma de Trabalho (G). O Posto Suspenso de Ancoragem (H) e os Braços Elevatórios (I) recebem subsistemas de ligação, para utilização pelo trabalhador durante a subida ao sistema e durante o trabalho, respetivamente. Os Corrimãos (J) fornecem apoio adicional ao utilizador. O Guincho de Ajuste (K) pode ser utilizado para ajustar o comprimento da escada de acesso e a altura total do sistema.

Estão disponíveis acessórios para utilização com este produto. O kit de Barra de Reboque (8518240) permite fixar o sistema a um veículo para ser rebocado.

Consulte a Tabela 1 para obter mais informações sobre as especificações dos componentes.

Figura 2 - Componentes



Antes de utilizar este equipamento, registre os dados de identificação do produto presentes na etiqueta de identificação no "Registro de inspeção e manutenção", no verso deste manual.

Tabela 1 – Especificações do produto

Especificações do sistema:

Capacidade:	Uma pessoa por braço elevatório com um peso combinado (incluindo vestuário, ferramentas, etc.) máximo de 140 kg (310 libras).
Normas:	Cada modelo de produto é certificado ou está em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis indicados na Figura 1. Se nenhum for especificado, são aplicáveis todas as normas e regulamentos indicados na capa.

Especificações dos componentes:

Referência da Figura 2	Componente	Materiais
(A)	Estrutura da Base	Aço
(B)	Macacos	Aço
(C)	Rodas	Aço
(D)	Tubos de Suporte	Aço
(E)	Escada de Acesso	Aço
(F)	Degrau de Chão	Aço
(G)	Plataforma de Trabalho	Aço
(H)	Poste Suspenso de Ancoragem	Aço
(I)	Braços Elevatórios Suspensos de Ancoragem	Aço
(J)	Corrimãos	Aço
(K)	Guincho de Ajuste	Aço

Especificações de desempenho:

Deflexão máxima:	A Deflexão Máxima do sistema durante uma paragem de queda é medida para ser de 17,0 pol. (432 mm). Este valor deve ser adicionado a quaisquer requisitos de espaço livre de queda calculados para o seu subsistema de ligação.
-------------------------	--

1.0 APLICAÇÃO DO PRODUTO

- 1.1 OBJETIVO:** Os sistemas Flexiguard funcionam como estruturas de ancoragem móveis para sistemas de proteção antiqueda. A montagem e os componentes variam consoante o sistema. Para obter mais informações sobre as aplicações do sistema, consulte a secção "Visão Geral do Produto" e a Tabela 1.
- 1.2 SUPERVISÃO:** O uso deste equipamento tem que ser supervisionado por uma Pessoa Competente. A instalação deste equipamento deve ser supervisionada por uma Pessoa Competente. Uma Pessoa Qualificada tem de confirmar que a instalação cumpre os regulamentos locais e federais. A colocação dos elementos de fixação e da base do braço elevatório também tem de ser aprovada por uma Pessoa Qualificada.
- 1.3 NORMAS:** O seu produto 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 deverá fornecer estas instruções na língua do país no qual o produto será utilizado.

Para obter mais informações sobre requisitos de certificação ou conformidade, consulte os padrões e regulamentos aplicáveis listados para o seu produto (por exemplo, os códigos de proteção antiqueda ANSI/ASSP Z359).

- 1.4 FORMAÇÃO:** Este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas que tenham recebido formação quanto à sua aplicação correta. Estas instruções devem ser utilizadas como parte de um programa de formação de funcionários, conforme exigido pelos regulamentos nacionais, regionais ou locais. É da responsabilidade dos utilizadores e dos instaladores deste equipamento garantir que estão familiarizados com estas instruções, que receberam formação sobre a manutenção e utilização corretas deste equipamento e que têm conhecimento das características de funcionamento, dos limites de aplicação e das consequências da utilização indevida do mesmo.
- 1.5 PLANO DE RESGATE:** Quando utilizar este equipamento e subsistemas de ligação, a entidade patronal tem de ter um plano de resgate escrito e os meios para implementar e comunicar esse plano aos utilizadores, pessoas autorizadas e socorristas/resgatadores. Recomenda-se a presença de uma equipa de resgate com formação no local. Os membros da equipa devem receber o equipamento e conhecer as técnicas necessárias para realizar um resgate bem-sucedido. A formação deve ser fornecida periodicamente para assegurar a competência técnica da equipa de resgate. Os socorristas devem receber estas instruções. Deve existir contacto visual ou um meio de comunicação em todos os momentos com a pessoa a ser resgatada durante o processo de resgate.

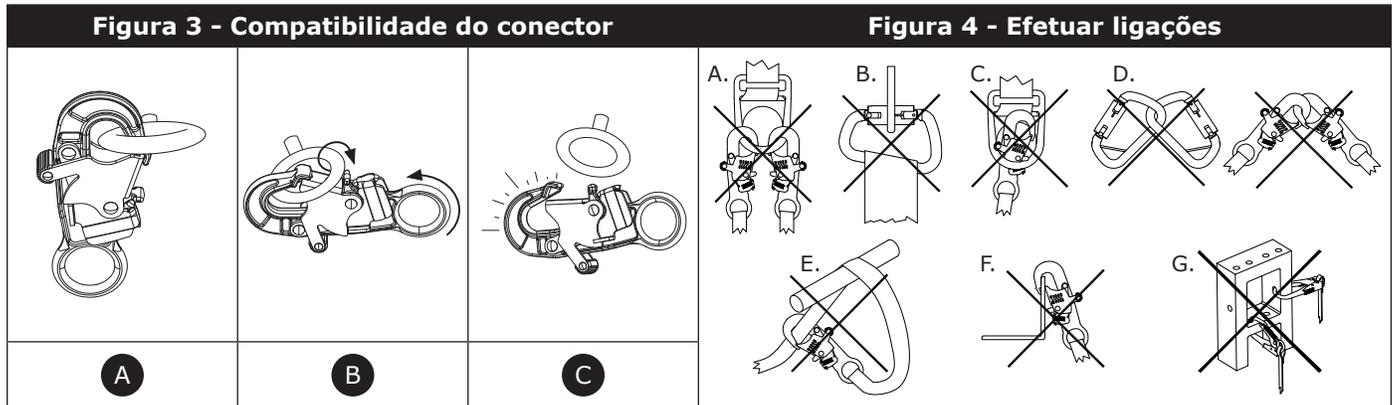
2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

- 2.1 ANCORAGEM:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo respetivo sistema de proteção antiqueda. Consulte a Secção 4 para mais informações.
- 2.2 CAPACIDADE:** A capacidade do utilizador de um sistema completo de proteção antiqueda é limitada pelo respetivo componente de capacidade máxima nominal mais baixa. Por exemplo, se o subsistema de ligação tem uma capacidade inferior à do seu arnês, é necessário cumprir os requisitos de capacidade do subsistema de ligação. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema para saber as necessidades de capacidade.
- 2.3 RISCOS AMBIENTAIS:** Poderão ser necessárias precauções acrescidas na utilização deste equipamento em áreas com perigos ambientais a fim de evitar lesões no utilizador ou danos no equipamento. Os perigos podem incluir (embora sem caráter limitativo): temperaturas elevadas, químicos, ambientes corrosivos, linhas de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, extremidades afiadas ou materiais suspensos que possam cair e atingir o utilizador ou equipamento. Entre em contacto com os Serviços Técnicos da 3M para obter mais esclarecimentos.
- 2.4 PERIGOS DA LINHA DA VIDA:** Certifique-se de que a corda de segurança é mantida sem qualquer perigo, incluindo, entre outros: entrelaçamento com utilizadores, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos circundantes, ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre o cabo de segurança ou utilizadores.
- 2.5 COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:** O equipamento 3M foi projetado para ser utilizado com equipamento da 3M. A utilização com equipamento que não seja da 3M deve ser aprovado por uma pessoa competente. Substituições feitas com equipamentos não aprovados podem comprometer a compatibilidade do equipamento e podem afetar a segurança e a fiabilidade do seu sistema de proteção antiqueda. Leia e siga todas as instruções e avisos de todos os equipamentos antes de utilizar.
- 2.6 COMPATIBILIDADE DOS CONECTORES:** Os conectores são compatíveis com elementos de ligação quando o tamanho e a forma de qualquer um dos componentes não faz com que o conector abra inadvertidamente, independentemente da orientação. Os conectores devem estar em conformidade com as normas aplicáveis. Os conectores devem estar totalmente fechados e travados durante a utilização.

Os conectores 3M (mosquetões e ganchos de engate rápido) foram concebidos para serem utilizados apenas como indicado em cada manual de instruções. Certifique-se de que os conectores são compatíveis com os componentes do sistema aos quais estão conectados. Não utilize equipamento que não seja compatível. A utilização de componentes não compatíveis pode fazer com que o conector se desengate involuntariamente (consulte a Figura 3). Se o elemento de ligação ao qual se fixa o conector for demasiado pequeno ou tiver uma forma irregular, pode ocorrer um problema onde o elemento de ligação aplica uma força no trinco do conector (A). Esta força pode então fazer com que o trinco se abra (B), desengatando o conector do elemento de conexão (C).

2.7 EFETUAR LIGAÇÕES: Os conectores têm de ser compatíveis em tamanho, forma e resistência. Consulte a Figura 4 para visualizar exemplos de ligações incorretas. Não ligue mosquetões e ganchos de engate rápido:

- A. A um anel em D que esteja preso a outro conector.
- B. De uma maneira que possa resultar numa carga sobre o trinco. Os ganchos de engate de abertura ampla não devem ser conectados a anéis de ancoragem ou outros elementos de ligação, a menos que o trinco do gancho de engate tenha uma resistência a uma força de 16 kN (3.600 lbf) ou superior.
- C. Numa falsa ligação, na qual o tamanho ou a forma dos conectores ou elementos de ligação não são compatíveis e, sem confirmação visual, parecem estar plenamente engatados.
- D. Entre si.
- E. Diretamente nas tiras ou material de corda de segurança ou material de fixação, a menos que as instruções do fabricante tanto do talabarte como do conector permitam tal ligação.
- F. Para qualquer objeto cujo tamanho ou forma não permita que o conector feche e bloqueie totalmente, ou que possa causar o deslizamento do conector.
- G. De uma maneira que não permita ao conector ficar corretamente alinhado quando estiver sujeito a carga.



3.0 INSTALAÇÃO

3.1 VISÃO GERAL: A instalação de um sistema Flexiguard pode ser um procedimento moroso com várias etapas. Um planeamento eficaz e o conhecimento da sua área de trabalho e do seu equipamento são de grande ajuda para que este processo decorra da melhor forma possível.

3.2 PLANEAMENTO: Planeie o seu sistema de proteção antiqueda antes de iniciar o trabalho. Tenha em consideração todos os fatores que possam afetar a sua segurança antes, durante e após uma queda. Tenha em consideração todos os requisitos e limitações especificadas nestas instruções.

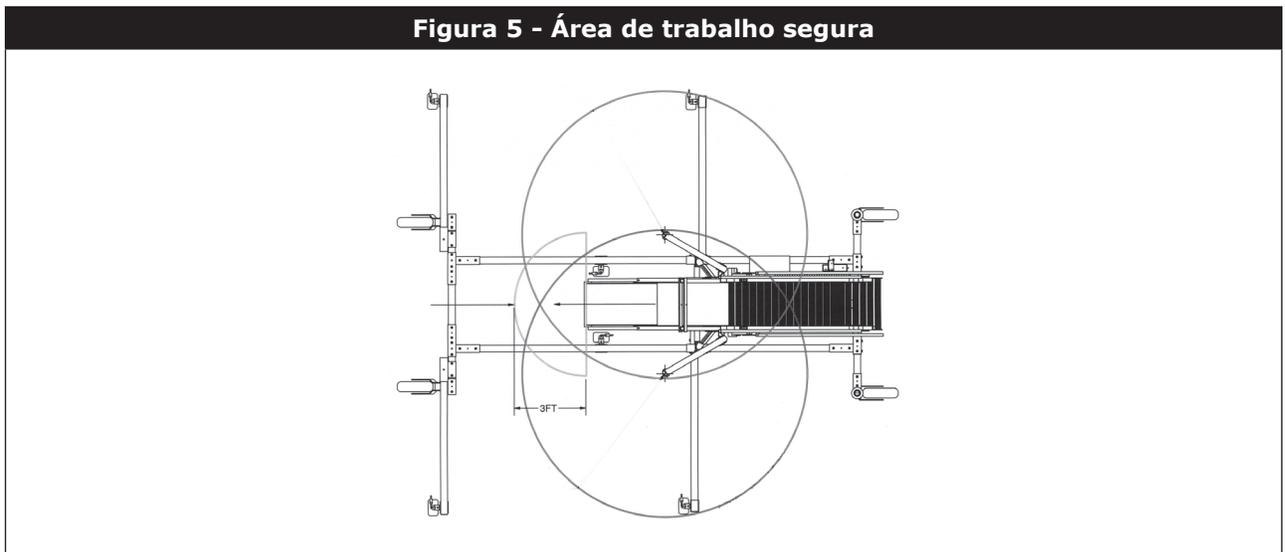
A. ARESTAS AFIADAS: Evite trabalhar em locais em que os componentes do sistema estejam em contacto ou raspem contra arestas afiadas desprotegidas ou superfícies abrasivas. Todas as arestas aguçadas e superfícies abrasivas devem ser cobertas com material de proteção.

B. COMPATIBILIDADE: Ao instalar o seu sistema, é importante que utilize componentes compatíveis. Cada modelo de produto é compatível para utilização com um conjunto específico de modelos ou designs de produtos.

O ponto de ancoragem suspenso pode receber um SRD com um comprimento esticado mimo de 15,2 m (50 pés).

Dispositivos autorretráteis (SRD)	Todos os subsistemas de ligação utilizados com o produto têm de limitar a Força de Detenção Máxima a 6,0 kN (1.350 lbf).
-----------------------------------	--

C. ÁREA DE TRABALHO SEGURO: este sistema apenas pode ser utilizado em segurança numa área específica ao redor do sistema. Ao utilizar este sistema, o utilizador deve permanecer dentro da área de trabalho segura indicada.



3.3 INSTALAR O SISTEMA: O sistema deve ser instalado antes da sua utilização.

- 1. Retirar os suportes de expedição.** Retire todos os elementos de fixação que fixam o sistema aos suportes de expedição e, em seguida, coloque o sistema assente no chão, posicionando a escada no topo.
- 2. Fixe os postes das rodas e dos macacos ao sistema.** Insira cada poste de fixação (P) e, em seguida, insira a roda (W) ou o macaco (J) que está fixo nesse poste. Fixe cada poste utilizando os elementos de fixação fornecidos. Aperte os elementos de fixação com um binário de 33,9 N-m (25 pés-lbs).

Rode para baixo os macacos centrais (J) para ajudar a apoiar a base enquanto monta os postes.

- 3. Fixar a plataforma de trabalho.** Coloque a plataforma nos seus pontos de montagem (M) na parte superior do sistema e, em seguida, fixe a plataforma utilizando os elementos de fixação fornecidos. Monte os corrimãos (H) e fixe um cabo (C) entre a plataforma de trabalho e os corrimãos para ajudar a manter a plataforma no lugar.

Após a instalação do sistema, os corrimãos podem ser ajustados para ajudar os utilizadores a entrar e a sair da plataforma de trabalho.

- 4. Instalar os braços elevatórios na plataforma.** Coloque cada braço elevatório no interior do respetivo poste de montagem (M) e fixe-o utilizando os elementos de fixação fornecidos.
- 5. Fixar os seus subsistemas de ligação.** Fixe um subsistema de ligação ao poste suspenso de ancoragem (A). Fixe um subsistema de ligação a cada braço elevatório (D). Para fixar, fixe o conector no topo do subsistema ao ponto de ancoragem.

A 3M recomenda a utilização de um sistema de cabo de apoio com o poste suspenso de ancoragem para permitir que os utilizadores mantenham uma amarração a 100% durante a subida ao sistema.

- 6. Instalar o guincho de ajuste.**

A. Fixe o poste do guincho. Introduza o poste do guincho no seu encaixe na base e, em seguida, fixe o poste utilizando os elementos de fixação fornecidos.

B. Passe a corda de segurança. Estenda a corda de segurança do guincho, deixando apenas três a cinco voltas da corda de segurança no guincho. Coloque a corda de segurança à volta da roldana exterior (1), em seguida da roldana superior (2) e, por fim, da roldana inferior (3). Em seguida, passe a corda de segurança de volta para a roldana superior (4), fixando-a ao parafuso localizado entre a roldana exterior e a roldana superior.

7. **Instalar as vigas de suporte por baixo do sistema.** Eleve o sistema utilizando um guindaste suspenso, de modo a que exista espaço suficiente por baixo do sistema para inserir as vigas de suporte (B). Fixe os postes da viga de suporte na parte superior e inferior do sistema utilizando os elementos de fixação fornecidos.
8. **Instalar o degrau de chão.** Coloque o degrau (S) no fundo da escada e fixe-o utilizando os elementos de fixação fornecidos.

Figura 6 - Instalação do sistema

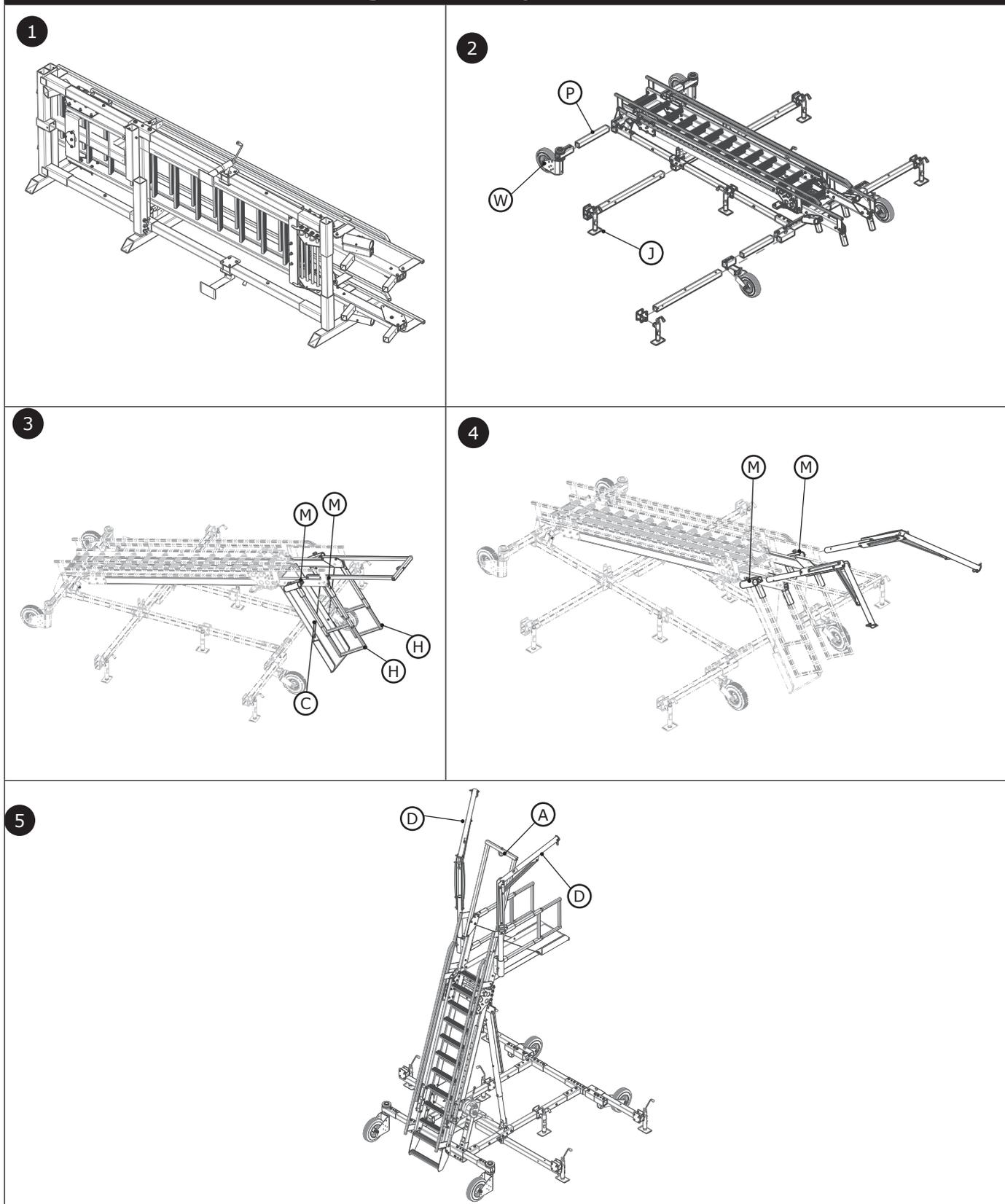
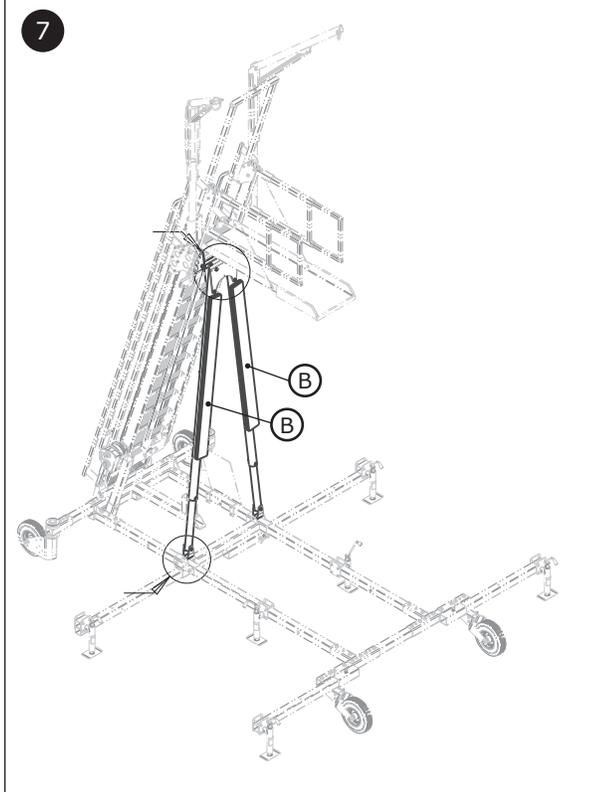
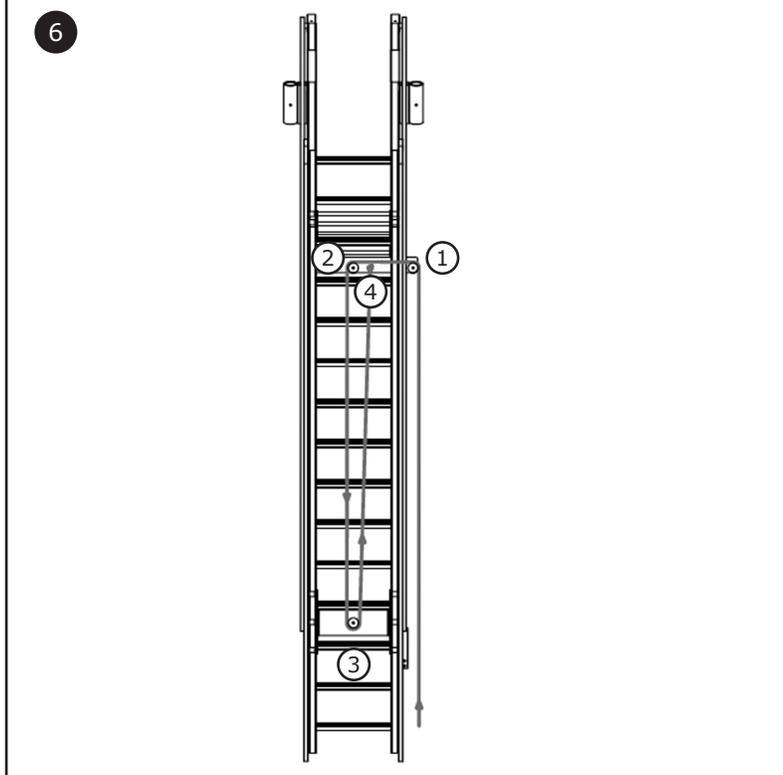
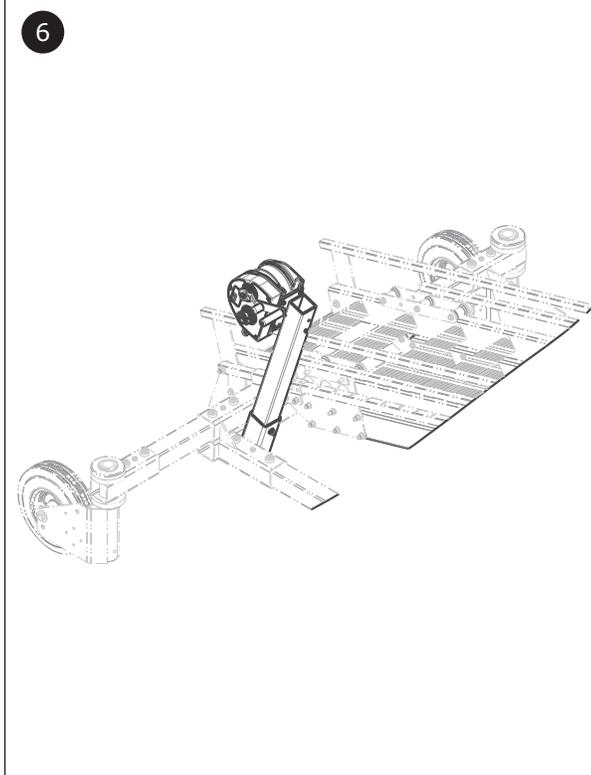
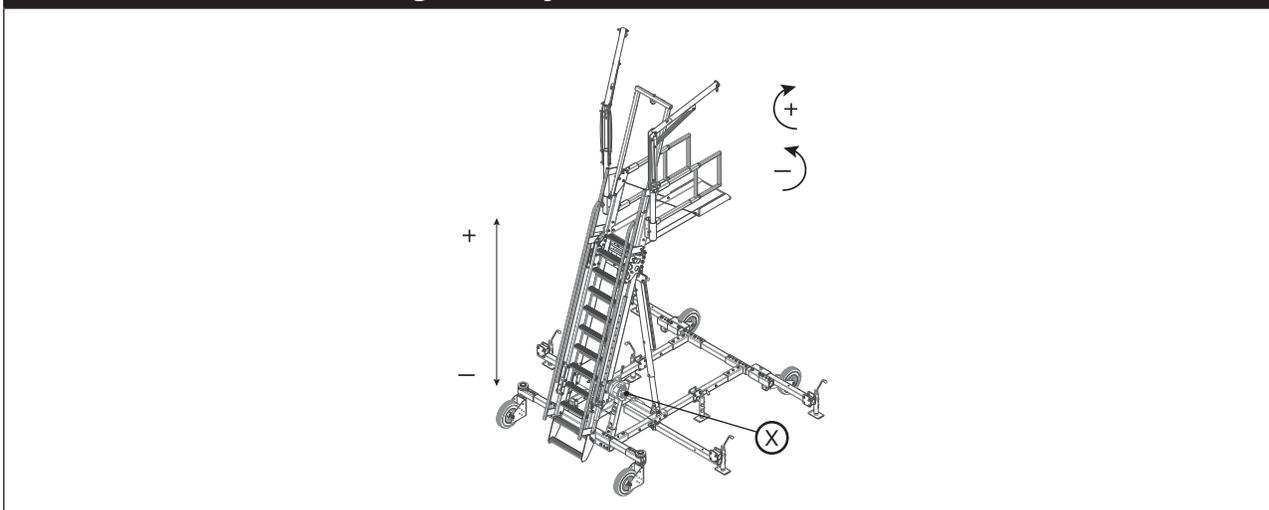


Figura 6 - Instalação do sistema



3.4 AJUSTE DA ALTURA DO SISTEMA: Utilize o guincho de ajuste (X) para ajustar a altura do sistema. Rode a alavanca do guincho no sentido dos ponteiros do relógio para estender a escada e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para recolher a escada.

Figura 7 - Ajuste da altura do sistema

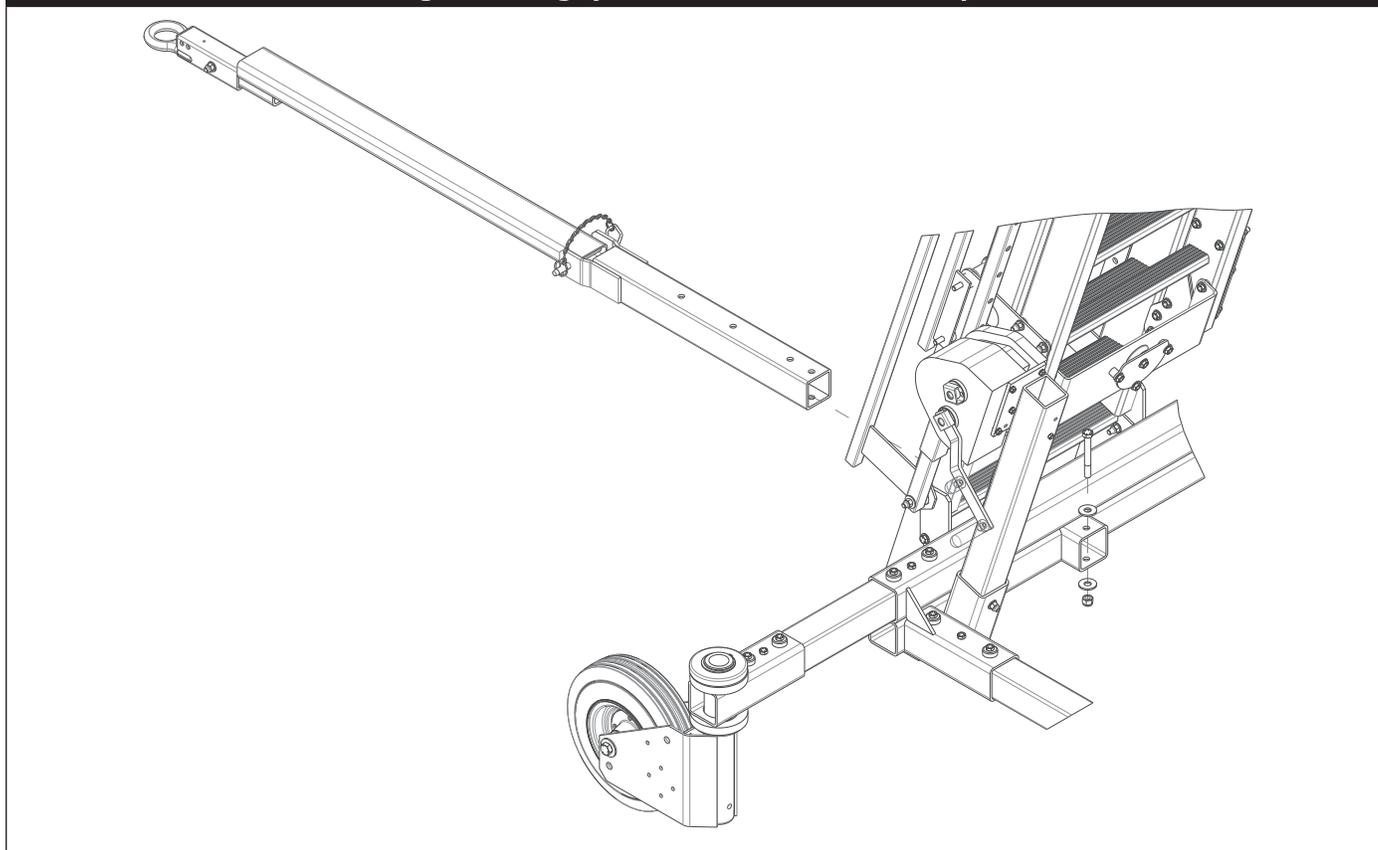


3.5 LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO ADICIONAL: Pode ser utilizado equipamento adicional, consoante a configuração do seu sistema.

A. Kit de Barra de Reboque: O kit de barra de reboque permite fixar o sistema a um veículo para ser rebocado.

1. Deslize a barra de reboque para a respetiva ranhura de encaixe na base do sistema.
2. Ajuste o comprimento da barra de reboque e, em seguida, fixe a barra de reboque com o pino de ajuste depois de a ter colocado com o comprimento pretendido. Aperte utilizando as anilhas e porcas fornecidas.

Figura 8 - Ligação do kit de barra de reboque



4.0 UTILIZAÇÃO

4.1 ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO: Confirme que a sua área de trabalho e o sistema de Proteção antiqueda cumprem todos os critérios definidos nestas instruções. Verifique se há um Plano de resgate formal em vigor. Inspeção o produto de acordo com os pontos de inspeção do "Utilizador" definidos em "Registo de inspeção e manutenção". Se a inspeção revelar condições perigosas ou defeituosas, ou se surgir alguma dúvida sobre o seu estado para garantir uma utilização segura, retire imediatamente o produto de serviço. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.

- 4.2 APÓS UMA QUEDA:** Se este equipamento for sujeito a queda ou forças de impacto, retire imediatamente o dispositivo de serviço. Identifique-o claramente com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.
- 4.3 ANCORAGEM:** Para além da capacidade do produto, qualquer sistema de proteção antiqueda deve ter em conta a resistência de quaisquer estruturas ou componentes de suporte.
- A. Estrutura de ancoragem:** A estrutura de ancoragem que fixa este produto deve conseguir suportar quaisquer cargas necessárias, conforme permitido pelo sistema de proteção antiqueda deste produto.

Carga estática	22,2 kN (5.000 lbf)
-----------------------	---------------------

- B. Pontos de ligação da ancoragem:** Os pontos de ligação de ancoragem utilizados com o produto devem ser capazes de conseguir suportar quaisquer cargas aplicadas pelo produto.
- 4.4 PLACA AUTOCOLANTE:** A placa autocolante (Y) pode ser utilizada para apresentar as informações do instalador ou um logótipo ou informações para o grupo que utiliza este sistema.

Figura 9 - Placa autocolante



- 4.5 UTILIZAR O SISTEMA** Depois de instalar o sistema e de o transportar para o seu local de trabalho, o utilizador deverá certificar-se de que o sistema foi ajustado corretamente para ser utilizado nesse local.

O sistema deve ser utilizado numa superfície estável e nivelada.

1. Colocar o sistema no local de trabalho previsto.
2. Ajuste a altura da escada de modo a que a plataforma de trabalho esteja 150 mm – 300 mm (6 pol. – 12 pol.) acima da área de trabalho ou do objeto.
3. Desloque o sistema de modo a que a plataforma de trabalho fique posicionada a uma distância de 150 mm – 300 mm (6 pol. – 12 pol.) da área de trabalho ou do objeto.
4. Fixar os macacos no lugar. Estenda os postes até ao seu comprimento máximo, em seguida rode os macacos para baixo e encaixe os pés no chão. O manípulo deve ser rodado aproximadamente 3 a 5 rotações após o contacto inicial com a superfície.

- 4.6 TRANSPORTAR O SISTEMA:** O sistema pode ser transportado depois de ter sido instalado. O sistema pode ser empurrado utilizando as suas rodas ou rebocado por um veículo compatível quando se utiliza o kit de barra de reboque.

Ao transportar o sistema, a velocidade de transporte não deverá exceder 8 kph (5 mph).

O sistema deve ser transportado sobre uma superfície nivelada.

- **Kit de Barra de Reboque:** Para utilizar a barra de reboque para transporte, fixe o engate da barra de reboque no ponto de ancoragem de reboque do veículo.

5.0 INSPEÇÃO

Após o equipamento ser retirado de serviço, não pode voltar ao serviço até ser confirmado por escrito por uma pessoa competente que pode fazê-lo.

- 5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÃO:** O produto deve ser inspecionado por um utilizador antes de cada utilização e, adicionalmente, por uma Pessoa Competente que não o utilizador em intervalos que não ultrapassem um ano. Uma frequência mais alta de utilização do equipamento e condições mais severas podem exigir o aumento da frequência das inspeções de uma Pessoa competente. A frequência destas inspeções deve ser determinada pela Pessoa Competente de acordo com as condições específicas do local de trabalho.
- 5.2 PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO:** Inspeccione este produto de acordo com os procedimentos indicados em "Registo de inspeção e manutenção". A documentação de cada inspeção deve ser mantida pelo proprietário deste equipamento. Um registo de inspeção e manutenção deve ser colocado próximo do produto ou ser facilmente acessível aos utilizadores. Recomenda-se que o produto seja identificado com a data da próxima ou da última inspeção.

- 5.3 DEFEITOS:** Se não for possível voltar a colocar o produto em serviço devido a um defeito existente ou estado que não ofereça segurança, o produto deverá ser destruído ou enviado para a 3M ou para um centro de reparação autorizado da 3M para substituição ou reparação.
- 5.4 VIDA DO PRODUTO:** A vida funcional do produto é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Enquanto o produto passar os critérios de inspeção, poderá continuar a ser utilizado.

6.0 MANUTENÇÃO, ARMAZENAMENTO E REPARAÇÃO

Os equipamentos que precisam de manutenção ou estão programados para manutenção devem ter a etiqueta "NÃO UTILIZAR". Estas etiquetas de equipamento não devem ser removidas até a manutenção ser realizada.

- 6.1 LIMPEZA:** Limpe periodicamente a corda de segurança e o exterior do produto com água e uma solução de sabão suave. Enxague bem o produto e deixe secar ao ar. Limpe as etiquetas conforme necessário. Para mais informações, consulte o boletim técnico no nosso site: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>
- 6.2 REPARAÇÃO:** Apenas a 3M ou terceiros com autorização escrita pela 3M podem efetuar reparações neste equipamento.
- 6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE:** Se aplicável, armazene e transporte o produto num ambiente seco, fresco e limpo, longe da incidência direta da luz solar. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspeccione minuciosamente os componentes após armazenamento prolongado.

7.0 ETIQUETAS e MARCAÇÕES

7.1 ETIQUETAS: A Figura 11 ilustra as etiquetas existentes no produto. As etiquetas devem ser substituídas se não estiverem presentes ou se não forem completamente legíveis. As informações fornecidas em cada etiqueta são as seguintes:

As imagens das etiquetas pretendem ser representativas. Consulte as etiquetas dos seus produtos para obter informações específicas.

A	Etiqueta de identificação
B	Etiqueta de perigo elétrico CSG
C	Etiqueta dos sistemas

8.0 Etiqueta RFID

8.1 LOCAL: O produto 3M abrangido por estas instruções de utilização está equipado com uma etiqueta de identificação por radiofrequência (RFID). As etiquetas RFID podem ser utilizadas em conjunto com um leitor de etiquetas RFID para registar os resultados da inspeção do produto. Veja a Figura 10 para saber a localização da sua etiqueta RFID.

8.2 ELIMINAÇÃO: Antes de eliminar este produto, remova a etiqueta RFID e elimine/recicle de acordo com os regulamentos locais. Consulte a ligação do site em baixo para obter informações adicionais sobre como remover a etiqueta RFID.

	Não elimine o seu produto como resíduo municipal indiferenciado. O símbolo do contentor do lixo barrado uma cruz indica que todos os EEE (Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) têm de ser eliminados em conformidade com a legislação local através dos sistemas de devolução e recolha disponíveis. Para mais informações, contacte o seu revendedor ou o representante local da 3M.
---	--

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



9.0 GLOSSÁRIO DE TERMOS

9.1 DEFINIÇÕES: Os seguintes termos e definições são utilizados nestas instruções.

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

- **PESSOA AUTORIZADA:** Pessoa designada pela entidade empregadora para realizar trabalhos numa localização em que a pessoa estará exposta a perigo de queda.
- **PESSOA COMPETENTE:** Uma pessoa que seja capaz de identificar os perigos existentes e previsíveis no espaço circundante ou condições de trabalho que sejam pouco higiénicas ou perigosas para os funcionários e que tenha autorização para tomar medidas corretivas de imediato para os eliminar.
- **SISTEMA DE DETENÇÃO DE QUEDA:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurada para proteger o utilizador em caso de queda.
- **PESSOA QUALIFICADA:** Uma pessoa com um diploma, certificado ou posição profissional reconhecido, ou que, com amplo conhecimento, formação e experiência, tenha demonstrado com êxito a sua capacidade de solucionar ou resolver problemas relacionados com Sistemas de proteção contra quedas e resgate, na medida exigida pelos regulamentos nacionais, regionais e locais aplicáveis.
- **SISTEMA DE RESGATE:** Um conjunto de equipamentos de proteção contra quedas configurados para remover uma pessoa de perigos para um local seguro. Não é permitida queda livre.
- **SOCORRISTA:** Uma pessoa que utiliza o sistema de salvamento para realizar um resgate assistido.
- **SISTEMAS DE RETENÇÃO:** Um conjunto de equipamento de proteção contra quedas configurado para impedir que o utilizador atinja o perigo de queda. Não é permitida queda livre.
- **UTILIZADOR:** Uma pessoa que realiza atividades enquanto está protegida por um sistema de proteção contra quedas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMENTO DE TRABALHO:** Um conjunto de equipamento de proteção antiqueda concebido para suportar um utilizador numa posição de trabalho.

Figura 10 - Localização da etiqueta RFID

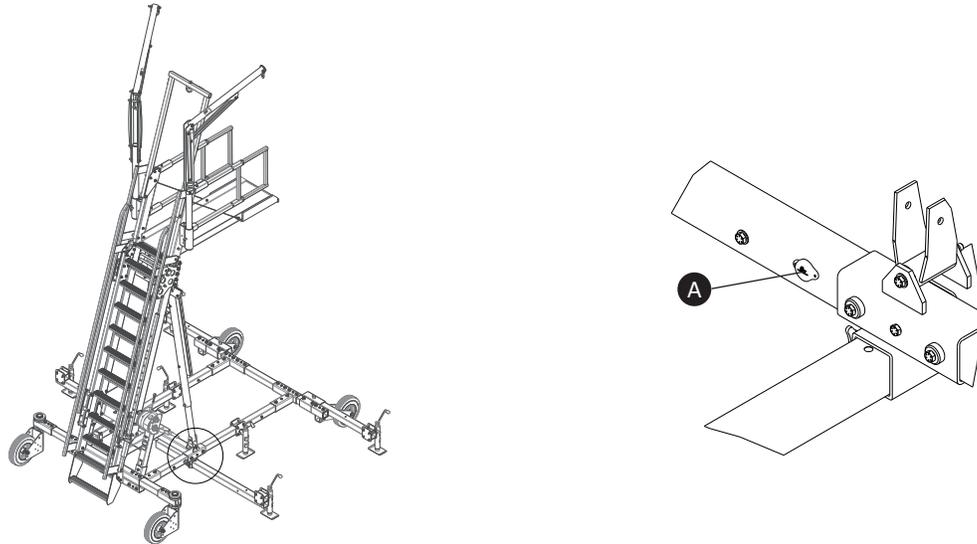


Figura 11 - Etiquetas de produtos

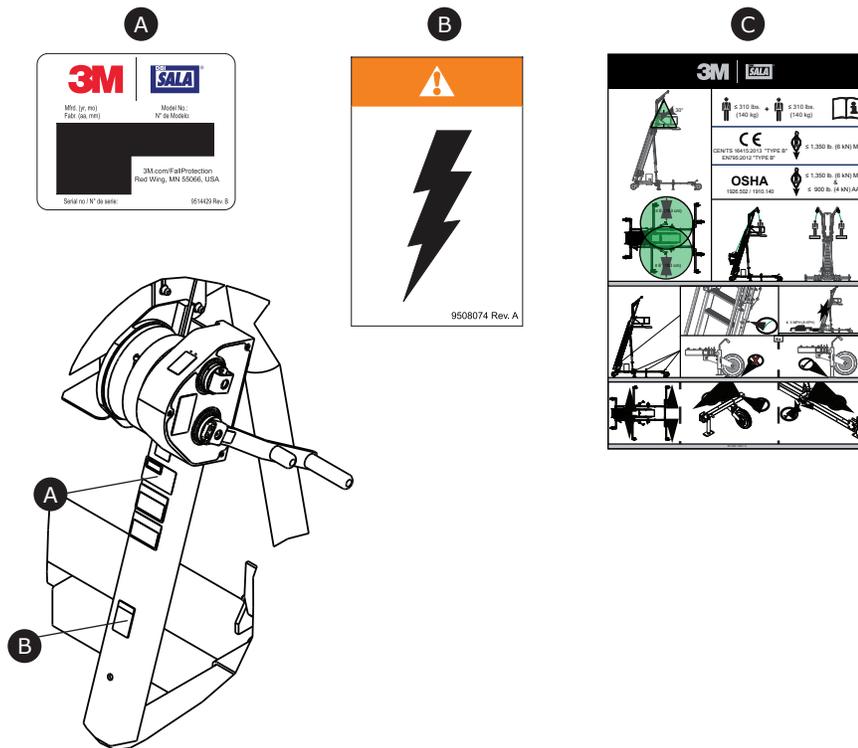
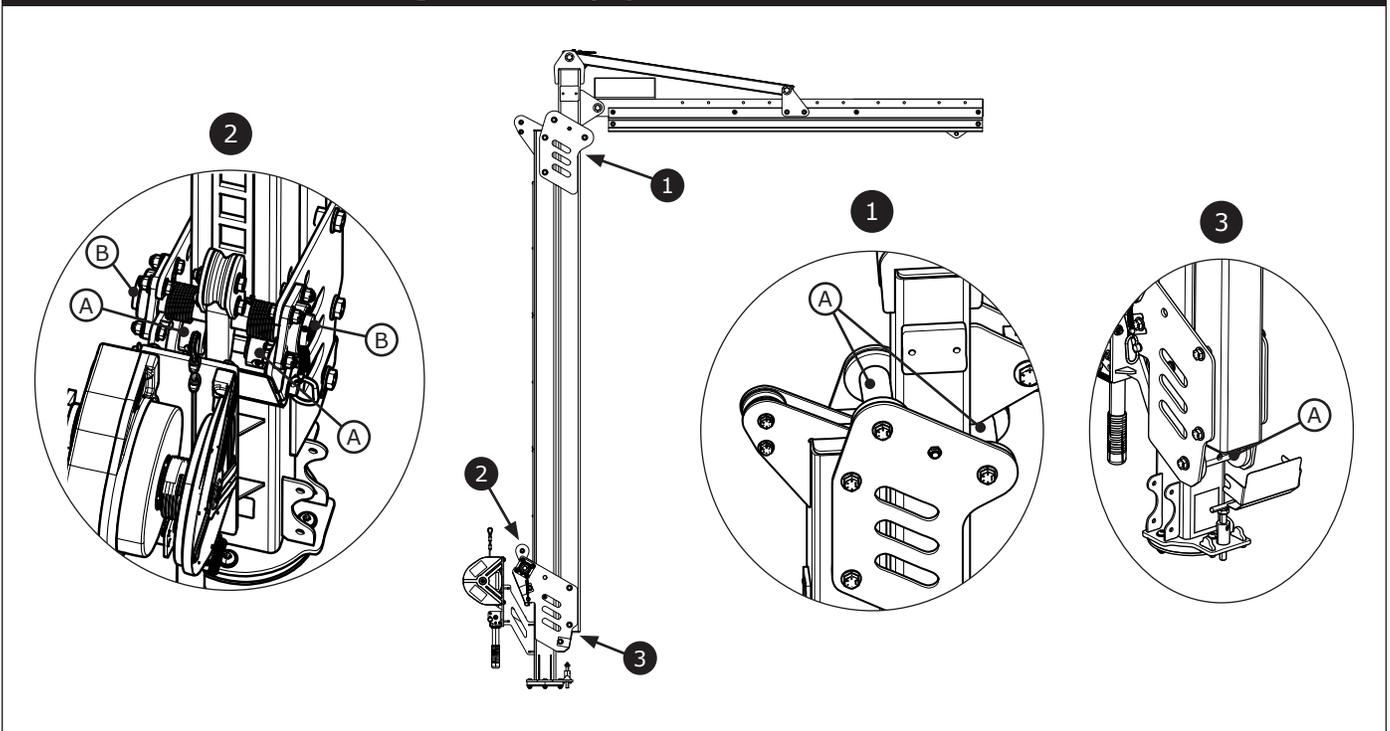


Tabela 2 – Registo de Inspeção e Manutenção

Número do modelo (número de série:)				
Data de aquisição:		Data da primeira utilização:		
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Este produto deve ser inspecionado pelo utilizador antes de cada utilização. Além disso, uma pessoa competente que não seja o utilizador deve inspecionar este equipamento pelo menos uma vez por ano.</i>				
...				
Componente	Procedimento de inspeção		Resultado da inspeção	
			Aprovado	Reprovado
Produto ou sistema (Figura 2)	Inspeccione todo o sistema para averiguar se existem danos, deformações, corrosão ou ferrugem. Procure fendas, dobras, amolgadelas ou desgaste passíveis de afetar a resistência e o funcionamento do sistema.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione todos os elementos de fixação quanto a danos ou corrosão. Aperte conforme necessário.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione todas as partes móveis quanto a lascas, fendas, ruturas ou áreas desgastadas que possam causar mau funcionamento durante a utilização.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verifique se todos os pontos de ajuste (pinos, parafusos, parafusos triplos, parafusos de ajuste, etc.) estão em perfeitas condições funcionais e estão devidamente ajustados.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etiquetas (Figura 11)	Todas as etiquetas estão presentes e são completamente legíveis.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipamento de proteção contra quedas	O equipamento de proteção contra quedas adicional utilizado com o produto é instalado e inspecionado de acordo com as instruções do fabricante.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Se o produto falhar num procedimento de inspeção, reprovará na inspeção geral. Se o produto falhar na inspeção, retire-o de serviço imediatamente. Sinalize claramente o produto com a mensagem "NÃO UTILIZAR". Veja a Secção 5 para mais informações.</i>				
...				
Tipo de inspeção:	<input type="checkbox"/> Utilizador	<input type="checkbox"/> Pessoa competente	Resultado geral da inspeção:	<input type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Reprovado
Inspecionado por:		Data de inspeção:		
Assinatura:		Próxima inspeção deve efetuar-se a:		
...				
Notas adicionais:				

Figure 12 - Inspeção dos Rolos e Rolamentos





Fall Protection

		CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Tipo B
Reglamentaciones EPI (UE) 2016/425		
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502		

**3M™ DBI-SALA™
SISTEMA DE DETENCIÓN
DE CAÍDAS CON
ESCALERA DE ACCESO**

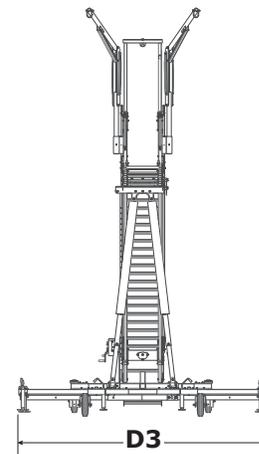
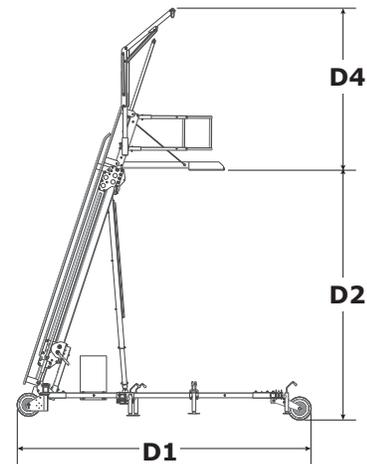
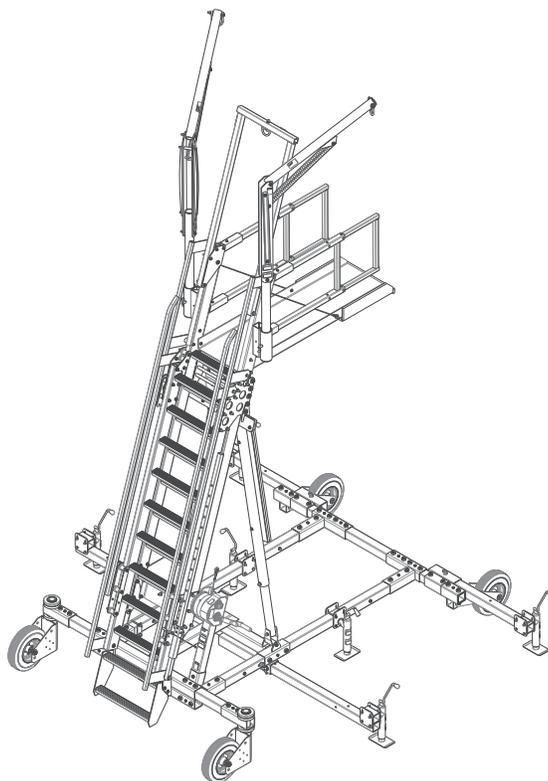
**INSTRUCCIONES DE USO
5902345 Rev. L**

Para la identificación de los códigos del producto, consulte la Tabla 1. Consulte "Tabla 1: especificaciones del producto" para obtener más información sobre el producto.

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

Figura 1: Descripción general del producto

Modelo	Estilo	D1	D2	D3	D4	Peso
8567715	A	3,9 m (12,85 ft)	10,75 pies - 15,5 pies. (3,3 m - 4,7 m)	3,7 m (12,3 ft)	2,9 m (9,4 ft)	2.056 lb. (933 kg)
8567717		5,2 m (17,00 ft)	14,5 pies - 23 pies. (4,4 m - 7,0 m)	4,3 m (14,3 ft)		2.206 lb. (1.001 kg)
8567719		6,3 m (20,85 ft)	18,5 pies - 31 pies. (5,6 m - 9,4 m)	5,3 m (17,3 ft)		2.850 lb. (1.293 kg)



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

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

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

Uso previsto:

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

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

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

ADVERTENCIA

Este producto se utiliza como parte de un sistema completo de protección contra caídas. Todos los usuarios deben estar completamente capacitados en la instalación y operación seguras de su sistema completo de protección contra caídas. **El uso incorrecto de este producto podría provocar lesiones graves o la muerte.** Para una selección, operación, instalación, mantenimiento y servicio adecuados, consulte todos los manuales de instrucciones y las recomendaciones del fabricante. Para obtener más información, consulte a su supervisor o comuníquese con el Servicio Técnico de 3M.

Para reducir los riesgos asociados con el uso del sistema de Flexiguard que, en caso de no evitarse, podrían llevar a lesiones graves o la muerte:

- Inspeccione el producto antes de cada uso y después de cualquier caída, de acuerdo con los procedimientos especificados en estas instrucciones.
 - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el producto del servicio de inmediato y etiquételo claramente como "NO UTILIZAR". Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
 - Cualquier producto que haya estado sujeto a detención de caídas o fuerza de impacto debe retirarse inmediatamente del servicio. Destruya o repare el producto según lo requieran estas instrucciones.
 - Asegúrese de que los sistemas de protección contra caídas ensamblados a partir de componentes fabricados por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con todas las normas, estándares o requisitos aplicables de la protección contra caídas. Siempre consulte a una persona competente o calificada antes de usar estos sistemas.
 - El producto solo se debe instalar como se describe en su manual de instrucciones. 3M debe aprobar por escrito las instalaciones y el uso fuera del alcance de estos manuales de instrucciones.
 - Solo conecte los subsistemas de protección contra caídas a los puntos de conexión de anclaje designados que se encuentran en el producto.
 - Antes de la instalación, asegúrese de que los métodos de instalación y el producto no interferirán con las líneas eléctricas, las líneas de gas ni otros sistemas o materiales críticos.
 - Asegúrese de que el producto esté configurado e instalado de manera adecuada para un funcionamiento seguro según se describe en estas instrucciones.
 - Trabajar fuera del área segura de trabajo aumentará los peligros de espacio de caída y caída con oscilación. Nunca trabaje fuera del área segura de trabajo según se especifica en estas instrucciones.
 - No exceda la cantidad de usuarios permitidos especificados en estas instrucciones.
 - No retuerza, amarre o ate la línea de vida ni permita que quede floja.
 - No conecte el producto al sistema mientras se transporta o se instala.
 - Tenga cuidado al instalar, usar o mover el producto, ya que las piezas móviles pueden crear puntos de pellizco.
 - Se deben seguir los procedimientos de bloqueo y etiquetado cuando corresponda.
 - Asegúrese de que el sistema se fije de manera adecuada y se configure antes del transporte. Consulte estas instrucciones para conocer los requisitos de transporte.
 - Consulte estas instrucciones para conocer las restricciones de velocidad y pendiente del transporte.
 - Asegúrese de que el sistema no tenga contacto con objetos ubicados sobre la altura de la cabeza o peligros eléctricos durante el transporte o el uso.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, en caso de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
 - Su salud y condición física deben permitirle trabajar en altura de manera segura y resistir todas las fuerzas asociadas con un evento de detención de caída. Consulte a su médico si tiene preguntas sobre su capacidad para usar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad permitida de su equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre especificada para su equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no pase la inspección o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo. Comuníquese con servicios técnicos de 3M si tiene alguna pregunta.
 - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden interferir con el funcionamiento de este equipo. Utilice únicamente conexiones compatibles. Comuníquese con servicios técnicos de 3M antes de usar este equipo en combinación con componentes o subsistemas que no sean los descritos en estas instrucciones.
 - Tome precauciones adicionales cuando trabaje cerca de maquinaria en movimiento, peligros eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados, superficies abrasivas o debajo de materiales elevados que podrían caer sobre usted o su equipo de protección contra caídas.
 - Asegúrese de que el uso de su producto esté clasificado para los peligros presentes en su entorno de trabajo.
 - Asegúrese de que haya suficiente espacio libre de caída cuando trabaje en altura.
 - Nunca modifique ni altere su equipo de protección contra caídas. Solo 3M, o las personas autorizadas por escrito por 3M, pueden realizar reparaciones en los equipos de 3M.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que exista un plan de rescate por escrito para proporcionar un rescate rápido si ocurre un incidente de caída.
 - Si ocurre un incidente de caída, busque inmediatamente atención médica para el trabajador caído.
 - Utilice únicamente un arnés de cuerpo completo para aplicaciones de detención de caídas. No utilice un cinturón corporal.
 - Minimice las caídas por balanceo trabajando tan directamente debajo del punto de anclaje como sea posible.
 - Se debe usar un sistema secundario de protección contra caídas al entrenar con este producto. Los alumnos no deben estar expuestos a un peligro de caída no intencionada.
 - Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando instale, utilice o inspeccione el producto.
 - Nunca trabaje debajo de una carga o trabajador suspendido.
 - Siempre mantenga un amarre total.

☑ Siempre asegúrese de estar utilizando la última versión de su manual de instrucciones de 3M. Visite www.3m.com/userinstructions o comuníquese con el Servicio Técnico de 3M para obtener manuales de instrucciones actualizados.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO:

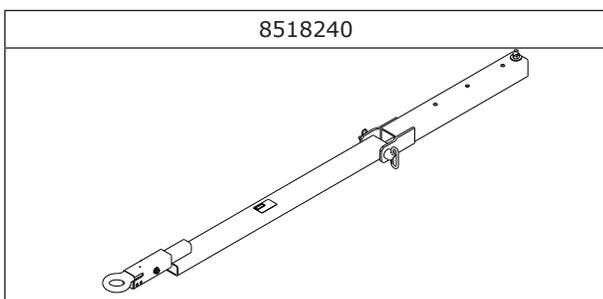
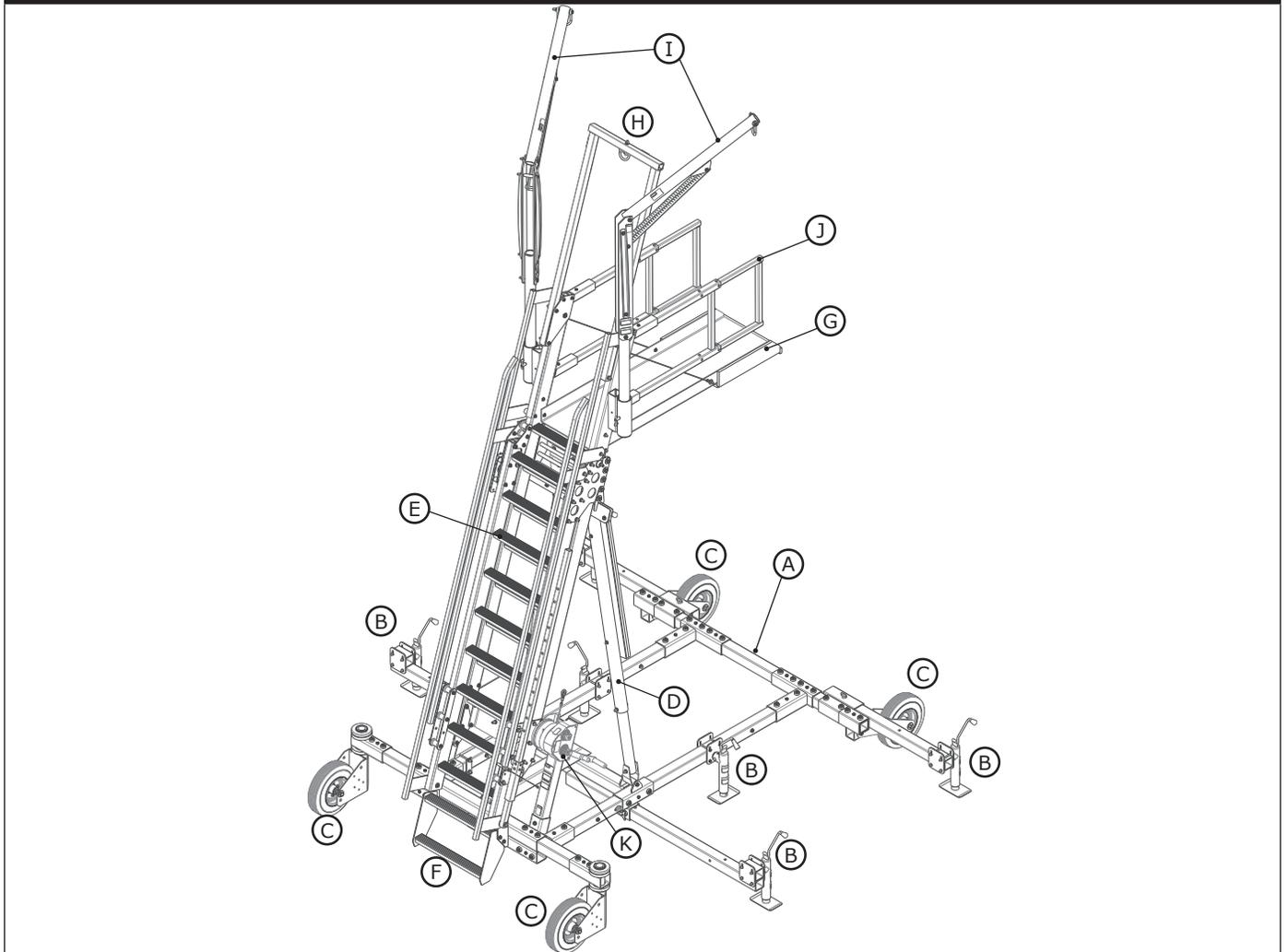
La figura 1 ilustra los modelos de productos disponibles. Los sistemas de Flexiguard constan de dos componentes: una base y un montante. Estos dos componentes pueden formar parte de una sola unidad o identificarse por separado. La base fija el sistema al suelo y el montante se fija a la base al tiempo que actúa como punto de anclaje ajustable y móvil para el usuario. Los sistemas de Flexiguard se pueden utilizar en una variedad de aplicaciones de protección contra caídas, incluidas las aplicaciones de detención de caídas, retención, rescate y posicionamiento de trabajo.

La figura 2 identifica los componentes clave de los modelos de producto disponibles. El marco base (A) mantiene el sistema conectado a tierra. Los gatos (B) se utilizan para nivelar el sistema. Las ruedas (C) ayudan con el transporte del sistema. Los tubos de soporte (D) se montan en el bastidor base y elevan la escalera de acceso (E). El escalón de suelo (F) ayuda a entrar en la escalera, lo que permite al usuario acceder a la plataforma de trabajo (G). El poste de anclaje aéreo (H) y los pescantes (I) reciben subsistemas de conexión, para uso del trabajador mientras sube al sistema y mientras trabaja, respectivamente. Los pasamanos (J) proporcionan soporte adicional para el usuario. El cabrestante de ajuste (K) se puede utilizar para ajustar la longitud de la escalera de acceso y la altura total del sistema.

Los accesorios están disponibles para su uso con este producto. El kit de barra de remolque (8518240) permite asegurar el sistema a un vehículo para remolcarlo.

Consulte la Tabla 1 para obtener más información sobre las especificaciones de los componentes.

Figura 2: componentes



Antes de utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto de la etiqueta de identificación en la "Hoja de registro de inspección y mantenimiento" al final de este manual.

Tabla 1 – Especificaciones del producto

Especificaciones del sistema:

Capacidad:	Una persona por brazo del pescante con un peso combinado (incluyendo ropa, herramientas, etc.) no superior a 140 kg (310 lb).
Normas:	Cada modelo de producto está certificado conforme a las normas y reglamentos aplicables enumerados en la figura 1. Si no se especifica ninguno, se aplicarán todas las normas y reglamentos enumerados en la cubierta. Si no se especifica ninguna, se aplicarán todas las normas y reglamentos que figuran en la portada.

Especificaciones de los componentes:

Referencia de la Figura 2	Componente	Materiales
(A)	Marco base	Acero
(B)	Gatos	Acero
(C)	Ruedas	Acero
(D)	Tubos de soporte	Acero
(E)	Escalera de acceso	Acero
(F)	Escalón de tierra	Acero
(G)	Plataforma de trabajo	Acero
(H)	Poste de anclaje superior	Acero
(I)	Pescantes de anclaje superior	Acero
(J)	Barandillas	Acero
(K)	Cabrestante de ajuste	Acero

Especificaciones de rendimiento:

Desviación máxima:	La desviación máxima del sistema durante una detención de caídas es de 17,0 pulgadas (432 mm). Este valor se debe agregar a los requisitos de espacio de caída calculado para su subsistema de conexión.
---------------------------	--

1.0 APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- 1.1 PROPÓSITO:** Los sistemas de Flexiguard actúan como estructuras de anclaje móviles para los sistemas de protección anticaídas. El montaje y los componentes variarán según el sistema. Para más información sobre las aplicaciones del sistema, consulte la "Descripción general del producto" y la Tabla 1.
- 1.2 SUPERVISIÓN:** una persona competente debe supervisar el uso de este equipo. Una persona competente debe supervisar la instalación de este equipo. Una persona calificada debe confirmar que la instalación cumple con los reglamentos locales y federales. Una persona calificada debe aprobar la colocación de los sujetadores y la base de pescante.
- 1.3 NORMATIVAS:** su producto cumple con las normativas nacionales o regionales identificadas en la portada de estas instrucciones. Si el producto se vuelve a vender fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en el que se utilizará el producto.

Para obtener más información sobre los requisitos de cumplimiento o certificación, consulte las normativas aplicables y los reglamentos indicados para su producto (por ejemplo, los códigos de protección contra caídas del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares [American National Standards Institute, ANSI] y la Sociedad Estadounidense de Profesionales de la Seguridad [American Society of Safety Professionals, ASSP] Z359).

- 1.4 CAPACITACIÓN:** la instalación y el uso de este equipo deben estar a cargo de personas que hayan recibido la debida capacitación para su aplicación adecuada. Estas instrucciones deben usarse como parte de un programa de capacitación de empleados según lo exigen las normativas locales, regionales y nacionales. Los usuarios y los instaladores de este equipo tienen la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones, capacitarse en el cuidado y el uso correcto de este y estar informados sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto de este equipo.
- 1.5 PLAN DE RESCATE:** cuando utilice este equipo y conecte los subsistemas, el empleador debe contar con un plan de rescate por escrito y los medios para implementar y comunicar el plan a los usuarios, las personas autorizadas y los rescatistas. Se recomienda un equipo de rescate capacitado que se encuentre en el lugar. Los miembros del equipo deben recibir el equipo y las técnicas necesarias para llevar a cabo un rescate exitoso. Se debe proporcionar una capacitación de manera periódica para garantizar la aptitud del rescatista. Los rescatistas deben recibir estas instrucciones. Durante el proceso de rescate, debe haber contacto visual o medios de comunicación con la persona que se rescata en todo momento.

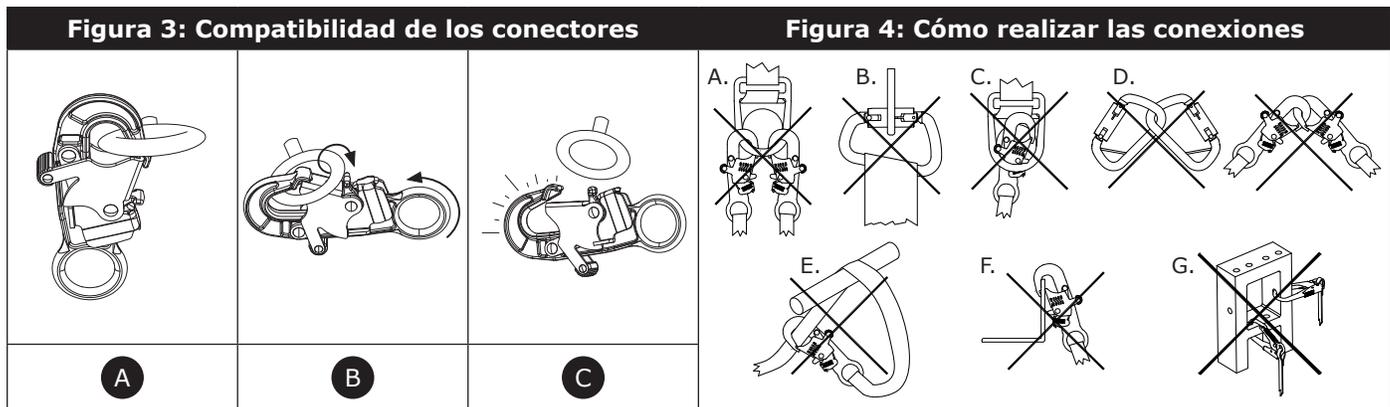
2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 ANCLAJE:** la estructura de anclaje que fija este producto debe poder soportar cualquier carga necesaria, según lo que permita su sistema de protección contra caídas. Consulte la Sección 4 para obtener más información.
- 2.2 CAPACIDAD:** la capacidad del usuario de un sistema completo de protección contra caídas se limita al componente de capacidad máxima que tenga la calificación más baja. Por ejemplo, si su subsistema de conexión tiene una capacidad que es inferior a su arnés, debe cumplir con los requisitos de capacidad de su subsistema de conexión. Consulte las instrucciones del fabricante correspondientes a cada componente de su sistema para conocer los requisitos de capacidad.
- 2.3 RIESGOS AMBIENTALES:** el uso de este equipo en áreas con riesgos ambientales puede requerir precauciones adicionales para prevenir lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros: calor extremo, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, bordes afilados o materiales ubicados sobre la altura de la cabeza que podrían caer y entrar en contacto con el usuario o el equipo. Comuníquese con el Servicio Técnico de 3M para obtener aclaraciones adicionales.
- 2.4 RIESGOS DE LA LÍNEA DE VIDA:** asegúrese de que la línea de vida se mantenga libre de todos los peligros, incluidos, entre otros: enredos con usuarios, otros trabajadores, maquinaria móvil, otros objetos circundantes o impacto de objetos ubicados sobre el nivel de la cabeza que podrían caer sobre la línea de vida o los usuarios.
- 2.5 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** el equipo de 3M está diseñado para el uso con el equipo de 3M. Una persona competente debe aprobar el uso con equipos que no sean de 3M. Las sustituciones hechas con equipos no aprobados pueden arriesgar la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y la confiabilidad de su sistema de protección contra caídas. Lea y siga toda las instrucciones y las advertencias correspondientes a todo el equipo antes de usarlo.
- 2.6 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando el tamaño y la forma de los componentes no provocan la apertura accidental del conector, independientemente de la orientación. Los conectores deben cumplir con las normativas aplicables. Los conectores deben estar completamente cerrados y trabados durante el uso.

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

2.7 CÓMO REALIZAR LAS CONEXIONES: todas las conexiones deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Vea ejemplos de conexiones incorrectas en la Figura 4. Los ganchos de seguridad y mosquetones no deben conectarse:

- A. A un anillo en D al que se ha fijado otro conector.
- B. De manera tal que se produzca una carga sobre el cierre. Los ganchos de seguridad de garganta grande no se deben conectar a anillos en D ni a otros elementos de conexión, a menos que el gancho de seguridad tenga una resistencia del mecanismo de cierre de 16 kN (3.600 lb) o superior.
- C. En un enganche falso, en el que el tamaño o la forma del conector o el elemento de conexión no sean compatibles y, sin confirmación visual, parecería estar completamente conectado.
- D. Entre sí.
- E. Directamente a una eslinga de cuerda o tejido trenzado, o material de autoamarre, a menos que en los manuales de instrucciones de la eslinga y del conector se permita expresamente esa conexión.
- F. A ningún objeto cuyo tamaño o forma impidan que el conector esté completamente cerrado y trabado, o que podrían provocar que el conector se deslice.
- G. De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.



3.0 INSTALACIÓN

- 3.1 ASPECTOS GENERALES:** la instalación de un sistema Flexiguard puede ser un procedimiento largo de varios pasos. La planificación eficaz y el conocimiento de su lugar de trabajo y su equipo son de gran utilidad para que este proceso se desarrolle sin problemas, dentro de lo posible.
- 3.2 PLANIFICACIÓN:** planifique el sistema de protección contra caídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que pueden afectar su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos y las limitaciones especificadas en estas instrucciones.
- A. BORDES AFILADOS:** evite trabajar en sitios donde los componentes del sistema puedan estar en contacto o se raspen con bordes afilados sin protección y superficies abrasivas. Todos los bordes afilados y las superficies abrasivas deben cubrirse con material protector.
- B. COMPATIBILIDAD:** Cuando instale su sistema, es importante que utilice componentes compatibles. Cada modelo de producto es compatible para su uso con un conjunto específico de modelos o diseños de productos.

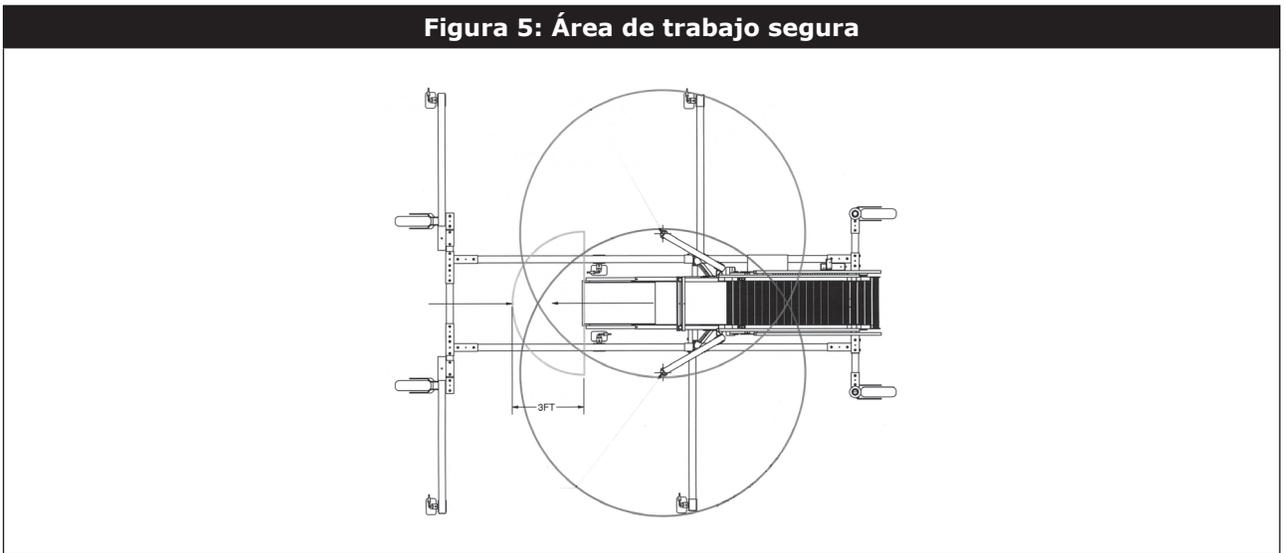
El punto de anclaje aéreo puede recibir un SRD con una longitud extendida de no más de 15,2 m (50 pies).

Dispositivos autorretráctiles (SRD)

Todos los subsistemas de conexión utilizados con el producto deben limitar la fuerza máxima de detención a 6,0 kN (1.350 lbf).

- C. ÁREA DE TRABAJO SEGURA:** Este sistema sólo puede utilizarse con seguridad dentro de un área específica alrededor del sistema. Al utilizar este sistema, el usuario debe permanecer dentro de la zona de trabajo segura indicada.

Figura 5: Área de trabajo segura



- 3.3 INSTALANDO EL SISTEMA:** El sistema debe instalarse antes de su uso.

- 1. Retire los soportes de envío.** Retire los sujetadores que sujetan el sistema a los soportes de envío, luego coloque el sistema plano en el suelo, colocando la escalera en la parte superior.
- 2. Asegure los postes de la rueda y los gatos al sistema.** Inserte cada poste de fijación (P), luego inserte la rueda (W) o el gato (J) que está asegurado a ese poste. Asegure cada poste con los sujetadores provistos. Apriete los tornillos a 25 pies-libra. (33,9 N-m).

Gire los gatos del medio (J) hacia abajo para ayudar a sostener la base mientras ensambla los postes.

- 3. Fije la plataforma de trabajo.** Coloque la plataforma en sus puntos de montaje (M) en la parte superior del sistema, luego asegure la plataforma con los sujetadores provistos. Ensamble los pasamanos (H) y asegure un cable (C) entre la plataforma de trabajo y los pasamanos para ayudar a mantener la plataforma en su lugar.

Una vez instalado el sistema, los pasamanos se pueden ajustar para ayudar a los usuarios a entrar y salir de la plataforma de trabajo.

- 4. Instale los brazos pescantes en la plataforma.** Coloque cada brazo pescante dentro de su poste de montaje (M) y asegúrelo con los sujetadores provistos.
- 5. Asegure sus subsistemas de conexión.** Asegure un subsistema de conexión al poste de anclaje aéreo (A). Asegure un subsistema de conexión a cada pescante (D). Para asegurar, fije el conector superior del subsistema al punto de anclaje.

3M recomienda utilizar un sistema de línea de etiquetas con el poste de anclaje superior para permitir que los usuarios mantengan el 100 por ciento de amarre mientras escalan el sistema.

- 6. Instale el cabrestante de ajuste.**

A. Asegure el poste del cabrestante. Inserte el poste del cabrestante en su encaje en la base, luego asegure el poste con los sujetadores proporcionados.

B. Enhebre la línea de vida. Extienda la línea de vida del cabrestante, dejando solo de tres a cinco vueltas de la línea de vida en el cabrestante. Coloque la línea de vida alrededor de la polea exterior (1), luego la polea superior (2) y, por último, la polea inferior (3). A continuación, vuelva a enroscar la línea de vida hacia la polea superior (4), asegurándola al perno situado entre la polea exterior y la polea superior.

7. **Instale las vigas de soporte debajo del sistema.** Eleve el sistema con una grúa aérea para que haya suficiente espacio debajo del sistema para insertar las vigas de soporte (B). Asegure los postes de la viga de soporte en la parte superior e inferior del sistema con los sujetadores provistos.
8. **Instale el escalón de tierra.** Coloque el escalón (S) en la parte inferior de la escalera y asegúrelo con los sujetadores provistos.

Figura 6 - Instalación del sistema

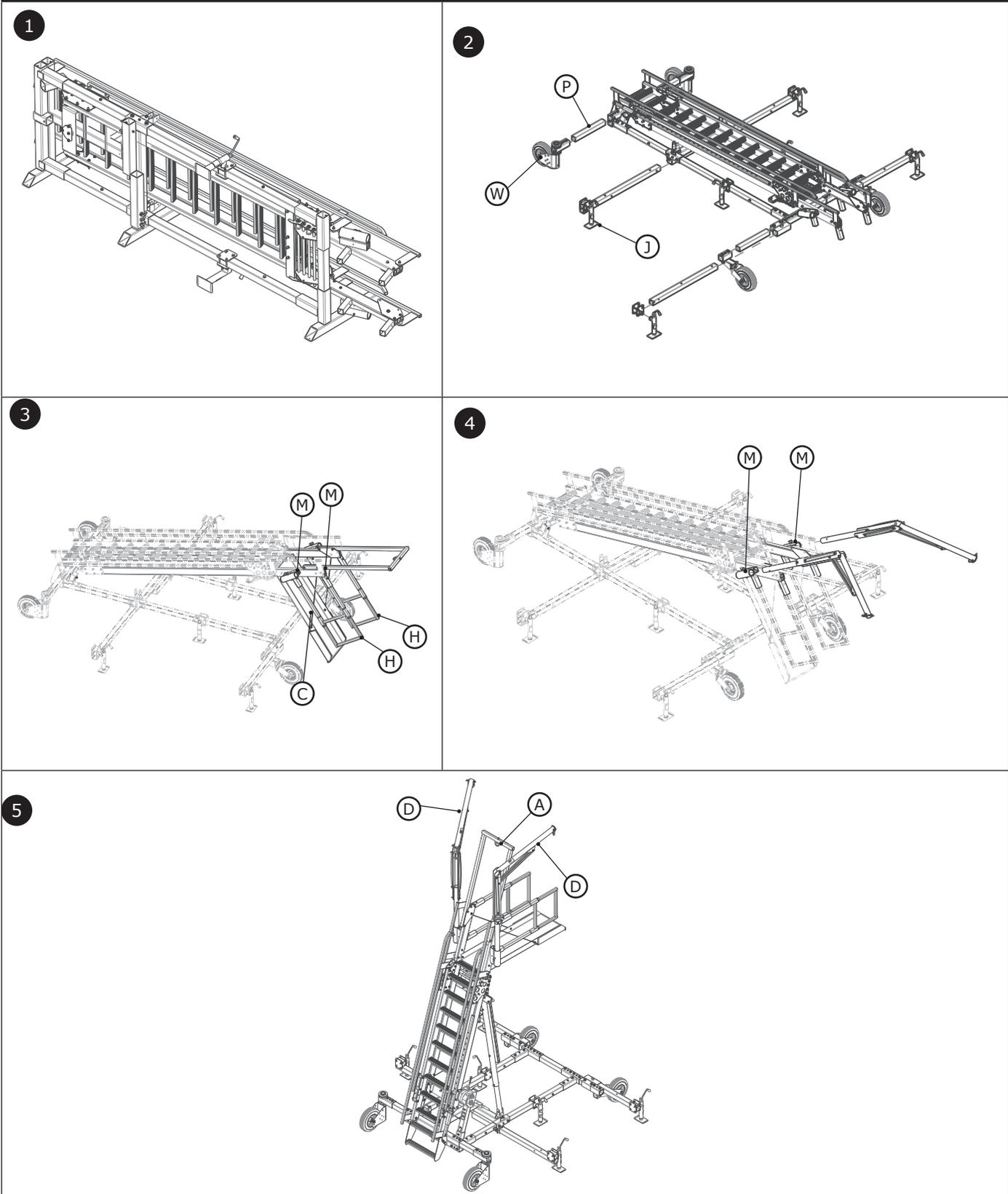
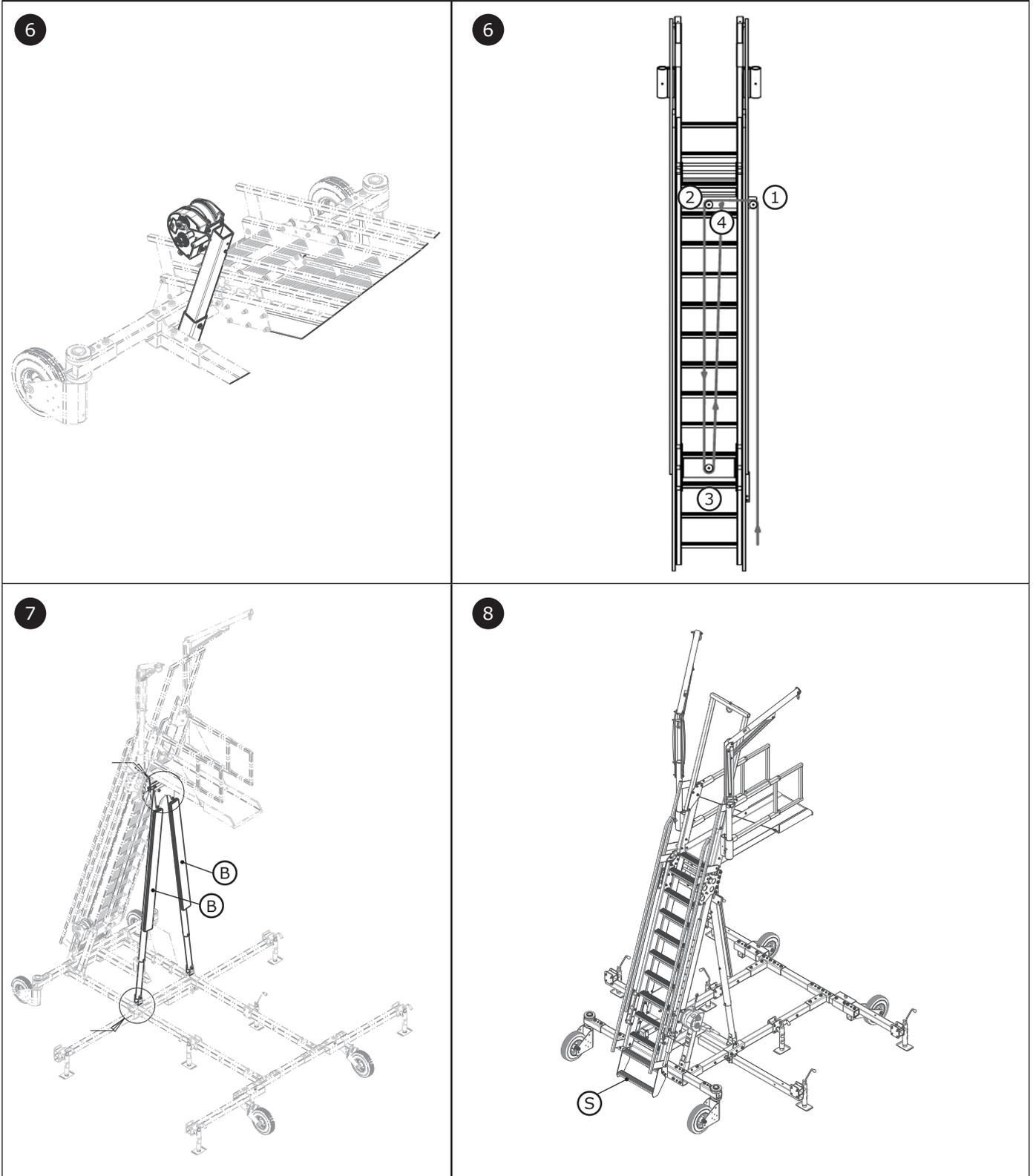
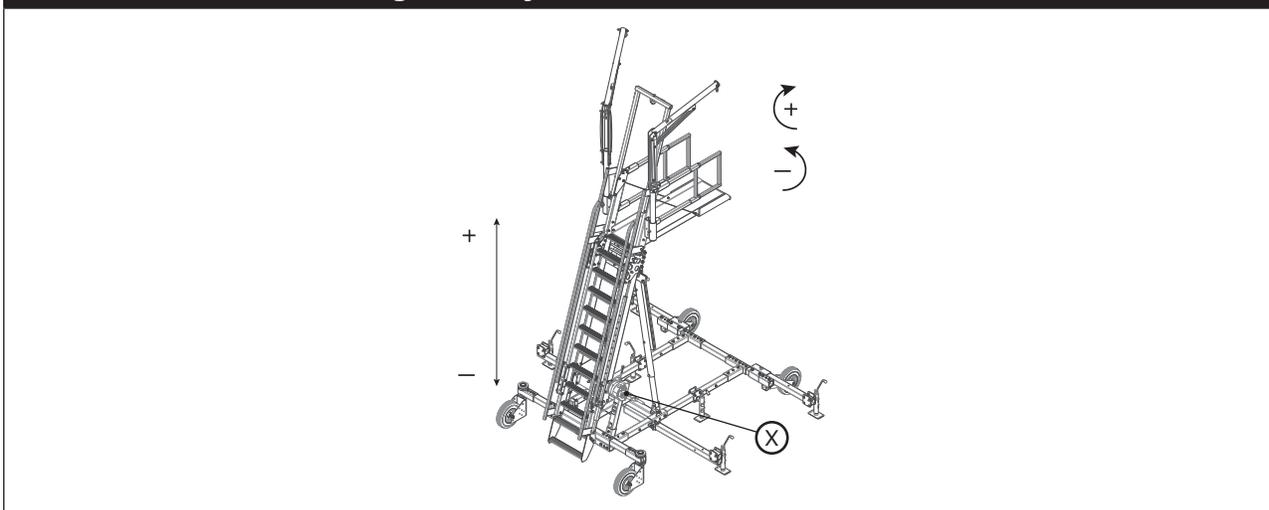


Figura 6 - Instalación del sistema



3.4 SISTEMA DE AJUSTE DE ALTURA: Utilice el cabrestante de ajuste (X) para ajustar la altura del sistema. Gire la manija del cabrestante en el sentido de las agujas del reloj para extender la escalera y en el sentido contrario a las agujas del reloj para retraer la escalera.

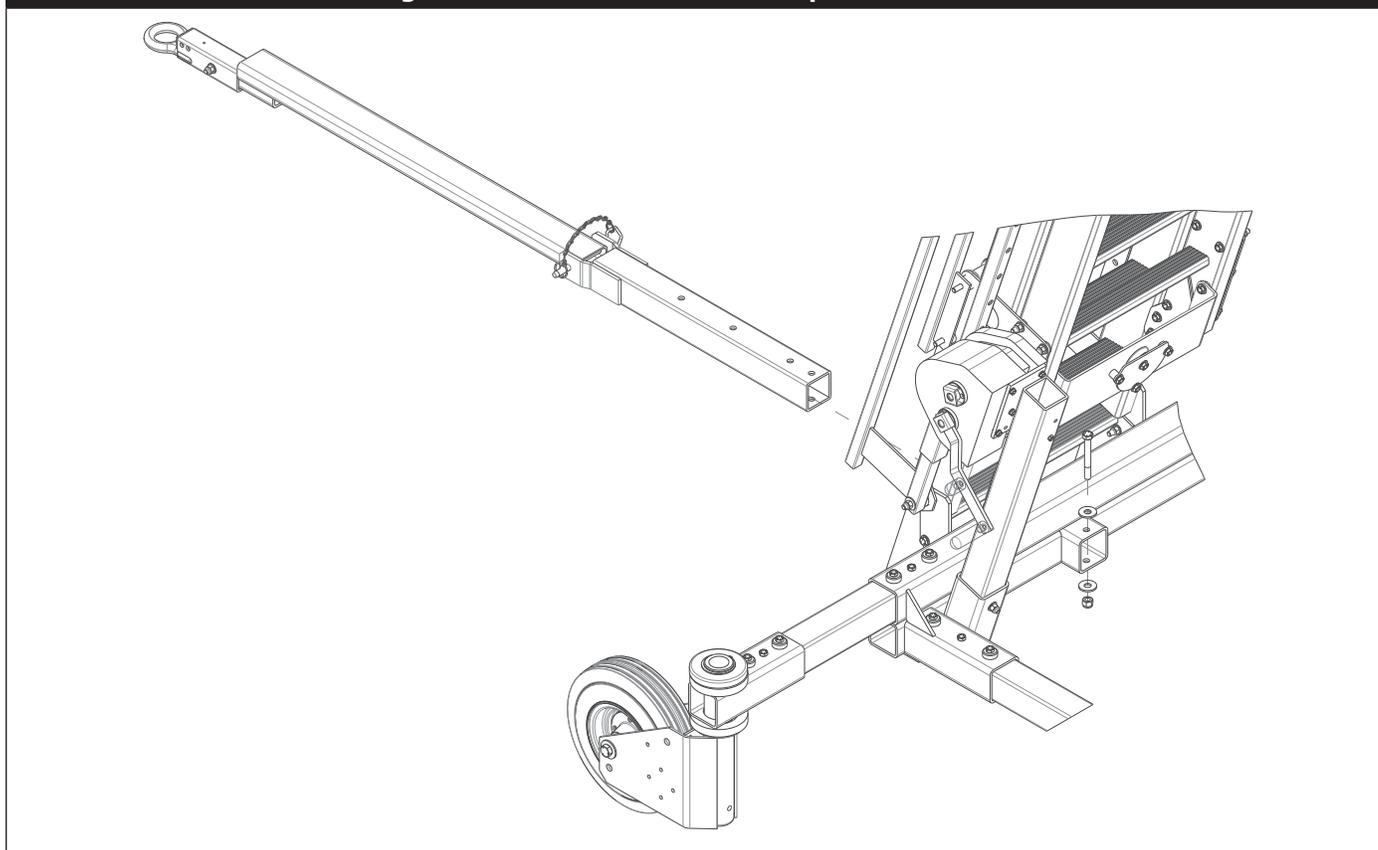
Figura 7 - Ajuste de la altura del sistema



3.5 CONEXIÓN DE EQUIPOS ADICIONALES: Es posible que se utilicen equipos adicionales en función de la configuración del sistema.

- A. Kit de barra de remolque:** El kit de barra de remolque permite asegurar el sistema a un vehículo para remolcarlo.
1. Deslice la barra de remolque en su ranura de recepción en la base del sistema.
 2. Ajuste la longitud de la barra de remolque, luego asegure la barra de remolque con el pasador de ajuste después de haberla configurado en la longitud deseada. Apriete con las arandelas y la tuerca provistas.

Figura 8 - Kit de barra de remolque de conexión



4.0 USO

- 4.1 ANTES DE CADA USO:** verifique que su área de trabajo y el sistema de protección contra caídas cumplan con todos los criterios definidos en estas instrucciones. Verifique que exista un Plan de Rescate formal. Inspeccione el producto según los puntos de inspección del "Usuario" definidos en el "Registro de inspección y mantenimiento". Si en la inspección se detecta que el estado del producto es inseguro o defectuoso, o si existe alguna duda sobre su condición para un uso seguro, retire el producto de servicio de inmediato. Ponga una etiqueta clara de "NO UTILIZAR" en el producto. Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.2 DESPUÉS DE UNA CAÍDA: si este equipo se ha visto sujeto a la detención de caídas o la fuerza de impacto, retírelo del servicio inmediatamente. Etiquételo claramente con la inscripción "NO USAR". Consulte la Sección 5 para obtener más información.

4.3 ANCLAJE: Además de la capacidad del producto, cualquier sistema de protección anticaídas debe tener en cuenta la resistencia de las estructuras o componentes de soporte.

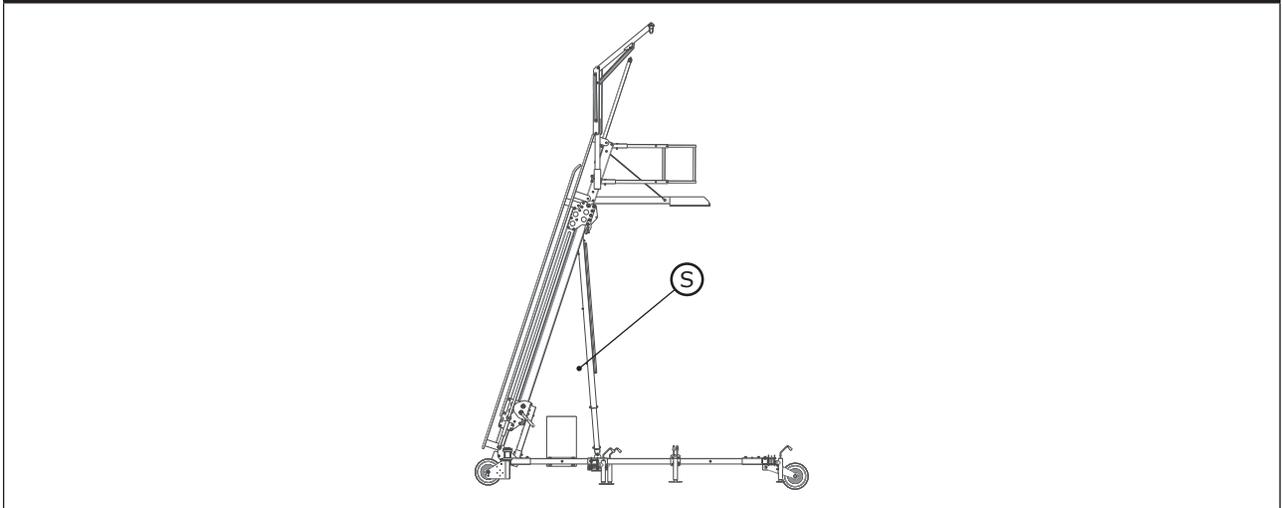
A. Estructura de anclaje: la estructura de anclaje que fija este producto debe ser capaz de soportar las cargas requeridas, según lo que permita el sistema de protección anticaídas de este producto.

Carga estática	5.000 lbf (22,2 kN)
-----------------------	---------------------

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

4.4 PLACA DE CALCOMANÍA: La placa de calcomanía (Y) se puede usar para mostrar información del instalador o un logotipo o información para el grupo que usa este sistema.

Figura 9 - Placa de calcomanías



4.5 USO DEL SISTEMA: Después de instalar el sistema y transportarlo a su lugar de trabajo, el usuario debe asegurarse de que el sistema se haya ajustado correctamente para su uso en ese lugar.

El sistema debe utilizarse sobre una superficie estable y nivelada.

1. Coloque el sistema en el lugar de trabajo previsto.
2. Ajuste la altura de la escalera para que la plataforma de trabajo sea de 150 mm – 300 mm (6 pulgadas. – 12 pulg.) por encima del área u objeto de trabajo.
3. Mueva el sistema de modo que la plataforma de trabajo quede colocada a 6 pulg. – 12 pulg. (150 mm – 300 mm) lejos del área de trabajo o del objeto.
4. Asegure los gatos en su lugar. Extienda los postes a su longitud máxima, luego gire los gatos hacia abajo y enganche sus pies en el suelo. El mango debe girarse aproximadamente de 3 a 5 revoluciones después del contacto inicial con la superficie.

4.6 TRANSPORTE DEL SISTEMA: El sistema puede ser transportado después de haber sido instalado. El sistema puede ser empujado a lo largo de sus ruedas o remolcado por un vehículo compatible cuando se utiliza el kit de barra de remolque.

Al transportar el sistema, la velocidad de transporte no debe exceder las 8 kph (5 mph).

El sistema debe transportarse sobre una superficie nivelada.

- **Kit de barra de remolque:** Para utilizar la barra de remolque para el transporte, asegure el ojo de pivote de la barra de remolque al punto de anclaje de remolque del vehículo.

5.0 INSPECCIÓN

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

5.1 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN: el usuario deberá inspeccionar el producto antes de cada uso y, además, una persona competente que no sea el usuario deberá hacerlo a intervalos de no más de un año. Una mayor frecuencia de uso del equipo y condiciones más severas pueden requerir aumentar la frecuencia de inspecciones por parte de la persona competente. La frecuencia de estas inspecciones la debe determinar la persona competente según las condiciones específicas del lugar de trabajo.

- 5.2 PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN:** inspeccione este producto según los procedimientos indicados en el "Registro de inspección y mantenimiento". El propietario de este equipo debe conservar la documentación de cada inspección. Se debe colocar un registro de inspección y mantenimiento cerca del producto o que este sea de fácil acceso para los usuarios. Se recomienda marcar el producto con la fecha de la próxima o última inspección.
- 5.3 DEFECTOS:** si el producto no puede devolverse al servicio debido a un defecto existente o una condición insegura, este debe destruirse o enviarse a 3M o a un centro de servicio autorizado por 3M para su reparación.
- 5.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:** la vida útil del producto está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Mientras el producto pase los criterios de inspección, puede permanecer en servicio.

6.0 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y REPARACIÓN

El equipo que necesita mantenimiento o tiene programado recibir mantenimiento debe ser etiquetado con la inscripción "NO USAR". Estas etiquetas del equipo no se deben retirar hasta que se realice el mantenimiento.

- 6.1 LIMPIEZA:** limpie periódicamente la línea de vida y la parte exterior del producto con una solución de agua y jabón suave. Enjuague por completo y deje secar al aire. Limpie las etiquetas si hace falta. Para obtener más información, consulte el boletín en nuestro sitio web: <https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>.
- 6.2 REPARACIÓN:** Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden realizar reparaciones en este equipo.
- 6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** si corresponde, guarde y transporte el producto en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente los componentes después de un almacenamiento prolongado.

7.0 ETIQUETAS y MARCAS

7.1 ETIQUETAS: la figura 11 ilustra las etiquetas presentes en el producto. Las etiquetas deben reemplazarse si no están presentes o no son completamente legibles. La información proporcionada en cada etiqueta es la siguiente:

Las imágenes de las etiquetas deben ser representativas. Consulte las etiquetas de su producto para obtener información específica.

A	Etiqueta de identificación
B	Etiqueta de peligro eléctrico de UCL
C	Etiqueta del sistemas

8.0 Etiqueta RFID

8.1 UBICACIÓN: El producto 3M cubierto en estas instrucciones de uso está equipado con una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID). Las etiquetas RFID se pueden usar en coordinación con un escáner de etiquetas RFID para registrar los resultados de la inspección del producto. Consulte la Figura 10 para ver dónde se encuentra su etiqueta RFID.

8.2 DESECHO: Antes de desechar este producto, retire la etiqueta RFID y deséchelo/recíclelo de acuerdo con las regulaciones locales. Para obtener información adicional sobre cómo eliminar la etiqueta RFID, consulte el enlace del sitio web a continuación.

 No deseche su producto como basura municipal sin clasificar. El símbolo del contenedor de basura con ruedas tachado indica que todos los EEE (equipos eléctricos y electrónicos) deben desecharse de acuerdo con la ley local a través de los sistemas de devolución y recolección disponibles. Póngase en contacto con su distribuidor o su representante local de 3M para obtener más información.

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



9.0 GLOSARIO DE TÉRMINOS

9.1 DEFINICIONES: los siguientes términos y definiciones se utilizan en estas instrucciones.

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

- **PERSONA AUTORIZADA:** persona designada por el empleador para que realice tareas en una ubicación en la que la persona estará expuesta a un riesgo de caída.
- **PERSONA COMPETENTE:** alguien capaz de identificar peligros existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que son insalubres, riesgosas o peligrosas para los empleados, y que tiene autorización para tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.
- **SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** una colección del equipo de protección contra caídas configurado para proteger al usuario en el caso de una caída.
- **PERSONA CALIFICADA:** una persona con un título, un certificado o un cargo profesional reconocidos, o que, con amplios conocimientos, capacitación y experiencia, ha demostrado correctamente su capacidad para resolver o solucionar problemas relacionados con la protección contra caídas y los sistemas de rescate en la medida requerida por las reglamentaciones nacionales, regionales y locales aplicables.
- **SISTEMA DE RESCATE:** una colección de equipos de protección contra caídas configurada para retirar a una persona de los peligros y moverla a una ubicación segura. No se permite la caída libre.
- **RESCATISTA:** una persona que utiliza el sistema de rescate para realizar un rescate asistido.
- **SISTEMA DE RETENCIÓN:** una colección del equipo de protección contra caídas configurado para evitar que el usuario tenga un riesgo de caída. No se permite la caída libre.
- **USUARIO:** una persona que realiza actividades mientras está protegida con el sistema de protección contra caídas.
- **SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE TRABAJO:** un conjunto de equipos de protección contra caídas configurado para respaldar al usuario en una posición de trabajo.

Figura 10: Ubicación de la etiqueta RFID

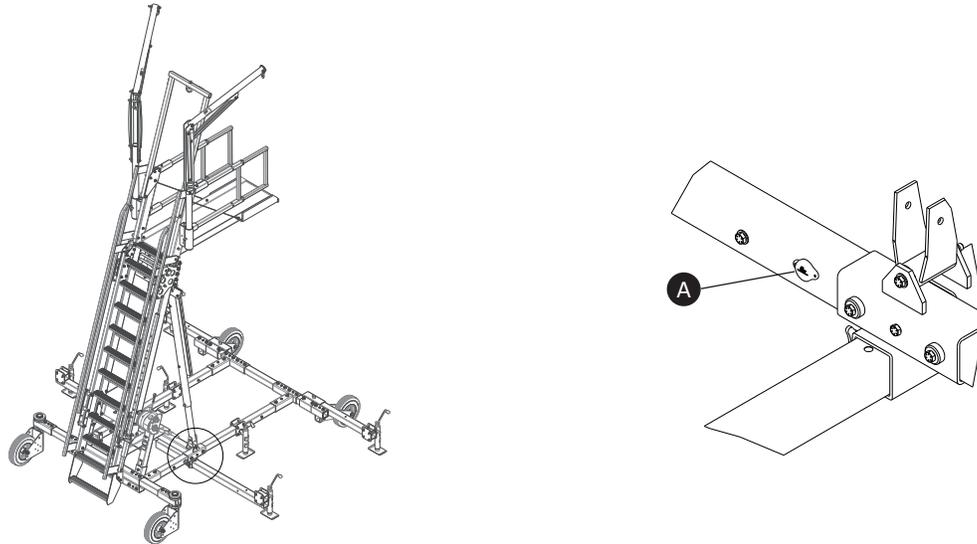


Figura 11: Etiquetas del producto

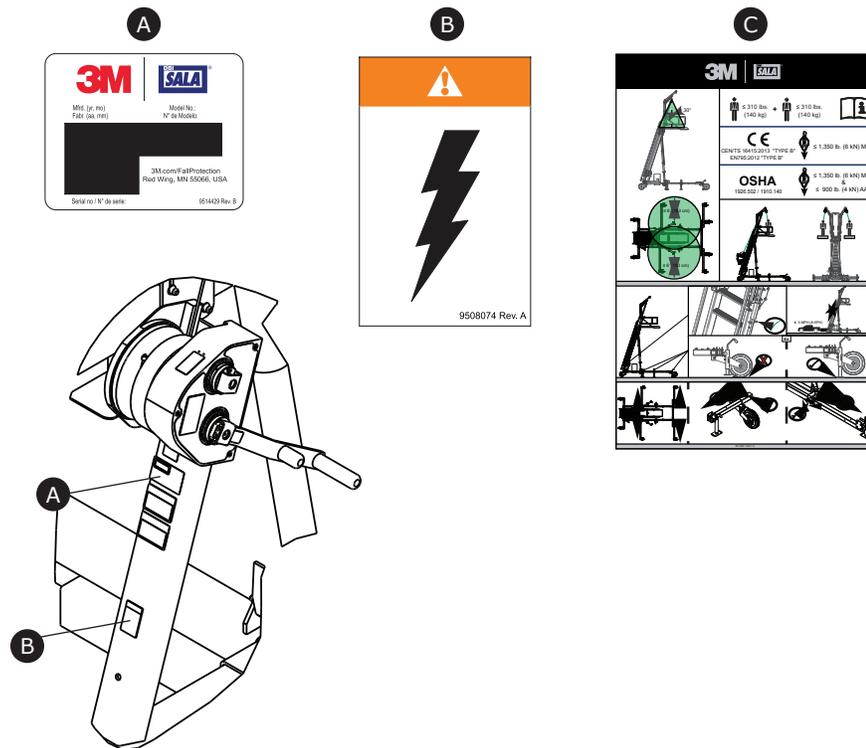
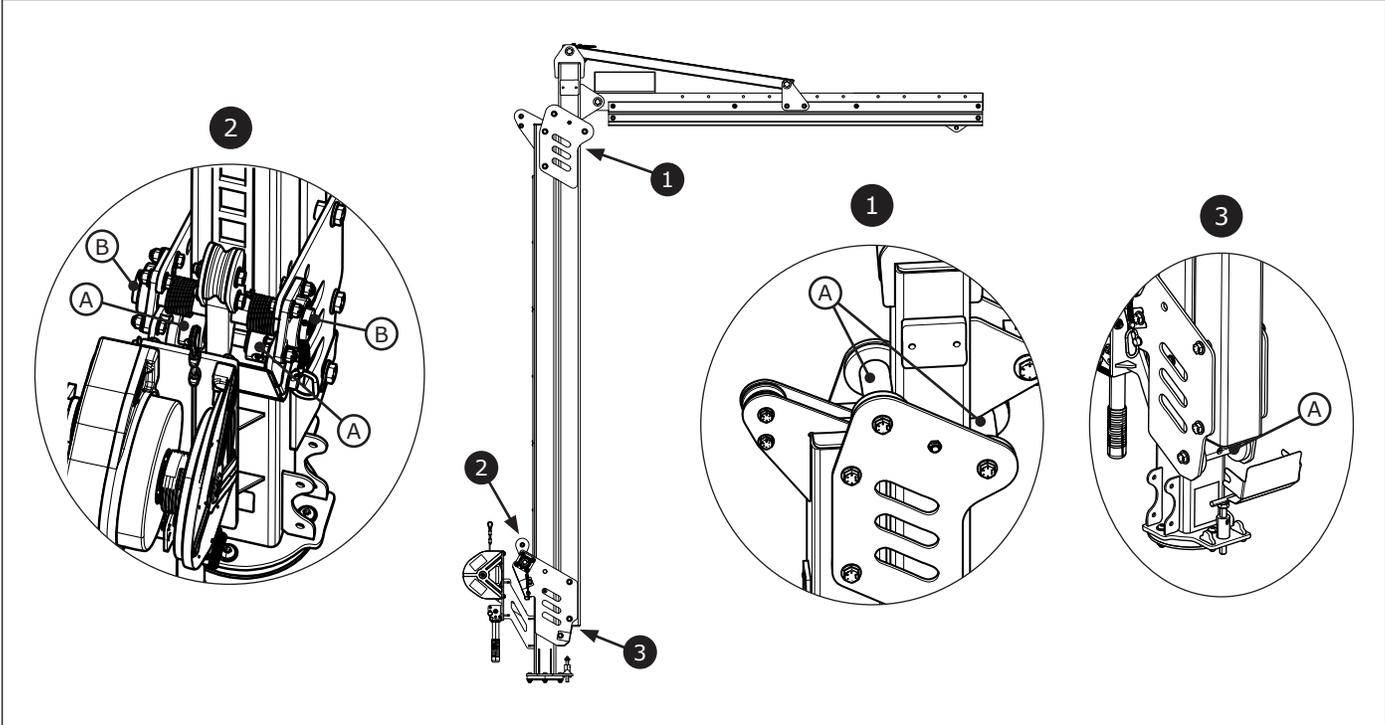


Tabla 2 – Registro de inspección y mantenimiento

Número del modelo (número de serie):					
Fecha de compra:			Fecha del primer uso:		
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>El usuario debe inspeccionar este producto antes de cada uso. Además, una persona competente que no sea el usuario debe inspeccionar este equipo al menos una vez al año.</i>					
...					
Componente	Procedimiento de inspección		Resultado de la inspección		
			Aprobado	Desaprobado	
Producto o sistema (Figura 2)	Inspeccione todo el sistema en busca de daños, deformación, corrosión y óxido. Busque grietas, dobleces, abolladuras o desgaste que podrían afectar la resistencia y el funcionamiento del sistema.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Inspeccione todos los sujetadores en busca de daños o corrosión. Ajuste según sea necesario.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Inspeccione todas las piezas móviles en busca de astillas, grietas, roturas o áreas desgastadas que pueden causar un mal funcionamiento durante su uso.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Verifique que todos los puntos de regulación (pasadores, pernos, tornillos de tres puntas, tornillos de ajuste, etc.) estén en condiciones óptimas de funcionamiento y ajustados de manera adecuada.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etiquetas (Figura 11)	Todas las etiquetas están presentes y son completamente legibles.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Equipo de protección contra caídas	El equipo adicional de protección contra caídas que se utiliza con el producto se instala e inspecciona según las instrucciones del fabricante.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si el producto no se aprueba en un procedimiento de inspección, entonces no se aprueba la inspección general. Si el producto no se aprueba en la inspección, retírelo de inmediato del servicio. Ponga una etiqueta clara de "NO USAR" en el producto. Consulte la Sección 5 para obtener más información.</i>					
...					
Tipo de inspección:	<input type="checkbox"/> Usuario	<input type="checkbox"/> Persona competente	Resultado de la inspección general:	<input type="checkbox"/> Aprobado	<input type="checkbox"/> No aprobado
Inspeccionado por:			Fecha de la inspección:		
Firma:			Fecha de la próxima inspección:		
...					
Notas adicionales:					

Figura 12: inspección de rodillos y cojinetes



3M

DBI
SALA®

Fall Protection

	CEN/TS 16415:2013 EN795:2012, Typ B
PPE Regulation (EU) 2016/425	
CE Type Test No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands	CE Production Quality Control No. 2797 BSI The Netherlands B.V. Say Building John M. Keynesplein 9 1066 EP Amsterdam Netherlands
OSHA 29 CFR 1910.140 OSHA 29 CFR 1926.502	

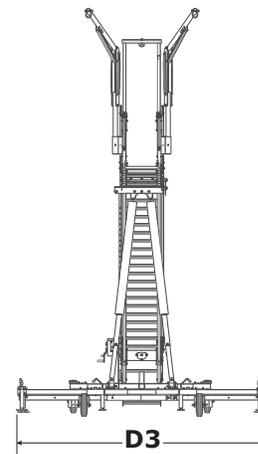
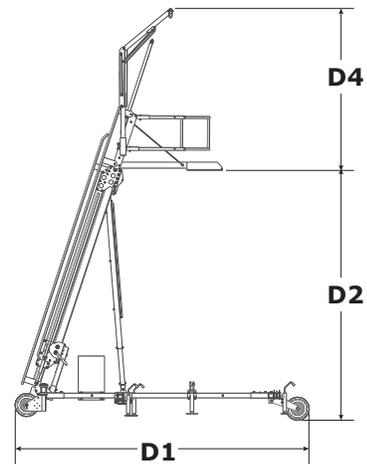
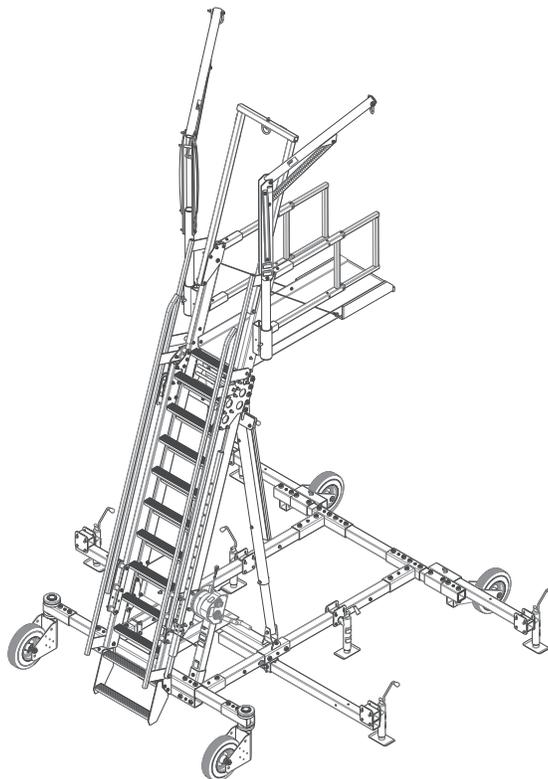
3M™ DBI-SALA™ ÅTKOMST TILL FALLSTOPPSYSTEMET FÖR STEGAR
ANVÄNDARINSTRUKTIONER 5902345 Rev. L

För identifiering av produktkoder, se Tabell 1. Se "Tabell 1 - Produktspecifikationer" för mer produktinformation.

Vissa komponenter kanske inte är certifierade individuellt och kan kräva montering för att uppfylla certifieringskraven.

Bild 1 - Produktöversikt

Modell	Stil	D1	D2	D3	D4	Vikt
8567715	A	3,9 m (12,85 fot)	10,75 – 15,5 fot 3,3 m–4,7 m	3,7 m (12,3 fot)	2,9 m (9,4 fot)	933 kg (2.056 lb)
8567717		5,2 m (17,00 fot)	14,5 – 23 fot 4,4 m–7,0 m	4,3 m (14,3 fot)		1.001 kg (2.206 lb)
8567719		6,3 m (20,85 fot)	18,5 – 31 fot 5,6 m–9,4 m	5,3 m (17,3 fot)		1.293 kg (2.850 lb)



SÄKERHETSINFORMATION

Läs igenom, se till att du förstår och följ all säkerhetsinformation i den här bruksanvisningen innan du använder denna produkt. **FÖRBISEENDE AV DETTA KAN LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.**

Dessa anvisningar måste lämnas till den som ska använda den här utrustningen. Spara dessa anvisningar för framtida referens.

Avsedd användning:

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem.

Användning i andra syften, inklusive materialhantering, fritids- och idrottsaktiviteter eller andra aktiviteter som inte beskrivs i anvisningarna, godkänns inte av 3M och kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.

Produkten får endast användas av utbildade användare för professionellt bruk.



VARNING

Denna produkt används som en del av ett komplett fallskyddssystem. Alla användare måste vara fullt utbildade i säker installation och användning av hela fallskyddssystemet. **Felaktig användning av produkten kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.** Se alla bruksanvisningar och tillverkarens rekommendationer för korrekt val, användning, installation, underhåll och service. Prata med din chef eller kontakta 3M:s tekniska kundtjänst för mer information.

För att minska riskerna i samband med användning av ett Flexiguard-system som, om de inte undviks, kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall:

- Inspektera produkten före varje användning och efter varje fall, i enlighet med de procedurer som anges i dessa anvisningar.
 - Om osäkra eller defekta tillstånd upptäcks vid besiktning ska produkten omedelbart tas ur bruk och tydligt märkas med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Förstör eller reparera produkten enligt kraven i dessa anvisningar.
 - Varje produkt som har utsatts för fallstopp eller fallkraft måste omedelbart tas ur bruk. Förstör eller reparera produkten enligt kraven i dessa anvisningar.
 - Se till att fallskyddssystem som monterats av komponenter tillverkade av olika tillverkare är kompatibla och uppfyller alla tillämpliga fallskyddsbestämmelser, standarder och krav. Rådgör alltid med en kompetent eller kvalificerad person innan dessa system används.
 - Produkten får endast installeras enligt beskrivningen i bruksanvisningen. Installation och användning på annat sätt än enligt dessa bruksanvisningar måste godkännas skriftligen av 3M.
 - Koppla endast delsystem för fallskydd till avsedda förankringskopplingar på produkten.
 - Kontrollera att installationsmetoderna och produkten inte stör elektriska ledningar, gasledningar och andra kritiska material eller system innan installation.
 - Se till att produkten är konfigurerad och installerad på rätt sätt för säker användning enligt beskrivningen i anvisningarna.
 - Arbete utanför det säkra arbetsområdet kommer att öka risken för svängfall och fallfrigång. Arbeta aldrig utanför det säkra arbetsområde som specificeras i dessa instruktioner.
 - Överskrid inte tillåtet antal användare som anges i anvisningarna.
 - Vrid, bind, knyt eller tillåt inte livlinan att bli slapp.
 - Anslut inte till systemet under pågående transport eller installation.
 - Iaktta försiktighet vid installation, användning och förflyttning av produkten eftersom delar i rörelse kan ge upphov till klämpunkter.
 - Avstängnings-/märkningsprocedurer ska följas om tillämpligt.
 - Säkerställ att systemet har säkrats och konfigurerats korrekt före transport. Se dessa instruktioner angående detaljerade krav för transport.
 - Se dessa instruktioner angående detaljerade krav för transporthastighet och lutning.
 - Säkerställ att systemet inte kan komma i kontakt med ovanliggande föremål eller elfaror under transport eller användning.
- **Så här minskar du riskerna för allvarliga och livshotande personskador vid arbete på hög höjd:**
 - Din hälsa och ditt fysiska tillstånd måste tillåta dig att arbeta säkert på höga höjder och motstå alla krafter som är förknippade med en fallskyddshändelse. Rådgör med läkare om du har frågor kring din förmåga att använda den här utrustningen.
 - Överskrid aldrig din fallskyddsutrustnings godkända kapacitet.
 - Överskrid aldrig den högst tillåtna fria fallhöjden som anges för din fallskyddsutrustning.
 - Använd aldrig fallskyddsutrustning som inte godkänts vid besiktning, eller om du är osäker på huruvida utrustningen kan användas eller är lämplig. Vänd dig till 3M:s tekniska kundtjänst vid eventuella frågor.
 - Vissa kombinationer av delsystem och komponenter kan störa utrustningens funktionsduglighet. Använd endast kompatibla kopplingar. Kontakta 3M:s tekniska kundtjänst innan du använder denna utrustning i kombination med andra komponenter eller delsystem än de som beskrivs i anvisningarna.
 - Var extra försiktig vid arbete i närheten av rörligt maskineri, elfara, höga temperaturer, kemiska faror, explosiva eller giftiga gaser, vassa kanter, slipande ytor eller under ovanliggande material som kan falla ner på dig eller din fallskyddsutrustning.
 - Se till att användningen av produkten är klassad för de faror som finns i arbetsmiljön.
 - Se till att det finns tillräcklig fallmarginal vid arbete på höga höjder.
 - Modifiera eller ändra aldrig din fallskyddsutrustning. Endast 3M eller personer som auktoriserats skriftligen av 3M får utföra reparationer på 3M-utrustning.
 - Innan du använder fallskyddsutrustning ska du se till att det finns en skriftlig räddningsplan för att snabbt komma till undsättning om en fallincident inträffar.
 - Vid fall måste den som fallit omedelbart få läkarvård.
 - Använd endast en helkroppssesle för fallskyddstillämpningar. Använd inte ett kroppsbälte.
 - Minimera risken för pendelfall genom att arbeta med förankringspunkten så rakt ovanför dig som möjligt.
 - Ett sekundärt fallskyddssystem måste användas vid träning med denna produkt. Praktikanter får inte utsättas för oavsiktlig fallrisk.
 - Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid installation, användning eller inspektion av produkten.
 - Arbeta aldrig under en hängande last eller anställda.
 - Tillämpa alltid 100 % förankring.

☑ Se alltid till att du använder den senaste upplagan av 3M-bruksanvisningen. Gå till www.3m.com/userinstructions eller kontakta 3M:s tekniska support för information om aktuella bruksanvisningar.

PRODUKTÖVERSIKT:

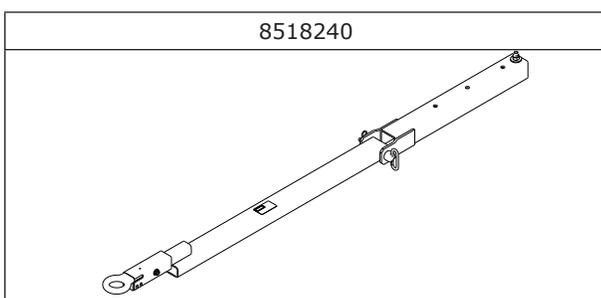
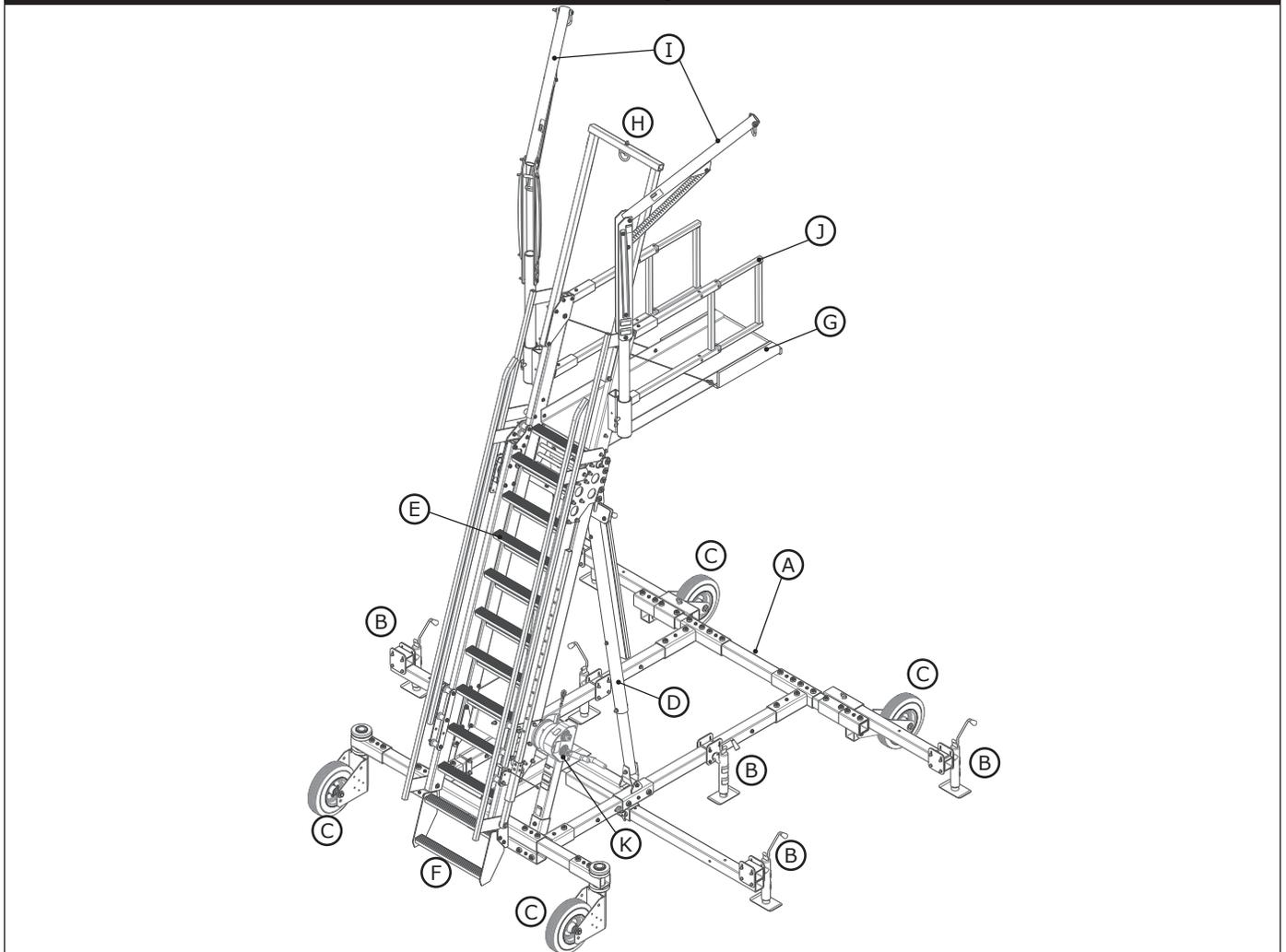
I figur 1 illustreras tillgängliga produktmodeller. Flexiguard-systemen består av två komponenter: en bas och en pelarenhet. Dessa två komponenter kan vara del av en enda enhet eller identifieras separat. Basen säkrar systemet till marken och pelarenheten säkrar till basen samt agerar som en justerbar, flyttbar förankringspunkt för användaren. Flexiguard-system kan användas i en mängd olika fallskyddstillämpningar, inklusive fallskydd, fasthållning, räddning och arbetspositionering.

Figur 2 identifierar nyckelkomponenter i de tillgängliga produktmodellerna. Basramen (A) håller systemet jordat. Domkrafterna (B) används för att jämna ut systemet. Hjulen (C) hjälper till med transport av systemet. Stödrören (D) är monterade på basramen och höjer åtkomststegen (E). Marksteget (F) hjälper till med inträde till stegen, vilket gör att användaren kan komma åt arbetsplattformen (G). Förankringsstolpen (H) och dävertarna (I) tar emot anslutande delsystem, för användning av arbetaren under klättring i systemet respektive under arbete. Ledstängerna (J) ger ytterligare stöd för användaren. Justeringsvinschen (K) kan användas för att justera längden på åtkomststegen och systemets totala höjd.

Tillbehör finns tillgängliga för användning med denna produkt. Dragkroksatts (8518240) gör det möjligt att fästa systemet på ett fordon för bogsering.

Mer information om komponentspecifikationer finns i tabell 1.

Bild 2 – Komponenter



Anteckna ID-etikettens produktidentifieringsuppgifter i besiktning- och underhållsloggen på baksidan av denna bruksanvisning innan utrustningen används.

Tabell 1 – Produktspecifikationer

Systemspecifikationer:

Kapacitet:	En person per dävertarm med tillåten totalvikt (inklusive klädsel, verktyg osv.) på max. 310 lb (140 kg) per person.
Standarder:	Varje produktmodell är certifierad enligt, eller överensstämmer med, tillämpliga standarder och föreskrifter som anges i figur 1. Om ingen specificeras, gäller alla standarder och föreskrifter som anges på omslaget.

Komponentspecifikationer:

Bild 2 referens	Komponent	Material
(A)	Basram	Stål
(B)	Stödben	Stål
(C)	Hjul	Stål
(D)	Stödrör	Stål
(E)	Stege för åtkomst	Stål
(F)	Marksteg	Stål
(G)	Arbetsplattform	Stål
(H)	Överliggande ankarstolpe	Stål
(I)	Överliggande ankardävertar	Stål
(J)	Handräcken	Stål
(K)	Justeringsvinsch	Stål

Prestandaspecifikationer:

Maximal nedböjning:	Systemets maximala nedböjning under ett fallstopp är uppmätt till 17,0 tum (432 mm). Det här värdet bör läggas till i alla beräknade krav på fallmarginal för delsystem.
----------------------------	--

1.0 ANVÄNDNING AV PRODUKTEN

- 1.1 SYFTE:** Flexiguard-systemen fungerar som mobila förankringsstrukturer för fallskyddssystem. Montering och komponenter kommer att variera beroende på system. För mer information om systemets användningsområden, se "Produktöversikt" och tabell 1.
- 1.2 ÖVERVAKNING:** Användning av denna utrustning skall övervakas av en kompetent person. Installation av denna utrustning måste övervakas av en kompetent person. En kvalificerad person skall säkerställa att installationen i konstruktionen uppfyller gällande bestämmelser. Fästelement och placering av däckstativ måste också godkännas av en kvalificerad person.
- 1.3 STANDARDER:** Produkten överensstämmer med de nationella eller regionala standarder som indikeras på framsidan av den här bruksanvisningen. Om produkten säljs utanför det ursprungliga mottagarlandet ska återförsäljaren tillhandahålla dessa instruktioner på språket i det land där produkten kommer att användas.

Se tillämpliga standarder och föreskrifter för din produkt (t.ex. ANSI/ASSP Z359 fallskyddskoder) för mer information om certifiering eller överensstämmelsekrav.

- 1.4 UTBILDNING:** Utrustningen måste monteras och användas av personer som är utbildade för korrekt användning av den. Dessa instruktioner ska användas som utbildningsmaterial i ett personalutbildningsprogram enligt nationella, regionala eller lokala standarder. Användare och installatörer är ansvariga för att vara insatta i dessa instruktioner, utbildade i korrekt skötsel och användning av utrustningen samt insatta i utrustningens funktionsegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenser av felaktig användning.
- 1.5 RÄDDNINGSPLAN:** När denna utrustning och kopplingsdelsystem används måste arbetsgivaren ha en upprättad skriftlig räddningsplan och resurser tillgängliga för införande av och information om räddningsplanen till användarna, behöriga personer och räddningspersonal. Ett utbildat räddningsteam på plats rekommenderas. Teamets medlemmar ska förses med den utrustning och de metoder som krävs för att utföra en framgångsrik räddningsoperation. Regelbunden utbildning ska tillhandahållas för att säkerställa räddningspersonalens kompetens. Räddningspersonal ska ha tillgång till dessa instruktioner. Det ska alltid finns visuell kontakt eller sätt att kommunicera med personen som ska räddas under räddningsprocessen.

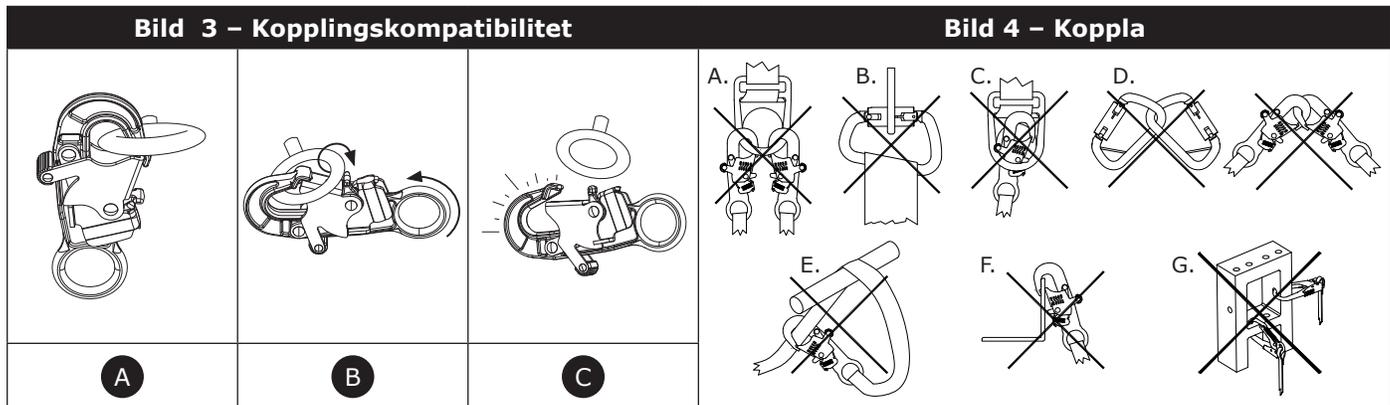
2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 FÖRANKRING:** Den här produktens förankringsstruktur måste kunna motstå alla de belastningar som tillåts av dess fallskyddssystem. Mer information finns i avsnitt 4.
- 2.2 KAPACITET:** Användarkapaciteten för ett komplett fallskyddssystem begränsas av dess lägsta klassade maximala kapacitet. Om kopplingsdelsystemet exempelvis har en kapacitet som är lägre än din seles måste du följa kapacitetskraven för ditt kopplingsdelsystem. Se kapacitetskraven i tillverkarens instruktioner för varje komponent i ditt system.
- 2.3 MILJÖRISKER:** Vid användning av utrustningen på platser med arbetsmiljörisker kan ytterligare försiktighetsåtgärder krävas för att undvika att användare eller utrustning skadas. Riskerna är bl.a.: hög värme, kemikalier, frätande miljöer, högspänningsledning, explosiva eller giftiga gaser, rörligt maskineri, vassa kanter och material på högre höjd som kan falla ned och träffa användaren eller enheten. Kontakta 3M Technical Services för ytterligare förtydligande.
- 2.4 RISKER FÖR LIVLINAN:** Se till att livlinan inte utsätts för någon risk, inklusive men inte begränsat till: att användare, andra arbetare, rörliga maskiner eller andra omgivande föremål fastnar i linan, eller stötar från överliggande föremål som kan falla på livlinan eller användarna.
- 2.5 KOMPONENTERS KOMPATIBILITET:** 3M-utrustning är designad för användning med annan 3M-utrustning. Användning av utrustning som inte kommer från 3M måste övervakas av en kompetent person. Byten mot icke-godkänd utrustning kan äventyra utrustningens kompatibilitet och kan påverka säkerheten och tillförlitligheten hos ditt fallskyddssystem. Läs och följ alla instruktioner och varningar för all utrustning före användning.
- 2.6 KOPPLINGSKOMPATIBILITET:** Kopplingar och kopplingsdelar anses kompatibla om deras storlek och form inte orsakar att öppningsmekanismerna öppnas oavsiktligt, oavsett hur de vrids. Kopplingarna måste uppfylla tillämpliga standarder. Kopplingarna måste vara helt stängda och låsta vid användning.

3M:s kopplingar (automatkrokar och karbinhakar) är endast avsedda att användas enligt respektive bruksanvisning. Kontrollera att kopplingarna är kompatibla med de systemkomponenter som de är anslutna till. Använd inte utrustning som inte är kompatibel. Användning av icke-kompatibla komponenter kan leda till att kopplingen lossnar av misstag (se figur 3). Om kopplingsdelen till vilken kopplingen fäster är underdimensionerad eller har felaktig form kan det uppstå en situation där kopplingsdelen belastar kopplingens (A) öppningsmekanism. Belastningen kan leda till att öppningsmekanismen öppnas (B), vilket lossar kopplingen från kopplingsdelen (C).

2.7 KOPPLING: Samtliga kopplingar ska vara kompatibla i storlek, form och styrka. Se bild 4 för exempel på olämpliga kopplingar. Fäst inte automatkrokar och karbinhakar på:

- A. D-ringar som har en annan koppling ansluten
- B. På ett sätt som kan orsaka att öppningsmekanismen belastas. Självlåsande enheter med stora öppningar ska inte kopplas till D-ringar eller andra kopplingsdelar, såvida inte enheten har en spärrstyrka på 16 kN eller mer.
- C. I en falsk koppling, där kopplingens eller kopplingsdelens storlek eller form inte är kompatibla och visuell kontroll ej har utförts, kan systemet förefalla korrekt kopplat.
- D. Till varandra.
- E. Direkt till vävband eller fästlina eller bakåtknudsmaterial, såvida inte sådan anslutning tillåts specifikt för både fästlinan och kopplingen i bruksanvisningen.
- F. Till alla föremål vars storlek eller form som leder till att kopplingen inte kan stängas och låsas, eller som kan orsaka att kopplingen släpper.
- G. På ett sätt som förhindrar kopplingen från att vara korrekt inriktad vid belastning.



3.0 INSTALLATION

- 3.1 ÖVERSIKT:** Installation av ett Flexiguard-system kan vara en lång process med flera steg. Effektiv planering och medvetenhet om din arbetsplats och utrustning är till stor hjälp för att få denna process att gå så smidigt som möjligt.
- 3.2 PLANERING:** Planera ditt fallskyddssystem innan arbetet påbörjas. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka säkerheten före, under och efter ett fall. Ta hänsyn till alla krav och begränsningar som anges i dessa anvisningar.
- A. VASSA KANTER:** Undvik att använda utrustningen om systemkomponenter kan komma i kontakt med eller skava mot oskyddade vassa kanter eller grova ytor. Alla vassa kanter och nötande ytor bör täckas med skyddsmaterial.
- B. KOMPATIBILITET:** När du installerar ditt system är det viktigt att du använder kompatibla komponenter. Varje produktmodell är kompatibel för användning med en specifik uppsättning produktmodeller eller design.

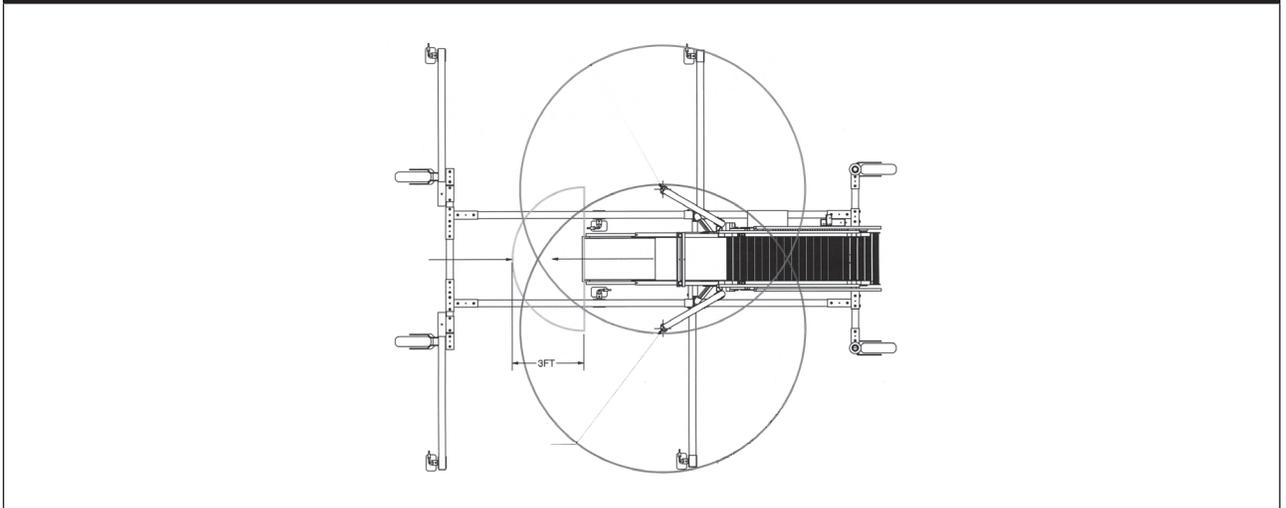
Den överliggande förankringspunkten kan få en SRD med en utökad längd på högst 50 fot (15,2 m).

BLOCK (SRL)

Alla anslutande delsystem som används med produkten måste begränsa den maximala arresteringskraften till 1 350 lbf (6,0 kN).

- C. SÄKERT ARBETSOMRÅDE:** Detta system får endast användas säkert inom ett specifikt område runt systemet. Vid användning av detta system måste användaren hålla sig inom det angivna säkra arbetsområdet.

Bild 5 - Säkert arbetsområde



- 3.3 INSTALLERA SYSTEMET:** Systemet måste installeras före användning.

- 1. Ta bort fraktställen.** Ta bort alla fästelement som håller fast systemet vid transportstativen och lägg sedan systemet platt på marken och placera stegen ovanpå.
- 2. Fäst hjulet och domkraftens stolpar i systemet.** Sätt i varje fäststolpe (P) och sätt sedan in hjulet (W) eller domkraften (J) som är fäst vid den stolpen. Fäst varje stolpe med de medföljande fästelementen. Momentdra fästsystemen till 25 ft-lb. (33,9 Nm).

C. Vrid ned de mellersta uttagen (F) för att stödja underdelen under montering av stolparna.

- 3. Fäst arbetsplattformen.** Placera plattformen på dess monteringspunkter (M) högst upp i systemet och säkra sedan plattformen med de medföljande fästelementen. Montera ledstängerna (H) och fäst en kabel (C) mellan arbetsplattformen och ledstängerna för att hålla plattformen på plats.

Efter att systemet har installerats kan ledstängerna justeras för att hjälpa användare att komma in och ut ur arbetsplattformen.

- 4. Montera dävertarmarna på plattformen.** Placera varje dävertarm inuti dess monteringsstolpe (M) och fäst med de medföljande fästelementen.
- 5. Säkra dina anslutande delsystem.** Fäst ett anslutande delsystem vid den överliggande ankarstolpen (A). Fäst ett anslutande delsystem till varje dävert (D). För att säkra, fäst kontakten ovanpå delsystemet till förankringspunkten.

3M rekommenderar att du använder ett tagline-system med den överliggande ankarstolpen för att göra det möjligt för användare att behålla 100 procent förankring när de klättrar i systemet.

- 6. Installera justeringsvinschen:**

A: Fäst vinschstolpen. Sätt in vinschstolpen i dess uttag vid basen och fäst sedan stolpen med de medföljande fästelementen.

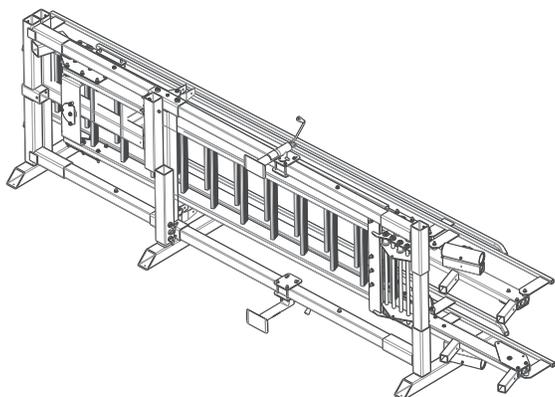
B. Trä på livlinan. Förläng vinschens livlina och lämna bara tre till fem varv av livlinan på vinschen. Placera livlinan runt den yttre remskivan (1), sedan den övre remskivan (2) och sist den nedre remskivan (3). Trä sedan tillbaka livlinan mot den övre remskivan (4) och fäst den vid bulten som sitter mellan den yttre remskivan och den övre remskivan.

7. Montera stödbalkarna under systemet. Hög systemet med en traverskran så att det finns tillräckligt med utrymme under systemet för att sätta in stödbalkarna (B). Fäst stödbalkens stolpar upptill och nedtill i systemet med hjälp av de medföljande fästelementen.

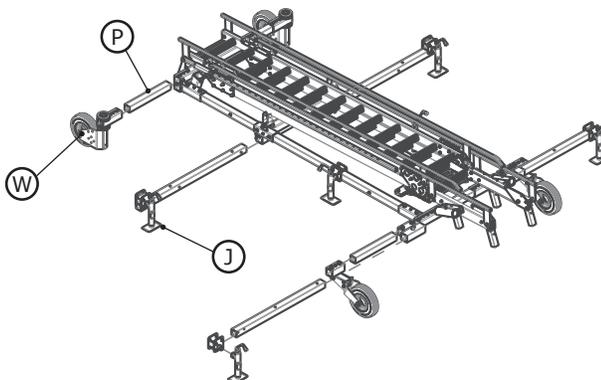
8. Montera marksteget. Placera steget (S) längst ner på stegen och fäst med de medföljande fästelementen.

Bild 6 - Installera systemet

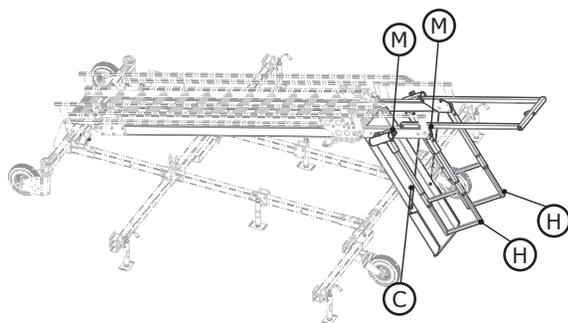
1



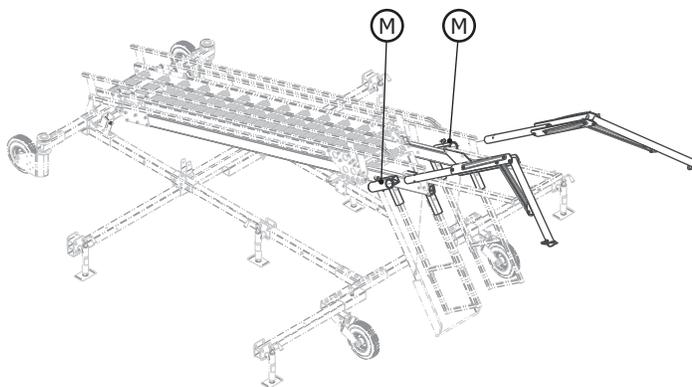
2



3



4



5

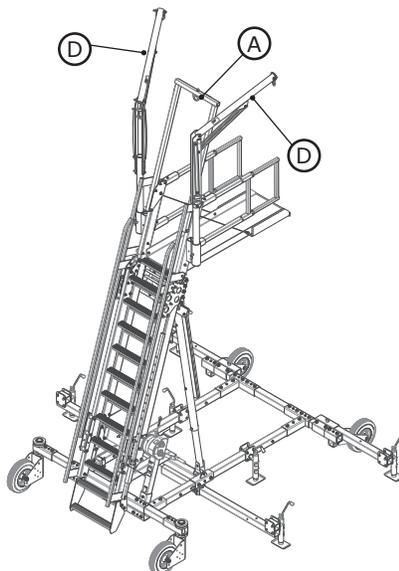
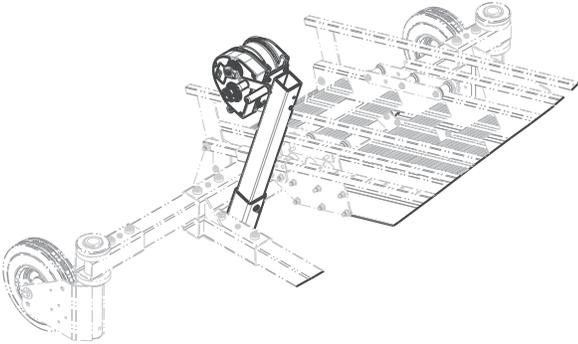
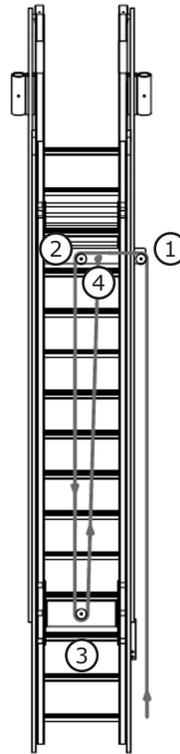


Bild 6 - Installera systemet

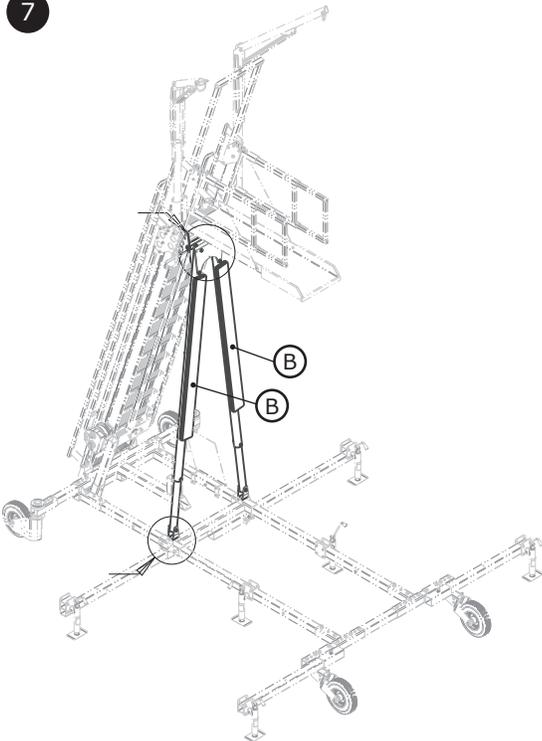
6



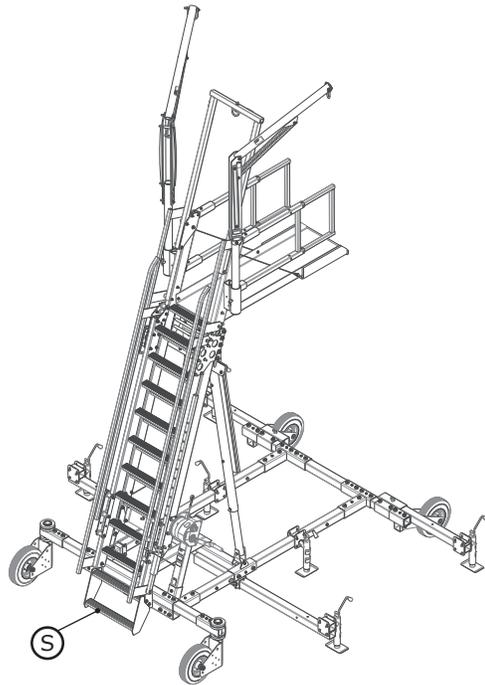
6



7

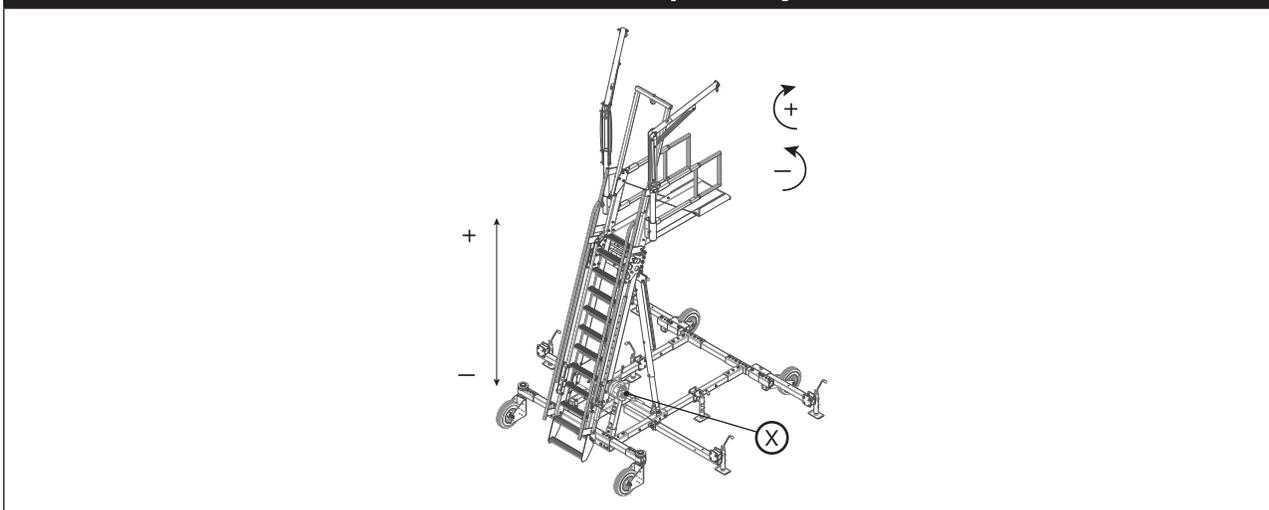


8



3.4 JUSTERING AV SYSTEMHÖJD: Använd justeringsvinschen (X) för att justera höjden på systemet. Vrid vinschhandtaget medurs för att förlänga stegen och moturs för att dra tillbaka stegen.

Bild 7 - Justera systemhöjden

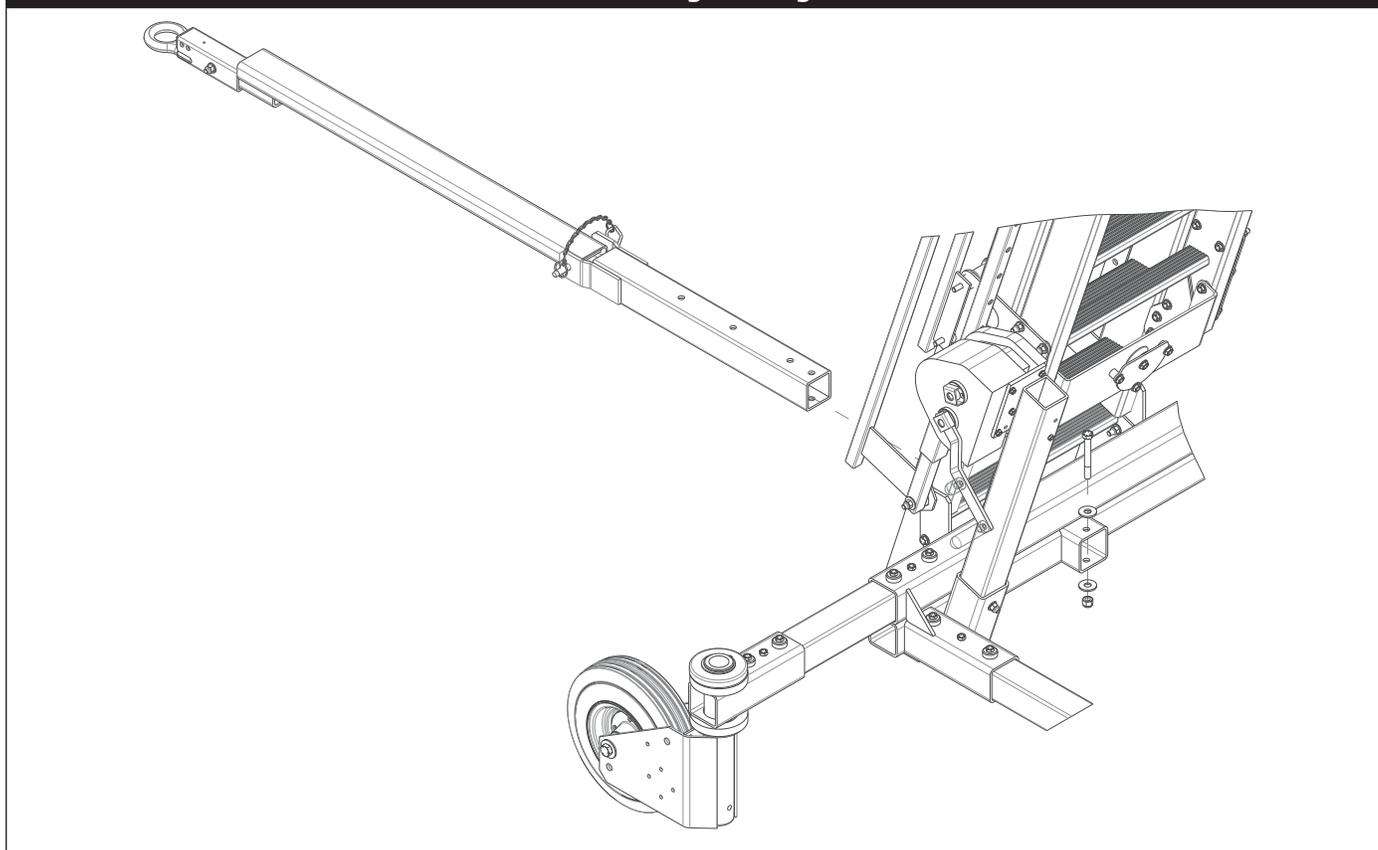


3.5 ANSLUTA YTTERLIGARE UTRUSTNING: Ytterligare utrustning kan användas beroende på systemets konfiguration.

A. Sats för dragkrok: Dragkrokssatsen gör det möjligt att fästa systemet på ett fordon för bogsering.

1. Skjut in dragkroken i dess mottagningsöppning längst ner på systemet.
2. Justera längden på dragkroken och fäst sedan dragkroken med justeringsstiftet efter att du har ställt in den på önskad längd. Dra åt med de medföljande brickorna och muttern.

Bild 8 - Anslutning av dragkrokssats



4.0 ANVÄNDNING

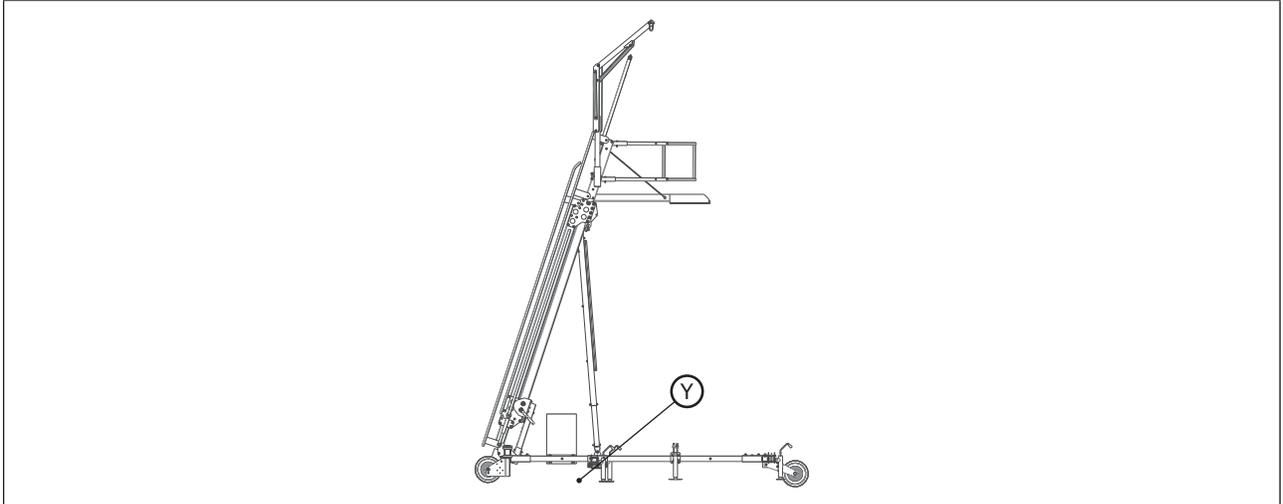
- 4.1 FÖRE VARJE ANVÄNDNING:** Kontrollera att ditt arbetsområde och fallskyddssystemet uppfyller alla kriterier som definieras i dessa instruktioner. Kontrollera att en formell räddningsplan har upprättats. Besikta produkten enligt användarbesiktningspunkterna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Om besiktningen avslöjar ett osäkert eller defekt tillstånd, eller om det uppstår tvivel om produktens tillstånd för säker användning, ska du omedelbart ta produkten ur bruk. Märk produkten tydligt med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Mer information finns i avsnitt 5.
- 4.2 EFTER ETT FALL:** Om utrustningen utsätts för fallstopp eller kollisioner ska den omedelbart tas ur bruk. Märk den tydligt med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Mer information finns i avsnitt 5.

- 4.3 FÖRANKRING:** Utöver produktkapacitet måste alla fallskyddssystem ta hänsyn till styrkorna hos eventuella bärande strukturer eller komponenter.
- A. Förankringskonstruktion:** Förankringsstrukturen som säkrar denna produkt måste kunna motstå de belastningar som krävs, vilket tillåts av denna produkts fallskyddssystem.

Statisk belastning	22,2 kN (5 000 lbf)
---------------------------	---------------------

- B. Förankringskopplingspunkter:** Förankringskopplingspunkter som används tillsammans med produkten måste kunna motstå alla belastningar som produkten utsätts för.
- 4.4 DEKALPLATTA:** Dekalplattan (Y) kan användas för att visa installatörens information eller en logotyp eller information för gruppen som använder detta system.

Bild 9 - Dekalplatta



- 4.5 ATT ANVÄNDA SYSTEMET:** Efter att ha installerat systemet och transporterat det till sin arbetsplats bör användaren se till att systemet har justerats korrekt för användning på den platsen.

Systemet måste användas på en stabil, jämn yta.

1. Placera systemet på den avsedda arbetsplatsen.
2. Justera höjden på stegen så att arbetsplattformen är 6 – 12 tum (150 mm – 300 mm) ovanför arbetsområdet eller föremålet.
3. Flytta systemet så att arbetsplattformen är placerad 6 – 12 tum. (150 mm – 300 mm) från arbetsområdet eller föremålet.
4. Säkra domkrafterna på plats. Förläng stolparna till deras maximala längd, vrid sedan domkrafterna nedåt och koppla in fötterna på marken. Handtaget ska vridas cirka 3 till 5 varv efter den första kontakten med ytan.

- 4.6 TRANSPORTERA SYSTEMET:** Systemet kan transporteras efter att det har installerats. Systemet kan skjutas på hjulen eller bogseras av ett kompatibelt fordon när du använder dragkrokssatsen.

Vid transport av systemet får transporthastigheten inte överstiga 5 mph (8 km/h).

Systemet måste transporteras över en plan yta.

- **Sats för dragkrok:** För att använda dragkroken för transport, fäst dragkroken vid fordonets bogseringsföraningspunkt.

5.0 BESIKTNING:

När utrustningen har tagits ur bruk får den inte användas igen förrän en kvalificerad person skriftligen intygat att den får användas.

- 5.1 BESIKTNINGSINTERVALL:** Produkten ska besiktas av användaren före varje användning och dessutom av en kompetent person (annan än användaren) minst en gång per år. Hög användningsfrekvens och hårda förhållanden kan innebära att det krävs fler besiktningar som ska utföras av kompetenta personer. Frekvensen för dessa besiktningar bestäms av den kompetente personen enligt arbetsplatsens specifika villkor.
- 5.2 INSPEKTIONSÖRFARANDEN:** Besikta den här produkten enligt procedurerna som anges i besiktnings- och underhållsloggen. Ägaren till denna utrustning ska arkivera dokumentation om varje besiktning. En besiktnings- och underhållslogg bör placeras nära produkten eller på annat sätt vara lättillgänglig för användarna. Det rekommenderas att produkten märks med datumet för kommande eller senaste genomförda besiktning.
- 5.3 DEFEKTER:** Om produkten inte kan återgå i bruk på grund av en befintlig defekt eller ett osäkert tillstånd måste produkten antingen förstöras eller skickas till 3M eller ett servicecenter som auktoriserats av 3M för reparation.

5.4 PRODUKTENS LIVSLÄNGD: Produktens livslängd beror på arbetsförhållanden och underhåll. Produkten får användas så länge den uppfyller besiktningskraven.

6.0 UNDERHÅLL, FÖRVARING OCH LAGNING

Utrustning som är i behov av underhåll eller har schemalagts för underhåll ska märkas med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Dessa utrustningstaggar ska inte tas bort förrän underhåll har utförts.

6.1 RENGÖRING: Rengör regelbundet livlinan och produktens utsida med vatten och en mild tvål. Skölj produkten noggrant och låt lufttorka. Rengör etiketter efter behov. Mer information finns i den tekniska bulletinen på vår webbplats:
<https://www.3M.com/FallProtection/Mechanical-Device-Cleaning>

6.2 LAGNING: Endast 3M eller parter som är skriftligt auktoriserade av 3M får utföra reparationer på denna utrustning.

6.3 FÖRVARING OCH TRANSPORT: Om tillämpligt, förvara och transportera kopplingslinor i sval, torr och ren miljö, skyddade från direkt solljus. Undvik platser där det kan finnas kemiska ångor. Kontrollera komponenterna noggrant efter långvarig förvaring.

7.0 ETIKETTER och MÄRKNINGAR

7.1 ETIKETTER: I bild 11 illustreras etiketterna som finns på produkten. Etiketter som saknas eller inte är helt läsliga måste bytas ut. Följande information finns på varje etikett:

Etikettbilder är avsedda att vara informativa. Se dina produktetiketter för specifik information.

A	ID-etikett
B	UCL elektrisk faroetikett
C	Systemetikett

8.0 RFID-märkning

8.1 OMRÅDE: 3M-produkten som omfattas av denna bruksanvisning är försedd med en RFID-märkning (Radio Frequency Identification). RFID-märkningar kan användas tillsammans med en skanner för RFID-märkningar för att registrera resultat av produktbesiktningar. I figur 10 kan du se var RFID-märkningen finns.

8.2 KASSERING: Innan produkten kasseras ska RFID-märkningen tas bort. Produkten lämnas för kassering/återvinning enligt lokala bestämmelser. Mer information om borttagning av RFID-märkningen finns på webbplatsen som nås via länken nedan.

	Kassera inte produkten bland osorterat hushållsavfall. Den överkorsade sopkärlssymbolen indikerar att allt elektriskt och elektroniskt avfall måste bortskaffas enligt lokala bestämmelser genom inlämning till lokala återvinnings- och insamlingsystem. Kontakta återförsäljaren eller din lokala 3M-representant för ytterligare information.
---	--

Mer information finns på vår webbplats: <http://www.3M.com/FallProtection/RFID>



9.0 TERMORDLISTA

9.1 DEFINITIONER: Följande termer och definitioner används i de här anvisningarna.

En omfattande lista över termer och definitioner finns på vår webbplats: www.3m.com/FallProtection/ifu-glossary

- **BEHÖRIG PERSON:** En person som utsetts av arbetsgivaren att utföra arbeten på platser där personen utsätts för fallrisk.
- **KOMPETENT PERSON:** En person som kan identifiera befintliga och förutsägbara risker i omgivningen, och hälsovådliga, riskfyllda eller farliga arbetsförhållanden för anställda och som har befogenhet att vidta omedelbara korrigerande åtgärder för att eliminera sådana risker och förhållanden.
- **FALLSKYDDSSYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att skydda användaren vid fall.
- **KVALIFICERAD PERSON:** En person som har examen, betyg eller yrkesställning av godkänd typ, eller som genom omfattande kunskap, utbildning och erfarenhet har visat sig ha förmåga att lösa problem som rör fallskydds- och räddningssystem i den utsträckning som krävs av tillämpliga nationella, regionala och lokala bestämmelser.
- **RÄDDNINGSSYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att flytta en person bort från faran till en säker plats. Inget fritt fall tillåts.
- **RÄDDARE:** En person som använder räddningssystemet för att utföra en assisterad räddning.
- **FALLHINDRANDE SYSTEM:** Fallskyddsutrustning som konfigurerats för att hindra att användaren når en position med fallrisk. Inget fritt fall tillåts.
- **ANVÄNDARE:** En person som utför aktiviteter medan den skyddas av ett fallskyddssystem.
- **SYSTEM FÖR ARBETSPOSITIONERING:** Fallskyddsutrustning som skyddar användare som arbetar på hög höjd.

Bild 10 – Placering av RFID-tag

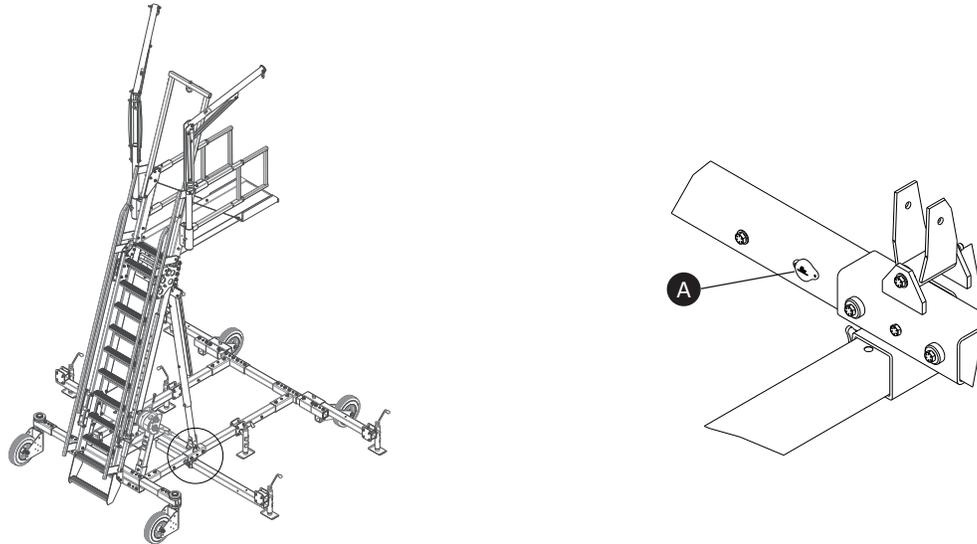
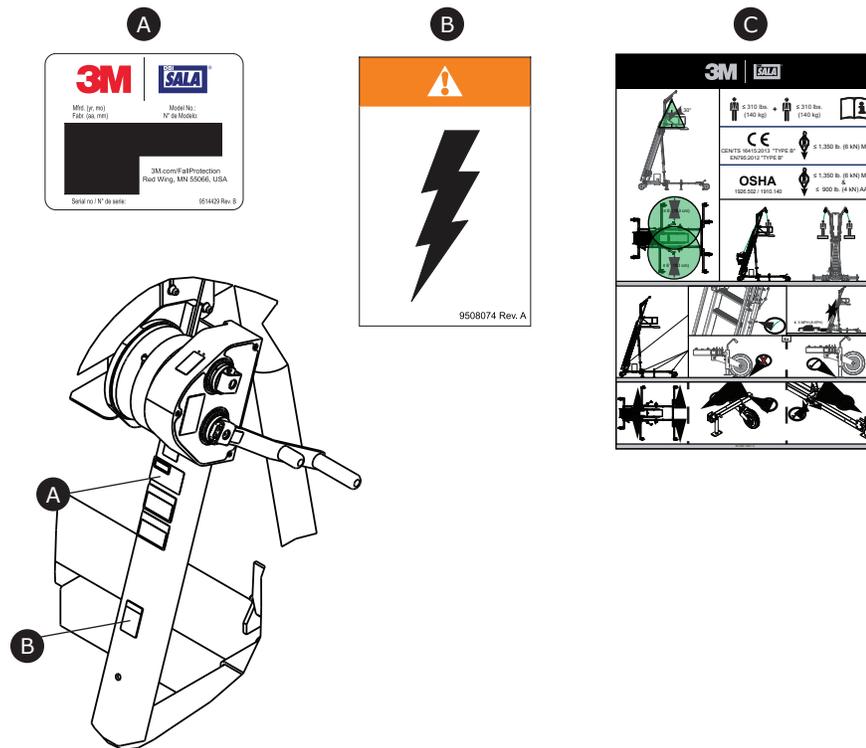


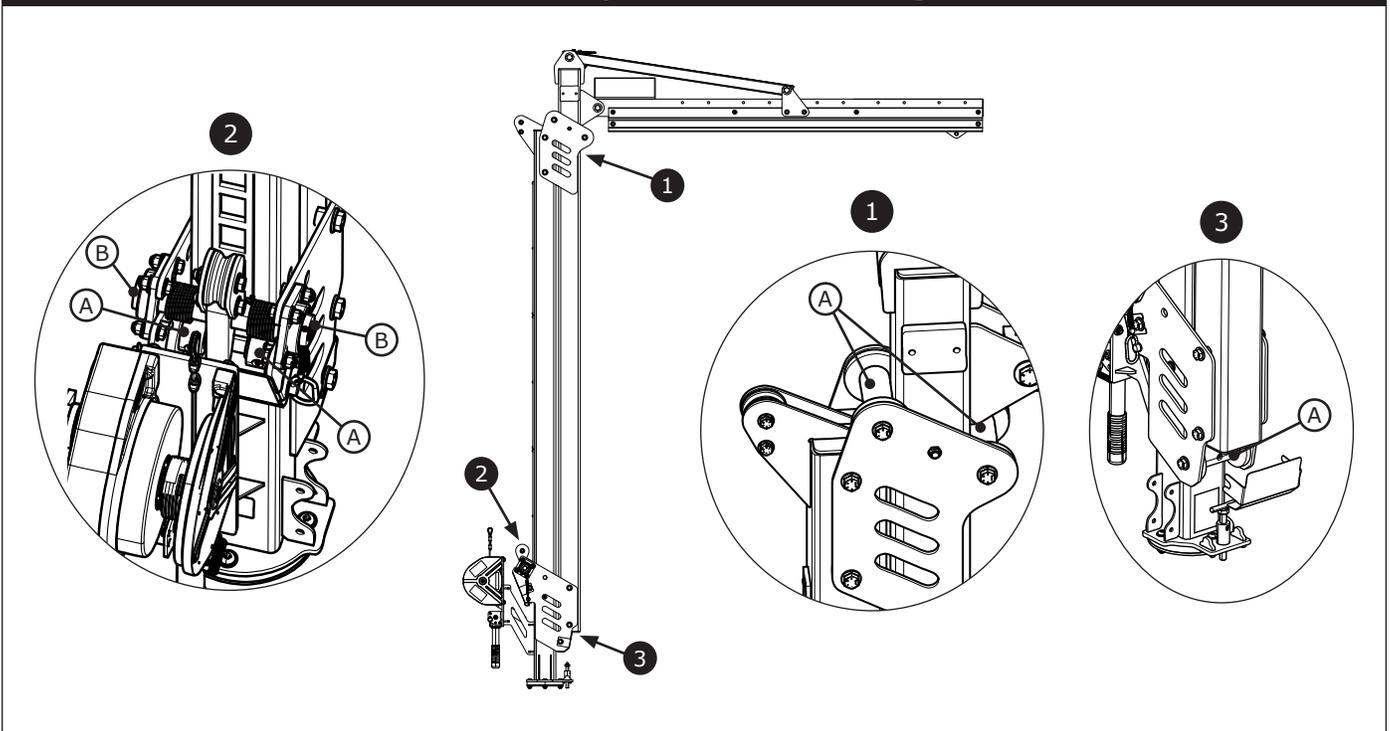
Bild 11 – Produktetiketter



Tabell 2 – Besiktnings- och underhållslogg

Modellnummer (serienummer):				
Inköpsdatum:		Datum för första användning:		
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Produkten måste kontrolleras av användaren före varje användning. Ytterligare kompetent person utöver användaren måste även se över utrustningen minst en gång om året.</i>				
...				
Komponent	Besiktningsprocedur	Besiktningsresultat		
		Godkänd	Underkänd	
Produkt eller system (Figur 2)	Undersök om systemet som helhet har skador, deformationer, korrosion eller rost. Leta efter sprickor, böjningar eller slitage som kan påverka systemets styrka och funktion.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Inspektera alla fästelement med avseende på skador eller korrosion. Dra åt vid behov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Kontrollera alla rörliga delar med avseende på flisor, sprickor, brott eller slitna områden som kan orsaka funktionsfel under drift.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Kontrollera att alla justeringspunkter (stift, bultar, tri-skrivar, justerskrivar, etc.) är i fullt funktionellt skick och är korrekt justerade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etiketter (Figur 11)	Alla etiketter sitter på plats och är helt läsbara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fallskyddsutrustning	Ytterligare fallskyddsutrustning som används med produkten ska installeras och besiktigas enligt tillverkarens anvisningar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...				
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Det räcker med att en del av inspektionen inte godkänns för att produkten ska klassas som icke godkänd. Om produkten inte godkänns efter inspektionen ska den omedelbart tas ur bruk. Märk produkten tydligt med "FÅR EJ ANVÄNDAS". Mer information finns i avsnitt 5.</i>				
...				
Besiktningstyp:	<input type="checkbox"/> Användare	<input type="checkbox"/> Kompetent person	Övergripande besiktningsresultat:	<input type="checkbox"/> Godkänd <input type="checkbox"/> Underkänd
Besiktning utförd av:		Besiktningsdatum:		
Underskrift:		Nästa inspektion ska utföras:		
...				
Ytterligare anmärkningar:				

Bild 12 – Inspektion av rullar och lager



<p align="center">GARANTIA GLOBAL DE PRODUTOS, RECURSO LIMITADO E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES</p> <p>GARANTIA: OS SEGUINTE TERMOS SUBSTITUEM TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO.</p> <p>A menos que o contrário seja estipulado por leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M possuem garantia contra defeitos de fábrica na fabricação e nos materiais por um período de um ano a partir da data da instalação ou do primeiro uso por parte do proprietário original.</p> <p>RECURSO LIMITADO: mediante aviso por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine que tenha um defeito de fábrica na fabricação ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido à sua instalação para a avaliação das reclamações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto resultantes de desgaste, abuso, uso inadequado, danos durante o transporte, falhas na manutenção do produto ou outros danos que estejam fora do controle da 3M. A 3M será a única a poder avaliar as condições do produto e as opções da garantia.</p> <p>Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e é a única garantia que se aplica a produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M de sua região para obter assistência.</p> <p>LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS POR LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A PERDA DE LUCROS, DE ALCUMA FORMA RELACIONADOS A PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA TEORIA JURÍDICA ALEGADA.</p>	<p align="center">GARANTÍA GLOBAL DEL PRODUCTO, REPARACIONES LIMITADAS Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD</p> <p>GARANTÍA: EL SIGUIENTE TEXTO SIRVE A MODO DE GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, E INCLUYE LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO.</p> <p>A menos que las leyes locales indiquen lo contrario, los productos de protección contra caídas 3M tienen garantía por defectos de fábrica en la mano de obra y en los materiales durante un período de un año desde la fecha de instalación o desde el primer uso del propietario original.</p> <p>REPARACIONES LIMITADAS: 3M reparará o reemplazará un producto si determina que tiene un defecto de fábrica en la mano de obra o en los materiales y tras haber recibido una notificación por escrito sobre el presunto defecto. 3M se reserva el derecho de exigir la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar los reclamos sobre la calidad. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el desgaste, el abuso, el mal mantenimiento, o como consecuencia del traslado del producto, u otros daños ajenos al control de 3M. 3M será el único capaz de determinar la condición del producto y las opciones de la garantía.</p> <p>Esta garantía solo se aplica al comprador original y es la única garantía válida para los productos de protección contra caídas 3M. Comuníquese con el departamento de servicio al cliente de 3M de su región para obtener ayuda.</p> <p>LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LAS LEYES LOCALES, 3M NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, IMPREVISTOS, ESPECIALES O CONSEQUENTES; ENTRE ELLOS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS RELACIONADOS DE CUALQUIER MANERA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TEORÍA JURÍDICA QUE SE PUDIERA INVOCAR.</p>
<p align="center">GLOBAL PRODUKTGARANTI, BEGRÄNSAD KOMPENSATION OCH BEGRÄNSAD ANSVARSSKYLDIGHET</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 produktskada och garantialternativ.</p> <p>Denna garanti avser enbart den ursprungliga köparen och är den enda garanti som gäller för 3M:s fallskyddsprodukter. Kontakta 3M:s kundtjänst avdelning i din region för assistans.</p> <p>BEGRÄNSNING AV ANSVARSSKYLDIGHET: I DEN OMFATTNING SOM TILLÅTS AV LOKALA LAGAR, ANSVARAR 3M INTE FÖR NÅGRA INDIREKTA, OFÖRUTSEDDA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL FÖRLUST AV VINSTER, VILKA PÅ NÅGOT SÄTT HÄNFÖRTS TILL PRODUKTERNA, OAVSETT HÄVDAD RÄTTSLIG GRUND.</p>	

GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

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

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

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

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.

3M



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

Canada

600 Edwards Blvd, Unit #2
Mississauga, ON L5T 2V7
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

Brazil

Rodovia Anhanguera, km 110
Sumaré - SP
CEP: 13181-900
Brasil
Phone: 0800-013-2333
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Av. Santa Fe No. 190
Col. Santa Fe, Ciudad de Mexico
CP 01219, Mexico
Phone: 01 800 120 3636
3msaludocupacional@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
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

United Kingdom

3M Centre
Cain Road
Bracknell, RG12 8HT
Phone: 0870 60800 60
www.3M.co.uk/construction

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

Australia & New Zealand

137 McCredie Road
Guildford
Sydney, NSW, 2161
Australia
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
3msafetyaucs@mmm.com

Asia

Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

China:

38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd
Shanghai 200336, P R China
Phone: +86 21 62753535
Fax: +86 21 52906521
3MFallProtection-CN@mmm.com

Korea:

3M Korea Ltd
18F, 82 Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4977
3msupport.kr@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

WEBSITE:
3M.com/FallProtection



DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC

(European Union and United Kingdom)