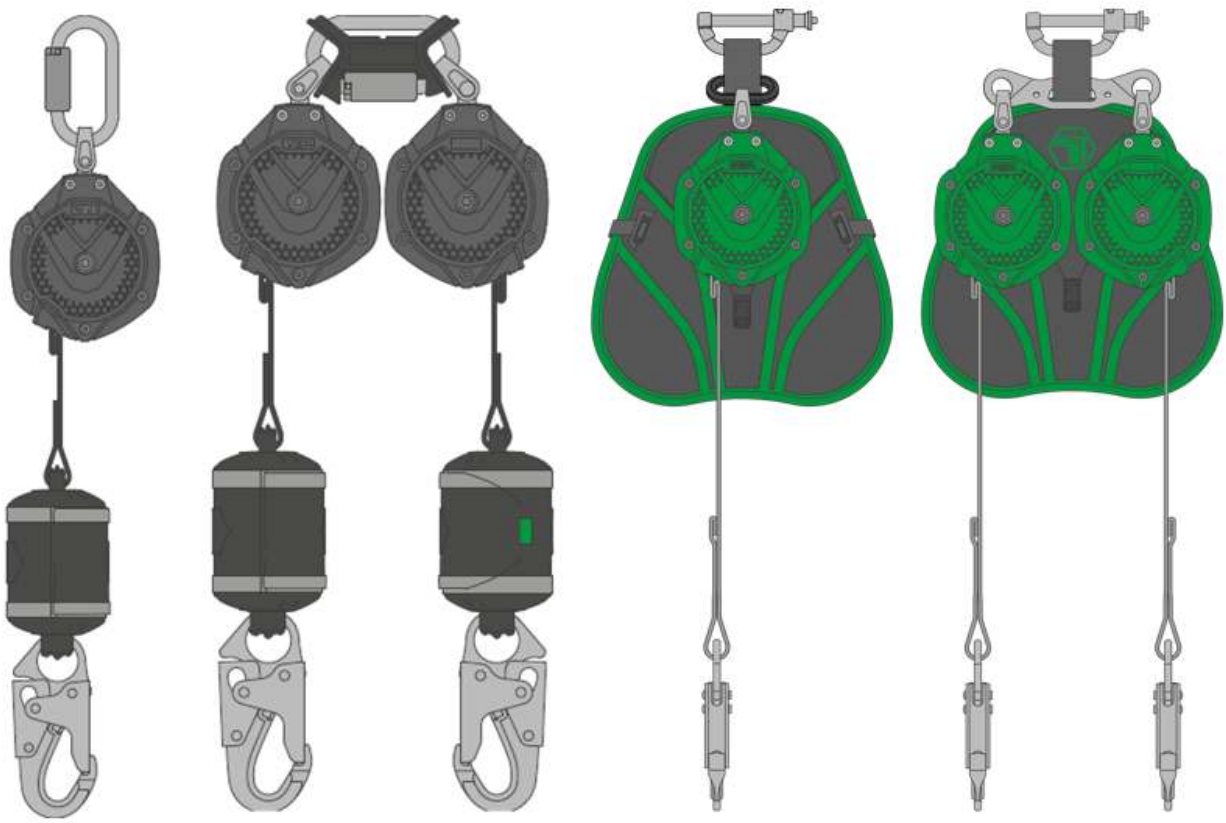


**User Instructions**

# V-SHOCK® & V-SHOCK® EDGE Personal Fall Limiter (PFL)

**Fall Protection**

Order No.: 10226385 (ANSI/OSHA/CSA), 10236349/04 (Online)

Print Spec: 10000005389 (R)

CR: 800000066341

**WARNING!**

These instructions must be provided to users before use of the product and retained for ready reference by the user. Read this manual carefully before using or maintaining the device. The device will perform as designed only if it is used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions. Otherwise, it could fail to perform as designed, and persons who rely on this device could sustain serious injury or death.

---

The warranties made by MSA with respect to the product are voided if the product is not installed and used in accordance with the instructions in this manual. Please protect yourself and your employees by following the instructions.

Please read and observe the WARNINGS and CAUTIONS inside. For additional information relative to use or repair, call 1-800-MSA-2222 during regular working hours.

MSA is a registered trademark of MSA Technology, LLC in the US, Europe and other Countries. For all other trademarks visit https://us.msasafety.com/Trademarks.

MSA - The Safety Company
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
USA
Phone: 1-800-MSA-2222
Fax: 1-800-967-0398

For your local MSA contacts, please go to our website www.MSAsafety.com

© MSA 2022, 2024. All rights reserved

# Contents


**1 Labels and Icons ..... 5**
1.1 Product Details and Warnings ..... 6

**2 Safety Regulations ..... 7**

**3 Product Specification ..... 9**

**4 Harness Attachment ..... 9**
4.1 Attach V-SHOCK Single Leg PFL to Harness ..... 10
4.2 Attach V-SHOCK Twin Leg PFLs to Harness Using V-SHOCK TwinLink Connector ..... 10
4.3 Attach V-SHOCK EDGE PFLs to Harness Using V-SHOCK EDGE Pin Connector ..... 11

**5 Installation and Use ..... 12**
5.1 Intended Use ..... 12
5.2 General Installation and Use ..... 12
5.3 Leading Edge Installation and Use ..... 13
5.4 Mobile Elevated Work Platform / Aerial Lift / Bucket Truck Installation and Use ..... 14

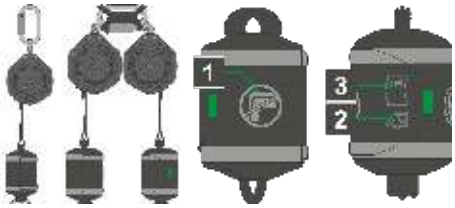
**6 Fall Clearances ..... 16**
6.1 V-SHOCK Fall Clearance Charts ..... 16
6.2 V-SHOCK Tieback Fall Clearance Charts ..... 17
6.3 V-SHOCK EDGE Fall Clearance Charts ..... 18
6.4 V-SHOCK EDGE Tieback Fall Clearance Charts ..... 20

**7 Pre-Use Checks and Periodic Examinations ..... 22**

**8 Cleaning and Storage ..... 25**

**9 Warranty ..... 25**

# 1 Labels and Icons




**V-SHOCK PFLs - Non-Leading Edge**

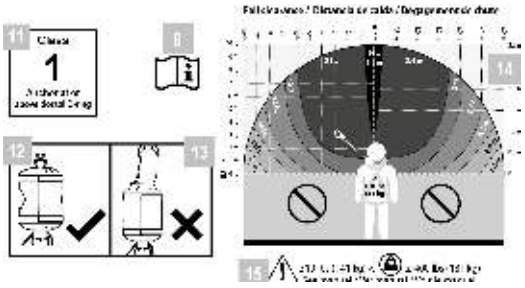


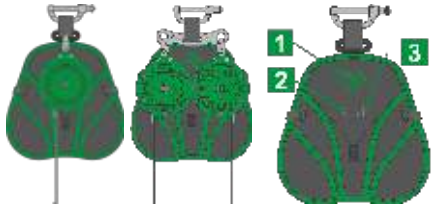

Gray Housing (Non-Leading Edge) | Non-Leading Edge Icon | Scannable RFID | Serial Number




Labels located beneath flap indicated by "refer to instruction manual" icon.



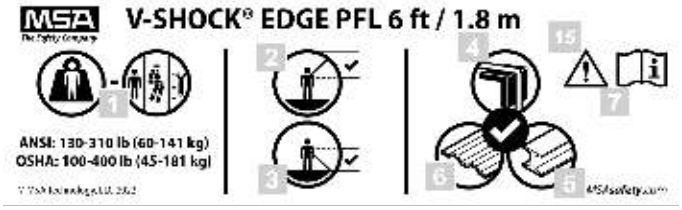

**V-SHOCK EDGE PFLs - Leading Edge**

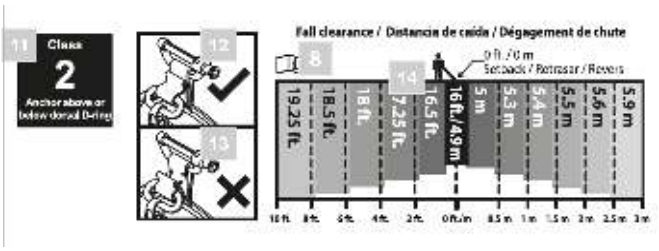



Green Housing (Leading Edge) | Leading Edge Icon | Scannable RFID | Serial Number




Labels located beneath flap indicated by "refer to instruction manual" icon.




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Capacity including user, clothing, and tools. | 6 | Tested for use over corrugated steel edge.[1] | 11 | ANSI Class.[2] |
| 2 | Tie off above D-ring permitted. | 7 | **WARNING!** Read and understand instruction manual before use. | 12 | Load indicator **NOT** deployed. |
| 3 | Tie off below D-ring permitted. | 8 | Refer to instruction manual. | 13 | Load indicator deployed, **DO NOT USE.** |
| 4 | Tested for use over an edge.[1] | 9 | Tie off below D-ring **NOT** permitted. | 14 | Fall clearance chart.[3] |
| 5 | Tested for use over steel edge.[1] | 10 | Do **NOT** user over an edge. | 15 | **WARNING!** |

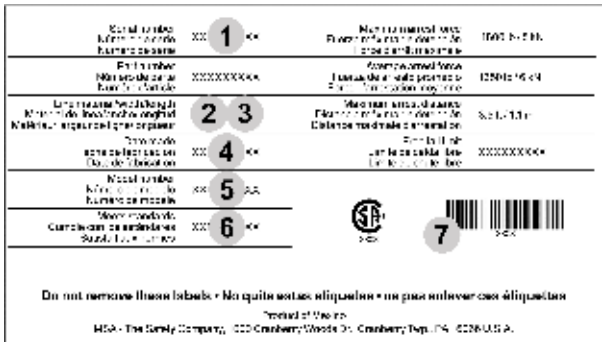
1 - See Section 5.3 Leading Edge Installation and Use for details and limitations.

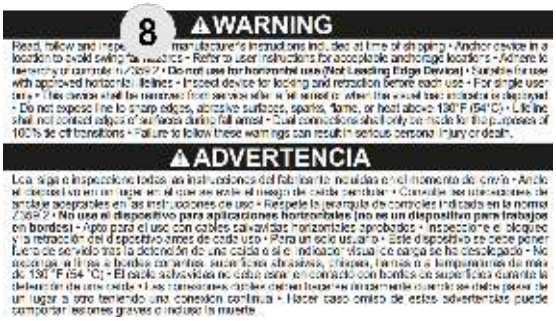
2 - See Section 5 Installation and Use for details.

3 - See Section 6 Fall Clearances for details.

## 1.1 Product Details and Warnings

### V-SHOCK Labels







### V-SHOCK EDGE Labels







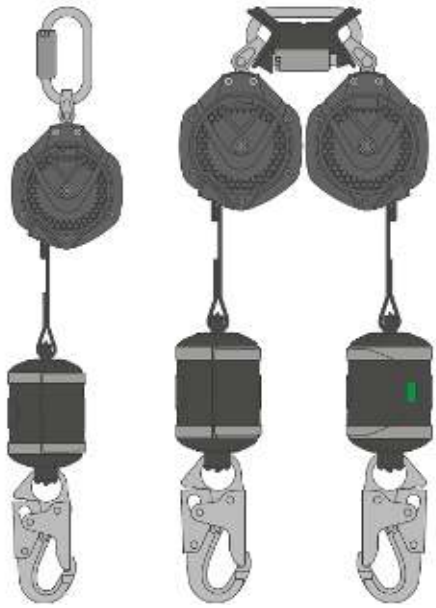



*Table 1 ANSI / OSHA / CSA Label Data*

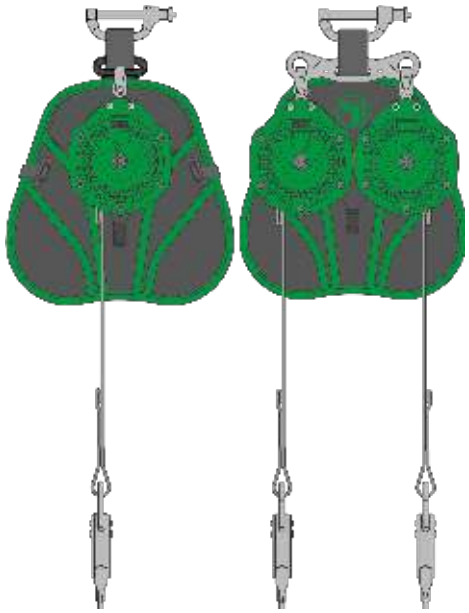
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | *Serial number* | 5 | *Model number* |
| 2 | *Lifeline construction* | 6 | *Standard* |
| 3 | *Length* | 7 | *Notified body number* |
| 4 | *Date of manufacture (mm/yy)* | 8 | *Product warning* |

# 2 Safety Regulations

**V-SHOCK**



**V-SHOCK EDGE**



**⚠ WARNING!**

**User Requirements**

- Users of Personal Fall Limiters (PFLs) shall be medically fit and suitably trained.
- PFLs shall not be used by pregnant women, minors or those under the influence of alcohol or drugs.
- For single user only, within the weight range 130–310 lbs (60–141 kg) for ANSI, 100–400 lbs (45–181 kg) for OSHA overhead applications, or 100–310 lbs (45–141 kg) for CSA, including user, clothing, and tools.

**Anchor Requirements/Swing Fall/Fall Clearance**

- The anchorage must be capable of supporting the required load. See Section 3 Product Specification for details on anchorage strength.
- Ensure that the available fall clearance is equal to or greater than the fall clearance shown in Section 6 Fall Clearances.
- Remove any surface contamination such as, but not limited to, concrete, stucco, roofing material, etc. that could accelerate cutting or abrading of attached components.
- For use in accordance with acceptable locations as shown in Section 6 Fall Clearances. The user shall consider any risks posed by swing falls.
- Swing falls can increase fall distance. In overhead applications, work directly under the anchorage. In horizontal (leading edge) applications, minimize the horizontal offset. Increasing the horizontal offset will increase the amount of swing fall. Always remove obstructions in or adjacent to the fall path. Keep work area free from debris, obstructions, trip hazards, spills, or other hazards which could impair the safe operation of the fall protection system. For horizontal (leading edge) applications DO NOT use the device unless a qualified person has inspected the workplace and determined that the identified swing fall hazards have been eliminated or exposures to them prevented.

**Product Use**

- PFLs are only to be used for their intended purpose and within their limitations. DO NOT intentionally misuse this product. DO NOT use fall protection equipment for purposes other than those for which it was designed. DO NOT use fall protection equipment for towing, hoisting, or material handling.

- PFLs shall not be altered or added to. No unauthorized repairs, modifications, alterations and/or additions are permitted.
- RESCUE AND EVACUATION: the user must have a rescue plan and the means at hand to implement it. The plan must take into account the equipment and specific training necessary to affect prompt rescue under all foreseeable conditions. If the rescue must be performed in a confined space, the provisions of OSHA regulation 1910.146 and ANSI Z117.1 must be taken into account. It is recommended to provide means for user evacuation without assistance of others. This will usually reduce the time to get to a safe place and reduce or prevent the risk to rescuers.
- DO NOT rely on feel or sound to verify proper connector engagement. Ensure the connector is closed before use.
- Additional lanyard connectors shall not be added, as this would serve to lengthen the lifeline and increase free fall.
- Unsuitable for use on unstable surfaces, fine grain materials or particulate surfaces such as sand or coal, as insufficient speed may prevent lock-on in the event of a fall (possible engulfment hazard).
- DO NOT use where line may be exposed to abrasive edges. For leading edge guidance, see Section 5.3 Leading Edge Installation and Use.
- PFLs shall not come into contact with hot surfaces (such as hot pipes), become entangled with moving machinery, or come into contact with electrical hazards (such as high voltage power lines).
- PFLs shall be protected from fire, acids, caustic solutions, or temperatures outside the range -40°F to 130°F (-40°C to 54°C).
- DO NOT leave the PFL installed in environments which could cause damage or deterioration to the product. Refer to the care details in Section 8 Cleaning and Storage and inspection details in Section 7 Pre-Use Checks and Periodic Examinations.
- Instructions shall be retained and provided to all users of PFLs in the language of the destination country, even when resold.
- DO NOT exceed the maximum fall arrest forces as specified by governing standards or subsystem components.
- Dual-connections shall only be made for the purposes of 100% tie-off transitions, if a dual connection is made for any other purpose, anchorages of different elevations must be utilized.
- Use of combinations of components or subsystems, or both, may affect or interfere with the safe function of the components or subsystems. Use only compatible components or subsystems, never add additional length to the system.

**Leading Edge-Specific Product Use (V-SHOCK EDGE Products)**

- Use in edge situations should only be as a last resort.
- Avoid working where the lifeline will continuously or repeatedly abrade against sharp, jagged, or abrasive edges.
- The V-SHOCK EDGE PFL anchorage point shall be at the user's foot level or above.
- Do not work on the far side of an opening opposite the anchorage point or around corners.
- Only use V-SHOCK EDGE PFLs for leading edge applications. Do NOT use V-SHOCK PFLs for leading edge applications.
- Leading edge configurations shall only be used after all other hierarchy of controls, including restraint systems and overhead anchorages, have been exhausted.
- Leading edge configurations shall only be used in accordance with local regulations.
- Leading edge configurations shall be used in accordance with the instructions, warnings and limitations in these User Instructions.
- In leading edge applications with 0 ft (0 m) setback, ensure that setup does not allow snaphook to contact leading edge in the event of a fall.
- Long term use/storage of the V-SHOCK EDGE in direct sunlight or in the presence of other sources of UV radiation can lead to a more rapid deterioration of the webbing.

**Inspection/Removing Product From Service**

- PFLs that have arrested a fall or are unable to pass an inspection shall be tagged “UNUSABLE” and disposed of in accordance with local regulations.
- Due to the nature of some fall arrest events, it is possible for the load indicator to not deploy. In the event that a PFL is subjected to fall arrest forces and the load indicator does not deploy, the PFL still must be removed from service and marked as “UNUSABLE” until it has been destroyed.
- If the load indicator is deployed, immediately remove the PFL from service and mark it as “UNUSABLE” until it has been destroyed.

**Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.**

# 3 Product Specification

**System Requirements**

| Component | ANSI/OSHA | CSA |
|---|---|---|
| Anchorage Connector Standard | ANSI Z359.18/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.14/CSA Z259.15 |
| Harness Standard | ANSI Z359.11/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.15 |
| Connectors Standard | ANSI Z359.12/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.12 |
| Retractable Type Fall Arresters | ANSI Z359.14/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.2.2-17 |
| Structure Strength | 3600 lbs (16 kN) certified 5000 lbs (22.2 kN) non-certified | 5000 lbs (22.5 kN) |

**NOTE:** The product may comply with standards shown. See product label for specific compliance information. Those designated with a certification mark are listed with the corresponding agency as compliant to the applicable standard.

**PFL Materials**

| Component | Material |
|---|---|
| Case | Nylon |
| Drum | Aluminum |
| Pawl, Swivel Assembly, Main Spring | Steel |
| Lifeline | 1.00” (25.4mm) wide / 0.14” (3.6mm) thick HMPE / para-aramid blend OR1.00” (25.4mm) wide / 0.11” (2.8mm) thick Polyester |
| Connectors | Steel OR Aluminum |
| Energy Absorber | Nylon |
| Energy Absorber Pouch | Polyester |

# 4 Harness Attachment

**⚠ WARNING!**

DO NOT rely on feel or sound to verify proper connector engagement. Ensure the connector is closed before use.

**Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

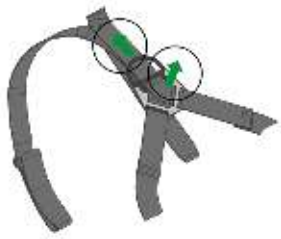
### 4.1 Attach V-SHOCK Single Leg PFL to Harness

A V-SHOCK PFL may be connected to an approved full body harness by feeding the carabiner through the back D-ring of the harness. In these applications, the snaphook is connected to a suitable anchorage with the appropriate connecting hardware.

### 4.2 Attach V-SHOCK Twin Leg PFLs to Harness Using V-SHOCK TwinLink Connector

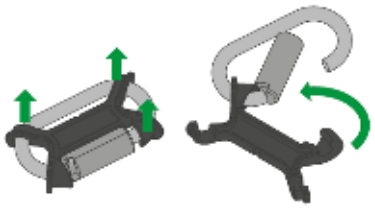
A V-SHOCK TwinLink connector can be used to connect two V-SHOCK PFLs side-by-side on a full body harness just below the rear D-ring or through the PFL tunnel. The V-SHOCK TwinLink connector shall only be used to connect a maximum of two V-SHOCK PFLs to the harness.*

* The V-SHOCK TwinLink (minus the clip) may be used to attach directly to a full body harness D-ring.

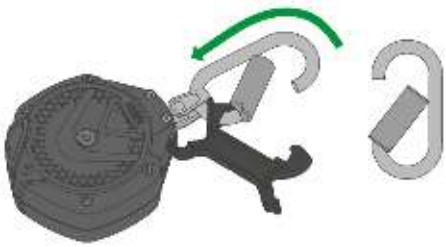


1. If harness has PFL tunnel—use PFL tunnel as connection point.

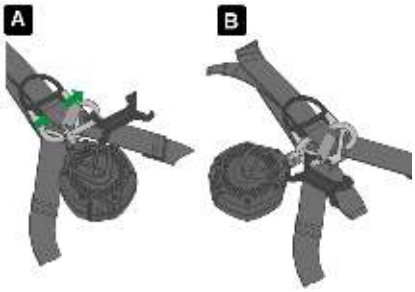
   If harness does not have PFL tunnel—Lift D-ring on harness and pull straps through dorsal pad until V-SHOCK PFL can feed between webbing straps and dorsal pad.



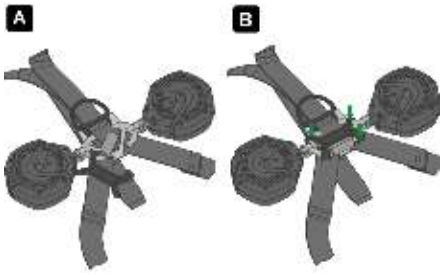
2. Unclip plastic divider on V-SHOCK TwinLink connector. Rotate, lift, and twist gate on carabiner. Push gate inward to open carabiner.



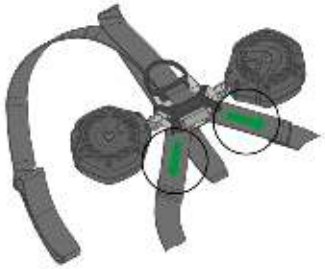
3. Feed carabiner through swivel eyelet on first V-SHOCK PFL.




4. Feed carabiner through PFL tunnel or behind both straps on harness.




5. Feed swivel eyelet of second V-SHOCK PFL onto carabiner and allow carabiner gate to snap shut. Rotate plastic divider and clip it into position to maintain separation of PFLs.

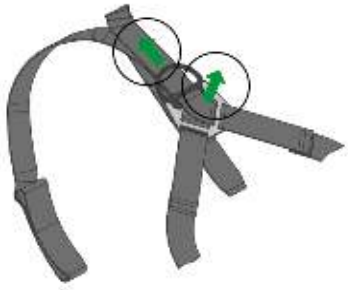


6. If harness has PFL tunnel—Installation complete.

   If harness does not have PFL tunnel—Pull harness straps back through dorsal pad to eliminate slack in webbing.

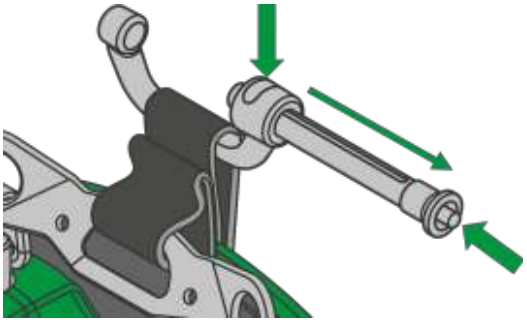
### 4.3 Attach V-SHOCK EDGE PFLs to Harness Using V-SHOCK EDGE Pin Connector

The V-SHOCK EDGE PFL pin connector allows connection to a full body harness just below the rear D-ring or through the PFL tunnel.

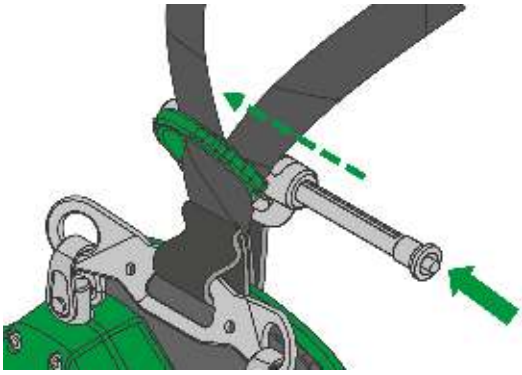


1. If harness has PFL tunnel—use PFL tunnel as connection point.

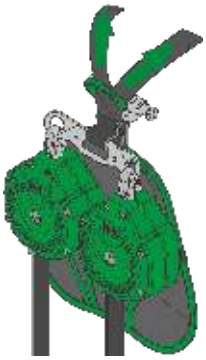
   If harness does not have PFL tunnel—Lift D-ring on harness and pull straps through dorsal pad until V-SHOCK EDGE pin connector can feed between webbing straps and dorsal pad.



2. Press the button on right side of the pin and press the button on the top of the right side of the bracket. Pull the pin to the right to open the pin connector.



3. With the button on the pin depressed, feed the pin through PFL tunnel or behind both straps on harness to the left side of the bracket.
   a. Release the button on the pin and pull on the end of the pin slightly to ensure it has locked into place.



4. If harness has PFL tunnel— Installation complete.

   If harness does not have PFL tunnel— Pull harness straps back through dorsal pad to eliminate slack in webbing.

# 5 Installation and Use

## 5.1 Intended Use

PFLs are intended to be used as a connecting element between a full body harness and anchor point. See Section 3 Product Specification. A full body harness is the only acceptable body holding device to be used with a PFL. If supplied as part of a complete system, components shall not be substituted.

For ANSI users: Maximum Arrest force is 1800 lb (8 kN), Average Arrest Force is 1350 lb (6 kN), Maximum Arrest Distance is 3.5 ft (1.1 m).

**⚠ WARNING!**

- PFLs are only to be used for their intended purpose and within their limitations. DO NOT intentionally misuse this product. DO NOT use fall protection equipment for purposes other than those for which it was designed. DO NOT use fall protection equipment for towing, hoisting, or material handling.
- PFLs shall not be altered or added to. No unauthorized repairs, modifications, alterations and/or additions are permitted.
- RESCUE AND EVACUATION: the user must have a rescue plan and the means at hand to implement it. The plan must take into account the equipment and specific training necessary to affect prompt rescue under all foreseeable conditions. If the rescue must be performed in a confined space, the provisions of OSHA regulation 1910.146 and ANSI Z117.1 must be taken into account. It is recommended to provide means for user evacuation without assistance of others. This will usually reduce the time to get to a safe place and reduce or prevent the risk to rescuers.
- DO NOT rely on feel or sound to verify proper snaphook or carabiner engagement. Ensure that gate and keeper are closed before use.
- Additional lanyard connectors shall not be added, as this would serve to lengthen the lifeline and increase free fall.
- Unsuitable for use on unstable surfaces, fine grain materials or particulate surfaces such as sand or coal, as insufficient speed may prevent lock-on in the event of a fall (possible engulfment hazard).
- DO NOT use where line may be exposed to abrasive edges. For leading edge guidance, see Section 5.3 Leading Edge Installation and Use.
- PFLs shall not come into contact with hot surfaces (such as hot pipes), become entangled with moving machinery, or come into contact with electrical hazards (such as high voltage power lines).
- PFLs shall be protected from fire, acids, caustic solutions, or temperatures outside the range -40°F to 130°F (-40°C to 54°C).

**Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.**

## 5.2 General Installation and Use

**Connectors:** Ensure PFL connectors are compatible with the attachments to which they are connected (to prevent roll-out), and are fully closed and locked before use. See Section 3 Product Specification.

**Anchors:** Ensure the PFL is attached to a compatible anchor –flexible anchors, such as anchor lines, horizontal lifelines, rail or cantilever structures can affect the ability of the PFL to lock-on in the case of a fall. For further clarification on compatibility specifications, refer to the user instructions of the flexible anchor product. Should compatibility information not be included in the flexible anchor user instructions, contact the flexible anchor manufacturer for clarification.

**Retraction:** In use, the PFL lifelines will extract and retract without hesitation. Do not allow the lifeline to pass through legs, under arms, or wrap around structures. If the lifeline does not retract in use, fully extract the lifeline and slowly allow it to retract. If the lifeline continues to hesitate in retraction, contact MSA.

**Twin Leg Connection:** The PFL twin-leg configuration is intended to give users 100% tie-off when moving around the work site. One of the legs must be attached to an appropriate anchorage connector while the user moves to the new location. At the new location, attach the second leg to an appropriate anchorage connector before disconnecting the original leg. Repeat this process until the final destination has been reached. Do NOT work with both legs connected to an anchorage connector.

**⚠ WARNING!**

Dual-connections shall only be made for the purposes of 100% tie-off transitions, if a dual connection is made for any other purpose, anchorages of different elevations must be utilized.

**Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

**Tieback Connection:** The PFL Tieback configuration is intended to give users the ability to anchor directly to structural members that have been suitably identified by a qualified person. To use: wrap the leg of the PFL around the identified structural member and connect the FP5K snaphook to the leg to create a closed loop. Be sure the snaphook gate is completely closed, locked, and captures the leg of the PFL. Inspect anchorage to assure the tie-back loop on the leg of the PFL cannot be accidentally disengaged from the anchorage during use.

**Storage:** When not in use, store with the lifeline fully retracted as prolonged periods of full extraction may weaken the retraction spring. Guide the lifeline back to the unit for full retraction. Do NOT release lifeline from a distance as it will retract at high speed, potentially damaging internal parts. The connector may also strike objects in its path, causing damage to those objects and to the connector. See Section 8 Cleaning and Storage for full cleaning and storage instructions.

### 5.3 Leading Edge Installation and Use

If a fall over an edge is possible, special rescue measures shall be defined and trained for. Consideration shall be given to accessing a suspended user without further loading or moving the lifeline over an edge.

**⚠ WARNING!**

- Only use V-SHOCK EDGE PFLs for leading edge applications. Do NOT use V-SHOCK PFLs for leading edge applications.
- Leading Edge configurations shall only be used after all other hierarchy of controls, including restraint systems and overhead anchorages, have been exhausted.
- Leading Edge configurations shall only be used in accordance with local regulations.
- Leading Edge configurations shall be used in accordance with the instructions, warnings and limitations in these User Instructions.

**Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.**

**Harness Connection:** V-SHOCK EDGE PFL configurations shall be attached only using the PFL tunnel or below the D-ring as shown in Section 4.3 Attach V-SHOCK EDGE PFLs to Harness Using V-SHOCK EDGE Pin Connector. Do not attach additional connectors between the bracket and harness, attempt to bypass the connecting bracket, or connect directly to the PFL mechanism.

**Horizontal Offset:** When using V-SHOCK EDGE PFL configurations in a horizontal (leading edge) application, the horizontal distance apart shall be ≤ 10 ft (3 m). Large horizontal spans shall be avoided, as they can increase forces applied to the structure and introduce swing falls.

**Edge Types:** The V-SHOCK EDGE PFL configurations have been tested for horizontal (leading edge) use over a steel edge without burrs using the methods in ANSI Z359.14-2021 (Class 2) and CSA Z259.2.2-2017 (Class SRL-LE).

Therefore, the V-SHOCK EDGE PFL may be used where a fall may occur over similar edges.



Additionally, while the ANSI Z359.14- 2021 (Class 2) or CSA Z259.2.2-2017 (Class SRL-LE) standards do not address edges other than steel, the V-SHOCK EDGE PFL has been tested using the methods in ANSI Z359.14-2021 with the following edges:

A cold formed corrugated steel test edge. Edges used for testing were at thicknesses ranging from 22 gage (0.0295" / 0.7493 mm) to 16 gage (0.0598" / 1.5189 mm). Therefore, V-SHOCK EDGE PFL configurations may be used where a fall may occur over similar edges.

**Edge Evaluation:** Prior to use, leading edges must be evaluated by a qualified person. Use in these edge situations should only be as a last resort. Avoid working where the lifeline will continuously or repeatedly abrade against sharp, jagged, or abrasive edges. If the risk assessment indicates that an edge could damage the lifeline, then eliminate such contact or protect the edges using a pad or other means before starting work.

**Anchorage Considerations:** Horizontal (leading edge) use or anchoring at the feet of the user should be limited wherever possible to avoid the potential for swing fall and the possibility of the user striking a structure, potentially causing serious injury. To reduce the risk of a swing fall, anchor directly above the user.

Lateral movements to both sides of the center axis shall be limited to a maximum 10 ft (3 m) as shown. The V-SHOCK EDGE PFL anchorage point shall be at the user's foot level or above. Climbing above the anchorage point is not permitted. Measures shall be taken to prevent use over unintended edges. Do not work on the far side of an opening opposite the anchorage point or around corners.

**⚠ WARNING!**

- Anchor locations shall adhere to charts in Section 6 Fall Clearances, including a redirection angle ≥ 90° and set back ≥ 0 ft (0 m)*.
  ** In leading edge applications with 0 ft (0 m) setback, ensure that setup does not allow snaphook to contact leading edge in the event of a fall.*
- Avoid working where the lifeline will continuously or repeatedly abrade against sharp, jagged, or abrasive edges. Use in these situations should only be as a last resort.
- The V-SHOCK EDGE PFL anchorage point shall be at the user's foot level or above.
- Do not work on the far side of an opening opposite the anchorage point or around corners.

**Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

For CSA users: Deployment is equal to [$D_{141}$ = 0.9] times [5 ft (1.53 m)] for a maximum worker 310 lbs (141 kg) or deployment based on the results of the dynamic performance testing specified in Clause 7.2, whichever is greater.

### 5.4 Mobile Elevated Work Platform / Aerial Lift / Bucket Truck Installation and Use

V-SHOCK EDGE 6 ft (1.8 m) PFL standard configurations (tieback configurations NOT permitted) are approved for use in mobile elevated work platforms, aerial lifts, and bucket trucks provided the hazards described below are considered. In addition, the user is advised to perform an evaluation by a competent person for other fall-related hazards unique to this application.

**Hazards**

- Avoid exposing the lifeline to working over an exposed sharp edge. Sharp edges may cut the line. However, the rounded bars of a guard rail are acceptable for the line to pass over.
- A fall out of the platform can result in a swing-fall hazard, with the potential for the worker to strike the boom of the aerial lift device or other objects in the path of the fall.

### Requirements for Use

- The V-SHOCK EDGE 6 ft (1.8 m) PFL must be attached to a certified anchor point within the platform of the lift.
- User weight capacity, including clothing and tools, is 310 lbs (141 kg).
- User must ensure a minimum clearance below the platform of 8.5 ft (2.6 m). Clearance is calculated for a rigid anchor, if a non-rigid anchor is being used then a qualified person should evaluate for additional clearance considerations.

# 6 Fall Clearances

## 6.1 V-SHOCK Fall Clearance Charts

**6 ft V-SHOCK PFL:** 6 ft / 1.8 m Length
**10 ft V-SHOCK PFL:** 10 ft / 3 m Length

**V-SHOCK Single PFL**



**V-SHOCK Twin PFL**

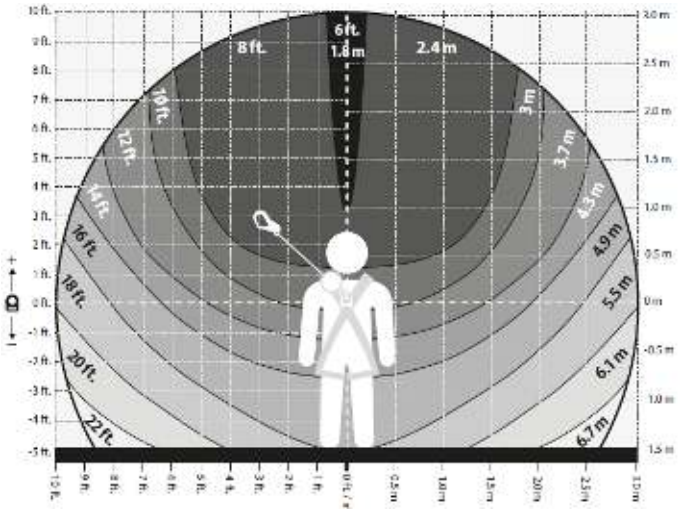


**Product: V-SHOCK PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:** ≤ 310 lbs (141 kg)

**NOTE:** OSHA limits free fall to 2 ft (0.6 m) or less.

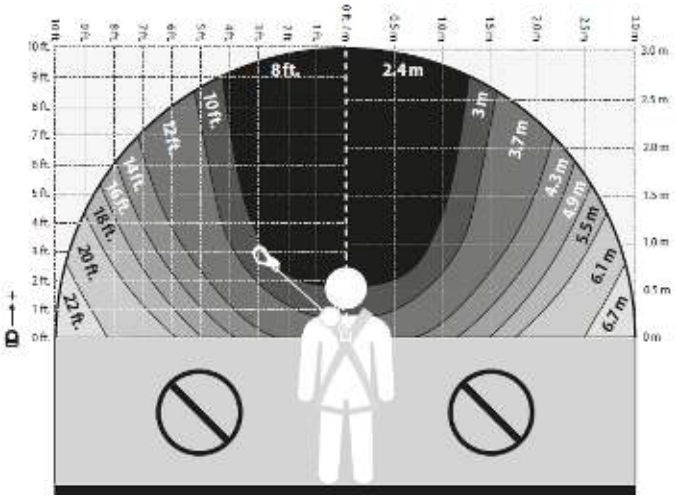



**Product: V-SHOCK PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:**≥ 310 lbs (141 kg) and ≤ 400 lbs (181 kg)

**NOTE:** OSHA limits free fall to 2 ft (0.6 m) or less.



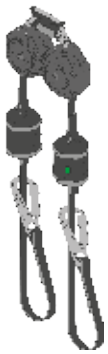
## 6.2 V-SHOCK Tieback Fall Clearance Charts

**6 ft V-SHOCK Tieback PFL:** 6 ft / 1.8 m Lifeline + 3 ft / 0.9 m (Total Length: 9 ft / 2.7 m) *
**10 ft V-SHOCK Tieback PFL:**10 ft / 3 m Lifeline + 3 ft / 0.9 m (Total Length: 13 ft / 4 m) *
** Tieback section = 3 ft / 0.9 m*

**V-SHOCK Tieback Single PFL**



**V-SHOCK Tieback Twin PFL**



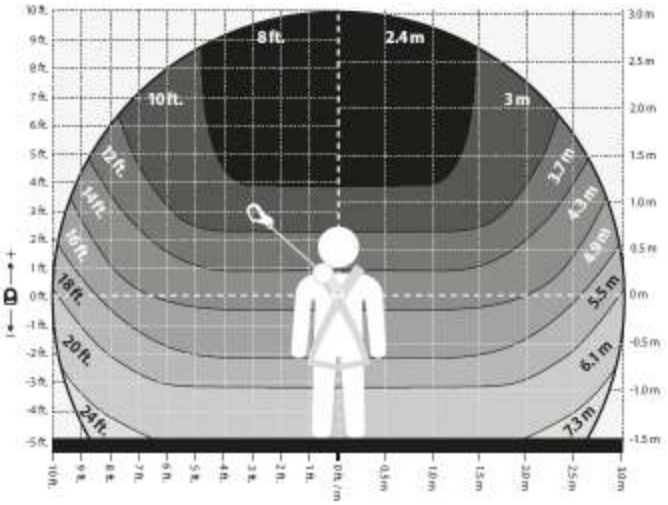
**Product: V-SHOCK Tieback PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:** ≤ 310 lbs (141 kg)

**NOTE:** OSHA limits free fall to 2 ft (0.6 m) or less.

If the V-SHOCK Tieback PFL is anchored around a structural member that has been suitably identified by a qualified person, the fall clearance may be reduced by an amount equal to the circumference of the object, up to 3 ft (0.9 m).



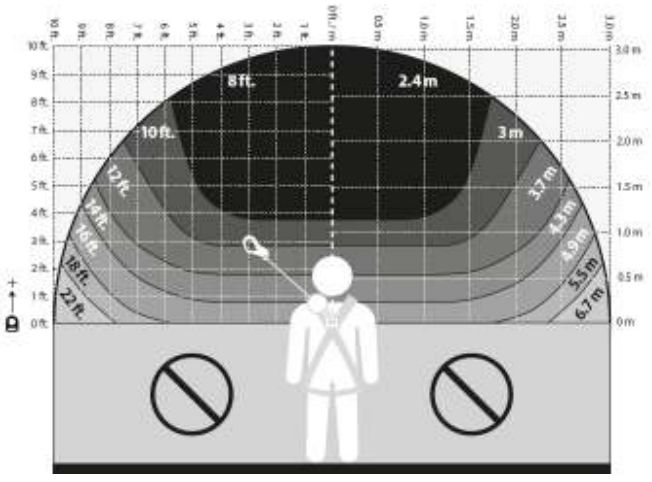

**Product: V-SHOCK Tieback PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:**≥ 310 lbs (141 kg) and ≤ 400 lbs (181 kg)

**NOTE:** OSHA limits free fall to 2 ft (0.6 m) or less.

If the V-SHOCK Tieback PFL is anchored around a structural member that has been suitably identified by a qualified person, the fall clearance may be reduced by an amount equal to the circumference of the object, up to 3 ft (0.9 m).



## 6.3 V-SHOCK EDGE Fall Clearance Charts

**6 ft V-SHOCK EDGE PFL:** 6 ft / 1.8 m Length
**10 ft V-SHOCK EDGE PFL:** 10 ft / 3 m Length

**V-SHOCK EDGE Single PFL**



**V-SHOCK EDGE Twin PFL**



**Product: V-SHOCK EDGE PFL**

**Use:** Leading edge applications

**Capacity:** ≤ 310 lbs (141 kg)

**(A)** Clearance values shown are based on 0 ft (0 m) anchorage setback from the leading edge. Anchorage connector may be used at setback distance of 0 ft (0 m)* from the leading edge or as far back as required. For every 1 ft (0.3 m) the anchorage location is set back from the leading edge, the user can subtract 0.5 ft (0.15 m) from the clearance provided in the chart based on the user's offset distance.

**NOTE:** Clearance chart anchorage location for illustrative purposes only.

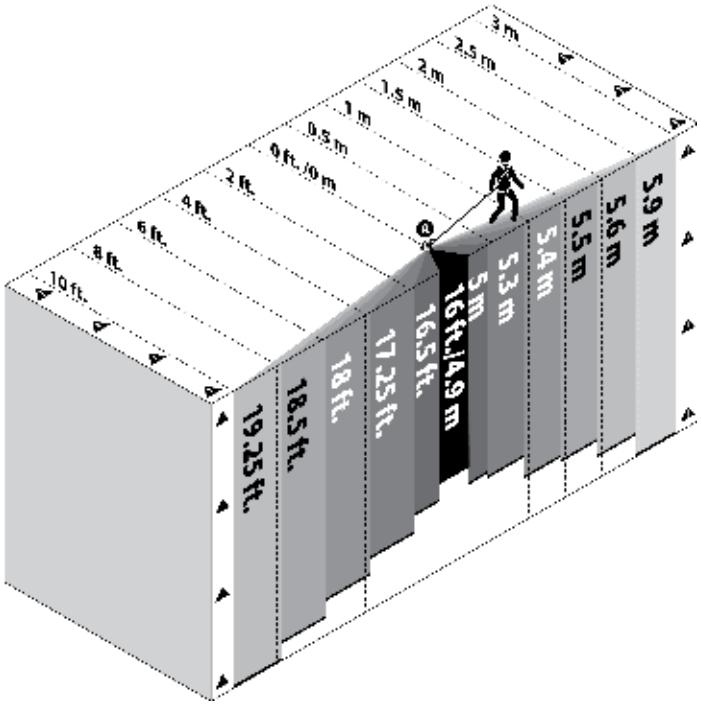



*ILLUSTRATION NOT TO SCALE*

**⚠ WARNING!**

* In leading edge applications with 0 ft (0 m) setback, ensure that setup does not allow snaphook to contact leading edge in the event of a fall.

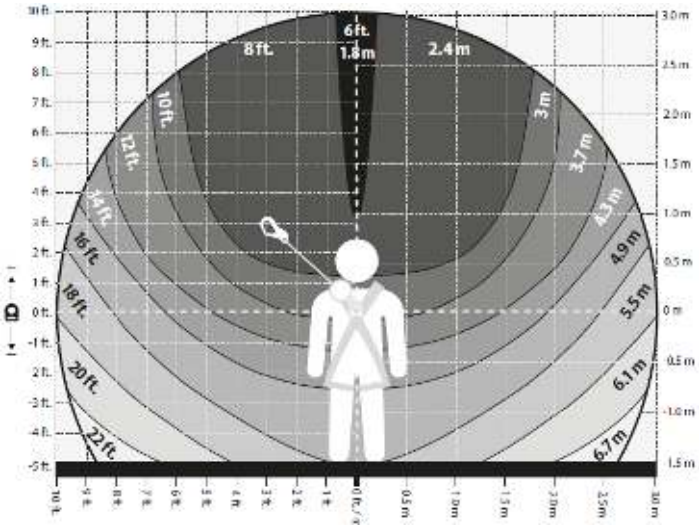
**Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

**Product: V-SHOCK EDGE PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:** ≤ 310 lbs (141 kg)

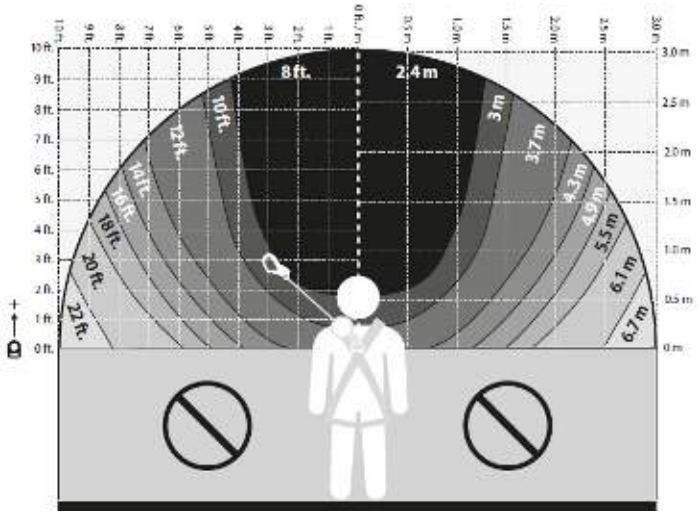
**NOTE:** See Section 5 Installation and Use for clearance in Mobile Elevated Work Platform / Aerial Lift / Bucket Truck applications.




**Product: V-SHOCK EDGE PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:** ≥ 310 lb (141 kg) and ≤ 400 lbs (181 kg)



## 6.4 V-SHOCK EDGE Tieback Fall Clearance Charts

**6 ft V-SHOCK EGDE Tieback PFL:** 6 ft / 1.8 m Lifeline + 2 ft / 0.6 m (Total Length: 8 ft / 2.4 m) *
**10 ft V-SHOCK EGDE Tieback PFL:**10 ft / 3 m Lifeline + 2 ft / 0.6 m (Total Length: 12 ft / 3.6 m) *
** Tieback section = 3 ft / 0.9 m*

**V-SHOCK EDGE Tieback Single PFL**



**V-SHOCK EDGE Tieback Twin PFL**



**Product: V-SHOCK EDGE Tieback PFL**

**Use:** Leading edge applications

**Capacity:** ≤ 310 lbs (141 kg)

**(A)** Clearance values shown are based on 2 ft (0.6 m) anchorage setback from the leading edge. Anchorage connector may be used at setback distance of 2 ft (0.6 m) from the leading edge or as far back as required. For every 1 ft (0.3 m) the anchorage location is set back from the initial 2 ft (0.6 m) setback, the user can subtract 0.5 ft (0.15 m) from the clearance provided in the chart based on the user's offset distance.

If the V-SHOCK EDGE Tieback PFL is anchored around a structural member that has been suitably identified by a qualified person, the initial setback of 2 ft (0.6 m) may be reduced by an amount equal to the circumference of the object, up to 2 ft (0.6 m).

**NOTE:** Clearance chart anchorage location for illustrative purposes only.

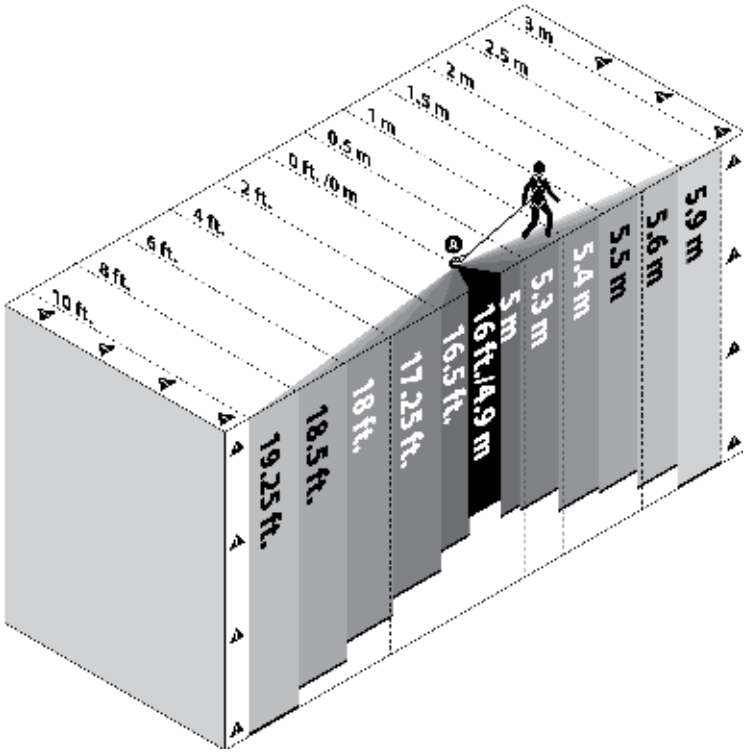



*ILLUSTRATION NOT TO SCALE*

**⚠ WARNING!**

* In leading edge applications with 0 ft (0 m) setback, ensure that setup does not allow snaphook to contact leading edge in the event of a fall.

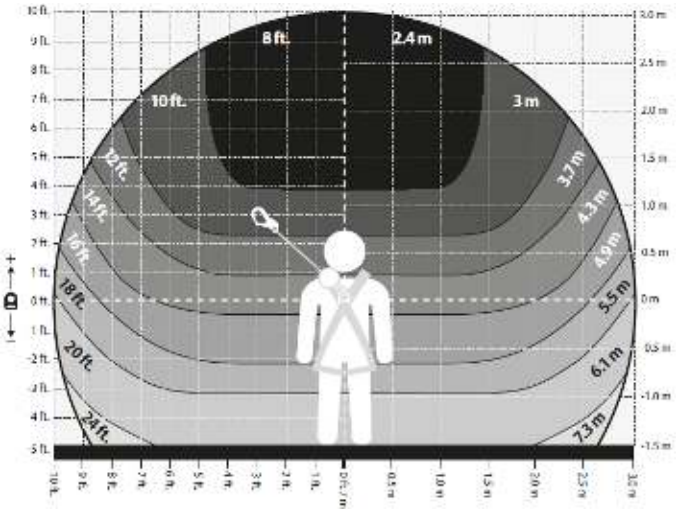
**Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.**

**Product: V-SHOCK EDGE Tieback PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:** ≤ 310 lbs (141 kg)

**NOTE:** If the V-SHOCK EDGE Tieback PFL is anchored around a structural member that has been suitably identified by a qualified person, the fall clearance may be reduced by an amount equal to the circumference of the object up to 2 ft (0.6 m).

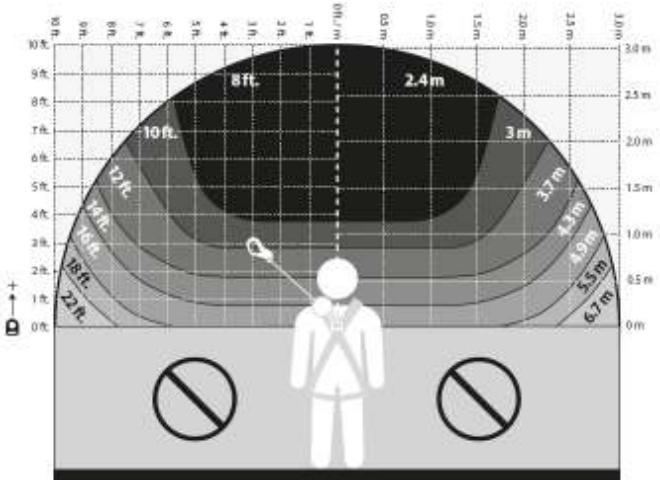



**Product: V-SHOCK EDGE Tieback PFL**

**Use:** Non-leading edge applications

**Capacity:** ≥ 310 lb (141 kg) and ≤ 400 lbs (181 kg)

**NOTE:** If the V-SHOCK EDGE Tieback PFL is anchored around a structural member that has been suitably identified by a qualified person, the fall clearance may be reduced by an amount equal to the circumference of the object up to 2 ft (0.6 m).



# 7 Pre-Use Checks and Periodic Examinations

The safety of the user relies upon the continued efficiency and durability of the equipment. Therefore, pre-use checks shall be completed before each use. See Table 2 Pre-Use Checks for pre-use check information. Periodic examinations shall be completed by a person, other than the user, competent in the examination of PFLs, in accordance with the manufacturer's instructions. The interval will be dictated by the usage, local regulations, and environmental conditions, and will be at least annually. See Table 3 Periodic Examination Interval for more information. A record shall be kept of the results of the examination.

*Table 2 Pre-Use Checks*

| Pre-Use Checks | Method |
|---|---|
| Load Indicator | Ensure the load indicator has not been deployed. See the product label for examples of deployed load indicator. |
| Labels | Ensure labels are present and legible. |
| Examination Date | Ensure date of next examination has not elapsed. Ensure a periodic examination is not due as determined by a competent person. See Table 3 Periodic Examination Interval and product's inspection checklist. . |
| General Condition and Lifeline | Examine for signs of excessive damage, wear, corrosion or contamination. Inspect the full length of lifeline and verify that it has no broken, frayed, cut, abraded, or missing threads. Verify there are no reductions in width or thickness of the lifeline. Verify there are no smooth, discolored, shiny, hardened, or glazed areas of the lifeline that indicate exposure to heat or chemicals. |
| Energy Absorber | Check energy absorber for signs of cuts, abrasion, tears, burns, mold, discoloration, or chemical damage. Verify the white tear webbing is not significantly exposed through the energy absorber cover. |
| Extraction and Retraction | Inspect lifeline extraction and retraction by pulling the full length of the line out and letting it retract back into the housing in a controlled manner. Maintain a light tension on the lifeline while it retracts. The line operation must be smooth and unhesitant. |
| Lock-on | Pull sharply on the lifeline – ensure device locks. Repeat three times. |
| Housing / Fasteners / Swivel | Examine the housing and verify there are no cracks, excessive signs of wear, or extreme discoloration. Verify that all fasteners are in place and secure. Verify that all fasteners, the swivel, and metal components adjacent to the swivel are in place, are secure and do not show signs of excessive damage, wear or corrosion. Verify the swivel and adjacent components can move freely. |
| Connectors | Check for correct operation of connector and connector gate. Examine all connectors for signs of excessive damage, wear or corrosion. For Leading Edge units, ensure the harness connection pin is fully engaged, locked in place and properly routed under the harness webbing. Ensure no red marking is visible. For Overhead units, ensure the harness connection carabiner is properly connected to the harness and locked in place. |

*Table 3 Periodic Examination Interval*

| Usage | Interval |
|---|---|
| Infrequent to light | Annually (12 months) |
| Moderate to heavy | Semi-annually to annually (6-12 months) |
| Severe to continuous | Quarterly to semi-annually (3-6 months) |

Usage shall be determined by a competent person. A competent person is defined as a person, other than the user, competent in the examination of PPE in accordance with MSA instructions.

The V-SHOCK and V-SHOCK EDGE PFLs are not repairable. Maximum product life: Continued use is dependent upon passing pre-use checks and periodic examinations. Service life may be reduced by frequency and conditions of use or local regulations.

**⚠ WARNING!**

- PFLs shall not be altered or added to. No unauthorized repairs, modifications, alterations and/or additions are permitted.
- PFLs that have arrested a fall or are unable to pass an inspection shall be tagged “UNUSABLE” and disposed of in accordance with local regulations.
- Due to the nature of some fall arrest events, it is possible for the load indicator to not deploy. In the event that a PFL is subjected to fall arrest forces and the load indicator does not deploy, the PFL still must be removed from service and marked as “UNUSABLE” until it has been destroyed.
- If the load indicator is deployed, immediately remove the PFL from service and mark it as “UNUSABLE” until it has been destroyed.

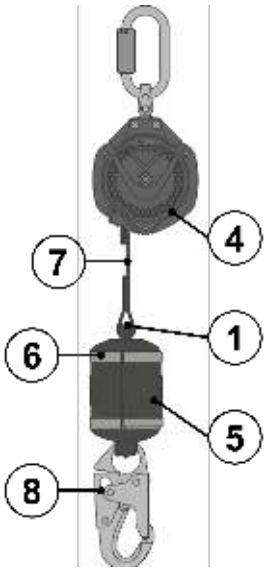
**Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.**

## Inspection Checklist

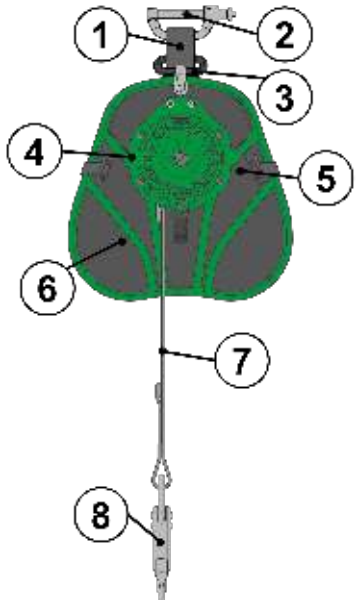
| | | | |
|---|---|---|---|
| Model Number: | | Serial Number: | |
| Date: | | Inspector (Name / Signature): | |
| Date of Manufacture: | | Date of Purchase: | |
| Date of First Use: | | Date Due for Next Periodic Inspection: | |

| # | Description | Good—Safe for Use | Good—Safe for Use | Good—Safe for Use | Good—Safe for Use | Good—Safe for Use | Good—Safe for Use | Damaged, Worn, Altered, Missing—Remove from Service | Comments |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Load indicator | | | | | | | | |
| **2** | Pin connector | | | | | | | | |
| **3** | Bracket | | | | | | | | |
| **4** | Housing / Fasteners | | | | | | | | |
| **5** | Labels | | | | | | | | |
| **6** | Energy absorber pouch | | | | | | | | |
| **7** | Lifeline | | | | | | | | |
| **8** | Snaphook | | | | | | | | |
| | Lock on (ensure device locks) | | | | | | | | |

**V-SHOCK PFL**




**V-SHOCK EDGE PFL**



# 8 Cleaning and Storage

If required, the PFL exterior and lifelines may be cleaned using a damp cloth and warm water (max 40°C), and allowed to dry naturally before use. Excessive build-up of dirt, paint etc. can compromise both retraction and strength of the lifeline.

Store or transport the PFL in a cool, dry, clean environment, away from heat, steam, harmful fumes, corrosive agents, rodents, dust, oil, and direct sunlight. During transportation, the device shall be protected to prevent damage or contamination. Examine the PFL after long periods of storage prior to returning it to service.

Moving parts of snaphooks, carabiners, and the attachment bracket may require periodic lubrication with low viscosity penetrating oil. Follow lubricant manufacturer's instruction. Do not over-lubricate. Wipe excess with a clean, dry cloth.

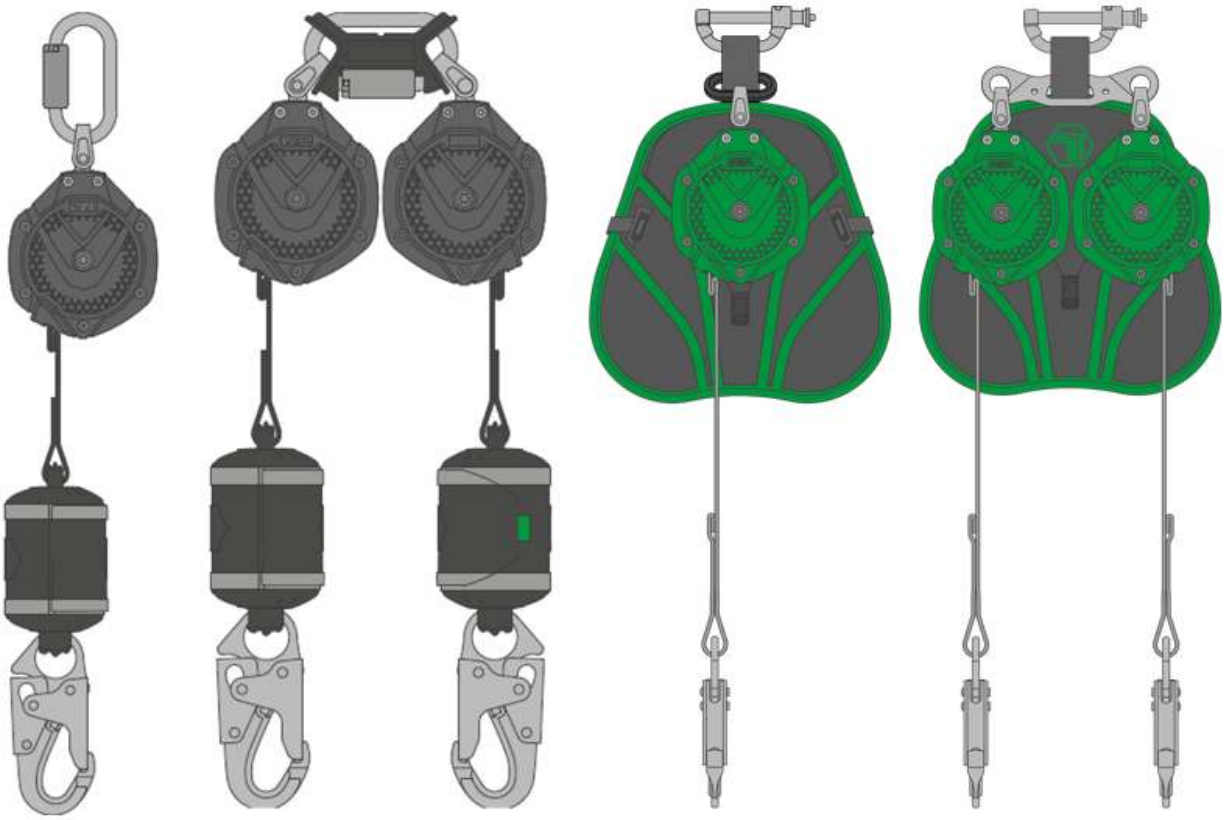
# 9 Warranty

**Express Warranty** – MSA warrants that the product furnished is free from mechanical defects or faulty workmanship for a period of one (1) year from first use or eighteen (18) months from date of shipment, whichever occurs first, provided it is maintained and used in accordance with MSA's instructions and/or recommendations. Replacement parts and repairs are warranted for ninety (90) days from the date of repair of the product or sale of the replacement part, whichever occurs first. MSA shall be released from all obligations under this warranty in the event repairs or modifications are made by persons other than its own authorized service personnel or if the warranty claim results from misuse of the product. No agent, employee or representative of MSA may bind MSA to any affirmation, representation or modification of the warranty concerning the goods sold under this contract. MSA makes no warranty concerning components or accessories not manufactured by MSA, but will pass on to the Purchaser all warranties of manufacturers of such components. THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AND IS STRICTLY LIMITED TO THE TERMS HEREOF. MSA SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

**Exclusive Remedy** – It is expressly agreed that the Purchaser's sole and exclusive remedy for breach of the above warranty, for any tortious conduct of MSA, or for any other cause of action, shall be the repair and/or replacement, at MSA's option, of any equipment or parts thereof, that after examination by MSA are proven to be defective. Replacement equipment and/or parts will be provided at no cost to the Purchaser, F.O.B. Purchaser's named place of destination. Failure of MSA to successfully repair any nonconforming product shall not cause the remedy established hereby to fail of its essential purpose.

**Exclusion of Consequential Damages** – Purchaser specifically understands and agrees that under no circumstances will MSA be liable to Purchaser for economic, special, incidental, or consequential damages or losses of any kind whatsoever, including but not limited to, loss of anticipated profits and any other loss caused by reason of the non-operation of the goods. This exclusion is applicable to claims for breach of warranty, tortious conduct or any other cause of action against MSA.

For additional information, please use your local contacts on our website www.MSAsafety.com.



**Instrucciones de uso**

# Limitadores personales de caídas V-SHOCK® y V-SHOCK® EDGE

**Protección contra caídas**

N.º de pedido: 10226385 (ANSI/OSHA/CSA), 10236349/04 (online)

Especif. impr.: 10000005389 (R)

CR: 800000066341

**¡ADVERTENCIA!**

Estas instrucciones deberán suministrarse al usuario, quien deberá leerlas antes del uso del producto y conservarlas para futuras consultas. Lea atentamente este manual antes de utilizar o realizar el mantenimiento del dispositivo. Para que el dispositivo funcione correctamente, el uso y el mantenimiento deben realizarse conforme a las instrucciones del fabricante. De lo contrario, podría no ofrecer el rendimiento para el cual está diseñado, y ocasionar lesiones graves o incluso la muerte a las personas que lo utilizan.

---

La garantía que ofrece MSA sobre su producto quedará anulada si la instalación y el uso del mismo no se realizan de manera conforme con las instrucciones proporcionadas en este manual. Respételas en todo momento para proteger su seguridad y la de sus trabajadores.

Lea y respete las ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES incluidas. Para obtener información adicional sobre el uso o la reparación, llame al 1-800-MSA-2222 en horario normal de oficina.

MSA es una marca registrada de MSA Technology, LLC en los Estados Unidos, Europa y otros países. Para conocer las demás marcas registradas, visite el sitio web https://us.msasafety.com/Trademarks.

MSA - The Safety Company
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
EE. UU.
Teléfono: 1-800-MSA-2222
Fax: 1-800-967-0398

Para conocer los contactos locales MSA, visite nuestro sitio web www.MSAsafety.com

© MSA 2022, 2024. Todos los derechos reservados

# Contenido


**1 Etiquetas y símbolos ..... 31**

1.1 Detalles del producto y advertencias ..... 32

**2 Normas de seguridad ..... 33**

**3 Especificaciones del producto ..... 35**

**4 Enganche del arnés ..... 36**

4.1 Enganche el limitador personal de caídas V-SHOCK de una sola pierna al arnés. ..... 36

4.2 Enganche los limitadores personales de caídas V-SHOCK de dos piernas al arnés mediante el conector V-SHOCK TwinLink. ..... 37

4.3 Enganche los limitadores personales de caídas V-SHOCK EDGE al arnés mediante el conector de perno del V-SHOCK EDGE. ..... 38

**5 Instalación y uso ..... 39**

5.1 Uso previsto ..... 39

5.2 Instalación y uso general ..... 39

5.3 Instalación y uso para trabajos en bordes ..... 40

5.4 Instalación y uso en plataformas de trabajo móviles elevadas/elevadores aéreos/camiones de cubo ..... 42

**6 Espacios libres de caída ..... 43**

6.1 Gráficos del espacio libre de caída para el V-SHOCK ..... 43

6.2 Gráficos de espacio libre de caída para el V-SHOCK con amarre posterior ..... 44

6.3 Gráficos del espacio libre de caída para el V-SHOCK EDGE ..... 45

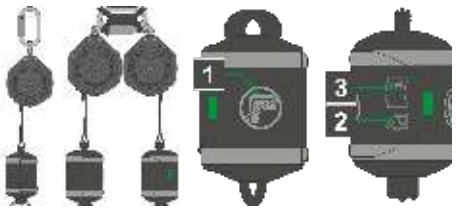
6.4 Gráficos del espacio libre de caída para el V-SHOCK EDGE con amarre posterior ..... 47

**7 Revisiones previas al uso y exámenes periódicos ..... 49**

**8 Limpieza y almacenamiento ..... 52**

**9 Garantía ..... 52**

# 1 Etiquetas y símbolos




**Limitadores personales de caídas V-SHOCK: trabajos no en bordes**

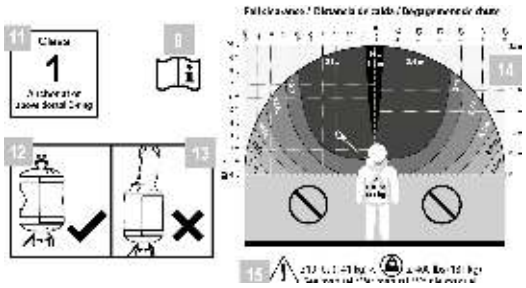



Caja gris (trabajos no en bordes) | Símbolo “trabajos no en bordes” | RFID escaneable | Número de serie

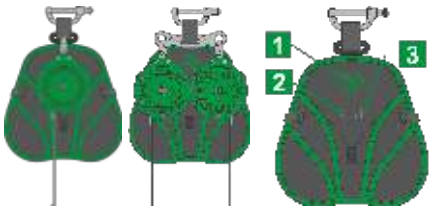



Etiquetas bajo la aleta con el símbolo “Consulte el manual de instrucciones”.




**Limitadores personales de caídas V-SHOCK EDGE: trabajos en bordes**



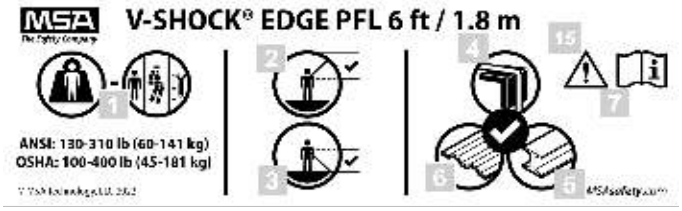


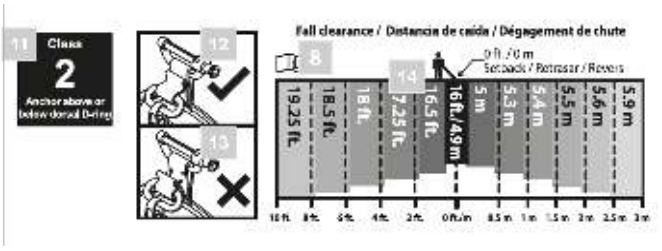


Caja verde (trabajos en bordes) | Símbolo “trabajos en bordes” | RFID escaneable | Número de serie




Etiquetas bajo la aleta con el símbolo “Consulte el manual de instrucciones”.




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Capacidad, incluyendo usuario, ropa y herramientas. | 6 | Probado para el uso sobre bordes de acero corrugado.[1] | 11 | Clase ANSI.[2] |
| 2 | Amarre por encima del anillo en D permitido. | 7 | **¡ADVERTENCIA!** Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de usar el producto. | 12 | Indicador de carga **NO** desplegado. |
| 3 | Amarre por debajo del anillo en D permitido. | 8 | Consulte el manual de instrucciones. | 13 | Indicador de carga desplegado, **NO USAR.** |
| 4 | Probado para el uso sobre un borde.[1] | 9 | Amarre por debajo del anillo en D **NO** permitido. | 14 | Gráfico del espacio libre de caída.[3] |
| 5 | Probado para el uso sobre bordes de | 10 | **NO** usar sobre bordes. | 15 | **¡ADVERTENCIA!** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | acero.[1] | | | | |

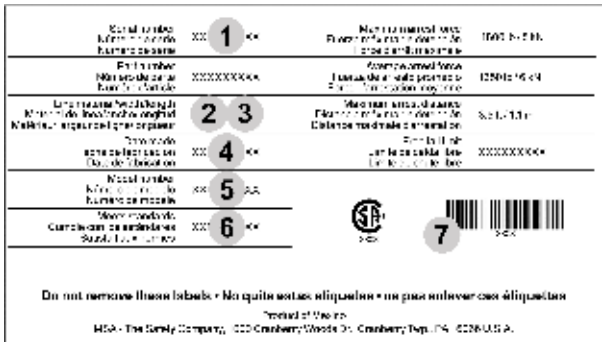
1 - Consulte la sección 5.3 Instalación y uso para trabajos en bordes para obtener información más precisa y conocer las limitaciones.

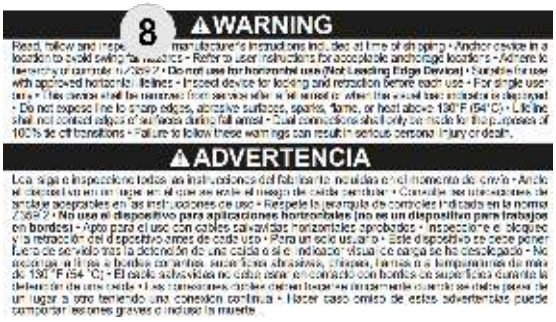
2 - Consulte la sección 5 Instalación y uso para obtener información más precisa.

3 - Consulte la sección 6 Espacios libres de caída para obtener información más precisa.

## 1.1 Detalles del producto y advertencias

### Etiquetas V-SHOCK







### Etiquetas V-SHOCK EDGE







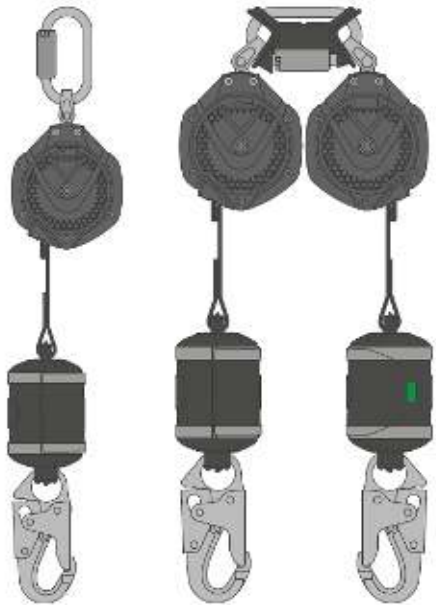



*Tabla 1 Datos de la etiqueta ANSI / OSHA / CSA*

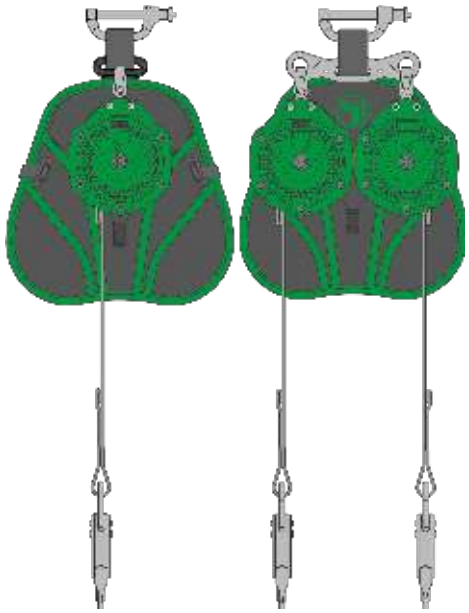
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | *Número de serie* | 5 | *Número de modelo* |
| 2 | *Fabricación de la cuerda salvavidas* | 6 | *Estándar* |
| 3 | *Longitud* | 7 | *Organismo notificado número* |
| 4 | *Fecha de fabricación (mm/aa)* | 8 | *Advertencia del producto* |

# 2 Normas de seguridad

**V-SHOCK**



**V-SHOCK EDGE**



**¡ADVERTENCIA!**

**Requisitos para el usuario**

- Los usuarios de los limitadores personales de caídas deben estar en buenas condiciones físicas y haber recibido capacitación adecuada.
- Los limitadores personales de caídas no deben ser usados por mujeres embarazadas, menores de edad o personas bajo el efecto de drogas o alcohol.
- Para un solo usuario, con un peso de entre 130 y 310 lb (60-141 kg) conforme a ANSI; de entre 100 y 400 lb (45-181 kg) conforme a OSHA para aplicaciones elevadas; o de entre 100 y 310 lb (45-141 kg) conforme a CSA, incluyendo el peso de la ropa y las herramientas.

**Requisitos de los anclajes/caída pendular/espacio libre de caída**

- El anclaje debe poder soportar la carga requerida. Consulte la sección 3 Especificaciones del producto para obtener detalles sobre la resistencia del anclaje.
- Asegúrese de que el espacio libre de caída disponible sea igual o mayor que el indicado en la sección 6 Espacios libres de caída.
- Elimine totalmente los contaminantes de la superficie, como concreto, estuco, material de cobertura, etc., ya que pueden precipitar el corte o la abrasión de los componentes enganchados.
- Para el uso conforme a las ubicaciones aceptables, consulte la sección 6 Espacios libres de caída. El usuario debe tener en cuenta los riesgos que suponen las caídas pendulares.
- Las caídas pendulares pueden aumentar la distancia de caída. En aplicaciones elevadas (por encima de la cabeza), trabaje directamente bajo el anclaje. En aplicaciones horizontales (trabajos en bordes), minimice la desviación horizontal. Si se aumenta la desviación horizontal, aumentará la distancia de caída pendular. Retire siempre los obstáculos en la trayectoria de caída o junto a ella. Mantenga el área de trabajo libre de escombros, obstáculos, riesgos de tropiezo y líquidos derramados que puedan comprometer la seguridad del uso del sistema de protección contra caídas. En aplicaciones horizontales (trabajos en bordes), NO use el dispositivo a menos que una persona calificada haya inspeccionado el lugar de trabajo y haya determinado la correcta eliminación de los riesgos identificados de caída pendular o la prevención de la exposición a los mismos.

**Uso del producto**

- El limitador personal de caídas debe utilizarse únicamente para el propósito para el que ha sido diseñado, respetando siempre las restricciones establecidas. NO haga un mal uso intencionado de este producto. NO use equipos de protección contra caídas para finalidades distintas de aquellas para las cuales están diseñados. NO use equipos de protección contra caídas para remolcar, elevar o desplazar material.
- No modifique ni añada componentes al limitador personal de caídas. Se prohíbe efectuar reparaciones, modificaciones, alteraciones y/o adiciones no autorizadas.
- RESCATE Y EVACUACIÓN: El usuario debe tener un plan de rescate y los medios necesarios para implementarlo. El plan debe tener en cuenta el equipo y la formación específica que se requieren para poder realizar un rápido rescate en todas las condiciones previsibles. Si el rescate se debe realizar en un lugar confinado, se deben tener en cuenta las disposiciones del reglamento 1910.146 de OSHA y la norma ANSI Z117.1. Se recomienda proveer los medios necesarios para la evacuación del usuario sin necesidad de asistencia de terceros. De esta forma el usuario podrá llegar más pronto a un lugar seguro y reducir así el riesgo para los socorristas.
- NO hay que fiarse del tacto o del oído para verificar si el conector se cierra correctamente. Asegúrese de que el conector esté cerrado antes del uso.
- No deben añadirse conectores de cordones adicionales, ya que podría alargarse la cuerda salvavidas y aumentar la caída libre.
- No apto para el uso en superficies inestables, superficies de materiales de grano fino o particulados como arena o carbón, ya que una velocidad insuficiente puede impedir el bloqueo en caso de una caída (potencial riesgo de hundimiento).
- NO use el producto en lugares en los que la línea pueda estar en contacto con bordes abrasivos. Para obtener indicaciones sobre los trabajos en bordes, consulte la sección 5.3 Instalación y uso para trabajos en bordes.
- Los limitadores personales de caídas no deben entrar en contacto con superficies calientes (como tubos calientes), enredarse en maquinaria en movimiento o entrar en contacto con riesgos de tipo eléctrico (como líneas eléctricas de alta tensión).
- Los limitadores personales de caídas deben protegerse del fuego, ácidos, soluciones cáusticas o temperaturas por fuera del rango que va de -40 °F a 130 °F (-40 °C a 54 °C).
- NO deje el limitador personal de caídas instalado en lugares en los que pueda sufrir daños o deterioro. Consulte la información para el cuidado del producto en la sección 8 Limpieza y almacenamiento y los detalles sobre la inspección en la sección 7 Revisiones previas al uso y exámenes periódicos.
- Las instrucciones deben conservarse y facilitarse a todos los usuarios de los limitadores personales de caídas en el idioma del país de uso, aun si se venden a terceros.
- NO supere las fuerzas máximas de detención de caídas especificadas conforme a las normas vigentes o según los componentes del subsistema.
- Las conexiones dobles deben hacerse únicamente cuando se debe pasar de un lugar a otro teniendo una conexión continua; si se requiere una conexión doble para cualquier otro propósito, deberán utilizarse anclajes de distintas elevaciones.
- El uso de combinaciones de componentes o subsistemas, o de ambos, puede afectar o interferir en el funcionamiento seguro de los mismos. Use únicamente componentes o subsistemas compatibles y nunca añada extensiones al sistema.

**Uso del producto específico para trabajos en bordes (productos V-SHOCK EDGE)**

- El uso en estas situaciones debe ser el último recurso.
- Evite trabajar en lugares en los que la cuerda salvavidas pueda verse expuesta continua o repetidamente a abrasión contra bordes afilados, dentados o abrasivos.
- El punto de anclaje del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE debe estar al nivel o por encima de los pies del usuario.
- No trabaje en el lado más lejano de una abertura respecto al punto de anclaje o en torno a las esquinas.

- Utilice únicamente los limitadores personales de caídas V-SHOCK EDGE para aplicaciones de trabajos en bordes. NO utilice los limitadores personales de caídas V-SHOCK para aplicaciones de trabajos en bordes.
- Las configuraciones para el trabajo en bordes deben utilizarse únicamente después de haberse asegurado de que se ha agotado la jerarquía completa de controles, incluyendo los sistemas de retención y anclajes para aplicaciones en alturas.
- Las configuraciones para el trabajo en bordes deben utilizarse únicamente conforme a las normas locales pertinentes.
- Las configuraciones para trabajos en bordes se deben utilizar de acuerdo con las indicaciones, advertencias y limitaciones de estas instrucciones de uso.
- En las aplicaciones de trabajos en bordes con distancia de 0 pies (0 m) desde el borde, asegúrese de que la configuración no permita que el gancho de seguridad entre en contacto con el borde en caso de caída.
- El uso/almacenamiento prolongado del V-SHOCK EDGE bajo la luz solar directa o en presencia de otras fuentes de radiación UV puede provocar un deterioro más rápido de la cincha.

**Inspección/puesta fuera de servicio del producto**

- Si el limitador personal de caídas ha detenido una caída o no logra pasar la inspección, deberá marcarse como “INUTILIZABLE” y eliminarse de acuerdo con las normas locales.
- La naturaleza de algunas condiciones de detención de caídas puede hacer que el indicador de carga no se despliegue. Ponga el limitador personal de caídas fuera de servicio y márquelo como “INUTILIZABLE” hasta su eliminación de todas formas, si se ha visto sometido a una fuerza de detención de caídas y el indicador de carga no se ha desplegado.
- Si el indicador de carga se ha desplegado, ponga el limitador personal de caídas fuera de servicio de inmediato y márquelo como “INUTILIZABLE” hasta su eliminación.

**Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

# 3 Especificaciones del producto

**Requisitos del sistema**

| Componente | ANSI/OSHA | CSA |
|---|---|---|
| Norma para los conectores de anclaje | ANSI Z359.18/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.14/CSA Z259.15 |
| Norma para los arneses | ANSI Z359.11/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.15 |
| Norma para los conectores | ANSI Z359.12/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.12 |
| Sistemas de detección de caídas retráctiles | ANSI Z359.14/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.2.2-17 |
| Resistencia de la estructura | 3600 lb (16 kN) certificado 5000 lb (22.2 kN) no certificado | 5000 lb (22.5 kN) |

**NOTA:** El producto puede cumplir con las normas que se indican a continuación. En la etiqueta del producto encontrará la información específica sobre la conformidad. Los que llevan una marca de certificación han sido clasificados por la agencia correspondiente como productos que cumplen con la norma pertinente.

**Materiales del limitador personal de caídas**

| Componente | Material |
|---|---|
| Caja | Nylon |
| Tambor | Aluminio |
| Trinquete, conexión giratoria, resorte principal | Acero |
| Cuerda salvavidas | 1.00 pulg. (25.4 mm) ancho / 0.14 pulg. (3.6 mm) espesor de mezcla de polietileno de alto rendimiento/para-aramidas O1.00 pulg. (25.4 mm) ancho / 0.11 pulg. (2.8 mm) espesor de poliéster |
| Conectores | Acero O aluminio |
| Amortiguador | Nylon |
| Funda del amortiguador | Poliéster |

# 4 Enganche del arnés

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

NO hay que fiarse del tacto o del oído para verificar si el conector se cierra correctamente. Asegúrese de que el conector esté cerrado antes del uso.

**Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

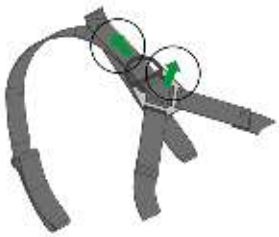
## 4.1 Enganche el limitador personal de caídas V-SHOCK de una sola pierna al arnés.

Un limitador personal de caídas V-SHOCK puede conectarse a un arnés de cuerpo completo aprobado pasando el mosquetón por el anillo en D de la espalda del arnés. En estas aplicaciones, el gancho de seguridad se conecta a un anclaje adecuado con los herrajes de conexión apropiados.

## 4.2 Enganche los limitadores personales de caídas V-SHOCK de dos piernas al arnés mediante el conector V-SHOCK TwinLink.

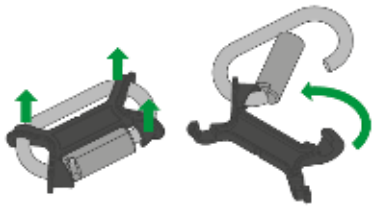
Se puede utilizar un conector V-SHOCK TwinLink para conectar dos limitadores personales de caídas V-SHOCK, uno junto al otro, en un arnés de cuerpo completo justo debajo del anillo en D trasero o a través del canal del limitador personal de caídas. El conector V-SHOCK TwinLink se debe utilizar únicamente para conectar máximo dos limitadores personales de caídas V-SHOCK al arnés.*

* El V-SHOCK TwinLink (sin el clip) se puede utilizar para realizar el enganche directamente al anillo en D de un arnés de cuerpo completo.



1. Si el arnés tiene un canal para el limitador personal de caídas, úselo como punto de conexión.

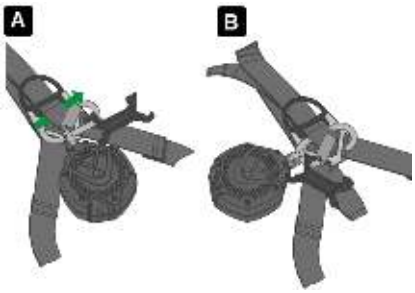
   Si no lo tiene, levante el anillo en D del arnés y jale las correas a través de la almohadilla dorsal hasta que el limitador personal de caídas V-SHOCK pueda pasar por entre las correas de cincha y la almohadilla dorsal.



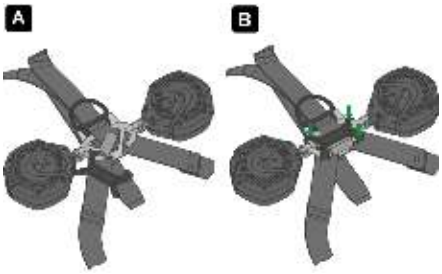
2. Desenganche el separador de plástico en el conector V-SHOCK TwinLink. Gire, levante y tuerza el gatillo del mosquetón. Empuje el gatillo hacia dentro para abrir el mosquetón.



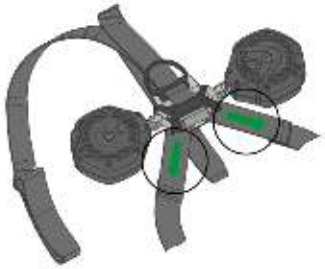
3. Haga pasar el mosquetón por el ojal de la conexión giratoria en el primer limitador personal de caídas V-SHOCK.




4. Haga pasar el mosquetón por el canal del limitador personal de caídas o por detrás de las dos correas del arnés.




5. Haga pasar el ojal de conexión giratoria del segundo limitador personal de caídas V-SHOCK en el mosquetón y permita que el gatillo del mosquetón se cierre a presión. Gire el separador de plástico y engánchelo en su posición para mantener la separación de los limitadores personales de caídas.

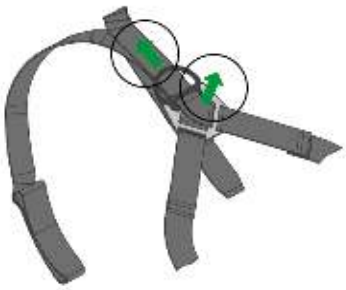


6. Si el arnés tiene un canal para el limitador personal de caídas, la instalación habrá terminado.

   Si el arnés no tiene un canal para el limitador personal de caídas, jale las correas del arnés hacia atrás a través de la almohadilla dorsal para tensar la cincha.

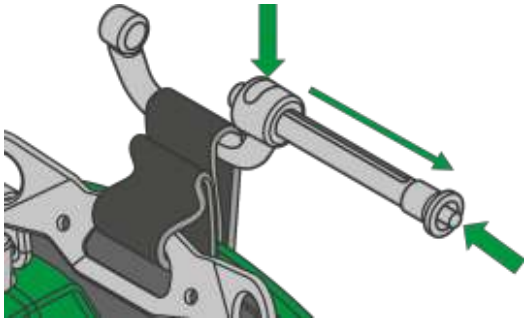
### 4.3 Enganche los limitadores personales de caídas V-SHOCK EDGE al arnés mediante el conector de perno del V-SHOCK EDGE.

El conector de perno del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE permite efectuar la conexión a un arnés de cuerpo completo justo debajo del anillo en D posterior o a través del canal del limitador personal de caídas.

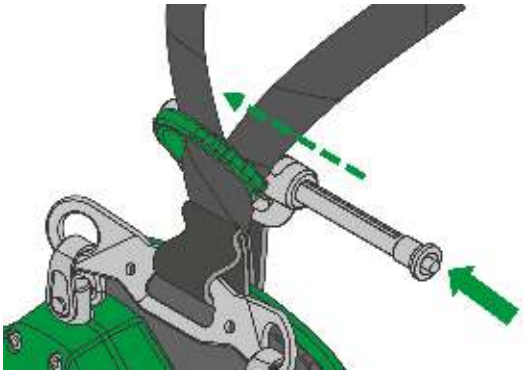


1. Si el arnés tiene un canal para el limitador personal de caídas, úselo como punto de conexión.

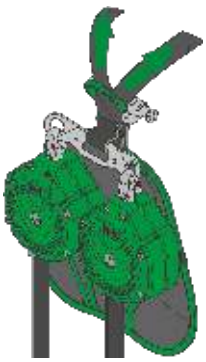
   Si el arnés no tiene canal para el limitador personal de caídas, levante el anillo en D en el arnés y jale las correas a través de la almohadilla dorsal hasta que el conector de perno del V-SHOCK EDGE pueda pasar por entre las correas de cincha y la almohadilla dorsal.



2. Presione el botón en el lado derecho del perno y luego el botón en la parte superior del lado derecho del soporte. Jale el perno a la derecha para abrir su conector.



3. Con el botón del perno presionado, haga pasar el perno por el canal del limitador personal de caídas o por detrás de las dos correas en el arnés a la izquierda del soporte.
   a. Suelte el botón del perno y tire ligeramente del extremo del perno para asegurarse de que ha quedado bloqueado.



4. Si el arnés tiene un canal para el limitador personal de caídas, la instalación habrá terminado.

   Si el arnés no tiene un canal para el limitador personal de caídas, jale las correas del arnés hacia atrás a través de la almohadilla dorsal para tensar la cincha.

# 5 Instalación y uso

## 5.1 Uso previsto

Los limitadores personales de caídas deben utilizarse como elemento de conexión entre un arnés de cuerpo completo y un punto de anclaje. Consulte la sección 3 Especificaciones del producto. Un arnés de cuerpo completo es el único dispositivo de sujeción del cuerpo aceptable que puede utilizarse con los limitadores personales de caídas. Si el producto se ha suministrado como parte de un sistema completo, los componentes no deben sustituirse.

Para los usuarios ANSI: La fuerza de detención máxima es de 1800 lb (8 kN), la fuerza de detención media es de 1350 lb (6 kN) y la distancia de detención máxima es de 3.5 pies (1.1 m).

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- El limitador personal de caídas debe utilizarse únicamente para el propósito para el que ha sido diseñado, respetando siempre las restricciones establecidas. NO haga un mal uso intencionado de este producto. NO use equipos de protección contra caídas para finalidades distintas de aquellas para las cuales están diseñados. NO use equipos de protección contra caídas para remolcar, elevar o desplazar material.
- No modifique ni añada componentes al limitador personal de caídas. Se prohíbe efectuar reparaciones, modificaciones, alteraciones y/o adiciones no autorizadas.
- RESCATE Y EVACUACIÓN: El usuario debe tener un plan de rescate y los medios necesarios para implementarlo. El plan debe tener en cuenta el equipo y la formación específica que se requieren para poder realizar un rápido rescate en todas las condiciones previsibles. Si el rescate se debe realizar en un lugar confinado, se deben tener en cuenta las disposiciones del reglamento 1910.146 de OSHA y la norma ANSI Z117.1. Se recomienda proveer los medios necesarios para la evacuación del usuario sin necesidad de asistencia de terceros. De esta forma el usuario podrá llegar más pronto a un lugar seguro y reducir así el riesgo para los socorristas.
- NO hay que fiarse del tacto o del oído para verificar si el gancho de seguridad o el mosquetón se cierran correctamente. Asegúrese antes del uso de que el gatillo y la trabilla estén perfectamente cerrados.
- No deben añadirse conectores de cordones adicionales, ya que podría alargarse la cuerda salvavidas y aumentar la caída libre.
- No apto para el uso en superficies inestables, superficies de materiales de grano fino o particulados como arena o carbón, ya que una velocidad insuficiente puede impedir el bloqueo en caso de una caída (potencial riesgo de hundimiento).
- NO use el producto en lugares en los que la línea pueda estar en contacto con bordes abrasivos. Para obtener indicaciones sobre los trabajos en bordes, consulte la sección 5.3 Instalación y uso para trabajos en bordes.
- Los limitadores personales de caídas no deben entrar en contacto con superficies calientes (como tubos calientes), enredarse en maquinaria en movimiento o entrar en contacto con riesgos de tipo eléctrico (como líneas eléctricas de alta tensión).
- Los limitadores personales de caídas deben protegerse del fuego, ácidos, soluciones cáusticas o temperaturas por fuera del rango que va de -40 °F a 130 °F (-40 °C a 54 °C).

**Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

## 5.2 Instalación y uso general

**Conectores:** Asegúrese de que los conectores del limitador personal de caídas sean compatibles con los enganches a los cuales están conectados (para evitar el riesgo de desconexión accidental) y de que estén totalmente cerrados y bloqueados antes del uso. Consulte la sección 3 Especificaciones del producto.

**Anclajes:** Asegúrese de que el limitador personal de caídas esté enganchado a un anclaje compatible; los anclajes flexibles, como líneas de anclaje, cuerdas salvavidas horizontales o estructuras de rieles o voladizas pueden afectar la capacidad del limitador personal de caídas de bloquearse en caso de caída. Para más aclaraciones sobre las especificaciones de compatibilidad, consulte las instrucciones de uso del producto de anclaje flexible. Si las instrucciones de uso del anclaje flexible no incluyen información sobre la compatibilidad, póngase en contacto con el fabricante del anclaje flexible para obtener aclaraciones.

**Retracción:** Durante el uso, las cuerdas salvavidas del limitador personal de caídas se extraen y regresan a la caja sin problemas. No permita que la cuerda salvavidas pase por entre las piernas o debajo de los brazos o que se envuelva en torno a estructuras. Si la cuerda salvavidas no se retrae durante el uso, extráigala por completo y deje que se retraiga lentamente. Si la cuerda salvavidas sigue presentando dificultad de retracción, póngase en contacto con MSA.

**Conexión de dos piernas:** La configuración de dos piernas del limitador personal de caídas está pensada para ofrecer a los usuarios el 100 % de seguridad al desplazarse en el lugar de trabajo. Una de las piernas debe estar enganchada a un conector de anclaje adecuado mientras el usuario se desplaza a una nueva ubicación. En la nueva ubicación, enganche la segunda pierna a un conector de anclaje adecuado antes de desenganchar la primera. Repita este proceso hasta llegar a la ubicación final. NO trabaje con las dos piernas conectadas a un conector de anclaje.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Las conexiones dobles deben hacerse únicamente cuando se debe pasar de un lugar a otro teniendo una conexión continua; si se requiere una conexión doble para cualquier otro propósito, deberán utilizarse anclajes de distintas elevaciones.

**Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

**Conexión de amarre posterior:** La configuración de amarre posterior del limitador personal de caídas está pensada para dar a los usuarios la posibilidad de engancharse directamente a componentes estructurales que han sido identificados apropiadamente como tales por una persona calificada. Para el uso del producto, envuelva la pierna del limitador personal de caídas alrededor del componente estructural identificado y conecte el gancho de seguridad FP5K a la pierna para crear un circuito cerrado. Asegúrese de que el gatillo del gancho de seguridad esté perfectamente cerrado, bloqueado y atrape la pierna del limitador personal de caídas. Revise el anclaje para asegurarse de que el lazo de amarre posterior en la pierna del limitador personal de caídas no pueda desengancharse accidentalmente del anclaje durante el uso.

**Almacenamiento:** Si no se está usando, guarde la cuerda salvavidas con la cuerda totalmente recogida, puesto que los períodos prolongados de extracción total pueden debilitar el resorte de retracción. Guíe la cuerda salvavidas al entrar en la unidad hasta que se retraiga por completo. NO suelte la cuerda salvavidas estando distante ya que se retraerá a alta velocidad, lo que puede dar lugar a daños en las partes internas. El conector también puede golpear objetos en su camino, lo que puede ocasionar daños tanto a los objetos como al conector mismo. Consulte la sección 8 Limpieza y almacenamiento para ver las instrucciones completas de limpieza y almacenamiento.

### 5.3 Instalación y uso para trabajos en bordes

Si existe el riesgo de caída por un borde, se deben determinar y ensayar medidas especiales de rescate. Se debe considerar cómo alcanzar a un usuario suspendido sin cargar aún más o mover la cuerda salvavidas por encima de un borde.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- Utilice únicamente los limitadores personales de caídas V-SHOCK EDGE para aplicaciones de trabajos en bordes. NO utilice los limitadores personales de caídas V-SHOCK para aplicaciones de trabajos en bordes.
- Las configuraciones para el trabajo en bordes deben utilizarse únicamente después de haberse asegurado de que se ha agotado la jerarquía completa de controles, incluyendo los sistemas de retención y anclajes para aplicaciones en alturas.
- Las configuraciones para el trabajo en bordes deben utilizarse únicamente conforme a las normas locales pertinentes.
- Las configuraciones para trabajos en bordes se deben utilizar de acuerdo con las indicaciones, advertencias y limitaciones de estas instrucciones de uso.

**Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

**Conexión del arnés:** Las configuraciones del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE se deben enganchar únicamente mediante el canal del limitador mismo o por debajo del anillo en D, como se muestra en la sección 4.3 Enganche los limitadores personales de caídas V-SHOCK EDGE al arnés mediante el conector de perno del V-SHOCK EDGE.. No enganche otros conectores entre el soporte y el arnés, ni intente evitar el soporte de conexión o realizar la conexión directamente al mecanismo del limitador personal de caídas.

**Desviación horizontal:** En la configuración para aplicaciones horizontales del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE (trabajos en bordes), se debe dejar una distancia horizontal ≤ 10 pies (3 m). Se deben evitar distancias horizontales más grandes puesto que pueden aumentar las fuerzas aplicadas a la estructura y dar lugar a caídas pendulares.

**Tipos de bordes:** Las configuraciones del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE se han probado para aplicaciones horizontales (trabajos en bordes) sobre bordes de acero sin asperezas, con los métodos establecidos ANSI Z359.14-2021 (Clase 2) y CSA Z259.2.2-2017 (Clase SRL-LE).

Por tanto, el limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE puede usarse en casos en los que se pueda producir una caída desde un borde del tipo descrito.



Además, aunque las normas ANSI Z359.14- 2021 (Clase 2) o CSA Z259.2.2-2017 (Clase SRL-LE) no cubren los bordes que no sean de acero, el limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE se ha probado con los métodos establecidos en ANSI Z359.14-2021 con los siguientes bordes:

Un borde de prueba de acero corrugado formado en frío. Los bordes utilizados para las pruebas tenían espesores con un calibre de 22 (0.0295 pulg./0.7493 mm) a 16 (0.0598 pulg./1.5189 mm). Por tanto, las configuraciones del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE se pueden usar en casos en los que se pueda producir una caída desde un borde del tipo descrito.

**Evaluación del borde:** Antes del uso, se debe pedir a una persona calificada que evalúe los bordes en cuestión. El uso en estas situaciones límite debe ser el último recurso. Evite trabajar en lugares en los que la cuerda salvavidas pueda verse expuesta continua o repetidamente a abrasión contra bordes afilados, dentados o abrasivos. Si la valoración de riesgos indica que un borde puede estropear la cuerda salvavidas, elimine el contacto o proteja el borde con una almohadilla o un medio análogo antes de empezar a trabajar.

**Consideraciones sobre los anclajes:** El uso horizontal (para trabajos en bordes) o el anclaje a los pies del usuario debe limitarse en la medida de lo posible para evitar potenciales caídas pendulares y el riesgo de que el usuario se golpee contra estructuras y sufra lesiones graves. Para reducir el riesgo de caídas pendulares, realice el anclaje por encima del usuario.

Los movimientos laterales a ambos lados del eje central deben limitarse a máximo 10 pies (3 m), como se ilustra en la imagen. El punto de anclaje del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE debe estar al nivel o por encima de los pies del usuario. Treparse sobre el punto de anclaje no está permitido. Se deben tomar medidas de precaución adecuadas para evitar el uso accidental sobre otros bordes. No trabaje en el lado más lejano de una abertura respecto al punto de anclaje o en torno a las esquinas.

**¡ADVERTENCIA!**

- Las ubicaciones de anclaje deben respetar los criterios indicados en la sección 6 Espacios libres de caída, que comprenden un ángulo de redirección ≥ 90° y una distancia del borde ≥ 0 ft (0 m)*.
  ** En las aplicaciones de trabajos en bordes a una distancia de 0 pies (0 m) desde el borde, asegúrese de que la configuración no permita que el gancho de seguridad entre en contacto con el borde en caso de caída.*
- Evite trabajar en lugares en los que la cuerda salvavidas pueda verse expuesta continua o repetidamente a abrasión contra bordes afilados, dentados o abrasivos. El uso en estas situaciones debe ser el último recurso.
- El punto de anclaje del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE debe estar al nivel o por encima de los pies del usuario.
- No trabaje en el lado más lejano de una abertura respecto al punto de anclaje o en torno a las esquinas.

**Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

Para los usuarios CSA: El despliegue equivale a [$D_{141}$ = 0.9] por [5 pies (1.53 m)] para un peso máximo del trabajador de 310 lb (141 kg) o al despliegue basado en los resultados de la prueba de desempeño dinámico especificada en la Cláusula 7.2 (el valor que sea mayor).

### 5.4 Instalación y uso en plataformas de trabajo móviles elevadas/elevadores aéreos/camiones de cubo

Las configuraciones estándar del limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE de 6 pies (1.8 m) (configuraciones con amarre posterior NO permitidas) están aprobadas para el uso en plataformas de trabajo móviles elevadas, elevadores aéreos y camiones cubo siempre y cuando se tengan en cuenta los riesgos que se describen a continuación. Además, se aconseja al usuario pedir a una persona competente que evalúe otros riesgos relacionados con las caídas, exclusivos de esta aplicación.

**Riesgos**

- Evite exponer la cuerda salvavidas a trabajos sobre bordes afilados descubiertos. Los bordes afilados pueden cortar la línea. Sin embargo, las barras redondeadas de una barandilla son aceptables para que la línea pase por encima.
- Una caída fuera de la plataforma puede dar lugar a un riesgo de caída pendular y hacer que el trabajador se golpee contra el brazo del dispositivo de elevación o contra otros objetos en la trayectoria de la caída.

**Requisitos para el uso**

- El limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE de 6 pies (1.8 m) se debe fijar a un punto de anclaje certificado dentro de la plataforma del elevador.
- El dispositivo está pensado para usuarios cuyo peso, incluyendo el peso de la ropa y las herramientas, sea de máximo 310 lb (141 kg).
- El usuario debe garantizar un espacio libre mínimo por debajo de la plataforma de 8.5 pies (2.6 m). El espacio libre se calcula para los anclajes rígidos; en caso de utilizar un anclaje no rígido, una persona calificada deberá evaluar el espacio libre adicional necesario.

# 6 Espacios libres de caída

## 6.1 Gráficos del espacio libre de caída para el V-SHOCK

**Limitador personal de caídas V-SHOCK de 6 pies:** longitud de 6 pies (1.8 m)
**Limitador personal de caídas V-SHOCK de 10 pies:** longitud de 10 pies (3 m)

**Limitador personal de caídas V-SHOCK sencillo**



**Limitador personal de caídas V-SHOCK doble**

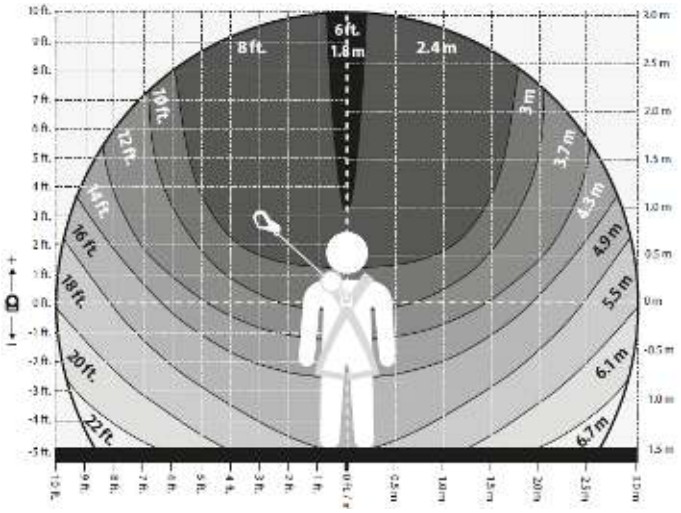


**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:** ≤ 310 lb (141 kg)

**NOTA:** La OSHA limita la caída libre a máximo 2 pies (0.6 m).

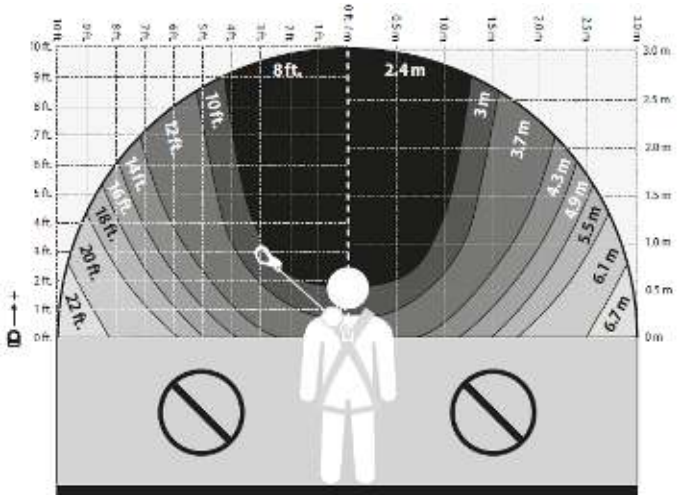



**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:**≥ 310 lb (141 kg) y ≤ 400 lb (181 kg)

**NOTA:** La OSHA limita la caída libre a máximo 2 pies (0.6 m).



## 6.2 Gráficos de espacio libre de caída para el V-SHOCK con amarre posterior

**Limitador personal d caídas V-SHOCK de 6 pies con amarre posterior:** cuerda salvavidas de 6 pies/1.8 m + 3 pies/0.9 m (longitud total: 9 pies/2.7 m) *

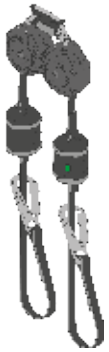
**Limitador personal de caídas V-SHOCK de 10 pies con amarre posterior:** cuerda salvavidas de 10 pies/3 m + 3 pies/0.9 m (longitud total: 13 pies/4 m) *

** Sección del amarre posterior = 3 pies/0.9 m*

**Limitador personal de caídas V-SHOCK sencillo con amarre posterior**



**Limitador personal de caídas V-SHOCK doble con amarre posterior**



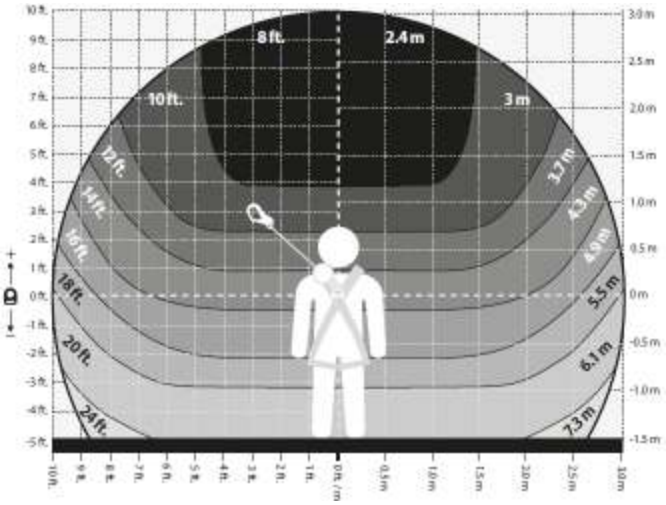
**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK con amarre posterior**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:** ≤ 310 lb (141 kg)

**NOTA:** La OSHA limita la caída libre a máximo 2 pies (0.6 m).

Si el limitador personal de caídas V-SHOCK con amarre posterior está anclado alrededor de un componente estructural identificado apropiadamente por una persona calificada, el espacio libre de caída puede reducirse en una cantidad equivalente a la circunferencia del objeto, hasta 3 pies (0.9 m).



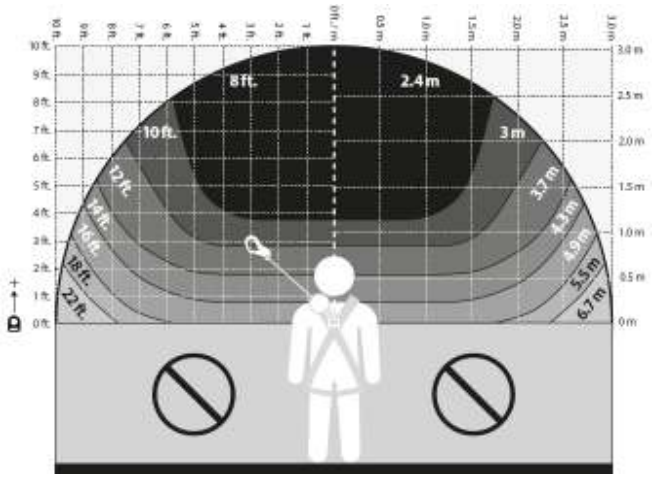

**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK con amarre posterior**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:**≥ 310 lb (141 kg) y ≤ 400 lb (181 kg)

**NOTA:** La OSHA limita la caída libre a máximo 2 pies (0.6 m).

Si el limitador personal de caídas V-SHOCK con amarre posterior está anclado alrededor de un componente estructural identificado apropiadamente por una persona calificada, el espacio libre de caída puede reducirse en una cantidad equivalente a la circunferencia del objeto, hasta 3 pies (0.9 m).



## 6.3 Gráficos del espacio libre de caída para el V-SHOCK EDGE

**Limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE de 6 pies:** longitud de 6 pies (1.8 m)
**Limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE de 10 pies:** longitud de 10 pies (3 m)

**Limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE sencillo**



**Limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE doble**



**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE**

**Uso:** Aplicaciones para trabajos en bordes

**Capacidad:** ≤ 310 lb (141 kg)

**(A)** Los espacios libres indicados se basan en una distancia de 0 pies (0 m) entre el anclaje y el borde. El conector de anclaje puede utilizarse a una distancia de 0 pies (0 m)* del borde o tan atrás respecto a este como sea necesario. Por cada pie (0.3 m) de distancia del anclaje con respecto al borde, el usuario puede restar 0.5 pies (0.15 m) del espacio libre indicado en el gráfico, de acuerdo con la distancia de desviación del usuario.

**NOTA:** La ubicación del anclaje en el gráfico de los espacios libres se proporciona únicamente con fines ilustrativos.

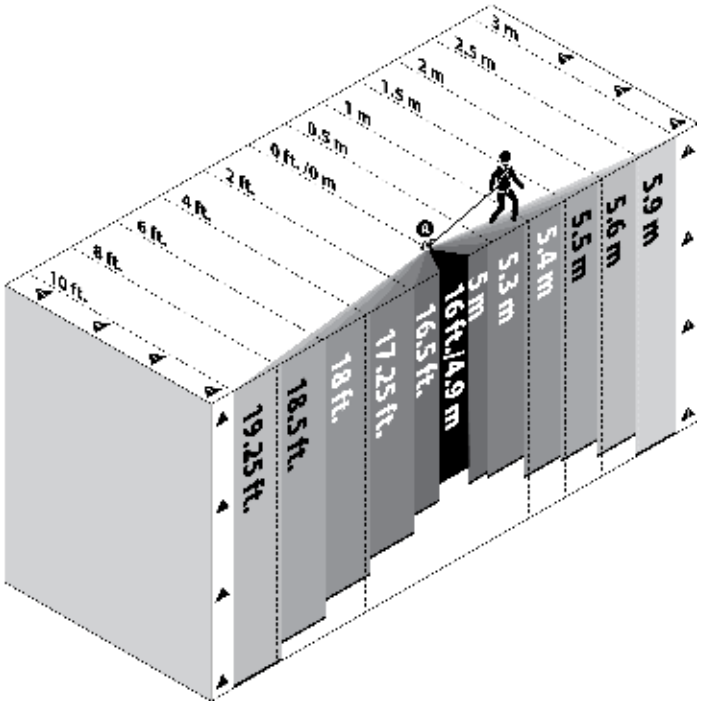



*ILUSTRACIÓN NO A ESCALA*

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

* En las aplicaciones de trabajos en bordes a una distancia de 0 pies (0 m) desde el borde, asegúrese de que la configuración no permita que el gancho de seguridad entre en contacto con el borde en caso de caída.

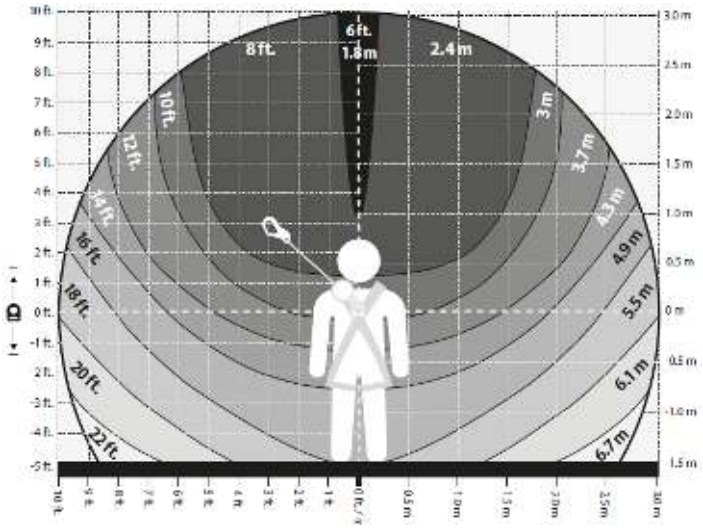
**Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:** ≤ 310 lb (141 kg)

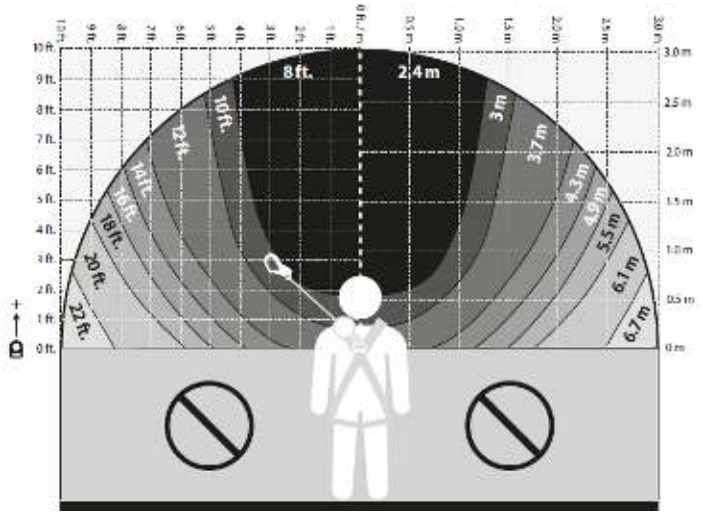
**NOTA:** Consulte la sección 5 Instalación y uso para obtener información sobre el espacio libre en las aplicaciones en plataformas de trabajo móviles elevadas/elevadores aéreos/camiones de cubo.




**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:** ≥ 310 lb (141 kg) y ≤ 400 lb (181 kg)



## 6.4 Gráficos del espacio libre de caída para el V-SHOCK EDGE con amarre posterior

**Limitador personal de caídas V-SHOCK EGDE de 6 pies con amarre posterior:** cuerda salvavidas 6 pies/1.8 m + 2 pies/0.6 m (longitud total: 8 pies/2.4 m) *

**Limitador personal de caídas V-SHOCK EGDE de 10 pies con amarre posterior:** cuerda salvavidas 10 pies/3 m + 2 pies/0.6 m (longitud total: 12 pies/3.6 m) *

** Sección del amarre posterior = 3 pies/0.9 m*

**Limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE sencillo con amarre posterior**



**Limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE doble con amarre posterior**



**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE con amarre posterior**

**Uso:** Aplicaciones para trabajos en bordes

**Capacidad:** ≤ 310 lb (141 kg)

**(A)** Los espacios libres indicados se basan en una distancia de 2 pies (0.6 m) entre el anclaje y el borde. El conector de anclaje puede utilizarse a una distancia de 2 pies (0.6 m) del borde o tan atrás respecto a este como sea necesario. Por cada pie (0.3 m) de distancia del anclaje con respecto a la distancia inicial de 2 pies (0.6 m) del borde, el usuario puede restar 0.5 pies (0.15 m) del espacio libre indicado en el gráfico, de acuerdo con la distancia de desviación del usuario.

Si el limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE con amarre posterior está anclado alrededor de un componente estructural identificado apropiadamente por una persona calificada, la distancia inicial de 2 pies (0.6 m) del borde puede reducirse en una cantidad equivalente a la circunferencia del objeto, hasta 2 pies (0.6 m).

**NOTA:** La ubicación del anclaje en el gráfico de los espacios libres se proporciona únicamente con fines ilustrativos.

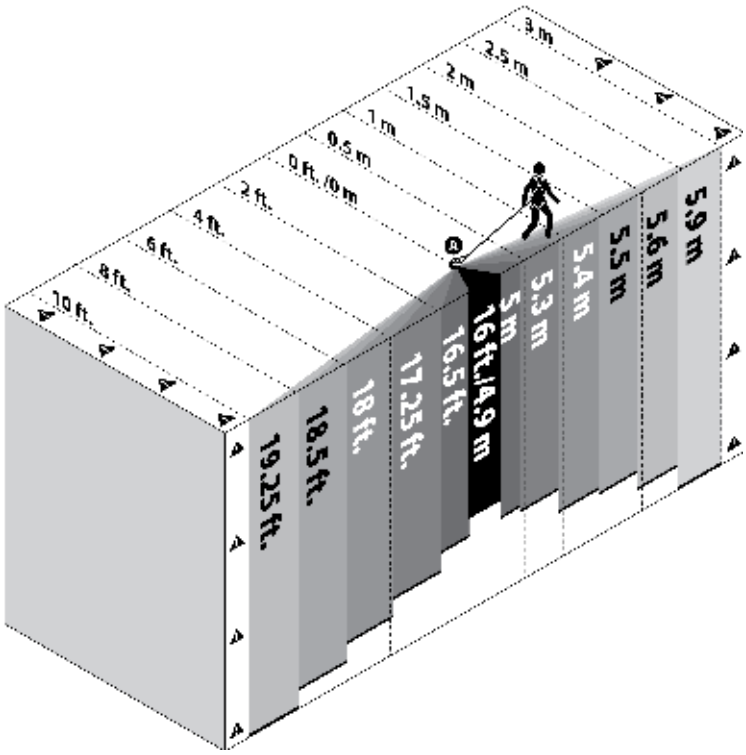



*ILUSTRACIÓN NO A ESCALA*

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

* En las aplicaciones de trabajos en bordes a una distancia de 0 pies (0 m) desde el borde, asegúrese de que la configuración no permita que el gancho de seguridad entre en contacto con el borde en caso de caída.

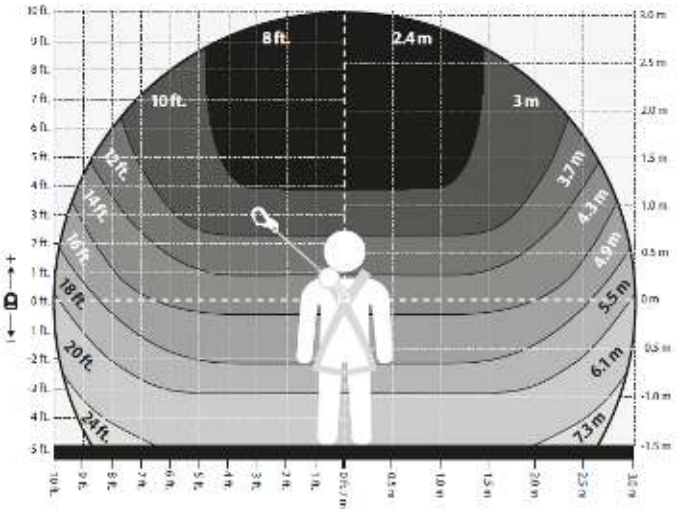
**Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE con amarre posterior**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:** ≤ 310 lb (141 kg)

**NOTA:** Si el limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE con amarre posterior está anclado alrededor de un componente estructural identificado apropiadamente por una persona calificada, el espacio libre de caída puede reducirse en una cantidad equivalente a la circunferencia del objeto, hasta 2 pies (0.6 m).

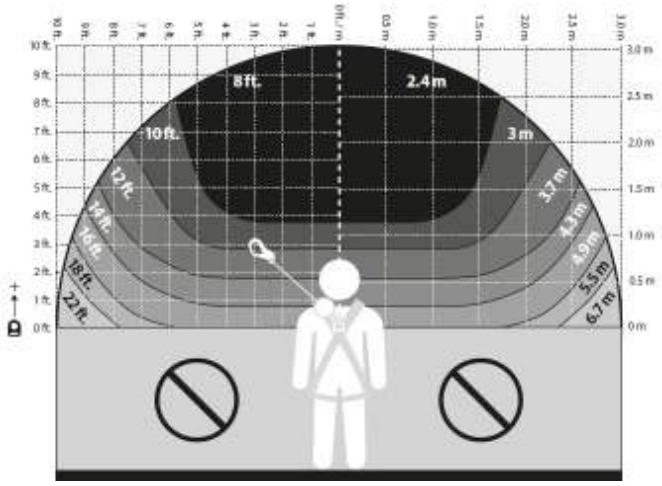



**Producto: limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE con amarre posterior**

**Uso:** aplicaciones de trabajos no en bordes

**Capacidad:** ≥ 310 lb (141 kg) y ≤ 400 lb (181 kg)

**NOTA:** Si el limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE con amarre posterior está anclado alrededor de un componente estructural identificado apropiadamente por una persona calificada, el espacio libre de caída puede reducirse en una cantidad equivalente a la circunferencia del objeto, hasta 2 pies (0.6 m).



# 7 Revisiones previas al uso y exámenes periódicos

La seguridad del usuario depende de la eficiencia continua y de la durabilidad del equipo. Por lo tanto, se deben realizar revisiones previas al uso. Consulte la Tabla 2 Revisiones previas al uso para obtener información sobre las revisiones previas al uso. Los exámenes periódicos deben ser realizados por una persona, distinta del usuario, competente en el examen de los limitadores personales de caídas, respetando las instrucciones proporcionadas por el fabricante. El intervalo dependerá del uso, las normativas locales o las condiciones ambientales, y debe fijarse en por lo menos una vez al año. Para más información, consulte la sección Tabla 3 Intervalo de examen periódico. Se debe llevar un registro con los resultados del examen.

*Tabla 2 Revisiones previas al uso*

| Revisiones previas al uso | Método |
|---|---|
| Indicador de carga | Asegúrese de que el indicador de carga no se haya desplegado. Consulte la etiqueta del producto para ver ejemplos de indicadores de carga desplegados. |
| Etiquetas | Asegúrese de que las etiquetas estén presentes y sean legibles. |
| Fecha del examen | Asegúrese de que la fecha del próximo examen no esté vencida. Asegúrese de que no haya un examen programado a cargo de una persona competente. Consulte la Tabla 3 Intervalo de examen periódico y la lista de verificación para la inspección del producto. . |
| Condiciones generales y cuerda salvavidas | Revise que no presente señales de daño, desgaste, corrosión o contaminación. Revise la cuerda salvavidas por todo lo largo y asegúrese de que no tenga hilos rotos, deshilachados, cortados, corroídos o incompletos. Compruebe que el ancho y el grosor de la cuerda salvavidas no se hayan reducido. Compruebe que no haya partes suaves, desteñidas, brillantes, endurecidas o vidriosas en la cuerda salvavidas, ya que son indicadores de exposición al calor o a sustancias químicas. |
| Amortiguador | Compruebe que el amortiguador no presente señales de corte, abrasión, rasgaduras, quemaduras, moho, desteñido o daños causados por sustancias químicas. Verifique que la cincha amortiguadora blanca no esté significativamente expuesta a través de la cubierta del amortiguador. |
| Extracción y retracción | Revise la extracción y la retracción de la cuerda salvavidas tirando de ella por completo hacia afuera y dejando que vuelva a entrar en la caja de forma controlada. Mantenga la cuerda salvavidas ligeramente tensada mientras entra en la caja. El funcionamiento de la cuerda debe ser suave y fluido. |
| Bloqueo | Jale la cuerda salvavidas con fuerza; asegúrese de que el dispositivo se bloquee. Repita la operación tres veces. |
| Caja/elementos de sujeción/conexión giratoria | Examine la caja y verifique que no presente grietas, señales de desgaste excesivo o decoloración extrema. Compruebe que todos los elementos de sujeción estén en su sitio y en condiciones seguras. Compruebe que todos los elementos de sujeción, la conexión giratoria y los componentes metálicos adyacentes a la conexión giratoria estén en su sitio, sean seguros y no presenten señales de daño excesivo, desgaste o corrosión. Verifique que la conexión giratoria y los componentes adyacentes puedan moverse libremente. |
| Conectores | Compruebe que el conector y el respectivo gatillo funcionen correctamente. Revise todos los conectores para cerciorarse de que no presenten señales de daño excesivo, desgaste o corrosión. Para las unidades para trabajos en bordes, asegúrese de que el pasador de conexión del arnés esté completamente enganchado, bloqueado en su sitio y correctamente colocado bajo la cincha del arnés. Asegúrese de que no se vean marcas rojas. Para las unidades de aplicación por encima del usuario, asegúrese de que el mosquetón de conexión del arnés esté correctamente conectado al arnés y bloqueado en su sitio. |

*Tabla 3 Intervalo de examen periódico*

| Uso | Intervalo |
|---|---|
| Exposición no frecuente a la luz | Una vez al año (12 meses) |
| De moderado a pesado | Entre seis meses y un año (6-12 meses) |
| De severo a continuo | Entre tres y seis meses (3-6 meses) |

El uso debe estar determinado por una persona competente. Se entiende por “persona competente” una persona, distinta del usuario, competente en el examen de EPP según las instrucciones de MSA.

Los V-SHOCK y V-SHOCK EDGE no se pueden reparar. Vida útil máxima del producto: para que el producto pueda seguir utilizándose, debe superar las revisiones previas al uso y los exámenes periódicos. La vida útil puede verse reducida según la frecuencia y las condiciones de uso o las normas locales.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- No modifique ni añada componentes al limitador personal de caídas. Se prohíbe efectuar reparaciones, modificaciones, alteraciones y/o adiciones no autorizadas.
- Si el limitador personal de caídas ha detenido una caída o no logra pasar la inspección, deberá marcarse como “INUTILIZABLE” y eliminarse de acuerdo con las normas locales.
- La naturaleza de algunas condiciones de detención de caídas puede hacer que el indicador de carga no se despliegue. Ponga el limitador personal de caídas fuera de servicio y márquelo como “INUTILIZABLE” hasta su eliminación de todas formas, si se ha visto sometido a una fuerza de detención de caídas y el indicador de carga no se ha desplegado.
- Si el indicador de carga se ha desplegado, ponga el limitador personal de caídas fuera de servicio de inmediato y márquelo como “INUTILIZABLE” hasta su eliminación.

**Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.**

## Lista de verificación para la inspección

Número de modelo: _____ Número de serie: _____

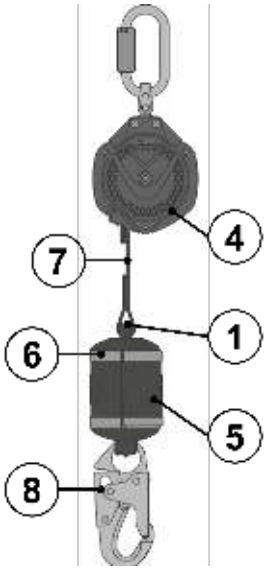
Fecha: _____ Inspector (nombre/firma): _____

Fecha de fabricación: _____ Fecha de compra: _____

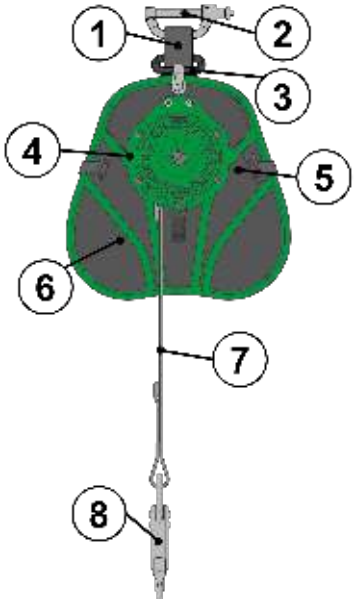
Fecha del primer uso: _____ Fecha de la próxima inspección periódica: _____

| # | Descripción | Bueno-Seguro para el uso | Bueno-Seguro para el uso | Bueno-Seguro para el uso | Bueno-Seguro para el uso | Bueno-Seguro para el uso | Bueno-Seguro para el uso | Dañado, Desgastado, Alterado, Ausente-Poner fuera de servicio | Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Indicador de carga | | | | | | | | |
| 2 | Conector de perno | | | | | | | | |
| 3 | Soporte | | | | | | | | |
| 4 | Caja/elementos de sujeción | | | | | | | | |
| 5 | Etiquetas | | | | | | | | |
| 6 | Funda del amortiguador | | | | | | | | |
| 7 | Cuerda salvavidas | | | | | | | | |
| 8 | Gancho de seguridad | | | | | | | | |
| | Bloqueo (asegúrese de que el dispositivo se bloquee) | | | | | | | | |

**Limitador personal de caídas V-SHOCK**




**Limitador personal de caídas V-SHOCK EDGE**



## 8 Limpieza y almacenamiento

Si se requiere, la parte externa del limitador personal de caídas y las cuerdas salvavidas pueden limpiarse con un paño húmedo y agua templada (máx. 40 °C) y dejarse secar al aire antes del uso. Una acumulación excesiva de suciedad, pintura, etc. puede comprometer tanto la retracción como la resistencia de la cuerda salvavidas.

Guarde o transporte el limitador personal de caídas en un lugar fresco, seco, limpio, protegido del calor, del vapor, de humos nocivos, agentes corrosivos, roedores, del polvo, de aceites y de los rayos solares directos. El dispositivo debe estar protegido durante el transporte para evitar daños o contaminación. Tras un almacenamiento prolongado, examine el limitador personal de caídas antes de volver a ponerlo en servicio.

Las partes en movimiento de los ganchos de seguridad, los mosquetones y el soporte de enganche pueden requerir lubricación periódica con aceites penetrantes de baja viscosidad. Siga las instrucciones del productor del lubricante. No lubrique en exceso. Limpie el aceite de más con un paño limpio y seco.

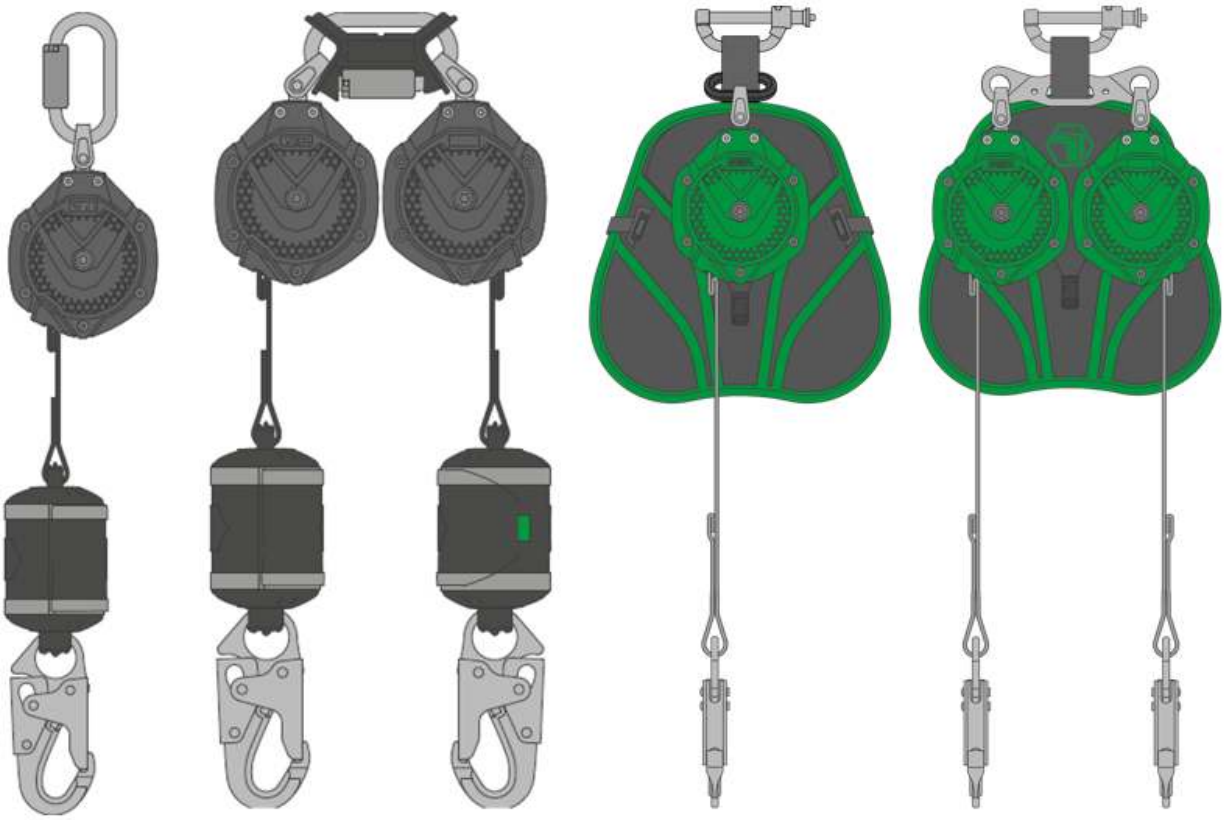
## 9 Garantía

**Garantía explícita** – MSA garantiza este producto contra defectos mecánicos y de calidad de fabricación durante un período de un (1) año a partir del primer uso, o de dieciocho (18) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero, siempre y cuando se hayan respetado las instrucciones y recomendaciones de MSA para el uso y el mantenimiento. Los repuestos y las reparaciones se garantizan por un período de noventa (90) días a partir de la fecha de reparación del producto o de venta del repuesto, lo que ocurra primero. MSA queda eximida de toda responsabilidad de garantía en caso de reparaciones o modificaciones por parte de personas no asignadas por la empresa misma o diferentes del personal autorizado para el mantenimiento, o en caso de daños debidos a un uso incorrecto del producto. Ningún agente, empleado ni representante de MSA tiene autoridad alguna para vincular a MSA a ninguna afirmación, representación o modificación de la garantía relacionadas con los bienes vendidos bajo este contrato. MSA no ofrece garantía alguna sobre los componentes o accesorios no fabricados por la misma; se limitará únicamente a transmitir al comprador las garantías de los fabricantes de dichos componentes. ESTA GARANTÍA SE OTORGA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA, TÁCITA O ESTATUTARIA, Y SE LIMITA ESTRICTAMENTE A LOS TÉRMINOS AQUÍ EXPUESTOS. MSA DECLINA EXPRESAMENTE TODO TIPO DE GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO.

**Recurso exclusivo** – Se conviene expresamente que el único y exclusivo recurso del comprador en caso de incumplimiento de esta garantía, de cualquier conducta negligente de MSA o cualquier otra causa de acción, consistirá en la reparación y/o sustitución, a discreción de MSA, del equipo o de los componentes que, una vez examinados por MSA, resulten defectuosos. La sustitución del equipo y/o sus componentes se realizará sin costo alguno para el comprador, FOB, en el lugar de destino indicado por el mismo. El incumplimiento de MSA en reparar con éxito el producto no conforme, no hace que el recurso establecido por este medio falle en su propósito esencial.

**Exclusión de daños consecuenciales** – El comprador entiende y acuerda específicamente que bajo ninguna circunstancia MSA será responsable ante el comprador por daños o pérdidas económicas, especiales, incidentales o consecuenciales de cualquier tipo, incluyendo pero sin limitarse a la pérdida de ganancias anticipadas y cualquier otra pérdida causada por el funcionamiento incorrecto de los productos. Esta exclusión se aplica a las reclamaciones por infracciones de la garantía, conductas ilícitas o cualquier otro hecho que justifique una causa de acción contra MSA.

Para obtener más información, utilice los contactos locales de nuestro sitio web www.MSAsafety.com.



# Instructions d’utilisation

# Limiteur de chute personnel (LCP) V-SHOCK® et V-SHOCK® EDGE

## Protection antichute

Numéro de commande : 10226385 (ANSI/OSHA/CSA), 10236349/04 (en ligne)

Spécifications d’impression : 10000005389 (R)

CR : 800000066341

**⚠ AVERTISSEMENT!**

Les présentes instructions doivent être fournies aux utilisateurs avant qu'ils commencent à utiliser le produit, et laissées à leur disposition pour consultation par la suite. Lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser l'équipement ou d'en effectuer l'entretien. Il ne fonctionnera comme il se doit que s'il est utilisé et entretenu conformément aux instructions du fabricant. Autrement, il pourrait ne pas fonctionner comme prévu et les personnes qui en dépendent risqueraient de subir des blessures graves ou mortelles.

---

Les garanties octroyées par MSA se rapportant à ce produit sont nulles et non avenues si celui-ci n'est pas installé ou utilisé selon les instructions contenues dans le présent manuel. Il est important de respecter les instructions afin de se protéger et de protéger les autres employés.

Prière de lire et de respecter les AVERTISSEMENTS et les MISES EN GARDE figurant dans le manuel. Pour toute information supplémentaire relativement à l'utilisation ou aux réparations, composer le 1 800 MSA-2222 pendant les heures normales de travail.

MSA est une marque déposée de MSA Technology, SARL, aux États-Unis, en Europe et dans d'autres pays. Pour toutes les autres marques de commerce, visiter https://us.msasafety.com/Trademarks.

MSA
*The Safety Company*

MSA – The Safety Company
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
États-Unis
Téléphone : 1 800 MSA-2222
Télécopieur : 1 800 967-0398

Pour connaître les coordonnées des représentants MSA de votre région, veuillez consulter notre site Web à l'adresse www.MSAsafety.com.

© MSA 2022, 2024. Tous droits réservés

# Table des matières


**1 Étiquettes et icônes ... 56**

1.1 Détails du produit et avertissements ... 57

**2 Réglementations de sécurité ... 58**

**3 Caractéristiques techniques du produit ... 60**

**4 Fixation au harnais ... 61**

4.1 Fixer le LCP simple V-SHOCK au harnais ... 61

4.2 Fixer le LCP double V-SHOCK au harnais à l'aide du raccord TwinLink V-SHOCK ... 62

4.3 Fixer les LCP V-SHOCK EDGE au harnais à l'aide du raccord à goupille du V-SHOCK EDGE ... 63

**5 Installation et utilisation ... 64**

5.1 Utilisation prévue ... 64

5.2 Installation générale et utilisation ... 64

5.3 Installation et utilisation près d'un bord non protégé ... 65

5.4 Installation et utilisation avec une plate-forme de travail mobile élevée, une nacelle élévatrice ou un camion à nacelle ... 66

**6 Dégagements de chute ... 68**

6.1 Tableaux de dégagement de chute pour V-SHOCK ... 68

6.2 Tableaux de dégagement de chute avec ancrage arrière pour V-SHOCK ... 69

6.3 Tableaux de dégagement de chute pour V-SHOCK EDGE ... 70

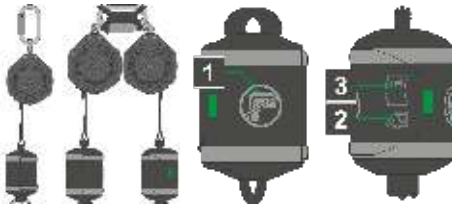
6.4 Tableaux de dégagement de chute pour le V-SHOCK EDGE à ancrage arrière ... 72

**7 Contrôles avant l'utilisation et examens périodiques ... 74**

**8 Nettoyage et stockage ... 77**

**9 Garantie ... 77**

# 1 Étiquettes et icônes




**LCP V-SHOCK – en absence de bord non protégé**

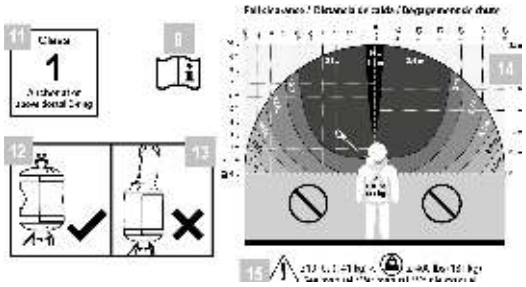



Boîtier gris (absence de bord non protégé) | Icône de l'absence de bord non protégé | RFID lisible | Numéro de série

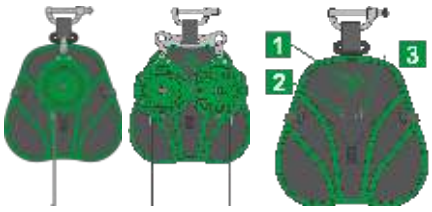



Les étiquettes situées sous le rabat sont indiquées par l'icône « consulter le manuel d'instructions ».




**LCP V-SHOCK EDGE – pour bord non protégé**



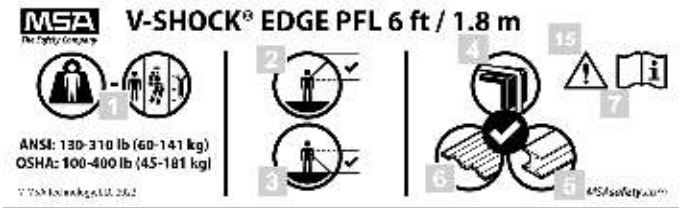


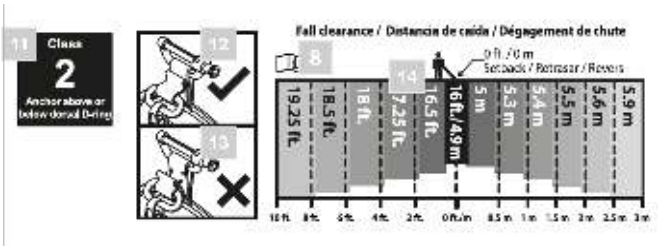


Boîtier vert (bord non protégé) | Icône de bord non protégé | RFID lisible | Numéro de série




Les étiquettes situées sous le rabat sont indiquées par l'icône « consulter le manuel d'instructions ».




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Capacité comprenant l'utilisateur, les vêtements et les outils. | 6 | Mis à l'essai pour une utilisation par-dessus un bord en acier ondulé.[1] | 11 | Catégorie ANSI [2] |
| 2 | L'attache au-dessus de l'anneau en D est autorisée. | 7 | **AVERTISSEMENT!** Lire et comprendre le manuel d'instruction avant l'utilisation. | 12 | L'indicateur de charge **N'EST PAS** déployé. |
| 3 | L'attache sous l'anneau en D est autorisée. | 8 | Consulter le manuel d'instructions. | 13 | Indicateur de charge déployé, **NE PAS UTILISER.** |
| 4 | Mis à l'essai pour une utilisation par-dessus un bord.[1] | 9 | L'attache sous l'anneau en D n'est **PAS** autorisée. | 14 | Tableau de dégagement de chute.[3] |
| 5 | Mis à l'essai pour une utilisation par- | 10 | Ne **PAS** utiliser par-dessus un bord. | 15 | **AVERTISSEMENT!** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | dessus un bord en acier.[1] | | | | |

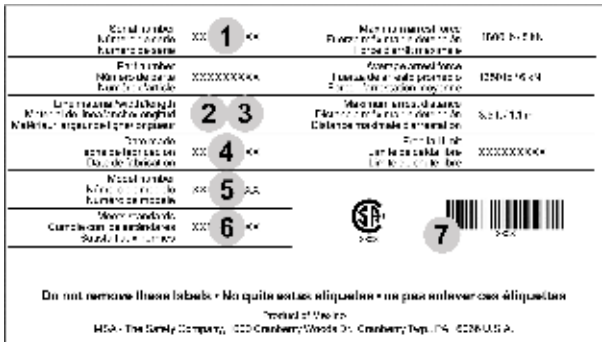
1 – Voir la section 5.3 Installation et utilisation près d'un bord non protégé pour les détails et les limites.

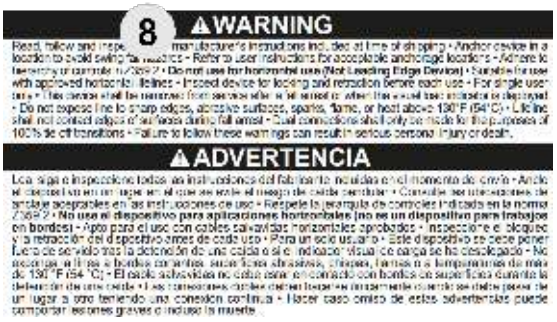
2 – Voir la section 5 Installation et utilisation pour obtenir plus de détails.

3 – Voir la section 6 Dégagements de chute pour plus de détails.

## 1.1 Détails du produit et avertissements

### Étiquettes V-SHOCK







### Étiquettes V-SHOCK EDGE







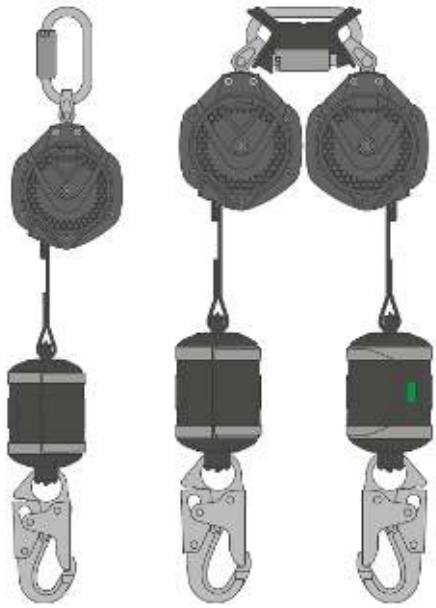



*tableau 1 Données d'étiquetage ANSI/OSHA/CSA*

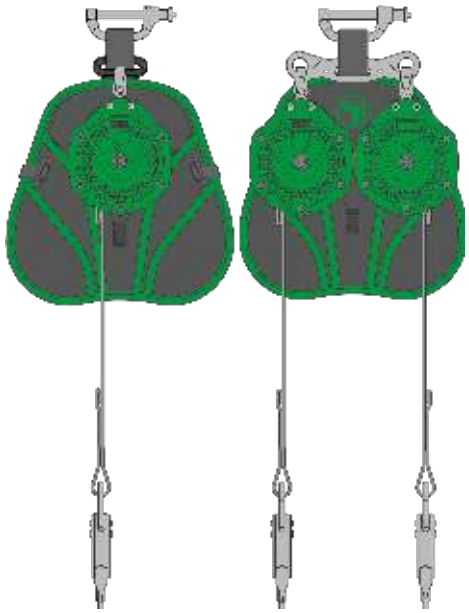
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | *Numéro de série* | 5 | *Numéro de modèle* |
| 2 | *Construction de la corde d'assurance* | 6 | *Normes* |
| 3 | *Longueur* | 7 | *Numéro de l'organisme notifié* |
| 4 | *Date de fabrication (mm/aa)* | 8 | *Avertissement sur le produit* |

# 2 Réglementations de sécurité

**V-SHOCK**



**V-SHOCK EDGE**



**⚠ AVERTISSEMENT!**

**Exigences pour les utilisateurs**

- Les personnes qui utilisent les limiteurs de chute personnels (LCP) doivent être médicalement aptes et avoir reçu une formation appropriée.
- Les LCP ne doivent pas être utilisés par les femmes enceintes, les personnes mineures et les personnes sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
- Pour un seul utilisateur, la plage de poids de 60 à 141 kg (130 à 310 lb) pour ANSI, 45 à 181 kg (100 à 400 lb) pour les applications OSHA en hauteur ou 45 à 141 kg (100 à 310 lb) pour CSA comprend l'utilisateur, ses vêtements et ses outils.

**Exigences en matière d'ancrage, chute avec balancement, dégagement de chute**

- L'ancrage doit être en mesure de supporter la charge requise. Consulter la section 3 Caractéristiques techniques du produit pour plus de détails sur la résistance des ancrages.
- S'assurer que le dégagement de chute disponible est égal ou supérieur au dégagement de chute indiqué dans la section 6 Dégagements de chute.
- Éliminer toute contamination de la surface comme, entre autres, le béton, le stuc, les matériaux de toiture, etc. qui pourraient couper ou user les composants attachés.
- À utiliser en respectant les emplacements acceptables indiqués dans la section 6 Dégagements de chute. L'utilisateur doit prendre en compte les risques éventuels liés aux chutes avec balancement.
- Les chutes avec balancement peuvent augmenter la distance de chute. Dans les applications aériennes, travailler directement sous l'ancrage. Dans les applications horizontales (avec bord non protégé), minimiser le décalage horizontal. L'augmentation du décalage horizontal augmentera l'amplitude des chutes avec balancement. Toujours retirer les obstructions dans ou à proximité de la trajectoire de chute. S'assurer que la zone de travail est libre de débris, d'encombrement, d'objets qui peuvent faire trébucher, de liquides déversés ou de tout autre risque susceptible de compromettre le fonctionnement sûr du système de protection antichute. Dans les applications horizontales (avec bord non protégé), NE PAS utiliser le dispositif à moins qu'une personne qualifiée n'ait d'abord inspecté le lieu de travail et déterminé que les dangers de chute avec balancement ont été éliminés ou que l'exposition à ces dangers est évitée.

**Utilisation du produit**

- Les limiteurs de chute personnels (LCP) ne doivent être utilisés que pour l'usage auquel ils sont destinés et en respectant leurs limites d'emploi. NE PAS faire intentionnellement un usage impropre de ce produit. NE PAS utiliser l'équipement de protection antichute à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu. NE PAS utiliser l'équipement de protection antichute pour le remorquage, le déplacement vertical ou la manutention du matériel.
- Les LCP ne doivent pas être altérés et on ne doit pas y ajouter quoi que ce soit. Aucune réparation, modification ou altération et aucun ajout non autorisés ne sont permis.
- SAUVETAGE ET ÉVACUATION : L'utilisateur doit avoir un plan de sauvetage et posséder les moyens de le mettre en œuvre. Le plan doit prendre en compte l'équipement et la formation particulière nécessaires à la réalisation d'un sauvetage rapide dans toutes les conditions prévisibles. Si le sauvetage doit être effectué dans un espace restreint, les dispositions des normes OSHA 1910.146 et ANSI Z117.1 doivent être prises en compte. Il est recommandé de fournir à l'utilisateur un moyen d'évacuation sans l'aide d'autrui. Cela permettra habituellement de diminuer le délai avant que l'utilisateur accède à un lieu sûr et de réduire ou prévenir le risque pour les sauveteurs.
- NE PAS se contenter de sentir ou d'entendre l'enclenchement, il faut vérifier si l'enclenchement du raccord est ferme et solide. S'assurer que le raccord est fermé avant l'utilisation.
- Ne pas ajouter de raccords de longe supplémentaires, car cela aurait pour effet de prolonger la corde d'assurance et d'accroître la distance de chute libre.
- Ce produit ne convient pas à une utilisation sur des surfaces instables, des matériaux à grain fin ou des surfaces particulaires comme le sable ou le charbon, car une vitesse insuffisante peut empêcher le verrouillage en cas de chute (risque d'engloutissement).
- NE PAS l'utiliser dans des endroits où la corde pourrait être exposée à des bords abrasifs. Pour des conseils concernant les bords non protégés, voir la section 5.3 Installation et utilisation près d'un bord non protégé.
- Les LCP ne doivent pas entrer en contact avec des surfaces chaudes (comme des tuyaux chauds), se prendre dans des machines en mouvement ou entrer en contact avec des sources de dangers électriques (comme des lignes à haute tension).
- Le LCP doit être protégé du feu, des acides, des solutions caustiques et des températures situées en dehors de la plage de -40 °C à 54 °C (-40 °F à 130 °F).
- NE PAS laisser le LCP installé dans un environnement qui pourrait endommager ou détériorer le produit. Consulter les détails d'entretien à la section 8 Nettoyage et stockage et les détails d'inspection à la section 7 Contrôles avant l'utilisation et examens périodiques.
- Les instructions doivent être conservées et fournies à tous les utilisateurs d'un LCP dans la langue du pays de destination, même lors de la revente.
- NE PAS dépasser les forces antichutes maximales précisées par les normes en vigueur ou les exigences concernant les composants d'un sous-système.
- Le raccordement en double ne doit se faire que dans le but d'être toujours entièrement arrimé au cours d'une transition; si un raccordement en double doit être fait pour toute autre raison, il faut utiliser des ancrages d'élévations différentes.
- L'utilisation de combinaisons de composants ou de sous-systèmes, ou des deux, peut affecter ou gêner le fonctionnement sûr des composants ou des sous-systèmes. N'utiliser que des composants ou des sous-systèmes compatibles, ne jamais ajouter de longueur supplémentaire au système.

**Utilisation de produits spécifiques aux bords non protégés (produits V-SHOCK EDGE)**

- L'utilisation dans ces situations ne doit être qu'un dernier recours.
- Éviter de travailler dans les endroits où la corde d'assurance risque de s'éroder, de façon continue ou répétée, contre des bords vifs, dentelés ou abrasifs.
- Le point d'ancrage du LCP V-SHOCK EDGE doit se situer au niveau des pieds de l'utilisateur ou plus haut.
- Ne pas travailler du côté d'une ouverture opposé au point d'ancrage ni à proximité des coins.
- N'utiliser les LCP V-SHOCK EDGE que pour les applications avec bords non protégés. Ne PAS utiliser les LCP V-SHOCK pour les applications avec bords non protégés.

- Les configurations pour bords non protégés ne devraient être utilisées qu'après que toute la hiérarchie des autres mesures de contrôle est épuisée, y compris les systèmes de retenue et les ancrages aériens.
- Les configurations pour bords non protégés ne doivent être utilisées que conformément aux réglementations locales.
- Les configurations pour bords non protégés doivent être utilisées en respectant les instructions, les avertissements et les limitations figurant dans les présentes instructions d'utilisation.
- Dans les applications avec bords non protégés et un retrait de 0 m (0 pi), s'assurer que la configuration ne permet pas au mousqueton de toucher le bord non protégé en cas de chute.
- L'utilisation ou l'entreposage à long terme du V-SHOCK EDGE à la lumière directe du soleil ou en présence d'autres sources de rayonnement UV peut entraîner une détérioration plus rapide de la sangle.

**Inspection et retrait du produit du service**

- Les LCP qui ont arrêté une chute ou qui ne passent pas une inspection doivent être étiquetés « INUTILISABLE » et éliminés conformément aux réglementations locales.
- Il est possible que l'indicateur de charge ne se déploie pas dans certains types d'événements antichutes. Si un LCP est soumis à des forces d'arrêt de chute et que l'indicateur de charge ne se déploie pas, le LCP doit malgré tout être mis hors service et marqué comme « INUTILISABLE » jusqu'à sa destruction.
- Si l'indicateur de charge est déployé, mettre immédiatement le LCP hors service et le marquer comme « INUTILISABLE » jusqu'à sa destruction.

**Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

## 3 Caractéristiques techniques du produit

**Exigences du système**

| Composant | ANSI/OSHA | CSA |
|---|---|---|
| Raccord d'ancrage standard | ANSI Z359.18/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.14/CSA Z259.15 |
| Harnais standard | ANSI Z359.11/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.15 |
| Raccords standard | ANSI Z359.12/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.12 |
| Dispositifs antichutes de type rétractable | ANSI Z359.14/OSHA 1926.502, 1910.140 | CSA Z259.2.2-17 |
| Résistance de la structure | 16 kN (3600 lb) certifié, 22,2 kN (5000 lb) non certifié | 22,5 kN (5000 lb) |

**REMARQUE :** Le produit peut être conforme aux normes indiquées. Consulter l'étiquette du produit pour des renseignements de conformité particuliers. Les longes autorétractables comportant une marque d'homologation figurent sur la liste de l'agence correspondante en tant que dispositif conforme à la norme applicable.

**Matériaux du LCP**

| Composant | Matériau |
|---|---|
| Boîtier | Nylon |
| Tambour | Aluminium |
| Cliquet, assemblage pivotant, ressort principal | Acier |
| Corde d'assurance | Mélange HMPE et para-aramide 25,4 mm (1 po) de large/3,6 mm (0,14 po) d'épaisseur OU Polyester 25,4 mm (1 po) de large/2,8 mm (0,11 po) d'épaisseur |
| Raccords | Acier ou aluminium |
| Dispositif de freinage | Nylon |
| Pochette du dispositif de freinage | Polyester |

# 4 Fixation au harnais

**⚠ AVERTISSEMENT!**

NE PAS se contenter de sentir ou d'entendre l'enclenchement, il faut vérifier si l'enclenchement du raccord est ferme et solide. S'assurer que le raccord est fermé avant l'utilisation.

**Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

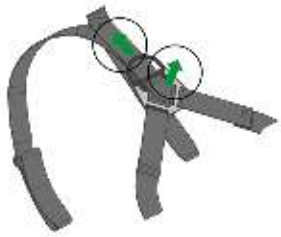
## 4.1 Fixer le LCP simple V-SHOCK au harnais

On peut raccorder un LCP V-SHOCK à un harnais intégral approuvé en faisant passer le porte-mousqueton dans l'anneau en D dorsal du harnais. Dans ces applications, le mousqueton est ainsi relié à un ancrage approprié à l'aide du matériel de raccordement adéquat.

## 4.2 Fixer le LCP double V-SHOCK au harnais à l'aide du raccord TwinLink V-SHOCK

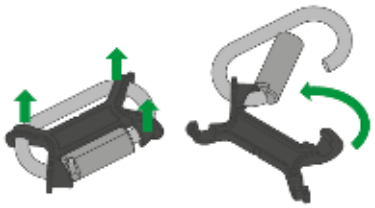
On peut utiliser un raccord TwinLink V-SHOCK pour fixer deux LCP V-SHOCK côte à côte sur un harnais intégral* juste en dessous de l'anneau en D dorsal ou dans le passant pour LCP. Le raccord TwinLink V-SHOCK ne doit être utilisé que pour fixer un maximum de deux LCP V-SHOCK au harnais.*

* Le TwinLink V-SHOCK (sans l'agrafe) peut être utilisé pour fixer le LCP directement à l'anneau en D d'un harnais intégral.

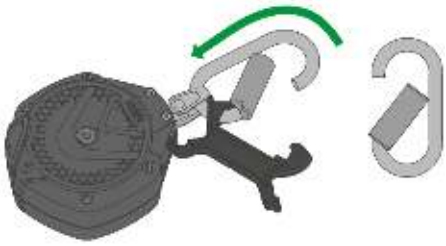


1. Si le harnais est muni d'un manchon pour LCP, utiliser ce manchon comme point de raccordement.

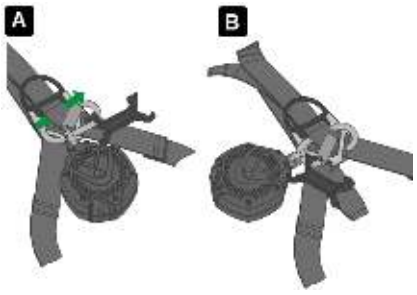
   Si le harnais n'a pas de passant pour LCP, soulever l'anneau en D du harnais, tirer sur les sangles à travers le coussin dorsal jusqu'à ce que le LCP V-SHOCK puisse passer entre les sangles et le coussin dorsal.



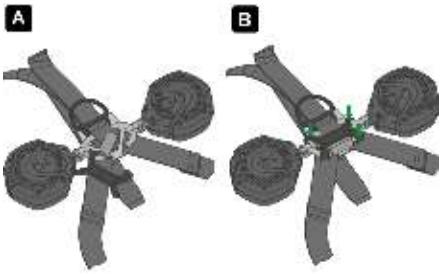
2. Dégrafer le séparateur en plastique du raccord TwinLink V-SHOCK. Faire pivoter, soulever et tourner le doigt du porte-mousqueton. Pousser le doigt vers l'intérieur pour ouvrir le porte-mousqueton.



3. Faire passer le porte-mousqueton dans l'œillet pivotant du premier LCP V-SHOCK.




4. Faire passer le porte-mousqueton dans le manchon pour LCP ou derrière les deux sangles du harnais.




5. Faire passer l'œillet pivotant du deuxième LCP V-SHOCK dans le porte-mousqueton et laisser le doigt du porte-mousqueton se refermer. Faire pivoter le séparateur en plastique et le fixer en position pour maintenir la séparation des LCP.

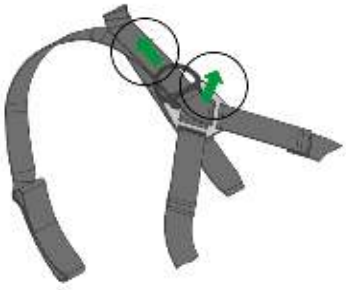


6. Si le harnais est muni d'un passant pour LCP, l'installation est terminée.

   Si le harnais n'a pas de passant pour LCP, tirer sur les sangles du harnais vers l'arrière à travers le coussin dorsal pour éliminer le relâchement des sangles.

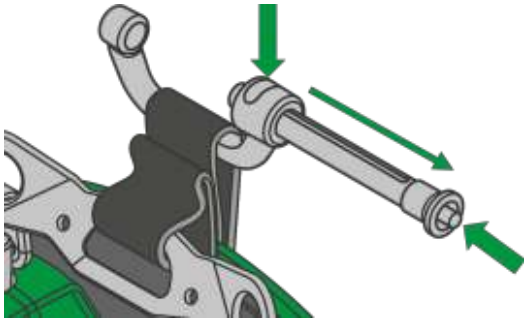
### 4.3 Fixer les LCP V-SHOCK EDGE au harnais à l'aide du raccord à goupille du V-SHOCK EDGE

Le raccord à goupille du LCP V-SHOCK EDGE permet le raccordement à un harnais intégral juste en dessous de l'anneau en D dorsal ou à travers le passant pour LCP.

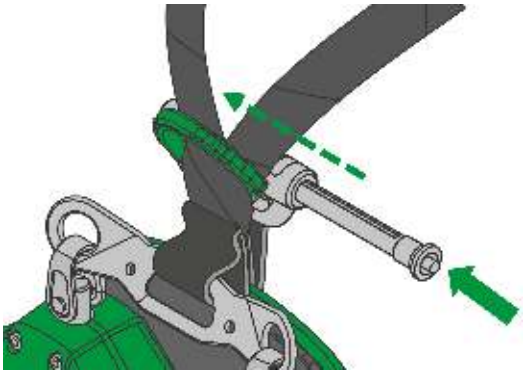


1. Si le harnais est muni d'un manchon pour LCP, utiliser ce manchon comme point de raccordement.

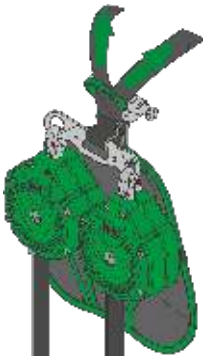
   Si le harnais n'a pas de passant pour LCP, soulever l'anneau en D du harnais et tirer sur les sangles à travers le coussin dorsal jusqu'à ce que le raccord à goupille V-SHOCK EDGE puisse passer entre les sangles et le coussin dorsal.



2. Appuyez sur le bouton situé sur le côté droit de la goupille et appuyez sur le bouton situé sur le dessus du côté droit du support. Tirez la goupille vers la droite pour ouvrir le connecteur à goupille.



3. Le bouton de la broche étant enfoncé, faites passer la broche dans le tunnel PFL ou derrière les deux sangles du harnais jusqu'au côté gauche du support.
   a. Relâcher le bouton de la goupille et tirer légèrement sur l'extrémité de la goupille pour s'assurer qu'elle est bien verrouillée en place.



4. Si le harnais est muni d'un passant pour LCP, l'installation est terminée.

   Si le harnais n'a pas de passant pour LCP, tirer sur les sangles du harnais vers l'arrière à travers le coussin dorsal pour éliminer le relâchement des sangles.

# 5 Installation et utilisation

## 5.1 Utilisation prévue

Les LCP sont destinés à être utilisés comme élément de raccordement entre un harnais intégral et un point d'ancrage. Consulter la section 3 Caractéristiques techniques du produit. Un harnais intégral est le seul dispositif de maintien corporel qu'il est acceptable d'utiliser avec un LCP. S'ils sont fournis dans le cadre d'un système complet, les composants ne doivent pas être remplacés.

Pour les utilisateurs ANSI : La force d'arrêt maximale est de 8 kN (1800 lb), la force d'arrêt moyenne est de 6 kN (1350 lb) et la distance d'arrêt maximale est de 1,1 m (3,5 pi).

**⚠ AVERTISSEMENT!**

- Les limiteurs de chute personnels (LCP) ne doivent être utilisés que pour l'usage auquel ils sont destinés et en respectant leurs limites d'emploi. NE PAS faire intentionnellement un usage impropre de ce produit. NE PAS utiliser l'équipement de protection antichute à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu. NE PAS utiliser l'équipement de protection antichute pour le remorquage, le déplacement vertical ou la manutention du matériel.
- Les LCP ne doivent pas être altérés et on ne doit pas y ajouter quoi que ce soit. Aucune réparation, modification ou altération et aucun ajout non autorisés ne sont permis.
- SAUVETAGE ET ÉVACUATION : L'utilisateur doit avoir un plan de sauvetage et posséder les moyens de le mettre en œuvre. Le plan doit prendre en compte l'équipement et la formation particulière nécessaires à la réalisation d'un sauvetage rapide dans toutes les conditions prévisibles. Si le sauvetage doit être effectué dans un espace restreint, les dispositions des normes OSHA 1910.146 et ANSI Z117.1 doivent être prises en compte. Il est recommandé de fournir à l'utilisateur un moyen d'évacuation sans l'aide d'autrui. Cela permettra habituellement de diminuer le délai avant que l'utilisateur accède à un lieu sûr et de réduire ou prévenir le risque pour les sauveteurs.
- NE PAS se contenter de sentir ou d'entendre l'enclenchement, il faut vérifier que le mousqueton est enclenché correctement. Vérifier que le dispositif de verrouillage et le passant sont bien fermés avant l'utilisation.
- Ne pas ajouter de raccords de longe supplémentaires, car cela aurait pour effet de prolonger la corde d'assurance et d'accroître la distance de chute libre.
- Ce produit ne convient pas à une utilisation sur des surfaces instables, des matériaux à grain fin ou des surfaces particulaires comme le sable ou le charbon, car une vitesse insuffisante peut empêcher le verrouillage en cas de chute (risque d'engloutissement).
- NE PAS l'utiliser dans des endroits où la corde pourrait être exposée à des bords abrasifs. Pour des conseils concernant les bords non protégés, voir la section 5.3 Installation et utilisation près d'un bord non protégé.
- Les LCP ne doivent pas entrer en contact avec des surfaces chaudes (comme des tuyaux chauds), se prendre dans des machines en mouvement ou entrer en contact avec des sources de dangers électriques (comme des lignes à haute tension).
- Le LCP doit être protégé du feu, des acides, des solutions caustiques et des températures situées en dehors de la plage de -40 °C à 54 °C (-40 °F à 130 °F).

**Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

## 5.2 Installation générale et utilisation

**Raccords :** S'assurer que les raccords du LCP sont compatibles avec les accessoires auxquels ils sont raccordés (pour éviter qu'ils ne se décrochent) et qu'ils sont complètement fermés et verrouillés avant l'utilisation. Consulter la section 3 Caractéristiques techniques du produit.

**Ancrages :** S'assurer que le LCP est fixé à un ancrage compatible; les ancrages flexibles, comme les câbles d'ancrage, les cordes d'assurance horizontales, les garde-corps ou les structures en porte-à-faux peuvent affecter la capacité du LCP V-SHOCK de se verrouiller en cas de chute. Pour plus de précisions sur les caractéristiques techniques de compatibilité, consulter les instructions d'utilisation du produit d'ancrage flexible. Si les informations de compatibilité ne sont pas incluses dans les instructions d'utilisation de l'ancrage flexible, communiquer avec le fabricant de l'ancrage flexible pour obtenir des précisions.

**Rétraction :** Pendant l'utilisation, les cordes d'assurance du LCP s'allongent et se rétractent sans à-coup. Ne pas permettre à la corde d'assurance de passer entre les jambes, sous les bras, ou de s'enrouler autour de structures. Si la corde d'assurance ne se rétracte pas pendant l'utilisation, l'extraire complètement et la laisser se rétracter lentement. Si la corde d'assurance ne se rétracte toujours pas avec fluidité, communiquer avec MSA.

**Raccordement à fourche :** La configuration à fourche du LCP est destinée à permettre aux utilisateurs d'être toujours entièrement arrimés lorsqu'ils se déplacent sur le site de travail. L'une des branches doit être fixée à un raccord d'ancrage approprié pendant que l'utilisateur se déplace vers le nouvel emplacement. Au nouvel emplacement, fixer la deuxième branche à un raccord d'ancrage approprié avant de détacher la première branche. Répéter ce processus jusqu'à ce que la destination finale soit atteinte. Ne PAS raccorder les deux branches raccord d'ancrage pendant le travail.

**⚠ AVERTISSEMENT!**

Le raccordement en double ne doit se faire que dans le but d'être toujours entièrement arrimé au cours d'une transition; si un raccordement en double doit être fait pour toute autre raison, il faut utiliser des ancrages d'élévations différentes.

**Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

**Ancrage arrière :** La configuration à ancrage arrière du LCP est destinée à donner aux utilisateurs la capacité de s'ancrer directement sur des éléments structurels qui ont été reconnus acceptables par une personne qualifiée. Pour l'utiliser : enrouler la corde d'assurance du LCP autour de l'élément structurel choisi, puis raccorder le mousqueton FP5K à la corde pour créer une boucle fermée. S'assurer que le doigt du mousqueton est complètement fermé, verrouillé et que la corde d'assurance du LCP passe dans le mousqueton. Examiner l'ancrage pour s'assurer que la boucle qui attache la corde du LCP ne peut pas être accidentellement désengagée de l'ancrage pendant l'utilisation.

**Entreposage :** Lorsqu'il n'est pas utilisé, le ranger avec la corde d'assurance entièrement rétractée, car des périodes prolongées de pleine extension peuvent affaiblir le ressort de rétraction. Guider la corde d'assurance vers le dispositif pour qu'elle se rétracte complètement. Ne PAS libérer la corde d'assurance à distance, car elle se rétracterait à grande vitesse, risquant d'endommager les pièces internes. Le raccord pourrait également heurter les objets se trouvant sur sa trajectoire et endommager ces objets et s'abîmer. Voir la section 8 Nettoyage et stockage pour les instructions complètes de nettoyage et de stockage.

### 5.3 Installation et utilisation près d'un bord non protégé

Si une chute par-dessus un bord est possible, des mesures de sauvetage spéciales doivent être établies et faire l'objet d'une formation. Il faut envisager d'accéder à un utilisateur suspendu sans le charger davantage ni déplacer la corde d'assurance par-dessus un bord.

**⚠ AVERTISSEMENT!**

- N'utiliser les LCP V-SHOCK EDGE que pour les applications avec bords non protégés. Ne PAS utiliser les LCP V-SHOCK pour les applications avec bords non protégés.
- Les configurations pour bords non protégés ne devraient être utilisées qu'après que toute la hiérarchie des autres mesures de contrôle est épuisée, y compris les systèmes de retenue et les ancrages aériens.
- Les configurations pour bords non protégés ne doivent être utilisées que conformément aux réglementations locales.
- Les configurations pour bords non protégés doivent être utilisées en respectant les instructions, les avertissements et les limitations figurant dans les présentes instructions d'utilisation.

**Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

**Raccord au harnais :** Les configurations de LCP V-SHOCK EDGE ne doivent être fixées qu'à travers le passant pour LCP ou en dessous de l'anneau en D comme illustré à la section 4.3 Fixer les LCP V-SHOCK EDGE au harnais à l'aide du raccord à goupille du V-SHOCK EDGE. Ne pas fixer d'autres raccords entre le support et le harnais, ne pas essayer de contourner le support de raccord ou de se raccorder directement au mécanisme du LCP.

**Décalage horizontal :** Lors de l'utilisation de configurations de LCP V-SHOCK EDGE dans une application horizontale (avec bord non protégé), la distance de séparation horizontale doit être de 3 m (10 pi) ou moins. Les grandes portées horizontales sont à éviter, car elles peuvent augmenter les forces appliquées à la structure et donner lieu à des chutes avec balancement.

**Types de bords :** Les configurations du LCP V-SHOCK EDGE ont été mises à l'essai pour une utilisation horizontale (avec bord non protégé) par-dessus un bord en acier sans bavures en utilisant les méthodes de l'ANSI Z359.14-2021 (catégorie 2) et de la CSA Z259.2.2-2017 (catégorie SRL-LE).

Par conséquent, le LCP V-SHOCK EDGE peut être utilisé là où une chute peut se produire par-dessus des bords semblables.



De plus, bien que les normes ANSI Z359.14-2021 (catégorie 2) et CSA Z259.2.2-2017 (catégorie SRL-LE) ne traitent pas d'autres bords que ceux en acier, le LCP V-EDGE a été mis à l'essai selon les méthodes de la norme ANSI Z359.14-2021 avec le bord suivant :

Un bord d'essai en acier ondulé formé à froid. Les bords utilisés pour les essais avaient des épaisseurs allant du calibre 22 (0,7493 mm/0,0295 po) au calibre 16 (1,5189 mm/0,0598 po). Par conséquent, les configurations du LCP V-SHOCK EDGE peuvent être utilisées là où une chute peut se produire par-dessus des bords semblables.

**Évaluation du bord :** Avant l'utilisation, les bords non protégés doivent être évalués par une personne qualifiée. L'utilisation dans ces situations limites ne doit être qu'un dernier recours. Éviter de travailler dans les endroits où la corde d'assurance risque de s'éroder, de façon continue ou répétée, contre des bords vifs, dentelés ou abrasifs. Si l'évaluation des risques indique qu'un bord pourrait endommager la corde d'assurance, éliminer alors un tel contact ou recouvrir les bords d'un coussin ou d'un autre moyen de protection avant de commencer les travaux.

**Considérations relatives à l'ancrage :** L'utilisation horizontale (avec bord non protégé) ou l'ancrage aux pieds de l'utilisateur devraient être limités autant que possible afin d'éviter le risque de chute avec balancement et la possibilité que l'utilisateur heurte une structure, ce qui pourrait causer des blessures graves. Pour réduire le risque de chute avec balancement, ancrer le dispositif directement au-dessus de l'utilisateur.

Les mouvements latéraux de part et d'autre de l'axe central doivent être limités à un maximum de 3 m (10 pi), comme illustrés. Le point d'ancrage du LCP V-SHOCK EDGE doit se situer au niveau des pieds de l'utilisateur ou plus haut. Il est interdit de grimper au-dessus du point d'ancrage. Des mesures doivent être prises pour empêcher l'utilisation sur des bords non prévus. Ne pas travailler du côté d'une ouverture opposé au point d'ancrage ni à proximité des coins.

**⚠ AVERTISSEMENT!**

- Les emplacements des ancrages doivent être conformes aux tableaux de la section 6 Dégagements de chute, y compris un angle de réorientation d'au moins 90° et un retrait d'au moins 0 m (0 pi)*.
  ** Dans les applications avec bords non protégés et un retrait de 0 m (0 pi), s'assurer que la configuration ne permet pas au mousqueton de toucher le bord non protégé en cas de chute.*
- Éviter de travailler dans les endroits où la corde d'assurance risque de s'éroder, de façon continue ou répétée, contre des bords vifs, dentelés ou abrasifs. L'utilisation dans ces situations ne doit être qu'un dernier recours.
- Le point d'ancrage du LCP V-SHOCK EDGE doit se situer au niveau des pieds de l'utilisateur ou plus haut.
- Ne pas travailler du côté d'une ouverture opposé au point d'ancrage ni à proximité des coins.

**Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

Pour les utilisateurs CSA, le déploiement est égal à [$D_{141}$ = 0,9] fois [1,53 m (5 pi)] pour un travailleur pesant un maximum de 141 kg (310 lb) ou il est basé sur les résultats de l'essai de performance dynamique spécifiés dans la clause 7,2 de la norme CSA applicable, selon le résultat le plus élevé.

### 5.4 Installation et utilisation avec une plate-forme de travail mobile élevée, une nacelle élévatrice ou un camion à nacelle

Les configurations standard du LCP V-SHOCK EDGE de 1,8 m (6 pi) (les configurations à ancrage arrière NE SONT PAS autorisées) sont approuvées pour une utilisation dans les plates-formes de travail mobiles, les nacelles élévatrices et les

camions à nacelles, pourvu que les risques décrits ci-dessous soient pris en compte. En outre, il est conseillé à l'utilisateur de faire évaluer par une personne compétente les autres risques de chute propres à cette application.

**Risques**

- Éviter d'exposer la corde d'assurance à un bord tranchant exposé. Les bords tranchants peuvent couper la corde. Toutefois, il est acceptable que la corde passe par-dessus les barres arrondies d'un garde-corps.
- Une chute hors de la plate-forme peut entraîner un risque de chute avec balancement, le travailleur risquant ainsi de heurter la flèche de la nacelle élévatrice ou d'autres objets situés sur la trajectoire de sa chute.

**Conditions d'utilisation**

- Le LCP V-SHOCK EDGE 1,8 m (6 pi) doit être fixé à un point d'ancrage certifié dans la plate-forme de la nacelle.
- La capacité de poids de l'utilisateur, y compris ses vêtements et ses outils, est de 141 kg (310 lb).
- L'utilisateur doit assurer un dégagement minimum sous la plate-forme de 2,6 m (8,5 pi). Le dégagement est calculé pour un ancrage rigide, si un ancrage non rigide est utilisé, une personne qualifiée devrait évaluer les considérations de dégagement supplémentaires.

# 6 Dégagements de chute

## 6.1 Tableaux de dégagement de chute pour V-SHOCK

**LCP V-SHOCK de 6 pi :** 1,8 m/6 pi de long
**LCP V-SHOCK de 10 pi :** 3 m/10 pi de long

**LCP simple V-SHOCK**



**LCP double V-SHOCK**

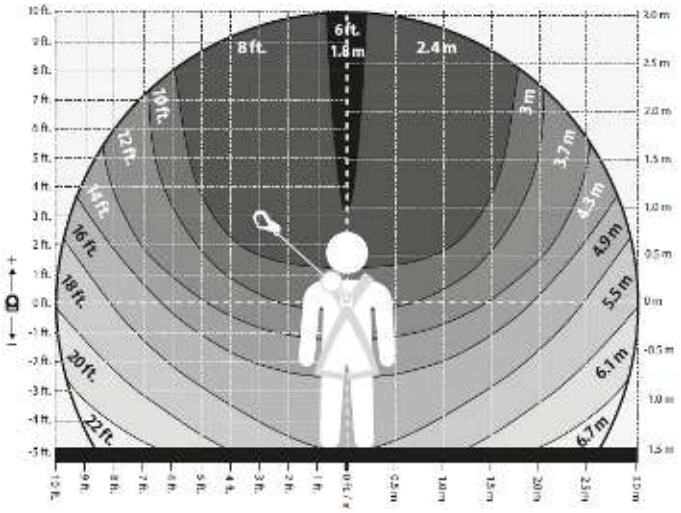


**Produit : LCP V-SHOCK**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou moins

**REMARQUE :** L'OSHA limite la chute libre à 0,6 m (2 pi) ou moins.

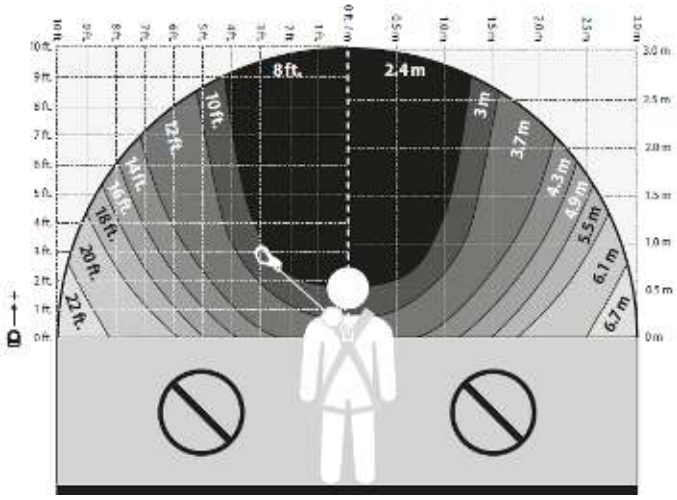



**Produit : LCP V-SHOCK**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou plus et 181 kg (400 lb) ou moins

**REMARQUE :** L'OSHA limite la chute libre à 0,6 m (2 pi) ou moins.



## 6.2 Tableaux de dégagement de chute avec ancrage arrière pour V-SHOCK

**LCP V-SHOCK de 6 pi avec ancrage arrière :** 1,8 m (6 pi) de corde d'assurance et 0,9 m (3 pi) pour une longueur totale de 2,7 m (9 pi)

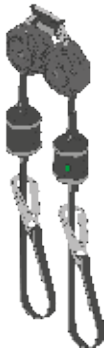
**LCP V-SHOCK de 10 pi avec ancrage arrière :** 3 m (10 pi) de corde d'assurance et 0,9 m (3 pi) pour une longueur totale de 4 m (13 pi) *

** Section d'ancrage arrière = 0,9 m (3 pi)*

**LCP simple à ancrage arrière V-SHOCK**



**LCP double à ancrage arrière V-SHOCK**



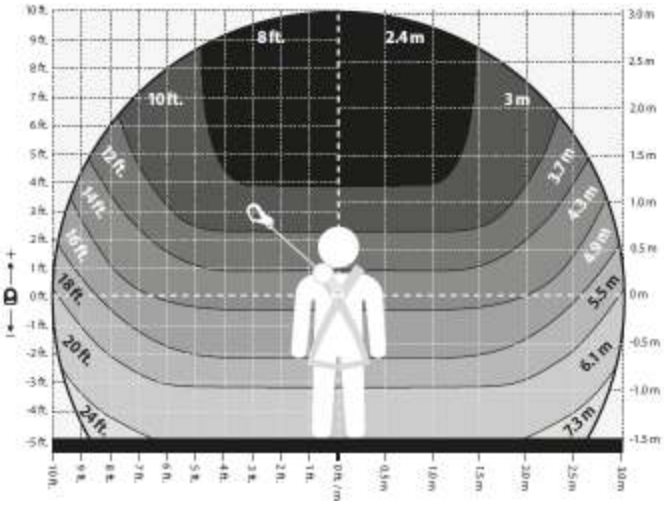
**Produit : LCP à ancrage arrière V-SHOCK**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou moins

**REMARQUE :** L'OSHA limite la chute libre à 0,6 m (2 pi) ou moins.

Si le LCP à ancrage arrière V-SHOCK est ancré autour d'un élément structurel qu'une personne qualifiée a déterminé comme étant acceptable, le dégagement de chute peut être réduit d'une distance égale à la circonférence de l'objet, jusqu'à 0,9 m (3 pi).



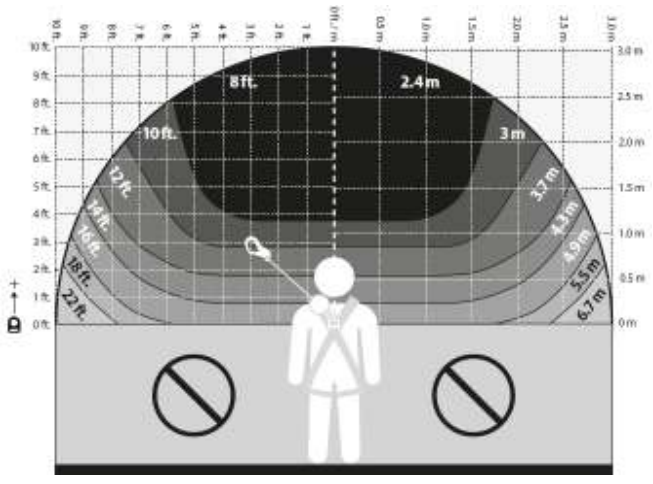

**Produit : LCP à ancrage arrière V-SHOCK**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou plus et 181 kg (400 lb) ou moins

**REMARQUE :** L'OSHA limite la chute libre à 0,6 m (2 pi) ou moins.

Si le LCP à ancrage arrière V-SHOCK est ancré autour d'un élément structurel qu'une personne qualifiée a déterminé comme étant acceptable, le dégagement de chute peut être réduit d'une distance égale à la circonférence de l'objet, jusqu'à 0,9 m (3 pi).



## 6.3 Tableaux de dégagement de chute pour V-SHOCK EDGE

**LCP V-SHOCK EDGE de 6 pi :** 1,8 m (6 pi) de long
**LCP V-SHOCK EDGE de 10 pi :** 3 m (10 pi) de long

**LCP simple V-SHOCK EDGE**



**LCP double V-SHOCK EDGE**



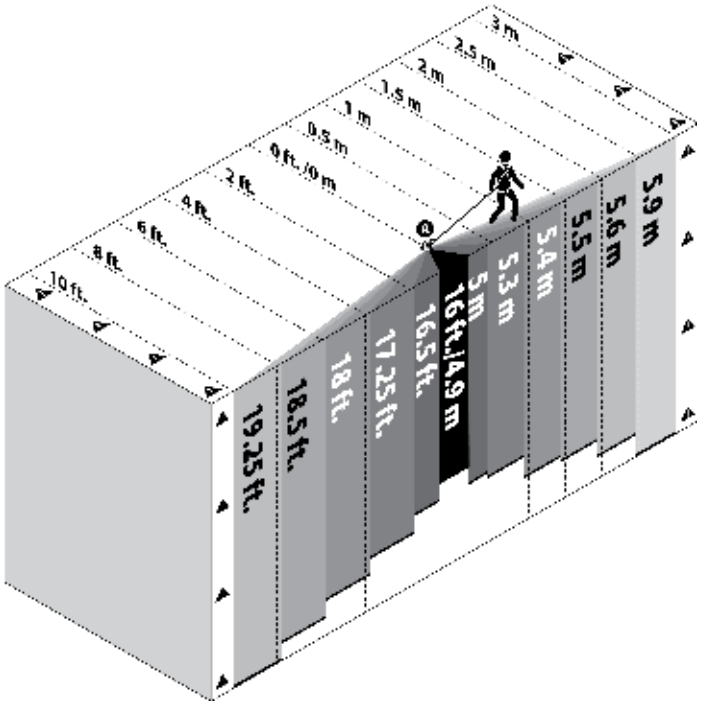
**Produit : LCP V-SHOCK EDGE**

**Utilisation :** Applications avec bords non protégés

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou moins

**(A)** Les valeurs de dégagement indiquées sont basées sur un ancrage en retrait de 0 m (0 pi) par rapport au bord non protégé. Le raccord d'ancrage peut être utilisé à une distance de 0 m (0 pi)* en retrait du bord non protégé ou aussi loin que nécessaire vers l'arrière. Chaque fois que l'emplacement de l'ancrage est reculé de 0,3 m (1 pi) par rapport au bord non protégé, l'utilisateur peut soustraire 0,15 m (0,5 pi) du dégagement indiqué dans le tableau en fonction de la distance de décalage de l'utilisateur.

**REMARQUE :** Tableau de dégagement de l'emplacement de l'ancrage à des fins d'illustration uniquement.




*L'ILLUSTRATION N'EST PAS À L'ÉCHELLE*

**⚠ AVERTISSEMENT!**

* Dans les applications avec bords non protégés et un retrait de 0 m (0 pi), s'assurer que la configuration ne permet pas au mousqueton de toucher le bord non protégé en cas de chute.

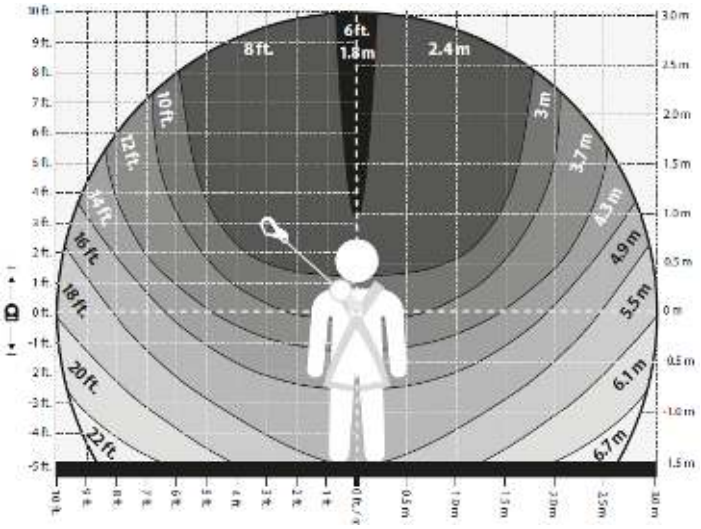
**Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

**Produit : LCP V-SHOCK EDGE**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou moins

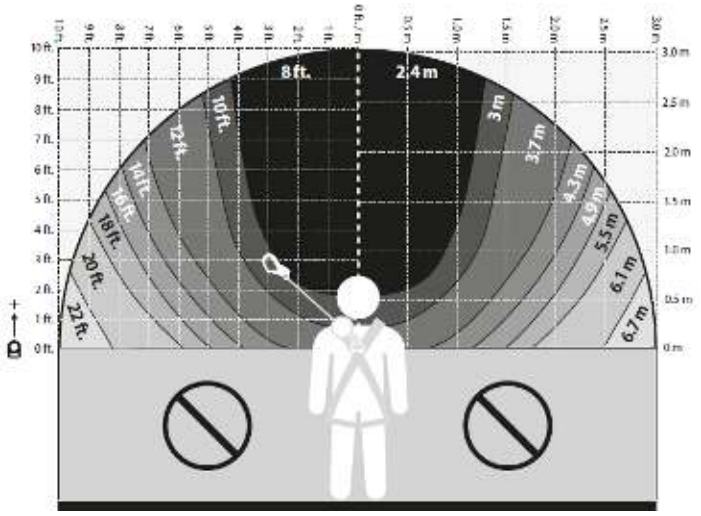
**REMARQUE :** Voir la section 5 Installation et utilisation pour le dégagement dans les applications sur plate-forme de travail mobiles élevées, nacelles élévatrice ou camion nacelle.




**Produit : LCP V-SHOCK EDGE**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou plus et 181 kg (400 lb) ou moins



## 6.4 Tableaux de dégagement de chute pour le V-SHOCK EDGE à ancrage arrière

**LCP V-SHOCK EDGE de 6 pi avec ancrage arrière :** 1,8 m (6 pi) de corde d'assurance et 0,6 m (2 pi) d'ancrage arrière pour une longueur totale de 2,4 m (8 pi) *

**LCP V-SHOCK EDGE de 10 pi avec ancrage arrière :** 3 m (10 pi) de corde d'assurance et 0,6 m (2 pi) d'ancrage arrière pour une longueur totale de 3,6 mt (12 pi) *

** Section d'ancrage arrière = 0,9 m (3 pi)*

**LCP simple à ancrage arrière V-SHOCK EDGE**



**LCP double à ancrage arrière V-SHOCK EDGE**



**Produit : LCP à ancrage arrière V-SHOCK EDGE**

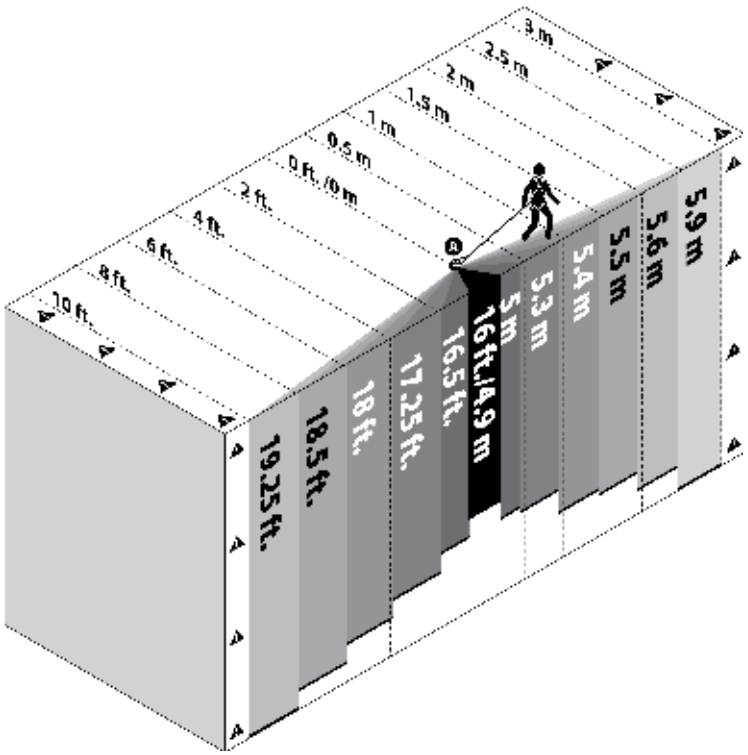
**Utilisation :** Applications avec bords non protégés

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou moins

**(A)** Les valeurs de dégagement indiquées sont basées sur un ancrage en retrait de 0,6 m (2 pi) du bord non protégé. Le raccord d'ancrage peut être utilisé à une distance de 0,6 m (2 pi) en retrait du bord non protégé ou aussi loin que nécessaire vers l'arrière. Chaque fois que l'emplacement de l'ancrage est reculé de 0,3 m (1 pi) par rapport au retrait initial de 0,6 m (2 pi), l'utilisateur peut soustraire 0,15 m (0,5 pi) du dégagement indiqué dans le tableau en fonction de la distance de décalage de l'utilisateur.

Si le LCP à ancrage arrière V-SHOCK EDGE est ancré autour d'un élément structurel qu'une personne qualifiée a déterminé comme étant acceptable, le retrait initial de 0,6 m (2 pi) peut être réduit d'une distance égale à la circonférence de l'objet, jusqu'à 0,6 m (2 pi).

**REMARQUE :** Tableau de dégagement de l'emplacement de l'ancrage à des fins d'illustration uniquement.




*L'ILLUSTRATION N'EST PAS À L'ÉCHELLE*

**⚠ AVERTISSEMENT!**

* Dans les applications avec bords non protégés et un retrait de 0 m (0 pi), s'assurer que la configuration ne permet pas au mousqueton de toucher le bord non protégé en cas de chute.

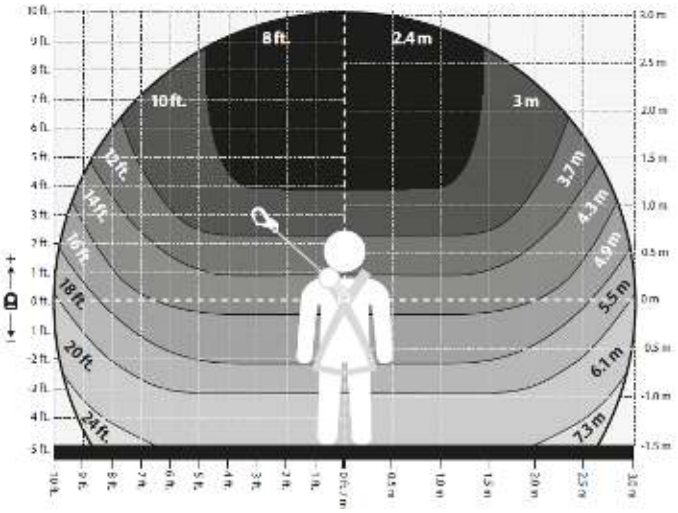
**Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

**Produit : LCP à ancrage arrière V-SHOCK EDGE**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou moins

**REMARQUE :** Si le LCP à ancrage arrière V-SHOCK EDGE est ancré autour d'un élément structurel qu'une personne qualifiée a déterminé comme étant acceptable, le dégagement de chute peut être réduit d'une distance égale à la circonférence de l'objet, jusqu'à 0,6 m (2 pi).

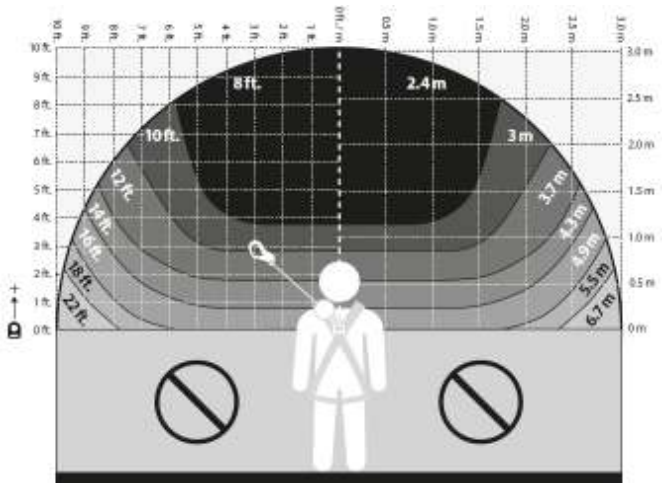



**Produit : LCP à ancrage arrière V-SHOCK EDGE**

**Utilisation :** Applications sans bord non protégé

**Capacité :** 141 kg (310 lb) ou plus et 181 kg (400 lb) ou moins

**REMARQUE :** Si le LCP à ancrage arrière V-SHOCK EDGE est ancré autour d'un élément structurel qu'une personne qualifiée a déterminé comme étant acceptable, le dégagement de chute peut être réduit d'une distance égale à la circonférence de l'objet, jusqu'à 0,6 m (2 pi).



# 7 Contrôles avant l’utilisation et examens périodiques

La sécurité des utilisateurs dépend de l’efficacité continue et de la durabilité de l’équipement. Par conséquent, les contrôles avant l’utilisation doivent être effectués avant chaque utilisation. Voir le tableau 2 Contrôles avant l’utilisation pour des renseignements sur les contrôles avant l’utilisation. Les examens périodiques doivent être effectués conformément aux instructions du fabricant par une personne, autre que l’utilisateur, compétente dans l’examen des limiteurs de chute personnels (LCP). L’intervalle sera dicté par l’utilisation, les réglementations locales et les conditions environnementales, et sera au moins annuel. Voir la section tableau 3 Intervalle des examens périodiques pour plus de renseignements. Les résultats de l’examen doivent être consignés dans un registre.

*tableau 2 Contrôles avant l’utilisation*

| Contrôles avant l’utilisation | Méthode |
|---|---|
| Indicateur de charge | S’assurer que l’indicateur de charge n’a pas été déployé. Voir l’étiquette du produit pour des exemples d’indicateurs de charge déployés. |
| Étiquettes | S’assurer que toutes les étiquettes sont présentes et lisibles. |
| Date de l’examen | S’assurer que la date du prochain examen n’est pas dépassée. S’assurer que le moment d’un examen périodique, déterminé par une personne compétente, n’est pas arrivé. Voir le tableau 3 Intervalle des examens périodiques et la liste de contrôle d’inspection du produit. . |
| État général et corde d’assurance | Vérifier la présence de signes de dommages excessifs, d’usure, de corrosion ou de contamination. Inspecter la corde d’assurance sur toute sa longueur et vérifier qu’elle ne présente pas de fils cassés, effilochés, coupés, usés ou manquants. Vérifier qu’il n’y a pas de réduction de la largeur ou de l’épaisseur de la corde d’assurance. Vérifier que la corde d’assurance ne présente pas de zones lisses, décolorées, brillantes, durcies ou vitrifiées indiquant une exposition à la chaleur ou aux produits chimiques. |
| Dispositif de freinage | S’assurer que le dispositif de freinage ne présente pas de signes de coupures, d’abrasion, de déchirures, de brûlures, de moisissure, de décoloration ou de dommage chimique. Vérifier que la sangle à déchirure blanche n’est pas significativement exposée à travers le boîtier du dispositif de freinage. |
| Extraction et rétraction | Examiner l’extraction et la rétraction de la corde d’assurance en la tirant sur sa pleine longueur, puis en la laissant se rétracter à l’intérieur du boîtier de manière contrôlée. Maintenir une légère tension sur la corde d’assurance pendant qu’elle se rétracte. Le fonctionnement de la corde doit être fluide et sans à-coup. |
| Verrouillage | Tirer brusquement sur la corde d’assurance et s’assurer que le dispositif se verrouille. Répéter cette opération trois fois. |
| Boîtier, fixations et émerillon | Examiner le boîtier et vérifier qu’il ne présente pas de fissures, de signes d’usure excessive ou de décoloration extrême. Vérifier que toutes les attaches sont en place et bien fixées. Vérifier que toutes les fixations, l’émerillon et les composants de métal adjacents à l’émerillon sont en place, qu’ils sont bien fixés et qu’ils ne présentent aucun signe d’usure, de corrosion ou de dommage excessifs. Vérifier que l’émerillon et les composants adjacents peuvent bouger librement. |
| Raccords | Vérifier le bon fonctionnement du raccord et du dispositif de verrouillage du raccord. Examiner tous les raccords pour y déceler des signes de dommage excessif, d’usure ou de corrosion. Pour les dispositifs Leading Edge, s’assurer que la goupille de raccordement au harnais est complètement engagée, verrouillée en place et correctement acheminée sous les sangles du harnais. S’assurer qu’aucune marque rouge n’est visible. Pour les dispositifs aériens, s’assurer que le mousqueton de raccordement au harnais est correctement raccordé à celui-ci et verrouillé en place. |

*tableau 3 Intervalle des examens périodiques*

| Utilisation | Intervalle |
|---|---|
| Occasionnelle à légère | Annuel (12 mois) |
| Moyenne à intensive | Semi-annuel à annuel (6 à 12 mois) |
| Extrême à continue | Trimestriel à semi-annuel (3 à 6 mois) |

L’utilisation doit être déterminée par une personne compétente. Une personne compétente est une personne, autre que l’utilisateur, compétente dans l’examen des EPI conformément aux instructions de MSA.

Le les LCP V-SHOCK et V-SHOCK EDGE ne sont pas réparables. Vie utile maximale du produit : La continuité de l’utilisation dépend de la réussite des contrôles avant l’utilisation et des examens périodiques. La durée de vie utile peut être réduite par la fréquence et les conditions d’utilisation ou par les réglementations locales.

**⚠ AVERTISSEMENT!**

- Les LCP ne doivent pas être altérés et on ne doit pas y ajouter quoi que ce soit. Aucune réparation, modification ou altération et aucun ajout non autorisés ne sont permis.
- Les LCP qui ont arrêté une chute ou qui ne passent pas une inspection doivent être étiquetés « INUTILISABLE » et éliminés conformément aux réglementations locales.
- Il est possible que l’indicateur de charge ne se déploie pas dans certains types d’événements antichutes. Si un LCP est soumis à des forces d’arrêt de chute et que l’indicateur de charge ne se déploie pas, le LCP doit malgré tout être mis hors service et marqué comme « INUTILISABLE » jusqu’à sa destruction.
- Si l’indicateur de charge est déployé, mettre immédiatement le LCP hors service et le marquer comme « INUTILISABLE » jusqu’à sa destruction.

**Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.**

## Liste de contrôle de l’inspection

Numéro du modèle : _____ Numéro de série : _____

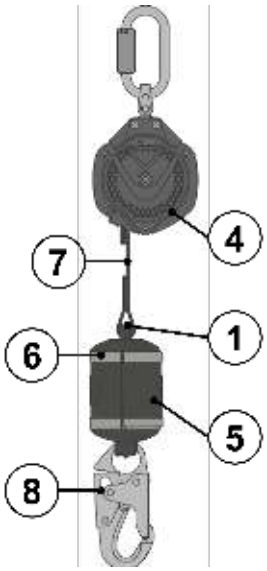
Date _____ Inspecteur (nom et signature) : _____

Date de fabrication : _____ Date d’achat : _____

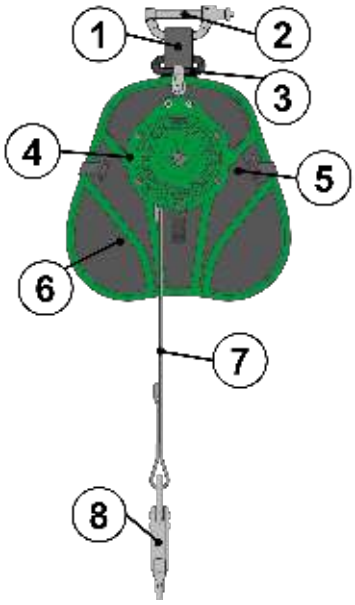
Date de la première utilisation : _____ Date de la prochaine inspection périodique : _____

| # | Description | Bon – peut être utilisé sans danger | Bon – peut être utilisé sans danger | Bon – peut être utilisé sans danger | Bon – peut être utilisé sans danger | Bon – peut être utilisé sans danger | Bon – peut être utilisé sans danger | Endommagé, usé, altéré, manquant – mettre hors service | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Indicateur de charge | | | | | | | | |
| 2 | Raccord à goupille | | | | | | | | |
| 3 | Support | | | | | | | | |
| 4 | Boîtier et attaches | | | | | | | | |
| 5 | Étiquettes | | | | | | | | |
| 6 | Pochette du dispositif de freinage | | | | | | | | |
| 7 | Corde d’assurance | | | | | | | | |
| 8 | Mousqueton | | | | | | | | |
| | Verrouillage (s’assurer que l’appareil se verrouille) | | | | | | | | |

**LCP V-SHOCK**




**LCP V-SHOCK EDGE**



## 8 Nettoyage et stockage

Au besoin, l'extérieur du limiteur de chute personnel (LCP) et les cordes d'assurance peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon humide et d'eau chaude (max 40 °C) et laissés à sécher naturellement avant utilisation. Une accumulation excessive de saleté, de peinture, etc. peut compromettre la rétraction et la résistance de la corde d'assurance.

Stocker ou transporter le LCP dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la chaleur, de la vapeur, des fumées nocives, des agents corrosifs, des rongeurs, de la poussière, de l'huile et de la lumière directe du soleil. Pendant le transport, le dispositif doit être protégé pour éviter tout dommage et toute contamination. Après de longues périodes de stockage, examiner le LCP avant de le remettre en service.

Les pièces mobiles des mousquetons, des porte-mousquetons et des attaches de fixation peuvent nécessiter une lubrification périodique d'huile pénétrante à faible viscosité. Suivre les directives du fabricant du lubrifiant. Ne pas trop lubrifier. Essuyer l'excès de lubrifiant avec un linge propre et sec.

## 9 Garantie

**Garantie expresse** – MSA garantit ce produit libre de défauts mécaniques et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an à compter de sa première utilisation ou de dix-huit (18) mois à compter de la date d'expédition, selon la première éventualité, à condition qu'il soit entretenu et utilisé en conformité avec les instructions et les recommandations de MSA. Les pièces de rechange et les réparations sont garanties pendant quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de la vente de la pièce de rechange ou de réparation du produit, selon la première éventualité. MSA est dégagée de toutes les obligations prévues par la présente garantie en cas de réparations ou de modifications effectuées par des personnes autres que son propre personnel d'entretien autorisé, et en cas de mauvaise utilisation du produit. Aucun agent, employé ou représentant de MSA ne peut lier MSA à une quelconque affirmation, représentation ou modification de la garantie concernant les biens vendus en vertu du présent contrat. MSA n'accorde pas de garantie sur les composants ou les accessoires non fabriqués par MSA, mais transmettra à l'acheteur toutes les garanties des fabricants de ces composants. LA PRÉSENTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, ET SE LIMITE STRICTEMENT AUX CONDITIONS DU PRÉSENT CONTRAT. MSA SE DÉGAGE NOTAMMENT DE TOUTE RESPONSABILITÉ DE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE APPLICATION PARTICULIÈRE.

**Recours exclusif** – Il est expressément convenu que le seul et unique recours de l'acheteur, en cas d'inobservation de la garantie ci-dessus, en cas de conduite délictueuse de MSA ou pour tout autre motif d'action, prendra la forme de la réparation ou du remplacement, au choix de MSA, de l'équipement ou des pièces dont l'examen par MSA aura attesté la défectuosité. L'équipement et les pièces de remplacement seront fournis gratuitement à l'acheteur, FAB au lieu de destination convenu avec l'acheteur. L'incapacité de MSA à mener à bien la réparation d'un produit non conforme ne saurait être considérée comme un non-accomplissement de l'objectif premier du recours en question.

**Exclusion des dommages indirects** – L'acheteur comprend et accepte expressément qu'en aucun cas MSA ne sera tenue responsable auprès de l'acheteur d'éventuels préjudices économiques, de dommages particuliers, accessoires ou immatériels, ou de pertes de quelque sorte que ce soit, y compris, mais sans exclure d'autres motifs, de la perte de bénéfices escomptés et de toute autre perte causée par le non-fonctionnement des biens. Cette exclusion s'applique aux demandes d'indemnisation pour rupture de garantie, pour conduite délictueuse ou pour tout autre motif d'action dirigé contre MSA.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec les contacts locaux sur notre site Web www.MSAsafety.com.