

User Instructions

V-SHOCK® EDGE Self Retracting Lifeline (SRL)

Fall Protection



Order No.: 10228236 (ABNT/IRAM), 10236163/01 (Online)

Print Spec: 10000005389 (EO)

CR: 800000058208

⚠ 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>.



The Safety Company

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

Contents

1	Labels and Icons	5
1.1	Product Details and Warnings	6
2	Safety Regulations	7
3	Product Specification	8
4	Harness Attachment	9
5	Installation and Use	9
5.1	Intended Use	9
5.2	General Installation and Use	10
5.3	Leading Edge Installation and Use	10
6	Fall Clearance Charts	12
6.1	V-SHOCK EDGE SRL - Leading Edge Fall Clearance Charts	12
6.2	V-SHOCK EDGE SRL - Non-leading Edge Fall Clearance Charts	13
7	Pre-Use Checks and Periodic Examinations	14
8	Cleaning and Storage	17
9	Warranty	18

1 Labels and Icons

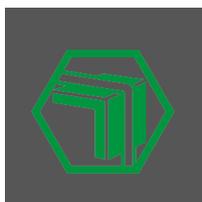


V-SHOCK EDGE SRLs

Leading Edge



Green Housing (Leading Edge)



Leading Edge Icon



Scannable RFID



Serial Number

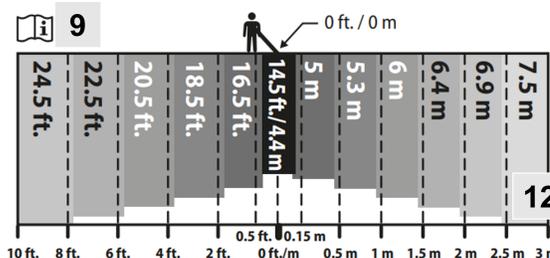
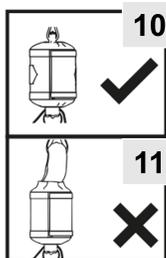


Labels located beneath flap indicated by "refer to instruction manual" icon.

MSA The Safety Company **V-SHOCK® EDGE SRL 50 ft / 15 m**

ABNT/IRAM:
100-310 lbs (45-141 kg)

© MSA Technology, LLC 2022 MSAsafety.com



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

1 - See Section 5.3 [Leading Edge Installation and Use](#) for details and limitations.

2 - See Section 6 [Fall Clearance Charts](#) for details.

1.1 Product Details and Warnings

V-SHOCK EDGE SRL Labels

Serial number Número de serie Número de série	XX	1	X
Part number Número de parte Número da peça	XX	2	X
Line material/width/length Material de línea/ancho/longitud Comprimento/largura/material do cabo	XX	3	X
Date made Fecha de fabricación Data de fabricação	XX	4	X
Model number Número de modelo Número do modelo	XX	5	X
Meets standards Cumple con los estándares Atende às normas	XX	6	X




7





Do not remove these labels • No quite estas etiquetas • Não remova estas etiquetas

Product of Mexico

MSA - The Safety Company, 1000 Cranberry Woods Dr., Cranberry Twp., PA 16066 U.S.A.

7

⚠ WARNING

Retractable type fall arrester suitable for vertical or horizontal use only • Read, follow and inspect per all manufacturer's instructions • Anchor device in a location to avoid swing fall hazards • Inspect device for locking and retraction before each use • Suitable for horizontal use (Leading Edge) • For single user only • This device shall be removed from service after a fall arrest or when the visual load indicator is deployed • Exposure to sharp or serrated edges could damage device, elevate anchorage to the extent possible to limit risk of damage • Minimum 0' (0m) setback distance • Do not expose line to sharp edges, abrasive surfaces, sparks, flame, or heat above 130°F (54°C) • Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.

⚠ ADVERTENCIA

Sistema de detección de caídas retráctil apto únicamente para aplicaciones verticales u horizontales • Lea, siga e inspeccione todas las instrucciones del fabricante incluidas en el momento del envío • Ancle el dispositivo en un lugar en el que se evite el riesgo de caída pendular • Inspeccione el bloqueo y la retracción del dispositivo antes de cada uso • Apto para aplicaciones horizontales (trabajos en bordes) • Para un solo usuario • Este dispositivo se debe poner fuera de servicio tras la detención de una caída o si el indicador visual de carga se ha desplegado • La exposición a bordes afilados o dentados puede ocasionar daños al dispositivo; eleve el anclaje todo lo posible para limitar el riesgo de daños • Distancia de retracción mínima de 0 pies (0 m) • No exponga la línea a bordes cortantes, superficies abrasivas, chispas, llamas o a temperaturas de más de 130 °F (54 °C) • Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ AVISO

Trava-queda do tipo retráctil, adequado apenas para uso vertical ou horizontal • Leia, siga e inspecione todas as instruções do fabricante incluídas no momento do envio • Ancorar o dispositivo em um local para evitar riscos de queda de balanço • Inspeccionar o dispositivo de travamento e retração antes de cada uso • Adequado para o uso horizontal (Leading Edge) • Somente para um único usuário • Este dispositivo deve ser removido de serviço após uma retenção de queda ou quando o indicador visual de carga for acionado • A exposição a bordas afiadas ou serrilhadas pode danificar o dispositivo; eleve a ancoragem na medida do possível para limitar o risco de danos • Distância mínima de recuo de 0' (0m) • Não exponha a linha a bordas afiadas, superfícies abrasivas, faíscas, chamas ou calor acima de 54°C (130°F) • O não cumprimento destas advertências pode resultar em ferimentos graves ou morte.

1	Serial number	5	Model number
2	Part Number	6	Notified bodies
3	Line Material, Width, Length	7	Product warning
4	Date of manufacture (mm/yy)		

2 Safety Regulations

WARNING!

User Requirements

- Users of Self Retracting Lifelines (SRLs) shall be medically fit and suitably trained.
- SRLs 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 100–310 lbs (45–141 kg).

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 Clearance Charts](#).
- 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 Clearance Charts](#). 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

- SRLs 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.
- SRLs shall not be altered or added to. No unauthorized repairs, modifications, alterations and/or additions are permitted. Only MSA or persons or entities with written authorization from the manufacturer may make repairs to the SRL.
- 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. 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.
- Anchors shall only be connected to the swivel at the top of the housing. DO NOT connect an anchor to the carrying handle on the housing of the 30 ft (10 m) / 50 ft (15 m) SRL.
- 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 sharp, jagged or abrasive edges. For leading edge guidance, see Section [5.3 Leading Edge Installation and Use](#).
- SRLs 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).
- SRLs 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 SRL 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 SRLs 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.
- 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

- Use in edge situations should only be as a last resort. Leading edge configurations shall only be used after all other hierarchy of controls, including restraint systems and overhead anchorages, have been exhausted.
- Avoid working where the lifeline will continuously or repeatedly abrade against sharp, jagged, or abrasive edges.
- The V-SHOCK EDGE SRL 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.
- Leading edge configurations shall only be used in accordance with local regulations.
- In leading edge applications with 0 ft (0 m) setback, ensure that setup does not allow housing unit or top connector to contact leading edge in the event of a fall.

Inspection/Removing Product From Service

- SRLs that have arrested a fall or are unable to pass an inspection shall be tagged "UNUSABLE" until it has been destroyed 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 SRL is subjected to fall arrest forces and the load indicator does not deploy, the SRL still must be removed from service and marked as "UNUSABLE" until it has been destroyed and disposed of in accordance with local regulations.
- If the load indicator is deployed, immediately remove the SRL from service and mark it as "UNUSABLE" until it has been destroyed and disposed of in accordance with local regulations

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

3 Product Specification

System Requirements

Component	ABNT	IRAM
Anchorage Connector Standard	NBR 16325:2014	IRAM 3605
Harness Standard	NBR 15836:2020	IRAM 3605
Connectors Standard	NBR 15837:2020	IRAM 3605
Retractable Type Fall Arresters	NBR 14628:2020	IRAM 3605
Structure Strength	12 kN	12 kN
Energy Absorber	NBR 14629:2020	IRAM 3605

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.

SRL Materials

Component	Material
Case	Nylon
Drum	Nylon
Pawl, Swivel Assembly, Main Spring	Steel
Lifeline	7/32" (5.5 mm) DIA Galvanized Steel Cable
Connectors	Steel
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.

- Ensure the SRL housing is connected to a suitable anchor point at foot level or above with the appropriate connecting hardware.
- The V-SHOCK EDGE SRL may be connected to an approved full body harness by feeding the snaphook through the back D-ring of the harness.
- If utilizing the V-SHOCK EDGE SRL on a ladder system, the user may connect to an approved full body harness by feeding the snaphook through the front D-ring of the harness.

5 Installation and Use

5.1 Intended Use

SRLs 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 SRL. If supplied as part of a complete system, components shall not be substituted.

WARNING!

- SRLs 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.
- SRLs shall not be altered or added to. No unauthorized repairs, modifications, alterations and/or additions are permitted. Only MSA or persons or entities with written authorization from the manufacturer may make repairs to the SRL.
- 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. 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.
- Anchors shall only be connected to the swivel at the top of the housing. DO NOT connect an anchor to the carrying handle on the housing of the 30 ft (10 m) / 50 ft (15 m) SRL.
- 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](#).
- SRLs 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).
- SRLs 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 SRL 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 SRL is attached to a compatible anchor – flexible anchors, such as anchor lines, horizontal lifelines, rail, or cantilever structures can affect the ability of the SRL 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.

WARNING!

Anchors shall only be connected to the swivel at the top of the housing. DO NOT connect an anchor to the carrying handle on the housing of the 30 ft (10 m) / 50 ft (15 m) SRL.

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

Retraction: In use, the SRL 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.

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 or cause cable jamming. If cable is jammed, firmly pull on the lifeline to help cinch cable around the inner drum. Next, completely push the top of the rubber bumper through the opening of the black nozzle. If the lifeline does not then freely retract, repeat the process several times. If the unit cannot be unjammed after repeated attempts, discontinue use of the unit and contact MSA Customer Service. 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!

- 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.

5 Installation and Use

Horizontal Offset: When using V-SHOCK EDGE SRL configurations in a horizontal (leading edge) application, lateral movements to both sides of the center axis shall be limited to a maximum 10 ft (3 m) when the unit is set back ≤ 10 ft (3m).. Large horizontal spans shall be avoided, as they can increase forces applied to the structure and introduce swing falls. Consult the anchor location information in Section 6 [Fall Clearance Charts](#) for additional detail.

Edge Types: The V-SHOCK EDGE SRL 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). Therefore, the V-SHOCK EDGE SRL may be used where a fall may occur over similar edges.



Additionally, while the ANSI Z359.14- 2021 (Class 2) standard does not address edges other than steel, the V-SHOCK EDGE SRL has been tested using the methods in ANSI Z359.14-2014 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 SRL configurations may be used where a fall may occur over similar edges.
- A concrete test edge with a compressive strength of 4500 - 5000 psi manufactured with an unfinished 90° edge without roughness, chipping, or other irregularities. Therefore, V-SHOCK EDGE SRL 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 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) when the unit is set back ≤ 10 ft (3 m) as shown in Section 6 [Fall Clearance Charts](#). The V-SHOCK EDGE SRL 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 Clearance Charts](#), including a redirection angle $\geq 90^\circ$ and set back ≥ 0 ft (0 m)*.

** In leading edge applications with 0 ft (0 m) setback, ensure that setup does not allow housing or top connector 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 edge situations should only be as a last resort.
- The V-SHOCK EDGE SRL 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 these warnings can result in serious personal injury or death.

6 Fall Clearance Charts

6.1 V-SHOCK EDGE SRL - Leading Edge Fall Clearance Charts

20 ft V-SHOCK EDGE SRL:
20 ft / 6 m Length

30 ft V-SHOCK EDGE SRL:
30 ft / 10 m Length

50 ft V-SHOCK EDGE SRL:
50 ft / 15 m Length

Use: Leading edge applications

Capacity: ≤ 310 lb (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. Refer to the charts below for clearances with setback.

NOTE: Clearance chart anchorage location for illustrative purposes only.

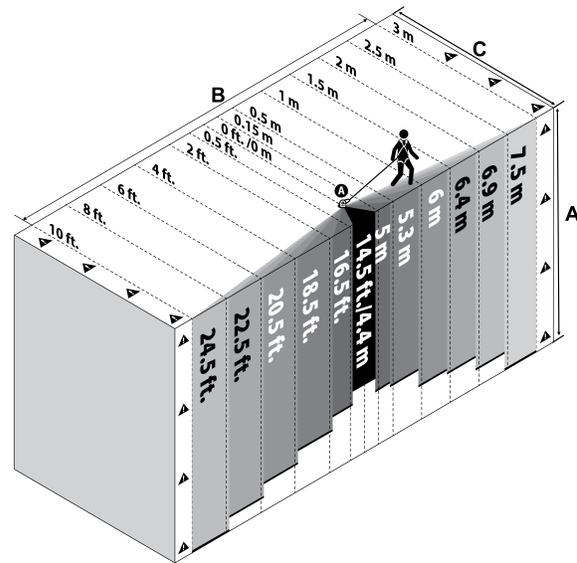


ILLUSTRATION NOT TO SCALE

Use: Clearances for Leading Edge with Setback Applications **Capacity:** ≤ 310 lb (141 kg)

B - Distance from Center (ft)

	0	2	5	10	15	20	25	>25
0 ^{***}	14.5	16.5	19.5	24.5				
2	14.5	15.5	18.0	23.0				
5	14.5	15.0	16.5	21.0				
10	14.5	15.0	16.0	19.0				
15	14.5	15.0	15.5	17.5	21.0			
20	14.5	15.0	15.5	17.0	19.5	23.0		
25	14.5	15.0	15.0	16.5	19.0	21.5	25.0	
30	14.5	14.5	15.0	16.5	18.0	20.5	23.5	
35	14.5	14.5	15.0	16.0	18.0	20.0	22.5	
40	14.5	14.5	15.0	16.0	17.5	19.5	22.0	
45	14.5	14.5	15.0	16.0	17.0	19.0	21.0	
50	14.5	14.5	15.0	15.5	17.0	18.5	20.5	

C - Setback from Leading Edge(ft)

B - Distance from Center (m)

	0	0.5	1.5	3	4.5	6	7.5	9
0 ^{***}	4.4	5.0	5.9	7.5				
0.5	4.4	4.7	5.5	7.0				
1.5	4.4	4.6	5.0	6.4				
3	4.4	4.6	4.9	5.8				
4.5	4.4	4.6	4.7	5.3	6.4			
6	4.4	4.6	4.7	5.2	5.9	7.0		
7.5	4.4	4.6	4.6	5.0	5.8	6.6	7.6	
9	4.4	4.4	4.6	5.0	5.5	6.2	7.2	
10.5	4.4	4.4	4.6	4.9	5.5	6.1	6.9	
12	4.4	4.4	4.6	4.9	5.3	5.9	6.7	
13.5	4.4	4.4	4.6	4.9	5.2	5.8	6.4	
15	4.4	4.4	4.6	4.7	5.2	5.6	6.2	

C- Setback from Leading Edge(m)

⚠ WARNING!

******* Ensure that the setback distance meets requirements in anchorage connector manual and that the set-up does not allow the housing unit or top connector of the SRL to contact leading edge in the event of a fall.

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

6.2 V-SHOCK EDGE SRL - Non-leading Edge Fall Clearance Charts

20 ft V-SHOCK EDGE SRL:
20 ft / 6 m Length

30 ft V-SHOCK EDGE SRL:
30 ft / 10 m Length

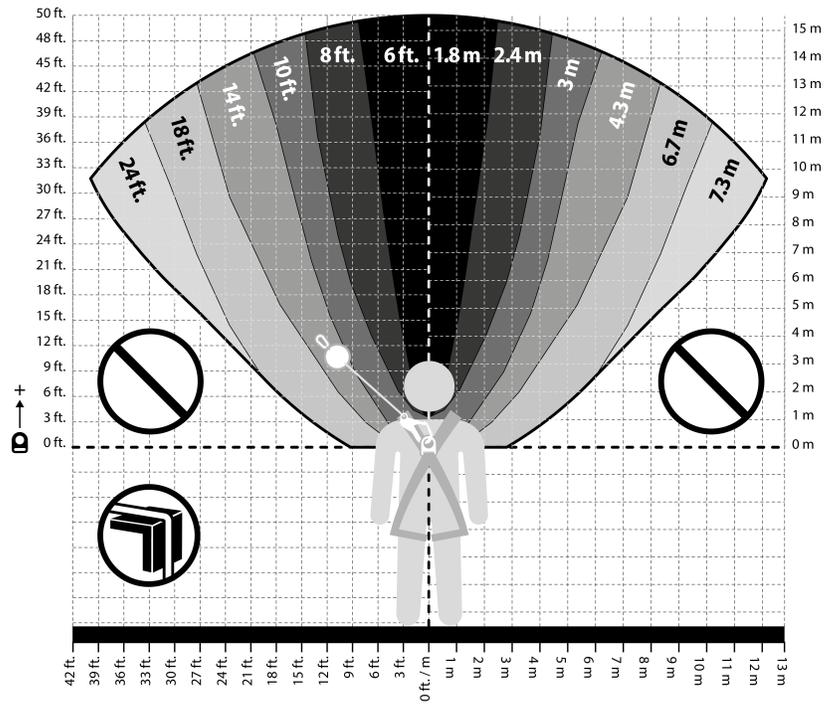
50 ft V-SHOCK EDGE SRL:
50 ft / 15 m Length

Use: Non-leading Edge Applications

Capacity: ≤ 310 lb (141 kg)



If anchored below D-Ring, refer to Section 6.1 V-SHOCK EDGE SRL - Leading Edge Fall Clearance Charts



7 Pre-Use Checks and Periodic Examinations

Periodic examinations shall be completed by a person, other than the user, competent in the examination of SRLs, 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 1 Periodic Examination Interval](#) for more information.

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. A record shall be kept of the results of the examination. See [Table 2 Pre-Use Checks](#) for pre-use check information.

Table 1 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.

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!

- SRLs shall not be altered or added to. No unauthorized repairs, modifications, alterations and/or additions are permitted. Only MSA or persons or entities with written authorization from the manufacturer may make repairs to the SRL.
- SRLs that have arrested a fall or are unable to pass an inspection shall be tagged "UNUSABLE" until it has been destroyed 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 an SRL is subjected to fall arrest forces and the load indicator does not deploy, the SRL still must be removed from service and marked as "UNUSABLE" until it has been destroyed and disposed of in accordance with local regulations
- If the load indicator is deployed, immediately remove the SRL from service and mark it as "UNUSABLE" until it has been destroyed and disposed of in accordance with local regulations

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

7 Pre-Use Checks and Periodic Examinations

Table 2 Pre-Use Checks

Pre-Use Checks	Method
Load Indicator	Ensure load indicator has not been deployed. See 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 1 Periodic Examination Interval and product's inspection checklist..
General Condition and Lifeline	Examine for signs of excessive damage, wear, corrosion or contamination. Inspect entire length of lifeline for kinks, bends, broken wires, bird caging, corrosion, damaged splices or damaged thimbles. Damage to the cable can significantly impact the performance. Verify there are no reductions in diameter of the lifeline.
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 and the swivel are in place, are secure and do not show signs of excessive damage, wear or corrosion. Verify the swivel can rotate.
Handle	<i>30 ft (10 m) / 50 ft (15 m) SRL:</i> Examine the housing handle and verify there are no cracks, excessive signs of wear, or extreme discoloration.
Connectors	Check for correct operation of connector and connector gate. Examine the connectors for signs of excessive damage, wear, or corrosion.
Nozzle and Nozzle Rod	Inspect the nozzle for signs of excessive damage, wear or contamination. The interior nozzle rod may show signs of damage or wear without necessitating the product's removal from service as long as the product meets all other pre-use and functional checks.

Hazards

Chemical hazards, heat and corrosion may damage the SRL. More frequent formal inspections are required in environments with chemical hazards, heat and corrosion. Use caution when working around moving machinery.

Chemical	Resistance			
	Nylon	Polyester	Stainless Steel (304)	Galvanized Steel
Strong acid (dilute)	Poor	Good	Fair	Poor
Strong acid (conc.)	Poor	Fair*	Poor	Poor
Weak acid (dilute)	Poor	Good	Good	Poor
Weak acid (conc.)	Poor	Good	Poor	Poor
Strong alkali (dilute)	Good	Poor	Good	Poor
Strong alkali (conc.)	Fair	Poor	Fair	Poor
Weak alkali (dilute)	Good	Fair	Good	Fair
Weak alkali (conc.)	Good	Poor	Fair	Poor
Alcohol	Good	Fair	Good	Good
Aldehyde	Good	Poor	Good	Good
Ether	Good	Poor	Good	Good
Halogenated Hydrocarbons	Good	Good	Good	Good
Phenols	Poor	Poor	Good	Good
Bleaching agents	Poor	Good	Fair	Poor
Ketones	Good	Poor	Good	Fair
Lubricating Oils & Greases	Good	Good	Good	Good
Soaps & Detergents	Good	Good	Good	Good
Seawater	Good	Good	Fair	Poor
Aromatic Solvents	Good	Poor	Good	Good

* Concentrated sulfuric acid attacks polyester.

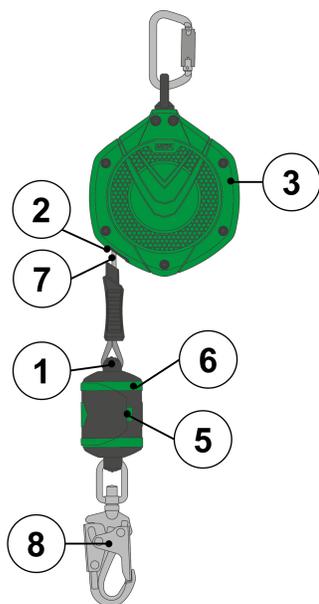
8 Cleaning and Storage

Inspection Checklist

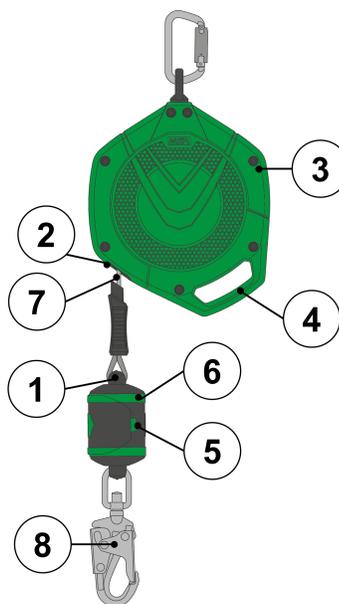
Model Number: _____ Serial Number: _____
 Date: _____ Inspector (Name / Signature): _____
 Date of Manufacture: _____ Date of Purchase: _____
 Date of First Use: _____ Date Due for Next Periodic Inspection: _____

#	Description	Good— Safe for Use	Damaged, Worn, Altered, Missing— Remove from Service	Comments					
1	Load indicator								
2	Nozzle/Nozzle Rod								
3	Housing Fasteners								
4	Handle [30 ft (10 m) / 50 ft (15 m) SRL]								
5	Labels								
6	Energy absorber pouch								
7	Lifeline								
8	Snaphook								
	Lock on (ensure device locks)								

V-SHOCK EDGE SRL
20 ft (6 m)



V-SHOCK EDGE SRL
30 ft (10 m) / 50 ft (15 m)



8 Cleaning and Storage

If required, the SRL 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 SRL 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 SRL after long periods of storage prior to returning it to service.

Moving parts of snaphooks and carabiners 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.MSAafety.com.

Instruções de Uso

V-SHOCK® EDGE Self Retracting Lifeline (SRL)

Proteção contra queda



Nº. Do Pedido: 10228236 (ABNT/IRAM), 10236163/01 (Online)

Especificações de Impressão: 10000005389 (EO)

CR: 800000058208

⚠ AVISO!

Estas instruções devem ser disponibilizadas aos usuários antes de usarem o produto e mantidas à mão para consulta pelo usuário. Leia este manual cuidadosamente antes de usar o dispositivo ou fazer sua manutenção. O dispositivo só funcionará conforme projetado se for usado e mantido de acordo com as instruções do fabricante. Caso contrário, o dispositivo pode não funcionar corretamente e as pessoas que o utilizarem poderão sofrer ferimentos graves ou mesmo fatais.

As garantias dadas pela MSA relativamente ao produto não serão aplicadas caso este não seja instalado e utilizado de acordo com as instruções deste manual. Proteja a si próprio e seus funcionários seguindo essas instruções.

Leia e siga os AVISOS e ALERTAS no interior. Para informações adicionais sobre o uso ou reparo, ligue para 1-800-MSA-2222 durante os horários regulares de trabalho.

MSA é uma marca comercial registrada da MSA Technology, LLC nos Estados Unidos, na Europa e em outros países. Para todas as outras marcas, visite <https://us.msasafety.com/Trademarks>.



The Safety Company

MSA - The Safety Company
Av. del Conde No. 6,
76246 El Marqués, QUERETARO
Mexico
Telephone: 1-800-MSA-2222
Fax: 1-800-967-0398

Para saber o seu contato local da MSA, visite o nosso site www.MSAafety.com

Índice

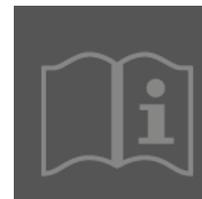
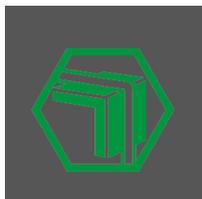
1	Etiquetas e Ícones	22
1.1	Detalhes e Avisos sobre o produto	23
2	Normas de Segurança	24
3	Especificação do Produto	26
4	Fixação ao Cinturão	26
5	Instalação e Uso	26
5.1	Uso previsto	26
5.2	Instalação e uso geral	27
5.3	Instalação e uso da borda cortante	28
6	Gráficos de Distância livre-ZLQ	30
6.1	V-SHOCK EDGE SRL - Gráficos de Distância Livre de Borda Cortante	30
6.2	V-SHOCK EDGE SRL - Gráficos de Distância livre de Borda Não-cortante	31
7	Verificações Pré-Uso e Inspeções Periódicas	32
8	Limpeza e Armazenamento	35
9	Garantia	36

1 Etiquetas e Ícones



V-SHOCK EDGE SRLs

Borda Cortante



Caixa Verde (Borda Cortante)

Ícone de Borda Cortante

RFID escaneável

Número de série

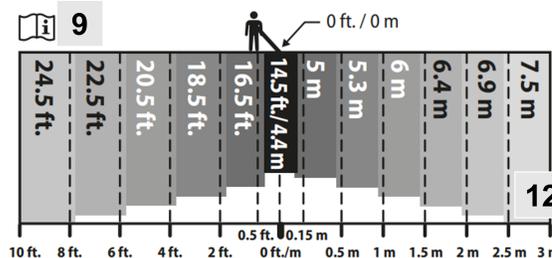
Etiquetas localizadas sob a aba indicada pelo ícone "consulte o manual de instruções".

MSA V-SHOCK® EDGE SRL 50 ft / 15 m

The Safety Company

ABNT/IRAM:
100-310 lbs (45-141 kg)

© MSA Technology, LLC 2022



1	Capacidade incluindo usuário, roupas e ferramentas.	5	Testado para uso sobre borda de aço corrugado. ¹	9	Consulte o manual de instrução.
2	É permitido ancorar acima da argola em D.	6	Testado para uso sobre borda de concreto. ¹	10	Indicador de queda NÃO acionado.
3	É permitido ancorar abaixo da argola em D.	7	Testado para uso sobre borda de aço. ¹	11	Indicador de queda acionado, NÃO UTILIZE.
4	Testado para uso sobre uma borda. ¹	8	AVISO! Leia e entenda o manual de instruções antes de usar.	12	Gráfico de Distância livre-ZLQ. ²

1 - Veja a seção 5.3 [Instalação e uso da borda cortante](#) para mais detalhes e limitações.

2 - Veja a seção 6 [Gráficos de Distância livre-ZLQ](#) para mais detalhes.

1.1 Detalhes e Avisos sobre o produto

Etiquetas V-SHOCK EDGE SRL

Serial number Número de serie Número de série	XXX 1 XXX	 	6 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> SEGURANÇA IFBQ   FALCÃO BAUER OCP 003 Ministério do Trabalho e Emprego </div>
Part number Número de parte Número da peça	XXX 2 XXX		
Line material/width/length Material de línea/ancho/longitud Comprimento/largura/material do cabo	XXX 3 XXX		
Date made Fecha de fabricacion Data de fabricação	XXX 4 XXX		
Model number Número de modelo Número do modelo	XXX 5 XXX		
Meets standards Cumple con los estándares Atende às normas	XXX 6 XXX		



Do not remove these labels • No quite estas etiquetas • Não remova estas etiquetas

Product of Mexico

MSA - The Safety Company, 1000 Cranberry Woods Dr., Cranberry Twp., PA 16066 U.S.A.

7

⚠ WARNING

Retractable type fall arrester suitable for vertical or horizontal use only • Read, follow and inspect per all manufacturer's instructions • Anchor device in a location to avoid swing fall hazards • Inspect device for locking and retraction before each use • Suitable for horizontal use (Leading Edge) • For single user only • This device shall be removed from service after a fall arrest or when the visual load indicator is deployed • Exposure to sharp or serrated edges could damage device, elevate anchorage to the extent possible to limit risk of damage • Minimum 0' (0m) setback distance • Do not expose line to sharp edges, abrasive surfaces, sparks, flame, or heat above 130°F (54°C) • Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.

⚠ ADVERTENCIA

Sistema de detección de caídas retráctil apto únicamente para aplicaciones verticales u horizontales • Lea, siga e inspeccione todas las instrucciones del fabricante incluidas en el momento del envío • Ancle el dispositivo en un lugar en el que se evite el riesgo de caída pendular • Inspeccione el bloqueo y la retracción del dispositivo antes de cada uso • Apto para aplicaciones horizontales (trabajos en bordes) • Para un solo usuario • Este dispositivo se debe poner fuera de servicio tras la detención de una caída o si el indicador visual de carga se ha desplegado • La exposición a bordes afilados o dentados puede ocasionar daños al dispositivo; eleve el anclaje todo lo posible para limitar el riesgo de daños • Distancia de retracción mínima de 0 pies (0 m) • No exponga la línea a bordes cortantes, superficies abrasivas, chispas, llamas o a temperaturas de más de 130 °F (54 °C) • Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ AVISO

Trava-queda do tipo retráctil, adequado apenas para uso vertical ou horizontal • Leia, siga e inspeccione todas as instruções do fabricante incluídas no momento do envio • Ancorar o dispositivo em um local para evitar riscos de queda de balanço • Inspeccionar o dispositivo de travamento e retração antes de cada uso • Adequado para o uso horizontal (Leading Edge) • Somente para um único usuário • Este dispositivo deve ser removido de serviço após uma retenção de queda ou quando o indicador visual de carga for acionado • A exposição a bordas afiadas ou serrilhadas pode danificar o dispositivo; eleve a ancoragem na medida do possível para limitar o risco de danos • Distância mínima de recuo de 0' (0m) • Não exponha a linha a bordas afiadas, superfícies abrasivas, faíscas, chamas ou calor acima de 54°C (130°F) • O não cumprimento destas advertências pode resultar em ferimentos graves ou morte.

1	Número de série	5	Modelo
2	Número da Peça	6	Órgãos notificados
3	Material da linha retráctil, Largura, Comprimento	7	Advertências do produto
4	Data de fabricação (mm/aa)		

2 Normas de Segurança

AVISO!

Requisitos do usuário

- Os usuários de Trava-quedas Retráteis (SRLs) devem estar em boa forma médica e devidamente treinados.
- Os SRLs não devem ser usados por mulheres grávidas, menores ou pessoas sob influência de álcool ou drogas.
- Somente para um único usuário, dentro da faixa de peso 100-310 lbs (45-141 kg).

Requisitos de ancoragem/Desobstrução da área/Queda

- A ancoragem tem que ser capaz de suportar a carga exigida. Veja a Seção [3 Especificação do Produto](#) para detalhes sobre a força de ancoragem.
- Certifique-se de que a distância livre é igual ou maior do que a distância livre mostrada na seção [6 Gráficos de Distância livre-ZLQ](#).
- Remova qualquer contaminação das superfícies, como concreto, gesso, material do telhado etc. que possam acelerar o surgimento de cortes ou abrasão nos componentes conectados.
- Para uso de acordo em locais aprovados, conforme mostrado na Seção [6 Gráficos de Distância livre-ZLQ](#). O usuário deve considerar todos os riscos apresentados pelas quedas em balanço.
- Quedas em balanço podem aumentar a distância da queda. Em aplicações aéreas, trabalhe diretamente sob a ancoragem. Em aplicações horizontais (borda cortante), minimize o deslocamento horizontal. Aumentar a compensação horizontal aumentará a queda em balanço. Sempre remova as obstruções no caminho de queda ou adjacentes a ele. Mantenha a área de trabalho livre de escombros, obstruções, riscos de tropeços, líquidos derramados ou outros riscos que possam prejudicar a operação segura do sistema de proteção contra queda. Para aplicações horizontais (borda cortante) NÃO utilize o dispositivo a menos que uma pessoa qualificada tenha inspecionado o local de trabalho e determinado que os perigos de queda oscilante identificados foram eliminados ou que a exposição a eles foi evitada.

Uso do produto

- Os SRLs devem ser usados apenas para o fim a que se destinam e dentro de suas limitações. NÃO faça mau uso intencional deste produto. NÃO use equipamento de proteção contra queda para finalidades diferentes daquela para o qual foi projetado. NÃO use equipamento de proteção contra queda para rebocar, içar ou manejar material.
- Os SRLs não devem ser alterados ou ter peças adicionadas. Não são permitidos reparos, modificações, alterações e/ou adições não autorizadas. Somente a MSA, ou pessoas ou organizações com autorização escrita do fabricante, podem fazer reparos no SRL.
- RESGATE E EVACUAÇÃO: o usuário deve ter um plano de resgate e dispor dos recursos necessários para implementá-lo. O plano deve levar em consideração o equipamento e o treinamento específico necessário para permitir o resgate sem demora, sob todas as condições previsíveis. É recomendável fornecer os recursos para a evacuação do usuário sem assistência de terceiros. Isso normalmente reduz o tempo para chegar a um local seguro e reduz ou evita o risco para a equipe de resgate.
- NÃO confie no tato ou no som para verificar o acoplamento adequado do conector. Certifique-se de que o conector esteja fechado antes do uso.
- Não devem ser incluídos conectores de talabarte adicionais, já que isso serviria para alongar a linha retrátil e aumentar a queda livre.
- As ancoragens só devem ser conectadas ao olhal giratório na parte superior do invólucro. NÃO conecte uma ancoragem à alça para transporte no invólucro do SRL de 10 m (30 pés) / 15 m (50 pés).
- Não é adequado para uso em superfícies instáveis, materiais de grãos finos ou superfícies de partículas, como areia ou carvão, uma vez que a velocidade insuficiente pode evitar o bloqueio em caso de queda (possível risco de engolfamento).

- NÃO use onde a linha retrátil possa ficar exposta a bordas cortantes, recortadas ou abrasivas. Para orientação de bordas, veja a Seção [5.3 Instalação e uso da borda cortante](#).
- Os SRLs não devem ter contato com superfícies quentes (como tubulação quente), ficar presos em maquinário em movimento, ou ter contato com perigos elétricos (como linhas de energia de alta tensão).
- Os SRLs devem ser protegidos contra fogo, ácidos, soluções cáusticas ou temperaturas fora da faixa de -40°F até 130°F (-40°C até 54°C).
- NÃO deixe o SRL instalado em ambientes que possam causar danos ou deterioração ao produto. Consulte os detalhes de cuidado na Seção [8 Limpeza e Armazenamento](#) e os detalhes de inspeção na Seção [7 Verificações Pré-Uso e Inspeções Periódicas](#).
- As instruções devem ser mantidas e fornecidas a todos os usuários de SRLs na língua do país de uso, mesmo que o equipamento seja revendido.
- NÃO ultrapasse as forças de retenção de queda máximas, conforme especificado nas normas governamentais ou em componentes do subsistema.
- O uso de combinações de componentes ou subsistemas, ou ambos, pode afetar ou interferir no funcionamento seguro dos componentes ou subsistemas. Use somente componentes ou subsistemas compatíveis; nunca acrescente comprimento adicional ao sistema.

Uso de Produto Específico de Borda Cortante

- O uso em situações de borda deve ser apenas como último recurso. Configurações para bordas cortantes devem ser usadas apenas depois que todas as outras hierarquias de controle, incluindo sistemas de prevenção e ancoragem acima da cabeça, tiverem sido esgotados.
- Evite trabalhar onde a linha retrátil tenha atrito contínua e repetidamente com bordas cortantes, dentadas ou abrasivas.
- O ponto de ancoragem do V-SHOCK EDGE SRL deve ser no nível dos pés do usuário, ou acima.
- Não trabalhe no lado oposto de uma abertura em frente ao ponto de ancoragem ou em torno das bordas.
- As configurações de borda cortante só devem ser utilizadas de acordo com os regulamentos locais.
- Em aplicações de borda cortante com recuo de 0 pés (0 m), certifique-se de que a configuração não permita que o invólucro da unidade ou o conector superior entrem em contato com a borda cortante no caso de uma queda.

Inspeção/remoção do produto de serviço

- Os SRLs que tenham retido uma queda ou que sejam reprovados em uma inspeção devem ser etiquetados como “INUTILIZÁVEL” até que sejam destruídos e descartados de acordo com os regulamentos locais.
- Devido à natureza de alguns eventos de retenção de queda, é possível que o indicador de queda não se abra. Se um SRL sofrer forças de retenção de queda e o indicador de queda não se abrir, o SRL deve ser retirado de serviço mesmo assim e marcado como “INUTILIZÁVEL” até ser destruído e descartado de acordo com os regulamentos locais.
- Se o indicador de queda se abrir, remova o SRL de serviço imediatamente e marque-o como “INUTILIZÁVEL” até ser destruído e descartado de acordo com os regulamentos locais

O não cumprimento destas advertências pode causar ferimentos graves ou morte.

3 Especificação do Produto

Requisitos de sistema

Componente	ABNT	IRAM
Norma do Conector de Ancoragem	NBR 16325:2014	IRAM 3605
Norma do cinturão	NBR 15836:2020	IRAM 3605
Norma dos conectores	NBR 15837:2020	IRAM 3605
Trava-quedas do tipo retrátil	NBR 14628:2020	IRAM 3605
Força da Estrutura	12 kN	12 kN
Absorvedor de energia	NBR 14629:2020	IRAM 3605

NOTA: O produto deve estar de acordo com as normas acima. Consulte o rótulo do produto para obter informações específicas de conformidade. Aqueles designados com uma marca de certificação são listados com a agência correspondente como estando em conformidade com a norma aplicável.

Materiais SRL

Componente	Material
Invólucro	Nylon
Tambor	Nylon
Peão, Olhal giratório, Mola Principal	Aço
Linha retrátil	Cabo de Aço Galvanizado diâmetro 7/32" (5,5mm)
Conectores	Aço
Absorvedor de energia	Nylon
Bolsa do absorvedor de energia	Poliéster

4 Fixação ao Cinturão

AVISO!

NÃO confie no tato ou no som para verificar o acoplamento adequado do conector. Certifique-se de que o conector esteja fechado antes do uso.

O não cumprimento desta advertência pode causar ferimentos pessoais graves ou morte.

- Certifique-se de que o invólucro do SRL esteja conectado a um ponto de ancoragem adequado ao nível do pé ou acima com o conector apropriado.
- O V-SHOCK EDGE SRL pode ser conectado a um cinturão paraquedista aprovado, conectando-se por meio do gancho à argola em D dorsal do cinturão.
- Se utilizar o V-SHOCK EDGE SRL em um sistema de escada, o usuário pode se conectar a um cinturão paraquedista aprovado, conectando-se por meio do gancho à argola em D frontal do cinturão.

5 Instalação e Uso

5.1 Uso previsto

Os SRLs são destinados a serem usados como elemento de conexão entre um cinturão paraquedista e um ponto de ancoragem. Veja a seção [3 Especificação do Produto](#). Um cinturão paraquedista é o único dispositivo de retenção do corpo aceitável para ser usado com um SRL. Se for fornecido como parte de um sistema completo, os componentes não devem ser substituídos.

⚠ AVISO!

- Os SRLs devem ser usados apenas para o fim a que se destinam e dentro de suas limitações. NÃO faça mau uso intencional deste produto. NÃO use equipamento de proteção contra queda para finalidades diferentes daquela para a qual foi projetado. NÃO use equipamento de proteção contra queda para rebocar, içar ou manejar material.
- Os SRLs não devem ser alterados ou ter peças adicionadas. Não são permitidos reparos, modificações, alterações e/ou adições não autorizadas. Somente a MSA, ou pessoas ou organizações com autorização escrita do fabricante, podem fazer reparos no SRL.
- RESGATE E EVACUAÇÃO: o usuário deve ter um plano de resgate e dispor dos recursos necessários para implementá-lo. O plano deve levar em consideração o equipamento e o treinamento específico necessário para permitir o resgate sem demora, sob todas as condições previsíveis. É recomendável fornecer os recursos para a evacuação do usuário sem assistência de terceiros. Isso normalmente reduz o tempo para chegar a um local seguro e reduz ou evita o risco para a equipe de resgate.
- NÃO confie no tato ou no som para verificar se um gancho ou mosquetão está fechado corretamente. Antes de usar, verifique se o fecho e a trava estão fechados.
- As ancoragens só devem ser conectadas ao olhal giratório na parte superior do invólucro. NÃO conecte uma ancoragem à alça para transporte no invólucro do SRL de 10 m (30 pés) / 15 m (50 pés).
- Não devem ser incluídos conectores de talabarte adicionais, já que isso serviria para alongar a linha retrátil e aumentar a queda livre.
- Não é adequado para uso em superfícies instáveis, materiais de grãos finos ou superfícies de partículas, como areia ou carvão, uma vez que a velocidade insuficiente pode evitar o bloqueio em caso de queda (possível risco de engolfamento).
- NÃO use onde a linha retrátil possa ficar exposta a bordas abrasivas. Para orientação de bordas, veja a [Seção 5.3 Instalação e uso da borda cortante](#).
- Os SRLs não devem ter contato com superfícies quentes (como tubulação quente), ficar presos em maquinário em movimento, ou ter contato com perigos elétricos (como linhas de energia de alta tensão).
- Os SRLs devem ser protegidos contra fogo, ácidos, soluções cáusticas ou temperaturas fora da faixa de -40°F até 130°F (-40°C até 54°C).

O não cumprimento destas advertências pode causar ferimentos graves ou morte.

5.2 Instalação e uso geral

Conectores: Certifique-se de que os dois conectores do SRL são compatíveis com os dispositivos aos quais estão conectados (para evitar que o gancho se solte), e se estão totalmente fechados e travados antes de usar. Veja a [seção 3 Especificação do Produto](#).

Ancoragens: Certifique-se de que o SRL esteja preso a uma ancoragem compatível - ancoragens flexíveis, tais como linhas de ancoragem, linhas de vida horizontais, estruturas ferroviárias ou cantiléver podem afetar a capacidade do SRL de travar em caso de queda. Para maiores esclarecimentos sobre as especificações de compatibilidade, consulte as instruções de uso do produto de ancoragem flexível. Caso as informações de compatibilidade não estejam incluídas nas instruções de uso da ancoragem flexível, entre em contato com o fabricante da ancoragem flexível para esclarecimento.

⚠ AVISO!

As ancoragens só devem ser conectadas ao olhal giratório na parte superior do invólucro. NÃO conecte uma ancoragem à alça para transporte no invólucro do SRL de 10 m (30 pés) / 15 m (50 pés).

O não cumprimento desta advertência pode causar ferimentos pessoais graves ou morte.

Retração: Quando em uso, as linhas retráteis SRL são extraídas e retraídas sem hesitação. Não permita que a linha retrátil passe por meio das pernas, sob os braços, ou fique enrolada em torno de estruturas. Se a linha retrátil não se retrair durante o uso, puxe totalmente a linha retrátil e deixe-a se retrair lentamente. Se a linha retrátil continuar hesitando durante a retração, entre em contato com a MSA.

Armazenamento: Quando não for usada, guarde a linha retrátil totalmente retraída, já que períodos longos com a linha retrátil totalmente extraída podem enfraquecer a mola de retração. Conduza a linha retrátil de volta ao interior do invólucro para a retração total. NÃO libere a linha retrátil à distância, pois ela se retrairá em alta velocidade, podendo danificar as peças internas ou causar bloqueio dos cabos. Se o cabo estiver bloqueado, puxe firmemente a linha retrátil para ajudar a ajustar o cabo ao redor do tambor interno. Em seguida, empurre completamente a parte superior da manopla de borracha através da abertura do bocal de saída do invólucro. Se a linha retrátil não se retrair livremente, repita o processo várias vezes. Se a unidade não puder ser desbloqueada após repetidas tentativas, descontinue o uso da unidade e entre em contato com o serviço de assistência da MSA. O conector também pode atingir objetos em seu caminho, causando danos a esses objetos e ao conector. Consulte a seção [8 Limpeza e Armazenamento](#) para instruções completas de limpeza e armazenamento.

5.3 Instalação e uso da borda cortante

Se for possível uma queda sobre uma borda, devem ser definidas e treinadas medidas de resgate especiais. É preciso levar em consideração como acessar um usuário suspenso sem exercer mais carga ou mover a linha retrátil sobre uma borda.

AVISO!

- Configurações para bordas cortantes devem ser usadas apenas depois que todas as outras hierarquias de controle, incluindo sistemas de prevenção e ancoragem acima da cabeça, tiverem sido esgotados.
- As configurações de borda cortante só devem ser utilizadas de acordo com os regulamentos locais.
- As configurações de borda cortante devem ser utilizadas de acordo com as instruções, advertências e limitações destas Instruções de uso.

O não cumprimento destas advertências pode causar ferimentos graves ou morte.

Deslocamento horizontal: ao utilizar configurações V-SHOCK EDGE SRL em uma aplicação horizontal (borda cortante), os movimentos laterais dos dois lados do eixo central da ancoragem devem ficar limitados a, no máximo, 10 pés (3 m) quando a unidade estiver recuada a uma distância \leq a 10 pés (3m) da borda. Grandes vãos horizontais devem ser evitados, pois podem aumentar as forças aplicadas à estrutura e introduzir quedas em balanço. Consulte as informações sobre a localização da ancoragem na Seção [6 Gráficos de Distância livre-ZLQ](#) para obter mais detalhes.

Tipos de bordas: As configurações V-SHOCK EDGE SRL foram testadas para uso horizontal (borda cortante) sobre uma borda de aço sem rebarbas usando os métodos da ANSI Z359.14-2021 (Classe 2). Portanto, o V-SHOCK EDGE SRL pode ser usado onde uma queda pode ocorrer sobre bordas semelhantes.



Além disso, enquanto a norma ANSI Z359.14- 2021 (Classe 2) não aborda outras bordas além do aço, o V-SHOCK EDGE SRL foi testado usando os métodos da ANSI Z359.14-2014 com as seguintes bordas:

- Uma borda de teste em aço corrugado formado a frio. As bordas utilizadas para testes tinham espessuras que variavam de 22 gage (0,0295" / 0,7493 mm) a 16 gage (0,0598" / 1,5189 mm). Portanto, as configurações V-SHOCK EDGE SRL podem ser usadas onde uma queda pode ocorrer sobre bordas semelhantes.
- Uma borda de teste de concreto com uma resistência à compressão de 4500 - 5000 psi fabricada com uma borda inacabada a 90° sem rugosidade, lascamento ou outras irregularidades. Portanto, as configurações V-SHOCK EDGE SRL podem ser usadas onde uma queda pode ocorrer sobre bordas semelhantes.

Avaliação de Borda: Antes de serem usados, sistemas para bordas devem ser avaliados por uma pessoa qualificada. O uso nestas situações deve ser apenas como último recurso. Evite trabalhar onde a linha retrátil tenha atrito contínua e repetidamente com bordas cortantes, dentadas ou abrasivas. Se a avaliação de risco indicar que uma borda possa danificar a linha retrátil, elimine este contato ou proteja as bordas usando um estofamento ou outro recurso antes de iniciar o trabalho.

Considerações de Ancoragem: O uso horizontal (borda cortante) ou a ancoragem aos pés do usuário devem ser limitados sempre que possível, para evitar o potencial de queda em balanço e a possibilidade do usuário bater em uma estrutura, causando potencialmente ferimentos graves. Para reduzir o risco de uma queda em balanço, faça a ancoragem diretamente acima do usuário.

Os movimentos laterais para ambos os lados do eixo central da ancoragem devem ser limitados a um máximo de 10 pés (3 m) quando a unidade estiver recuada a uma distância \leq de 10 pés (3 m) da borda como mostrado na Seção 6 [Gráficos de Distância livre-ZLQ](#). O ponto de ancoragem do V-SHOCK EDGE SRL deve ser no nível dos pés do usuário, ou acima. Não é permitido subir acima do ponto de ancoragem. Devem ser tomadas medidas para evitar o uso sobre bordas não especificadas nesse manual. Não trabalhe no lado oposto de uma abertura em frente ao ponto de ancoragem ou em torno das bordas.

 **AVISO!**

- As localizações de ancoragem devem seguir os quadros na Seção 6 [Gráficos de Distância livre-ZLQ](#), incluindo um ângulo de redirecionamento $\geq 90^\circ$ e recuo ≥ 0 pés (0 m)*.
- * Em aplicações de borda cortante com recuo de 0 pés (0 m), certifique-se de que a configuração não permita que o invólucro ou o conector superior entrem em contato com a borda cortante no caso de uma queda.*
- Evite trabalhar onde a linha retrátil tenha atrito contínua e repetidamente com bordas cortantes, dentadas ou abrasivas.
- O uso nessas situações de borda deve ser apenas como último recurso.
- O ponto de ancoragem do V-SHOCK EDGE SRL deve ser no nível dos pés do usuário, ou acima.
- Não trabalhe no lado oposto de uma abertura em frente ao ponto de ancoragem ou em torno das bordas.

O não cumprimento destas advertências pode causar ferimentos graves ou morte.

6 Gráficos de Distância livre-ZLQ

6.1 V-SHOCK EDGE SRL - Gráficos de Distância Livre de Borda Cortante

V-SHOCK EDGE SRL de 20 pés:
Comprimento de 20 pés / 6 m

V-SHOCK EDGE SRL de 30 pés:
Comprimento de 30 pés / 10 m

V-SHOCK EDGE SRL de 50 pés:
Comprimento de 50 pés / 15 m

Uso: Aplicações de borda cortante

Capacidade: ≤ 310 lb (141 kg)

(A) Os valores de folga mostrados são baseados no recuo da ancoragem de 0 pés (0 m) a partir da borda cortante. O conector de ancoragem pode ser usado a uma distância de recuo de 0 pés (0 m)*** da borda cortante ou tão distante quanto necessário. Consulte os gráficos abaixo para obter as folgas com recuo.

NOTA: Local de ancoragem do gráfico de desobstrução apenas para fins ilustrativos.

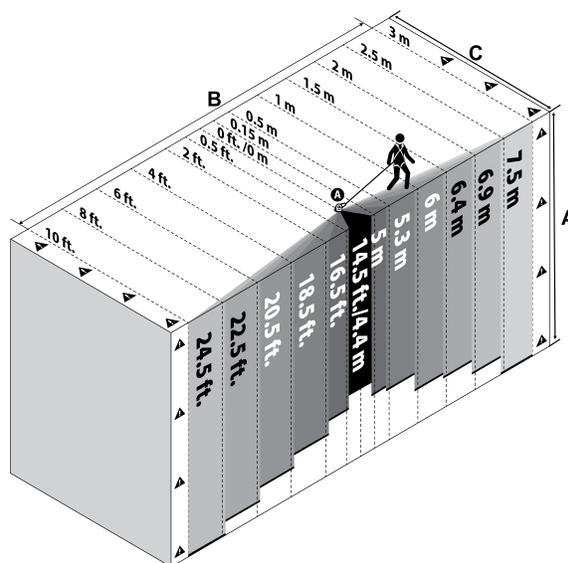


ILUSTRAÇÃO SEM ESCALA

Utilização: folgas para borda cortante com aplicações de recuo **Capacidade:** ≤ 310 lb (141 kg)

B - Distância do centro (ft)

C - Recuo da borda cortante (pés)

	0	2	5	10	15	20	25	>25
0***	14.5	16.5	19.5	24.5				
2	14.5	15.5	18.0	23.0				
5	14.5	15.0	16.5	21.0				
10	14.5	15.0	16.0	19.0				
15	14.5	15.0	15.5	17.5	21.0			
20	14.5	15.0	15.5	17.0	19.5	23.0		
25	14.5	15.0	15.0	16.5	19.0	21.5	25.0	
30	14.5	14.5	15.0	16.5	18.0	20.5	23.5	
35	14.5	14.5	15.0	16.0	18.0	20.0	22.5	
40	14.5	14.5	15.0	16.0	17.5	19.5	22.0	
45	14.5	14.5	15.0	16.0	17.0	19.0	21.0	
50	14.5	14.5	15.0	15.5	17.0	18.5	20.5	

B - Distância do centro (m)

C - Recuo da borda cortante (m)

	0	0.5	1.5	3	4.5	6	7.5	9
0***	4.4	5.0	5.9	7.5				
0.5	4.4	4.7	5.5	7.0				
1.5	4.4	4.6	5.0	6.4				
3	4.4	4.6	4.9	5.8				
4.5	4.4	4.6	4.7	5.3	6.4			
6	4.4	4.6	4.7	5.2	5.9	7.0		
7.5	4.4	4.6	4.6	5.0	5.8	6.6	7.6	
9	4.4	4.4	4.6	5.0	5.5	6.2	7.2	
10.5	4.4	4.4	4.6	4.9	5.5	6.1	6.9	
12	4.4	4.4	4.6	4.9	5.3	5.9	6.7	
13.5	4.4	4.4	4.6	4.9	5.2	5.8	6.4	
15	4.4	4.4	4.6	4.7	5.2	5.6	6.2	

AVISO!

*** Certifique-se de que a distância de recuo atende aos requisitos do manual do conector de ancoragem e que a configuração não permita que o invólucro da unidade ou o conector superior do SRL entrem em contato com a borda cortante no caso de uma queda.

O não cumprimento desta advertência pode causar ferimentos pessoais graves ou morte.

6.2 V-SHOCK EDGE SRL - Gráficos de Distância livre de Borda Não-cortante

V-SHOCK EDGE SRL de 20 pés:
Comprimento de 20 pés / 6 m

V-SHOCK EDGE SRL de 30 pés:
Comprimento de 30 pés / 10 m

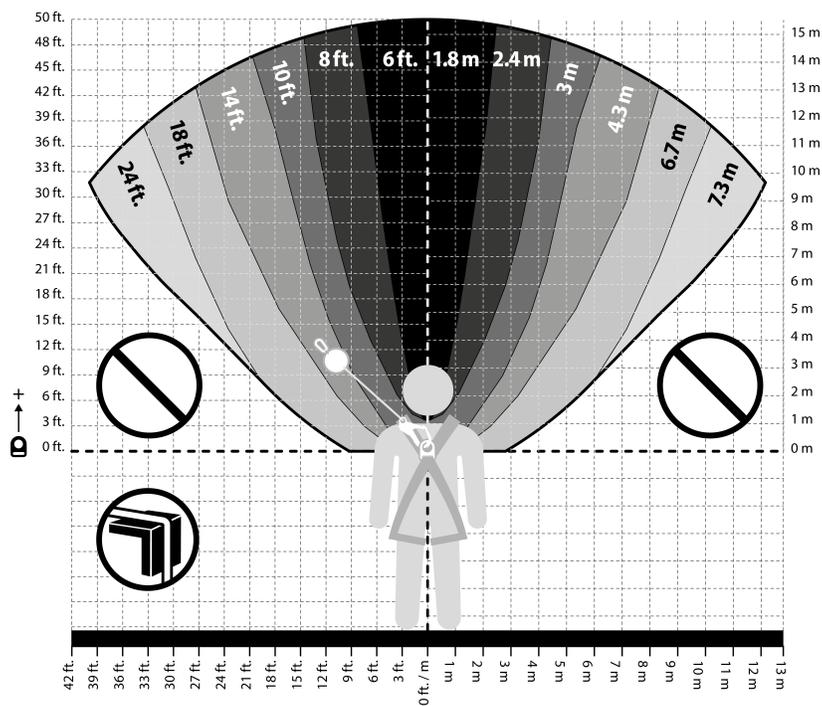
V-SHOCK EDGE SRL de 50 pés:
Comprimento de 50 pés / 15 m

Uso: Aplicações de borda não cortante

Capacidade: ≤ 310 lb (141 kg)



Se estiver ancorado abaixo da argola em D, consulte a seção 6.1 [V-SHOCK EDGE SRL - Gráficos de Distância Livre de Borda Cortante](#)



7 Verificações Pré-Uso e Inspeções Periódicas

As inspeções periódicas devem ser realizadas por uma pessoa, que não o usuário, competente nas inspeções periódicas dos SRL de acordo com as instruções do fabricante. O intervalo será ditado pelo uso, regulamentos locais e condições ambientais, e será pelo menos anual. Veja [Tabela 1 Intervalo de inspeção periódica](#) para mais informações.

A segurança dos usuários depende da eficiência constante e da durabilidade do equipamento. Portanto, as verificações pré-uso devem ser concluídas antes de cada utilização. Deve ser mantido um registro dos resultados da inspeção. Veja [Tabela 2 Verificações pré-uso](#) para informações de verificação pré-uso.

Tabela 1 Intervalo de inspeção periódica

Uso	Intervalo
Pouca frequência	Anualmente (12 meses)
Moderado a pesado	De semestral a anual (6-12 meses)
Intenso ou contínuo	De trimestral a semestral (3-6 meses)

O uso deve ser determinado por uma pessoa competente. Uma pessoa competente é definida como uma pessoa, que não o usuário, competente na inspeção do EPI, de acordo com as instruções da MSA.

Vida útil máxima / Validade do produto: O uso contínuo depende da aprovação em verificações pré-uso e inspeções periódicas. A vida útil pode ser reduzida pela frequência e pelas condições de uso, ou por regulamentos locais.

AVISO!

- Os SRLs não devem ser alterados ou ter peças adicionadas. Não são permitidos reparos, modificações, alterações e/ou adições não autorizadas. Somente a MSA, ou pessoas ou organizações com autorização escrita do fabricante, podem fazer reparos no SRL.
- Os SRLs que tenham retido uma queda ou que sejam reprovados em uma inspeção devem ser etiquetados como “INUTILIZÁVEL” até que sejam destruídos e descartados de acordo com os regulamentos locais
- Devido à natureza de alguns eventos de retenção de queda, é possível que o indicador de queda não se abra. Se um SRL sofrer forças de retenção de queda e o indicador de queda não se abrir, o SRL deve ser retirado de serviço mesmo assim e marcado como “INUTILIZÁVEL” até ser destruído e descartado de acordo com os regulamentos locais
- Se o indicador de queda se abrir, remova o SRL de serviço imediatamente e marque-o como “INUTILIZÁVEL” até ser destruído e descartado de acordo com os regulamentos locais

O não cumprimento destas advertências pode causar ferimentos graves ou morte.

Tabela 2 Verificações pré-uso

Verificações pré-uso	Método
Indicador de queda	Certifique-se de que o indicador de queda não tenha sido acionado. Veja a etiqueta do produto para exemplos de indicadores de queda acionados.
Etiquetas	Verifique se os rótulos estão presentes e legíveis.
Data da inspeção	Verifique se a data da próxima inspeção não foi ultrapassada. Garanta que não hajam inspeções periódicas em atraso, conforme prazo determinado por uma pessoa competente. Veja Tabela 1 Intervalo de inspeção periódica e a lista de verificação de inspeção do produto.
Condição Geral e Linha retrátil	Inspeccione se há sinais de danos e uso excessivo, corrosão ou contaminação. Inspeccione todo o comprimento da linha retrátil em busca de torções, dobras, fios quebrados, formação de gaiola, corrosão, emendas danificadas ou aros danificados. Os danos ao cabo podem ter um impacto significativo no desempenho. Verifique se não há reduções no diâmetro da linha retrátil.
Absorvedor de energia	Verifique o absorvedor de energia quanto a sinais de cortes, abrasão, rasgos, queimaduras, mofo, descoloração ou danos químicos. Verifique se o tecido branco não está significativamente exposto através da tampa do absorvedor de energia.
Extração e Retração	Inspeccione a extração e retração da linha retrátil puxando todo o comprimento da linha retrátil para fora e deixando-a retrair de forma controlada para dentro do invólucro. Mantenha uma leve tensão sobre a linha retrátil enquanto ela se retrai. A operação da linha deve ser suave e sem hesitações.
Travamento	Puxe com força a linha retrátil – verifique se o dispositivo trava. Repita o procedimento três vezes.
Invólucro / Parafusos / Olhal giratório	Examine o invólucro e verifique se não há rachaduras, sinais excessivos de desgaste, ou descoloração extrema. Verifique se todos os parafusos e o olhal giratório estão no lugar, se estão seguros e não mostram sinais de danos excessivos, desgaste ou corrosão. Verifique se o olhal giratório pode girar.
Alça	<i>30 pés (10 m) / 50 pés (15 m) SRL</i> : Examine o invólucro e verifique se não há rachaduras, sinais excessivos de desgaste, ou descoloração extrema.
Conectores	Verifique o funcionamento correto do conector e do fecho de conexão. Inspeccione se os conectores apresentam sinais de danos e uso excessivo ou corrosão.
Bocal e Haste do Bocal	Inspeccione o bocal para detectar sinais de danos excessivos, desgaste ou contaminação. A haste interna do bocal pode apresentar sinais de dano ou desgaste sem necessidade de remoção do produto de serviço, desde que o produto satisfaça todas as outras verificações pré-uso e funcionais.

Perigos

Substâncias químicas perigosas, calor e corrosão podem danificar o SRL. É necessário fazer inspeções formais mais frequentes em ambientes com riscos químicos, calor e corrosão. Tenha cuidado ao trabalhar com máquinas em movimento.

Químico	Resistência			
	Nylon	Poliéster	Aço inoxidável (304)	Aço Galvanizado
Ácido forte (diluído)	Fraca	OK	Satisfatória	Fraca
Ácido forte (conc.)	Fraca	Satisfatória*	Fraca	Fraca
Ácido fraco (diluído)	Fraca	OK	OK	Fraca
Ácido fraco (conc.)	Fraca	OK	Fraca	Fraca
Álcali forte (diluído)	OK	Fraca	OK	Fraca
Álcali forte (conc.)	Satisfatória	Fraca	Satisfatória	Fraca
Álcali fraco (diluído)	OK	Satisfatória	OK	Satisfatória
Álcali fraco (conc.)	OK	Fraca	Satisfatória	Fraca
Álcool	OK	Satisfatória	OK	OK
Aldeído	OK	Fraca	OK	OK
Éter	OK	Fraca	OK	OK
Hidrocarbonetos halogenados	OK	OK	OK	OK
Fenóis	Fraca	Fraca	OK	OK
Agentes branqueadores	Fraca	OK	Satisfatória	Fraca
Cetona	OK	Fraca	OK	Satisfatória
Lubrificação de óleos e graxas	OK	OK	OK	OK
Sabões e Detergentes	OK	OK	OK	OK
Água do mar	OK	OK	Satisfatória	Fraca
Solventes Aromáticos	OK	Fraca	OK	OK

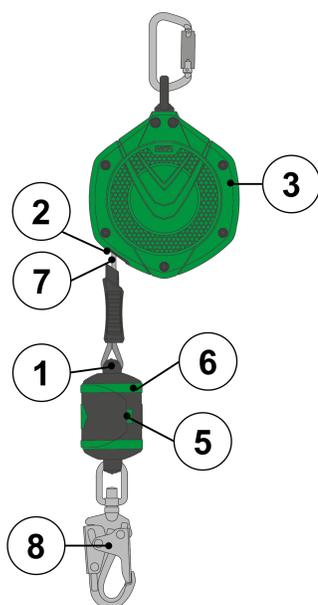
* O ácido sulfúrico concentrado ataca o poliéster.

Lista de verificação de inspeção

#	Descrição	Bom— Seguro para Uso	Bom— Seguro para Uso	Bom— Seguro para Uso	Bom— Seguro para Uso	Bom— Seguro para Uso	Danificado, Desgastado, Alterado, Ausente— Retire de serviço	Comentários
1	Indicador de queda							
2	Bocal / Haste do Bocal							
3	Invólucro / Parafusos							
4	Alça [10 m (30 pés) / 15 m (50 pés) SRL]							
5	Etiquetas							
6	Bolsa do absorvedor de energia							
7	Linha retrátil							
8	Gancho							
	Travamento (certificar-se do travamento do dispositivo)							

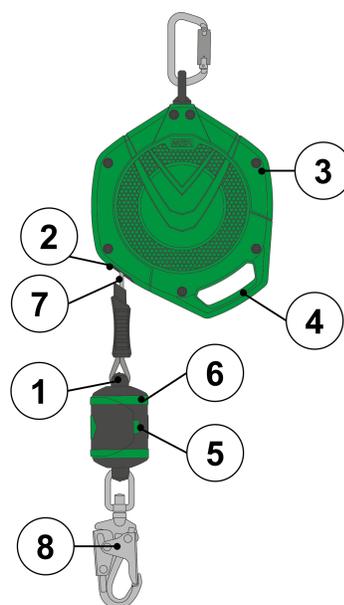
V-SHOCK EDGE SRL

20 ft (6 m)



V-SHOCK EDGE SRL

30 pés (10 m) / 50 pés (15 m)



8 Limpeza e Armazenamento

Se necessário, o exterior do SRL e as linhas retráteis podem ser limpos com um pano úmido e água morna (máx 40°C), deixando secar naturalmente antes do uso. O acúmulo em excesso de sujeira, tinta etc. pode prejudicar tanto a retração como a resistência da linha retrátil.

Armazene ou transporte o SRL em ambiente fresco, seco e limpo, longe do calor, vapor, fumaças nocivas, agentes corrosivos, roedores, poeira, óleo e luz solar direta. Durante o transporte, o dispositivo deve ser protegido para evitar danos ou contaminação. Inspeção o SRL depois de longos períodos de armazenagem, antes de colocá-lo em serviço novamente.

As partes móveis de ganchos e mosquetões podem exigir uma lubrificação periódica com óleo penetrante de baixa viscosidade. Siga as instruções do fabricante do lubrificante. Não lubrifique em excesso. Retire o excesso com um pano limpo e seco.

9 Garantia

Garantia Expressa – A MSA garante que o produto fornecido é isento de defeitos mecânicos ou de fabricação defeituosa por um período de 1 (um) ano a partir do primeiro uso ou dezoito (18) meses a contar da data de envio, o que ocorrer primeiro, desde que seja mantido e utilizado de acordo com as instruções e/ou recomendações da MSA. Peças de reposição e reparos são garantidos por noventa (90) dias a contar da data de conserto do produto ou da venda da peça de reposição, o que ocorrer primeiro. A MSA fica isenta de todas as obrigações decorrentes desta garantia no caso de consertos ou modificações serem feitos por pessoas que não pertençam ao quadro de pessoal de seu serviço técnico autorizado, ou se a reclamação da garantia resultar do uso indevido do produto. Nenhuma agência, nenhum funcionário ou representante da MSA pode vincular a MSA a qualquer afirmação, representação ou modificação da garantia com referência a mercadorias vendidas sob este contrato. A MSA não fornece garantia alguma relativa aos componentes ou acessórios não fabricados pela MSA, mas transmitirá ao comprador todas as garantias dos fabricantes de tais componentes. ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS EXPRESSAS, IMPLÍCITAS OU LEGAIS E RESTRINGE-SE AOS TERMOS AQUI DECLARADOS. A MSA ISENTA-SE ESPECIFICAMENTE DE QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO PROPÓSITO.

Recurso exclusivo – Fica expressamente acordado que o único e exclusivo recurso do comprador pela violação da garantia acima, por qualquer ato ilícito da MSA, ou por qualquer outra causa de ação, será o reparo e/ou a substituição, a critério da MSA, de qualquer equipamento ou de suas partes que estejam comprovadamente defeituosas, após exame por parte da MSA. Os equipamentos e/ou peças serão substituídos sem qualquer custo para o comprador, a partir da fábrica, sendo local de destino nomeado pelo comprador. Se a MSA não conseguir substituir qualquer produto com defeito, isso não fará com que a solução aqui determinada perca o seu propósito essencial.

Exclusão de danos emergentes – O comprador entende e aceita especificamente que a MSA, sob nenhuma circunstância, será responsável perante o comprador por danos ou prejuízos econômicos, especiais, incidentais ou emergentes de qualquer natureza, incluindo, mas não limitado a lucros cessantes e qualquer outra perda resultante da não operação das mercadorias. Essa exclusão é aplicável a reivindicações pela violação de garantia, conduta ilícita ou qualquer outra causa de ação contra a MSA.

Para informações adicionais, favor utilizar seus contatos locais em nosso site www.MSAafety.com.