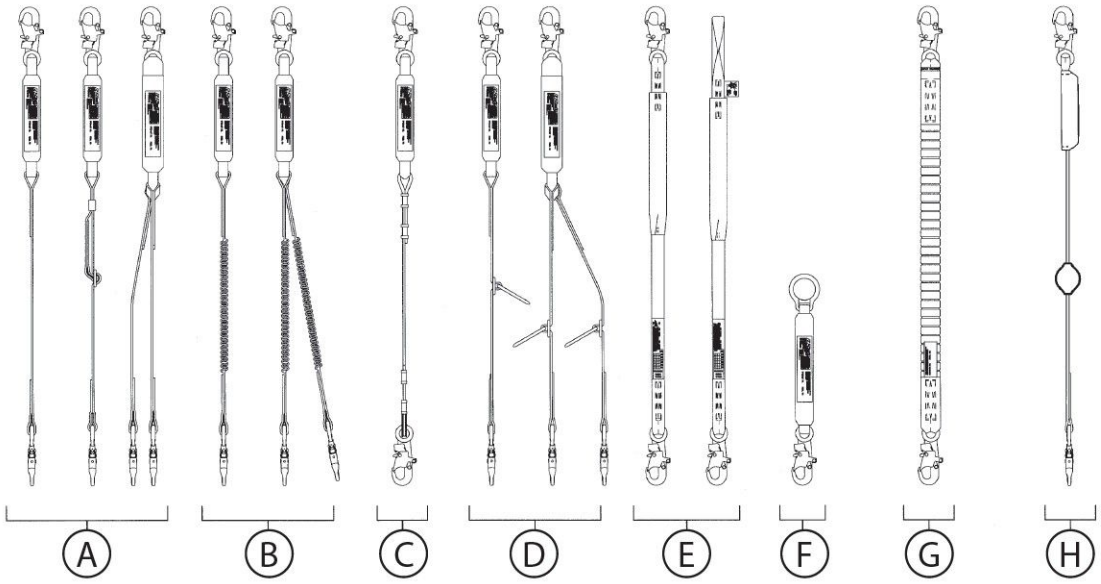
3M™ DBI-SALA® EZ-Stop Lanyards

User Instructions

Form Number: 5902143, Revision: M

This manual is intended to meet the Manufacturer's Instructions as required by ANSI Z359.1 and should be used as part of an employee training program as required by OSHA.

Figure 1 - EZ-Stop Lanyards



Before using this equipment record the product identification information (found on the I.D. label) in the inspection and maintenance log in section 10.0 of this manual.

Descriptions

EZ-Stop II Web Lanyards (A)

- 1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook each end.
- 1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
- 1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook one end, 1200049 wire pipe clamp other end.
- 1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2000108 carabiner other end.
- 1-in. (2.5 cm) web, web loop one end, 2007153 hook other end.
- 1-in. (2.5 cm) web, web loop one end, 9503175 hook other end.
- 1-in. (2.5 cm) web, adjustable, 9503175 hook each end.
- 1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center, 2007153 hook leg ends.
- 1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center and leg ends.
- 1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center, 2000108 carabiner leg ends.
- 1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, web loop center, 2007153 hook leg ends.
- 1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, web loop center, 9503175 hook leg ends.

EZ-Stop II Shockwave™ Web Lanyards (B)

- 1-in. (2.5 cm) elastic web, 9503175 hook each end.
- 1-in. (2.5 cm) elastic web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
- 1-in. (2.5 cm) elastic web, web loop one end, 2007153 hook other end.
- 1-in. (2.5 cm) elastic web, web loop one end, 9503175 hook other end.

© 3M 2026

- 1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, 9503175 hook center and both ends.
- 1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, 9503175 hook center, 2007153 hook leg ends.
- 1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, web loop center, 2007153 hook leg ends.
- 1-in. (2.5 cm) elastic web, 100% tie-off, web loop center, 9503175 hook leg ends.

EZ-Stop II Cable Lanyards (C)

- 7/32-in. (.6 cm) cable, 9503175 snap hook each end.
- 7/32-in. (.6 cm) cable, 9503175 snap hook one end, 2007153 snap hook other end.
- 7/32-in. (.6 cm) cable, 9503175 snap hook one end, 2000108 carabiner other end.

EZ-Stop II Tie-Back Lanyards (D)

- 1-in. (2.5 cm) web, 9503175 hook both ends, floating D-ring.
- 1-in. (2.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook center and leg ends, floating D-rings.

EZ-Stop III Web Lanyards (E)

- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook each end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2000108 carabiner other end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 1200049 wire pipe hook other end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, web loop one end, 2007153 hook other end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, web loop one end, 9503175 hook other end.

EZ-Stop II Energy Absorber Component (F)

- 9503175 hook one end, D-ring one end, 24-in. length.

Shockwave 2™ Web Lanyard (G)

- 1 15/16-in. (4.9 cm) web, 9503175 hook each end.
- 1 7/8-in. (4.8 cm) web, 9502116 hook one end, 9500810 hook other end

EZ-Stop Retrax™ Retracting Web Lanyard (H)

- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook each end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 9510057 hook other end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 9503175 hook one end, 2007153 hook other end.
- 1 3/8-in. (3.5 cm) web, 100% tie-off, 9503175 hook each end.

> Other hook and lanyard options are available.

Safety Information

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

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

Safety Information	**Form:** 5908270, **Revision:** C

Intended Use

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

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

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

⚠ Warning

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

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

- **To reduce the risks associated with using a Energy-Absorbing Lanyards which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Inspect the product before each use and after any fall event, in accordance with the procedures specified in these instructions.
  - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the product from service immediately and clearly tag it “DO NOT USE”. Destroy or repair the product as required by these instructions.
  - Any product that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service. Destroy or repair the product as required by these instructions.
  - Ensure that Fall Protection systems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet all applicable Fall Protection regulations, standards, or requirements. Always consult a Competent Person before using these systems.
  - Ensure the product is configured and installed properly for safe operation as described in these instructions.
  - Ensure the lifeline is kept free from all hazards including, but not limited to: entanglement with users, other workers, moving machinery, other surrounding objects, or impact from overhead objects that could fall onto the lifeline or users.
  - Use appropriate edge protection when the lifeline may contact sharp edges or abrasive surfaces.
  - Do not twist, tie, or knot the product.
  - Avoid trip hazards with legs of the lifeline. If equipped, attach any unused legs of the lifeline to the lanyard parking attachment elements.
  - Do not exceed the number of allowable users specified in these instructions.
  - Use caution when installing, using, or moving the product as moving parts may create pinch points.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Your health and physical condition must allow you to safely work at height and to withstand all forces associated with a fall arrest event. Consult your doctor if you have questions regarding your ability to use this equipment.
  - Never exceed allowable capacity of your Fall Protection equipment.
  - Never exceed the maximum free fall distance specified for your Fall Protection equipment.
  - Do not use any Fall Protection equipment that fails inspection, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment. Contact 3M customer services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Contact 3M customer services before using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in these instructions.
  - Use extra precautions when working around moving machinery, electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, abrasive surfaces, or below overhead materials that could fall onto you or your Fall Protection equipment.
  - Ensure use of your product is rated for the hazards present in your work environment.
  - Ensure there is sufficient fall clearance when working at height.
  - Never modify or alter your Fall Protection equipment. Only 3M, or persons authorized in writing by 3M, may make repairs to 3M equipment.
  - Before using Fall Protection equipment, ensure a written rescue plan is in place to provide prompt rescue if a fall incident occurs.
  - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the fallen worker.
  - Only use a full body harness for Fall Arrest applications. Do not use a body belt.
  - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
  - A secondary Fall Protection system must be used when training with this product. Trainees must not be exposed to an unintended fall hazard.
  - Always wear appropriate Personal Protective Equipment when installing, using, or inspecting the product.
  - Never work below a suspended load or worker.
  - Always maintain 100% tie-off.

1.0 Applications

1.1 Purpose: 3M Energy Absorbing Lanyards and Energy Absorbers are intended to be used as part of a personal fall arrest system. Applications for these products include inspection work, construction and demolition, maintenance, oil production, confined space rescue, and similar activities where there exists the possibility of a fall. This equipment is specially designed to dissipate fall energy and limit fall arrest forces transferred to the body.

1.2 Limitations: The following application limitations must be considered before using this product:

1. **Capacity:** This equipment is for use by persons with a combined weight (person, clothing, tools, etc.) of no more than 310 lbs. (140.6 kg). CSA models meet Z25911-05 E4 or E6 classifications. See back cover for associated capacities and model numbers.
2. **Physical and Environmental Hazards:** Use of this equipment in areas containing physical or environmental hazards may require that additional precautions be taken to reduce the possibility of damage to this equipment or injury to the user. Hazards may include, but are not limited to: high heat, strong or caustic chemicals, corrosive environments, the possibility of electric current flowing through this equipment when working near high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, sever cold, or sharp edges. Contact 3M if you have any questions about the application of this equipment in areas where physical or environmental hazards are present.
3. **Training:** This equipment is intended to be installed and used by persons who have been properly trained in its correct application and use.

1.3 Refer to national standards including ANSI Z359 (.0, .1, .2, .3, and .4), family of standards on fall protection, ANSI A10.32, and applicable local, state, and federal (OSHA) requirements governing occupational safety for more information on Energy Absorbing Lanyards, Energy Absorbers and associated components. In Canada, see the Z259 group of CSA Standards.

2.0 System Requirements

2.1 Anchorage: The anchorage structure securing this product must be able to withstand any required loads as permitted by its Fall Protection system. See Section 4 for more information.

2.2 Capacity: The user capacity of a complete Fall Protection system is limited by its lowest rated maximum capacity component. For example, if your connecting subsystem has a capacity that is less than your harness, you must comply with the capacity requirements of your connecting subsystem. See the manufacturer instructions for each component of your system for capacity requirements.

2.3 Making Connections: All connections must be compatible in size, shape, and strength. See figure for examples of inappropriate connections.

> Snap hooks with a gate opening of larger than 1.0 in. (2.54 cm) must never be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN) or greater.

Never secure connectors in the following ways:

1. To a D-Ring to which another connector is attached.
2. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN)) or greater.
3. In a false engagement, where size or shape of the connector or connecting element is not compatible and, without visual confirmation, would seem to be fully engaged.
4. To each other.
5. Directly to harness webbing, lanyard leg material, or tie-back material unless such a connection is explicitly allowed for by the manufacturer instructions.
6. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
7. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 2 - Connector Compatibility

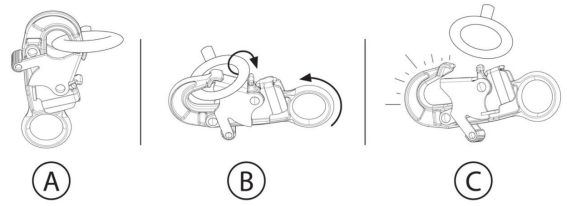
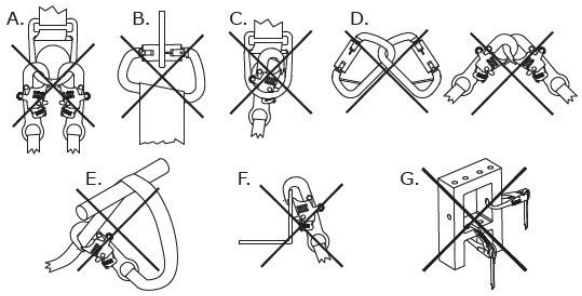


Figure 3 - Making Connections



2.4 Anchorage Strength: In accordance with ANSI Z359.1, anchorages selected for fall arrest systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:

1. 5,000 pounds (22.2kN) for non-certified anchorages, or
2. Two times the maximum arresting force for certified anchorages.

When more than one fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths set forth in (A) and (B) above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

> Anchorages must be rigid. Large deformations of the anchorage will affect system performance, and may increase the required fall clearance below the system, which could result in serious injury or death.

From OSHA 1926.500 and 1910.66: Anchorages used for attachment of PFAS shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN) per user attached, or be designed, installed, and used as part of a complete PFAS which maintains a safety factor of at least two, and is supervised by a qualified person Anchorages selected for work positioning systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:

1. 3,000 pounds (13.3kN) for non-certified anchorages, or
2. Two times the foreseeable force for certified anchorages.

When more than one work positioning system is attached to an anchorage, the strengths set forth in (A) and (B) above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

3.0 Operation and Use

> Do not alter or intentionally misuse this equipment. Consult 3M when using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in this manual. Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Use caution when using this equipment around moving machinery, electrical hazards, chemical hazards, and sharp edges. Do not loop the lanyard around small structural members.

> Working at height has inherent risks. Some risks are noted here but are not limited to the following: falling, suspension/prolonged suspension, striking objects, and unconsciousness. In the event of a fall arrest and/ or subsequent rescue (emergency) situation, some personal medical conditions may affect your safety. Medical conditions identified as risky for this type of activity include but are not limited to the following: heart disease, high blood pressure, vertigo, epilepsy, drug or alcohol dependence, psychiatric illness, impaired limb function and balance issues. We recommend that your employer/physician determine if you are fit to handle normal and emergency use of this equipment.

3.1 Before Each Use of this equipment, carefully inspect it to assure that it is in good working condition. Check for worn or damaged parts. Ensure all hardware is present and secure, and is not distorted or have any sharp edges, burrs, cracks, or corrosion. Ensure self-locking snap hooks or carabiners work properly. Inspect rope or webbing for wear, cuts, burns, frayed edges, breaks, or other damage. See section 5.0 for further inspection details. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.

3.2 Plan your fall protection system before starting your work. Take into consideration factors that affect your safety before, during, and after a fall. The following list gives some important points to consider when planning your system:

A. **Anchorage:** Select a rigid anchorage point that is capable of supporting the required loads. See section 2.3. The anchorage location must be carefully selected to reduce possible free fall and swing fall hazards and to avoid striking an object during a fall. The anchorage should be generally level (horizontal) to prevent the anchorage connector from sliding down an incline when in use, which could cause serious injury to the user.
B. **Free Fall:** Personal fall arrest systems must be rigged such that the potential free fall is never greater than 6 ft. (1.8 m). Avoid working above your anchorage level to avoid an increased free fall distance.

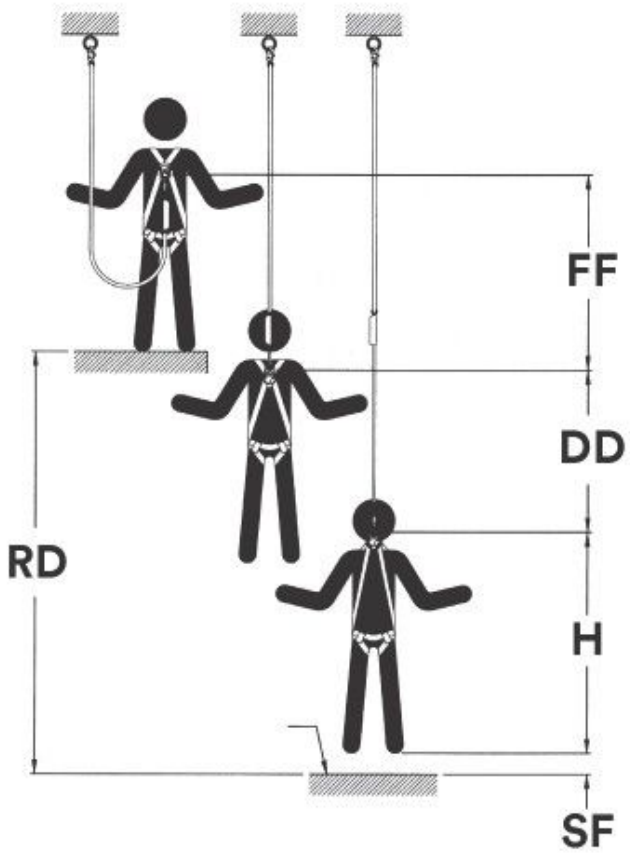
> Some energy absorbing lanyards, such as EZ Stop® Retrax™ and the Shockwave lanyards, make use of retracting devices designed to shorten their free length. These devices do not decrease free fall distance.

C. **Fall Arrest Forces:** The assembled fall arrest system must keep fall arrest forces below 1,800 lbs. (8.0 kN) when used with a full body harness.
D. **Fall Clearance:** Should a fall occur, there must be sufficient clearance in the fall area to arrest the fall before striking the ground or other object. Energy absorbers can extend the fall arrest distance by up to 42 inches (106.7 cm). Figure 4 shows how to estimate fall clearance distance when using an energy absorbing lanyard or energy absorber subsystem. Other factors may influence the required clearance distances. For example, using an energy absorbing lanyard or energy absorber with a rope grab (fall arrestor) may require additional clearance due to stretch in the lifeline or sliding of the rope grab on the lifeline during fall arrest. Some full body harness models incorporate a sliding (positional) D-ring in the back as the fall arrest attachment, movement of this D-ring during fall arrest can increase the fall clearance distance required. Use caution when assembling system components that could act to extend the fall arrest distance (and therefore fall clearance required). Refer to manufacturer's instructions for each part of the system for more information on fall clearance.

RD = FF + DD + H + SF

- **RD:** Required distance below working surface to nearest obstruction
- **FF:** Free fall distance
- **DD:** Energy absorber deceleration distance (3.5 ft. [1.1 m])
- **H:** Height to dorsal connector when worker is suspended
- **SF:** Safety factor; clearance to obstruction during fall arrest (1 1/2 ft. [.5 m] required)

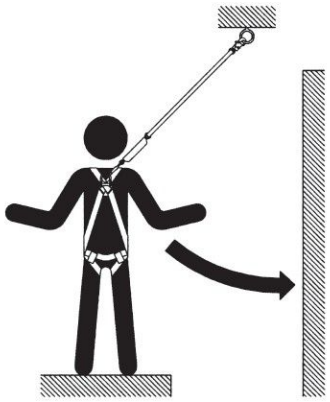
Figure 4 - Estimating Fall Clearance



E. **Swing Falls:** Swing falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object while swinging (horizontal speed of the user due to the pendulum affect) can be great

and may cause serious injury. In a swing fall situation, the total vertical fall distance of the user will be greater than if the user had fallen vertically directly below the anchorage point. The user must therefore account for an increase in the total free fall distance and the area needed to safely arrest the fall. Swing falls can be minimized by working as directly below the anchorage point as possible. Never permit a swing fall if injury could occur. If a swing fall situation exists in your application contact 3M before proceeding. See figure for reference.

Figure 5 - Swing Fall Hazard



F. **Sharp Edges:** Avoid working where the lanyard, subsystem, or other system components will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges. Do not loop lanyard around small diameter structural members. If working with this equipment near sharp edges is unavoidable, protection against cutting must be provided by using a heavy pad or other means over the exposed sharp edge.
G. **Rescue:** The user (employer) must have a rescue plan and the ability to implement it when using this equipment
H. **After a Fall:** Lanyards with integral energy absorbers, or energy absorber components which have been subjected to the forces of arresting a fall must be removed from service and destroyed. See Figure 18.

Read and follow manufacturer's instructions for associated equipment (full body harness, rope grab, etc.) used in your fall protection system.

For special (custom) versions of this product, follow the instructions herein. If included, see supplement for additional instructions.

3.3 Making Connections: See Figure 6 for hook operation. When using a hook to connect to an anchorage, or when coupling components of the system together, ensure accidental disengagement (rollout) cannot occur. Roll-out occurs when interference between a hook and the mating connector causes the hook's gate or keeper to accidentally open and release. Roll-out may occur when a hook is connected to an undersized ring such as an eye bolt or other non-compatible shaped connector. Self-locking snap hooks or self-locking and self-closing gate carabiners should be used to reduce the possibility of roll-out when making connections. Do not use hooks or connectors that will not completely close over the attachment object. For these situations, use a tie-off adaptor or other anchorage connector to allow a compatible connection. Do not knot the lanyard in any manner, and do not hook the lanyard back into itself (choker style). Snap hooks and carabiners must not be connected to each other. Do not attach snap hooks to web loops.

Figure 6 - Making Connections

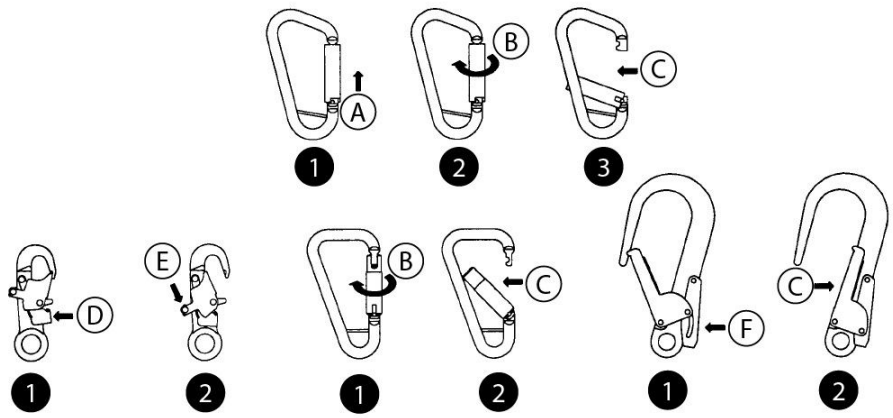


Figure Reference	Description
A	Push Up
B	Rotate Clockwise
C	Push Inward
D	Depress Locking Mechanism with Index Finger
E	Pull Back Gate with Thumb
F	Depress Locking Mechanism with Palm of Hand

A. **Connecting to Anchorage or Anchorage Connector:** See Figure 7. Always connect the energy absorber end of the lanyard to the body support (harness). Connect the lanyard end to the anchorage or anchorage connector. Component style energy absorbers should be connected to the body support first, then coupled to the rest of the system. Some anchorage connector devices may be supplied with permanently attached energy absorber. Use of an additional energy absorber or energy absorbing lanyard with these types of subsystems is not recommended.

100% Tie-off Lanyard Considerations: Commonly known as 100% tie-off, “Y” type, twin leg, or double lanyards; these energy absorbing lanyards can be used to provide continuous fall protection while ascending, descending, or moving laterally. With one lanyard leg attached, the worker can move to a new location, attach unused lanyard leg, and disconnect attached leg. This procedure is repeated until a new location is reached. With the EZ Stop® II Shockwave 100% tie-off type lanyard, only one leg of the lanyard shall be attached to the anchorage or anchorage connector once a working location is reached. Other practices that must be followed in order to use a 100% tie-off type lanyard safely include:

Figure 7 - Connecting to Anchorage

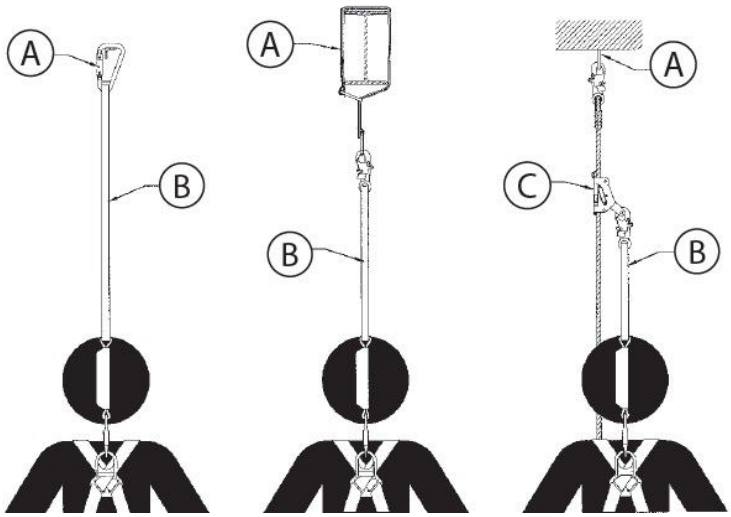


Figure Reference	Description
A	Anchorage Connector
B	Energy Absorbing Lanyard
C	Connecting Subsystem (Rope Grab)

1. The energy absorber portion of the lanyard must be connected to the dorsal D-ring only. Use only the snap hook (or other connector provided) to attach the energy absorber portion directly to the harness dorsal D-ring. See Figures 8 and 9.

Figure 8 - Correct Attachment

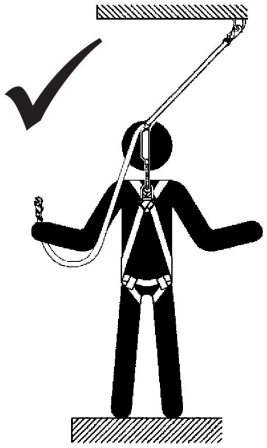


Figure 9 - Incorrect Attachment



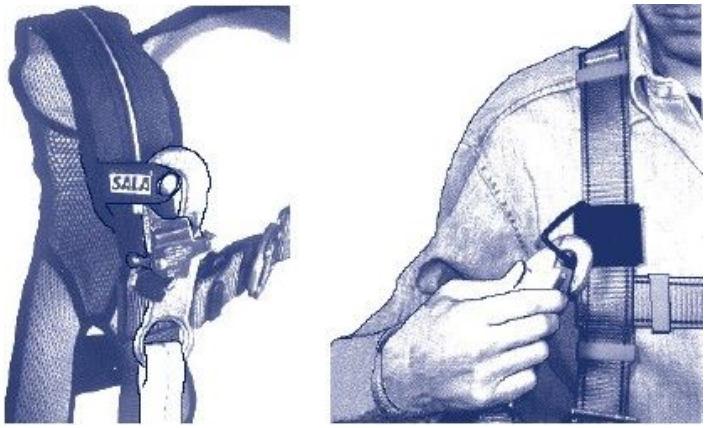
2. Do not connect the energy absorber to the anchorage. See Figure 10.

Figure 10 - Incorrect Attachment



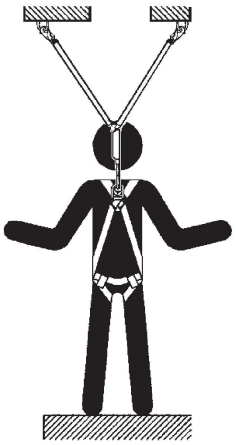
3. Do not attach the unused leg of the lanyard back to the harness at any location unless a specially designed lanyard retainer is provided for this purpose. See Figure 11.

Figure 11 - Acceptable Designed Retainers



4. Connection of both lanyard legs to separate anchorage points is acceptable. See Figure 12.

Figure 12 - Acceptable Attachment



5. When leapfrogging from one anchorage point to the next (such as traversing a horizontal or vertical structure) do not connect to anchorage points that are further apart than the lanyard length (as marked on the lanyard label). See Figure 13.

Figure 13 - Max Lanyard Reach

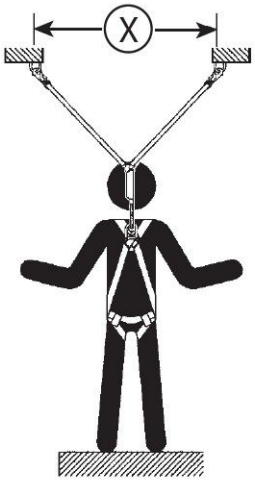


Figure Reference	Description
X	Max ≤ Lanyard Length

6. Never connect more than one person to a “Y” type lanyard at a time.
7. Do not allow any lanyard to pass under arms or legs during use.

B. **Attaching a Tie-Back Lanyard:** See Figure 14. Place the tie-back lanyard over the anchoring structure. Ensure the lanyard is not twisted. Adjust the floating D-ring so it hangs below the anchoring structure. Attach the lanyard end hook to the floating D-ring.

Figure 14 - Attaching Tie-Back

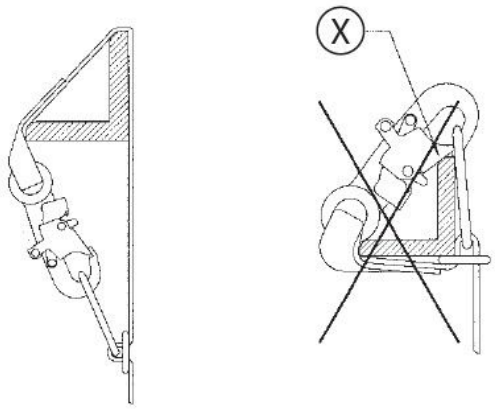


Figure Reference	Description
X	Do not allow gate to contact anchorage member.

C. **Attaching a Shockwave 2 Tie-Back Lanyard** Shockwave 2 Tie-back lanyards (model no. 1244650 and 1244675) are the only Shockwave models suitable for tie back applications. Do not use regular Shockwave 2 models for tie back applications.

Tie back using the captive eye carabiner only. Do not tie back using the snap hook. The snap hook must be connected to the user's harness.

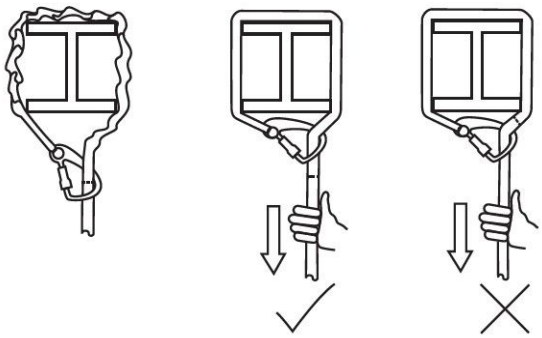
Anchorage size limit: The red stitching must be outside of the captive eye carabiner when the lanyard is tight around the anchorage (under hand tension). See figure 15.

> Tying back beyond the red stitching will limit the amount of energy absorption in the event of a fall and could result in serious injury or death.

If the stitching is located outside of the carabiner, choose an anchorage of smaller size (in accordance with the requirements in section 2.3) to prevent tying back beyond the red stitching.

Ensure the lanyard is cinched tight around the anchorage during use.

Figure 15 - Shockwave 2 Tie-Back



D. **Attaching a Lanyard with Wire Form Pipe Hook:** The wire form pipe hook is intended for use with pipes up to 3 inches (7.6 cm) in diameter. The anchorage must be geometrically compatible in size and shape. See Figure 16 for examples of proper and improper connections and intended load directions. Do not side load the pipe hook. Do not allow the pipe hook to contact electrical sources. Squeeze the handle to open the hook. Place hook around the anchorage and release handle. Only use a carabiner as the connecting element when attaching a personal fall arrest

system to a pipe hook. When connecting to an anchorage, ensure the hook fully closes and closure hooks engage eye loops on hook body.

Figure 16 - Attaching Wire Form

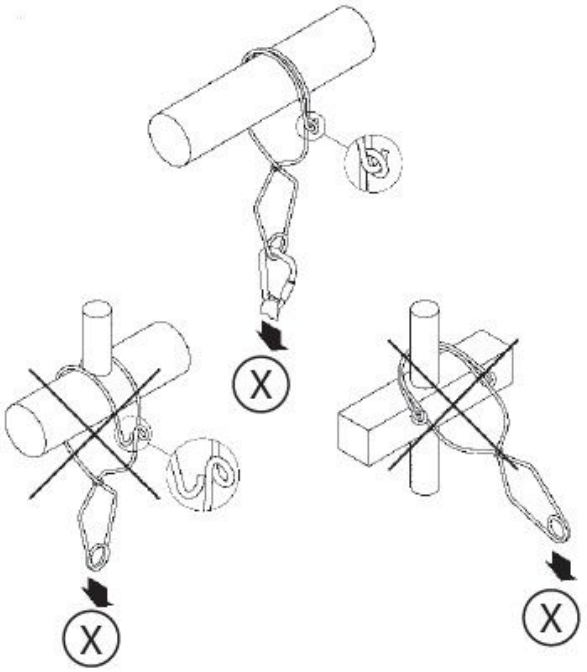


Figure Reference	Description
X	Load Direction

E. **Connecting to the Body Support:** Connect the energy absorbing lanyard or energy absorber to the D-ring on the back between the shoulders (dorsal D-ring) on a full body harness. Connect so the energy absorber portion of the lanyard is on the body support side. 3M does not recommend using a body belt for fall arrest applications. If using a body belt, connect the energy absorbing lanyard or energy absorber to the D-ring and position the belt so the D-ring is located on the back side of the body.

F. **Attaching a Lanyard with Web Loops:** See Figure 17.

1. Insert the energy absorbing lanyard web loop through the harness web loop or D-ring.
2. Insert the opposite end of the energy absorbing lanyard through the connecting web loop.
3. Pull the attached energy absorbing lanyard through the connecting web loop to secure.

Figure 17 - Web Loop Connection

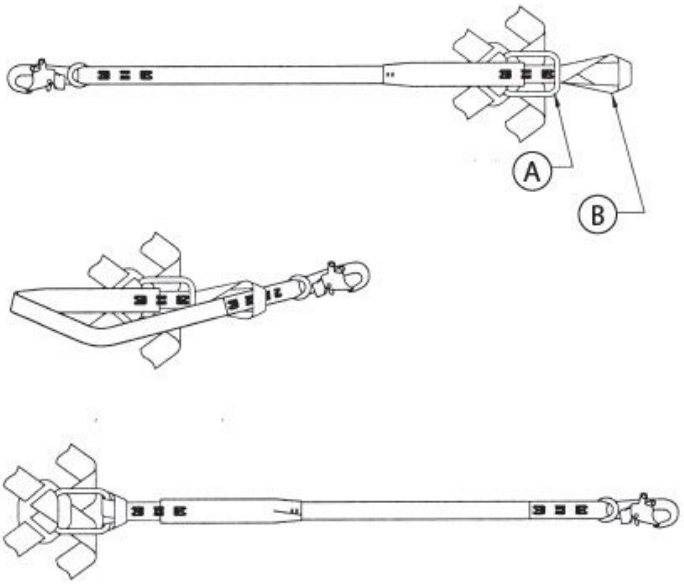


Figure Reference	Description
A	Harness web loop or D-ring
B	Web loop on Energy Absorbing Lanyard

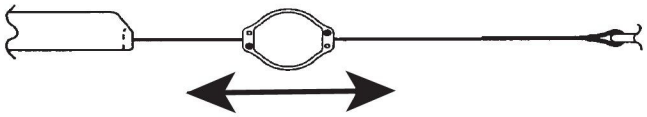
G. **Connecting to a Rope Grab (Fall Arrestor):** It is recommended the lanyard end (vs. the energy absorber end) be attached to the rope grab. This recommendation is made to reduce possible interference with the operation of the rope grab by the energy absorber "pack". Attaching a component style energy absorber to a rope grab is not recommended, with the exception of a "direct-coupling" between a rope grab and a harness. Some rope grabs may be supplied with a permanently attached energy absorbing lanyard. For these cases, use of an additional energy absorber connected between the rope grab and the body support is not recommended. In some cases it may be permissible to couple an energy absorber component between the anchorage (or anchorage connector) and the rope grab lifeline. In all cases, ensure the length of the energy absorber or energy absorbing lanyard does not exceed the rope grab manufacturer's recommended maximum connection length (3 feet [.9 m] maximum per ANSI Z359.1).

H. **Connecting to a Self Retracting Lifeline:** 3M does not recommend connecting an energy absorbing lanyard or energy absorber component to a self retracting lifeline. Special applications do exist where it may be permissible. Contact 3M if considering connecting an energy absorbing lanyard to a self retracting lifeline.

3.4 Adjusting the Retrax™ Lanyard: The amount of the lanyard that is retracted into the Retrax housing can be adjusted by completely extending the lanyard from the housing, then sliding the housing up or down the lanyard. See Figure 18. Adjusting the length of lanyard that is retracted into the housing will not reduce the amount of fall clearance needed to arrest a fall. See section 3.2.

> The Retrax lanyard is designed to retract and store the lanyard strap. It is not designed to "lock" or limit the lanyard length in a fall.

Figure 18 - Adjusting the Retrax Lanyard Length



1. Fully extend the lanyard from the Retrax housing
2. Slide the Retrax housing away from the center of the lanyard

3.5 After use, return the lanyard for cleaning or storage as described in section 6.0

4.0 Training

4.1 It is the responsibility of all users of this equipment to understand these instructions, and to be trained in the correct installation, use, and maintenance of this equipment. These individuals must be aware of the consequences of improper installation or use of this equipment. This user manual is not a substitute for a comprehensive training program. Training must be provided on a periodic basis to ensure proficiency of the users.

> Training must be conducted without exposing the trainee to a fall hazard. Training should be repeated on a periodic basis.

5.0 Inspection

5.1 Frequency

- Before each use visually inspect per steps listed in sections 5.2 and 5.3.
- Annually: The lanyard must be inspected by a competent person (see section 8 Terminology) other than the user at least annually. See sections 5.2 and 5.3 for guidelines. Record the results of each inspection in the inspection and maintenance log in section 9.0.

> If the energy absorbing lanyard or energy absorber component has been subjected to fall arrest or impact forces, the user, authorized person, or rescuer must remove it from service immediately and destroy it.

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

Figure 19 - i-Safe RFID Tag

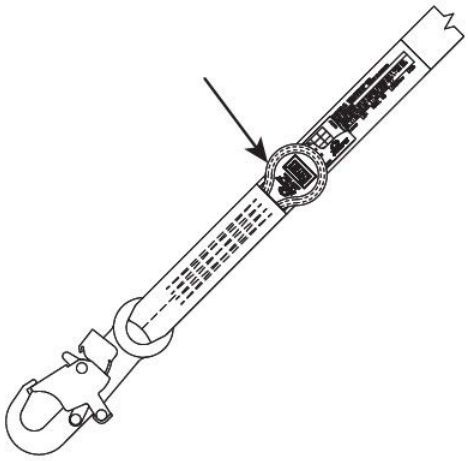
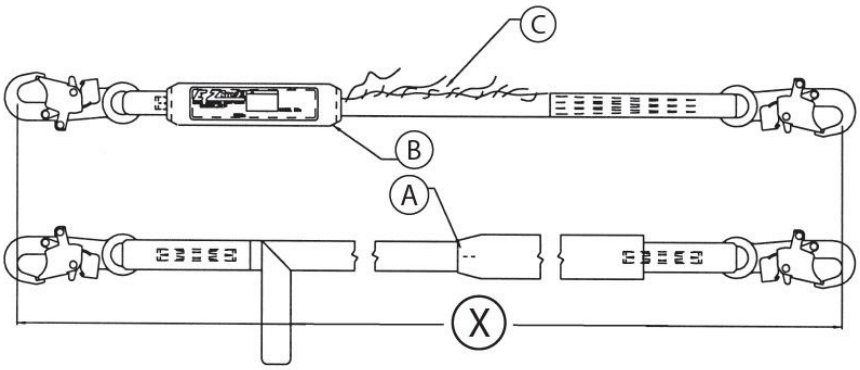


Figure 20 - Inspecting the Energy Absorber for Activation



The following inspection items are indications that the Energy Absorber has been subjected to impact loading and has been activated.

Measured length is more than 6 in. (15 cm) longer than the length marked on the label.

Figure Reference	Description
A	Open end or ripped out stitching
B	Torn or broken cover
C	Torn webbing

5.2 Inspection Steps

1. Inspect energy absorbing lanyard or energy absorber component hardware (snap hooks, adjusters, swages, thimbles, etc.). These items must not be damaged, broken, distorted, or have any sharp edges, burrs, cracks, worn parts, or corrosion. Ensure the connecting hooks work properly. Hook gates must move freely and lock upon closing. Ensure adjusters (if present) work properly.
2. Inspect the energy absorbing lanyard or energy absorber component per the following as applicable:

   Webbing and Stitching: The webbing material must be free of frayed, cut, or broken fibers. Check for tears, abrasions, mold, burns, or discoloration, etc. The webbing must be free of knots, excessive soiling, heavy paint buildup, and rust staining. Check for chemical or heat damage indicated by brown, discolored, or brittle areas. Check for ultraviolet damage indicated by discoloration and the presence of splinters or slivers on the webbing surface. All of the above factors are known to reduce webbing strength. Damaged or questionable webbing should be replaced. Inspect stitching for pulled or cut stitches. Broken stitches may be an indication the energy absorbing lanyard or energy absorber component has been impact loaded and must be removed from service.

   Wire Rope: Inspect entire length of the wire rope. Always wear protective gloves when inspecting wire rope. Inspect for broken wires by passing cable through gloved hands, flexing it every few inches to expose breaks. Broken wires can be removed by bending the wire back and forth parallel to the rope length. Do not attempt to pull wires out of rope. Remove the energy absorbing lanyard from service immediately and destroy if there are six or more randomly distributed broken wires in one lay, or three or more broken wires in one strand in one lay. A “lay” of wire rope is the length of wire rope that it takes for a strand (the larger groups of wires) to complete one revolution or twist along the rope. Remove the energy absorbing lanyard from service immediately and destroy if there are any broken wires within 1 inch of the metal compression sleeves (swages) at either end of the assembly. The wire rope should be free of corrosion.
3. **Energy Absorbing Component:** Inspect energy absorber to determine if it has been activated. There should be no evidence of elongation. See Figure 20. Ensure energy absorber cover is secure and not torn or damaged. On the Shockwave 2™ Lanyard models, the lanyard webbing will tear out to reveal the warning on the impact indicator label. See section 8.2 for label illustration.
4. All labels should be present and fully legible. See section 8.0.
5. Inspect each system component or subsystem per associated manufacturer’s instructions.
6. Record the inspection date and results in the inspection log in section 9.0.

5.3 If inspection reveals an unsafe condition, remove unit from service immediately and destroy, or contact an authorized service center for repair.

> Only 3M or parties authorized in writing may make repairs to this equipment.

6.0 Maintenance, Servicing, Storage

6.1 Clean lanyard with water and a mild detergent solution. Wipe off hardware with a clean, dry cloth, and hang to air dry. Do not force dry with heat. If you have any questions regarding cleaning of this equipment, or require more information, contact 3M. An excessive buildup of dirt, paint, etc., may prevent the lanyard from working properly, and in severe cases degrade the webbing or rope to a point where it has become weakened and should be removed from service. If you have any questions concerning the condition of your lanyard, or have any doubt about putting it into service, contact 3M.

6.2 Additional maintenance and servicing procedures (replacement parts) must be completed by a factory authorized service center. Authorization must be in writing. Do not disassemble the unit. See section 5.1 for inspection frequency.

6.3 Store the lanyard in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect the lanyard or energy absorber component after extended storage.

7.0 Specifications

- The maximum arresting force of DBI-SALA Energy Absorbing Lanyards and components when dynamically tested in accordance with ANSI Z359.1 is 900 lbs. (4 kN). (EZ STOP® III and ShockWave 2 models less than 6 ft. [1.8 m] in length, maximum arresting force is 1800 lbs. [8 kN], Shockwave 2 Tie-back, maximum arrresting force is 1350 lbs [6 kN]).
- The maximum elongation of the Energy Absorbing Lanyard or Energy Absorber component when dynamically tested in accordance with ANSI Z359.1 is 42 in. (1 m).
- Maximum free fall distance must be no greater than 6 ft. (1.8 m) per federal law and ANSI Z359.1
- EZ STOP® II U.S. Patent Number 5,174,410
- 9503175 Self-closing and self-locking snap hook U.S. Patent Number 4,977,647, Can. 2,027,784.

Lanyard Model	Energy Absorber Specifications	Adjustable/ Fixed Length	Lanyard Specifications
Fixed Length EZ Stop II Web Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength
Adjustable Length EZ Stop II Web Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Adjustable	1 in. (2.5 cm) polyester web, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength
100% Tie-off EZ Stop II Web Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1 kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web, 100% tie-off, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength
EZ Stop II Energy Absorber Component	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both	Fixed	Not Applicable

Lanyard Model	Energy Absorber Specifications	Adjustable/ Fixed Length	Lanyard Specifications
	ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.		
EZ Stop II Cable Lanyards	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	7/32 in. (.6 cm) 7x9 galvanized cable, vinyl covered. 5,600 lb. (24.9 kN) tensile strength
EZ Stop III Web Lanyards	1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web strength member, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength
EZ Stop II Tie-back Web Lanyard	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web strength member, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength with 1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web cover
EZ Stop II Tie-back 100% Tie-off Web Lanyard	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 in. (2.5 cm) polyester web strength member, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength with 1 3/8 in. (3.5 cm) tubular polyester web cover
EZ Stop II Shockwave	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, tubular nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 8,800^lb. (39.1^kN) tensile strength.	Fixed	1 15/16 in. (4.9 cm) tubular polyester web strength member, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength
Shockwave 2	1 15/16 in. (4.9 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, polyester thread, 6,000 lb. (26.7^kN) tensile strength.	Fixed	Lanyard and energy absorber are the same material.
Shockwave 2 Tie Back	1 7/8 in. (4.8 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, polyester thread, 8,500 lb. (37.7^kN) tensile strength.	Fixed	Lanyard and energy absorber are the same material.

Lanyard Model	Energy Absorber Specifications	Adjustable/ Fixed Length	Lanyard Specifications
EZ Stop II Retrax Web Lanyard	1 3/4 in. (4.4 cm) polyester web strength member, nylon web wear pads both ends, nylon outer cover, polyester thread, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength.	Fixed	1 3/8 in. polyester web, 6,000 lb. (26.7 kN) tensile strength

8.0 Terminology

Authorized Person: A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard (otherwise refered to as “user” for the purpose of these instructions).

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

Certified Anchorage: An anchorage for fall arrest, positioning, restraint, or rescue systems that a qualified person certifies to be capable of supporting the potential fall forces that could be encountered during a fall or that meet the criteria for a certified anchorage prescribed in this standard.

Qualified Person: A person with a recognized degree or professional certificate and with extensive knowledge, training, and experience in the fall protection and rescue field who is capable of designing, analyzing, evaluating and specifying fall protection and rescue systems to the extent required by this standard.

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

9.0 Labels and Markings

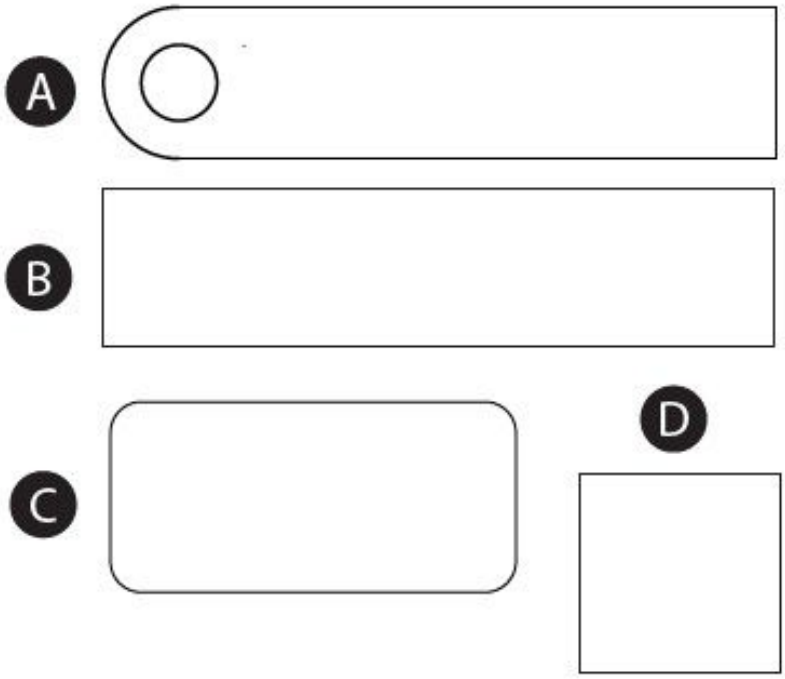
9.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

> All label visuals are representations. Always refer to your product labels for specific compliance and performance information.

> Missing or damaged labels must be replaced. All labels must be fully legible.

A	Inspection log
B	Identification and warning labels (varies by model)
C	Retrax warning label
D	Impact indicator label (varies by model)

Figure 21 - Product Labels



10.0 Inspection and Maintenance Log

Serial Number:	
Model Number:	
Date Purchased:	**Date of First Use:**

Inspection Date	Inspection Items Noted	Corrective Action	Maintenance Performed
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			

Models - ANSI:

1100456	1107951	1220262	1220680	1221115	1224349	1240068	1240277	1240620	1240880	1241465
1100750	1107952	1220265	1220681	1221116	1224350	1240071	1240278	1240626	1240901	1241480
1100756	1107958	1220267	1220682	1221117	1224354	1240074	1240279	1240627	1240902	1241481
1100762	1107959	1220268	1220701	1221119	1224355	1240077	1240280	1240680	1240903	1241482
1100767	1107962	1220269	1220704	1221120	1224356	1240080	1240281	1240681	1240904	1241483
1100768	1107991	1220271	1220705	1221205	1224402	1240082	1240282	1240682	1240905	1241701
1100769	1107992	1220272	1220706	1221206	1224404	1240083	1240291	1240683	1240906	1241702
1101240	1108033	1220274	1220707	1221209	1224405	1240084	1240292	1240702	1240907	1241751
1101241	1108034	1220275	1220708	1221210	1224406	1240086	1240294	1240703	1240909	1241752
1101272	1108301	1220277	1220712	1221211	1224409	1240088	1240295	1240704	1240910	1241761
1101340	1108310	1220279	1220713	1221215	1224410	1240089	1240299	1240705	1240911	1241763
1101341	1109105	1220285	1220716	1221216	1224411	1240090	1240351	1240706	1240912	1242475
1101633	1109106	1220286	1220718	1221217	1224412	1240091	1240354	1240707	1240913	1242476
1101635	1109111	1220288	1220720	1221251	1224413	1240092	1240357	1240708	1240914	1242500
1101645	1110792	1220289	1220722	1221276	1224414	1240093	1240359	1240710	1240915	1243026
1101646	1110793	1220291	1220724	1221327	1224416	1240097	1240362	1240711	1240916	1244001
1101647	1220002	1220292	1220725	1221401	1224418	1240098	1240368	1240712	1240922	1244003
1101775	1220003	1220295	1220726	1221451	1224419	1240101	1240399	1240713	1240923	1244004
1101789	1220004	1220298	1220727	1221460	1224420	1240102	1240405	1240714	1240924	1244006
1101790	1220005	1220299	1220729	1221461	1224421	1240103	1240406	1240715	1240926	1244007
1101792	1220006	1220300	1220739	1221462	1224424	1240105	1240409	1240716	1240927	1244008
1101793	1220007	1220352	1220740	1221463	1224425	1240108	1240411	1240717	1240928	1244009
1101795	1220011	1220354	1220745	1221464	1224430	1240111	1240412	1240718	1240929	1244010
1101832	1220013	1220358	1220746	1221480	1224431	1240113	1240414	1240719	1240930	1244011
1101835	1220014	1220359	1220748	1221481	1224433	1240114	1240415	1240720	1240932	1244012
1101836	1220016	1220362	1220749	1221482	1224434	1240115	1240416	1240722	1240935	1244013
1101837	1220017	1220363	1220751	1221702	1224435	1240117	1240419	1240723	1240975	1244014
1101851	1220019	1220364	1220753	1221751	1224436	1240118	1240421	1240724	1241001	1244016
1101859	1220022	1220365	1220757	1221752	1224437	1240120	1240424	1240725	1241002	1244018
1101866	1220024	1220366	1220775	1222300	1224439	1240122	1240427	1240726	1241003	1244021
1101869	1220026	1220368	1220803	1223026	1224440	1240123	1240428	1240727	1241004	1244023
1102525	1220027	1220399	1220804	1224003	1224441	1240124	1240430	1240729	1241005	1244024
1103886	1220028	1220405	1220806	1224005	1224442	1240125	1240431	1240730	1241006	1244026
1104729	1220029	1220406	1220808	1224006	1224443	1240126	1240432	1240731	1241008	1244027
1104744	1220030	1220409	1220809	1224007	1224444	1240127	1240433	1240732	1241009	1244028
1104745	1220033	1220411	1220845	1224008	1224445	1240128	1240436	1240733	1241010	1244029
1104746	1220034	1220412	1220846	1224009	1224447	1240129	1240440	1240734	1241013	1244030
1104747	1220035	1220413	1220847	1224011	1224455	1240130	1240441	1240735	1241014	1244031
1104748	1220037	1220414	1220848	1224012	1224456	1240131	1240445	1240736	1241016	1244032
1104912	1220038	1220416	1220849	1224013	1224457	1240132	1240446	1240737	1241018	1244033
1104918	1220040	1220417	1220850	1224014	1224458	1240135	1240447	1240738	1241020	1244034
1104924	1220043	1220419	1220852	1224016	1224475	1240136	1240448	1240739	1241022	1244035
1105376	1220045	1220421	1220854	1224018	1224476	1240137	1240452	1240740	1241023	1244036
1105491	1220046	1220424	1220855	1224023	1224510	1240139	1240453	1240741	1241024	1244037
1106002	1220048	1220427	1220856	1224024	1224610	1240140	1240458	1240742	1241025	1244038
1106003	1220053	1220428	1220857	1224026	1224611	1240141	1240460	1240743	1241029	1244039
1106005	1220066	1220433	1220859	1224027	1224612	1240142	1240462	1240744	1241030	1244040
1106007	1220067	1220436	1220860	1224029	1224613	1240143	1240463	1240745	1241031	1244041
1106008	1220068	1220437	1220861	1224031	1224630	1240144	1240464	1240746	1241032	1244043
1106016	1220070	1220446	1220862	1224034	1224631	1240147	1240465	1240748	1241033	1244047
1106017	1220071	1220447	1220863	1224036	1224632	1240150	1240466	1240749	1241101	1244101
1106033	1220074	1220448	1220865	1224038	1224633	1240153	1240467	1240750	1241102	1244102
1106040	1220077	1220452	1220870	1224041	1224634	1240154	1240469	1240752	1241103	1244103
1106041	1220078	1220453	1220871	1224043	1226000	1240155	1240470	1240753	1241105	1244104
1106058	1220079	1220462	1220872	1224047	1226001	1240156	1240471	1240754	1241106	1244106
1106059	1220081	1220463	1220873	1224101	1226003	1240157	1240472	1240755	1241108	1244107
1106063	1220083	1220464	1220874	1224102	1229000	1240158	1240473	1240756	1241109	1244112
1106064	1220086	1220465	1220880	1224103	1240004	1240168	1240474	1240757	1241110	1244205
1106074	1220087	1220466	1220902	1224107	1240005	1240170	1240475	1240801	1241111	1244213
1106150	1220091	1220467	1220903	1224110	1240006	1240175	1240476	1240802	1241112	1244251
1106151	1220098	1220469	1220905	1224111	1240007	1240178	1240477	1240803	1241113	1244252
1106152	1220103	1220471	1220906	1224252	1240011	1240179	1240505	1240804	1241114	1244253
1106203	1220105	1220472	1220909	1224253	1240012	1240186	1240506	1240805	1241117	1244254
1106211	1220108	1220473	1220914	1224301	1240013	1240188	1240508	1240806	1241118	1244301
1106212	1220111	1220474	1220915	1224302	1240016	1240193	1240509	1240807	1241120	1244302
1106325	1220115	1220475	1220917	1224305	1240017	1240194	1240510	1240808	1241122	1244303
1106326	1220120	1220509	1220922	1224306	1240018	1240197	1240511	1240809	1241124	1244304
1106327	1220123	1220510	1220925	1224307	1240019	1240200	1240525	1240845	1241125	1244305
1106328	1220124	1220511	1220929	1224308	1240020	1240201	1240526	1240846	1241201	1244306
1106329	1220127	1220525	1220932	1224309	1240023	1240202	1240535	1240847	1241204	1244307
1106330	1220132	1220526	1220975	1224310	1240024	1240205	1240536	1240848	1241205	1244308
1106331	1220135	1220535	1221001	1224311	1240027	1240208	1240537	1240849	1241206	1244309
1106332	1220140	1220536	1221002	1224312	1240028	1240209	1240538	1240850	1241207	1244310
1106333	1220146	1220537	1221003	1224313	1240029	1240210	1240540	1240852	1241210	1244311
1106334	1220148	1220538	1221004	1224314	1240030	1240211	1240551	1240854	1241211	1244312
1106679	1220153	1220540	1221005	1224319	1240034	1240251	1240552	1240855	1241213	1244313
1106682	1220154	1220551	1221006	1224321	1240035	1240253	1240553	1240856	1241214	1244314
1106683	1220156	1220553	1221008	1224322	1240038	1240256	1240554	1240857	1241215	1244317
1106684	1220157	1220557	1221009	1224323	1240039	1240257	1240555	1240859	1241216	1244318
1106687	1220170	1220558	1221013	1224324	1240040	1240258	1240556	1240860	1241217	1244319
1106900	1220175	1220559	1221016	1224325	1240041	1240259	1240557	1240861	1241218	1244321
1106901	1220178	1220562	1221030	1224327	1240043	1240262	1240558	1240862	1241219	1244324
1106902	1220186	1220563	1221031	1224329	1240046	1240263	1240560	1240863	1241220	1244325
1106903	1220194	1220564	1221032	1224330	1240048	1240264	1240561	1240865	1241250	1244326
1106904	1220197	1220566	1221033	1224331	1240053	1240265	1240565	1240870	1241251	1244327
1106905	1220200	1220567	1221101	1224335	1240054	1240266	1240566	1240871	1241276	1244329
1107026	1220201	1220568	1221102	1224336	1240057	1240267	1240567	1240872	1241277	1244331
1107575	1220203	1220570	1221104	1224337	1240058	1240268	1240568	1240873	1241326	1244332
1107576	1220207	1220571	1221105	1224338	1240059	1240269	1240570	1240874	1241327	1244335
1107650	1220251	1220573	1221106	1224339	1240060	1240271	1240573	1240875	1241460	1244338
1107652	1220253	1220574	1221107	1224344	1240062	1240272	1240574	1240876	1241461	1244340
1107725	1220256	1220601	1221108	1224345	1240063	1240273	1240601	1240877	1241462	1244344
1107727	1220258	1220620	1221112	1224346	1240066	1240274	1240603	1240878	1241463	1244346
1107875	1220259	1220626	1221114	1224347	1240067	1240276	1240604	1240879	1241464	1244349

1244351
1244353
1244354
1244355
1244356
1244357
1244358
1244359
1244360
1244402
1244403
1244404
1244406
1244409
1244410
1244411
1244412
1244413
1244414
1244415
1244417
1244420
1244424
1244425
1244426
1244430
1244433
1244434
1244435
1244436
1244439
1244440
1244441
1244442
1244443
1244444
1244445
1244446
1244448
1244455
1244456
1244457
1244458
1244475
1244476
1244510
1244601
1244610
1244611
1244612
1244613
1244614
1244630
1244631
1244632
1244633
1244634
1244650
1244675
1244676
1244700
1244725
1244750
1244751
1246001
1246002
1246190
1246491
1330025
1330035
1330055
1330065
1330100
5002040
5002041
5002042
5002050
5900876
5900877

Additional model numbers may appear on the next printing of these instructions.

Models - CSA (E4 Class):

Max. Arresting Force	Max. Elongation	Min. Mass of Worker	Max. Mass of Worker
900 lbf (4.0 kN)	3.9 ft (1.2 m)	100 lbs (45 kg)	254 lbs (115 kg)

Model Numbers									
1100320C	1101859C	1106062C	1108530C	1109433C	1220046C	1220296C	1220680C	1221425C	1224006C
1100321C	1101871C	1106075C	1108534C	1109434C	1220048C	1220297C	1220681C	1221426	1224306C
1100322C	1102319C	1106203C	1108539C	1109435C	1220054C	1220299C	1220850C	1221426C	1224341C
1100323C	1102320C	1106684C	1108540C	1109436C	1220058C	1220300C	1220851C	1221460C	1224343C
1100447C	1102321C	1106685C	1108541C	1109437C	1220068C	1220301C	1220852C	1221461C	1224348C
1100448C	1102967C	1106689C	1108542C	1110310C	1220071C	1220359C	1220853C	1221480C	1224405C
1100449C	1102968C	1106690C	1108603C	1110311C	1220074C	1220362C	1220857C	1221481C	1224406C
1100450C	1102969C	1106698C	1108678C	1110312C	1220079C	1220364C	1220858C	1221484C	1224409C
1100890C	1102970C	1106699C	1108679C	1110313C	1220080C	1220369C	1220861C	1221801C	1224427C
1100891C	1102971C	1107160C	1108680C	1110612C	1220086C	1220406C	1220863C	1221802C	1224428C
1100892C	1103266C	1107161C	1108684C	1110613C	1220091C	1220409C	1220864C	1221803C	1224431C
1100893C	1103268C	1107162C	1108685C	1110614C	1220092C	1220450C	1220866C	1221804C	1224438C
1100894C	1103269C	1107163C	1108686C	1110619C	1220093C	1220451C	1220870C	1221805C	1240210C
1100980C	1103387C	1107164C	1108710C	1110705C	1220098C	1220455C	1220871C	1221806C	1240211C
1100981C	1103388C	1107165C	1108711C	1110706C	1220105C	1220459C	1220873C	1221807C	1240256C
1100982C	1103389C	1107837C	1108712C	1220006C	1220108C	1220461C	1220880C	1221808C	1240325C
1100983C	1103390C	1107838C	1108713C	1220007C	1220115C	1220466C	1220906C	1221809C	1240477C
1101166C	1103391C	1107839C	1108714C	1220012C	1220132C	1220468C	1220937C	1221810C	1240559
1101167C	1103392C	1107840C	1108715C	1220016C	1220139C	1220526C	1220938C	1221811C	1244610C
1101168C	1105855C	1107961C	1109025C	1220017C	1220180C	1220527C	1220939C	1221812C	1244611C
1101169C	1106015C	1108028C	1109037C	1220024C	1220181C	1220535C	1220940C	1221813C	1244630C
1101170C	1106040C	1108355C	1109038C	1220028C	1220182C	1220536C	1221001C	1221814C	1244631C
1101535C	1106041C	1108356C	1109045C	1220030C	1220195C	1220539C	1221006C	1221815C	
1101536C	1106042C	1108357C	1109057C	1220035C	1220204C	1220540C	1221028C	1221816C	
1101537C	1106053C	1108358C	1109058C	1220038C	1220206C	1220553C	1221034C	1221851C	
1101538C	1106054C	1108359C	1109061C	1220040C	1220256C	1220558C	1221104C	1221852C	
1101540C	1106060C	1108528C	1109141C	1220042C	1220259C	1220572C	1221106C	1221853C	
1101851C	1106061C	1108529C	1109432C	1220043C	1220269C	1220601C	1221206C	1221854C	

Models - CSA (E6 Class):

Max. Arresting Force	Max. Elongation	Min. Mass of Worker	Max. Mass of Worker
1,300 lbf (6.0 kN)	5.7 ft (1.75 m)	200 lbs (90 kg)	386 lbs (175 kg)

Model Numbers					
1242225C 1242226C	1242227C 1242228C	1242229C 1242230C	1242250C 1242275C	1242325C 1242326C	1242350C 1242375C

Global Product Warranty, Limited Remedy, and Limitation of Liability

Warranty: The following is made in lieu of all warranties or conditions, express or implied, including the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

Limited Remedy: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

Limitation of Liability: To the extent permitted by local laws, 3M is not liable for any indirect, incidental, special or consequential damages, including but not limited to loss of profits, in any way related to the products regardless of the legal theory asserted.

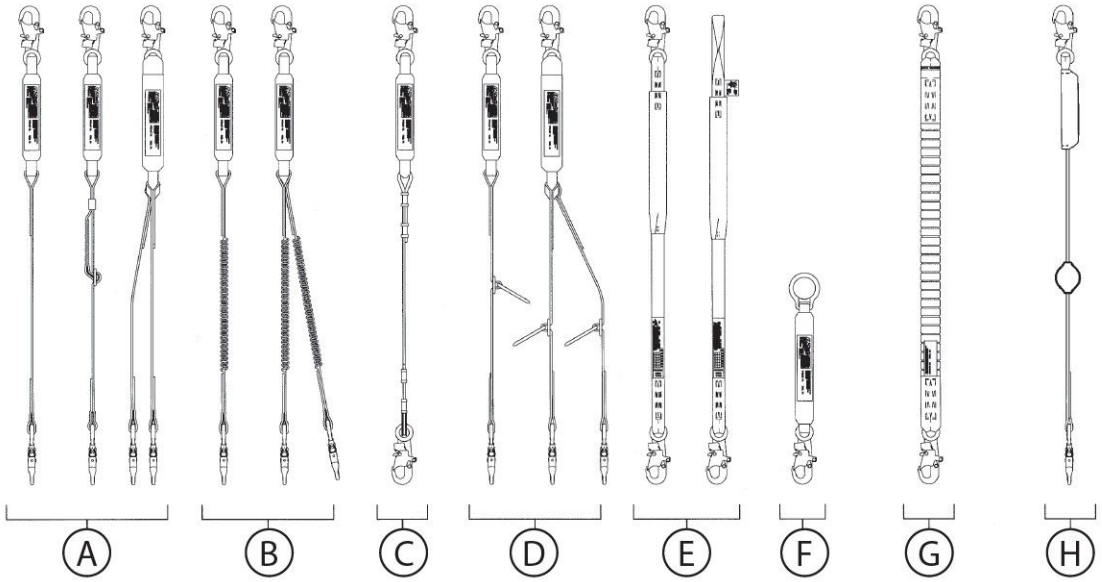
Longes 3M^{MC} DBI-SALA® EZ-Stop

Instructions pour l'utilisateur

Numéro de formulaire : 5902143, Révision : M

Le présent manuel est destiné à satisfaire aux instructions du fabricant exigées par la norme ANSI Z359.1 et doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation des employés tel qu'exigé par l'OSHA.

Figure 1 - Longes EZ-Stop



Avant d'utiliser cet équipement, consignez les renseignements d'identification du produit (figurant sur l'étiquette d'identification) dans le registre d'inspection et d'entretien à la section 10.0 du présent manuel.

Descriptions

Longes en réseau EZ-Stop II (A)

- Réseau de 1 po (2,5 cm), crochet 9503175 à chaque extrémité.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, crochet 2007153 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, collier de serrage pour tuyau métallique 1200049 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, mousqueton 2000108 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), boucle de réseau à une extrémité, crochet 2007153 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), boucle de réseau à une extrémité, crochet 9503175 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), ajustable, crochet 9503175 à chaque extrémité.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, crochet 9503175 au centre, crochets 2007153 aux extrémités des brins.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, crochet 9503175 au centre et aux extrémités des brins.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, crochet 9503175 au centre, mousqueton 2000108 aux extrémités des brins.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, boucle de réseau au centre, crochets 2007153 aux extrémités des brins.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, boucle de réseau au centre, crochets 9503175 aux extrémités des brins.

Longes en réseau Shockwave™ EZ-Stop II (B)

- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), crochet 9503175 à chaque extrémité.
- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, crochet 2007153 à l'autre extrémité.
- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), boucle de réseau à une extrémité, crochet 2007153 à l'autre extrémité.
- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), boucle de réseau à une extrémité, crochet 9503175 à l'autre extrémité.
- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, crochet 9503175 au centre et aux deux extrémités.
- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, crochet 9503175 au centre, crochets 2007153 aux extrémités des brins.

- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, boucle de réseau au centre, crochets 2007153 aux extrémités des brins.
- Réseau élastique de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, boucle de réseau au centre, crochets 9503175 aux extrémités des brins.

Longes en corde EZ-Stop II (C)

- Corde de 7/32 po (0,6 cm), crochet à pression 9503175 à chaque extrémité.
- Corde de 7/32 po (0,6 cm), crochet à pression 9503175 à une extrémité, crochet à pression 2007153 à l'autre extrémité.
- Corde de 7/32 po (0,6 cm), crochet à pression 9503175 à une extrémité, mousqueton 2000108 à l'autre extrémité.

Longes à câble de sécurité EZ-Stop II (D)

- Réseau de 1 po (2,5 cm), crochet 9503175 aux deux extrémités, anneau en D flottant.
- Réseau de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, crochet 9503175 au centre et aux extrémités des brins, anneaux en D flottants.

Longes en réseau EZ-Stop III (E)

- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), crochet 9503175 à chaque extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, crochet 2007153 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, mousqueton 2000108 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, crochet pour tuyau métallique 1200049 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), boucle de réseau à une extrémité, crochet 2007153 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), boucle de réseau à une extrémité, crochet 9503175 à l'autre extrémité.

Composant d'absorbeur d'énergie EZ-Stop II (F)

- Crochet 9503175 à une extrémité, anneau en D à une extrémité, longueur de 24 po.

Longe en réseau Shockwave 2™ (G)

- Réseau de 1 15/16 po (4,9 cm), crochet 9503175 à chaque extrémité.
- Réseau de 1 7/8 po (4,8 cm), crochet 9502116 à une extrémité, crochet 9500810 à l'autre extrémité

Longe en réseau rétractable EZ-Stop Retrax™ (H)

- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), crochet 9503175 à chaque extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, crochet 9510057 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), crochet 9503175 à une extrémité, crochet 2007153 à l'autre extrémité.
- Réseau de 1 3/8 po (3,5 cm), fixation sûre, crochet 9503175 à chaque extrémité.

> D'autres options de crochets et de longes sont offertes.

Renseignements sur la sécurité

Veuillez lire, comprendre et suivre tous les renseignements sur la sécurité contenus dans ces instructions avant d'utiliser ce produit. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

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

Renseignements sur la sécurité	**Formulaire :** 5908270, **Révision :** C

Utilisation prévue

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

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

Ce produit doit être utilisé uniquement par des utilisateurs formés dans des applications en milieu de travail.

⚠ Avertissement

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

Tous les utilisateurs doivent être entièrement formés à l'installation et à l'utilisation sécuritaires de leur système complet de protection antichute. Une mauvaise utilisation de ce produit pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Pour une sélection, un fonctionnement, une installation, un entretien et un service appropriés, consultez tous les manuels d'instructions et les recommandations du fabricant. Pour plus d'information, consultez votre superviseur ou communiquez avec les Services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés à l'utilisation de longes à absorption d'énergie qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Inspectez le produit avant chaque utilisation et après tout événement de chute, conformément aux procédures spécifiées dans ces instructions.
  - Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou défectueuse, retirez immédiatement le produit du service et étiquetez-le clairement « NE PAS UTILISER ». Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Tout produit ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être retiré immédiatement du service. Détruisez ou réparez le produit conformément à ces instructions.
  - Assurez-vous que les systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et qu'ils répondent à toutes les réglementations, normes ou exigences applicables en matière de protection antichute. Consultez toujours une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
  - Assurez-vous que le produit est configuré et installé correctement pour une utilisation sécuritaire tel que décrit dans ces instructions.
  - Assurez-vous que la ligne de vie est dégagée de tout danger, y compris, sans s'y limiter : l'enchevêtrement avec les utilisateurs, d'autres travailleurs, des machines en mouvement, d'autres objets environnants, ou l'impact d'objets en hauteur pouvant tomber sur la ligne de vie ou sur les utilisateurs.
  - Utilisez une protection de bord appropriée lorsque la ligne de vie peut entrer en contact avec des arêtes vives ou des surfaces abrasives.
  - Ne tordez pas, n'attachez pas et ne faites pas de nœuds avec le produit.
  - Évitez les risques de trébuchement avec les brins de la ligne de vie. S'il y a lieu, fixez tout brin inutilisé de la ligne de vie aux éléments du dispositif de fixation de longe.
  - Ne dépassez pas le nombre d'utilisateurs permis spécifié dans ces instructions.
  - Faites preuve de prudence lors de l'installation, de l'utilisation ou du déplacement du produit, car les pièces mobiles peuvent créer des points de pincement.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves ou la mort :**
  - Votre état de santé et votre condition physique doivent vous permettre de travailler en hauteur en toute sécurité et de résister à toutes les forces associées à un événement d'arrêt de chute. Consultez votre médecin si vous avez des questions concernant votre capacité à utiliser cet équipement.
  - Ne dépassez jamais la capacité admissible de votre équipement de protection antichute.
  - Ne dépassez jamais la distance en chute libre maximale spécifiée pour votre équipement de protection antichute.
  - N'utilisez aucun équipement de protection antichute qui échoue à l'inspection ou si vous avez des préoccupations quant à l'utilisation ou à l'adéquation de l'équipement. Communiquez avec les Services à la clientèle de 3M pour toute question.
  - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Utilisez uniquement des connexions compatibles. Communiquez avec les Services à la clientèle de 3M avant d'utiliser cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ces instructions.
  - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de températures extrêmes, de risques chimiques, de gaz explosifs ou toxiques, d'arêtes vives, de surfaces abrasives, ou sous des matériaux en hauteur qui pourraient tomber sur vous ou sur votre équipement de protection antichute.
  - Assurez-vous que l'utilisation de votre produit est homologuée pour les risques présents dans votre environnement de travail.
  - Assurez-vous qu'il y a une distance d'arrêt suffisante lorsque vous travaillez en hauteur.
  - Ne modifiez jamais et n'altérez jamais votre équipement de protection antichute. Seule 3M, ou des personnes autorisées par écrit par 3M, peut effectuer des réparations sur l'équipement 3M.
  - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage écrit est en place afin de fournir un sauvetage rapide en cas d'incident de chute.
  - Si un incident de chute se produit, obtenez immédiatement des soins médicaux pour le travailleur tombé.
  - N'utilisez qu'un harnais complet pour les applications d'arrêt de chute. N'utilisez pas de ceinture de travail.
  - Réduisez au minimum les chutes pendulaires en travaillant le plus directement possible sous le point d'ancrage.
  - Un système secondaire de protection antichute doit être utilisé lors de la formation avec ce produit. Les stagiaires ne doivent pas être exposés à un risque de chute non intentionnel.
  - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du produit.
  - Ne travaillez jamais sous une charge ou un travailleur suspendu.
  - Maintenez toujours une fixation sûre.

1.0 Applications

1.1 Objectif : Les longes d'absorption d'énergie 3M et les absorbeurs d'énergie sont conçus pour être utilisés dans le cadre d'un système antichute personnel. Les applications pour ces produits comprennent les travaux d'inspection, la construction et la démolition, l'entretien, la production pétrolière, le sauvetage en espace confiné et des activités similaires où il existe une possibilité de chute. Cet équipement est spécialement conçu pour dissiper l'énergie de chute et limiter les forces d'arrêt de chute transférées au corps.

1.2 Limitations : Les limitations d'application suivantes doivent être prises en compte avant d'utiliser ce produit :

1. **Capacité :** Cet équipement est destiné aux personnes ayant un poids combiné (personne, vêtements, outils, etc.) ne dépassant pas 310 lb (140,6 kg). Les modèles CSA répondent aux classifications Z25911-05 E4 ou E6. Voir la quatrième de couverture pour les capacités associées et les numéros de modèle.
2. **Dangers physiques et environnementaux :** L'utilisation de cet équipement dans des zones présentant des dangers physiques ou environnementaux peut nécessiter la prise de mesures supplémentaires pour réduire la possibilité d'endommagement de cet équipement ou de blessure pour l'utilisateur. Les dangers peuvent inclure, sans s'y limiter : chaleur élevée, produits chimiques forts ou caustiques, environnements corrosifs, possibilité de courant électrique circulant dans cet équipement lors de travaux à proximité de lignes électriques à haute tension, gaz explosifs ou toxiques, machinerie en mouvement, froid intense ou arêtes tranchantes. Communiquez avec 3M si vous avez des questions sur l'application de cet équipement dans des zones où des dangers physiques ou environnementaux sont présents.
3. **Formation** Cet équipement est destiné à être installé et utilisé par des personnes ayant reçu une formation appropriée sur sa bonne application et son utilisation.

1.3 Référez-vous aux normes nationales, y compris ANSI Z359 (.0, .1, .2, .3 et .4), famille de normes sur la protection antichute, ANSI A10.32, ainsi qu'aux exigences locales, provinciales et fédérales (OSHA) régissant la sécurité au travail pour plus d'information sur les longes d'absorption d'énergie, les absorbeurs d'énergie et les composants associés. Au Canada, voir le groupe de normes CSA Z259.

2.0 Exigences du système

2.1 Ancrage : La structure d'ancrage sécurisant ce produit doit être capable de résister à toutes charges requises, telles que permises par son système de protection antichute. Voir la section 4 pour plus d'information.

2.2 Capacité : La capacité d'utilisation d'un système complet de protection antichute est limitée par le composant dont la capacité maximale nominale est la plus faible. Par exemple, si votre sous-système de connexion a une capacité inférieure à celle de votre harnais, vous devez respecter les exigences de capacité de votre sous-système de connexion. Consultez les instructions du fabricant pour chaque composant de votre système pour connaître les exigences de capacité.

2.3 Établissement des connexions : Toutes les connexions doivent être compatibles en taille, forme et résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées.

> Les crochets à pression avec une ouverture de serrage supérieure à 1,0 po (2,54 cm) ne doivent jamais être connectés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression ait une force de serrage de 3 600 lbf (16 kN) ou plus.

Ne sécurisez jamais les connecteurs des manières suivantes :

1. À un anneau en D auquel un autre connecteur est déjà attaché.
2. D'une manière qui entraînerait une charge sur le serrage. Les crochets à pression à grande ouverture ne doivent pas être connectés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression ait une force de serrage de 3 600 lbf (16 kN)) ou plus.
3. Dans un faux engagement, lorsque la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et que, sans confirmation visuelle, il semblerait être entièrement engagé.
4. Les uns aux autres.
5. Directement au sanglage du harnais, au matériau de la jambe de longe ou au matériau de câble de sécurité, à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement permise par les instructions du fabricant.
6. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le détachement.
7. D'une manière qui n'autorise pas l'alignement correct du connecteur sous charge.

Figure 2 - Compatibilité des connecteurs

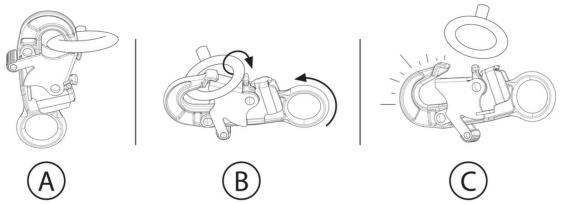
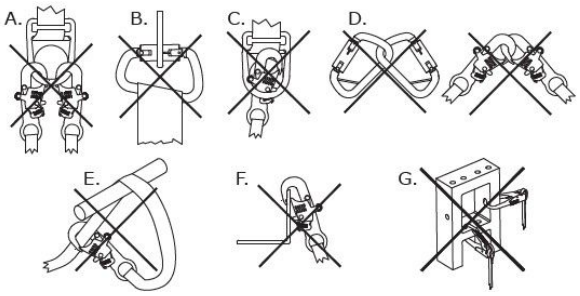


Figure 3 - Réalisation des connexions



2.4 Force d'ancrage : Conformément à ANSI Z359.1, les ancrages sélectionnés pour les systèmes d'arrêt de chute doivent avoir une force capable de supporter des charges statiques appliquées dans les directions permises par le système d'au moins :

1. 5 000 livres (22,2 kN) pour les ancrages non certifiés, ou
2. Deux fois la force d'arrêt maximale pour les ancrages certifiés.

Lorsque plus d'un système d'arrêt de chute est attaché à un ancrage, les forces énoncées aux points (A) et (B) ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes attachés à l'ancrage.

> Les ancrages doivent être rigides. Les grandes déformations de l'ancrage affecteront la performance du système et peuvent augmenter la distance d'arrêt requise sous le système, ce qui pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Selon OSHA 1926.500 et 1910.66 : Les ancrages utilisés pour la fixation d'un PFAS doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour supporter ou suspendre des plates-formes et capables de supporter au moins 5 000 lb (22,2 kN) par utilisateur attaché, ou être conçus, installés et utilisés dans le cadre d'un PFAS complet qui maintient un facteur de sécurité d'au moins deux, et est supervisé par un personnel qualifié. Les ancrages sélectionnés pour les systèmes de maintien au travail doivent avoir une force capable de supporter des charges statiques appliquées dans les directions permises par le système d'au moins :

1. 3 000 livres (13,3 kN) pour les ancrages non certifiés, ou
2. Deux fois la force prévisible pour les ancrages certifiés.

Lorsque plus d'un système de maintien au travail est attaché à un ancrage, les forces énoncées aux points (A) et (B) ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes attachés à l'ancrage.

3.0 Fonctionnement et utilisation

> Ne modifiez pas cet équipement et n'en faites pas une utilisation intentionnellement inappropriée. Consultez 3M lorsque vous utilisez cet équipement en combinaison avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans le présent manuel. Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez cet équipement à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de dangers chimiques et d'arêtes tranchantes. Ne bouclez pas la longe autour de petits éléments structuraux.

> Le travail en hauteur comporte des risques inhérents. Certains risques sont indiqués ici, sans toutefois s'y limiter : chute, suspension/prolongation de la suspension, heurt d'objets et perte de conscience. En cas d'arrêt de chute et/ou de situation de sauvetage subséquente (urgence), certains problèmes médicaux personnels peuvent affecter votre sécurité. Les affections médicales identifiées comme risquées pour ce type d'activité comprennent, sans s'y limiter : maladies cardiaques, hypertension, vertige, épilepsie, dépendance aux drogues ou à l'alcool, maladie psychiatrique, fonction des membres diminuée et problèmes d'équilibre. Nous recommandons que votre employeur/médecin détermine si vous êtes apte à gérer l'utilisation normale et d'urgence de cet équipement.

3.1 Avant chaque utilisation de cet équipement, inspectez-le soigneusement afin de vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. Vérifiez s'il y a des pièces usées ou endommagées. Assurez-vous que toute la quincaillerie est présente et bien fixée, et qu'elle n'est ni déformée ni dotée d'arêtes vives, de bavures, de fissures ou de corrosion. Assurez-vous que

les crochets à pression autobloquants ou les mousquetons fonctionnent correctement. Inspectez la corde ou le sanglage pour déceler l'usure, les coupures, les brûlures, les bords effilochés, les ruptures ou tout autre dommage. Voir la section 5.0 pour plus de détails sur l'inspection. Ne pas utiliser si l'inspection révèle une condition dangereuse.

3.2 Planifiez votre système de protection antichute avant de commencer votre travail. Tenez compte des facteurs qui affectent votre sécurité avant, pendant et après une chute. La liste suivante présente des points importants à considérer lors de la planification de votre système :

A. **Ancrage :** Choisissez un point d'ancrage rigide capable de supporter les charges requises. Voir la section 2.3. L'emplacement d'ancrage doit être soigneusement sélectionné afin de réduire les risques possibles de chute libre et de chute en mouvement pendulaire et d'éviter de heurter un objet lors d'une chute. L'ancrage devrait généralement être de niveau (horizontal) afin d'empêcher le connecteur d'ancrage de glisser le long d'une inclinaison lorsqu'il est utilisé, ce qui pourrait causer des blessures graves à l'utilisateur.
B. **Chute libre :** Les systèmes antichute personnels doivent être configurés de sorte que la chute libre potentielle ne soit jamais supérieure à 6 ft (1,8 m). Évitez de travailler au-dessus de votre niveau d'ancrage afin d'éviter une augmentation de la distance en chute libre.

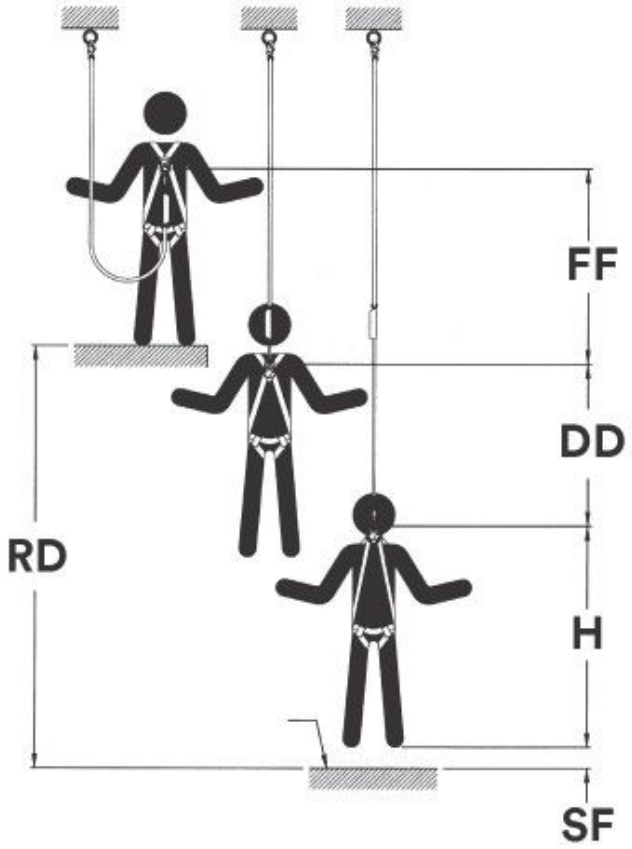
> Certaines longes d'absorption d'énergie, telles que les longes EZ Stop® Retrax™ et Shockwave, utilisent des dispositifs de rétraction conçus pour raccourcir leur longueur libre. Ces dispositifs ne diminuent pas la distance en chute libre.

C. **Forces d'arrêt de chute :** Le système antichute assemblé doit maintenir les forces d'arrêt de chute sous 1 800 lb (8,0 kN) lorsqu'il est utilisé avec un harnais complet.
D. **Distance d'arrêt :** Si une chute survient, il doit y avoir suffisamment d'espace libre dans la zone de chute pour arrêter la chute avant de heurter le sol ou un autre objet. Les absorbeurs d'énergie peuvent augmenter la distance d'arrêt de chute jusqu'à 42 in (106,7 cm). La figure 4 montre comment estimer la distance d'arrêt lorsque vous utilisez une longe d'absorption d'énergie ou un sous-système absorbeur d'énergie. D'autres facteurs peuvent influencer les distances d'arrêt requises. Par exemple, l'utilisation d'une longe d'absorption d'énergie ou d'un absorbeur d'énergie avec un coulisseau (arrêteur de chute) peut nécessiter une distance supplémentaire en raison de l'allongement de la ligne de vie ou du glissement du coulisseau sur la ligne de vie lors de l'arrêt de la chute. Certains modèles de harnais complet intègrent un anneau en D coulissant (de positionnement) au dos comme point d'attache pour l'arrêt de chute; le mouvement de cet anneau en D durant l'arrêt de chute peut augmenter la distance d'arrêt requise. Faites preuve de prudence lors de l'assemblage de composants de système susceptibles d'augmenter la distance d'arrêt (et donc la distance d'arrêt requise). Reportez-vous aux instructions du fabricant pour chaque partie du système pour plus d'information sur la distance d'arrêt.

   RD = FF + DD + H + SF

   - **RD :** Distance requise sous la surface de travail jusqu'au premier obstacle
   - **FF :** Distance en chute libre
   - **DD :** Distance de décélération de l'absorbeur d'énergie (3,5 ft [1,1 m])
   - **H :** Hauteur jusqu'au connecteur dorsal lorsque le travailleur est suspendu
   - **SF :** Facteur de sécurité; dégagement jusqu'à l'obstacle pendant l'arrêt de chute (1 1/2 ft [0,5 m] requis)

Figure 4 - Estimation de la distance d'arrêt



E. **Chutes en mouvement pendulaire :** Les chutes en mouvement pendulaire se produisent lorsque le point d'ancrage n'est pas directement au-dessus du point où une chute survient. La force du heurt d'un objet pendant l'oscillation (vitesse horizontale de l'utilisateur due à l'effet pendulaire) peut être élevée et causer des blessures graves. Dans une situation de chute en mouvement pendulaire, la distance totale de chute verticale de l'utilisateur sera plus grande que si l'utilisateur était tombé verticalement directement sous le point d'ancrage. L'utilisateur doit donc tenir compte de l'augmentation de la distance totale de chute libre et de la zone nécessaire pour arrêter la chute en toute sécurité. Les chutes en mouvement pendulaire peuvent être minimisées en travaillant aussi directement que possible sous le point d'ancrage. Ne permettez jamais une chute en mouvement pendulaire si des blessures peuvent survenir. Si une situation de chute en mouvement pendulaire existe dans votre application, communiquez avec 3M avant de procéder. Voir la figure à titre de référence.

Figure 5 - Risque de chute en mouvement pendulaire



F. **Arêtes tranchantes :** Évitez de travailler là où la longe, le sous-système ou d'autres composants du système seront en contact avec, ou frotteront contre, des arêtes tranchantes non protégées. Ne bouclez pas la longe autour d'éléments structuraux de petit diamètre. Si travailler à proximité d'arêtes tranchantes avec cet équipement est inévitable, une protection contre la coupure doit être fournie en utilisant un épais coussinet ou d'autres moyens sur l'arête tranchante exposée.

G. **Sauvetage :** L'utilisateur (employeur) doit disposer d'un plan de sauvetage et de la capacité de le mettre en œuvre lors de l'utilisation de cet équipement

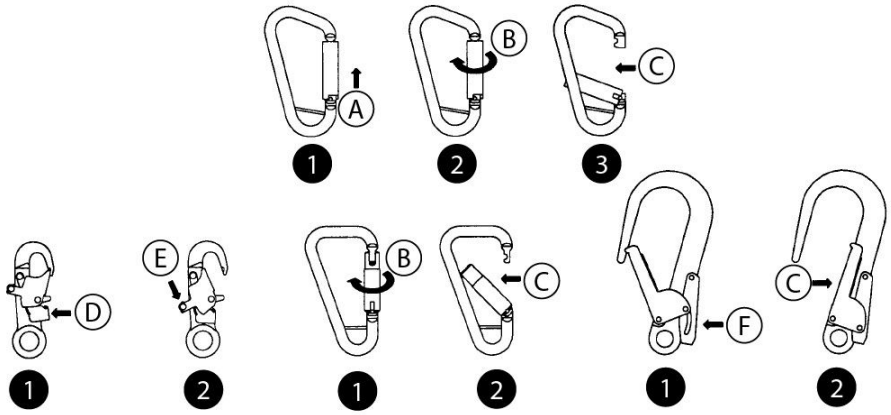
H. **Après une chute :** Les longes avec absorbeurs d'énergie intégrés, ou les composants absorbeurs d'énergie qui ont été soumis aux forces d'un arrêt de chute doivent être retirés du service et détruits. Voir la figure 18.

Lisez et suivez les instructions du fabricant pour l'équipement associé (harnais complet, coulisseau, etc.) utilisé dans votre système de protection antichute.

Pour les versions spéciales (sur mesure) de ce produit, suivez les instructions ci-après. Le cas échéant, consultez le supplément pour des instructions additionnelles.

3.3 Réalisation des connexions : Voir la figure 6 pour le fonctionnement du crochet. Lorsque vous utilisez un crochet pour vous connecter à un ancrage, ou lorsque vous couplez des composants du système entre eux, assurez-vous qu'un désengagement accidentel (détachement) ne puisse pas se produire. Le détachement survient lorsqu'une interférence entre un crochet et le connecteur d'accouplement fait en sorte que le serrage ou le linguet du crochet s'ouvre accidentellement et se libère. Le détachement peut survenir lorsqu'un crochet est connecté à un anneau de trop petite taille, tel qu'un boulon à œil, ou à un connecteur de forme incompatible. Des crochets à pression autobloquants ou des mousquetons à serres autobloquantes et à fermeture automatique devraient être utilisés afin de réduire la possibilité de détachement lors de la réalisation des connexions. N'utilisez pas de crochets ou de connecteurs qui ne se ferment pas complètement sur l'objet d'attache. Pour ces situations, utilisez un adaptateur d'amarrage ou un autre connecteur d'ancrage pour permettre une connexion compatible. Ne faites aucun nœud dans la longe, et n'accrochez pas la longe sur elle-même (style étrangleur). Les crochets à pression et les mousquetons ne doivent pas être connectés les uns aux autres. N'attachez pas de crochets à pression aux boucles en sangle.

Figure 6 - Réalisation des connexions



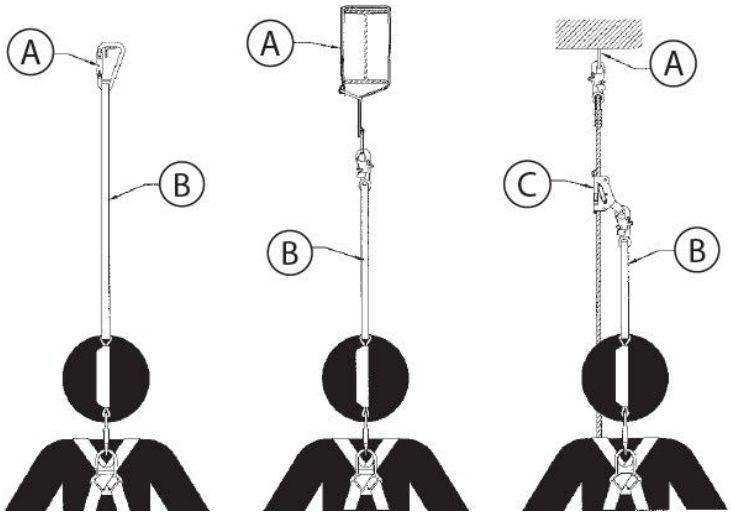
Référence de la figure	Description
A	Pousser vers le haut
B	Tourner dans le sens horaire
C	Pousser vers l'intérieur
D	Appuyer sur le mécanisme de verrouillage avec l'index
E	Tirer le serrage vers l'arrière avec le pouce
F	Appuyer sur le mécanisme de verrouillage avec la paume de la main

A. **Connexion à un ancrage ou à un connecteur d'ancrage :** Voir la figure 7. Connectez toujours l'extrémité de l'absorbeur d'énergie de la longe au support corporel (harnais). Connectez l'extrémité de la longe à l'ancrage ou au connecteur d'ancrage. Les absorbeurs d'énergie de type composant doivent être connectés d'abord au support corporel, puis couplés au reste du système. Certains dispositifs de connecteur d'ancrage peuvent être fournis avec un absorbeur d'énergie fixé de façon permanente. L'utilisation d'un absorbeur d'énergie additionnel ou d'une longe d'absorption d'énergie avec ces types de sous-systèmes n'est pas recommandée.

Considérations relatives aux longes de fixation sûre 100 % : Couramment appelées fixation sûre 100 %, de type « Y », à deux brins ou doubles; ces longes d'absorption d'énergie peuvent être utilisées pour assurer une protection antichute continue lors de l'ascension, de la descente ou des déplacements latéraux. Avec un brin de longe attaché,

le travailleur peut se déplacer vers un nouvel emplacement, attacher le brin de longe inutilisé, puis déconnecter le brin attaché. Cette procédure est répétée jusqu'à ce qu'un nouvel emplacement soit atteint. Avec la longe EZ Stop® II Shockwave de type fixation sûre 100 %, un seul brin de la longe doit être attaché à l'ancrage ou au connecteur d'ancrage une fois l'emplacement de travail atteint. D'autres pratiques doivent être suivies afin d'utiliser en toute sécurité une longe de type fixation sûre 100 %, notamment :

Figure 7 - Connexion à l'ancrage



Référence de la figure	Description
A	Connecteur d'ancrage
B	Longe d'absorption d'énergie
C	Sous-système de connexion (coulisseau)

1. La partie absorbeur d'énergie de la longe doit être connectée uniquement à l'anneau en D dorsal. Utilisez uniquement le crochet à pression (ou autre connecteur fourni) pour attacher la partie absorbeur d'énergie directement à l'anneau en D dorsal du harnais. Voir les figures 8 et 9.

Figure 8 - Attache correcte

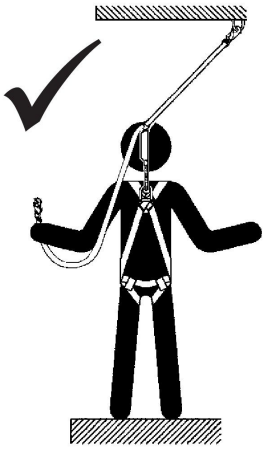


Figure 9 - Attache incorrecte



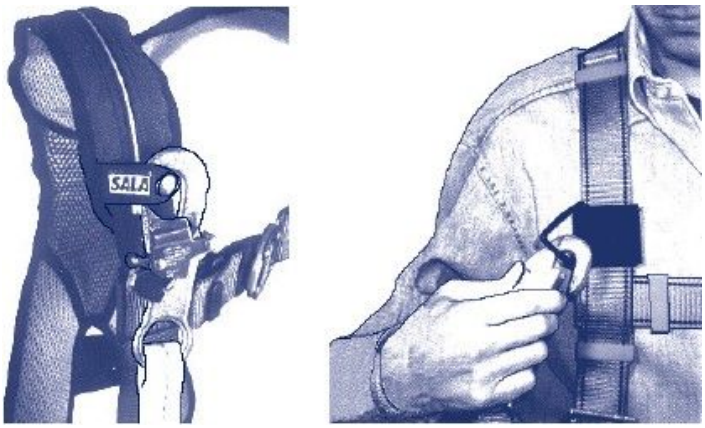
2. Ne connectez pas l'absorbeur d'énergie à l'ancrage. Voir la figure 10.

Figure 10 - Attache incorrecte



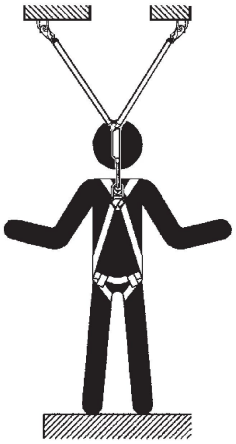
3. N’attachez pas le brin inutilisé de la longe au harnais à quelque endroit que ce soit, à moins qu’un dispositif de retenue de longe spécialement conçu à cette fin ne soit fourni. Voir la figure 11.

Figure 11 - Dispositifs de retenue conçus acceptables



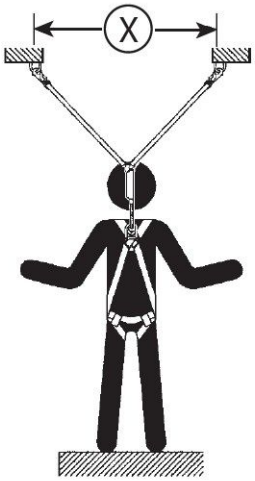
4. La connexion des deux brins de longe à des points d’ancrage distincts est acceptable. Voir la figure 12.

Figure 12 - Attache acceptable



5. Lors d’un déplacement en « saute-mouton » d’un point d’ancrage à l’autre (comme lors de la traversée d’une structure horizontale ou verticale), ne vous connectez pas à des points d’ancrage qui sont plus éloignés que la longueur de la longe (telle qu’indiquée sur l’étiquette de la longe). Voir la figure 13.

Figure 13 - Portée maximale de la longe

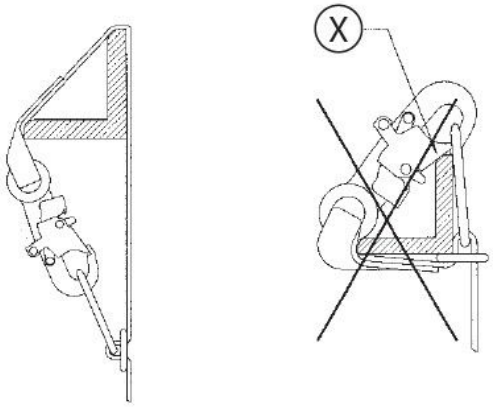


Référence de la figure	Description
X	Max ≤ longueur de la longe

6. Ne connectez jamais plus d'une personne à une longe de type « Y » à la fois.
7. Ne laissez passer aucune longe sous les bras ou les jambes pendant l'utilisation.

B. **Fixation d'une longe avec câble de sécurité :** Voir la figure 14. Placez la longe avec câble de sécurité sur la structure d'ancrage. Assurez-vous que la longe n'est pas torsadée. Ajustez l'anneau en D coulissant de façon à ce qu'il pende sous la structure d'ancrage. Attachez le crochet d'extrémité de la longe à l'anneau en D coulissant.

Figure 14 - Fixation du câble de sécurité



Référence de la figure	Description
X	Ne laissez pas le serrage entrer en contact avec l'élément d'ancrage.

C. **Fixation d'une longe Shockwave 2 avec câble de sécurité** Les longes Shockwave 2 avec câble de sécurité (no de modèle 1244650 et 1244675) sont les seuls modèles Shockwave appropriés pour les applications avec câble de sécurité. N'utilisez pas les modèles Shockwave 2 ordinaires pour les applications avec câble de sécurité.

Amarrez en utilisant seulement le mousqueton à œil captif. N'utilisez pas le crochet à pression pour l'amarrage. Le crochet à pression doit être connecté au harnais de l'utilisateur.

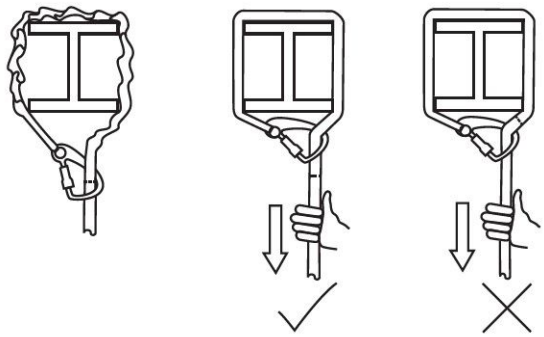
Limite de taille d'ancrage : La couture rouge doit être à l'extérieur du mousqueton à œil captif lorsque la longe est serrée autour de l'ancrage (sous tension manuelle). Voir la figure 15.

> Un amarrage au-delà de la couture rouge limitera la quantité d'absorption d'énergie en cas de chute et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Si la couture est située à l'extérieur du mousqueton, choisissez un ancrage de plus petite taille (conformément aux exigences de la section 2.3) pour éviter un amarrage au-delà de la couture rouge.

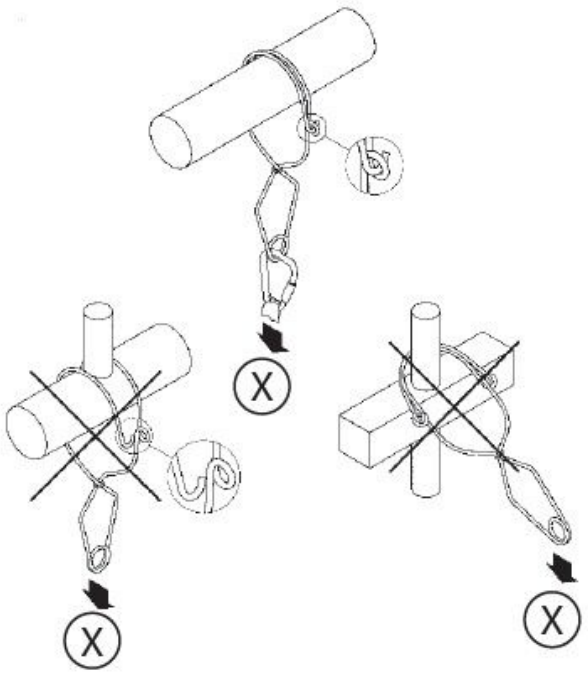
Assurez-vous que la longe est bien serrée autour de l'ancrage pendant l'utilisation.

Figure 15 - Shockwave 2 avec câble de sécurité



D. **Fixation d'une longe avec crochet pour tuyau à armature métallique :** Le crochet pour tuyau à armature métallique est destiné à être utilisé avec des tuyaux jusqu'à 3 in (7,6 cm) de diamètre. L'ancrage doit être géométriquement compatible en taille et en forme. Voir la figure 16 pour des exemples de connexions appropriées et inappropriées et les directions de charge prévues. Ne soumettez pas le crochet pour tuyau à une charge latérale. Ne laissez pas le crochet pour tuyau entrer en contact avec des sources électriques. Pressez la poignée pour ouvrir le crochet. Placez le crochet autour de l'ancrage et relâchez la poignée. Utilisez uniquement un mousqueton comme élément de connexion lors de la fixation d'un système antichute personnel à un crochet pour tuyau. Lors de la connexion à un ancrage, assurez-vous que le crochet se ferme complètement et que les crochets de fermeture s'engagent dans les boucles d'œil du corps du crochet.

Figure 16 - Fixation de l'armature métallique

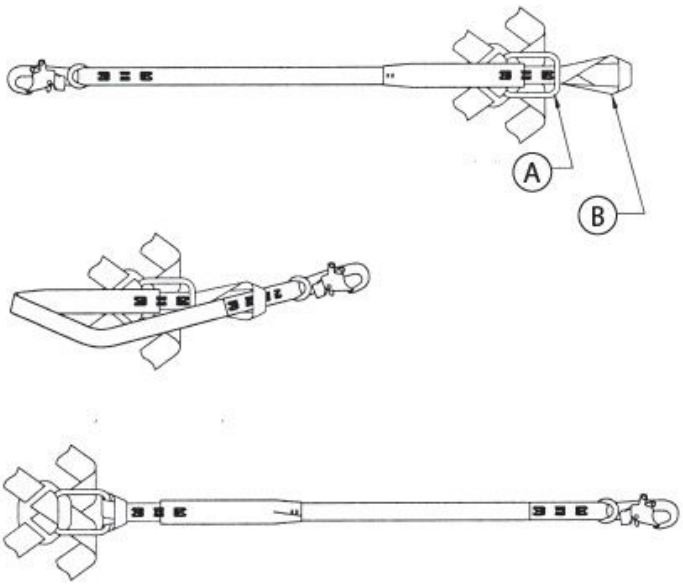


Référence de la figure	Description
X	Direction de la charge

E. **Connexion au support corporel :** Connectez la longe d'absorption d'énergie ou l'absorbeur d'énergie à l'anneau en D au dos, entre les épaules (D d'accrochage dorsal), sur un harnais complet. Connectez de façon à ce que la partie absorbeur d'énergie de la longe soit du côté du support corporel. 3M ne recommande pas l'utilisation d'une ceinture de travail pour les applications d'arrêt de chute. Si vous utilisez une ceinture de travail, connectez la longe d'absorption d'énergie ou l'absorbeur d'énergie à l'anneau en D et positionnez la ceinture de façon à ce que l'anneau en D soit situé au dos du corps.
F. **Fixation d'une longe avec boucles en sangle :** Voir la figure 17.

1. Insérez la boucle en sangle de la longe d'absorption d'énergie dans la boucle en sangle du harnais ou l'anneau en D.
2. Insérez l'extrémité opposée de la longe d'absorption d'énergie dans la boucle en sangle de connexion.
3. Tirez la longe d'absorption d'énergie attachée à travers la boucle en sangle de connexion pour sécuriser.

Figure 17 - Connexion par boucle en sangle



Référence de la figure	Description
A	Boucle en sangle du harnais ou anneau en D
B	Boucle en sangle sur la longe d'absorption d'énergie

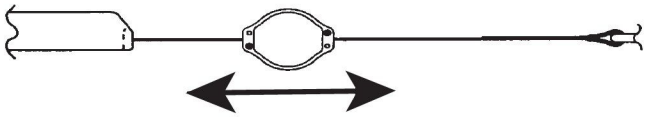
G. **Connexion à un coulisseau (arrêteur de chute) :** Il est recommandé de fixer l'extrémité de la longe (plutôt que l'extrémité de l'absorbeur d'énergie) au coulisseau. Cette recommandation vise à réduire les interférences possibles avec le fonctionnement du coulisseau causées par le « boîtier » de l'absorbeur d'énergie. Il n'est pas recommandé de fixer un absorbeur d'énergie de type composant à un coulisseau, à l'exception d'un « couplage direct » entre un coulisseau et un harnais. Certains coulisseaux peuvent être fournis avec une longe d'absorption d'énergie fixée de façon permanente. Dans ces cas, l'utilisation d'un absorbeur d'énergie additionnel connecté entre le coulisseau et le support corporel n'est pas recommandée. Dans certains cas, il peut être permis de coupler un composant absorbeur d'énergie entre l'ancrage (ou le connecteur d'ancrage) et la ligne de vie du coulisseau. Dans tous les cas, assurez-vous que la longueur de l'absorbeur d'énergie ou de la longe d'absorption d'énergie ne dépasse pas la longueur maximale de connexion recommandée par le fabricant du coulisseau (3 ft [0,9 m] maximum selon l'ANSI Z359.1).
H. **Connexion à une ligne de vie autorétractable :** 3M ne recommande pas de connecter une longe d'absorption d'énergie ou un composant absorbeur d'énergie à une ligne de vie autorétractable. Il existe des applications spéciales où cela peut être permis. Communiquez avec 3M si vous envisagez de connecter une longe d'absorption d'énergie à une ligne de vie autorétractable.

3.4 Réglage de la longe Retrax™ : La longueur de longe rétractée dans le boîtier Retrax peut être réglée en déployant complètement la longe hors du boîtier, puis en faisant coulisser le boîtier vers le haut ou vers le bas le long de la longe. Voir

la figure 18. Le réglage de la longueur de longe rétractée dans le boîtier ne réduira pas la distance d'arrêt nécessaire pour arrêter une chute. Voir la section 3.2.

> La longe Retrax est conçue pour rétracter et ranger la sangle de la longe. Elle n'est pas conçue pour se « verrouiller » ou limiter la longueur de la longe lors d'une chute.

Figure 18 - Réglage de la longueur de la longe Retrax



1. Déployez complètement la longe hors du boîtier Retrax
2. Faites coulisser le boîtier Retrax loin du centre de la longe

3.5 Après utilisation, retournez la longe pour nettoyage ou entreposage tel que décrit à la section 6.0

4.0 Formation

4.1 Il incombe à tous les utilisateurs de cet équipement de comprendre ces instructions et de recevoir une formation sur l'installation, l'utilisation et l'entretien appropriés de cet équipement. Ces personnes doivent être conscientes des conséquences d'une installation ou d'une utilisation inadéquate de cet équipement. Ce manuel de l'utilisateur ne remplace pas un programme de formation complet. Une formation doit être offerte périodiquement afin d'assurer la compétence des utilisateurs.

> La formation doit être effectuée sans exposer l'apprenant à un risque de chute. La formation devrait être répétée périodiquement.

5.0 Inspection

5.1 Fréquence

- Avant chaque utilisation, procéder à une inspection visuelle selon les étapes indiquées aux sections 5.2 et 5.3.
- Annuellement : La longe doit être inspectée par une personne compétente (voir section 8 Terminologie), autre que l'utilisateur, au moins une fois par année. Voir les sections 5.2 et 5.3 pour les lignes directrices. Consigner les résultats de chaque inspection dans le registre d'inspection et d'entretien à la section 9.0.

> Si la longe d'absorption d'énergie ou le composant absorbeur d'énergie a été soumis à un arrêt de chute ou à des forces d'impact, l'utilisateur, la personne agréée ou le sauveteur doit le retirer immédiatement du service et le détruire.

> Des conditions de travail extrêmes (environnement hostile, utilisation prolongée, etc.) peuvent exiger d'augmenter la fréquence des inspections.

Figure 19 - Étiquette RFID i-Safe

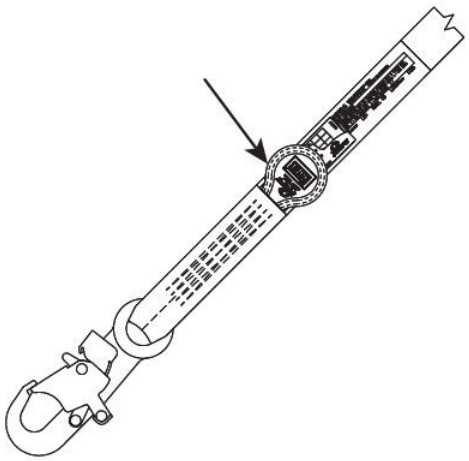
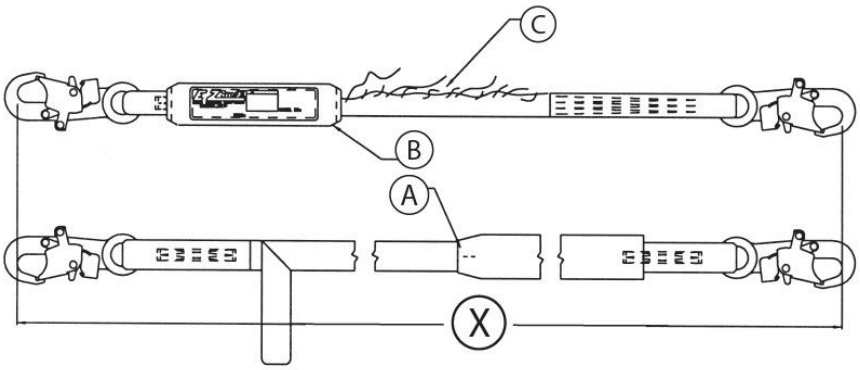


Figure 20 - Inspection de l'absorbeur d'énergie pour l'Activation



Les éléments d'inspection suivants indiquent que l'absorbeur d'énergie a été soumis à une charge d'impact et a été activé.

La longueur mesurée est supérieure de plus de 6 po (15 cm) à la longueur indiquée sur l'étiquette.

Référence de la figure	Description
A	Extrémité ouverte ou couture arrachée
B	Revêtement déchiré ou brisé
C	Sanglage déchiré

5.2 Étapes d'inspection

1. Inspecter la quincaillerie de la longe d'absorption d'énergie ou du composant absorbeur d'énergie (crochets à pression, dispositifs de réglage, manchons sertis, œillets, etc.). Ces articles ne doivent pas être endommagés, brisés, déformés, ni présenter d'arêtes vives, de bavures, de fissures, de pièces usées ou de corrosion. S'assurer que les crochets de connexion fonctionnent correctement. Les serrages des crochets doivent se déplacer librement et se verrouiller à la fermeture. S'assurer que les dispositifs de réglage (s'ils sont présents) fonctionnent correctement.
2. Inspecter la longe d'absorption d'énergie ou le composant absorbeur d'énergie selon ce qui suit, selon le cas :

   Sanglage et couture : Le matériau du sanglage doit être exempt de fibres effilochées, coupées ou cassées. Vérifier la présence de déchirures, d'abrasions, de moisissures, de brûlures ou de décoloration, etc. Le sanglage doit être exempt de nœuds, d'encrassement excessif, d'accumulation importante de peinture et de taches de rouille. Vérifier les dommages chimiques ou thermiques indiqués par des zones brunes, décolorées ou cassantes. Vérifier les

dommages causés par les ultraviolets, indiqués par une décoloration et la présence d'échardes ou de fines éclisses à la surface du sanglage. Tous les facteurs ci-dessus sont connus pour réduire la résistance du sanglage. Le sanglage endommagé ou douteux doit être remplacé. Inspecter la couture pour déceler les points tirés ou coupés. Des points cassés peuvent indiquer que la longe d'absorption d'énergie ou le composant absorbeur d'énergie a subi une charge d'impact et doit être retiré du service.

Câble métallique : Inspecter toute la longueur du câble métallique. Toujours porter des gants de protection lors de l'inspection d'un câble métallique. Rechercher les fils cassés en faisant passer le câble entre les mains gantées, en le fléchissant tous les quelques pouces pour exposer les ruptures. Les fils cassés peuvent être retirés en pliant le fil d'avant en arrière parallèlement à la longueur du câble. Ne pas tenter de tirer les fils hors du câble. Retirer immédiatement la longe d'absorption d'énergie du service et la détruire s'il y a six fils cassés ou plus, répartis aléatoirement, sur une nappe, ou trois fils cassés ou plus dans un même toron sur une nappe. Une « nappe » de câble métallique correspond à la longueur de câble nécessaire pour qu'un toron (les groupes de fils plus gros) effectue une révolution ou torsion complète le long du câble. Retirer immédiatement la longe d'absorption d'énergie du service et la détruire s'il y a des fils cassés à moins de 1 po des manchons de compression métalliques (sertissages) à l'une ou l'autre des extrémités de l'assemblage. Le câble métallique doit être exempt de corrosion.

3. **Composant d'absorption d'énergie :** Inspecter l'absorbeur d'énergie pour déterminer s'il a été activé. Il ne doit y avoir aucune preuve d'allongement. Voir la figure 20. S'assurer que le revêtement de l'absorbeur d'énergie est bien fixé et non déchiré ni endommagé. Sur les modèles de longe Shockwave 2™, le sanglage de la longe se déchirera pour révéler l'avertissement sur l'étiquette du témoin de chute. Voir la section 8.2 pour l'illustration de l'étiquette.
4. Toutes les étiquettes doivent être présentes et entièrement lisibles. Voir la section 8.0.
5. Inspecter chaque composant ou sous-système du système selon les instructions du fabricant associé.
6. Consigner la date et les résultats de l'inspection dans le registre d'inspection à la section 9.0.

5.3 Si l'inspection révèle une condition dangereuse, retirer immédiatement l'unité du service et la détruire, ou communiquer avec un centre d'assistance autorisé pour une réparation.

> Seuls 3M ou les parties autorisées par écrit peuvent effectuer des réparations sur cet équipement.

6.0 Entretien, réparation, entreposage

6.1 Nettoyer la longe avec de l'eau et une solution de détergent doux. Essuyer la quincaillerie avec un chiffon propre et sec, puis suspendre pour sécher à l'air. Ne pas forcer le séchage avec de la chaleur. Si vous avez des questions concernant le nettoyage de cet équipement ou si vous avez besoin de plus d'informations, communiquer avec 3M. Une accumulation excessive de saleté, de peinture, etc., peut empêcher la longe de fonctionner correctement et, dans les cas graves, dégrader le sanglage ou la corde au point de l'affaiblir et de nécessiter son retrait du service. Si vous avez des questions concernant l'état de votre longe ou le moindre doute quant à sa remise en service, communiquer avec 3M.

6.2 Les procédures supplémentaires d'entretien et de réparation (pièces de rechange) doivent être effectuées par un centre d'assistance autorisé par l'usine. L'autorisation doit être écrite. Ne pas démonter l'unité. Voir la section 5.1 pour la fréquence d'inspection.

6.3 Entreposer la longe dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Éviter les zones où des vapeurs chimiques peuvent être présentes. Inspecter soigneusement la longe ou le composant absorbeur d'énergie après un entreposage prolongé.

7.0 Spécifications

- La force d'arrêt maximale des longes d'absorption d'énergie DBI-SALA et des composants lorsqu'ils sont testés dynamiquement conformément à la norme ANSI Z359.1 est de 900 lb (4 kN). (Pour les modèles EZ STOP® III et ShockWave 2 de moins de 6 pi [1,8 m] de longueur, la force d'arrêt maximale est de 1 800 lb [8 kN], pour Shockwave 2 câble de sécurité, la force d'arrêt maximale est de 1 350 lb [6 kN]).
- L'allongement maximal de la longe d'absorption d'énergie ou du composant absorbeur d'énergie lorsqu'il est testé dynamiquement conformément à la norme ANSI Z359.1 est de 42 po (1 m).
- La distance en chute libre maximale ne doit pas dépasser 6 pi (1,8 m) conformément à la loi fédérale et à la norme ANSI Z359.1
- EZ STOP® II Numéro de brevet américain 5,174,410
- 9503175 Crochet à pression à fermeture automatique et autobloquant Numéro de brevet américain 4,977,647, Can. 2,027,784.

Modèle de longe	Spécifications de l'absorbeur d'énergie	Longueur réglable/fixe	Spécifications de la longe
Longes en sangle EZ Stop II à longueur fixe	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN).	Fixe	Sangle de polyester de 1 po (2,5 cm), résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN)
Longes en sangle EZ Stop II à longueur réglable	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN).	Réglable	Sangle de polyester de 1 po (2,5 cm), résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN)
Longes en sangle EZ Stop II à fixation sûre	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1 kN).	Fixe	Sangle de polyester de 1 po (2,5 cm), fixation sûre, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN)
Composant absorbeur d'énergie EZ Stop II	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN).	Fixe	Sans objet
Longes en corde EZ Stop II	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN).	Fixe	Câble galvanisé 7x9 de 7/32 po (0,6 cm), recouvert de vinyle. Résistance à la traction de 5 600 lb (24,9 kN)
Longes en sangle EZ Stop III	Élément porteur en sangle tubulaire de polyester de 1 3/8 po (3,5 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, fil de polyester, résistance à la	Fixe	Élément porteur en sangle tubulaire de polyester de 1 3/8 po (3,5 cm), résistance à la traction de 6 000 lb (26,7 kN)

Modèle de longe	Spécifications de l'absorbeur d'énergie	Longueur réglable/fixe	Spécifications de la longe
	traction de 8 800^lb (39,1^kN).		
Longe en sangle EZ Stop II avec câble de sécurité	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN).	Fixe	Élément porteur en sangle de polyester de 1 po (2,5 cm), résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN) avec sangle tubulaire de polyester de 1 3/8 po (3,5 cm) comme recouvrement
Longe en sangle EZ Stop II câble de sécurité avec fixation sûre	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN).	Fixe	Élément porteur en sangle de polyester de 1 po (2,5 cm), résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN) avec sangle tubulaire de polyester de 1 3/8 po (3,5 cm) comme recouvrement
EZ Stop II Shockwave	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la traction de 8 800^lb (39,1^kN).	Fixe	Élément porteur en sangle tubulaire de polyester de 1 15/16 po (4,9 cm), résistance à la traction de 6 000 lb (26,7 kN)
Shockwave 2	Élément porteur en sangle de polyester de 1 15/16 po (4,9 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, fil de polyester, résistance à la traction de 6 000 lb (26,7^kN).	Fixe	La longe et l'absorbeur d'énergie sont du même matériau.
Shockwave 2 câble de sécurité	Élément porteur en sangle de polyester de 1 7/8 po (4,8 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, fil de polyester, résistance à la traction de 8 500 lb (37,7^kN).	Fixe	La longe et l'absorbeur d'énergie sont du même matériau.
Longe en sangle EZ Stop II Retrax	Élément porteur en sangle de polyester de 1 3/4 po (4,4 cm), coussinets d'usure en sangle de nylon aux deux extrémités, revêtement externe en nylon, fil de polyester, résistance à la	Fixe	Sangle de polyester de 1 3/8 po, résistance à la traction de 6 000 lb (26,7 kN)

Modèle de longe	Spécifications de l'absorbeur d'énergie	Longueur réglable/fixe	Spécifications de la longe
	traction de 6 000 lb (26,7 kN).		

8.0 Terminologie

Personne agréée : Personne désignée par l'employeur pour exercer des fonctions à un endroit où elle sera exposée à un risque de chute (également appelée « utilisateur » aux fins des présentes instructions).

Sauveteur : Personne ou personnes autres que la personne à secourir agissant pour effectuer un sauvetage assisté au moyen d'un système de sauvetage.

Ancrage certifié : Un ancrage pour arrêt de chute, position de maintien de travail, retenue ou systèmes de sauvetage qu'un personnel qualifié certifie comme étant capable de supporter les forces de chute potentielles pouvant être rencontrées lors d'une chute ou qui répondent aux critères d'un ancrage certifié prescrits dans la présente norme.

Personnel qualifié : Personne titulaire d'un diplôme reconnu ou d'un certificat professionnel et possédant des connaissances, une formation et une expérience approfondies dans le domaine de la protection antichute et du sauvetage, capable de concevoir, d'analyser, d'évaluer et de spécifier des systèmes de protection antichute et de sauvetage dans la mesure exigée par la présente norme.

Personne compétente : Personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres, dangereuses ou risquées pour les employés, et qui est autorisée à prendre des mesures correctives rapides pour les éliminer

9.0 Étiquettes et marquages

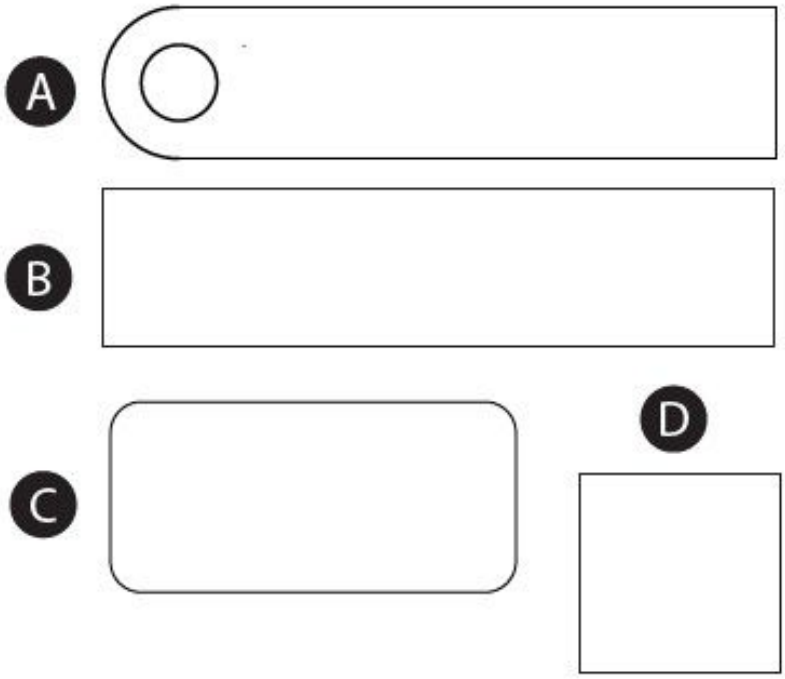
9.1 Résumé : L'illustration « Étiquettes du produit » présente les étiquettes et marquages apposés sur le produit. Voir ci-dessous un résumé des renseignements fournis avec chaque étiquette et marquage.

> Toutes les représentations d'étiquettes sont illustratives. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour obtenir des renseignements précis sur la conformité et la performance.

> Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être parfaitement lisibles.

A	Registre d'inspection
B	Étiquettes d'identification et d'avertissement (varie selon le modèle)
C	Étiquette d'avertissement Retrax
D	Étiquette de témoin de chute (varie selon le modèle)

Figure 21 - Étiquettes du produit



10.0 Registre d'inspection et d'entretien

Numéro de série :	
Numéro de modèle :	
Date d'achat :	**Date de première utilisation :**

Date d'inspection	**Éléments d'inspection notés**	**Mesures correctives**	**Entretien effectué**
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			

Modèles - ANSI :

1100456	1107951	1220262	1220680	1221115	1224349	1240068	1240277	1240620	1240880	1241465
1100750	1107952	1220265	1220681	1221116	1224350	1240071	1240278	1240626	1240901	1241480
1100756	1107958	1220267	1220682	1221117	1224354	1240074	1240279	1240627	1240902	1241481
1100762	1107959	1220268	1220701	1221119	1224355	1240077	1240280	1240680	1240903	1241482
1100767	1107962	1220269	1220704	1221120	1224356	1240080	1240281	1240681	1240904	1241483
1100768	1107991	1220271	1220705	1221205	1224402	1240082	1240282	1240682	1240905	1241701
1100769	1107992	1220272	1220706	1221206	1224404	1240083	1240291	1240683	1240906	1241702
1101240	1108033	1220274	1220707	1221209	1224405	1240084	1240292	1240702	1240907	1241751
1101241	1108034	1220275	1220708	1221210	1224406	1240086	1240294	1240703	1240909	1241752
1101272	1108301	1220277	1220712	1221211	1224409	1240088	1240295	1240704	1240910	1241761
1101340	1108310	1220279	1220713	1221215	1224410	1240089	1240299	1240705	1240911	1241763
1101341	1109105	1220285	1220716	1221216	1224411	1240090	1240351	1240706	1240912	1242475
1101633	1109106	1220286	1220718	1221217	1224412	1240091	1240354	1240707	1240913	1242476
1101635	1109111	1220288	1220720	1221251	1224413	1240092	1240357	1240708	1240914	1242500
1101645	1110792	1220289	1220722	1221276	1224414	1240093	1240359	1240710	1240915	1243026
1101646	1110793	1220291	1220724	1221327	1224416	1240097	1240362	1240711	1240916	1244001
1101647	1220002	1220292	1220725	1221401	1224418	1240098	1240368	1240712	1240922	1244003
1101775	1220003	1220295	1220726	1221451	1224419	1240101	1240399	1240713	1240923	1244004
1101789	1220004	1220298	1220727	1221460	1224420	1240102	1240405	1240714	1240924	1244006
1101790	1220005	1220299	1220729	1221461	1224421	1240103	1240406	1240715	1240926	1244007
1101792	1220006	1220300	1220739	1221462	1224424	1240105	1240409	1240716	1240927	1244008
1101793	1220007	1220352	1220740	1221463	1224425	1240108	1240411	1240717	1240928	1244009
1101795	1220011	1220354	1220745	1221464	1224430	1240111	1240412	1240718	1240929	1244010
1101832	1220013	1220358	1220746	1221480	1224431	1240113	1240414	1240719	1240930	1244011
1101835	1220014	1220359	1220748	1221481	1224433	1240114	1240415	1240720	1240932	1244012
1101836	1220016	1220362	1220749	1221482	1224434	1240115	1240416	1240722	1240935	1244013
1101837	1220017	1220363	1220751	1221702	1224435	1240117	1240419	1240723	1240975	1244014
1101851	1220019	1220364	1220753	1221751	1224436	1240118	1240421	1240724	1241001	1244016
1101859	1220022	1220365	1220757	1221752	1224437	1240120	1240424	1240725	1241002	1244018
1101866	1220024	1220366	1220775	1222300	1224439	1240122	1240427	1240726	1241003	1244021
1101869	1220026	1220368	1220803	1223026	1224440	1240123	1240428	1240727	1241004	1244023
1102525	1220027	1220399	1220804	1224003	1224441	1240124	1240430	1240729	1241005	1244024
1103886	1220028	1220405	1220806	1224005	1224442	1240125	1240431	1240730	1241006	1244026
1104729	1220029	1220406	1220808	1224006	1224443	1240126	1240432	1240731	1241008	1244027
1104744	1220030	1220409	1220809	1224007	1224444	1240127	1240433	1240732	1241009	1244028
1104745	1220033	1220411	1220845	1224008	1224445	1240128	1240436	1240733	1241010	1244029
1104746	1220034	1220412	1220846	1224009	1224447	1240129	1240440	1240734	1241013	1244030
1104747	1220035	1220413	1220847	1224011	1224455	1240130	1240441	1240735	1241014	1244031
1104748	1220037	1220414	1220848	1224012	1224456	1240131	1240445	1240736	1241016	1244032
1104912	1220038	1220416	1220849	1224013	1224457	1240132	1240446	1240737	1241018	1244033
1104918	1220040	1220417	1220850	1224014	1224458	1240135	1240447	1240738	1241020	1244034
1104924	1220043	1220419	1220852	1224016	1224475	1240136	1240448	1240739	1241022	1244035
1105376	1220045	1220421	1220854	1224018	1224476	1240137	1240452	1240740	1241023	1244036
1105491	1220046	1220424	1220855	1224023	1224510	1240139	1240453	1240741	1241024	1244037
1106002	1220048	1220427	1220856	1224024	1224610	1240140	1240458	1240742	1241025	1244038
1106003	1220053	1220428	1220857	1224026	1224611	1240141	1240460	1240743	1241029	1244039
1106005	1220066	1220433	1220859	1224027	1224612	1240142	1240462	1240744	1241030	1244040
1106007	1220067	1220436	1220860	1224029	1224613	1240143	1240463	1240745	1241031	1244041
1106008	1220068	1220437	1220861	1224031	1224630	1240144	1240464	1240746	1241032	1244043
1106016	1220070	1220446	1220862	1224034	1224631	1240147	1240465	1240748	1241033	1244047
1106017	1220071	1220447	1220863	1224036	1224632	1240150	1240466	1240749	1241101	1244101
1106033	1220074	1220448	1220865	1224038	1224633	1240153	1240467	1240750	1241102	1244102
1106040	1220077	1220452	1220870	1224041	1224634	1240154	1240469	1240752	1241103	1244103
1106041	1220078	1220453	1220871	1224043	1226000	1240155	1240470	1240753	1241105	1244104
1106058	1220079	1220462	1220872	1224047	1226001	1240156	1240471	1240754	1241106	1244106
1106059	1220081	1220463	1220873	1224101	1226003	1240157	1240472	1240755	1241108	1244107
1106063	1220083	1220464	1220874	1224102	1229000	1240158	1240473	1240756	1241109	1244112
1106064	1220086	1220465	1220880	1224103	1240004	1240168	1240474	1240757	1241110	1244205
1106074	1220087	1220466	1220902	1224107	1240005	1240170	1240475	1240801	1241111	1244213
1106150	1220091	1220467	1220903	1224110	1240006	1240175	1240476	1240802	1241112	1244251
1106151	1220098	1220469	1220905	1224111	1240007	1240178	1240477	1240803	1241113	1244252
1106152	1220103	1220471	1220906	1224252	1240011	1240179	1240505	1240804	1241114	1244253
1106203	1220105	1220472	1220909	1224253	1240012	1240186	1240506	1240805	1241117	1244254
1106211	1220108	1220473	1220914	1224301	1240013	1240188	1240508	1240806	1241118	1244301
1106212	1220111	1220474	1220915	1224302	1240016	1240193	1240509	1240807	1241120	1244302
1106325	1220115	1220475	1220917	1224305	1240017	1240194	1240510	1240808	1241122	1244303
1106326	1220120	1220509	1220922	1224306	1240018	1240197	1240511	1240809	1241124	1244304
1106327	1220123	1220510	1220925	1224307	1240019	1240200	1240525	1240845	1241125	1244305
1106328	1220124	1220511	1220929	1224308	1240020	1240201	1240526	1240846	1241201	1244306
1106329	1220127	1220525	1220932	1224309	1240023	1240202	1240535	1240847	1241204	1244307
1106330	1220132	1220526	1220975	1224310	1240024	1240205	1240536	1240848	1241205	1244308
1106331	1220135	1220535	1221001	1224311	1240027	1240208	1240537	1240849	1241206	1244309
1106332	1220140	1220536	1221002	1224312	1240028	1240209	1240538	1240850	1241207	1244310
1106333	1220146	1220537	1221003	1224313	1240029	1240210	1240540	1240852	1241210	1244311
1106334	1220148	1220538	1221004	1224314	1240030	1240211	1240551	1240854	1241211	1244312
1106679	1220153	1220540	1221005	1224319	1240034	1240251	1240552	1240855	1241213	1244313
1106682	1220154	1220551	1221006	1224321	1240035	1240253	1240553	1240856	1241214	1244314
1106683	1220156	1220553	1221008	1224322	1240038	1240256	1240554	1240857	1241215	1244317
1106684	1220157	1220557	1221009	1224323	1240039	1240257	1240555	1240859	1241216	1244318
1106687	1220170	1220558	1221013	1224324	1240040	1240258	1240556	1240860	1241217	1244319
1106900	1220175	1220559	1221016	1224325	1240041	1240259	1240557	1240861	1241218	1244321
1106901	1220178	1220562	1221030	1224327	1240043	1240262	1240558	1240862	1241219	1244324
1106902	1220186	1220563	1221031	1224329	1240046	1240263	1240560	1240863	1241220	1244325
1106903	1220194	1220564	1221032	1224330	1240048	1240264	1240561	1240865	1241250	1244326
1106904	1220197	1220566	1221033	1224331	1240053	1240265	1240565	1240870	1241251	1244327
1106905	1220200	1220567	1221101	1224335	1240054	1240266	1240566	1240871	1241276	1244329
1107026	1220201	1220568	1221102	1224336	1240057	1240267	1240567	1240872	1241277	1244331
1107575	1220203	1220570	1221104	1224337	1240058	1240268	1240568	1240873	1241326	1244332
1107576	1220207	1220571	1221105	1224338	1240059	1240269	1240570	1240874	1241327	1244335
1107650	1220251	1220573	1221106	1224339	1240060	1240271	1240573	1240875	1241460	1244338
1107652	1220253	1220574	1221107	1224344	1240062	1240272	1240574	1240876	1241461	1244340
1107725	1220256	1220601	1221108	1224345	1240063	1240273	1240601	1240877	1241462	1244344
1107727	1220258	1220620	1221112	1224346	1240066	1240274	1240603	1240878	1241463	1244346
1107875	1220259	1220626	1221114	1224347	1240067	1240276	1240604	1240879	1241464	1244349

1244351
1244353
1244354
1244355
1244356
1244357
1244358
1244359
1244360
1244402
1244403
1244404
1244406
1244409
1244410
1244411
1244412
1244413
1244414
1244415
1244417
1244420
1244424
1244425
1244426
1244430
1244433
1244434
1244435
1244436
1244439
1244440
1244441
1244442
1244443
1244444
1244445
1244446
1244448
1244455
1244456
1244457
1244458
1244475
1244476
1244510
1244601
1244610
1244611
1244612
1244613
1244614
1244630
1244631
1244632
1244633
1244634
1244650
1244675
1244676
1244700
1244725
1244750
1244751
1246001
1246002
1246190
1246491
1330025
1330035
1330055
1330065
1330100
5002040
5002041
5002042
5002050
5900876
5900877

Des numéros de modèle supplémentaires peuvent figurer sur le prochain tirage de ces instructions.

Modèles - CSA (classe E4) :

Force d'arrêt max.	Allongement max.	Masse minimale du travailleur	Masse maximale du travailleur
900 lbf (4,0 kN)	3,9 pi (1,2 m)	100 lb (45 kg)	254 lb (115 kg)

Numéros de modèle									
1100320C	1101859C	1106062C	1108530C	1109433C	1220046C	1220296C	1220680C	1221425C	1224006C
1100321C	1101871C	1106075C	1108534C	1109434C	1220048C	1220297C	1220681C	1221426	1224306C
1100322C	1102319C	1106203C	1108539C	1109435C	1220054C	1220299C	1220850C	1221426C	1224341C
1100323C	1102320C	1106684C	1108540C	1109436C	1220058C	1220300C	1220851C	1221460C	1224343C
1100447C	1102321C	1106685C	1108541C	1109437C	1220068C	1220301C	1220852C	1221461C	1224348C
1100448C	1102967C	1106689C	1108542C	1110310C	1220071C	1220359C	1220853C	1221480C	1224405C
1100449C	1102968C	1106690C	1108603C	1110311C	1220074C	1220362C	1220857C	1221481C	1224406C
1100450C	1102969C	1106698C	1108678C	1110312C	1220079C	1220364C	1220858C	1221484C	1224409C
1100890C	1102970C	1106699C	1108679C	1110313C	1220080C	1220369C	1220861C	1221801C	1224427C
1100891C	1102971C	1107160C	1108680C	1110612C	1220086C	1220406C	1220863C	1221802C	1224428C
1100892C	1103266C	1107161C	1108684C	1110613C	1220091C	1220409C	1220864C	1221803C	1224431C
1100893C	1103268C	1107162C	1108685C	1110614C	1220092C	1220450C	1220866C	1221804C	1224438C
1100894C	1103269C	1107163C	1108686C	1110619C	1220093C	1220451C	1220870C	1221805C	1240210C
1100980C	1103387C	1107164C	1108710C	1110705C	1220098C	1220455C	1220871C	1221806C	1240211C
1100981C	1103388C	1107165C	1108711C	1110706C	1220105C	1220459C	1220873C	1221807C	1240256C
1100982C	1103389C	1107837C	1108712C	1220006C	1220108C	1220461C	1220880C	1221808C	1240325C
1100983C	1103390C	1107838C	1108713C	1220007C	1220115C	1220466C	1220906C	1221809C	1240477C
1101166C	1103391C	1107839C	1108714C	1220012C	1220132C	1220468C	1220937C	1221810C	1240559
1101167C	1103392C	1107840C	1108715C	1220016C	1220139C	1220526C	1220938C	1221811C	1244610C
1101168C	1105855C	1107961C	1109025C	1220017C	1220180C	1220527C	1220939C	1221812C	1244611C
1101169C	1106015C	1108028C	1109037C	1220024C	1220181C	1220535C	1220940C	1221813C	1244630C
1101170C	1106040C	1108355C	1109038C	1220028C	1220182C	1220536C	1221001C	1221814C	1244631C
1101535C	1106041C	1108356C	1109045C	1220030C	1220195C	1220539C	1221006C	1221815C	
1101536C	1106042C	1108357C	1109057C	1220035C	1220204C	1220540C	1221028C	1221816C	
1101537C	1106053C	1108358C	1109058C	1220038C	1220206C	1220553C	1221034C	1221851C	
1101538C	1106054C	1108359C	1109061C	1220040C	1220256C	1220558C	1221104C	1221852C	
1101540C	1106060C	1108528C	1109141C	1220042C	1220259C	1220572C	1221106C	1221853C	
1101851C	1106061C	1108529C	1109432C	1220043C	1220269C	1220601C	1221206C	1221854C	

Modèles - CSA (classe E6) :

Force d'arrêt max.	Allongement max.	Masse minimale du travailleur	Masse maximale du travailleur
1 300 lbf (6,0 kN)	5,7 pi (1,75 m)	200 lb (90 kg)	386 lb (175 kg)

Numéros de modèle					
1242225C 1242226C	1242227C 1242228C	1242229C 1242230C	1242250C 1242275C	1242325C 1242326C	1242350C 1242375C

Garantie mondiale du produit, recours limité et limitation de responsabilité

Garantie : Ce qui suit remplace toute garantie ou condition, expresse ou implicite, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier.

Sauf disposition contraire prévue par les lois locales, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre les défauts d'usine de fabrication et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

Recours limité : Sur avis écrit adressé à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit que 3M jugera présenter un défaut d'usine de fabrication ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à ses installations pour l'évaluation des réclamations relatives à la garantie. La présente garantie ne couvre pas les dommages au produit dus à l'usure, à l'abus, à une mauvaise utilisation, aux dommages subis en transit, au défaut d'entretien du produit ou à d'autres dommages hors du contrôle de 3M. 3M sera l'unique juge de l'état du produit et des options de garantie.

La présente garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et constitue la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M de votre région pour obtenir de l'aide.

Limitation de responsabilité : Dans la mesure permise par les lois locales, 3M n'est pas responsable des dommages indirects, fortuits, spéciaux ou consécutifs, y compris, sans s'y limiter, la perte de profits, liés de quelque manière que ce soit aux produits, indépendamment de la théorie juridique invoquée.

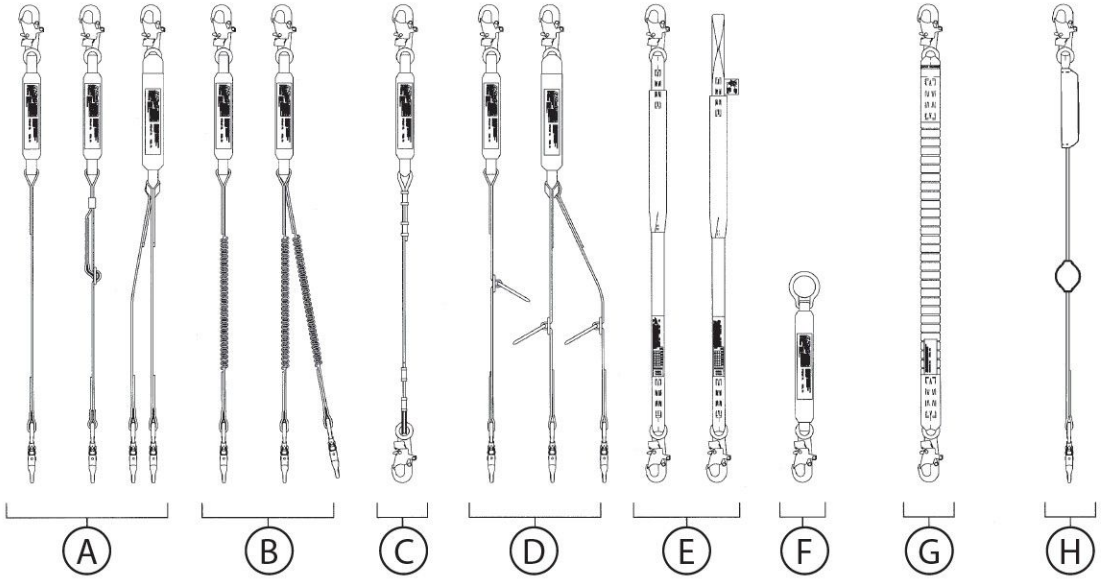
Talabartes 3M™ DBI-SALA® EZ-Stop

Instruções do Usuário

Número do Formulário: 5902143, Revisão: M

Este manual destina-se a atender às Instruções do Fabricante conforme exigido pela ANSI Z359.1 e deve ser utilizado como parte de um programa de treinamento de funcionários conforme exigido pela OSHA.

Figura 1 - Talabartes EZ-Stop



Antes de usar este equipamento, registre as informações de identificação do produto (encontradas na etiqueta de identificação) no registro de inspeção e manutenção na seção 10.0 deste manual.

Descrições

Talabartes EZ-Stop II de Malha (A)

- Malha de 1 in. (2,5 cm), mosquetão 9503175 em cada extremidade.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, abraçadeira de tubo de arame 1200049 na outra extremidade.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2000108 na outra extremidade.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), alça de malha em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), alça de malha em uma extremidade, mosquetão 9503175 na outra extremidade.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), ajustável, mosquetão 9503175 em cada extremidade.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, mosquetão 9503175 no centro, mosquetão 2007153 nas extremidades das pernas.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, mosquetão 9503175 no centro e nas extremidades das pernas.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, mosquetão 9503175 no centro, mosquetão 2000108 nas extremidades das pernas.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, alça de malha no centro, mosquetão 2007153 nas extremidades das pernas.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, alça de malha no centro, mosquetão 9503175 nas extremidades das pernas.

Talabartes EZ-Stop II Shockwave™ de Malha (B)

- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), mosquetão 9503175 em cada extremidade.
- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.
- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), alça de malha em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.

- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), alça de malha em uma extremidade, mosquetão 9503175 na outra extremidade.
- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, mosquetão 9503175 no centro e em ambas as extremidades.
- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, mosquetão 9503175 no centro, mosquetão 2007153 nas extremidades das pernas.
- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, alça de malha no centro, mosquetão 2007153 nas extremidades das pernas.
- Malha elástica de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, alça de malha no centro, mosquetão 9503175 nas extremidades das pernas.

Talabartes EZ-Stop II de Cabo (C)

- Cabo de 7/32 in. (0,6 cm), mosquetão 9503175 em cada extremidade.
- Cabo de 7/32 in. (0,6 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.
- Cabo de 7/32 in. (0,6 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2000108 na outra extremidade.

Talabartes EZ-Stop II com Presilha (D)

- Malha de 1 in. (2,5 cm), mosquetão 9503175 em ambas as extremidades, anel em D deslizante.
- Malha de 1 in. (2,5 cm), 100% de amarração, mosquetão 9503175 no centro e nas extremidades das pernas, anéis em D deslizantes.

Talabartes EZ-Stop III de Malha (E)

- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), mosquetão 9503175 em cada extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2000108 na outra extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, gancho de tubo de arame 1200049 na outra extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), alça de malha em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), alça de malha em uma extremidade, mosquetão 9503175 na outra extremidade.

Componente Absorvedor de Energia EZ-Stop II (F)

- Mosquetão 9503175 em uma extremidade, anel em D em uma extremidade, comprimento de 24 in.

Talabarte Shockwave 2™ de Malha (G)

- Malha de 1 15/16 in. (4,9 cm), mosquetão 9503175 em cada extremidade.
- Malha de 1 7/8 in. (4,8 cm), mosquetão 9502116 em uma extremidade, mosquetão 9500810 na outra extremidade

Talabarte Retrátil EZ-Stop Retrax™ de Malha (H)

- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), mosquetão 9503175 em cada extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 9510057 na outra extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), mosquetão 9503175 em uma extremidade, mosquetão 2007153 na outra extremidade.
- Malha de 1 3/8 in. (3,5 cm), 100% de amarração, mosquetão 9503175 em cada extremidade.

> Outras opções de ganchos e talabartes estão disponíveis.

Informações de segurança

Leia, compreenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de usar este produto. A FALHA EM FAZER ISSO PODE RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.

Estas instruções devem ser fornecidas ao usuário do equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Informações de segurança	**Formulário:** 5908270, **Revisão:** C

Uso pretendido

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

O uso em qualquer outra aplicação, incluindo, entre outras, movimentação de materiais não aprovada, atividades recreativas ou esportivas, ou outras atividades não descritas nestas instruções, não é aprovado pela 3M e pode resultar em lesões graves ou morte.

Este produto deve ser utilizado apenas por usuários treinados em aplicações no local de trabalho.

⚠ Aviso

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

Todos os usuários devem ser totalmente treinados na instalação e operação seguras de seu sistema completo de proteção contra quedas. O uso incorreto deste produto pode resultar em lesões graves ou morte. Para seleção, operação, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte todos os manuais de instruções e as recomendações do fabricante. Para mais informações, procure seu supervisor ou contate o Atendimento técnico da 3M.

- **Para reduzir os riscos associados ao uso de talabartes com absorvedor de energia que, se não evitados, podem resultar em lesões graves ou morte:**
  - Inspecione o produto antes de cada uso e após qualquer evento de queda, de acordo com os procedimentos especificados nestas instruções.
  - Se a inspeção revelar uma condição insegura ou defeituosa, retire o produto de serviço imediatamente e identifique-o claramente com a etiqueta "NÃO UTILIZAR". Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Qualquer produto que tenha sido submetido à retenção de queda ou força de impacto deve ser imediatamente retirado de serviço. Destrua ou repare o produto conforme exigido por estas instruções.
  - Certifique-se de que os sistemas de proteção contra quedas montados com componentes fabricados por diferentes fabricantes sejam compatíveis e atendam a todos os regulamentos, normas ou requisitos aplicáveis de proteção contra quedas. Consulte sempre uma pessoa competente antes de usar esses sistemas.
  - Certifique-se de que o produto esteja configurado e instalado corretamente para operação segura, conforme descrito nestas instruções.
  - Garanta que a linha de vida seja mantida livre de todos os riscos, incluindo, entre outros: emaranhamento com usuários, outros trabalhadores, máquinas em movimento, outros objetos ao redor ou impacto de objetos suspensos que possam cair sobre a linha de vida ou os usuários.
  - Use proteção de borda adequada quando a linha de vida puder entrar em contato com bordas afiadas ou superfícies abrasivas.
  - Não torça, amarre ou dê nós no produto.
  - Evite riscos de tropeço com as pernas da linha de vida. Se equipado, conecte quaisquer pernas não utilizadas da linha de vida aos elementos de fixação de estacionamento de talabarte.
  - Não exceda o número de usuários permitido especificado nestas instruções.
  - Tenha cautela ao instalar, usar ou mover o produto, pois partes móveis podem criar pontos de beliscão.
- **Para reduzir os riscos associados ao trabalho em altura que, se não evitados, podem resultar em lesões graves ou morte:**
  - Sua saúde e condição física devem permitir que você trabalhe com segurança em altura e suporte todas as forças associadas a um evento de retenção de queda. Consulte seu médico se tiver dúvidas quanto à sua capacidade de usar este equipamento.
  - Nunca exceda a capacidade permitida do seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Nunca exceda a distância máxima de queda livre especificada para o seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Não use nenhum equipamento de proteção contra quedas que não tenha sido aprovado na inspeção ou se você tiver dúvidas quanto ao uso ou à adequação do equipamento. Entre em contato com o Atendimento ao cliente da 3M em caso de dúvidas.
  - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Use apenas conexões compatíveis. Entre em contato com o Atendimento ao cliente da 3M antes de usar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes daqueles descritos nestas instruções.
  - Tome precauções extras ao trabalhar próximo a máquinas em movimento, riscos elétricos, temperaturas extremas, riscos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bordas afiadas, superfícies abrasivas ou abaixo de materiais suspensos que possam cair sobre você ou sobre seu equipamento de proteção contra quedas.
  - Certifique-se de que o uso do seu produto seja adequado para os riscos presentes no seu ambiente de trabalho.
  - Certifique-se de que haja zona livre de queda suficiente ao trabalhar em altura.
  - Nunca modifique ou altere seu equipamento de proteção contra quedas. Somente a 3M, ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M, podem realizar reparos no equipamento 3M.
  - Antes de usar o equipamento de proteção contra quedas, certifique-se de que um plano de resgate por escrito esteja em vigor para proporcionar resgate rápido caso ocorra um incidente de queda.
  - Se ocorrer um incidente de queda, busque imediatamente atendimento médico para o trabalhador que caiu.
  - Use apenas um cinturão de corpo inteiro para aplicações de retenção de queda. Não use um cinto de corpo.
  - Minimize as quedas em balanço trabalhando o mais diretamente possível abaixo do ponto de ancoragem.
  - Um sistema secundário de proteção contra quedas deve ser utilizado durante o treinamento com este produto. Os treinandos não devem ser expostos a um risco de queda não intencional.
  - Sempre use Equipamentos de Proteção Individual apropriados ao instalar, usar ou inspecionar o produto.
  - Nunca trabalhe abaixo de uma carga ou trabalhador suspenso.
  - Mantenha sempre 100% de amarração.

1.0 Aplicações

1.1 Finalidade: Os talabartes absorvedores de energia e os absorvedores de energia 3M destinam-se a ser usados como parte de um sistema de retenção de queda pessoal. As aplicações para esses produtos incluem trabalhos de inspeção, construção e demolição, manutenção, produção de petróleo, resgate em espaço confinado e atividades semelhantes nas quais exista a possibilidade de queda. Este equipamento é especialmente projetado para dissipar a energia de queda e limitar as forças de retenção de queda transferidas ao corpo.

1.2 Limitações: As seguintes limitações de aplicação devem ser consideradas antes de utilizar este produto:

1. **Capacidade:** Este equipamento destina-se ao uso por pessoas com peso combinado (pessoa, vestuário, ferramentas etc.) de no máximo 310 lb (140,6 kg). Os modelos CSA atendem às classificações Z25911-05 E4 ou E6. Consulte a contracapa para capacidades associadas e números de modelo.
2. **Riscos Físicos e Ambientais:** O uso deste equipamento em áreas que contenham riscos físicos ou ambientais pode exigir a adoção de precauções adicionais para reduzir a possibilidade de danos a este equipamento ou de ferimentos ao usuário. Os riscos podem incluir, entre outros: altas temperaturas, produtos químicos fortes ou cáusticos, ambientes corrosivos, possibilidade de passagem de corrente elétrica por este equipamento ao trabalhar próximo a linhas de energia de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, frio intenso ou bordas afiadas. Entre em contato com a 3M se tiver dúvidas sobre a aplicação deste equipamento em áreas onde existam riscos físicos ou ambientais.
3. **Treinamento:** Este equipamento destina-se a ser instalado e utilizado por pessoas que tenham sido devidamente treinadas em sua correta aplicação e uso.

1.3 Consulte as normas nacionais, incluindo ANSI Z359 (.0, .1, .2, .3 e .4), família de normas sobre proteção contra quedas, ANSI A10.32, e os requisitos locais, estaduais e federais (OSHA) aplicáveis que regem a segurança ocupacional para obter mais informações sobre talabartes absorvedores de energia, absorvedores de energia e componentes associados. No Canadá, consulte o grupo de normas CSA Z259.

2.0 Requisitos do Sistema

2.1 Ancoragem: A estrutura de ancoragem que prende este produto deve ser capaz de suportar quaisquer cargas exigidas, conforme permitido pelo seu sistema de proteção contra quedas. Consulte a Seção 4 para mais informações.

2.2 Capacidade: A capacidade do usuário de um sistema completo de proteção contra quedas é limitada pelo componente com menor capacidade máxima nominal. Por exemplo, se o seu subsistema de conexão tiver uma capacidade inferior à do seu cinturão, você deve cumprir os requisitos de capacidade do seu subsistema de conexão. Consulte as instruções do fabricante para cada componente do seu sistema quanto aos requisitos de capacidade.

2.3 Realização de Conexões: Todas as conexões devem ser compatíveis em tamanho, formato e resistência. Consulte a figura para exemplos de conexões inadequadas.

> Mosquetões com abertura do portão maior que 1,0 pol. (2,54 cm) nunca devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha força do portão de 3.600 lbf (16 kN) ou superior.

Nunca fixe conectores das seguintes maneiras:

1. Em um anel em D ao qual outro conector esteja conectado.
2. De modo que resulte em carga sobre o portão. Mosquetões de boca larga não devem ser conectados a anéis em D ou outros elementos de conexão, a menos que o mosquetão tenha força do portão de 3.600 lbf (16 kN) ou superior.
3. Em um engate falso, em que o tamanho ou o formato do conector ou do elemento de conexão não seja compatível e, sem confirmação visual, pareça estar totalmente engatado.
4. Um ao outro.
5. Diretamente ao tecido do cinturão, ao material da perna do talabarte ou ao material de presilha, a menos que tal conexão seja explicitamente permitida pelas instruções do fabricante.
6. A qualquer objeto cujo tamanho ou formato não permita que o conector feche e tranque completamente, ou que possa causar o enrolar do conector.
7. De maneira que não permita o alinhamento adequado do conector sob carga.

Figura 2 - Compatibilidade de Conectores

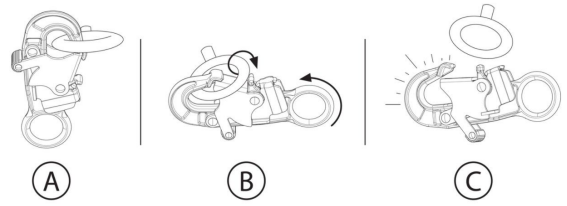
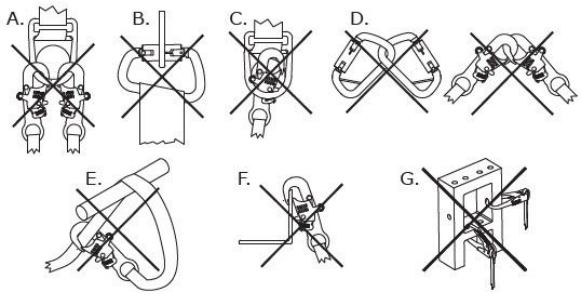


Figura 3 - Realização de Conexões



2.4 Força de Ancoragem: De acordo com a ANSI Z359.1, as ancoragens selecionadas para sistemas de retenção de queda devem ter resistência capaz de suportar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de pelo menos:

1. 5.000 libras (22,2 kN) para ancoragens não certificadas, ou
2. Duas vezes a força máxima de retenção para ancoragens certificadas.

Quando mais de um sistema de retenção de queda estiver conectado a uma ancoragem, as resistências estabelecidas em (A) e (B) acima devem ser multiplicadas pelo número de sistemas conectados à ancoragem.

> As ancoragens devem ser rígidas. Grandes deformações da ancoragem afetarão o desempenho do sistema e podem aumentar a zona livre de queda exigida abaixo do sistema, o que pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Conforme OSHA 1926.500 e 1910.66: As ancoragens utilizadas para fixação de PFAS devem ser independentes de qualquer ancoragem utilizada para suportar ou suspender plataformas, e capazes de suportar pelo menos 5.000 lb (22,2 kN) por usuário conectado, ou devem ser projetadas, instaladas e usadas como parte de um PFAS completo que mantenha um fator de segurança de pelo menos dois, e seja supervisionado por uma pessoa qualificada. As ancoragens selecionadas para sistemas de posicionamento de trabalho devem ter resistência capaz de suportar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de pelo menos:

1. 3.000 libras (13,3 kN) para ancoragens não certificadas, ou
2. Duas vezes a força previsível para ancoragens certificadas.

Quando mais de um sistema de posicionamento de trabalho estiver conectado a uma ancoragem, as resistências estabelecidas em (A) e (B) acima devem ser multiplicadas pelo número de sistemas conectados à ancoragem.

3.0 Operação e Uso

> Não altere nem utilize intencionalmente este equipamento de forma inadequada. Consulte a 3M ao usar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas diferentes dos descritos neste manual. Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Tenha cautela ao usar este equipamento próximo a máquinas em movimento, riscos elétricos, riscos químicos e bordas afiadas. Não passe o talabarte ao redor de membros estruturais pequenos.

> Trabalhar em altura envolve riscos inerentes. Alguns riscos são mencionados aqui, mas não se limitam aos seguintes: queda, suspensão/suspensão prolongada, impacto com objetos e perda de consciência. No caso de retenção de queda e/ou situação subsequente de resgate (emergência), algumas condições médicas pessoais podem afetar sua segurança. Condições médicas identificadas como arriscadas para esse tipo de atividade incluem, entre outras: doença cardíaca, hipertensão, vertigem, epilepsia, dependência de drogas ou álcool, doença psiquiátrica, função de membros prejudicada e problemas de equilíbrio. Recomendamos que seu empregador/médico determine se você está apto para lidar com o uso normal e de emergência deste equipamento.

3.1 Antes de Cada Uso deste equipamento, inspecione-o cuidadosamente para garantir que esteja em boas condições de funcionamento. Verifique se há peças gastas ou danificadas. Certifique-se de que todas as ferragens estejam presentes e seguras e que não estejam deformadas nem apresentem bordas afiadas, rebarbas, trincas ou corrosão. Verifique se mosquetões de travamento automático ou mosquetões funcionam corretamente. Inspecione corda ou malha quanto a desgaste, cortes, queimaduras, bordas desfiadas, rupturas ou outros danos. Consulte a seção 5.0 para detalhes adicionais de inspeção. Não utilize se a inspeção revelar uma condição insegura.

3.2 Planeje seu sistema de proteção contra quedas antes de iniciar o trabalho. Considere os fatores que afetam sua segurança antes, durante e após uma queda. A lista a seguir apresenta alguns pontos importantes a considerar ao planejar seu sistema:

A. **Ancoragem:** Selecione um ponto de ancoragem rígido capaz de suportar as cargas exigidas. Consulte a seção 2.3. A localização da ancoragem deve ser cuidadosamente selecionada para reduzir possíveis riscos de queda livre e queda pendular e evitar o choque contra um objeto durante uma queda. A ancoragem deve estar, em geral, nivelada (horizontal) para evitar que o conector de ancoragem deslize por uma inclinação durante o uso, o que poderia causar lesões graves ao usuário.
B. **Queda Livre:** Os sistemas pessoais de retenção de queda devem ser montados de modo que a potencial queda livre nunca seja superior a 6 pés (1,8 m). Evite trabalhar acima do nível da sua ancoragem para evitar um aumento na distância de queda livre.

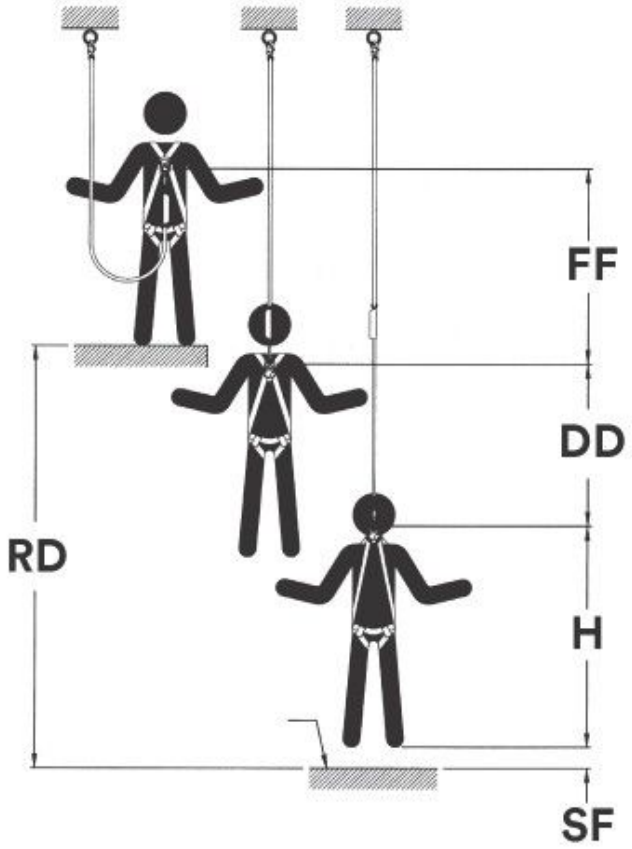
> Alguns talabartes absorvedores de energia, como os EZ Stop® Retrax™ e os talabartes Shockwave, utilizam dispositivos retráteis projetados para encurtar seu comprimento livre. Esses dispositivos não reduzem a distância de queda livre.

C. **Forças de Retenção de Queda:** O sistema de retenção de queda montado deve manter as forças de retenção de queda abaixo de 1.800 lb (8,0 kN) quando utilizado com um cinturão de corpo inteiro.
D. **Zona Livre de Queda:** Caso ocorra uma queda, deve haver espaço livre suficiente na área de queda para reter a queda antes de atingir o solo ou outro objeto. Absorvedores de energia podem estender a distância de retenção da queda em até 42 polegadas (106,7 cm). A Figura 4 mostra como estimar a distância de zona livre de queda ao usar um talabarte absorvedor de energia ou um subsistema absorvedor de energia. Outros fatores podem influenciar as distâncias de espaço livre requeridas. Por exemplo, o uso de um talabarte absorvedor de energia ou absorvedor de energia com um trava-queda deslizante (retentor de queda) pode exigir espaço adicional devido ao estiramento da linha de vida ou ao deslizamento do trava-queda na linha de vida durante a retenção da queda. Alguns modelos de cinturão de corpo inteiro incorporam um anel em D traseiro deslizante (posicional) como ponto de ancoragem para retenção de queda; o movimento desse anel em D durante a retenção de queda pode aumentar a distância de zona livre de queda necessária. Tenha cautela ao montar componentes do sistema que possam atuar para aumentar a distância de retenção de queda (e, portanto, a zona livre de queda requerida). Consulte as instruções do fabricante para cada parte do sistema para mais informações sobre zona livre de queda.

   RD = FF + DD + H + SF

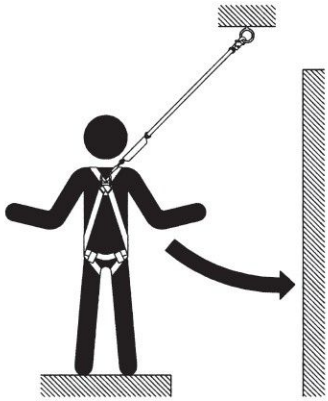
   - **RD:** Distância necessária abaixo da superfície de trabalho até o obstáculo mais próximo
   - **FF:** Distância de queda livre
   - **DD:** Distância de desaceleração do absorvedor de energia (3,5 pés [1,1 m])
   - **H:** Altura até o conector dorsal quando o trabalhador estiver suspenso
   - **SF:** Fator de segurança; distância até o obstáculo durante a retenção de queda (1 1/2 pé [0,5 m] requerido)

Figura 4 - Estimando a Zona Livre de Queda



E. **Quedas Pendulares:** Quedas pendulares ocorrem quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto onde a queda ocorre. A força do impacto contra um objeto durante o balanço (velocidade horizontal do usuário devido ao efeito de pêndulo) pode ser grande e causar lesões graves. Em uma situação de queda pendular, a distância total de queda vertical do usuário será maior do que se a queda ocorresse verticalmente, diretamente abaixo do ponto de ancoragem. O usuário deve, portanto, considerar um aumento na distância total de queda livre e na área necessária para reter a queda com segurança. As quedas pendulares podem ser minimizadas trabalhando o mais diretamente abaixo do ponto de ancoragem possível. Nunca permita uma queda pendular se houver possibilidade de lesão. Se uma situação de queda pendular existir em sua aplicação, entre em contato com a 3M antes de prosseguir. Consulte a figura como referência.

Figura 5 - Risco de Queda Pendular



F. **Bordas Afiadas:** Evite trabalhar onde o talabarte, o subsistema ou outros componentes do sistema fiquem em contato com, ou sofram abrasão contra, bordas afiadas desprotegidas. Não envolva o talabarte em torno de membros estruturais de pequeno diâmetro. Se for inevitável trabalhar com este equipamento próximo a bordas afiadas, deve ser provida proteção contra corte, utilizando uma almofada pesada ou outro meio sobre a borda afiada exposta.

G. **Resgate:** O usuário (empregador) deve possuir um plano de resgate e capacidade de implementá-lo ao utilizar este equipamento.

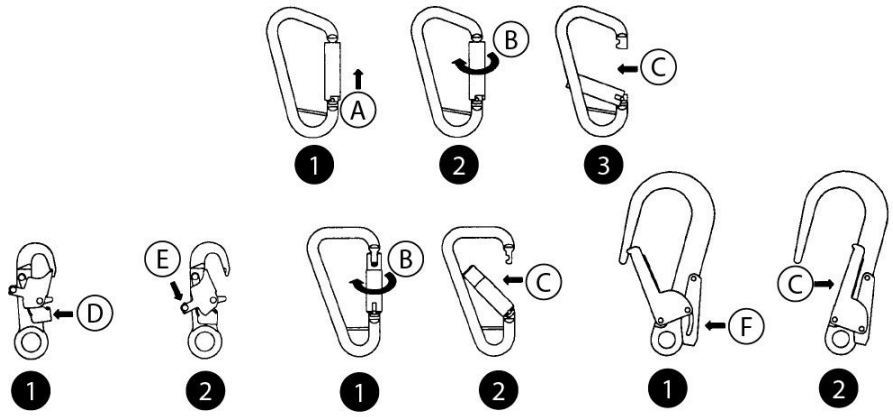
H. **Após uma Queda:** Talabartes com absorvedores de energia integrados, ou componentes absorvedores de energia que tenham sido submetidos às forças de retenção de uma queda, devem ser retirados de serviço e destruídos. Consulte a Figura 18.

> Leia e siga as instruções do fabricante para os equipamentos associados (cinturão de corpo inteiro, trava-queda deslizante, etc.) utilizados no seu sistema de proteção contra quedas.

> Para versões especiais (sob medida) deste produto, siga as instruções aqui contidas. Se incluído, consulte o suplemento para instruções adicionais.

3.3 Fazendo Conexões: Consulte a Figura 6 para operação do gancho. Ao usar um gancho para conectar-se a uma ancoragem, ou ao acoplar componentes do sistema, assegure que o desengate acidental (enrolar) não possa ocorrer. O roll-out ocorre quando a interferência entre um gancho e o conector de acoplamento faz com que o gatilho ou a trava do gancho se abram acidentalmente e liberem a conexão. O roll-out pode ocorrer quando um gancho é conectado a um anel subdimensionado, como um olhal ou outro conector de formato incompatível. Mosquetões de travamento automático ou mosquetões com portão de fechamento e travamento automáticos devem ser usados para reduzir a possibilidade de roll-out ao fazer conexões. Não use ganchos ou conectores que não fechem completamente sobre o objeto de fixação. Para essas situações, utilize um adaptador de amarração ou outro conector de ancoragem para permitir uma conexão compatível. Não dê nós no talabarte de nenhuma forma e não engate o talabarte nele mesmo (estilo estrangulador). Mosquetões e mosquetões não devem ser conectados entre si. Não fixe mosquetões a alças de malha.

Figura 6 - Fazendo Conexões

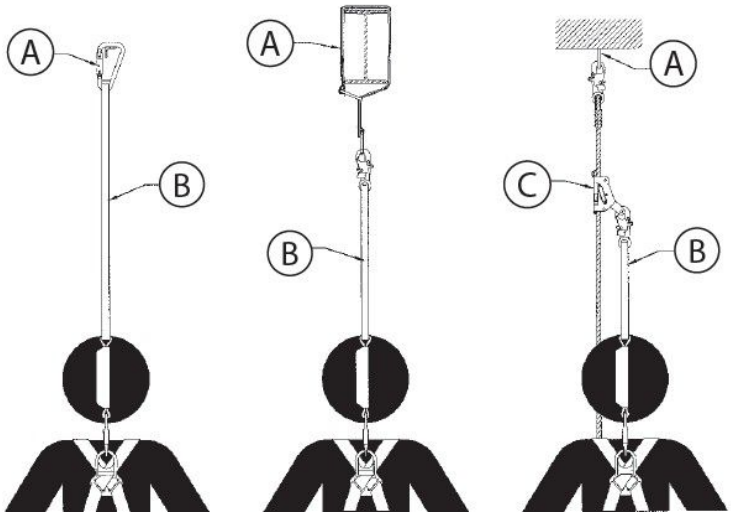


Referência da Figura	Descrição
A	Empurre para Cima
B	Gire no Sentido Horário
C	Empurre para Dentro
D	Pressione o Mecanismo de Travamento com o Dedo Indicador
E	Puxe o Portão para Trás com o Polegar
F	Pressione o Mecanismo de Travamento com a Palma da Mão

A. **Conexão à Ancoragem ou ao Conector de Ancoragem:** Consulte a Figura 7. Conecte sempre a extremidade do absorvedor de energia do talabarte ao suporte corporal (cinturão). Conecte a extremidade do talabarte à ancoragem ou ao conector de ancoragem. Absorvedores de energia do tipo componente devem ser conectados primeiro ao suporte corporal e, em seguida, acoplados ao restante do sistema. Alguns dispositivos de conector de ancoragem podem ser fornecidos com absorvedor de energia permanentemente acoplado. O uso de um absorvedor de energia adicional ou de um talabarte absorvedor de energia com esses tipos de subsistemas não é recomendado.

Considerações sobre Talabarte para 100% de Amarração: Comumente conhecidos como 100% de amarração, tipo "Y", perna dupla ou talabartes duplos; esses talabartes absorvedores de energia podem ser usados para proporcionar proteção contra quedas contínua ao subir, descer ou mover-se lateralmente. Com uma perna do talabarte conectada, o trabalhador pode se deslocar para um novo local, conectar a perna do talabarte não utilizada e desconectar a perna conectada. Esse procedimento é repetido até que um novo local seja alcançado. Com o talabarte EZ Stop® II Shockwave de 100% de amarração, apenas uma perna do talabarte deve ser conectada à ancoragem ou ao conector de ancoragem quando um local de trabalho for alcançado. Outras práticas que devem ser seguidas para utilizar um talabarte de 100% de amarração com segurança incluem:

Figura 7 - Conexão à Ancoragem



Referência da figura	Descrição
A	Conector de ancoragem
B	Talabarte absorvedor de energia
C	Subsistema de conexão (trava-queda deslizante)

1. A parte do absorvedor de energia do talabarte deve ser conectada apenas ao anel em D dorsal. Utilize somente o mosquetão (ou outro conector fornecido) para fixar diretamente a parte do absorvedor de energia ao anel em D dorsal do cintürão. Consulte as Figuras 8 e 9.

Figura 8 - Fixação Correta

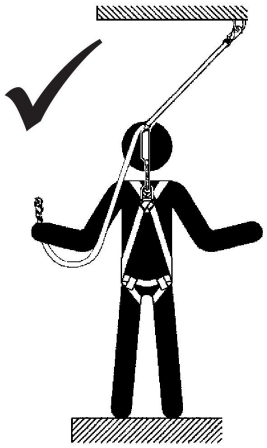


Figura 9 - Fixação Incorreta



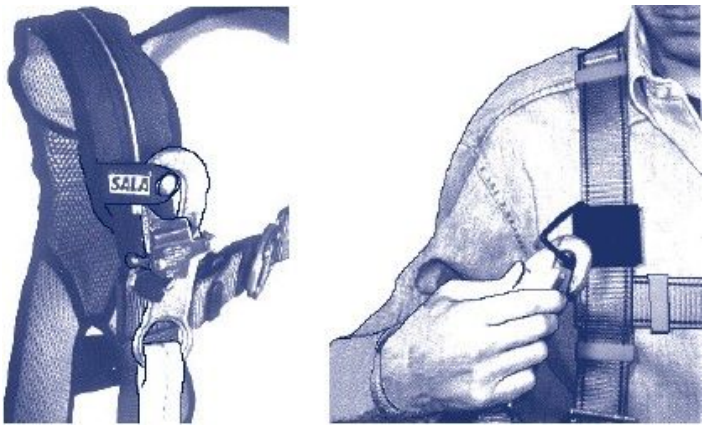
2. Não conecte o absorvedor de energia à ancoragem. Consulte a Figura 10.

Figura 10 - Fixação Incorreta



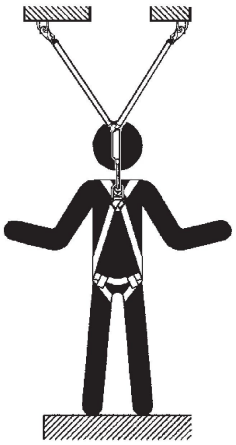
3. Não prenda a perna não utilizada do talabarte de volta ao cintürão em qualquer local, a menos que seja fornecido um retentor de talabarte especialmente projetado para essa finalidade. Consulte a Figura 11.

Figura 11 - Retentores Projetados Aceitáveis



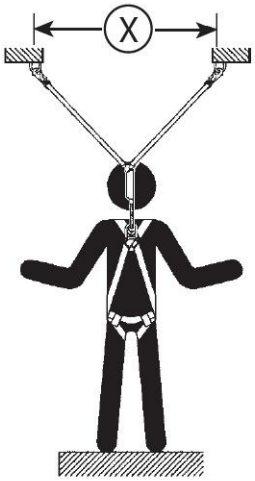
4. A conexão de ambas as pernas do talabarte a pontos de ancoragem separados é aceitável. Consulte a Figura 12.

Figura 12 - Fixação Aceitável



5. Ao alternar de um ponto de ancoragem para o próximo (como ao atravessar uma estrutura horizontal ou vertical), não conecte a pontos de ancoragem que estejam mais distantes entre si do que o comprimento do talabarte (conforme indicado na etiqueta do talabarte). Consulte a Figura 13.

Figura 13 - Alcance Máximo do Talabarte

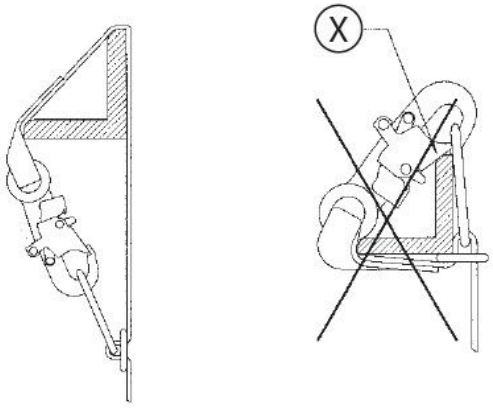


Referência da Figura	Descrição
X	Máx ≤ Comprimento do Talabarte

6. Nunca conecte mais de uma pessoa a um talabarte do tipo “Y” ao mesmo tempo.
7. Não permita que qualquer talabarte passe sob os braços ou pernas durante o uso.

B. **Fixação de um Talabarte com Presilha (Tie-Back):** Consulte a Figura 14. Coloque o cordão com presilha sobre a estrutura de ancoragem. Certifique-se de que o talabarte não esteja torcido. Ajuste o anel em D deslizante para que fique abaixo da estrutura de ancoragem. Prenda o gancho da extremidade do talabarte ao anel em D deslizante.

Figura 14 - Fixação com Presilha



Referência da Figura	Descrição
X	Não permita que o portão entre em contato com o elemento de ancoragem.

C. **Fixação de um Talabarte Shockwave 2 com Presilha** Os talabartes Shockwave 2 com presilha (modelo nº 1244650 e 1244675) são os únicos modelos Shockwave adequados para aplicações com presilha. Não utilize modelos Shockwave 2 comuns para aplicações com presilha.

Faça a presilha utilizando apenas o mosquetão cativo. Não faça a presilha utilizando o mosquetão. O mosquetão deve ser conectado ao cinturão do usuário.

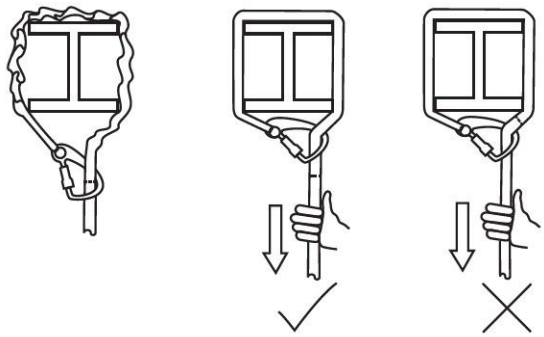
Limite de tamanho da ancoragem: A costura vermelha deve ficar fora do mosquetão cativo quando o talabarte estiver apertado ao redor da ancoragem (sob tensão manual). Consulte a Figura 15.

> Fazer a presilha além da costura vermelha limitará a quantidade de absorção de energia em caso de queda e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Se a costura estiver localizada fora do mosquetão, escolha uma ancoragem de menor tamanho (de acordo com os requisitos da seção 2.3) para evitar fazer a presilha além da costura vermelha.

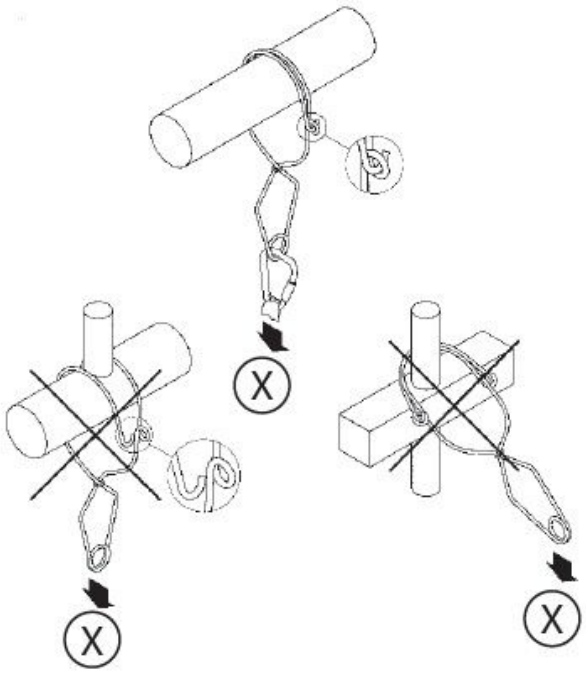
Certifique-se de que o talabarte esteja bem apertado ao redor da ancoragem durante o uso.

Figura 15 - Shockwave 2 com Presilha



D. **Fixação de um Talabarte com Gancho de Tubo em Arame:** O gancho de tubo em arame destina-se ao uso com tubos de até 3 polegadas (7,6 cm) de diâmetro. A ancoragem deve ser geometricamente compatível em tamanho e forma. Consulte a Figura 16 para exemplos de conexões adequadas e inadequadas e direções de carga pretendidas. Não aplique carga lateral no gancho de tubo. Não permita que o gancho de tubo entre em contato com fontes elétricas. Aperte a alça para abrir o gancho. Coloque o gancho ao redor da ancoragem e solte a alça. Utilize apenas um mosquetão como elemento de conexão ao prender um sistema de retenção de queda pessoal a um gancho de tubo. Ao conectar a uma ancoragem, certifique-se de que o gancho se feche completamente e que os ganchos de fechamento engatem nos olhais do corpo do gancho.

Figura 16 - Fixação do Arame



Referência da Figura	Descrição
X	Direção da Carga

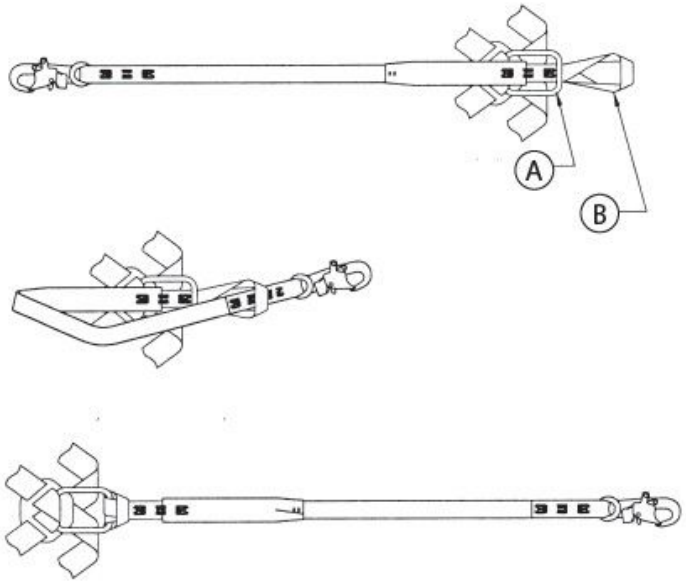
E. **Conexão ao Suporte Corporal:** Conecte o talabarte absorvedor de energia ou o absorvedor de energia ao anel em D nas costas, entre os ombros (anel em D dorsal), em um cinturão de corpo inteiro. Conecte de modo que a parte

do absorvedor de energia do talabarte fique do lado do suporte corporal. A 3M não recomenda o uso de cinto de corpo para aplicações de retenção de queda. Se utilizar um cinto de corpo, conecte o talabarte absorvedor de energia ou o absorvedor de energia ao anel em D e posicione o cinto de forma que o anel em D fique localizado na parte posterior do corpo.

F. **Fixação de um Talabarte com Alças de Malha:** Consulte a Figura 17.

1. Insira a alça de malha do talabarte absorvedor de energia através da alça de malha do cinturão ou do anel em D.
2. Insira a extremidade oposta do talabarte absorvedor de energia através da alça de malha de conexão.
3. Puxe o talabarte absorvedor de energia conectado através da alça de malha de conexão para fixar.

Figura 17 - Conexão com Alça de Malha



Referência da Figura	Descrição
A	Alça de malha do cinturão ou anel em D
B	Alça de malha no Talabarte Absorvedor de Energia

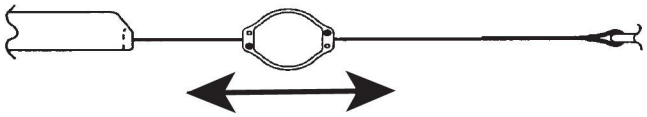
G. **Conexão a um Trava-Quedas Deslizante (Retentor de Queda):** Recomenda-se que a extremidade do talabarte (em vez da extremidade do absorvedor de energia) seja conectada ao trava-queda deslizante. Esta recomendação é feita para reduzir possível interferência do “pacote” do absorvedor de energia com a operação do trava-queda deslizante. Não é recomendada a fixação de um absorvedor de energia do tipo componente a um trava-queda deslizante, com exceção de um “acoplamento direto” entre um trava-queda deslizante e um cinturão. Alguns trava-quedas deslizantes podem ser fornecidos com um talabarte absorvedor de energia permanentemente acoplado. Nesses casos, não é recomendável o uso de um absorvedor de energia adicional conectado entre o trava-queda deslizante e o suporte corporal. Em alguns casos, pode ser permitido acoplar um componente absorvedor de energia entre a ancoragem (ou conector de ancoragem) e a linha de vida do trava-queda deslizante. Em todos os casos, assegure-se de que o comprimento do absorvedor de energia ou do talabarte absorvedor de energia não exceda o comprimento máximo de conexão recomendado pelo fabricante do trava-queda deslizante (3 pés [0,9 m] no máximo conforme a ANSI Z359.1).

H. **Conexão a uma Linha de Vida Retrátil:** A 3M não recomenda conectar um talabarte absorvedor de energia ou um componente absorvedor de energia a uma linha de vida retrátil. Existem aplicações especiais nas quais isso pode ser permitido. Contate a 3M se estiver considerando conectar um talabarte absorvedor de energia a uma linha de vida retrátil.

3.4 Ajuste do Talabarte Retrax™: A quantidade do talabarte retracionada na carcaça Retrax pode ser ajustada estendendo completamente o talabarte a partir da carcaça e, em seguida, deslizando a carcaça para cima ou para baixo ao longo do talabarte. Consulte a Figura 18. Ajustar o comprimento do talabarte que é retracionado na carcaça não reduzirá a zona livre de queda necessária para reter uma queda. Consulte a seção 3.2.

O talabarte Retrax foi projetado para retrair e armazenar a fita do talabarte. Ele não foi projetado para “travar” ou limitar o comprimento do talabarte em uma queda.

Figura 18 - Ajuste do Comprimento do Talabarte Retrax



1. Estenda completamente o talabarte para fora da carcaça Retrax
2. Deslize a carcaça Retrax para longe do centro do talabarte

3.5 Após o uso, encaminhe o talabarte para limpeza ou armazenamento conforme descrito na seção 6.0

4.0 Treinamento

4.1 É responsabilidade de todos os usuários deste equipamento compreender estas instruções e serem treinados na instalação, uso e manutenção corretos deste equipamento. Essas pessoas devem estar cientes das consequências de uma instalação ou uso inadequados deste equipamento. Este manual do usuário não substitui um programa de treinamento abrangente. O treinamento deve ser fornecido periodicamente para garantir a proficiência dos usuários.

O treinamento deve ser realizado sem expor o treinando a um risco de queda. O treinamento deve ser repetido periodicamente.

5.0 Inspeção

5.1 Frequência

- Antes de cada uso, inspecione visualmente conforme as etapas listadas nas seções 5.2 e 5.3.
- Anualmente: o talabarte deve ser inspecionado por uma pessoa competente (consulte a seção 8 Terminologia) que não seja o usuário, pelo menos uma vez por ano. Consulte as seções 5.2 e 5.3 para diretrizes. Registre os resultados de cada inspeção no registro de inspeção e manutenção na seção 9.0.

Se o talabarte absorvedor de energia ou o componente absorvedor de energia tiver sido submetido à retenção de queda ou a forças de impacto, o usuário, a pessoa autorizada ou o socorrista deve removê-lo do serviço imediatamente e destruí-lo.

Condições extremas de trabalho (ambiente agressivo, uso prolongado, etc.) podem exigir o aumento da frequência das inspeções.

Figura 19 - Etiqueta RFID i-Safe

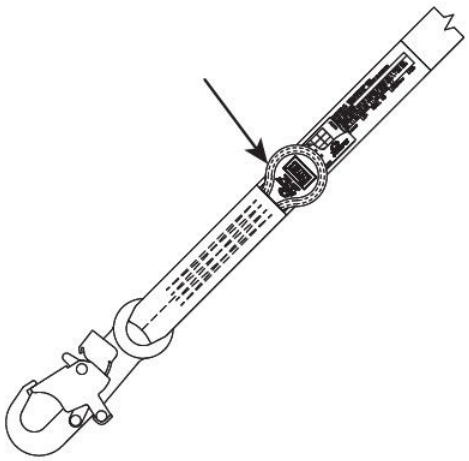
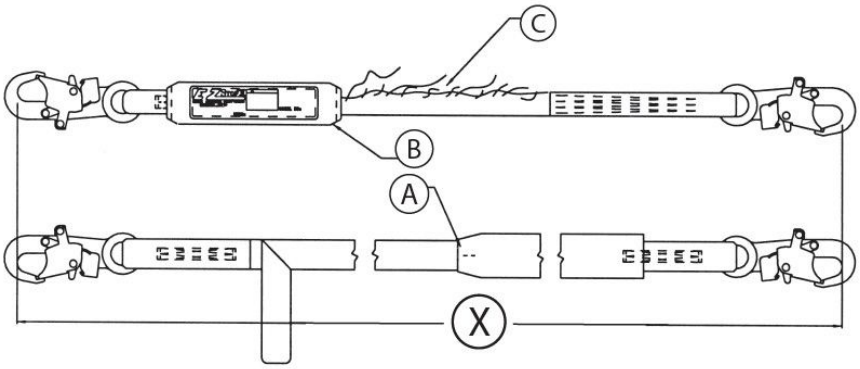


Figura 20 - Inspeção do Absorvedor de Energia quanto à Ativação



Os itens de inspeção a seguir são indicações de que o Absorvedor de Energia foi submetido a carregamento por impacto e foi ativado.

O comprimento medido é mais de 6 pol. (15 cm) maior do que o comprimento indicado na etiqueta.

Referência da Figura	Descrição
A	Extremidade aberta ou costura arrancada
B	Capa rasgada ou rompida
C	Fita (webbing) rasgada

5.2 Etapas de Inspeção

1. Inspecione as ferragens do talabarte absorvedor de energia ou do componente absorvedor de energia (mosquetões, ajustadores, prensagens, olhais, etc.). Esses itens não devem estar danificados, quebrados, deformados, nem apresentar quaisquer bordas afiadas, rebarbas, rachaduras, partes gastas ou corrosão. Assegure-se de que os mosquetões de conexão funcionem corretamente. Os portões dos ganchos devem se mover livremente e travar ao fechar. Assegure-se de que os ajustadores (se houver) funcionem corretamente.
2. Inspecione o talabarte absorvedor de energia ou o componente absorvedor de energia conforme o seguinte, conforme aplicável:

   Fita e Costura: O material da fita deve estar livre de fibras desfiadas, cortadas ou quebradas. Verifique se há rasgos, abrasões, mofo, queimaduras ou descoloração, etc. A fita deve estar livre de nós, sujeira excessiva, acúmulo pesado de tinta e manchas de ferrugem. Verifique se há danos químicos ou por calor indicados por áreas marrons, descoloridas ou quebradiças. Verifique danos por ultravioleta indicados por descoloração e presença de

farpas ou lascas na superfície da fita. Todos os fatores acima são conhecidos por reduzir a resistência da fita. Fitas danificadas ou duvidosas devem ser substituídas. Inspecione a costura quanto a pontos puxados ou cortados. Pontos quebrados podem ser uma indicação de que o talabarte absorvedor de energia ou o componente absorvedor de energia foi submetido a impacto e deve ser retirado de serviço.

Cabo de Aço: Inspecione todo o comprimento do cabo de aço. Sempre use luvas de proteção ao inspecionar o cabo de aço. Verifique a existência de fios rompidos passando o cabo entre as mãos enluvadas, flexionando-o a cada poucos centímetros para expor quebras. Fios rompidos podem ser removidos dobrando o fio para frente e para trás paralelamente ao comprimento do cabo. Não tente puxar fios para fora do cabo. Retire imediatamente o talabarte absorvedor de energia de serviço e destrua-o se houver seis ou mais fios rompidos distribuídos aleatoriamente em um passo, ou três ou mais fios rompidos em um mesmo cordão em um passo. Um “passo” do cabo de aço é o comprimento necessário para que um cordão (os grupos maiores de fios) complete uma revolução ou torção ao longo do cabo. Retire imediatamente o talabarte absorvedor de energia de serviço e destrua-o se houver quaisquer fios rompidos a menos de 1 polegada das luvas de compressão metálicas (prensagens) em qualquer extremidade do conjunto. O cabo de aço deve estar livre de corrosão.

3. **Componente Absorvedor de Energia:** Inspecione o absorvedor de energia para determinar se foi ativado. Não deve haver evidências de alongamento. Consulte a Figura 20. Assegure-se de que a capa do absorvedor de energia esteja segura e não rasgada ou danificada. Nos modelos de Talabarte Shockwave 2™, a fita do talabarte se rasgará para revelar o aviso na etiqueta do indicador de impacto. Consulte a seção 8.2 para ilustração da etiqueta.
4. Todas as etiquetas devem estar presentes e totalmente legíveis. Consulte a seção 8.0.
5. Inspecione cada componente do sistema ou subsistema conforme as instruções do fabricante associado.
6. Registre a data e os resultados da inspeção no registro de inspeção na seção 9.0.

5.3 Se a inspeção revelar uma condição insegura, remova a unidade de serviço imediatamente e destrua-a, ou entre em contato com um Centro de Serviço autorizado para reparo.

> Somente a 3M ou partes autorizadas por escrito podem realizar reparos neste equipamento.

6.0 Manutenção, Assistência Técnica, Armazenamento

6.1 Limpe o talabarte com água e uma solução de detergente suave. Limpe as ferragens com um pano limpo e seco e pendure para secar ao ar. Não force a secagem com calor. Se tiver quaisquer dúvidas quanto à limpeza deste equipamento, ou necessitar de mais informações, entre em contato com a 3M. Um acúmulo excessivo de sujeira, tinta etc. pode impedir o funcionamento adequado do talabarte e, em casos graves, degradar o tecido ou a corda a um ponto em que fiquem enfraquecidos e devam ser retirados de serviço. Se tiver quaisquer dúvidas quanto à condição do seu talabarte, ou qualquer dúvida sobre colocá-lo em serviço, entre em contato com a 3M.

6.2 Procedimentos adicionais de manutenção e assistência (peças de reposição) devem ser realizados por um Centro de Serviço autorizado pela fábrica. A autorização deve ser por escrito. Não desmonte a unidade. Consulte a seção 5.1 para a frequência de inspeção.

6.3 Armazene o talabarte em um ambiente fresco, seco e limpo, fora da luz solar direta. Evite áreas onde possam existir vapores químicos. Inspecione minuciosamente o talabarte ou o componente absorvedor de energia após armazenamento prolongado.

7.0 Especificações

- A força máxima de retenção dos Talabartes Absorvedores de Energia DBI-SALA e componentes, quando testados dinamicamente de acordo com a ANSI Z359.1, é de 900 lb (4 kN). (Modelos EZ STOP® III e ShockWave 2 com menos de 1,8 m [6 ft] de comprimento, força máxima de retenção de 1.800 lb [8 kN]; ShockWave 2 com presilha, força máxima de retenção de 1.350 lb [6 kN]).
- A elongação máxima do Talabarte Absorvedor de Energia ou do componente Absorvedor de Energia, quando testado dinamicamente de acordo com a ANSI Z359.1, é de 42 pol. (1 m).
- A distância de queda livre máxima não deve ser superior a 6 ft (1,8 m) conforme a legislação federal e a ANSI Z359.1
- EZ STOP® II Número de Patente dos EUA 5.174.410
- 9503175 Mosquetão de fechamento automático e bloqueio automático Número de Patente dos EUA 4.977.647, Can. 2.027.784.

Modelo de Talabarte	Especificações do Absorvedor de Energia	Comprimento Ajustável/ Fixo	Especificações do Talabarte
Talabartes de Malha EZ Stop II de Comprimento Fixo	Membro de resistência em malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste em malha de náilon em ambas as extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Fixo	Malha de poliéster de 1 pol. (2,5 cm), resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN)
Talabartes de Malha EZ Stop II de Comprimento Ajustável	Membro de resistência em malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste em malha de náilon em ambas as extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Ajustável	Malha de poliéster de 1 pol. (2,5 cm), resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN)
Talabartes de Malha EZ Stop II 100% de Amarração	Membro de resistência em malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste em malha de náilon em ambas as extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Fixo	Malha de poliéster de 1 pol. (2,5 cm), 100% de amarração, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN)
Componente Absorvedor de Energia EZ Stop II	Membro de resistência em malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste em malha de náilon em ambas as extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Fixo	Não aplicável
Talabartes de Cabo EZ Stop II	Membro de resistência em malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste em malha de náilon em ambas as extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Fixo	Cabo galvanizado 7x9 de 7/32 pol. (0,6 cm), revestido de vinil. Resistência à tração de 5.600 lb (24,9 kN)
Talabartes de Malha EZ Stop III	Membro de resistência em malha tubular de poliéster de 1 3/8 pol. (3,5 cm), almofadas de desgaste em malha de náilon em ambas as extremidades, linha de poliéster, resistência à	Fixo	Membro de resistência em malha tubular de poliéster de 1 3/8 pol. (3,5 cm), resistência à tração de 6.000 lb (26,7 kN)

Modelo de Talabarte	Especificações do Absorvedor de Energia	Comprimento Ajustável/ Fixo	Especificações do Talabarte
	tração de 8.800 lb (39,1 kN).		
Talabarte de Malha EZ Stop II com Presilha	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste de malha de náilon nas duas extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Fixo	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 pol. (2,5 cm), resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN) com capa de malha tubular de poliéster de 1 3/8 pol. (3,5 cm)
Talabarte de malha EZ Stop II Tie-back 100% de amarração	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste de malha de náilon nas duas extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Fixo	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 pol. (2,5 cm), resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN) com capa de malha tubular de poliéster de 1 3/8 pol. (3,5 cm)
EZ Stop II Shockwave	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste de malha de náilon nas duas extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à tração de 8.800 lb (39,1 kN).	Fixo	Elemento resistente de malha tubular de poliéster de 1 15/16 pol. (4,9 cm), resistência à tração de 6.000 lb (26,7 kN)
Shockwave 2	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 15/16 pol. (4,9 cm), almofadas de desgaste de malha de náilon nas duas extremidades, linha de poliéster, resistência à tração de 6.000 lb (26,7 kN).	Fixo	O talabarte e o absorvedor de energia são do mesmo material.
Shockwave 2 Tie Back	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 7/8 pol. (4,8 cm), almofadas de desgaste de malha de náilon nas duas extremidades, linha de poliéster, resistência à tração de 8.500 lb (37,7 kN).	Fixo	O talabarte e o absorvedor de energia são do mesmo material.
Talabarte de malha EZ Stop II Retrax	Elemento resistente de malha de poliéster de 1 3/4 pol. (4,4 cm), almofadas de desgaste de malha de náilon nas duas extremidades, Capa externa de náilon, linha de poliéster, resistência à	Fixo	Malha de poliéster de 1 3/8 pol., resistência à tração de 6.000 lb (26,7 kN)

Modelo de Talabarte	Especificações do Absorvedor de Energia	Comprimento Ajustável/ Fixo	Especificações do Talabarte
	tração de 6.000 lb (26,7 kN).		

8.0 Terminologia

Pessoa Autorizada: Pessoa designada pelo empregador para executar tarefas em local onde estará exposta a risco de queda (também referida como “usuário” para fins destas instruções).

Resgatista: Pessoa ou pessoas, diferentes do sujeito do resgate, que atuam para realizar um resgate assistido mediante operação de um sistema de resgate.

Ancoragem Certificada: Uma ancoragem para retenção de queda, posicionamento de trabalho, restrição ou sistemas de resgate que uma pessoa qualificada certifica como capaz de suportar as forças potenciais de queda que podem ocorrer durante uma queda ou que atenda aos critérios para uma ancoragem certificada prescritos neste padrão.

Pessoa Qualificada: Pessoa com diploma reconhecido ou certificado profissional e com amplo conhecimento, treinamento e experiência na área de proteção contra quedas e resgate, capaz de projetar, analisar, avaliar e especificar sistemas de proteção contra quedas e de resgate na medida exigida por este padrão.

Pessoa Competente: Aquela capaz de identificar perigos existentes e previsíveis no ambiente ou nas condições de trabalho que sejam insalubres, perigosas ou arriscadas aos empregados, e que tenha autorização para tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-los

9.0 Rótulos e Marcação

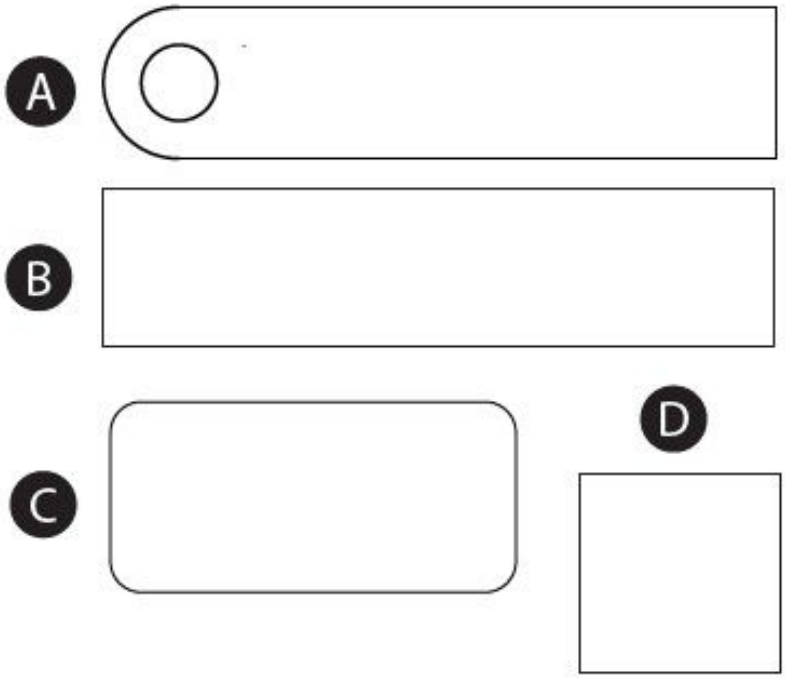
9.1 Resumo: A figura “Rótulos do Produto” ilustra os rótulos e marcações presentes no produto. Veja abaixo um resumo das informações fornecidas em cada rótulo e marcação.

> Todas as representações de rótulos são ilustrativas. Consulte sempre os rótulos do seu produto para obter informações específicas de conformidade e desempenho.

> Rótulos ausentes ou danificados devem ser substituídos. Todos os rótulos devem estar totalmente legíveis.

A	Registro de inspeção
B	Rótulos de identificação e advertência (varia conforme o modelo)
C	Rótulo de advertência Retrax
D	Rótulo do indicador de impacto (varia conforme o modelo)

Figura 21 - Rótulos do Produto



10.0 Registro de Inspeção e Manutenção

Número de Série:	
Número do Modelo:	
Data da Compra:	**Data do Primeiro Uso:**

Data da Inspeção	Itens de Inspeção Observados	Ação Corretiva	Manutenção Realizada
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			
Aprovado por:			

Modelos - ANSI:

1100456	1107951	1220262	1220680	1221115	1224349	1240068	1240277	1240620	1240880	1241465
1100750	1107952	1220265	1220681	1221116	1224350	1240071	1240278	1240626	1240901	1241480
1100756	1107958	1220267	1220682	1221117	1224354	1240074	1240279	1240627	1240902	1241481
1100762	1107959	1220268	1220701	1221119	1224355	1240077	1240280	1240680	1240903	1241482
1100767	1107962	1220269	1220704	1221120	1224356	1240080	1240281	1240681	1240904	1241483
1100768	1107991	1220271	1220705	1221205	1224402	1240082	1240282	1240682	1240905	1241701
1100769	1107992	1220272	1220706	1221206	1224404	1240083	1240291	1240683	1240906	1241702
1101240	1108033	1220274	1220707	1221209	1224405	1240084	1240292	1240702	1240907	1241751
1101241	1108034	1220275	1220708	1221210	1224406	1240086	1240294	1240703	1240909	1241752
1101272	1108301	1220277	1220712	1221211	1224409	1240088	1240295	1240704	1240910	1241761
1101340	1108310	1220279	1220713	1221215	1224410	1240089	1240299	1240705	1240911	1241763
1101341	1109105	1220285	1220716	1221216	1224411	1240090	1240351	1240706	1240912	1242475
1101633	1109106	1220286	1220718	1221217	1224412	1240091	1240354	1240707	1240913	1242476
1101635	1109111	1220288	1220720	1221251	1224413	1240092	1240357	1240708	1240914	1242500
1101645	1110792	1220289	1220722	1221276	1224414	1240093	1240359	1240710	1240915	1243026
1101646	1110793	1220291	1220724	1221327	1224416	1240097	1240362	1240711	1240916	1244001
1101647	1220002	1220292	1220725	1221401	1224418	1240098	1240368	1240712	1240922	1244003
1101775	1220003	1220295	1220726	1221451	1224419	1240101	1240399	1240713	1240923	1244004
1101789	1220004	1220298	1220727	1221460	1224420	1240102	1240405	1240714	1240924	1244006
1101790	1220005	1220299	1220729	1221461	1224421	1240103	1240406	1240715	1240926	1244007
1101792	1220006	1220300	1220739	1221462	1224424	1240105	1240409	1240716	1240927	1244008
1101793	1220007	1220352	1220740	1221463	1224425	1240108	1240411	1240717	1240928	1244009
1101795	1220011	1220354	1220745	1221464	1224430	1240111	1240412	1240718	1240929	1244010
1101832	1220013	1220358	1220746	1221480	1224431	1240113	1240414	1240719	1240930	1244011
1101835	1220014	1220359	1220748	1221481	1224433	1240114	1240415	1240720	1240932	1244012
1101836	1220016	1220362	1220749	1221482	1224434	1240115	1240416	1240722	1240935	1244013
1101837	1220017	1220363	1220751	1221702	1224435	1240117	1240419	1240723	1240975	1244014
1101851	1220019	1220364	1220753	1221751	1224436	1240118	1240421	1240724	1241001	1244016
1101859	1220022	1220365	1220757	1221752	1224437	1240120	1240424	1240725	1241002	1244018
1101866	1220024	1220366	1220775	1222300	1224439	1240122	1240427	1240726	1241003	1244021
1101869	1220026	1220368	1220803	1223026	1224440	1240123	1240428	1240727	1241004	1244023
1102525	1220027	1220399	1220804	1224003	1224441	1240124	1240430	1240729	1241005	1244024
1103886	1220028	1220405	1220806	1224005	1224442	1240125	1240431	1240730	1241006	1244026
1104729	1220029	1220406	1220808	1224006	1224443	1240126	1240432	1240731	1241008	1244027
1104744	1220030	1220409	1220809	1224007	1224444	1240127	1240433	1240732	1241009	1244028
1104745	1220033	1220411	1220845	1224008	1224445	1240128	1240436	1240733	1241010	1244029
1104746	1220034	1220412	1220846	1224009	1224447	1240129	1240440	1240734	1241013	1244030
1104747	1220035	1220413	1220847	1224011	1224455	1240130	1240441	1240735	1241014	1244031
1104748	1220037	1220414	1220848	1224012	1224456	1240131	1240445	1240736	1241016	1244032
1104912	1220038	1220416	1220849	1224013	1224457	1240132	1240446	1240737	1241018	1244033
1104918	1220040	1220417	1220850	1224014	1224458	1240135	1240447	1240738	1241020	1244034
1104924	1220043	1220419	1220852	1224016	1224475	1240136	1240448	1240739	1241022	1244035
1105376	1220045	1220421	1220854	1224018	1224476	1240137	1240452	1240740	1241023	1244036
1105491	1220046	1220424	1220855	1224023	1224510	1240139	1240453	1240741	1241024	1244037
1106002	1220048	1220427	1220856	1224024	1224610	1240140	1240458	1240742	1241025	1244038
1106003	1220053	1220428	1220857	1224026	1224611	1240141	1240460	1240743	1241029	1244039
1106005	1220066	1220433	1220859	1224027	1224612	1240142	1240462	1240744	1241030	1244040
1106007	1220067	1220436	1220860	1224029	1224613	1240143	1240463	1240745	1241031	1244041
1106008	1220068	1220437	1220861	1224031	1224630	1240144	1240464	1240746	1241032	1244043
1106016	1220070	1220446	1220862	1224034	1224631	1240147	1240465	1240748	1241033	1244047
1106017	1220071	1220447	1220863	1224036	1224632	1240150	1240466	1240749	1241101	1244101
1106033	1220074	1220448	1220865	1224038	1224633	1240153	1240467	1240750	1241102	1244102
1106040	1220077	1220452	1220870	1224041	1224634	1240154	1240469	1240752	1241103	1244103
1106041	1220078	1220453	1220871	1224043	1226000	1240155	1240470	1240753	1241105	1244104
1106058	1220079	1220462	1220872	1224047	1226001	1240156	1240471	1240754	1241106	1244106
1106059	1220081	1220463	1220873	1224101	1226003	1240157	1240472	1240755	1241108	1244107
1106063	1220083	1220464	1220874	1224102	1229000	1240158	1240473	1240756	1241109	1244112
1106064	1220086	1220465	1220880	1224103	1240004	1240168	1240474	1240757	1241110	1244205
1106074	1220087	1220466	1220902	1224107	1240005	1240170	1240475	1240801	1241111	1244213
1106150	1220091	1220467	1220903	1224110	1240006	1240175	1240476	1240802	1241112	1244251
1106151	1220098	1220469	1220905	1224111	1240007	1240178	1240477	1240803	1241113	1244252
1106152	1220103	1220471	1220906	1224252	1240011	1240179	1240505	1240804	1241114	1244253
1106203	1220105	1220472	1220909	1224253	1240012	1240186	1240506	1240805	1241117	1244254
1106211	1220108	1220473	1220914	1224301	1240013	1240188	1240508	1240806	1241118	1244301
1106212	1220111	1220474	1220915	1224302	1240016	1240193	1240509	1240807	1241120	1244302
1106325	1220115	1220475	1220917	1224305	1240017	1240194	1240510	1240808	1241122	1244303
1106326	1220120	1220509	1220922	1224306	1240018	1240197	1240511	1240809	1241124	1244304
1106327	1220123	1220510	1220925	1224307	1240019	1240200	1240525	1240845	1241125	1244305
1106328	1220124	1220511	1220929	1224308	1240020	1240201	1240526	1240846	1241201	1244306
1106329	1220127	1220525	1220932	1224309	1240023	1240202	1240535	1240847	1241204	1244307
1106330	1220132	1220526	1220975	1224310	1240024	1240205	1240536	1240848	1241205	1244308
1106331	1220135	1220535	1221001	1224311	1240027	1240208	1240537	1240849	1241206	1244309
1106332	1220140	1220536	1221002	1224312	1240028	1240209	1240538	1240850	1241207	1244310
1106333	1220146	1220537	1221003	1224313	1240029	1240210	1240540	1240852	1241210	1244311
1106334	1220148	1220538	1221004	1224314	1240030	1240211	1240551	1240854	1241211	1244312
1106679	1220153	1220540	1221005	1224319	1240034	1240251	1240552	1240855	1241213	1244313
1106682	1220154	1220551	1221006	1224321	1240035	1240253	1240553	1240856	1241214	1244314
1106683	1220156	1220553	1221008	1224322	1240038	1240256	1240554	1240857	1241215	1244317
1106684	1220157	1220557	1221009	1224323	1240039	1240257	1240555	1240859	1241216	1244318
1106687	1220170	1220558	1221013	1224324	1240040	1240258	1240556	1240860	1241217	1244319
1106900	1220175	1220559	1221016	1224325	1240041	1240259	1240557	1240861	1241218	1244321
1106901	1220178	1220562	1221030	1224327	1240043	1240262	1240558	1240862	1241219	1244324
1106902	1220186	1220563	1221031	1224329	1240046	1240263	1240560	1240863	1241220	1244325
1106903	1220194	1220564	1221032	1224330	1240048	1240264	1240561	1240865	1241250	1244326
1106904	1220197	1220566	1221033	1224331	1240053	1240265	1240565	1240870	1241251	1244327
1106905	1220200	1220567	1221101	1224335	1240054	1240266	1240566	1240871	1241276	1244329
1107026	1220201	1220568	1221102	1224336	1240057	1240267	1240567	1240872	1241277	1244331
1107575	1220203	1220570	1221104	1224337	1240058	1240268	1240568	1240873	1241326	1244332
1107576	1220207	1220571	1221105	1224338	1240059	1240269	1240570	1240874	1241327	1244335
1107650	1220251	1220573	1221106	1224339	1240060	1240271	1240573	1240875	1241460	1244338
1107652	1220253	1220574	1221107	1224344	1240062	1240272	1240574	1240876	1241461	1244340
1107725	1220256	1220601	1221108	1224345	1240063	1240273	1240601	1240877	1241462	1244344
1107727	1220258	1220620	1221112	1224346	1240066	1240274	1240603	1240878	1241463	1244346
1107875	1220259	1220626	1221114	1224347	1240067	1240276	1240604	1240879	1241464	1244349

1244351
1244353
1244354
1244355
1244356
1244357
1244358
1244359
1244360
1244402
1244403
1244404
1244406
1244409
1244410
1244411
1244412
1244413
1244414
1244415
1244417
1244420
1244424
1244425
1244426
1244430
1244433
1244434
1244435
1244436
1244439
1244440
1244441
1244442
1244443
1244444
1244445
1244446
1244448
1244455
1244456
1244457
1244458
1244475
1244476
1244510
1244601
1244610
1244611
1244612
1244613
1244614
1244630
1244631
1244632
1244633
1244634
1244650
1244675
1244676
1244700
1244725
1244750
1244751
1246001
1246002
1246190
1246491
1330025
1330035
1330055
1330065
1330100
5002040
5002041
5002042
5002050
5900876
5900877

Números de modelos adicionais podem aparecer na próxima impressão destas instruções.

Modelos - CSA (Classe E4):

Força máx. de retenção	Alongamento máx.	Massa mín. do trabalhador	Massa máx. do trabalhador
900 lbf (4.0 kN)	3.9 ft (1.2 m)	100 lbs (45 kg)	254 lbs (115 kg)

Números de modelo									
1100320C	1101859C	1106062C	1108530C	1109433C	1220046C	1220296C	1220680C	1221425C	1224006C
1100321C	1101871C	1106075C	1108534C	1109434C	1220048C	1220297C	1220681C	1221426	1224306C
1100322C	1102319C	1106203C	1108539C	1109435C	1220054C	1220299C	1220850C	1221426C	1224341C
1100323C	1102320C	1106684C	1108540C	1109436C	1220058C	1220300C	1220851C	1221460C	1224343C
1100447C	1102321C	1106685C	1108541C	1109437C	1220068C	1220301C	1220852C	1221461C	1224348C
1100448C	1102967C	1106689C	1108542C	1110310C	1220071C	1220359C	1220853C	1221480C	1224405C
1100449C	1102968C	1106690C	1108603C	1110311C	1220074C	1220362C	1220857C	1221481C	1224406C
1100450C	1102969C	1106698C	1108678C	1110312C	1220079C	1220364C	1220858C	1221484C	1224409C
1100890C	1102970C	1106699C	1108679C	1110313C	1220080C	1220369C	1220861C	1221801C	1224427C
1100891C	1102971C	1107160C	1108680C	1110612C	1220086C	1220406C	1220863C	1221802C	1224428C
1100892C	1103266C	1107161C	1108684C	1110613C	1220091C	1220409C	1220864C	1221803C	1224431C
1100893C	1103268C	1107162C	1108685C	1110614C	1220092C	1220450C	1220866C	1221804C	1224438C
1100894C	1103269C	1107163C	1108686C	1110619C	1220093C	1220451C	1220870C	1221805C	1240210C
1100980C	1103387C	1107164C	1108710C	1110705C	1220098C	1220455C	1220871C	1221806C	1240211C
1100981C	1103388C	1107165C	1108711C	1110706C	1220105C	1220459C	1220873C	1221807C	1240256C
1100982C	1103389C	1107837C	1108712C	1220006C	1220108C	1220461C	1220880C	1221808C	1240325C
1100983C	1103390C	1107838C	1108713C	1220007C	1220115C	1220466C	1220906C	1221809C	1240477C
1101166C	1103391C	1107839C	1108714C	1220012C	1220132C	1220468C	1220937C	1221810C	1240559
1101167C	1103392C	1107840C	1108715C	1220016C	1220139C	1220526C	1220938C	1221811C	1244610C
1101168C	1105855C	1107961C	1109025C	1220017C	1220180C	1220527C	1220939C	1221812C	1244611C
1101169C	1106015C	1108028C	1109037C	1220024C	1220181C	1220535C	1220940C	1221813C	1244630C
1101170C	1106040C	1108355C	1109038C	1220028C	1220182C	1220536C	1221001C	1221814C	1244631C
1101535C	1106041C	1108356C	1109045C	1220030C	1220195C	1220539C	1221006C	1221815C	
1101536C	1106042C	1108357C	1109057C	1220035C	1220204C	1220540C	1221028C	1221816C	
1101537C	1106053C	1108358C	1109058C	1220038C	1220206C	1220553C	1221034C	1221851C	
1101538C	1106054C	1108359C	1109061C	1220040C	1220256C	1220558C	1221104C	1221852C	
1101540C	1106060C	1108528C	1109141C	1220042C	1220259C	1220572C	1221106C	1221853C	
1101851C	1106061C	1108529C	1109432C	1220043C	1220269C	1220601C	1221206C	1221854C	

Modelos - CSA (Classe E6):

Força máx. de retenção	Alongamento máx.	Massa mín. do trabalhador	Massa máx. do trabalhador
1,300 lbf (6.0 kN)	5.7 ft (1.75 m)	200 lbs (90 kg)	386 lbs (175 kg)

Números de modelo					
1242225C 1242226C	1242227C 1242228C	1242229C 1242230C	1242250C 1242275C	1242325C 1242326C	1242350C 1242375C

Garantia Global de Produto, Remédio Limitado e Limitação de Responsabilidade

Garantia: O seguinte é feito em substituição a todas as garantias ou condições, expressas ou implícitas, incluindo as garantias ou condições implícitas de comerciabilidade ou adequação a um propósito específico.

Salvo disposição em contrário pelas leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M são garantidos contra defeitos de fábrica de mão de obra e materiais por um período de um ano a partir da data de instalação ou primeiro uso pelo proprietário original.

Remédio limitado: Mediante notificação por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determinar ter defeito de fábrica de mão de obra ou materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido à sua instalação para avaliação das reivindicações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto devido a desgaste, abuso, uso incorreto, danos no transporte, falha na manutenção do produto ou outros danos além do controle da 3M. A 3M será a única julgadora da condição do produto e das opções de garantia.

Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e é a única garantia aplicável aos produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M em sua região para obter assistência.

Limitação de responsabilidade: Na medida permitida pelas leis locais, a 3M não se responsabiliza por quaisquer danos indiretos, incidentais, especiais ou consequentes, incluindo, mas não se limitando a, perda de lucros, de qualquer forma relacionados aos produtos, independentemente da teoria jurídica alegada.

3M.com/FallProtection

Contact Information		
USA 3833 SALA Way Red Wing, MN 55066-5005 Toll-Free: 800.328.6146 Phone: 651.388.8282 3Mfallprotection@mmm.com	**United Kingdom** 3M Centre Cain Road Bracknell, RG12 8HT Phone: 0870 60800 60 www.3M.co.uk/construction	**Singapore** Yishun Avenue 7 Singapore 768923 Phone: +65-6450 8888 TotalFallProtection@mmm.com
Canada 600 Edwards Blvd, Unit #2 Mississauga, ON L5T 2V7 Phone: 905.795.9333 Toll-Free: 800.387.7484 3Mfallprotection-ca@mmm.com	**Slovakia** Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o. Jegorovova 35 974 01 Banská Bystrica Slovak Republic Phone: + 421 (0)47 00 330 informationfallprotection@mmm.com	**China** **Main Office:** 38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd Shanghai 200336, P R China Phone: +86 21 62753535 3MFallProtecton-CN@mmm.com **Manufacturing:** 3M Material Technology Co., Ltd No. 9, 2nd Nan Xiang Road Science City, Guangzhou, 510663 Phone: +86 20 32113535
Brazil Rodovia Anhanguera, km 110 Sumaré – SP CEP: 13181-900 Brasil Phone: 0800-013-2333 falecoma3m@mmm.com	**Australia and New Zealand** Building A, 1 Rivett Road North Ryde NSW 2113 Australia Toll-Free : 1800 245 002 (AUS) Toll-Free : 0800 212 505 (NZ) 3msafetyaucs@mmm.com	**Korea** 3M Korea Ltd 18F, 82 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul Phone: +82-80-033-4114 3msupport.kr@mmm.com
Mexico Av. Santa Fe No. 55 Col. Santa Fe, Alcaldía Alvaro Obregón, Ciudad de México CP 01376, México Phone: 01 800 120 3636 3msaludocupacional@mmm.com		**Japan** 3M Japan Ltd 6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo Phone: +81-570-011-321 psd.jp@mmm.com

Declaration of Conformity (European Union and United Kingdom):

3M.com/FallProtection/DOC