



Fall Protection

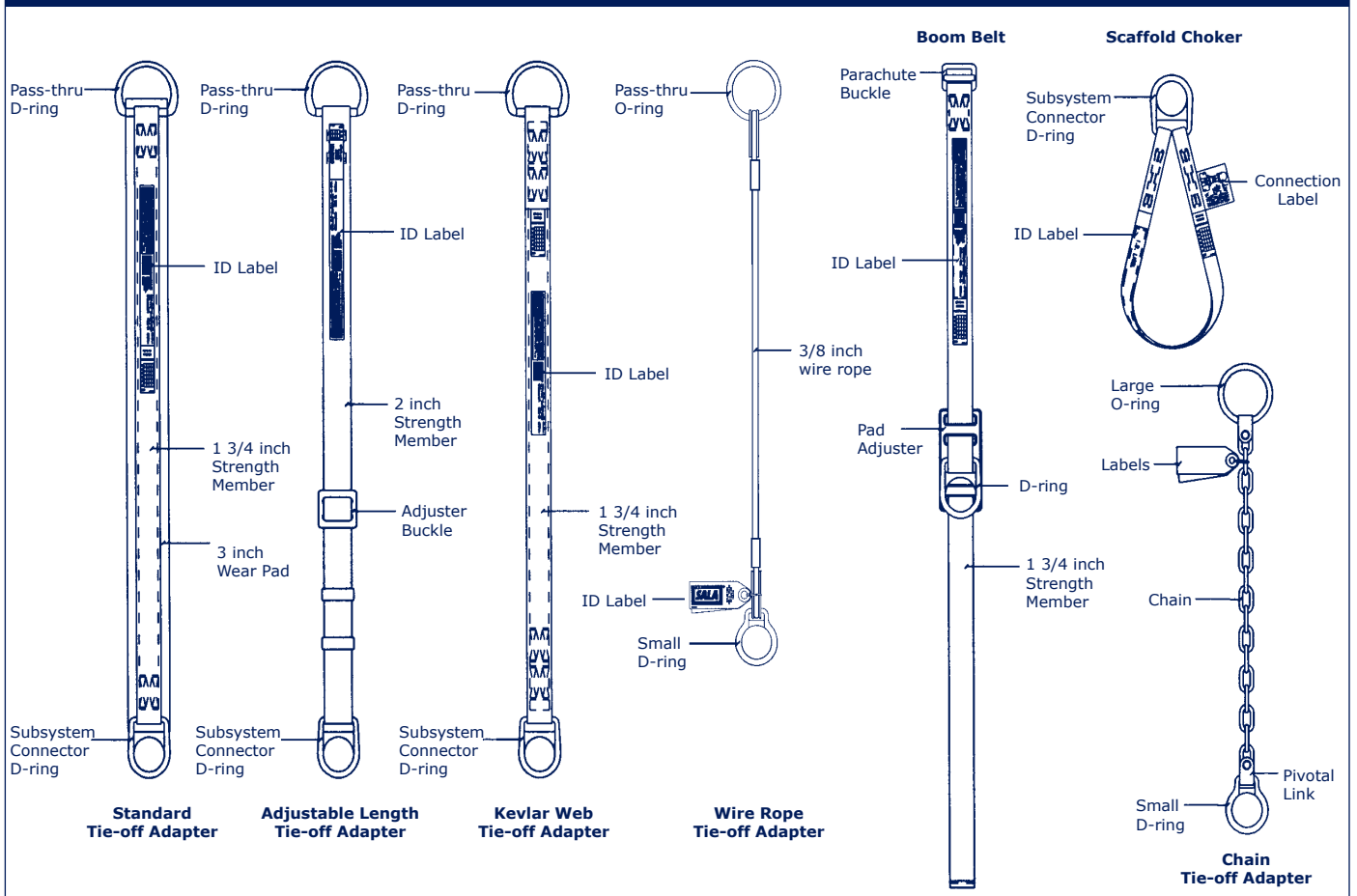
ANSI Z359.3-19	29 CFR OSHA 1910.140 29 CFR OSHA 1926.502
CSA Z259.11-17	

3M™ DBI-SALA® TIE-OFF ADAPTERS

USER INSTRUCTIONS 5902129 REV. K

☑ This product meets one or more of the standards listed above, as specified on the product label.

Figure 1 - Tie-off Adapter and Scaffold Choker Anchorage Connectors



WARNING: This product is part of a personal fall arrest, restraint, work positioning, suspension, or rescue system. The user must follow the manufacturer's instructions for each component of the system. These instructions must be provided to the user of this equipment. The user must read and understand these instructions before using this equipment. Manufacturer's instructions must be followed for proper use and maintenance of this equipment. Alterations or misuse of this product, or failure to follow instructions, may result in serious injury or death.

IMPORTANT: If you have questions on the use, care, or suitability of this equipment for your application, contact DBI-SALA.

IMPORTANT: Record the product identification information from the ID label in the Inspection and Maintenance Log at the back of this of this manual.

SAFETY INFORMATION

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

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

Intended Use:

This Anchorage Connector is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

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

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



WARNING

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

- **To reduce the risks associated with working with an Anchorage Connector which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Inspect the device before each use, at least annually, and after any fall event. Inspect in accordance with the User Instructions.
 - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the device from service and repair or replace according to the User Instructions.
 - Any device that has been subject to fall arrest or impact force must be immediately removed from service and destroyed.
 - The device must only be installed in the specified substrates or on structures detailed in the User Instructions. Installations and use outside the scope of this instruction must be approved by 3M Fall Protection.
 - The substrate or structure to which the anchorage connector is attached must be able to sustain the static loads specified for the anchor in the orientations permitted in the User Instructions.
 - Only connect other fall protection subsystems to the designated anchorage connection point on the device.
 - Prior to drilling or fastening, ensure no electric lines, gas lines, or other critical embedded systems will be contacted by the drill or the device.
 - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent or Qualified Person before using these systems.
 - (TIE-OFF ADAPTERS) Ensure the tie-off adapter device is tight against the anchoring structure. Never leave slack in the tie-off adapter device.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
 - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
 - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
 - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
 - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
 - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
 - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs) electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your fall protection equipment.
 - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
 - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
 - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
 - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
 - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
 - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the worker who has fallen.
 - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
 - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
 - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
 - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

DESCRIPTION

STANDARD TIE-OFF ADAPTER: Pass through type tie-off adapter, 1-3/4 inch polyester webbing strength member, 3 inch wide polyester webbing wear pad. Available in various lengths. See Figure 1.

ADJUSTABLE LENGTH TIE-OFF ADAPTER: Pass through type tie-off adapter, 2 inch polyester webbing strength member with high strength edge for wear protection. Adjustable length. See Figure 1.

KEVLAR WEB TIE-OFF ADAPTER: Pass through type tie-off adapter, 1-3/4 inch Kevlar webbing strength member. Available in various lengths. See Figure 1.

WIRE ROPE TIE-OFF ADAPTER: Pass through type tie-off adapter, 3/8 inch diameter wire rope. Available in various lengths. See Figure 1.

BOOM BELT: Parachute buckle type belt, 1-3/4 inch polyester webbing strength member. See Figure 1.

SCAFFOLD CHOKER: Choker type anchorage connector, 1 inch polyester webbing strength member. Available in various lengths. See Figure 1.

CHAIN TIE-OFF ADAPTER: Pass through type tie-off adapter, zinc-plated stainless steel. See Figure 1.

1.0 APPLICATIONS

1.1 PURPOSE: The tie-off adapter, boom belt, and scaffold choker is designed to be used as an anchorage connector for a personal fall arrest, restraint, work positioning, suspension, or rescue system. Tie-off adapters and scaffold chokers may be used as an anchorage connector for a horizontal lifeline if the system is designed, installed and used under the supervision of a qualified person. Do not hang, lift, or support tools or equipment from this equipment.

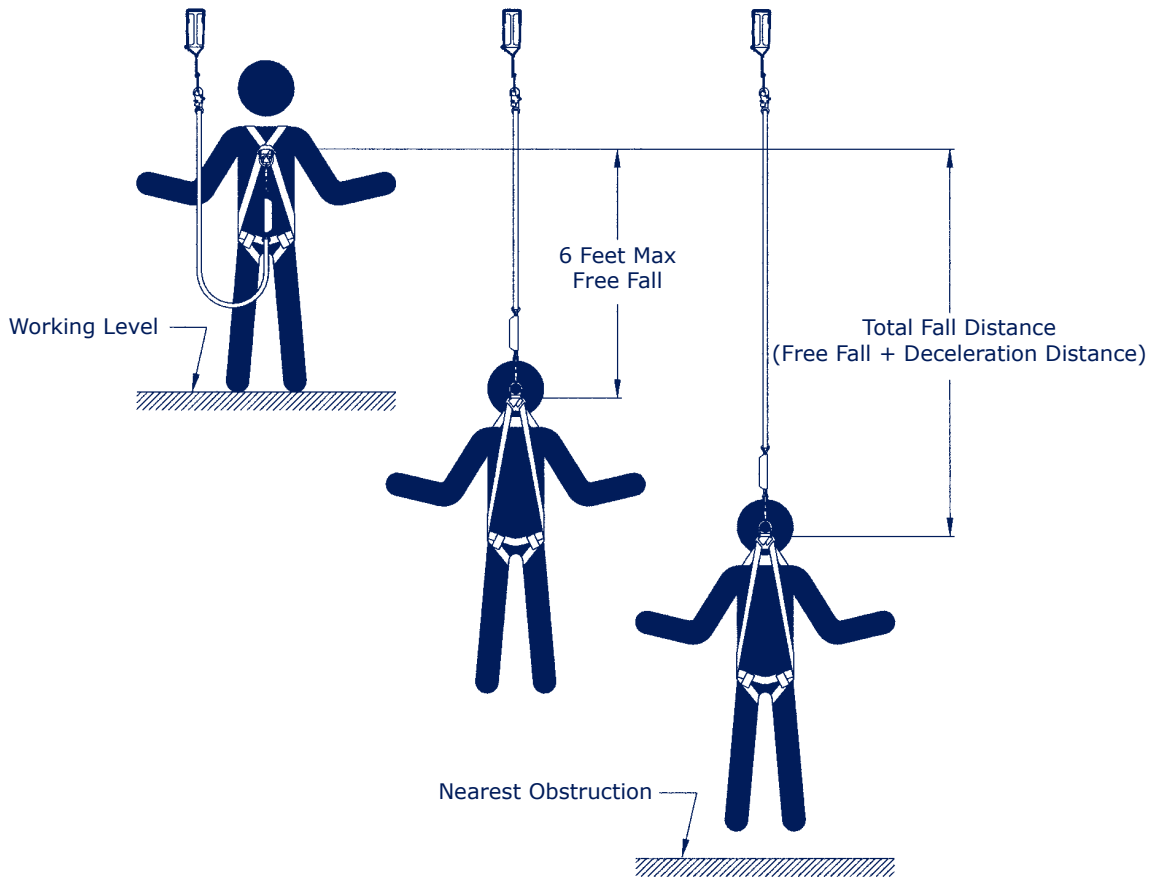
- Kevlar web tie-off adapters should be used when working with high temperature tools or materials, or in high temperature environments (foundries, chemical manufacturing, steel fabrication, emergency rescue services, fire services, welders, oil industry, nuclear industry).

- A. PERSONAL FALL ARREST:** The anchorage connector is used as a component of a personal fall arrest system. Personal fall arrest systems typically include a full body harness and a connecting subsystem, (energy absorbing lanyard). Maximum permissible free fall is 6 feet.
- B. RESTRAINT:** The anchorage connector is used as a component of a restraint system to prevent the user from reaching a fall hazard. Restraint systems typically include a full body harness and a lanyard or restraint line. No vertical free fall permitted.
- C. WORK POSITIONING:** The anchorage connector is used as a component of a work positioning system to support the user at a work position. Work positioning systems typically include a full body harness, positioning lanyard, and a back-up personal fall arrest system. Maximum permissible free fall is 2 feet.
- D. PERSONNEL RIDING:** The anchorage connector is used as a component of a personnel riding system to suspend or transport the user vertically. Personnel riding systems typically include a full body harness, boatswain's chair or seat board, and a back-up personal fall arrest system. No vertical free fall permitted.
- E. RESCUE:** The anchorage connector is used as a component of a rescue system. Rescue systems are configured depending on the type of rescue. No vertical free fall permitted.

1.2 LIMITATIONS: Consider the following application limitations before using this product:

- A. CAPACITY:** These anchorage connectors are designed for use by persons with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 310 lbs. No more than one personal protective system may be connected at one time.
- B. FREE FALL:** Personal fall arrest systems used with this equipment must be rigged to limit the free fall to 6 feet (ANSI Z359.1). See personal fall arrest system manufacturer's instructions for more information. Restraint systems must be rigged so that no vertical free fall is possible. Work positioning systems must be rigged so that free fall is limited to 2 feet or less. Personnel riding systems must be rigged so that no vertical free fall is possible. Rescue systems must be rigged so that no vertical free fall is possible.

Figure 2 - Fall Clearance



C. FALL CLEARANCE: See Figure 2. There must be sufficient clearance below the user to arrest a fall before the user strikes the ground or other obstruction. The clearance required is dependent on the following factors:

- Elevation of anchorage connector
- Deceleration distance
- Worker height
- Connecting subsystem length
- Movement of harness attachment element
- Free fall distance

See personal fall arrest system manufacturer's instructions for more information.

D. SWING FALLS: See Figure 3. Swing falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury or death. Minimize swing falls by working as close to the anchorage point as possible. Do not permit a swing fall if injury could occur. Swing falls will significantly increase the clearance required when a self retracting lifeline or other variable length connecting subsystem is used.

E. ENVIRONMENTAL HAZARDS: Use of this equipment in areas with environmental hazards may require additional precautions to prevent injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to; heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, gases, moving machinery, and sharp edges. Contact DBI-SALA if you have questions about using this equipment where environmental hazards exist.

F. TRAINING: This equipment must be installed and used by persons trained in its correct application and use. See section 4.0.

Figure 3 - Swing Falls



1.3 APPLICABLE STANDARDS: Refer to national standards, including ANSI Z359.1; and local, state, and federal requirements for more information on personal fall arrest systems and associated components.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

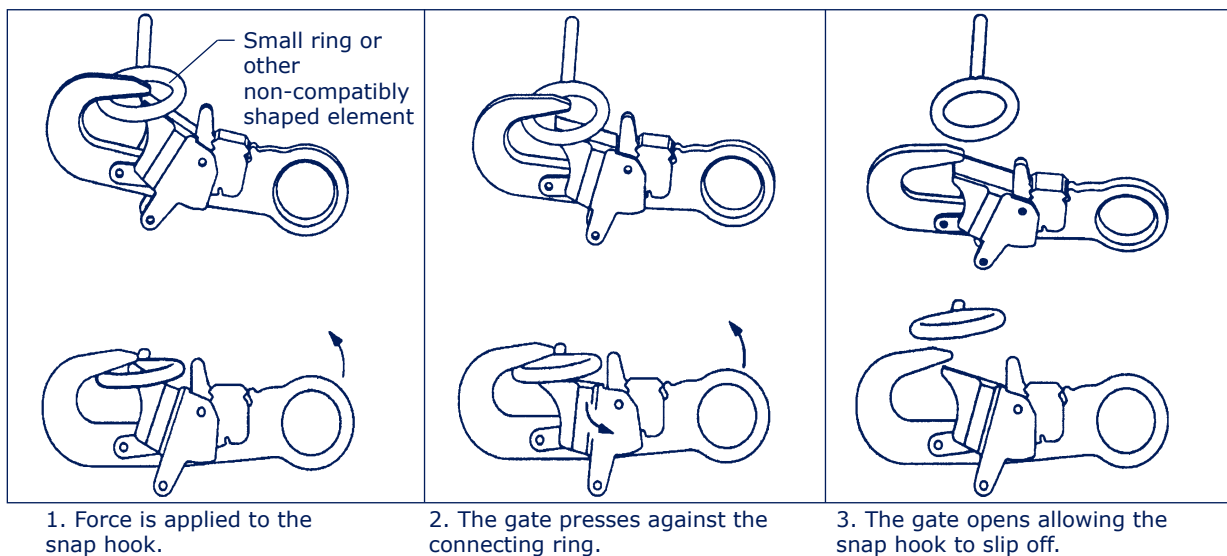
2.1 COMPATIBILITY OF COMPONENTS: DBI-SALA equipment is designed for use with DBI-SALA approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may effect the safety and reliability of the complete system.

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

Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage. See Figure 4. Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Self locking snap hooks and carabiners are required by ANSI Z359.1 and OSHA.

Figure 4 - Unintentional Disengagement (Roll-out)

If the connecting element that a snap hook (shown) or carabiner attaches to is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner. This force may cause the gate (of either a self-locking or a non-locking snap hook) to open, allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point.



2.3 MAKING CONNECTIONS: Only use self-locking snap hooks and carabiners with this equipment. Only use connectors that are suitable to each application. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.

DBI-SALA connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 5 for inappropriate connections. DBI-SALA snap hooks and carabiners should not be connected:

- A.** To a D-ring to which another connector is attached.
- B.** In a manner that would result in a load on the gate.

NOTE: Large throat opening snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates. Large throat snap hooks are designed for use on fixed structural elements such as rebar or cross members that are not shaped in a way that can capture the gate of the hook.

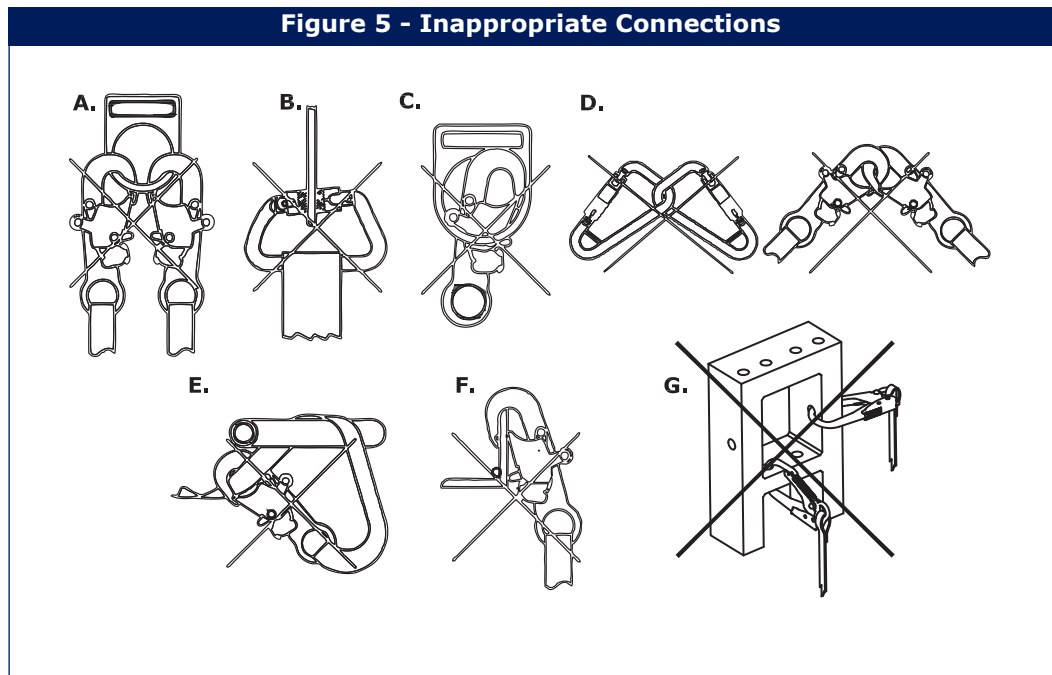
- C. In a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.

- D. To each other.

- E. Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).

- F. To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.

- G. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.



- 2.4 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM:** Personal fall arrest systems used with this equipment must meet applicable state, federal, OSHA, and ANSI requirements. A full body harness must be worn when this equipment is used as a component of a personal fall arrest system. As required by OSHA, the personal fall arrest system must be capable of arresting the user's fall with a maximum arresting force of 1,800 lbs., and limit the free fall to 6 feet or less. If the maximum free fall distance must be exceeded, the employer must document, based on test data, that the maximum arresting force will not be exceeded, and the personal fall arrest system will function properly.

When a free fall greater than 6 feet, and up to a maximum of 12 feet is possible, DBI-SALA recommends using a personal fall arrest system incorporating a DBI-SALA Force2 Energy Absorbing Lanyard. DBI-SALA has performed testing using the Force2 Energy Absorbing Lanyard in free falls up to 12 feet to ensure the maximum arresting force does not exceed 1,800 lbs., and the system functions properly. The results of these tests are listed in the user instruction manual provided with Force2 Energy Absorbing Lanyards.

- 2.5 ANCHORAGE STRUCTURE:** This equipment is intended to be installed on structures capable of meeting the anchorage strength requirements specified below. The anchorage connector must be of sufficient length to wrap completely around the anchorage.

- 2.6 ANCHORAGE STRENGTH:** The anchorage strength required is dependent on the application. Following are anchorage strength requirements for specific applications:

- A. **FALL ARREST:** The structure to which the anchorage connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the fall arrest system of at least: 3,600 lbs. with certification of a qualified person, or 5,000 lbs. without certification. See ANSI Z359.1 for certification definition. When more than one personal fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of personal fall arrest systems attached to the anchorage.

From OSHA 1926.500 and 1910.66: Anchorages used for attachment of a personal fall arrest system shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and must support at least 5,000 lbs. per user attached; or be designed, installed, and used as part of a complete personal fall arrest system which maintains a safety factor of at least two, and is supervised by a qualified person.

- B. RESTRAINT:** The structure to which the anchorage connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the restraint system of at least 3,000 lbs. When more than one restraint system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of restraint systems attached to the anchorage.
- C. WORK POSITIONING:** The structure to which the anchorage connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the work positioning system of at least 3,000 lbs., or twice the potential impact load, whichever is greater. When more than one work positioning system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of work positioning systems attached to the anchorage.
- D. PERSONNEL RIDING:** The structure to which the anchorage connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the personnel riding system of at least 2,500 lbs. When more than one personnel riding system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of personnel riding systems attached to the anchorage.
- E. RESCUE:** The structure to which the anchorage connector is attached must sustain static loads applied in the directions permitted by the rescue system of at least 2,500 lbs. When more than one rescue system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of rescue systems attached to the anchorage.

3.0 INSTALLATION AND USE

WARNING: Do not alter or intentionally misuse this equipment; your safety may depend on it. Consult with DBI-SALA if using this equipment with components or subsystems other than those described in this manual. Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment.

WARNING: Consult with your doctor if you doubt your fitness to safely absorb the shock from a fall arrest. Age and fitness can seriously affect your ability to withstand falls. Pregnant women and minors must not use this equipment.

3.1 BEFORE EACH USE of this equipment inspect it according to section 5.0 of this manual.

3.2 PLAN your system before installation. Consider all factors that will affect your safety during use of this equipment. The following list gives important points to consider when planning your system:

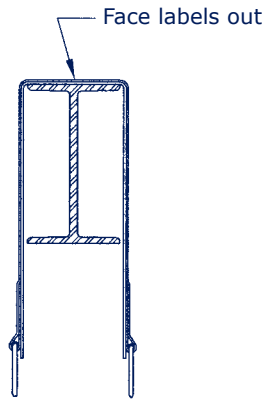
- A. ANCHORAGE:** Select an anchorage that meets the requirements specified in section 2.0.
- B. SHARP EDGES:** Avoid working where system components may be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges. Inspection frequency should be increased when an anchorage connector is installed around sharp edges.
- C. AFTER A FALL:** Components which have been subjected to the forces of arresting a fall must be removed from service and destroyed.
- D. RESCUE:** The employer must have a rescue plan when using this equipment. The employer must have the ability to perform a rescue quickly and safely.

3.3 ANCHORAGE CONNECTOR INSTALLATION:

- A. ANCHORAGE CONNECTOR LOCATION:** Select a location on a suitable strength anchorage that will provide the best safety to the user.
- B. STRUCTURE:** The structure to which the anchorage connector is attached must be free of corrosion, cracks, deformities, or other defects that may weaken the structure. Do not attach an anchorage connector to a vertical structure unless a means of restraining the connector from sliding down the structure is present. If the anchorage connector were to slide down the structure in a fall arrest situation, serious injury to the user is possible. The scaffold choker is designed to attach to round, smooth structures, such as structural scaffold tubing.

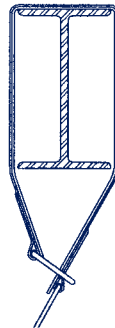
- C. INSTALLING THE TIE-OFF ADAPTER:** Place the tie-off adapter over the anchorage with the labels facing out. The D-rings must be hanging below the anchorage as shown in Figure 6. With the tie-off adapter positioned on the anchorage, pass the small D-ring through the large D-ring as shown in Figure 7. Slide the large D-ring up to the anchorage, over the webbing attached to the small D-ring. Pull the small D-ring down to take up slack that was made by moving the large D-ring up. The tie-off adapter should be tightly wrapped around the anchorage with the small D-ring hanging free as shown in Figure 8. Multiple passes of the tie-off adapter around the anchorage may be made to shorten the length. Pass the small D-ring through the large D-ring on each pass.

Figure 6



Place tie-off adapter over anchorage

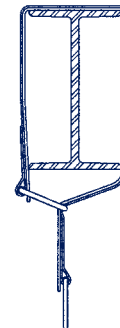
Figure 7



Pass small D-ring through large D-ring

D.

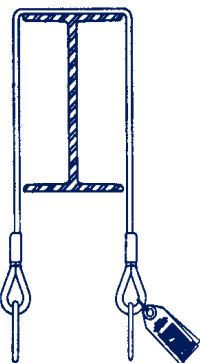
Figure 8



Pull tie-off adapter tight around anchorage

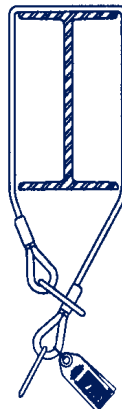
INSTALLING THE CABLE TIE-OFF ADAPTER: Place the tie-off adapter over the anchorage. The D-rings must be hanging below the anchorage as shown in Figure 9. With the tie-off adapter positioned on the anchorage, pass the small D-ring through the large O-ring as shown in Figure 10. Slide the large O-ring up to the anchorage, over the cable attached to the small D-ring. Pull the small D-ring down to take up slack that was made by moving the large O-ring up. The tie-off adapter should be tightly wrapped around the anchorage with the small D-ring hanging free as shown in Figure 11. Multiple passes of the tie-off adapter around the anchorage may be made to shorten the length. Pass the small D-ring through the large O-ring on each pass.

Figure 9



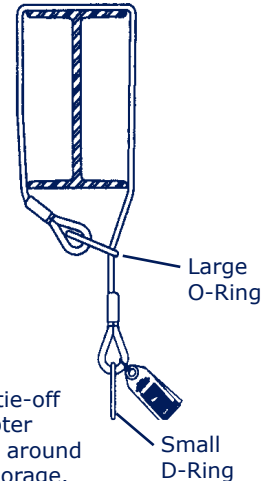
Place tie-off adapter over anchorage.

Figure 10



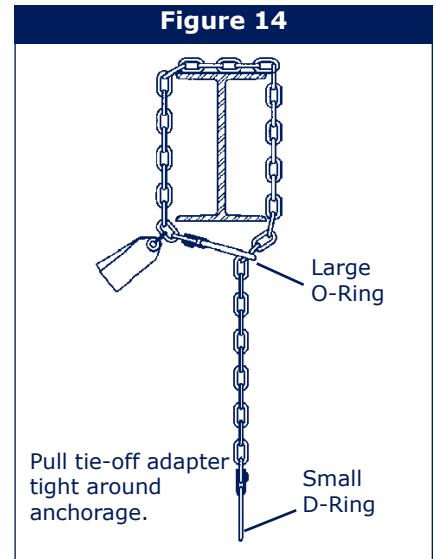
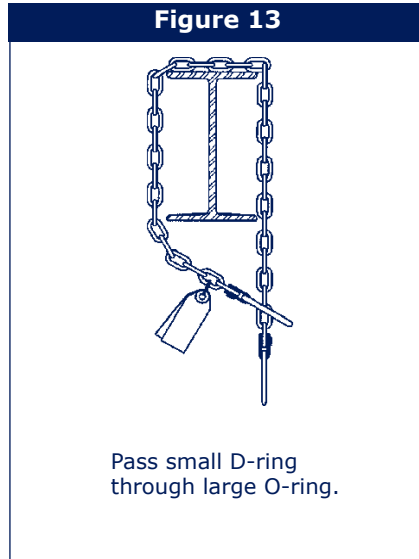
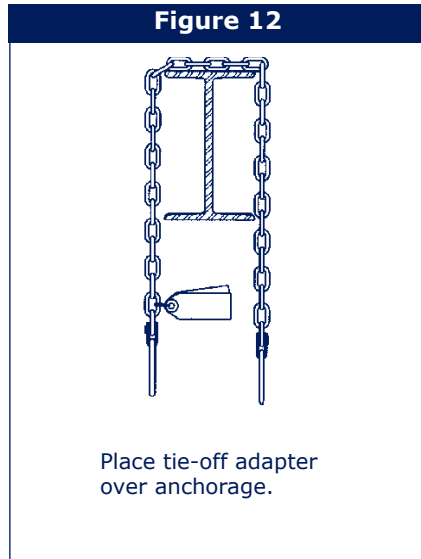
Pass small D-ring through large O-ring.

Figure 11

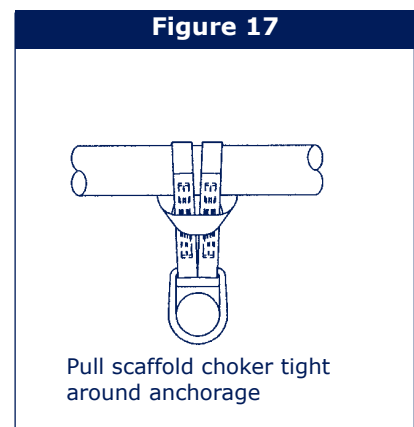
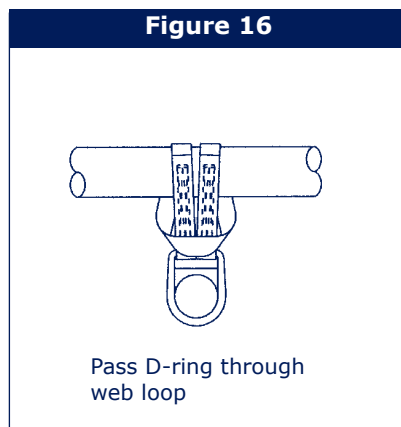
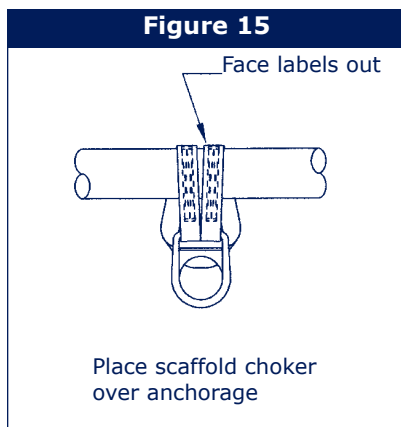


Pull tie-off adapter tight around anchorage.

- E. INSTALLING THE CHAIN TIE-OFF ADAPTER:** Place the tie-off adapter over the anchorage. The D-rings must be hanging below the anchorage as shown in Figure 12. With the tie-off adapter positioned on the anchorage, pass the small D-ring through the large O-ring as shown in Figure 13. Slide the large O-ring up to the anchorage, over the chain attached to the small D-ring. Pull the small D-ring down to take up slack that was made by moving the large O-ring up. The tie-off adapter should be tightly wrapped around the anchorage with the small D-ring hanging free as shown in Figure 14. Multiple passes of the tie-off adapter around the anchorage may be made to shorten the length. Pass the small D-ring through the large O-ring on each pass.



- F. INSTALLING THE SCAFFOLD CHOKER:** Place the scaffold choker over the anchorage with the labels facing out. The D-ring must be hanging below the anchorage as shown in Figure 15. Pass the D-ring under the anchorage and through the web loop as shown in Figure 16. Pull the D-ring down to take up slack as shown in Figure 17. The scaffold choker should be tightly wrapped around the anchorage.



- G. INSTALLING THE BOOM BELT:** Wrap the belt around the boom so that the D-ring is on top as shown in Figure 18. Weave end of web through the parachute buckle (see Figure 19), leave at least 3 inches of web extended past the buckle as shown in Figure 18.

Figure 19

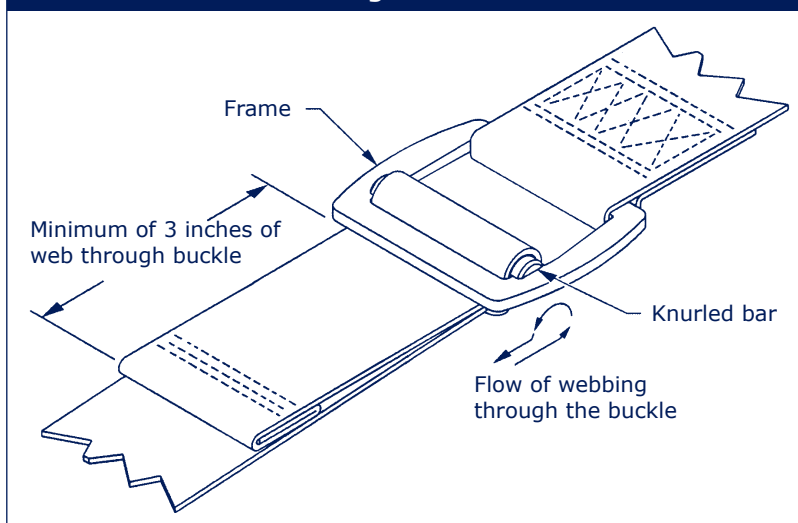
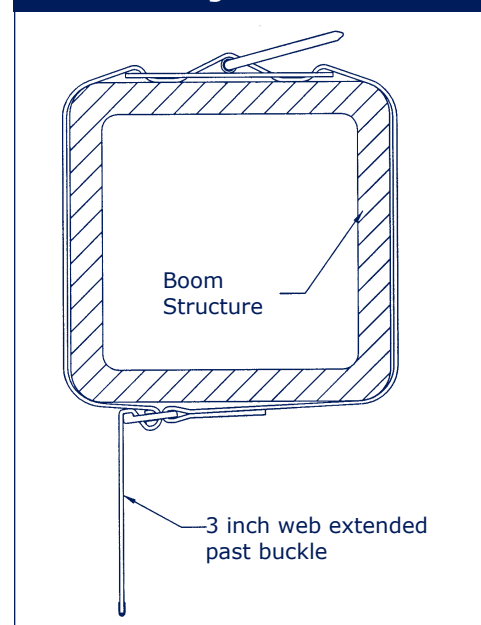


Figure 18

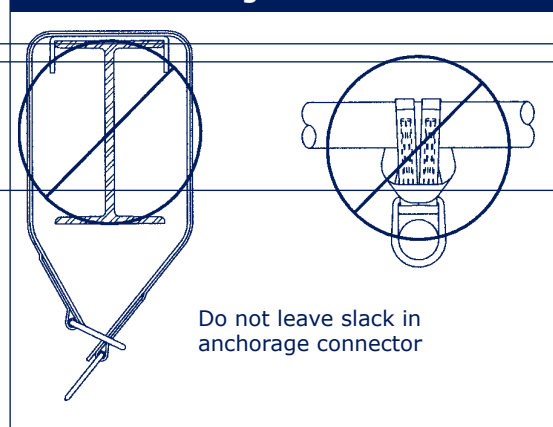


IMPORTANT: The Boom Belt is to be used on structures with smooth rounded edges only.

WARNING: The anchorage connector must be tight against the anchoring structure as shown in Figures 8, 11, 14, and 17. Do not leave slack in the tie-off adapter, this may increase the free fall distance in the event of a fall. See Figure 20.

3.4 MAKING CONNECTIONS: When using a hook to connect to the anchorage connector, ensure roll-out cannot occur. Roll-out occurs when interference between the hook and mating connector causes the hook gate to unintentionally open and release. Self locking snap hooks and carabiners should be used to reduce the possibility of roll-out. Do not use hooks or connectors that will not completely close over the attachment object.

Figure 20



3.5 CONNECTING TO THE ANCHORAGE CONNECTOR: Connect to the installed anchorage connector with a self locking snap hook or self locking carabiner only. For tie-off adapters, connect your subsystem to the small D-ring only (do not attach to both D-rings, see Figure 21). Do not use a knot to connect a lifeline to the anchorage connector. Do not pass lanyard or lifeline through the anchorage connector D-ring and hook back into lanyard or lifeline. Ensure connections are fully closed and locked. See Figure 22 for connection of typical fall arrest or restraint equipment to the anchorage connector. When using an energy absorbing lanyard, connect the energy absorber "pack" end to the harness. Ensure self retracting lifeline is positioned so that retraction is not hindered. Always protect lifeline or lanyard from abrading against sharp or abrasive surfaces in your work area. Ensure all connections are compatible in size, shape, and strength. Never connect more than one personal protective system to a single anchorage connector.

WARNING: The tie-off adapter small D-ring must pass through the large D-ring. The connecting subsystem must be connected to the small D-ring only. Do not attach the subsystem to both D-rings. See Figure 21.

Figure 21

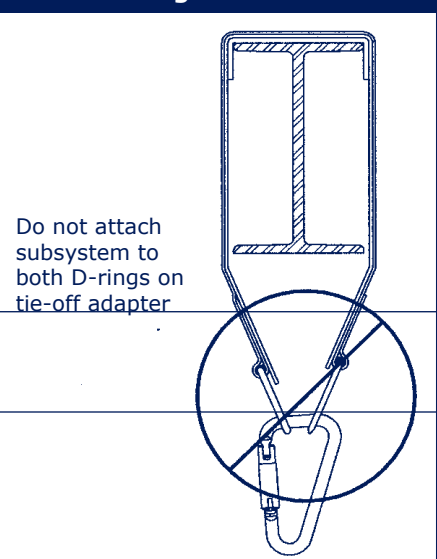
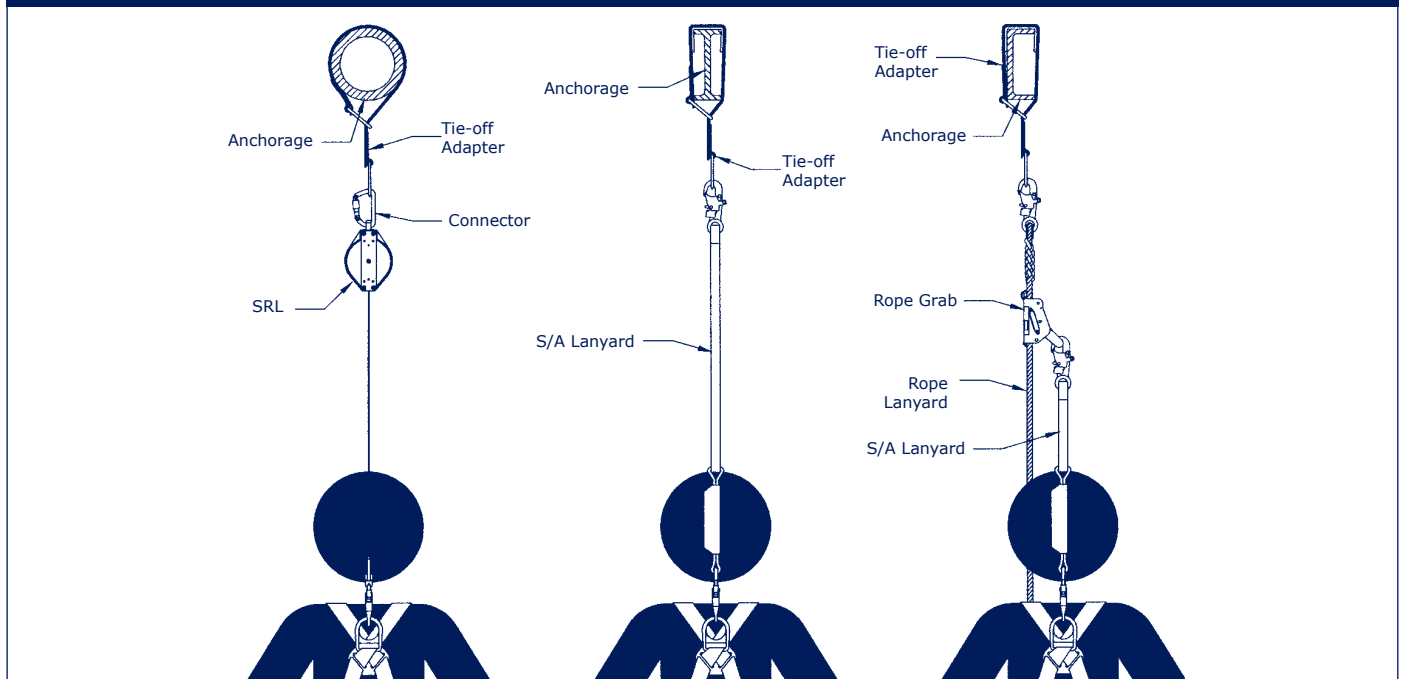


Figure 22 - Connecting to the Anchorage Connector



4.0 TRAINING

- 4.1** It is the responsibility of the user to assure they are familiar with these instructions, and are trained in the correct care and use of this equipment. User must also be aware of the operating characteristics, application limits, and the consequences of improper use of this equipment.

IMPORTANT: 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** inspect the tie-off adaptor according to sections 5.2 and 5.3.
- **Formal Inspection:** A formal inspection of the anchorage connector must be performed at least annually by a competent other than the user. The frequency of formal inspections should be based on conditions of use or exposure. See sections 5.2 and 5.3. Record the inspection results in the Inspection and Maintenance Log at the back of this manual.

IMPORTANT: If this equipment has been subjected to fall arrest forces it must be immediately removed from service and destroyed.

5.2 INSPECTION STEPS:

- Step 1.** Inspect the anchorage connector hardware, including, chain, pivotal link, D-rings, O-ring, cable, thimble, ferrules, rivets, and adjuster buckle. These items must not be damaged, broken, distorted or have any sharp edges, burrs, cracks, worn parts, or corrosion.
- Step 2. Webbing:** Inspect the anchorage connector webbing and stitching. The webbing must be free of frayed, cut or broken fibers. Check for tears, abrasions, mold, or discoloration. The webbing must be free of knots, excessive soiling, heavy paint build-up, and rust staining. Check for chemical or heat damage, indicated by brown, discolored, or brittle areas. Check for ultraviolet degradation, indicated by discoloration and the presence of splinters or slivers on the webbing surface. Check for pulled or cut stitches. Broken stitches may be an indication that the anchorage connector has been impact loaded and must be removed from service. All the above factors are known to reduce the strength of the anchorage connector. Damaged or questionable anchorage connectors must be removed from service.

Wire Rope: Inspect the wire rope for cuts, kinks, broken wires, bird-caging, corrosion, welding splatter, chemical contact areas, rust, corrosion, broken wires, severely abraded areas or other obvious faults. Inspect thimbles for cracks or damage.

Step 3. Ensure the condition of the anchorage will support the anchorage connector loads. See section 2.6. An anchorage connector connected to a damaged anchorage must not be used.

Step 4. Ensure the anchorage connector is securely attached to the anchoring structure. If anchorage connector is loose, do not use. Reconnect the anchorage connector to the anchorage according to section 3.3.

Step 5. Inspect each system component or subsystem according to associated manufacturer's instructions.

Step 6. Record the inspection date and results in the Inspection and Maintenance Log.

5.3 If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove anchorage connector from service and destroy.

IMPORTANT: Only DBI-SALA or parties authorized in writing may make repairs to this equipment.

6.0 MAINTENANCE, STORAGE

6.1 Clean anchorage connector 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. An excessive build-up of dirt, paint, etc. may prevent the anchorage connector from working properly, and may degrade the webbing to a point where it has become weakened and should be removed from service. If you have questions concerning the condition of your anchorage connector, or have any doubt about putting it into service, contact DBI-SALA.

6.2 Store the anchorage connector in a cool, dry, clean environment, out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors exist. Thoroughly inspect the anchorage connector after extended storage.

7.0 SPECIFICATIONS

Standard Tie-Off Adapter:

Hardware: Forged alloy steel D-rings.

Webbing: 1-3/4 inch polyester strength member, 3 inch polyester wear pad.

MINIMUM BREAKING STRENGTH: 5,000 lbs. when loaded within the recommended working range.

CAPACITY: 310 lbs. (one person)

Meets ANSI Z359.1 and OSHA requirements.

Adjustable Tie-Off Adapter:

HARDWARE: Forged alloy steel D-rings, alloy steel adjuster buckle.

WEBBING: 2 inch polyester strength member with high strength edge.

MINIMUM BREAKING STRENGTH: 5,000 lbs. when loaded within the recommended working range.

CAPACITY: 310 lbs. (one person)

Meets ANSI Z359.1 and OSHA requirements.

Kevlar Web Tie-off Adapter:

Hardware: Forged alloy steel D-rings.

Webbing: 1-3/4 inch Kevlar strength member.

Minimum Breaking Strength: 5,000 lbs. when loaded within the recommended working range.

Capacity: 310 lbs. (one person)

Meets OSHA requirements.

Wire Rope Tie-off Adapter:

Hardware: Zinc Plated Steel, Stainless Steel.

Cable: wire rope, 3/8 inch diameter, 7x9 strand, 302 or 304 stainless steel, breaking strength of 12,000 lbs min.

Minimum Breaking Strength: 5,000 lbs. when loaded within the recommended working range.

Capacity: 310 lbs. (one person)

Meets ANSI Z359.1 and OSHA requirements.

Boom Belt:

Hardware: Forged alloy steel D-ring.

Webbing: 1-3/4 inch polyester strength member.

Minimum Breaking Strength: 5,000 lbs. when loaded within the recommended working range.

Capacity: 310 lbs. (one person)

Meets ANSI Z359.1 and OSHA requirements.

Chain Tie-off Adapter:

HARDWARE: Zinc-plated Steel, Stainless Steel

MINIMUM BREAKING STRENGTH: 5,000 lbs. when loaded within the recommended working range.

CAPACITY: 310 lbs. (one person)

Meets ANSI Z359.1 and OSHA requirements

Scaffold Choker:

Hardware: Forged alloy steel D-rings.

Webbing: 1 inch polyester strength member

Minimum Breaking Strength: 5,000 lbs. when loaded within the recommended working range.

Capacity: 310 lbs. (one person)

Meets ANSI Z359.1 and OSHA requirements.

8.0 LABELING

- 8.1** These labels must be securely attached to the anchorage connector and fully legible. See Figure 1 for label locations.

⚠ WARNING MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. THIS ANCHORAGE CONNECTOR IS INTENDED TO COUPLE A PERSONAL FALL ARREST SYSTEM TO AN ANCHORAGE. INSPECT BEFORE EACH USE; IF WEAR OR DAMAGE EXIST, DO NOT USE. AVOID CONTACT WITH SHARP AND ABRASIVE EDGES. ITEMS SUBJECT TO FALL ARREST OR IMPACT FORCES MUST BE IMMEDIATELY REMOVED FROM SERVICE AND DESTROYED. CONNECTING SNAP AND D-RING MUST BE COMPATIBLE IN SIZE, SHAPE AND STRENGTH. THIS ITEM IS NOT FLAME OR HEAT RESISTANT.		ANCHORAGE CONNECTOR IS CONSTRUCTED FROM POLYESTER WEB AND ALLOY STEEL HARDWARE. THIS PRODUCT MEETS OSHA AND ANSI Z359.1-1992 REQUIREMENTS.	DBI/SALA: 3965 PEPIN AVE., RED WING, MN 55066, (800) 328-6146 MADE IN THE U.S.A. DO NOT REMOVE THIS LABEL.
			MFRD(YR/MO)/LOT: MODEL NO: LENGTH(FT):

ID Label, Standard, Adjustable Length Tie-off Adapters, and Boom Belt

⚠ WARNING MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. THIS ANCHORAGE CONNECTOR IS INTENDED TO COUPLE A PERSONAL FALL ARREST SYSTEM TO AN ANCHORAGE. INSPECT BEFORE EACH USE; IF WEAR OR DAMAGE EXIST, DO NOT USE. AVOID CONTACT WITH SHARP AND ABRASIVE EDGES. ITEMS SUBJECT TO FALL ARREST OR IMPACT FORCES MUST BE IMMEDIATELY REMOVED FROM SERVICE AND DESTROYED. CONNECTING SNAP AND D-RING MUST BE COMPATIBLE IN SIZE, SHAPE AND STRENGTH.		DBI/SALA: 3965 PEPIN AVE., RED WING, MN 55066, (800) 328-6146 MADE IN THE U.S.A. DO NOT REMOVE THIS LABEL.	MFRD(YR/MO)/LOT: MODEL NO: LENGTH(FT):
---	---	---	--

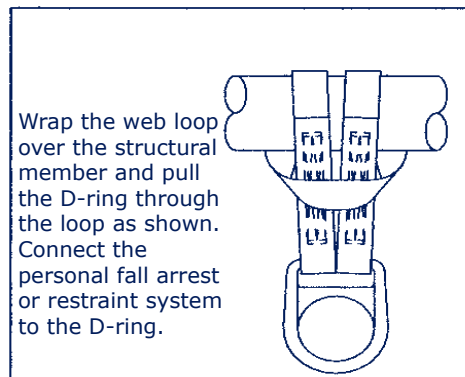
ID Label, Kevlar Web Tie-off Adapters

⚠ WARNING MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. THIS ANCHORAGE CONNECTOR IS INTENDED TO COUPLE A PERSONAL FALL ARREST SYSTEM TO AN ANCHORAGE. INSPECT BEFORE EACH USE; IF WEAR OR DAMAGE EXIST, DO NOT USE. AVOID CONTACT WITH SHARP AND ABRASIVE EDGES. ITEMS SUBJECT TO FALL ARREST OR IMPACT FORCES MUST BE IMMEDIATELY REMOVED FROM SERVICE AND DESTROYED. CONNECTING SNAP AND D-RING MUST BE COMPATIBLE IN SIZE, SHAPE, AND STRENGTH.	 DBI/SALA 3965 PEPIN AVE. RED WING, MN 55066 (800) 328-6146 9500538
---	--

Wire Rope and Chain Tie-off Adapter Label Part 1

SERIAL NO. XXXXXX INSPECTION LOG <table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> YEAR 9500538																																																																									MEETS OSHA AND ANSI Z359.1 REQUIREMENTS MATERIAL: ZINC PLATED STEEL, STAINLESS STEEL CAP.: 310 LBS. MAX. MADE IN THE U.S.A. MFRD(YR/MO)/LOT: MODEL NO: LENGTH(FT)

Wire Rope and Chain Tie-off Adapter Label Part 2



Loop and D-ring Label, Scaffold Choker Only

This instruction applies to the following models:

1001250	1002120	1170003	3321986	3400889	3400975	5003070	5900571
1001251	1002130	1170003	3321987	3400890	3400976	5003080	5900572
1002001	1002140	1170003	3321987	3400900	3400977	5003080	5900573
1002002	1002141	1201390	3321988	3400900B	3400978	5003085	5900574
1002004	1002200	1201391	3321988	3400900C	3400979	5003085	5900700
1002005	1002201	1201392	3321989	3400901	3400979B	5003100	5900701
1002007	1002202	1201393	3321989	3400901C	3400980	5003100	5900702
1002008	1002203	1201394	3321994	3400902	3400981	5003100C	5900703
1002009	1002204	1201395	3321994	3400902B	3400982	5003100C	5900704
1002010	1002205	1201396	3321995	3400902C	3400983	5003120	5900705
1002011	1002206	1201397	3321995	3400903	3400984	5003120	5900706
1002012	1002207	1201398	3321996	3400910	3400987	5003125	7600008
1002013	1002300	1201399	3321996	3400911	3400988	5003125	7600008
1002014	1002325	1201420	3321997	3400912	3400990	5003130	7600009
1002015	1003000	1201421	3321997	3400912B	3400990B	5003130	7600009
1002016	1003000ALT	1201422	3321998	3400913	3400991	5003150	7600010
1002017	1003006	1201423	3321998	3400914	3400991B	5003150	7600020
1002018	1003006ALT	2104519	3400650	3400992	3400992	5003150C	7600030
1002019	1003100	2104519	3400651	3400920	3400993	5003150C	7600031
1002020	1003105	2104520	3400652	3400920C	3400994	5003155C	7600040
1002021	1003200	2104520	3400653	3400921	3400995	5003155C	7600050
1002022	1003201	2104520	3400654	3400921C	3401002	5003165	7600060
1002023	1003202	2104520	3400655	3400922	3401003	5003165	7600070
1002024	1003203	2104525	3400656	3400922B	3401004	5003175	7600080
1002025	1003204	2104525	3400657	3400922C	3401004B	5003175	7600090
1002026	1003205	2104527	3400658	3400923	3401005	5003200	7600100
1002027	1003206	2104527	3400660	3400923C	3401006	5003200	7600209
1002028	1003207	2104528	3400661	3400924	3401007	5003250	7600210
1002029	1003208	2104528	3400860	3400924C	3600000	5003250	7600211
1002030	1003209	2104530	3400860B	3400925	3600000	5003300	7600211
1002033	1003525	2104530	3400861	3400926	5000400	5003300	7600502
1002035	1003526	2104531	3400862	3400926C	5000400	5003350	7600502
1002036	1105925	2104531	3400862B	3400930	5000401	5003350	7600503
1002038	1105975	3303040	3400863	3400930B	5000401	5900500	7600503
1002040	1160000	3321000	3400864	3400930C	5000402	5900550	7600504
1002041	1160000	3321000	3400865	3400931	5000402	5900551	7600504
1002042	1160002	3321001	3400870	3400931C	5003010	5900552	7600505
1002043	1160002	3321001	3400871	3400932	5003010	5900553	7600505
1002044	1160004	3321002	3400872	3400932B	5003020	5900554	7600506
1002045	1160004	3321002	3400873	3400932C	5003020	5900555	7600506
1002046	1160005	3321003	3400874	3400940	5003025	5900556	7600507
1002051	1160005	3321003	3400874B	3400940C	5003025	5900557	7600507
1002053	1160006	3321004	3400875	3400941	5003030	5900558	7600508
1002054	1160006	3321004	3400876	3400941C	5003030	5900559	7600508
1002055	1160007	3321005	3400877	3400942	5003040C	5900560	7600509
1002056	1160007	3321005	3400878	3400942B	5003040C	5900561	7600509
1002103	1170000	3321006	3400879	3400942C	5003045	5900562	7600510
1002104	1170000	3321006	3400882	3400965	5003045	5900563	7600510
1002105	1170001C	3321007	3400883	3400965B	5003050	5900564	7600513
1002106	1170001C	3321007	3400885	3400966	5003050	5900565	7600513
1002108	1170002	3321009	3400885B	3400967	5003050C	5900566	7600515
1002110	1170002	3321009	3400886	3400967B	5003050C	5900567	7600516
1002112	1170002	3321985	3400886B	3400968	5003060	5900568	7600518
1002115	1170002	3321985	3400887	3400969	5003060	5900569	
1002116	1170003	3321986	3400888	3400970	5003070	5900570	

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

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:

Approved By:

Approved By:

Approved By:

Approved By:

Approved By:

Approved By:

Approved By:

Approved By:

Approved By:

Approved By:



ANSI Z359.3-19	29 CFR OSHA 1910.140 29 CFR OSHA 1926.502
CSA Z259.11-17	

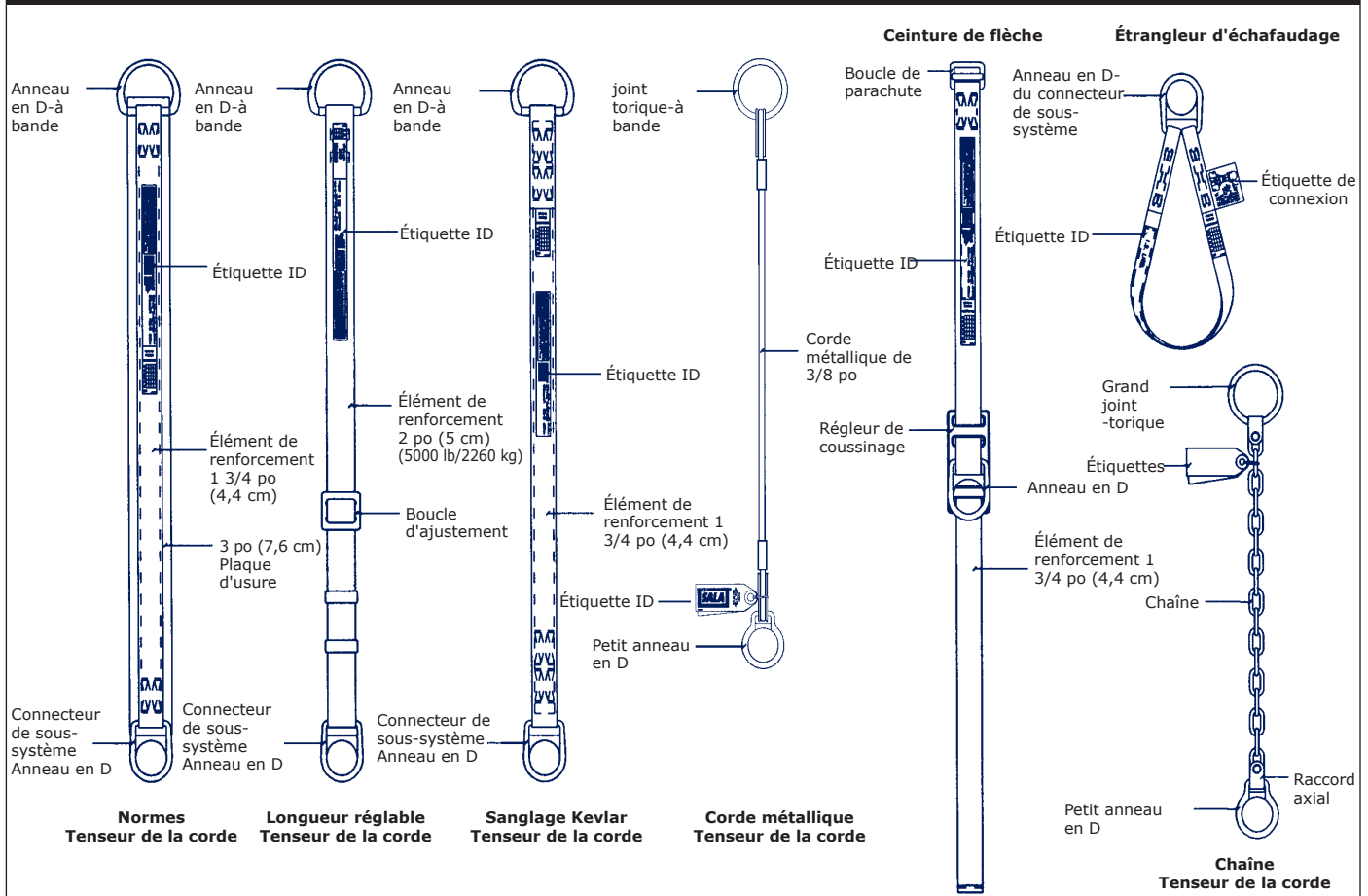
3M™ DBI-SALA® ADAPTATEURS DE LIAISON

INSTRUCTIONS D'UTILISATION 5902129 REV. K

Fall Protection

☑ Ce produit répond à une ou plusieurs des normes énumérées ci-dessus, comme spécifié sur l'étiquette du produit.

Figure 1 - Adaptateur d'arrimage et connecteurs de point d'attache à étrangleur pour échafaudage.



AVERTISSEMENT : Ce produit fait partie d'un système antichute personnel, de retenue, de positionnement de travail, de suspension ou de sauvetage. L'utilisateur doit respecter les instructions du fabricant pour chaque composant dudit système. Le fabricant s'engage à fournir les instructions pour l'équipement. L'utilisateur s'engage à lire et comprendre ces instructions avant d'utiliser cet équipement. Les instructions du fabricant doivent être respectées afin d'assurer une utilisation et une maintenance appropriées de cet équipement. Toute altération ou utilisation erronée de ce produit ou tout non respect des instructions peut entraîner des blessures graves voire la mort.

IMPORTANT : Pour toute question concernant l'utilisation, l'entretien ou la convenance de cet équipement pour votre usage, veuillez contacter DBI-SALA.

IMPORTANT : Inscrivez les informations identifiant le produit qui se trouvent sur l'étiquette de service dans le registre d'entretien dans la section 9.0 de ce manuel.

INFORMATION DE SÉCURITÉ

Veillez lire, comprendre et suivre toutes les informations de sécurité contenues dans ces instructions avant d'utiliser ce connecteur d'ancrage. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Ces instructions doivent être transmises à l'utilisateur de cet équipement. Veuillez conserver ces instructions pour une utilisation ultérieure.

Utilisation prévue :

Ce connecteur d'ancrage est prévu pour être utilisé comme partie intégrante d'un système de protection antichute personnel complet.

L'utilisation dans le cadre d'autres applications comme, sans en exclure d'autres, des activités récréatives ou liées au sport, ou d'autres activités non décrites dans les instructions destinées à l'utilisateur, n'est pas approuvée par 3M et peut entraîner des blessures graves voire la mort.

Ce dispositif doit être utilisé uniquement par des usagers formés sur les applications du lieu de travail.



AVERTISSEMENT

Ce connecteur d'ancrage fait partie intégrante d'un système de protection antichute personnel complet. Il est attendu que tous les usagers sont entièrement formés sur l'installation sécuritaire et le fonctionnement de leur système de protection antichute personnel. **Une mauvaise utilisation de ce dispositif peut entraîner des blessures graves, voire la mort.** Pour s'assurer d'un choix, d'un fonctionnement, d'une installation, de travaux d'entretien et de réparation appropriés, reportez-vous à ces instructions de l'utilisateur ainsi qu'à toutes les recommandations du fabricant, consultez votre superviseur ou communiquez avec les services techniques de 3M.

- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur avec un connecteur d'ancrage qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner de graves blessures, voire la mort :**
 - Inspectez le dispositif avant chaque utilisation, au moins annuellement, et après chaque cas de chute. Réalisez l'inspection conformément aux instructions de l'utilisateur.
 - Si l'inspection révèle l'existence d'une défectuosité ou d'un problème affectant la sécurité, mettez l'équipement hors service et faites-le réparer ou remplacez-le conformément à ces instructions.
 - Tout dispositif ayant été soumis à un arrêt de chute ou à une force d'impact doit être immédiatement retiré du service et détruit.
 - Ce dispositif ne doit être installé que sur les structures ou dans les substrats spécifiés, comme il est précisé dans les instructions de l'utilisateur. Toute installation ou utilisation qui est hors de la portée de ces instructions doit être approuvée par le service de protection antichute de 3M.
 - La structure ou le substrat auquel le connecteur d'ancrage est fixé doit pouvoir résister aux charges statiques précisées pour le dispositif d'ancrage dans les sens permis indiqués dans les instructions de l'utilisateur.
 - Ne connectez les autres sous-systèmes de protection antichute qu'au point de connexion d'ancrage désigné sur le dispositif.
 - Avant de procéder au perçage ou à une fixation, assurez-vous que la perceuse ou le dispositif n'entrera pas en contact avec des lignes électriques, des conduites de gaz ou d'autres systèmes intégrés critiques.
 - Assurez-vous que les systèmes/sous-systèmes de protection antichute assemblés à partir de composants fabriqués par différents fabricants sont compatibles et répondent aux exigences des normes applicables, y compris la norme ANSI Z359 ou d'autres codes, normes ou exigences de protection antichute applicables. Consultez toujours une personne qualifiée ou compétente avant d'utiliser ces systèmes.
 - (FIXATIONS UNIVERSELLES) Assurez-vous que la fixation universelle est fermement ajustée contre la structure d'ancrage. Ne laissez jamais de jeu dans la fixation universelle.
- **Pour réduire les risques associés au travail en hauteur qui, s'ils ne sont pas évités, pourraient entraîner des blessures graves, voire la mort :**
 - Assurez-vous que votre condition physique et votre état de santé vous permettent de supporter en toute sécurité toutes les forces associées au travail en hauteur. Consultez votre médecin en cas de questions sur votre capacité à utiliser cet équipement.
 - Ne dépassez jamais la capacité maximale permise de votre équipement de protection antichute.
 - Ne dépassez jamais la distance maximale de chute libre de votre équipement de protection antichute.
 - N'utilisez jamais un équipement de protection antichute qui échoue à une inspection préalable à son utilisation ou à toute autre inspection programmée ou encore si vous vous inquiétez de l'utilisation ou de la pertinence de l'équipement pour votre application. En cas de questions, n'hésitez pas à communiquer avec les services techniques de 3M.
 - Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. N'utilisez que des connecteurs compatibles. Consultez 3M avant d'employer cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans les instructions à l'utilisateur.
 - Prenez des précautions supplémentaires lorsque vous travaillez à proximité d'une machinerie mobile (p. ex. l'entraînement supérieur d'une plateforme pétrolière), risques électriques, températures extrêmes, risques chimiques, gaz explosifs ou toxiques, bords tranchants ou matériaux en suspension pouvant endommager l'utilisateur ou l'équipement.
 - Lorsque vous travaillez dans un environnement où la chaleur est élevée, utilisez des appareils dont l'usage se fait en environnement chaud ou en présence d'arc électrique.
 - Évitez les surfaces et les objets qui pourraient endommager l'équipement de l'utilisateur.
 - Lorsque vous travaillez en hauteur, vérifiez d'abord que la distance d'arrêt est adéquate.
 - Ne modifiez jamais votre équipement de protection antichute. Seules 3M ou les parties autorisées par écrit par 3M sont en droit d'effectuer des réparations sur cet équipement.
 - Avant d'utiliser un équipement de protection antichute, assurez-vous qu'un plan de sauvetage est en place et permet un sauvetage rapide en cas de chute.
 - Si un tel incident devait se produire, obtenez des soins médicaux immédiats pour le travailleur tombé.
 - N'utilisez pas de ceinture de travail dans les applications de protection antichute. N'utilisez qu'un harnais de sécurité complet.
 - Vous pouvez réduire les chutes oscillantes en travaillant aussi près que possible de l'ancrage.
 - Si ce dispositif est utilisé en formation, un second système de protection antichute doit être utilisé aussi de façon à ne pas exposer le stagiaire à un danger de chute involontaire.
 - Portez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'inspection du dispositif/système.

DESCRIPTION

ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION : Passez à travers l'adaptateur de corde de fixation, l'élément de renforcement en polyester de 1 3/4 po (4 cm) et la plaque d'usure de sanglage en polyester de 3 po (7 cm) de largeur. Disponible en longueurs variées. Voir la figure 1.

ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION À LONGUEUR ADAPTABLE : Passez à travers l'adaptateur de corde de fixation, l'élément de renforcement de sangle en polyester de 2 po (5 cm) avec rebord haute résistance pour une protection contre l'usure. Longueur réglable. Voir la figure 1.

ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION DE SANGLE EN KEVLAR : Passez à travers l'adaptateur de corde de fixation et l'élément de renforcement de sangle en Kevlar de 1 3/4 po (4 cm). Disponible en longueurs variées. Voir la figure 1.

ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION DE CORDE MÉTALLIQUE : Passez à travers l'adaptateur de corde de fixation et la corde métallique de 3/8 po (0,6 cm) de diamètre. Disponible en longueurs variées. Voir la figure 1.

CEINTURE DE FLÈCHE : Ceinture de type à boucle parachute, élément de renforcement de sangle en polyester de 1 3/4 po (4 cm). Voir la figure 1.

ÉTRANGLEUR D'ÉCHAFAUDAGE : Connecteur de point d'attache de type étrangleur, élément de renforcement de sanglage en polyester de 1 po (2,5 cm). Disponible en longueurs variées. Voir la figure 1.

ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION DE CHAÎNE : Passez à travers l'adaptateur de corde de fixation en acier inoxydable, plaqué zinc. Voir la figure 1.

1.0 APPLICATIONS

1.1 FONCTION : L'adaptateur de corde de fixation, la ceinture de flèche et l'étrangleur d'échafaudage font tous partie d'un système antichute personnel, de retenue, de positionnement de travail, de suspension ou de sauvetage. Les adaptateurs de corde de fixation et les étrangleurs d'échafaudage peuvent être utilisés comme connecteurs de point d'attache pour une corde d'assurance horizontale, installée et utilisée sous la supervision d'une personne qualifiée. Ne vous servez pas de ce dispositif pour suspendre, soulever ou supporter des outils ou équipements.

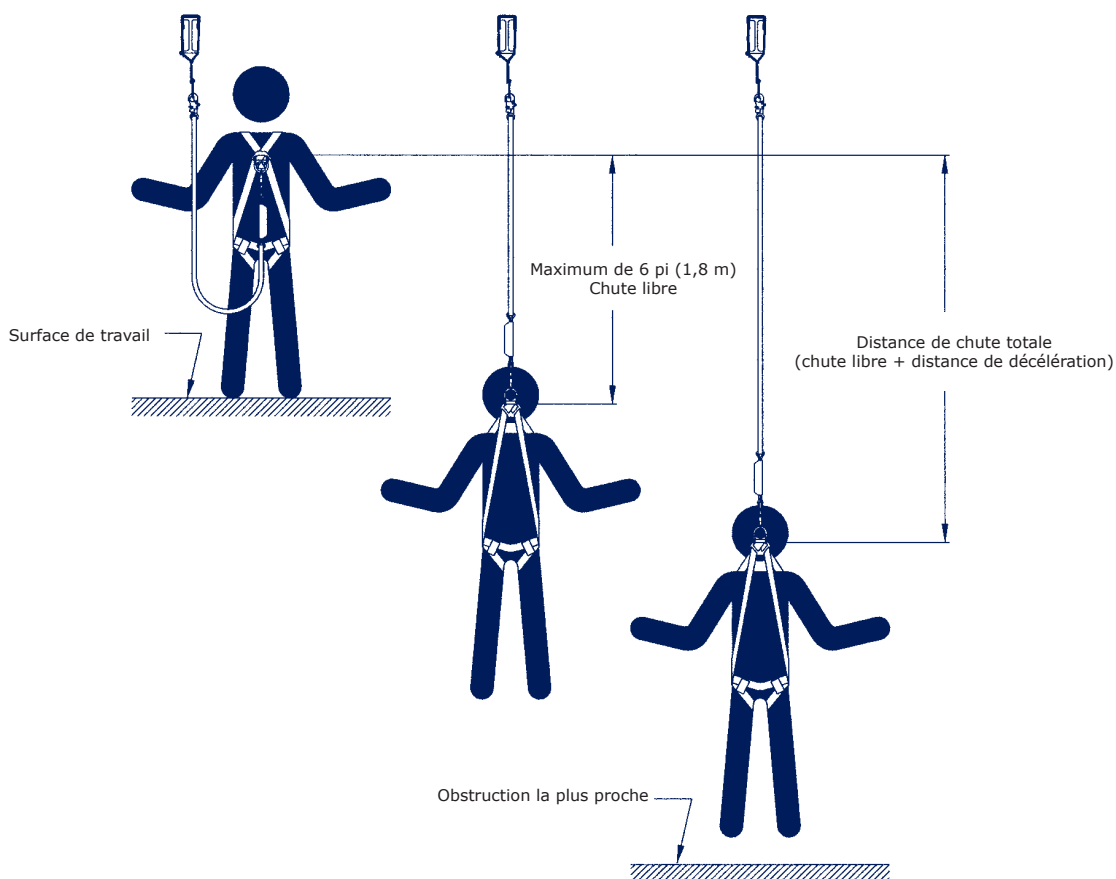
- Les adaptateurs de corde de fixation munis d'une sangle Kevlar sont destinés à être utilisés lors de travaux avec outils, matériaux ou environnements à des températures élevées (fonderies, fabrication de produits chimiques, fabrication de l'acier, services de sauvetage d'urgence, services d'incendie, soudeurs, industrie du pétrole, industrie nucléaire).

- A. SYSTÈME ANTICHUTE PERSONNEL :** Le connecteur de point d'attache est utilisé à titre de composant d'un système antichute personnel. Les systèmes antichute personnels incluent généralement un harnais de sécurité complet et un sous-système de connexion (corde amortissante). La chute libre maximum permmissible est de 1,8 m (6 pi).
- B. RETENUE :** Le connecteur de point d'attache est utilisé comme composant d'un système de retenue permettant à l'utilisateur d'éviter tout danger de chute. Les systèmes de retenue incluent généralement un harnais de sécurité complet et une longe ou une ligne de retenue. Aucune chute libre verticale n'est permise.
- C. POSITIONNEMENT DE TRAVAIL :** Le connecteur de point d'attache fait partie d'un système de positionnement permettant de supporter l'utilisateur en position de travail. Les systèmes de positionnement de travail comprennent généralement un harnais de sécurité complet, une corde de positionnement et un système antichute personnel de secours. La chute libre maximum permmissible est de 2 pi (0,6 m).
- D. DÉPLACEMENT DE PERSONNEL :** Le connecteur de point d'attache fait partie d'un système de déplacement du personnel pour suspendre ou transporter l'utilisateur verticalement. Les systèmes de déplacement du personnel incluent généralement un harnais de sécurité complet, une chaise de gabier ou une planche d'assise et un système antichute personnel de secours. Aucune chute libre verticale n'est permise.
- E. SAUVETAGE :** Le connecteur de point d'attache fait partie d'un système antichute personnel. Les systèmes de sauvetage sont configurés en fonction du type du sauvetage. Aucune chute libre verticale n'est permise.

1.2 LIMITES : Tenez compte des limites d'applications suivantes avant d'utiliser ce produit :

- A. CAPACITÉ :** Ces connecteurs de point d'attache sont destinés à être utilisés par des individus d'un poids combiné (vêtements, outils, etc) ne dépassant pas les 310 lb (140 kg). Un seul système de protection personnel peut être relié à cet équipement en une fois.
- B. CHUTE LIBRE :** Les systèmes antichute personnels utilisés avec cet équipement doivent être fixés de façon à limiter la hauteur d'une chute libre à six pieds (1,8 m) (ANSI Z359.1). Pour plus d'informations, voir les instructions du fabricant du système d'arrêt de chute. Les systèmes de retenue doivent être fixés de manière à prévenir toute chute libre verticale. Pour les applications d'aide au travail le système devra être fixé de manière à limiter la chute à 0,6 m (2 pi) ou moins. Les équipements de déplacement de personnes devront être maintenus de façon à prévenir toute chute libre. Les systèmes de sauvetage doivent être fixés de manière à prévenir toute chute verticale.

Figure 2 - Dégagement en cas de chute



C. DÉGAGEMENT EN CAS DE CHUTE : Voir la Figure 2. Le dégagement sous l'utilisateur doit être suffisant pour pouvoir arrêter la chute avant que l'utilisateur n'entre en contact avec le sol ou tout autre obstacle. La hauteur du dégagement dépend des facteurs suivants :

- Hauteur du connecteur de point d'attache
- Distance de décélération
- Taille du travailleur
- Longueur du sous-système de connexion
- Mouvement de l'élément de fixation du harnais
- Distance de chute libre

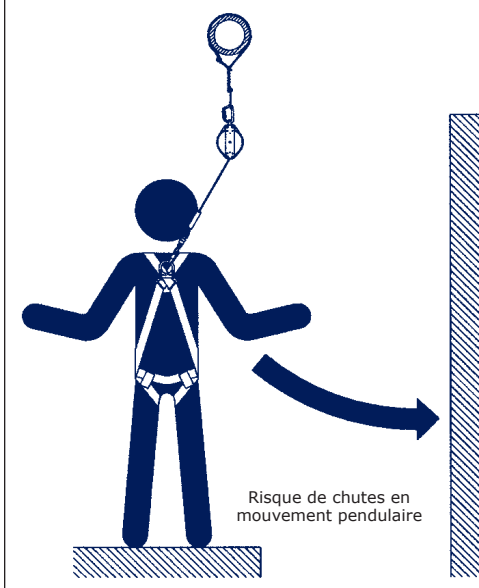
Pour plus d'informations, voir les instructions du fabricant du système d'arrêt de chute.

D. CHUTES EN MOUVEMENT PENDULAIRE : Voir la Figure 3. Les chutes en mouvement pendulaire lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus du point où une chute se produit. La force d'impact sur un objet lors de chutes en mouvement pendulaire peut occasionner de sérieuses blessures ou même entraîner la mort. Vous pouvez réduire les chutes avec balancement en travaillant aussi près que possible de l'ancrage. Ne vous exposez jamais à une situation de chute en mouvement pendulaire s'il y a risque de blessure pourrait survenir. Les chutes avec balancement augmentent considérablement l'intervalle requis lorsqu'une corde d'assurance auto-rétractable ou tout autre sous-système de connexion à longueur variable sont utilisés.

E. DANGERS ENVIRONNEMENTAUX : L'utilisation de cet équipement dans les zones de dangers environnementaux peut exiger de prendre des précautions additionnelles pour éviter que l'utilisateur ne se blesse ou que l'équipement ne subisse des dommages. Ces dangers peuvent inclure, mais ne sont pas limités à, la chaleur, les produits chimiques, la machinerie de déplacement, ainsi que les rebords tranchants. Contactez DBI-SALA pour toutes questions concernant l'utilisation de cet équipement dans les zones de dangers environnementaux.

F. FORMATION : Cet équipement doit être installé et utilisé par les personnes formées à l'application et l'emploi appropriés. Voir Section 4,0.

Figure 3 – Chutes en mouvement pendulaire



1.3 NORMES APPLICABLES : Consultez les normes nationales, y compris ANSI Z359.1 et les conditions locales, de l'état/province et fédérales pour de plus amples informations sur les systèmes antichute personnels et les composants associés.

2.0 EXIGENCES DU SYSTÈME

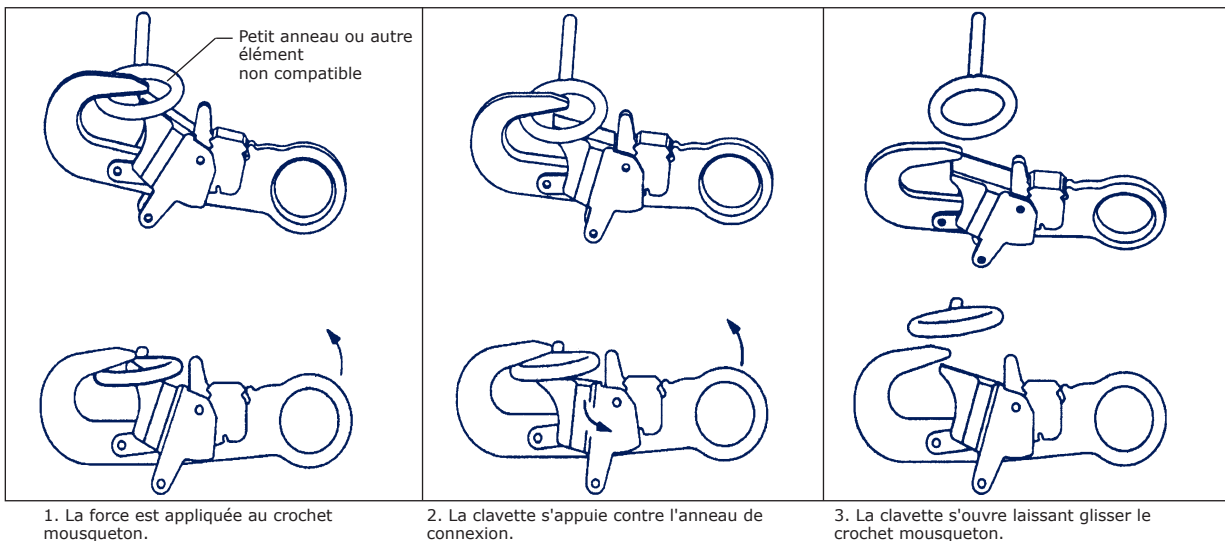
2.1 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS : L'équipement DBI-SALA est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes agréés par DBI-SALA. Les substitutions ou les remplacements de pièces par des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent affecter la compatibilité de l'équipement ainsi que la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du système.

2.2 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS : Les connecteurs ont été conçus pour être compatibles avec les éléments de connexion avec lesquels ils travaillent de sorte à ce que leurs tailles et formes n'entraînent pas l'ouverture de leurs mécanismes de vannage par inadvertance quelle que soit leur orientation. Pour toute question concernant la compatibilité, contactez DBI-SALA.

Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent pouvoir supporter une charge de 5 000 lb minimum (22,2kN). Les connecteurs doivent être compatibles avec le point d'attache ou toute autre composante du système. N'utilisez aucun équipement qui ne serait pas compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement. Voir la figure 4. Les connecteurs doivent être compatibles dans leur taille, leur forme et leur capacité. Des crochets à ressort auto-verrouillants et des mousquetons aux normes ANSI Z359.1 et OSHA sont requis.

Figure 4 - Décrochage involontaire

Si l'élément de connexion doté d'un crochet mousqueton (illustré) ou d'un mousqueton est d'une taille inférieure ou d'une forme irrégulière, il se peut que l'élément de connexion applique une force à la clavette du crochet mousqueton ou du mousqueton. Cette force peut entraîner l'ouverture du mousqueton (du crochet mousqueton auto-verrouillant ou non-verrouillant), décrochant le crochet mousqueton ou le mousqueton du point de raccordement.



2.3 FAIRE LES CONNEXIONS : Utiliser uniquement des mousquetons auto-verrouillants et des mousquetons standard avec cet équipement. Utiliser uniquement des connecteurs adaptés à chaque usage. Assurez-vous que tous les raccords soient compatibles dans leur taille, leur forme et leur force. N'utilisez aucun équipement qui ne serait pas compatible. Assurez-vous que tous les connecteurs sont bien fermés et verrouillés.

Les connecteurs DBI-SALA (crochets à ressorts et mousquetons) sont destinés à être utilisés uniquement selon les instructions de chacun des produits. Voir la figure 5 pour les raccords inappropriés. Les crochets à ressorts et mousquetons DBI-SALA ne doivent pas être reliés :

- A. À un anneau en D auquel un autre connecteur serait attaché.
- B. De façon à mettre une charge sur la clavette.

REMARQUE : Les crochets mousquetons à ouverture large ne doivent pas être connectés à des anneaux en D de taille standard ou des objets semblables qui pourraient entraîner une charge sur la clavette si le crochet ou l'anneau en D se tord ou pivote. Les mousquetons à grande ouverture sont destinés à être utilisés sur des éléments structuraux fixes, tels que les barres d'armature ou les traverses dont les formes ne peuvent pas capturer la clavette du crochet.

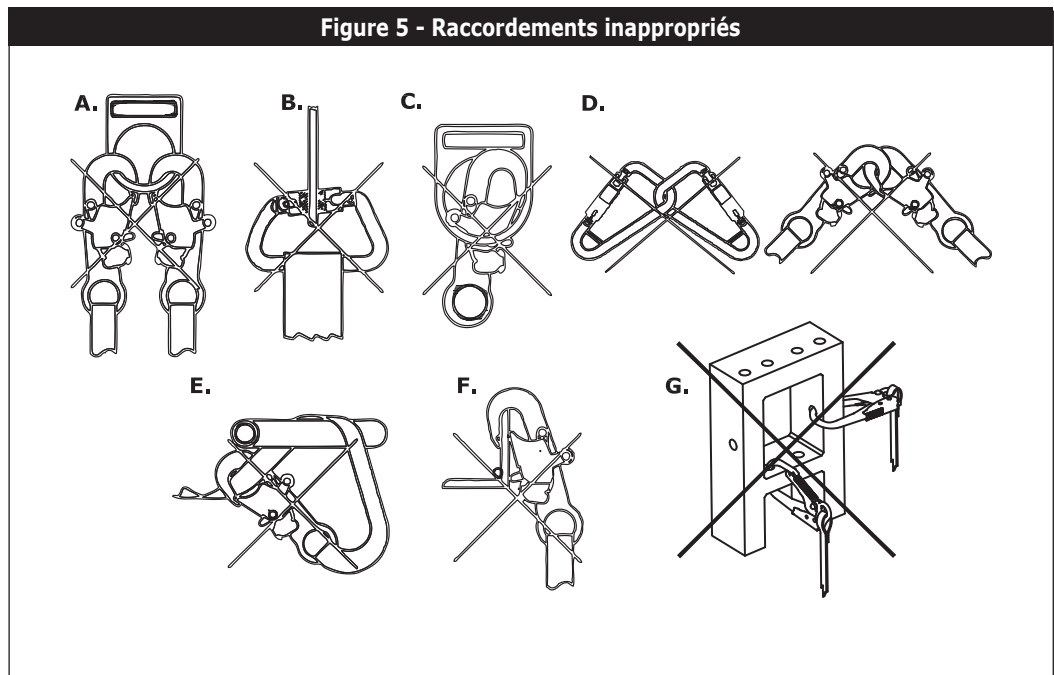
C. Dans un faux raccord, où des éléments rattachés au crochet à ressort ou mousqueton s'accrochent dans l'ancrage et, sans une confirmation visuelle, semblent complètement attachés au point d'ancrage.

D. L'un à l'autre.

E. Directement au sanglage ou à la corde d'assurance ou l'ancrage sous tension (à moins que les instructions du fabricant de la corde et du connecteur n'autorisent une connexion de ce type).

F. À un quelconque objet qui aurait une forme ou une dimension empêchant le crochet mousqueton ou le mousqueton de se fermer et se verrouiller ou s'il est possible qu'il se dégage.

G. De manière qui ne permettrait pas au connecteur de s'aligner correctement pendant qu'il est sous tension.



2.4 SYSTÈME ANTICHUTE PERSONNEL : Les systèmes antichute personnels utilisés avec cet équipement doivent être conformes aux exigences de OSHA et ANSI ainsi qu'aux exigences gouvernementales applicables. Un harnais de sécurité complet doit être porté lorsque cet équipement est utilisé dans le cadre d'un système antichute personnel. Selon les exigences d'OSHA, le système antichute personnel doit être capable de freiner la chute d'un travailleur avec une force d'arrêt maximale de 1 800 lb (816 kg) et limiter la chute libre à 6 pi (1,8 m) ou moins. Si la distance maximale de chute libre doit être dépassée, l'employeur doit pouvoir documenter, avec preuve d'essai à l'appui, que la force d'arrêt maximale ne sera pas dépassée et que le système antichute personnel fonctionnera correctement.

Lorsque la distance de chute libre dépasse 1,8 m (6 pi), jusqu'à un maximum de 3,6 m (12 pi), DBI-SALA recommande d'utiliser un système d'arrêt de chute de personne incorporant une longe d'absorption d'énergie DBI-SALA Force2. DBI-SALA a effectué des essais en chute libre jusqu'à une distance de 12 pi sur sa longe d'absorption d'énergie Force2 pour garantir que la force d'impact n'excède pas 1 800 lb et que le système fonctionne correctement. Le résultat de ces essais est présenté dans le manuel de l'utilisateur d'équipements munis de longe d'absorption d'énergie Force2.

2.5 STRUCTURE DE L'ANCRAGE : Cet équipement doit être installé sur des structures capables de satisfaire aux normes de résistance d'ancrage spécifiées ci-dessous. Le connecteur de point d'attache doit être de longueur suffisante pour pouvoir s'envelopper complètement autour du point d'attache.

2.6 RÉSISTANCE DU POINT D'ATTACHE : La force de l'ancrage requise dépend de l'application. Vous trouverez ci-dessous les normes de résistance d'ancrage pour des applications spécifiques :

A. ANTICHUTE : La structure à laquelle le système antichute personnel est connecté doit pouvoir soutenir des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le système antichute d'au moins : 3 600 lb avec la reconnaissance professionnelle d'une personne qualifiée ou de 5 000 lb sans reconnaissance professionnelle. Voir ANSI Z359.1 pour la définition d'une reconnaissance professionnelle. Lorsque plusieurs systèmes antichute de personne sont connectés à un ancrage, les forces stipulées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes antichute personnels connectés à l'ancrage.

Selon OSHA 1926.500 et 1910.66 : Les ancrages utilisés pour le raccordement d'un système antichute personnel doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour soutenir ou suspendre les plateformes et doivent pouvoir supporter au moins 5 000 lb (2 267 kg) par utilisateur raccordé ; ou être conçus, installés et utilisés comme composants d'un système antichute personnel complet dont le facteur minimal de sécurité est de deux et supervisé par une personne qualifiée.

- B. RETENUE :** La structure à laquelle le système de retenue est connecté doit pouvoir soutenir des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le système de retenue d'au moins 3 000 lb. Lorsque plusieurs systèmes de retenue sont connectés à un ancrage, les forces stipulées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes de retenue connectés à l'ancrage.
- C. POSITIONNEMENT DE TRAVAIL :** La structure à laquelle le connecteur de point d'attache est connecté doit pouvoir soutenir des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le système de positionnement de travail d'au moins 3 000 lb ou deux fois la charge de l'impact potentiel, la valeur supérieure prévalent. Lorsque plusieurs systèmes de positionnement de travail sont connectés à un ancrage, les forces stipulées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes de positionnement de travail connectés à l'ancrage.
- D. DÉPLACEMENT DE PERSONNEL :** La structure à laquelle le système de retenue est connecté doit pouvoir soutenir des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le système de déplacement de personnel d'au moins 2 500 lb (1 133 kg). Lorsque plusieurs systèmes de déplacement de personnel sont connectés à un ancrage, les forces stipulées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes de déplacement de personnel connectés à l'ancrage.
- E. SAUVETAGE :** La structure à laquelle le système de retenue est connecté doit pouvoir soutenir des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le système de sauvetage d'au moins 2 500 lb (1 133 kg). Lorsque plusieurs systèmes de sauvetage sont connectés à un ancrage, les forces stipulées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de systèmes de sauvetage connectés à l'ancrage.

3.0 INSTALLATION ET EMPLOI

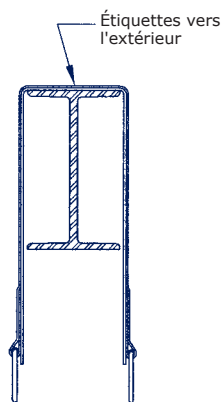
AVERTISSEMENT : Ne modifiez pas cet équipement et n'en faites pas intentionnellement un mauvais usage. Votre sécurité en dépend. Pour utiliser cet équipement conjointement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ce manuel, consultez DBI-SALA. La combinaison de certains sous-systèmes et composants pourrait nuire au fonctionnement de cet équipement.

AVERTISSEMENT : Si vous avez des raisons de douter de votre capacité à supporter le choc du système antichute, consultez votre médecin. L'âge et la condition physique affectent sérieusement la capacité d'un travailleur à résister aux chutes. Les femmes enceintes et les personnes mineures ne doivent pas utiliser cet équipement.

- 3.1 AVANT TOUTE UTILISATION** de cet équipement, effectuez une inspection selon la section 5.0 du manuel.
- 3.2 PLANIFIEZ** votre système avant de l'utiliser. Tenez compte de tous les facteurs pouvant affecter la sécurité pendant l'utilisation de cet équipement. La liste suivante souligne les points importants que vous devez inclure lors de la planification de votre système :
 - A. POINT D'ATTACHE :** Sélectionnez un ancrage répondant aux exigences spécifiques des sections 2.0.
 - B. ARÊTES VIVES :** Ne travaillez pas dans les endroits où les composants du système risquent d'entrer en contact avec, ou de se frotter contre des bords tranchants non protégés. L'inspection doit être faite plus fréquemment lorsque le connecteur d'ancrage est installé autour de bords tranchants.
 - C. APRÈS UNE CHUTE :** Les composants qui ont été soumis à des forces d'arrêt d'une chute doivent être retirés du service et détruits.
 - D. SAUVETAGE :** L'employeur doit avoir un plan de sauvetage avec cet équipement. Les opérations de sauvetage doivent pouvoir être exécutées rapidement et en toute sécurité.
- 3.3 INSTALLATION DU CONNECTEUR DE POINT D'ATTACHE :**
 - A. EMPLACEMENT DES CONNECTEURS D'ANCRAGE :** Sélectionnez l'emplacement de point d'attache qui offre la plus haut degré de sécurité à l'utilisateur.
 - B. STRUCTURE :** La structure à laquelle se rattache le connecteur de point d'attache doit être exempte de corrosion, fissures, déformations ou autres défauts qui pourraient affaiblir la structure. Ne fixez pas un connecteur de point d'attache à une structure verticale à moins qu'elle ne présente un système de retenue du connecteur qui l'empêchera de glisser le long de la structure. Si le connecteur de point d'attache glissait tout le long de la structure dans une situation de chute, cela pourrait entraîner des blessures graves pour l'utilisateur. L'étrangleur d'échafaudage est destiné à être fixé à des structures rondes et lisses, par exemple la tubulure structurale d'un échafaudage.

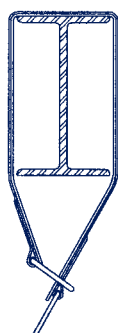
- C. INSTALLATION DE L'ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION :** Posez l'adaptateur de corde de fixation par-dessus le point d'attache, étiquettes vers l'extérieur. Les anneaux en D doivent pendre sous le point d'attache, tel qu'illustré à la figure 6. Une fois l'adaptateur de corde de fixation placé sur le point d'attache, passez le petit anneau en D à travers le grand anneau en D, tel qu'illustré à la figure 7. Glissez le grand anneau en D vers le haut du point d'attache, au-delà du sanglage fixé au petit anneau en D. Tirez le petit anneau en D vers le bas pour éliminer tout desserrement survenu lors du déplacement du grand anneau en D. L'adaptateur de corde de fixation doit être bien enroulé autour du point d'attache, avec le petit anneau en D pendant librement tel qu'illustré à la figure 8. Si vous désirez raccourcir la longueur de l'adaptateur de corde de fixation, enroulez-le plusieurs fois autour du point d'attache. Passez le petit anneau en D à travers le grand anneau en D- à chaque passage.

Figure 6



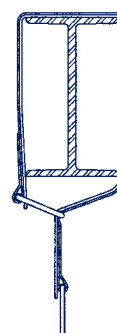
Posez l'adaptateur de corde de fixation par-dessus le point d'attache.

Figure 7



Passez le petit anneau en D à travers le grand anneau en D.

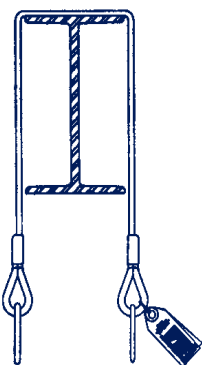
Figure 8



Serrez l'adaptateur de corde de fixation autour du point d'attache.

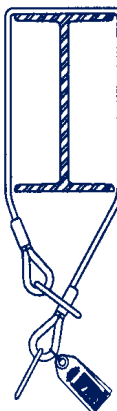
INSTALLATION DE L'ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION DU CÂBLE : Posez l'adaptateur de corde de fixation par-dessus le point d'attache. Les anneaux en -D doivent pendre sous le point d'attache, tel qu'illustré à la figure 9. Une fois l'adaptateur de corde de fixation placé sur le point d'attache, passez le petit anneau en D à travers le grand anneau en D, tel qu'illustré à la figure 10. Glissez le grand joint torique vers le haut du point d'attache, au-delà du câble fixé au petit anneau en D. Tirez le petit anneau en D vers le bas pour éliminer tout desserrement survenu lors du déplacement du grand joint torique. L'adaptateur de corde de fixation doit être bien enroulé autour du point d'attache, avec le petit anneau en D pendant librement tel qu'illustré à la figure 11. Si vous désirez raccourcir la longueur de l'adaptateur de corde de fixation, enroulez-le plusieurs fois autour du point d'attache. Passez le petit anneau en D à travers le grand joint torique à chaque passage.

Figure 9



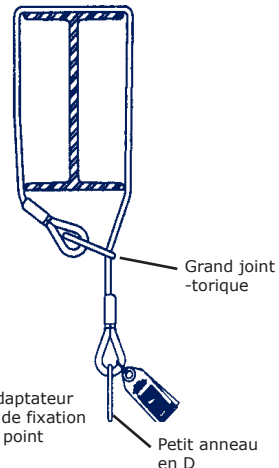
Posez l'adaptateur de corde de fixation par-dessus le point d'attache.

Figure 10



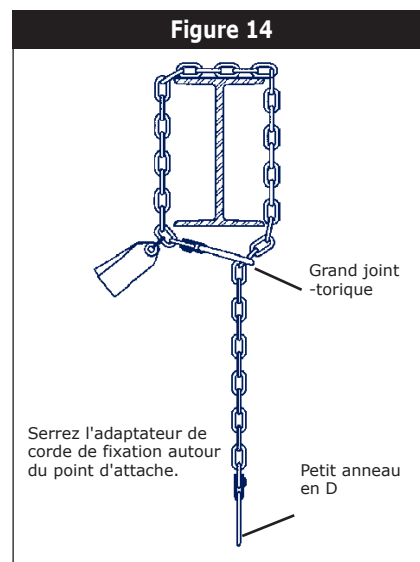
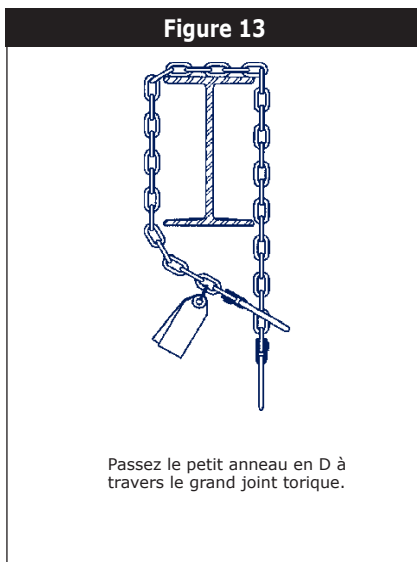
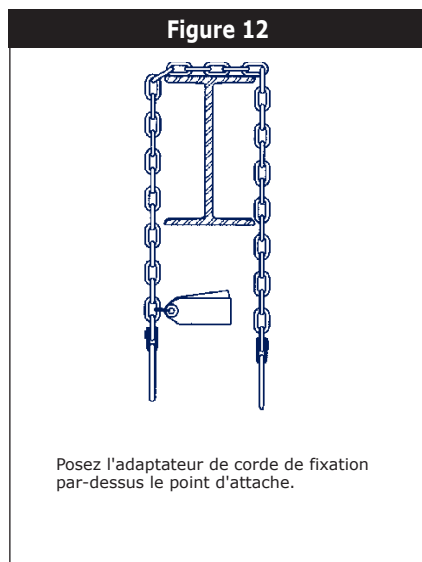
Passez le petit anneau en D à travers le grand joint torique.

Figure 11

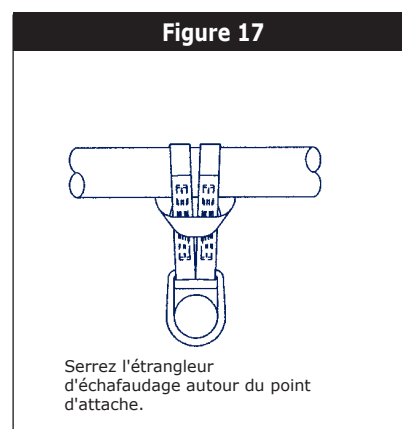
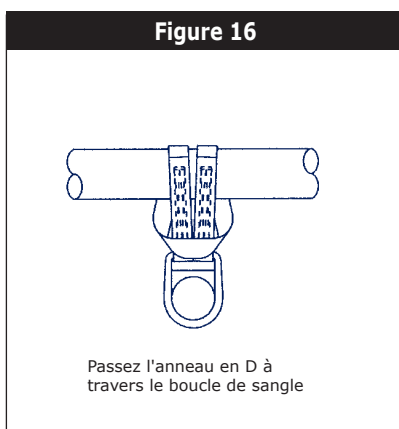
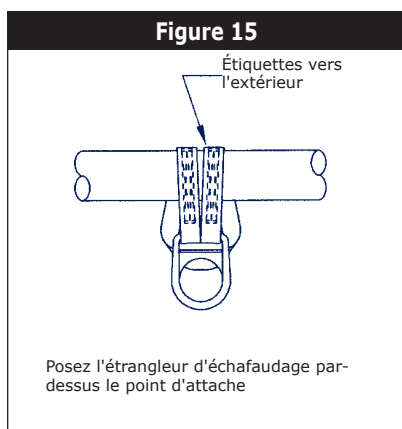


Serrez l'adaptateur de corde de fixation autour du point d'attache.

E. INSTALLATION DE L'ADAPTATEUR DE CORDE DE FIXATION DE CHAÎNE : Posez l'adaptateur de corde de fixation par-dessus le point d'attache. Les anneaux en -D doivent pendre sous le point d'attache, tel qu'illustré à la figure 12. Une fois l'adaptateur de corde de fixation placé sur le point d'attache, passez le petit anneau en D à travers le grand anneau en D, tel qu'illustré à la figure 13. Glissez le grand joint torique vers le haut du point d'attache, au-delà de la chaîne fixée au petit anneau en D. Tirez le petit anneau en D vers le bas pour éliminer tout desserrement survenu lors du déplacement du grand joint torique. L'adaptateur de corde de fixation doit être bien enroulé autour du point d'attache, avec le petit anneau en D pendant librement tel qu'illustré à la figure 14. Si vous désirez raccourcir la longueur de l'adaptateur de corde de fixation, enroulez-le plusieurs fois autour du point d'attache. Passez le petit anneau en D à travers le grand joint torique à chaque passage.



F. INSTALLATION DE L'ÉTRANGLEUR D'ÉCHAFAUDAGE : Posez l'étrangleur d'échafaudage par-dessus le point d'attache, étiquettes vers l'extérieur. L'anneau en D doit pendre sous le point d'attache, tel qu'illustré à la figure 15. Passez l'anneau en D sous le point d'attache et à travers la boucle de sangle tel qu'illustré à la figure 16. Tirez l'anneau en D vers le bas pour éliminer tout desserrement tel qu'illustré à la figure 17. L'étrangleur d'échafaudage doit être solidement enroulé autour du point d'attache.



G. INSTALLATION DE LA CEINTURE DE FLÈCHE : Enroulez la ceinture autour de la flèche de façon à ce que l'anneau en D soit sur le dessus, tel qu'illustré à la figure 18. Faites serpenter l'extrémité de la sangle à travers la boucle parachute (voir figure 19), en laissant au moins 3 po de sangle s'étendre au-delà de la boucle tel qu'illustré à la figure 18.

Figure 19

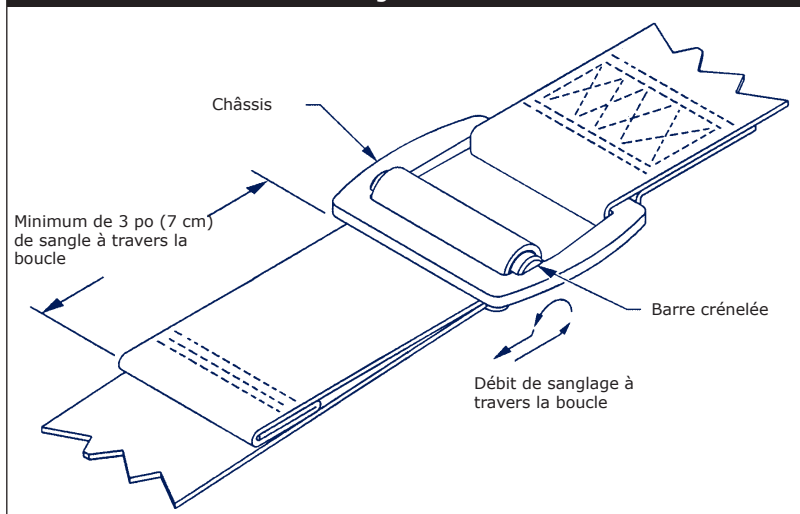
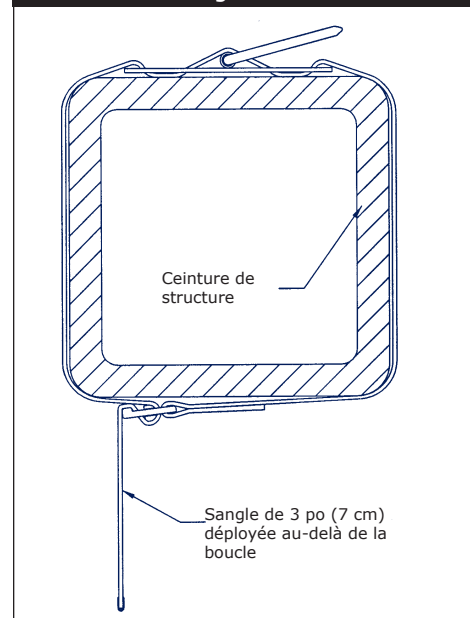


Figure 18



IMPORTANT : La ceinture de flèche est uniquement utilisée sur des structures dont les rebords sont arrondis.

AVERTISSEMENT : Le connecteur de point d'attache doit être bien serré contre la structure d'attache, tel qu'illustré aux figures 8, 11, 14 et 17. Ne laissez aucun desserrement dans l'adaptateur de corde de fixation, cela pourrait augmenter la distance de chute libre en cas de chute. Voir la figure 20.

3.4 EFFECTUER LES CONNEXIONS : Lors de l'utilisation d'un crochet pour le raccordement à un connecteur de point d'attache, assurez-vous qu'un désengagement accidentel ne puisse pas se produire. Un dégagement -se produit lorsqu'il y a interférence entre le crochet et le connecteur correspondant, ce qui entraîne l'ouverture et le relâchement involontaires de la clavette du crochet. Des mousquetons auto-verrouillants et des mousquetons standard sont requis pour réduire tout dégagement potentiel. N'utilisez ni crochets ni connecteurs qui ne se fermeront pas totalement sur l'objet de fixation.

3.5. CONNEXION AU CONNECTEUR DE POINT D'ATTACHE : Fixez au connecteur de point d'attache posé à l'aide d'un crochet à ressort auto-verrouillant ou d'un mousqueton auto-verrouillant seulement. Pour les adaptateurs de corde de fixation, fixez le sous-système au petit anneau en D seulement (ne fixez pas aux deux anneaux en D, voir figure 21). Ne faites pas de noeud pour fixer un cordage de sécurité au connecteur de point d'attache. Ne faites pas passer la longe ou le cordage de sécurité à travers l'anneau en D du connecteur d'ancrage en l'accrochant de nouveau à la longe ou cordage de sécurité. Assurez vous que tous les raccords sont bien fermés et verrouillés. La Figure 22 montre un raccordement type approprié d'équipement antichute au connecteur de point d'attache. Lorsque vous utilisez une longe amortissante, raccordez l'extrémité de l'ensemble amortissant au harnais. Assurez-vous que le cordage de sécurité de rappel est positionné de sorte à ce que la rétraction ne soit pas gênée. Protégez toujours la longe ou cordage de sécurité contre les déchirures causées par des surfaces acérées ou abrasives présentes sur votre lieu de travail. Assurez vous que toutes les connexions sont compatibles en taille, forme et force. Pas plus d'un (1) système de protection de personne ne doit être relié à un raccord d'ancrage.

AVERTISSEMENT : Le petit anneau en D de l'adaptateur de corde de fixation doit passer à travers le grand anneau en D. Le sous-système de connexion doit uniquement être relié au petit anneau en D. N'attachez pas le sous-système aux deux anneaux en D. Voir la figure 21.

Figure 20

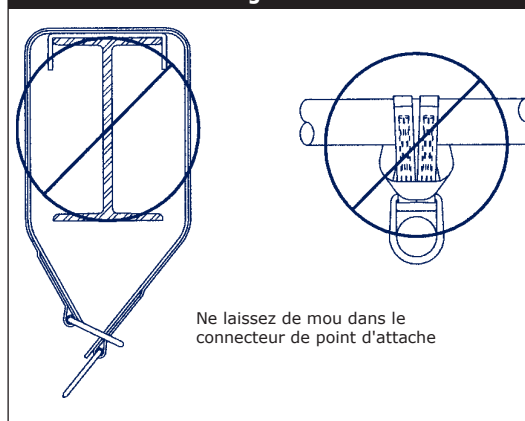


Figure 21

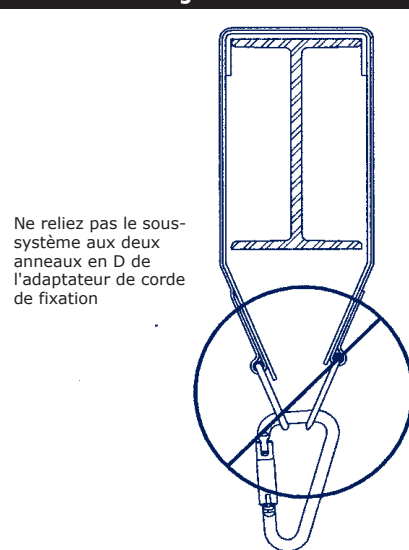
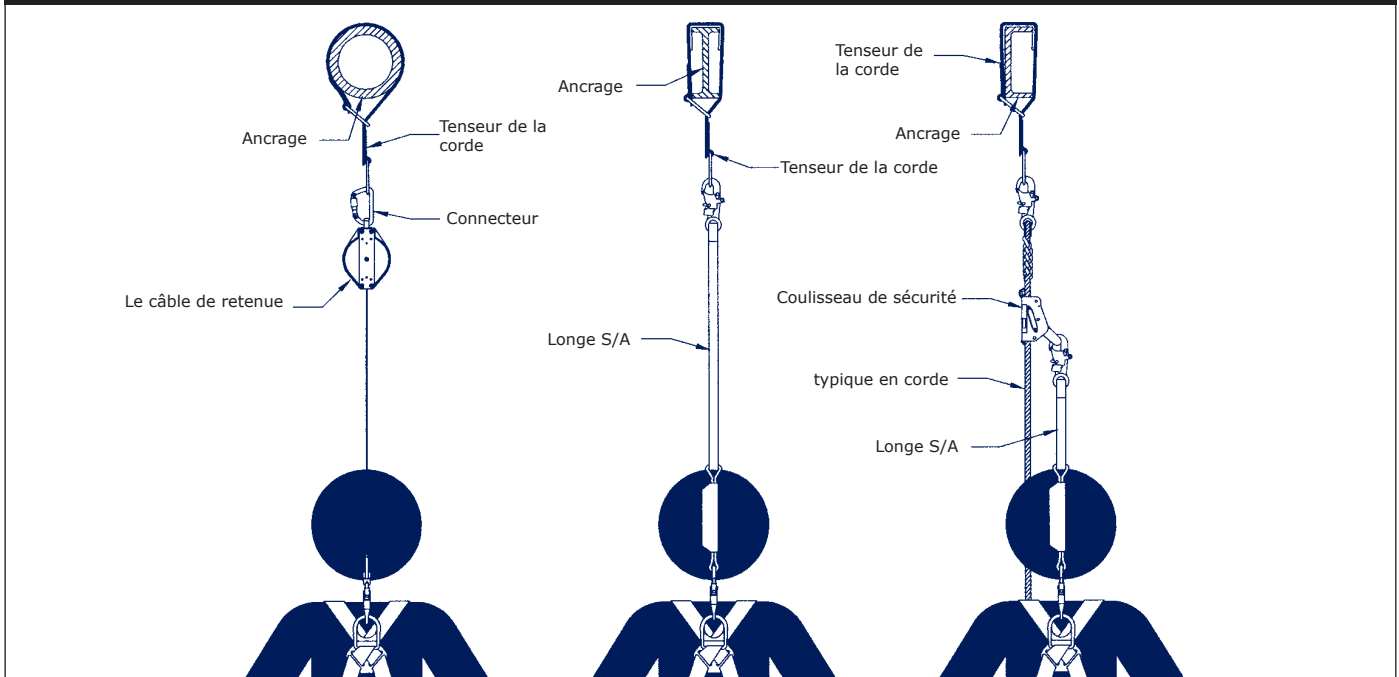


Figure 22 - Raccordement au connecteur de point d'attache



4.0 FORMATION

- 4.1** Il en demeure la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'il est familier avec ces instructions et qu'il est formé sur la bonne façon d'utiliser et d'entretenir cet équipement. L'utilisateur devra connaître les caractéristiques de fonctionnement, les limites d'application et les conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

IMPORTANT : La formation doit être exécutée sans exposer l'utilisateur en formation à un danger de chute. Elle doit être répétée régulièrement.

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE :

- **Avant chaque utilisation**, inspectez l'adaptateur de corde de fixation conformément aux instructions des sections 5.2 et 5.3.
- **Inspection officielle :** Une inspection officielle du connecteur de point d'attache doit être effectuée au moins une fois par an par une personne compétente autre que l'utilisateur. La fréquence des inspections officielles dépend des conditions d'utilisation ou d'exposition. Voir les sections 5.2 et 5.3. Enregistrer les résultats dans le registre d'inspection et de maintenance de la section 9.0.

IMPORTANT : Si cet équipement a été soumis à des forces d'arrêt de chute, il doit être immédiatement retiré du service et détruit.

5.2 ÉTAPES RELATIVES À L'INSPECTION :

- Étape 1.** Inspectez la quincaillerie du connecteur de point d'attache, notamment la chaîne, le raccord axial, les anneaux en D, le joint torique, le câble, la cosse, les viroles, les rivets et la boucle du régleur. Ces composants ne doivent pas être endommagés, brisés, tordus ni présenter des bords tranchants, ébarbures, fissures, pièces usées ou corrosion.
- Étape 2. Sanglage :** Inspectez le sanglage et les coutures du connecteur de point d'attache. Le matériel du sanglage ne doit pas présenter de fibres effilochées, coupées ou brisées. Inspectez l'équipement afin de détecter toute trace de déchirure, abrasion, moisissure, brûlure ou décoloration. Le sanglage ne doit pas présenter de nœuds, de salissures excessives, d'accumulation de peinture et de tâches de rouille. Inspectez afin de détecter des dommages chimiques ou causés par la chaleur, lesquels sont indiqués par des endroits brunis, décolorés ou fragiles. Inspectez afin de détecter toute dégradation causé par les ultraviolets ; elle se manifeste par la décoloration et la présence d'éclats sur la surface de la toile de sangle. Inspectez les coutures afin de détecter toute séparation ou coupure. Les coutures brisées peuvent indiquer que le connecteur de point d'attache a été chargé par impact et doit être retiré du service. Tous les facteurs ci-dessus réduisent la résistance du connecteur de point d'attache. Les connecteurs de point d'attache endommagés ou sur lesquels vous avez des doutes doivent être retiré du service.

Corde métallique : Inspectez la corde métallique pour y déceler toute trace de coupure, repli, fils brisés, nid de fils brisés, corrosion, éclaboussure de soudure, zones de contact avec des produits chimiques, rouille, corrosion, zones très abrasées ou autres défauts évidents. Inspectez les cosses pour y déceler des fissures ou autres dommages.

Étape 3. Assurez-vous que la condition du point d'attache pourra supporter les charges du connecteur. Voir la section 2.6. Un connecteur de point d'attache fixé sur un point d'attache endommagé ne doit jamais être utilisé.

Étape 4. Assurez-vous que le connecteur de point d'attache est fixé de façon sécuritaire à la structure d'attache. Si le connecteur est desserré, ne l'utilisez pas. Fixez de nouveau le connecteur de point d'attache au point d'attache conformément à la section 3.3.

Étape 5. Inspectez chacun des composants du sous-ensemble selon les instructions du fabricant.

Étape 6. Enregistrez la date d'inspection et les résultats dans le registre d'inspection de la section 9.0.

5.3 Si l'inspection révèle une condition dangereuse ou un problème, retirez immédiatement le connecteur de point d'attache du service et détruisez-le.

IMPORTANT : Seulement DBI-SALA ou des représentants autorisés par écrit peut faire des réparations à cet équipement.

6.0 MAINTENANCE ET ENTREPOSAGE

6.1 Nettoyez le connecteur de point d'attache avec une solution d'eau et de savon doux. Nettoyer le matériel avec un tissu propre et sec et le suspendre pour le faire sécher à l'air. N'utilisez pas de sècheuse à air chaud. Une accumulation excessive d'impuretés, de peinture, etc. peut empêcher le connecteur de point d'attache de fonctionner correctement et dégrader la sangle au point de l'affaiblir. Elle devra alors être retirée du service. Pour toute question à propos de la condition de votre connecteur de point d'attache ou si vous avez des doutes sur sa mise en service, contactez DBI-SALA.

6.2 Entrez le connecteur de point d'attache dans un environnement frais, sec, propre, à l'écart de la lumière du jour. Éviter les zones dans lesquelles des vapeurs chimiques sont présentes. Inspectez entièrement le connecteur de point d'attache après un entreposage prolongé.

7.0 SPÉCIFICATIONS

Adaptateur de corde de fixation :

Quincaillerie : Anneau en D en acier allié forgé.

Sanglage : Élément de renforcement en polyester de 1 3/4 po ((4 cm), coussinet d'usure en polyester de 3 po (7 cm).

RÉSISTANCE MINIMALE À LA RUPTURE : 5 000 lb (2 267 kg) lorsque chargé selon la plage de travail recommandée.

CAPACITÉ : 310 lb (140 kg) (une personne)
Satisfait aux conditions ANSI Z359.1 et OSHA.

Adaptateur de corde de fixation réglable :

QUINCAILLERIE : Anneau en D en acier allié forgé, boucle de réglage en acier allié.

SANGLAGE : Élément de renforcement en polyester de 2 po avec rebord haute résistance.

RÉSISTANCE MINIMALE À LA RUPTURE : 5 000 lb (2 267 kg) lorsque chargé selon la plage de travail recommandée.

CAPACITÉ : 310 lb (140 kg) (une personne)
Satisfait aux conditions ANSI Z359.1 et OSHA.

Adaptateur de corde de fixation de sangle en Kevlar :

Quincaillerie : Anneau en D en acier allié forgé.

Sanglage : Élément de renforcement 1 -3/4 po (4,4 cm).

Résistance minimale à la rupture : 5 000 lb (2 267 kg) lorsque chargé selon la plage de travail recommandée.

Capacité : 310 lb. (une personne)
Conforme aux exigences OSHA.

Adaptateur de corde de fixation de corde métallique :

Quincaillerie : Acier plaqué zinc, acier inoxydable.

Câble : Corde métallique, diamètre de 3/8 po, fils 7x9, acier inoxydable 302 ou 304, charge de rupture de 12 000 lb (5 443 kg) minimum.

Résistance minimale à la rupture : 5 000 lb (2 267 kg) lorsque chargé selon la plage de travail recommandée.

Capacité : 310 lb. (une personne)
Satisfait aux conditions ANSI Z359.1 et OSHA.

Ceinture de flèche :

Quincaillerie : Anneau en D en acier allié forgé.

Sanglage : Élément de renforcement en polyester 1 -3/4 po (4,4 cm).

Résistance minimale à la rupture : 5 000 lb (2 267 kg) lorsque chargé selon la plage de travail recommandée.

Capacité : 310 lb. (une personne)

Satisfait aux conditions ANSI Z359.1 et OSHA.

Adaptateur de corde de fixation de chaîne :

QUINCAILLERIE : Acier plaqué zinc, acier inoxydable.

RÉSISTANCE MINIMALE À LA RUPTURE : 5 000 lb (2 267 kg) lorsque chargé selon la plage de travail recommandée.

CAPACITÉ : 310 lb (140 kg) (une personne)

Satisfait les conditions ANSI Z359.1 et OSHA

Étrangleur d'échafaudage :

Quincaillerie : Anneau en D en acier allié forgé.

Sanglage : Élément de renforcement en polyester 1 po (2,5 cm).

Résistance minimale à la rupture : 5 000 lb (2 267 kg) lorsque chargé selon la plage de travail recommandée.

Capacité : 310 lb. (une personne)

Satisfait aux conditions ANSI Z359.1 et OSHA.

8.0 ÉTIQUETAGE

- 8.1 Ces étiquettes devraient être bien fixées au connecteur d'ancrage pour être pleinement visibles. Pour l'emplacement des étiquettes, voir la Figure 1.



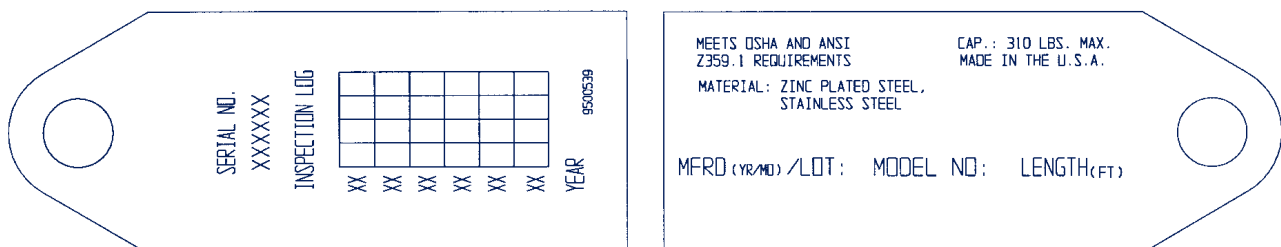
Étiquette d'identification, adaptateurs de corde de fixation standard ou réglables et ceinture de flèche



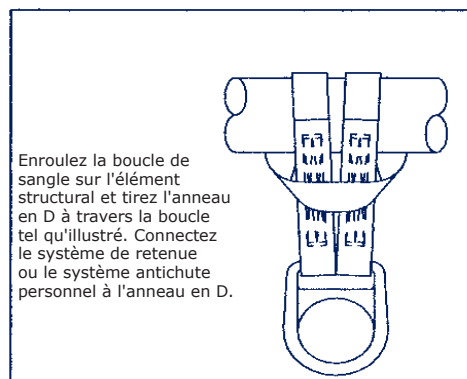
Étiquette d'identification, adaptateurs de corde de fixation de sangle en Kevlar



Partie 1 de l'étiquette d'adaptateur de corde de fixation de chaîne et de corde métallique



Partie 2 de l'étiquette d'adaptateur de corde de fixation de chaîne et de corde métallique



Étiquette de boucle et d'anneau en D, étrangleur d'échafaudage seulement

Ces directives se rapportent aux modèles suivants :

1001250	1002120	1170003	3321986	3400889	3400975	5003070	5900571
1001251	1002130	1170003	3321987	3400890	3400976	5003080	5900572
1002001	1002140	1170003	3321987	3400900	3400977	5003080	5900573
1002002	1002141	1201390	3321988	3400900B	3400978	5003085	5900574
1002004	1002200	1201391	3321988	3400900C	3400979	5003085	5900700
1002005	1002201	1201392	3321989	3400901	3400979B	5003100	5900701
1002007	1002202	1201393	3321989	3400901C	3400980	5003100	5900702
1002008	1002203	1201394	3321994	3400902	3400981	5003100C	5900703
1002009	1002204	1201395	3321994	3400902B	3400982	5003100C	5900704
1002010	1002205	1201396	3321995	3400902C	3400983	5003120	5900705
1002011	1002206	1201397	3321995	3400903	3400984	5003120	5900706
1002012	1002207	1201398	3321996	3400910	3400987	5003125	7600008
1002013	1002300	1201399	3321996	3400911	3400988	5003125	7600008
1002014	1002325	1201420	3321997	3400912	3400990	5003130	7600009
1002015	1003000	1201421	3321997	3400912B	3400990B	5003130	7600009
1002016	1003000ALT	1201422	3321998	3400913	3400991	5003150	7600010
1002017	1003006	1201423	3321998	3400914	3400991B	5003150	7600020
1002018	1003006ALT	2104519	3400650	3400992	3400992	5003150C	7600030
1002019	1003100	2104519	3400651	3400920	3400993	5003150C	7600031
1002020	1003105	2104520	3400652	3400920C	3400994	5003155C	7600040
1002021	1003200	2104520	3400653	3400921	3400995	5003155C	7600050
1002022	1003201	2104520	3400654	3400921C	3401002	5003165	7600060
1002023	1003202	2104520	3400655	3400922	3401003	5003165	7600070
1002024	1003203	2104525	3400656	3400922B	3401004	5003175	7600080
1002025	1003204	2104525	3400657	3400922C	3401004B	5003175	7600090
1002026	1003205	2104527	3400658	3400923	3401005	5003200	7600100
1002027	1003206	2104527	3400660	3400923C	3401006	5003200	7600209
1002028	1003207	2104528	3400661	3400924	3401007	5003250	7600210
1002029	1003208	2104528	3400860	3400924C	3600000	5003250	7600211
1002030	1003209	2104530	3400860B	3400925	3600000	5003300	7600211
1002033	1003525	2104530	3400861	3400926	5000400	5003300	7600502
1002035	1003526	2104531	3400862	3400926C	5000400	5003350	7600502
1002036	1105925	2104531	3400862B	3400930	5000401	5003350	7600503
1002038	1105975	3303040	3400863	3400930B	5000401	5900500	7600503
1002040	1160000	3321000	3400864	3400930C	5000402	5900550	7600504
1002041	1160000	3321000	3400865	3400931	5000402	5900551	7600504
1002042	1160002	3321001	3400870	3400931C	5003010	5900552	7600505
1002043	1160002	3321001	3400871	3400932	5003010	5900553	7600505
1002044	1160004	3321002	3400872	3400932B	5003020	5900554	7600506
1002045	1160004	3321002	3400873	3400932C	5003020	5900555	7600506
1002046	1160005	3321003	3400874	3400940	5003025	5900556	7600507
1002051	1160005	3321003	3400874B	3400940C	5003025	5900557	7600507
1002053	1160006	3321004	3400875	3400941	5003030	5900558	7600508
1002054	1160006	3321004	3400876	3400941C	5003030	5900559	7600508
1002055	1160007	3321005	3400877	3400942	5003040C	5900560	7600509
1002056	1160007	3321005	3400878	3400942B	5003040C	5900561	7600509
1002103	1170000	3321006	3400879	3400942C	5003045	5900562	7600510
1002104	1170000	3321006	3400882	3400965	5003045	5900563	7600510
1002105	1170001C	3321007	3400883	3400965B	5003050	5900564	7600513
1002106	1170001C	3321007	3400885	3400966	5003050	5900565	7600513
1002108	1170002	3321009	3400885B	3400967	5003050C	5900566	7600515
1002110	1170002	3321009	3400886	3400967B	5003050C	5900567	7600516
1002112	1170002	3321985	3400886B	3400968	5003060	5900568	7600518
1002115	1170002	3321985	3400887	3400969	5003060	5900569	
1002116	1170003	3321986	3400888	3400970	5003070	5900570	

Des modèles supplémentaires peuvent paraître dans la prochaine impression de ces directives.

JOURNAL D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN

NUMÉRO DE SÉRIE :			
NUMÉRO DE MODÈLE			
DATE D'ACHAT :		DATE DE PREMIÈRE UTILISATION :	

[illegible]



Fall Protection

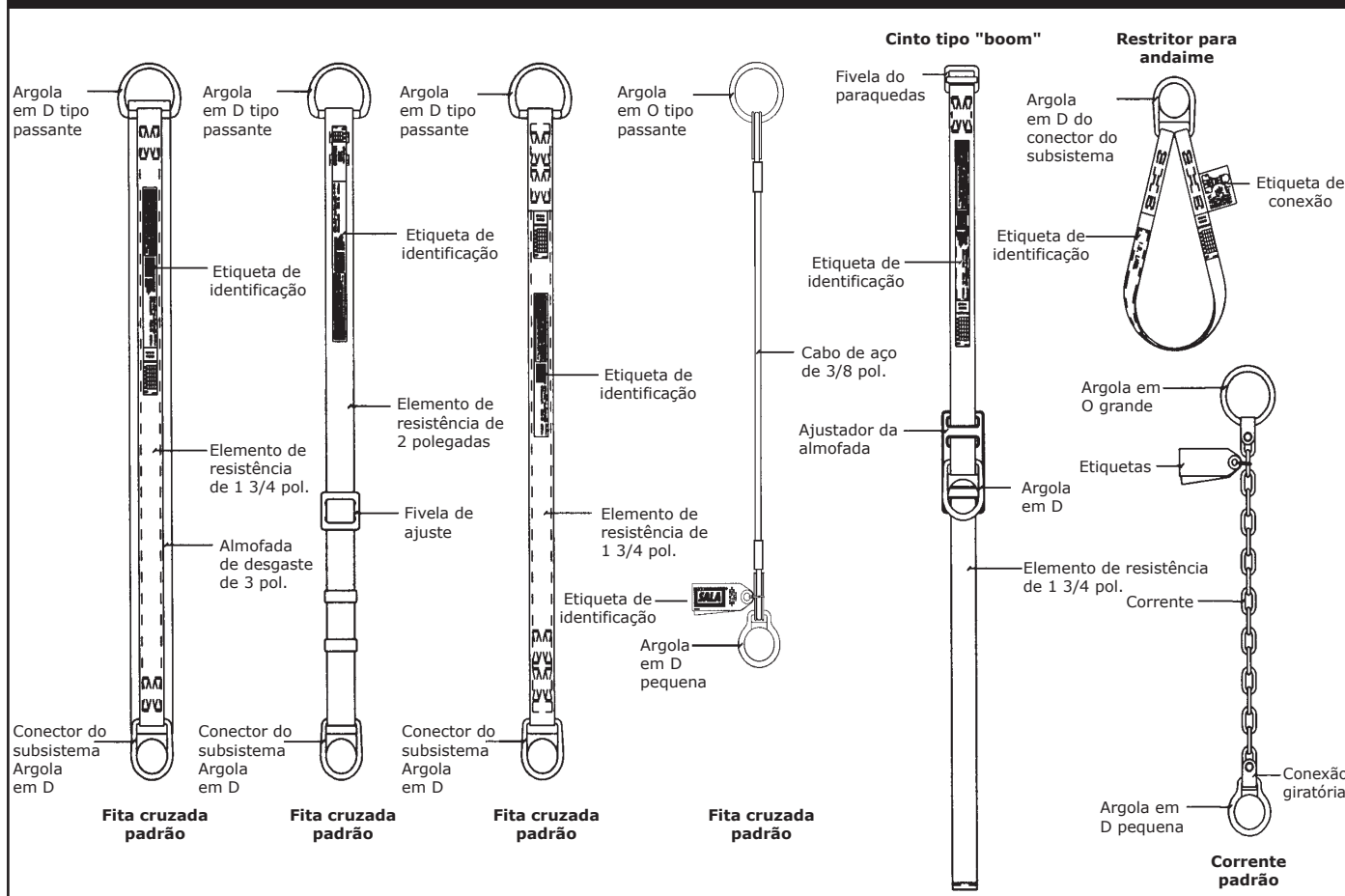
ANSI Z359.3-19	29 CFR OSHA 1910.140 29 CFR OSHA 1926.502
CSA Z259.11-17	

3M™ DBI-SALA® ADAPTADORES DE AMARRAÇÃO

INSTRUÇÕES DE USO 5902129 REV. K

☒ Este produto atende a uma ou mais das normas listadas acima, conforme especificado no rótulo do produto.

Figura 1 - Conectores de ancoragem de Fita cruzada e de restritor para andaime



AVISO: este produto faz parte de um sistema de travamento de queda individual, restrição, dispositivos de posicionamento, suspensão ou resgate. O usuário deve seguir as instruções do fabricante para cada componente do sistema. Essas instruções devem ser fornecidas ao usuário deste equipamento. O usuário deve ler e compreender estas instruções antes de usar o equipamento. As instruções do fabricante devem ser seguidas para utilização e manutenção corretas deste equipamento. Alterações deste produto ou falha em não seguir as instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.

IMPORTANTE: se você tiver dúvidas sobre o uso, cuidado ou a adequação deste equipamento para a sua aplicação, entre em contato com a DBI-SALA.

IMPORTANTE: registre as informações de identificação do produto que estão na etiqueta de identificação no Registro de Inspeção e Manutenção na seção 9.0 deste manual.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Leia, compreenda e siga todas as informações de segurança contidas nestas instruções antes de utilizar este conector de ancoragem. O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS EXIGÊNCIAS PODERÁ CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

Estas instruções deverão ser fornecidas ao usuário deste equipamento. Guarde estas instruções para referência futura.

Utilização prevista:

O conector de ancoragem foi desenvolvido como parte de um sistema individual completo de proteção contra queda.

O uso em outra aplicação, incluindo, entre outros usos, manuseio de materiais, atividades recreativas ou relacionadas ao esporte, ou outras atividades não descritas nas instruções de uso, não é aprovado pela 3M e pode resultar em lesão grave ou morte.

Este dispositivo só deve ser usado por usuários treinados em aplicações no local de trabalho.

AVISO

O conector de ancoragem é parte de um sistema individual de proteção contra queda. Espera-se que todos os usuários sejam treinados integralmente quanto à instalação e operação seguras do sistema individual de proteção contra queda. **O uso indevido deste dispositivo pode resultar em lesão grave ou morte.** Para seleção, operação, instalação, manutenção e serviço adequados, consulte as instruções de uso e todas as recomendações do fabricante, consulte seu supervisor ou entre em contato com o suporte técnico da 3M.

- **Para reduzir os riscos associados ao trabalho com um conector de ancoragem, que podem resultar em lesão grave ou morte se não forem evitados:**
 - Inspecione o dispositivo antes de cada uso, pelo menos anualmente, e depois de qualquer evento de queda. Inspecione de acordo com as instruções de uso.
 - Se a inspeção revelar condição insegura ou defeito, retire o dispositivo de serviço e repare-o ou substitua-o conforme as instruções de uso.
 - Qualquer dispositivo que tenha sido submetido a uma retenção de queda ou a forças de impacto deve ser imediatamente retirado de operação e destruído.
 - O dispositivo deve ser instalado somente nos substratos especificados ou nas estruturas detalhadas nas instruções de uso. Instalações e uso fora do escopo dessas instruções devem ser aprovados pela 3M Fall Protection.
 - O substrato ou a estrutura à qual o conector de ancoragem está preso deve ser capaz de sustentar as cargas estáticas especificadas para a âncora nas orientações permitidas nas instruções para o usuário.
 - Prenda outros subsistemas de proteção ant queda somente ao ponto de conexão de ancoragem designado no dispositivo.
 - Antes de perfurar ou fixar, certifique-se de que não haja contato da broca ou do dispositivo com nenhuma linha elétrica, linha de gás ou sistemas integrados críticos.
 - Garanta que os sistemas/subsistemas de proteção contra queda montados com componentes de fabricantes diferentes sejam compatíveis e atendam aos requisitos das normas apropriadas, inclusive a ANSI Z359 ou outros códigos, normas ou requisitos de proteção contra queda. Consulte sempre uma pessoa qualificada ou competente antes de utilizar estes sistemas.
 - (ADAPTADOR DE ANCORAGEM) Certifique-se de que o adaptador de ancoragem esteja fixo na estrutura de ancoragem. Nunca deixe folga no adaptador de ancoragem.
- **Para reduzir os riscos associados ao trabalho em altura que, se não forem evitados, podem resultar em lesão grave ou morte:**
 - Certifique-se de que sua condição de saúde e física permita que você suporte com segurança todas as forças associadas ao trabalho em altura. Consulte seu médico se tiver dúvidas sobre sua capacidade de usar este equipamento.
 - Nunca exceda a capacidade permitida de seu equipamento de proteção contra queda.
 - Nunca exceda a distância de queda livre máxima de seu equipamento de proteção contra queda.
 - Não utilize equipamentos de proteção contra queda que não passem em inspeções antes do uso ou outras inspeções agendadas ou se tiver preocupações sobre o uso ou a adequação do equipamento à sua aplicação. Entre em contato com o suporte técnico da 3M se tiver dúvidas.
 - Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Utilize apenas conexões compatíveis. Consulte a 3M antes de usar este equipamento em combinação com componentes ou subsistemas além daqueles descritos nas instruções de uso.
 - Tome precauções adicionais quando trabalhar nas proximidades de maquinário em movimento (por ex., na parte superior das plataformas de petróleo), perigos elétricos, temperaturas extremas, perigos químicos, gases explosivos ou tóxicos, bordas cortantes ou abaixo de materiais suspensos que possam cair em você ou no equipamento de proteção contra queda.
 - Use dispositivos para arco elétrico ou trabalhos a quente ao trabalhar em ambientes de calor elevado.
 - Evite superfícies e objetos que possam prejudicar o usuário ou danificar o equipamento.
 - Certifique-se de que haja zona livre de queda adequada quando trabalhar em alturas.
 - Nunca modifique ou altere seu equipamento de proteção contra queda. Somente a 3M ou pessoas autorizadas por escrito pela 3M podem fazer reparos no equipamento.
 - Antes de usar o equipamento de proteção contra queda, certifique-se de que um plano de resgate esteja em vigor, que permita o resgate imediato se um incidente de queda ocorrer.
 - Se ocorrer um incidente de queda, busque imediatamente o atendimento médico ao trabalhador que caiu.
 - Não use um cinturão abdominal em aplicações de retenção de queda/detenção de queda. Use apenas um cinturão tipo paraquedista.
 - Para minimizar quedas pendulares, trabalhe o mais próximo possível da área abaixo do ponto de ancoragem.
 - Se treinar com esse dispositivo, um sistema de proteção contra queda secundário deve ser utilizado de maneira que não exponha o aprendiz a um risco de queda não intencional.
 - Sempre utilize equipamento de proteção individual adequado quando for instalar, usar ou inspecionar o dispositivo/sistema.

DESCRIÇÃO

FITA CRUZADA PADRÃO: fita cruzada tipo passante, elemento de resistência de poliéster de 1 3/4 pol., almofada de desgaste de poliéster de 3 polegadas. Disponível em vários tamanhos. Consulte a figura 1.

FITA CRUZADA DE COMPRIMENTO AJUSTÁVEL: fita cruzada tipo passante, elemento de resistência de poliéster de 2 polegadas com borda de alta resistência para proteção contra desgaste. Comprimento ajustável. Consulte a figura 1.

FITA CRUZADA DE TECIDO KEVLAR: fita cruzada tipo passante, elemento de resistência de tecido Kevlar de 1 3/4 pol.. Disponível em vários tamanhos. Consulte a figura 1.

FITA CRUZADA COM CABO DE AÇO: fita cruzada tipo passante, cabo de aço de 3/8 de polegada de diâmetro. Disponível em vários tamanhos. Consulte a figura 1.

CINTO TIPO "BOOM": cinto com fivela de paraquedas, elemento de resistência de poliéster de 1 3/4 de polegada. Consulte a figura 1.

CINTA PARA ANDAIME: conector de ancoragem tipo cinta, elemento de resistência de poliéster de 1 polegada. Disponível em vários tamanhos. Consulte a figura 1.

FITA CRUZADA COM CORRENTE: fita cruzada tipo passante, aço inoxidável zincado. Consulte a figura 1.

1.0 APLICAÇÕES

1.1 FINALIDADE: a fita cruzada, o cinto tipo "boom" e a cinta para andaime devem ser usados como um conector de ancoragem para um sistema de travamento de queda individual, dispositivos de posicionamento, suspensão ou resgate. As fitas cruzadas e cintas para andaime podem ser usadas como conectores de ancoragem para um cabo de segurança horizontal se o sistema for projetado, instalado e usado sob supervisão de uma pessoa qualificada. Não use este equipamento para pendurar, levantar ou sustentar ferramentas ou equipamentos.

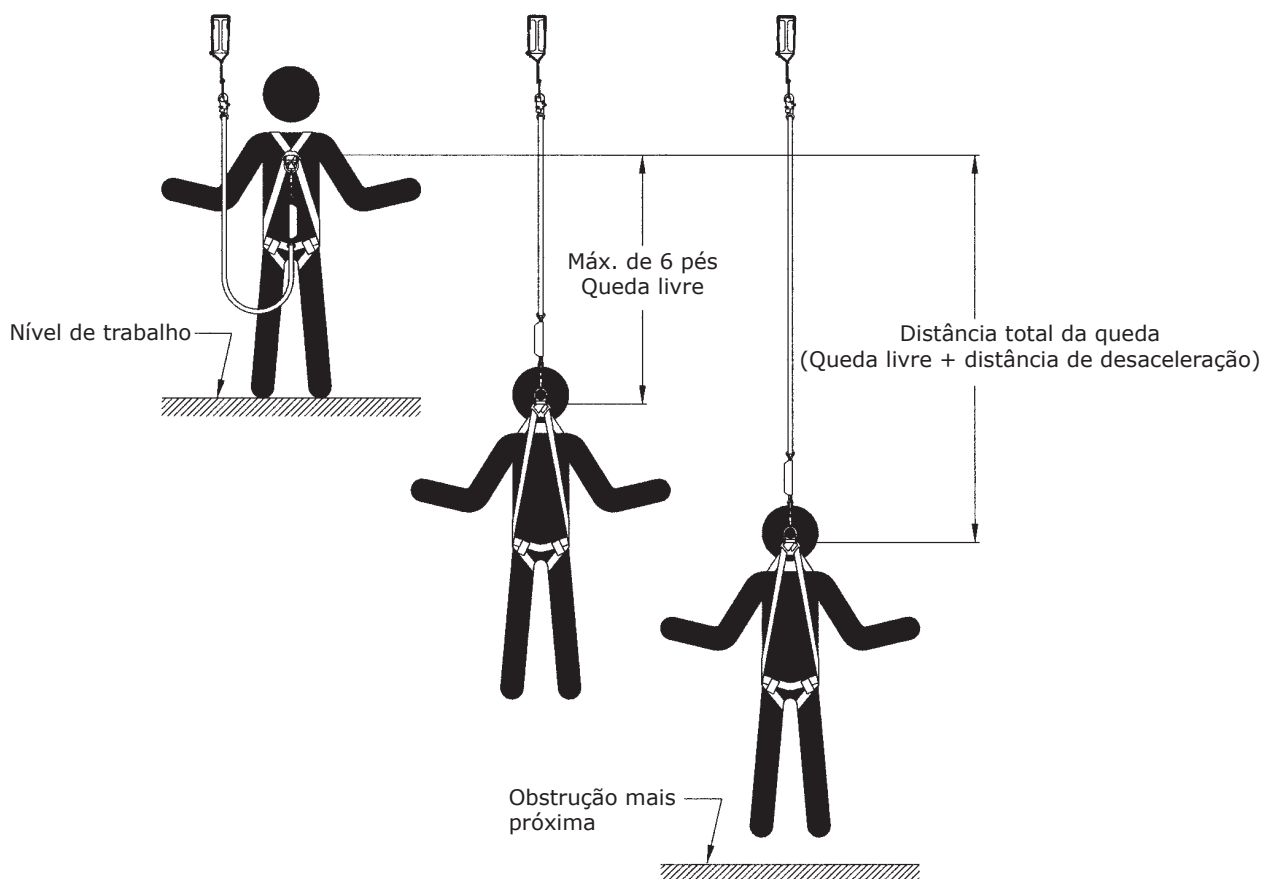
- As fitas cruzadas de tecido Kevlar devem ser usadas ao se trabalhar com ferramentas, materiais ou ambientes de alta temperatura (fundições, fabricação de produtos químicos, siderurgia, serviços de resgate de emergência, serviços de combate a incêndio, aparelhos para solda, setor de petróleo, setor nuclear).

- A. SISTEMA DE TRAVAMENTO DE QUEDAS INDIVIDUAL:** o conector de ancoragem é usado como componente de um sistema individual de travamento de quedas. Normalmente, os sistemas de travamento de quedas individual incluem um cinturão do tipo paraquedista completo e um subsistema de conexão (talabarte de absorção de energia). A queda livre máxima permitida é de 6 pés.
- B. RESTRIÇÃO:** o conector de ancoragem é usado como componente de um sistema de restrição para evitar que o usuário enfrente um risco de queda. Normalmente, os sistemas de restrição incluem um cinturão tipo paraquedista e um talabarte ou uma linha de restrição. Não é permitida a queda livre na vertical.
- C. DISPOSITIVOS DE POSICIONAMENTO:** o conector de ancoragem é usado como componente de um sistema de dispositivos de posicionamento para sustentar o usuário em uma posição de trabalho. Normalmente, os sistemas de dispositivos de posicionamento incluem um cinturão do tipo paraquedista, talabarte de posicionamento e um sistema reserva de travamento de quedas individual. A queda livre máxima permitida é de 2 pés.
- D. MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAL:** o conector de ancoragem é usado como componente de um sistema de movimentação de pessoal para levantar ou transportar o usuário verticalmente. Normalmente, os sistemas de movimentação de pessoal incluem um cinturão do tipo paraquedista, cadeira ou assento suspenso e um sistema reserva de travamento de quedas individual. Não é permitida a queda livre na vertical.
- E. RESGATE:** o conector de ancoragem é usado como componente de um sistema de resgate. Os sistemas de resgate são configurados de acordo com o tipo de resgate. Não é permitida a queda livre na vertical.

1.2 LIMITAÇÕES: considere as seguintes limitações nas aplicações antes de usar este produto:

- A. CAPACIDADE:** esses conectores de ancoragem foram projetados para serem usados por pessoas com um peso combinado (roupas, ferramentas etc) de no máximo 310 lbs. Apenas um sistema de proteção pessoal deve ser conectado por vez.
- B. QUEDA LIVRE:** os sistemas de travamento de queda individuais usados com este equipamento devem ser equipados de forma que limitem a queda livre a 6 pés (ANSI Z359.1). Consulte as instruções do fabricante do sistema de travamento de quedas individual para obter informações adicionais. Os sistemas de restrição devem ser configurados de forma a não permitir queda livre na vertical. Os sistemas de dispositivos de posicionamento devem ser equipados de forma que a queda livre seja limitada a 2 pés ou menos. Os sistemas de movimentação de pessoal devem ser configurados de forma a não permitir queda livre na vertical. Os sistemas de resgate devem ser configurados de forma a não permitir queda livre na vertical.

Figura 2 - Zona Livre de Queda



C. ZONA LIVRE DE QUEDA: consulte a Figura 2. Deve haver uma zona livre de queda suficiente abaixo do usuário para travar uma queda antes que o usuário atinja o solo ou outro obstáculo. A zona livre de queda necessária depende dos seguintes fatores:

- Elevação do conector de ancoragem
- Comprimento do subsistema de conexão
- Distância de desaceleração
- Movimento do elemento de conexão do cinturão tipo paraquedista
- Altura do trabalhador
- Distância de queda livre

Consulte as instruções do fabricante do sistema de travamento de quedas individual para obter informações adicionais.

D. QUEDAS PENDULARES: consulte a Figura 3. As quedas pendulares ocorrem quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto em que ocorre uma queda. A força ao atingir um objeto em uma queda pendular pode provocar ferimentos graves ou morte. Para minimizar as quedas pendulares, trabalhe o mais próximo possível do ponto de ancoragem. Evite uma queda pendular caso possam ocorrer ferimentos. As quedas pendulares aumentam significativamente a folga exigida quando for usado um trava-queda retrátil ou outro subsistema de conexão de comprimento variável.

E. RISCOS AMBIENTAIS: o uso deste equipamento em áreas com riscos ambientais pode exigir precauções adicionais para a prevenção de ferimentos ao usuário ou danos ao equipamento. Os riscos podem incluir, entre outros: alta temperatura, produtos químicos, ambientes corrosivos, linhas de transmissão de alta tensão, gases, máquinas em movimento e bordas afiadas. Entre em contato com a DBI-SALA caso tenha dúvidas sobre a utilização deste equipamento em locais que apresentem riscos ambientais.

F. TREINAMENTO: este equipamento deve ser instalado e utilizado por pessoas treinadas na sua aplicação e utilização corretas. Consulte a seção 4.0.

Figura 3 - Quedas pendulares



- 1.3 NORMAS APLICÁVEIS:** consulte as normas nacionais, incluindo a ANSI Z359.1 e os requisitos locais, estaduais e federais para obter mais informações sobre sistemas de travamento de quedas individuais e componentes associados.

2.0 REQUISITOS DO SISTEMA

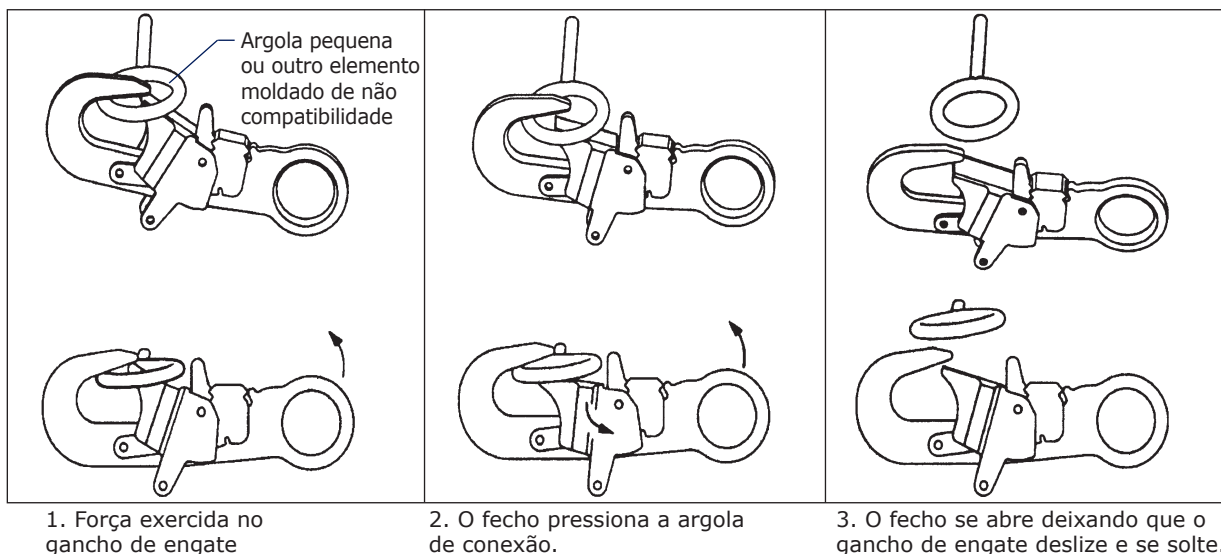
- 2.1 COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES:** o equipamento da DBI-SALA é projetado para ser usado apenas com componentes e subsistemas aprovados pela DBI-SALA. A substituição ou reposição por componentes ou subsistemas não aprovados pode comprometer a compatibilidade do equipamento e afetar a segurança e confiabilidade de todo o sistema.

- 2.2 COMPATIBILIDADE DOS CONECTORES:** os conectores serão considerados compatíveis com os elementos de conexão quando tiverem sido projetados para trabalhar em conjunto, de modo que seus tamanhos e formas não provoquem a abertura não intencional de seus mecanismos de trava, independentemente de como estejam orientados. Entre em contato com a DBI-SALA para esclarecer quaisquer dúvidas sobre compatibilidade.

Conectores (ganchos, mosquetões e argolas em D) devem ter a capacidade para suportar pelo menos 5.000 lbs. (22.2kN). Os conectores devem ser compatíveis com a ancoragem ou outros componentes do sistema. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. Conectores não compatíveis podem desengatar inadvertidamente. Consulte a figura 4. Os conectores devem ser compatíveis em tamanho, formato e resistência. A ANSI Z359.1 e a OSHA exigem mosquetões e ganchos de engate automático.

Figura 4 - Desengate não intencional

Se o elemento ao qual o gancho de engate ou mosquetão é conectado (veja na figura) for pequeno ou de formato irregular, pode haver uma situação em que o elemento de conexão exerça uma força sobre o fecho do gancho de engate ou mosquetão. Essa força pode fazer com que o fecho (de gancho de engate automático ou não automático) se abra, fazendo com que o gancho automático ou mosquetão se desconecte do ponto de conexão.



- 2.3 COMO FAZER CONEXÕES:** use apenas ganchos e mosquetões de engate automático com este equipamento. Use apenas conectores adequados a cada aplicação. Certifique-se de que todas as conexões sejam compatíveis em tamanho, formato e resistência. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. Certifique-se de que todos os conectores estejam completamente fechados e travados.

Os conectores DBI-SALA (ganchos de engate e mosquetões) são projetados para serem usados apenas conforme especificado nas instruções do usuário de cada produto. Consulte a figura 5 para ver conexões inadequadas. Os ganchos de engate e mosquetões da DBI-SALA não devem ser conectados:

- A.** A uma argola em D à qual já esteja ligado outro conector.
- B.** De uma maneira que resulte em uma carga sobre o engate.

OBSERVAÇÃO: os ganchos de engate com hastes longas não devem ser conectados a argolas em D de tamanho padrão nem a objetos similares, pois isso resultaria em uma carga no engate se o gancho ou a argola em D se torcer ou girar. Os ganchos de engate com hastes longas foram projetados para uso em elementos estruturais fixos, tais como barras ou travessões que não tenham um formato que possa prender o fecho do gancho.

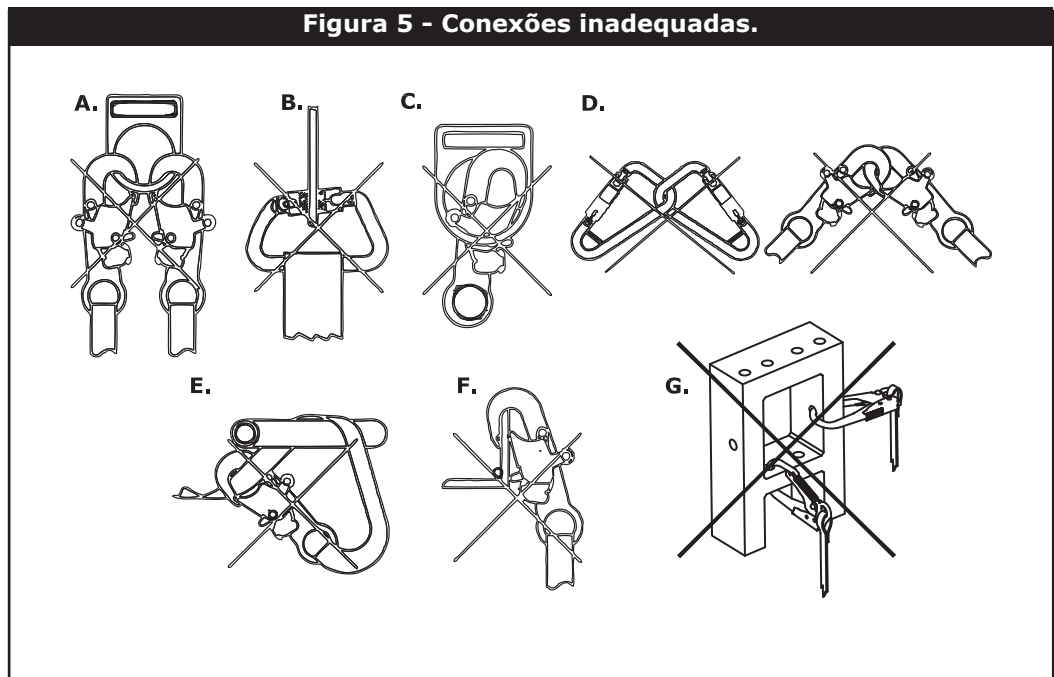
C. Em um acoplamento falso, em que itens protuberantes do gancho de engate ou do mosquetão ficam presos na ancoragem e, sem confirmação visual, parecem estar completamente acoplados ao ponto de ancoragem.

D. Um ao outro.

E. Diretamente ao tecido, talabarte de corda ou de autoconexão (a menos que as instruções do fabricante tanto do talabarte quanto do conector permitam especificamente uma conexão como essa).

F. A qualquer objeto cujo formato e dimensões não permitam o fechamento e o travamento do gancho de engate ou do mosquetão, ou de maneira a que possa ocorrer o desengate involuntário.

G. De uma forma que não permita que o conector fique corretamente alinhado quando estiver sob carga.



2.4 SISTEMA DE TRAVAMENTO DE QUEDAS INDIVIDUAL: os sistemas de travamento de quedas individuais usados com este equipamento devem atender aos requisitos da OSHA, ANSI, estaduais e federais aplicáveis. É preciso usar um cinturão do tipo paraquedista quando este equipamento for usado como componente de um sistema de travamento de quedas individual. Conforme exigido pela OSHA, o sistema de travamento de quedas individual deve ser capaz de travar a queda do usuário com uma força de frenagem máxima de 1.800 lbs e limitar a queda livre a um máximo de 6 pés. Se a distância máxima de queda livre precisar ser excedida, o funcionário deve documentar, baseado nos dados de teste, que a força de frenagem máxima não será excedida, e que o sistema de travamento de quedas individual funcionará corretamente.

Quando for possível haver uma queda livre superior a 6 pés e de no máximo 12 pés, a DBI-SALA recomenda o uso de um sistema de travamento de quedas individual equipado com um talabarte com absorvedor de energia Force2 da DBI-SALA. A DBI-SALA realizou testes usando o Talabarte com Absorvedor de Energia Force2 em quedas livres de até 12 pés para assegurar que a força máxima de frenagem não ultrapasse os 1.800 lbs. Os resultados desses testes estão listados no manual de instruções do usuário, fornecido com os Talabartes com Absorvedor de Energia Force2.

2.5 ESTRUTURA DE ANCORAGEM: este equipamento destina-se a ser instalado em estruturas capazes de atender às exigências de resistência de ancoragem especificadas abaixo. O conector de ancoragem deve ter comprimento suficiente para enrolar-se completamente em torno da ancoragem.

2.6 RESISTÊNCIA DA ANCORAGEM: a resistência da ancoragem exigida depende do tipo da aplicação. A seguir, são apresentadas as exigências de resistência de ancoragem para aplicações específicas:

A. TRAVAMENTO DE QUEDAS: a estrutura à qual o conector de ancoragem está conectado deve sustentar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de travamento de quedas de no mínimo 3.600 lbs com certificação de uma pessoa qualificada, ou 5.000 lbs. Consulte a ANSI Z359.1 para ver a definição de certificação. Quando mais de um sistema de travamento de quedas estiver conectado a uma ancoragem, a resistência definida acima deverá ser multiplicada pelo número de sistemas de travamento de quedas individuais conectados ao ponto de ancoragem.

Das normas OSHA 1926.500 e 1910.66: as ancoragens usadas para o engate de um sistema de travamento de quedas individual devem ser independentes de qualquer ancoragem usada para apoiar ou suspender plataformas e deve suportar no mínimo 5.000 lbs por usuário conectado; ou ser projetadas, instaladas e usadas como parte de um sistema completo de travamento de quedas individual que mantenha um fator de proteção de, no mínimo, dois, e sejam supervisionadas por uma pessoa qualificada.

- B. RESTRIÇÃO:** a estrutura à qual o conector de ancoragem está conectado deve sustentar cargas estáticas de pelo menos 3.000 lbs aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de restrição. Quando mais de um sistema de restrição estiver conectado a uma ancoragem, a resistência definida acima deverá ser multiplicada pelo número de sistemas de restrição conectados ao ponto de ancoragem.
- C. DISPOSITIVOS DE POSICIONAMENTO:** a estrutura à qual o conector de ancoragem está conectado deve sustentar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de dispositivos de posicionamento de pelo menos 3.000 lbs ou duas vezes a possível carga de impacto, o que for maior. Quando mais de um sistema de dispositivos de posicionamento estiver conectado a uma ancoragem, a resistência definida acima deverá ser multiplicada pelo número de sistemas de dispositivos de posicionamento conectados ao ponto de ancoragem.
- D. MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAL:** a estrutura à qual o conector de ancoragem está conectado deve sustentar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de movimentação de pessoal de pelo menos 2.500 lbs. Quando mais de um sistema de movimentação de pessoal estiver conectado a um ponto de ancoragem, a resistência definida acima deverá ser multiplicada pelo número de sistemas de movimentação de pessoal conectados ao ponto de ancoragem.
- E. RESGATE:** a estrutura à qual o conector de ancoragem está conectado deve sustentar cargas estáticas aplicadas nas direções permitidas pelo sistema de resgate de pelo menos 2.500 lbs. Quando mais de um sistema de resgate estiver conectado a um ponto de ancoragem, a resistência definida acima deverá ser multiplicada pelo número de sistemas de resgate conectados ao ponto de ancoragem.

3.0 INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

AVISO: não altere nem use de forma inadequada este equipamento intencionalmente; sua segurança pode depender dele. Consulte a DBI-SALA se estiver usando equipamentos com componentes ou subsistemas que não estejam descritos neste manual. Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento.

AVISO: consulte o seu médico se tiver qualquer razão para duvidar da sua condição física para absorver com segurança o choque de um travamento de queda. A idade e condição física influenciam seriamente a capacidade de resistência de um trabalhador à queda. Mulheres grávidas ou menores de idade não devem usar este equipamento.

3.1 ANTES DE CADA USO deste equipamento, inspecione-o de acordo com a seção 5.0 deste manual.

3.2 PLANEJE o sistema antes da instalação. Considere todos os fatores que afetem a sua segurança durante a utilização deste equipamento. A lista a seguir apresenta pontos importantes a serem considerados no momento do planejamento do seu sistema:

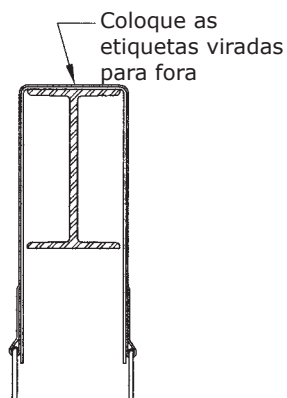
- A. ANCORAGEM:** selecione uma ancoragem que atenda às exigências especificadas na seção 2.0.
- B. BORDAS AFIADAS:** evite trabalhar onde os componentes do sistema possam entrar em contato ou raspar em bordas afiadas desprotegidas. A frequência da inspeção deve ser aumentada quando um conector de ancoragem for instalado ao redor de bordas afiadas.
- C. DEPOIS DE UMA QUEDA:** os componentes que tenham sido submetidos às forças de travamento de uma queda devem ser retirados de operação e destruídos.
- D. RESGATE:** o empregador deve ter um plano de resgate quando fizer uso deste equipamento. O empregador deve ter condições de fazer um resgate rapidamente, com segurança.

3.3 INSTALAÇÃO DO CONECTOR DE ANCORAGEM:

- A. LOCALIZAÇÃO DO CONECTOR DE ANCORAGEM:** selecione um local em uma ancoragem com resistência adequada que forneça a maior segurança para o usuário.
- B. ESTRUTURA:** a estrutura à qual o conector de ancoragem está conectado deve estar livre de corrosão, rachaduras, deformidades ou outros defeitos que possam enfraquecer a estrutura. Não conecte um conector de ancoragem a uma estrutura vertical a menos que haja uma forma de impedir que o conector deslize ao inclinar-se. Se o conector de ancoragem deslizar pela estrutura em uma situação de travamento de quedas, o usuário poderá sofrer ferimentos graves. A cinta para andaime é projetada para se conectar a estruturas redondas e lisas, como uma tubulação estrutural de andaimes.

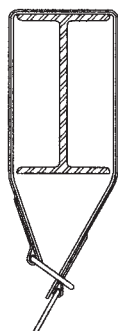
- C. COMO INSTALAR A FITA CRUZADA:** posicione a fita cruzada sobre o ponto de ancoragem com as etiquetas voltadas para fora. As argolas em D devem estar penduradas abaixo da ancoragem como se vê na Figura 6. Com a fita cruzada posicionada no ponto de ancoragem, passe a pequena argola em D pela argola em D grande, conforme mostrado na Figura 7. Deslize a argola em D grande até a ancoragem e sobre o tecido conectado à argola em D pequena. Puxe a argola em D pequena para baixo para tirar a folga que foi feita ao se mover a argola em D grande para cima. A fita cruzada deve estar firmemente enrolada ao redor da ancoragem com a argola em D pequena pendurada e solta, conforme mostrado na Figura 8. Pode-se passar a fita cruzada em torno da ancoragem várias vezes para diminuir o comprimento. Passe a argola em D pequena pela argola em D grande em cada passada.

Figura 6



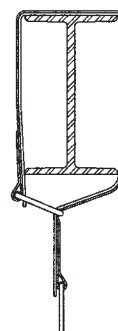
Posicione a fita cruzada sobre a ancoragem

Figura 7



Passe a argola em D pequena pela argola em D grande

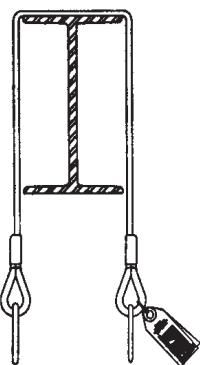
Figura 8



Puxe a fita cruzada e enrole-a na ancoragem

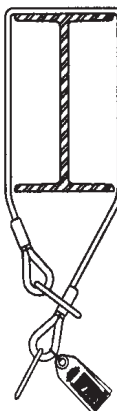
- D. COMO INSTALAR A FITA CRUZADA COM CABO:** posicione a fita cruzada sobre a ancoragem. As argolas em D devem estar penduradas abaixo da ancoragem como se vê na Figura 9. Com a fita cruzada posicionada na ancoragem, passe a argola em D pequena pela argola em O grande, conforme mostrado na Figura 10. Deslize a argola em O grande até a ancoragem, sobre o cabo conectado à argola em D pequena. Puxe a argola em D pequena para baixo para tirar a folga que foi feita ao se mover a argola em O grande para cima. A fita cruzada deve estar firmemente enrolada ao redor da ancoragem com a argola em D pequena pendurada e solta, conforme mostrado na Figura 11. Pode-se passar a fita cruzada em torno da ancoragem várias vezes para diminuir o comprimento. Passe a pequena argola em D pela argola em O grande em cada passada.

Figura 9



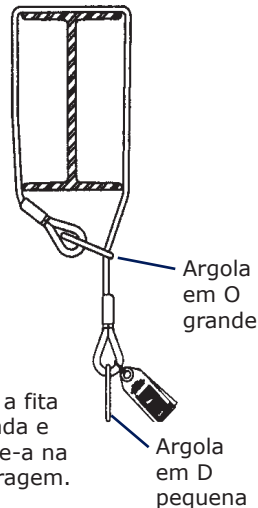
Posicione a fita cruzada sobre a ancoragem.

Figura 10



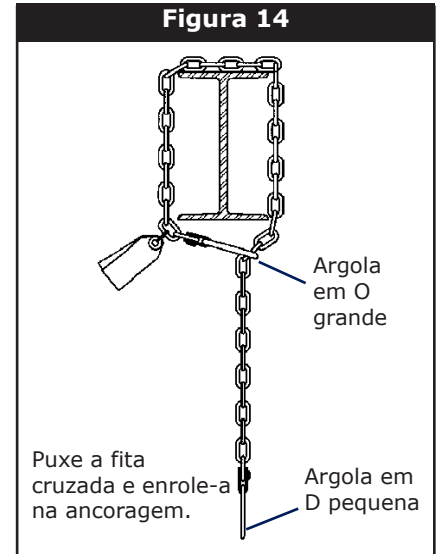
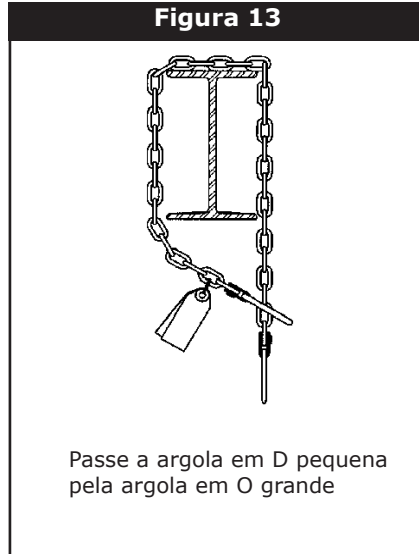
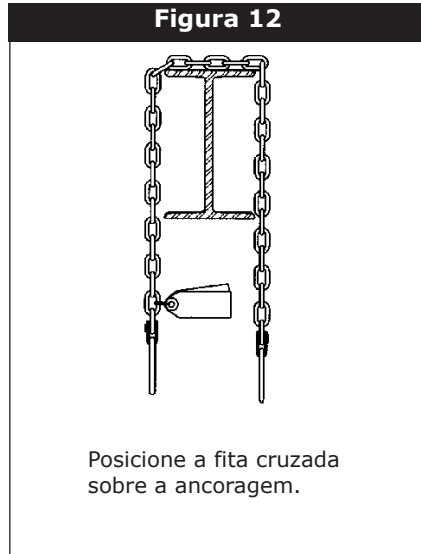
Passe a argola em D pequena pela argola em O grande

Figura 11

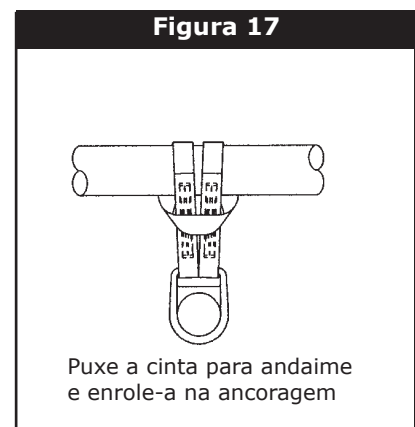
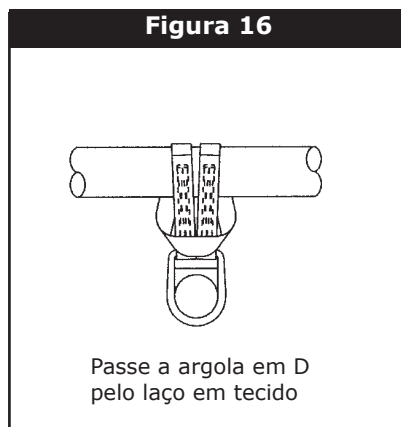
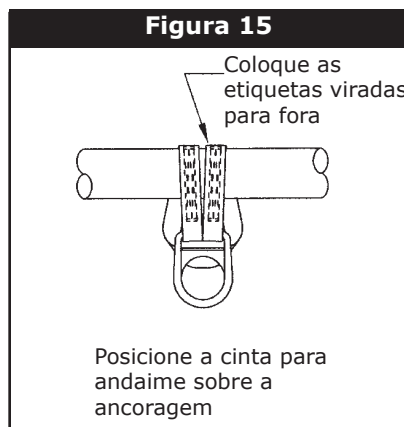


Puxe a fita cruzada e enrole-a na ancoragem.

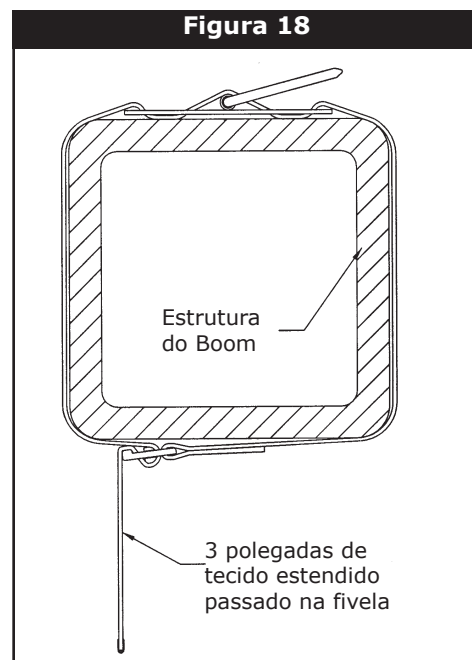
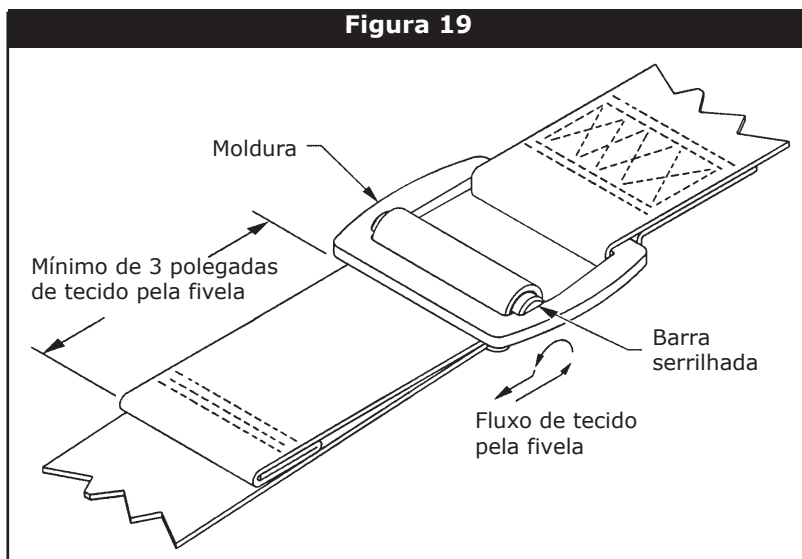
- E. COMO INSTALAR A FITA CRUZADA COM CORRENTE:** posicione a fita cruzada sobre a ancoragem. As argolas em D devem estar penduradas abaixo da ancoragem, conforme mostrado na Figura 12. Com a fita cruzada posicionada na ancoragem, passe a argola em D pequena pela argola em O grande, conforme mostrado na Figura 13. Deslize a argola em O grande até a ancoragem, sobre a corrente conectada à argola em D pequena. Puxe a argola em D pequena para baixo para tirar a folga que foi feita ao se mover a argola em O grande para cima. A fita cruzada deve estar firmemente enrolada ao redor da ancoragem com a argola em D pequena pendurada e solta, conforme mostrado na Figura 14. Pode-se passar a fita cruzada em torno da ancoragem várias vezes para diminuir o comprimento. Passe a pequena argola em D pela argola em O grande em cada passada.



- F. COMO INSTALAR A CINTA PARA ANDAIME:** posicione a cinta para andaime sobre a ancoragem com as etiquetas voltadas para fora. A argola em D deve estar pendurada abaixo da ancoragem, conforme mostrado na Figura 15. Passe a argola em D por baixo da ancoragem e pelo laço em tecido, conforme mostrado na Figura 16. Puxe a argola em D para baixo para tirar a folga, conforme mostrado na Figura 17. A cinta para andaime deve ser firmemente enrolada ao redor da ancoragem.



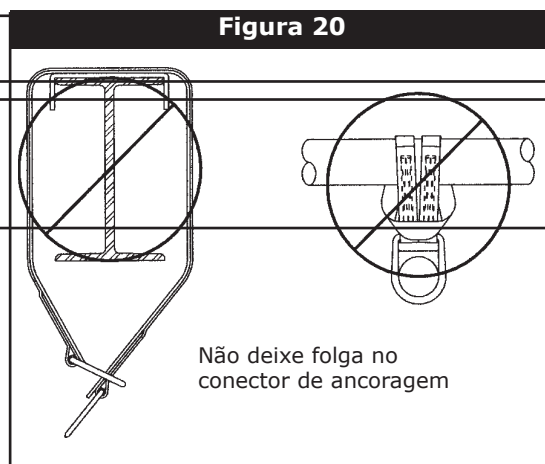
G. COMO INSTALAR O CINTO TIPO "BOOM": passe o cinto ao redor do boom de forma que a argola em D fique na parte superior, conforme mostrado na Figura 18. Entrelace a extremidade do tecido pela fivela do paraquedas (veja a Figura 19) e deixe pelo menos 3 polegadas de tecido estendido depois da fivela, conforme mostrado na Figura 18.



IMPORTANTE: o Cinto tipo "Boom" deve ser usado somente em estruturas com bordas redondas e lisas.

AVISO: o conector de ancoragem deve estar bem preso à estrutura de ancoragem, conforme mostrado nas Figuras 8, 11, 14 e 17. Não deixe folga na fita cruzada, pois isso pode aumentar a distância de queda livre em caso de queda. Consulte a Figura 20.

3.4 COMO FAZER CONEXÕES: ao usar um gancho para conectar-se a um conector de ancoragem, certifique-se de que o desengate não intencional não possa ocorrer. O desengate não intencional ocorre quando a interferência entre o gancho e o conector equivalente faz com que o fecho do gancho se abra e se solte não intencionalmente. Ganchos de engate automático e mosquetões devem ser usados para reduzir a possibilidade de desengate não intencional. Não use ganchos ou conectores que não se fechem completamente ao redor do objeto de conexão.



3.5 COMO CONECTAR-SE AO CONECTOR DE ANCORAGEM: conecte-se somente ao conector de ancoragem instalado com um mosquetão ou gancho de engate automático. Para as fitas cruzadas, conecte o subsistema somente à pequena argola em D (não conecte a ambas as argolas em D, veja a Figura 21). Não use um nó para conectar o cabo de segurança ao conector de ancoragem. Não passe o talabarte ou o cabo de segurança pela argola em D do conector de ancoragem e engate novamente no talabarte ou no cabo de segurança. Certifique-se de que as conexões estejam totalmente fechadas e travadas. Consulte a figura 22 para ver a conexão de um típico equipamento de restrição ou travamento de quedas com o conector de ancoragem. Ao usar um talabarte com absorvedor de energia, conecte a extremidade do "pacote" do absorvedor de energia ao cinturão. Certifique-se de que o cabo de segurança autorretrátil esteja posicionado de modo que a retração não seja prejudicada. Sempre proteja o cabo de segurança ou o talabarte de se roçar contra superfícies abrasivas ou afiadas na sua área de trabalho. Certifique-se de que todas as conexões sejam compatíveis em tamanho, formato e resistência. Nunca conecte mais de um sistema de proteção pessoal a um único conector de ancoragem.

AVISO: a argola em D pequena da fita cruzada deve passar pela argola em D grande. O subsistema de conexão deve ser conectado somente à argola em D pequena. Não conecte o subsistema a ambas as argolas em D. Consulte a Figura 21.

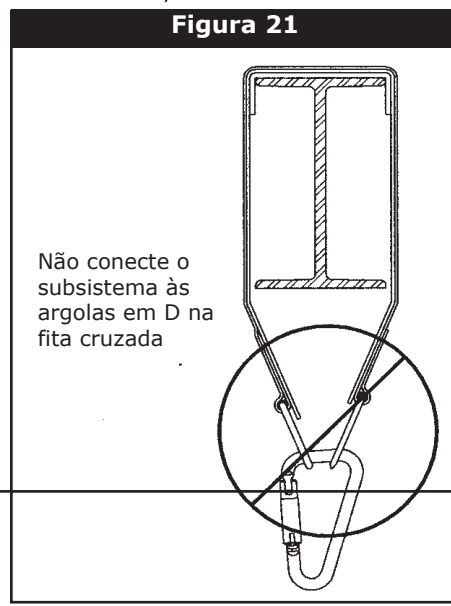
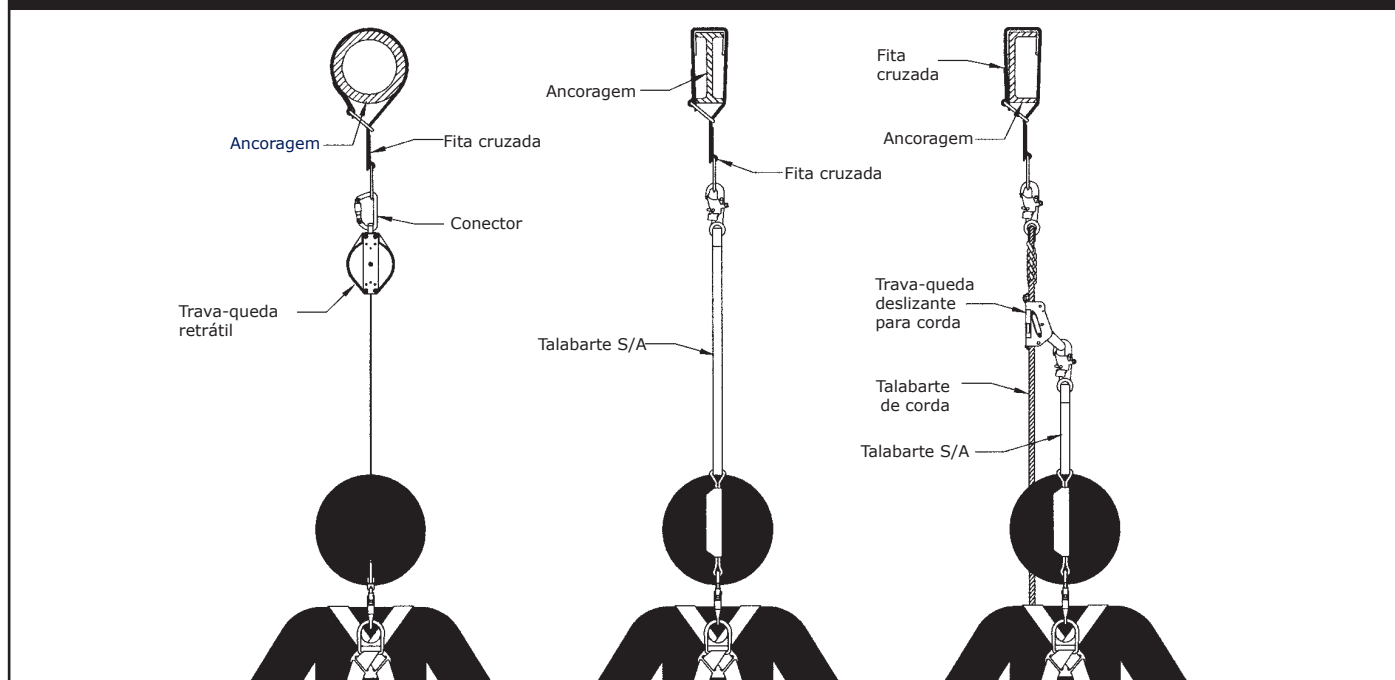


Figura 22 - Conexão com o conector de ancoragem



4.0 TREINAMENTO

- 4.1** O usuário é responsável por garantir que esteja familiarizado com estas instruções e tenha treinamento para utilização e manutenção corretas deste equipamento. O usuário deve também estar ciente das características da operação, dos limites de aplicação e das consequências do uso inadequado deste equipamento.

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

5.0 INSPEÇÃO

5.1 FREQUÊNCIA:

- **Antes de cada uso,** inspecione a fita cruzada de acordo com as seções 5.2 e 5.3.
- **Inspeção Formal:** uma inspeção formal do conector de ancoragem deve ser executada pelo menos anualmente por uma pessoa competente diferente do usuário. A frequência das inspeções formais depende das condições de uso ou exposição. Consulte as seções 5.2 e 5.3. Anote os resultados da inspeção no registro de inspeção e manutenção na seção 9.0.

IMPORTANTE: se este equipamento tiver sido submetido a forças de travamento de queda, ele deverá ser imediatamente retirado de operação e destruído.

5.2 ETAPAS DE INSPEÇÃO:

Etapa 1. Inspecione as ferragens do conector de ancoragem, incluindo a corrente, conexão giratória, argolas em D, argola em O, cabo, dedal, arruelas, rebites e fivela de ajuste. Esses itens não podem estar danificados, quebrados, distorcidos ou apresentar bordas afiadas, rebarbas, rachaduras, partes gastas ou corrosão.

Etapa 2. Tecido: inspecione o tecido e as costuras do conector de ancoragem. O tecido deve estar sem fibras puídas, cortadas ou partidas. Verifique se há rasgos, abrasões, bolor ou descoloração. O tecido não deve apresentar nós, sujeira excessiva de terra, acúmulo de tinta ou manchas de ferrugem. Verifique a existência de danos por produtos químicos ou calor, indicados por áreas na cor marrom, descoloridas ou quebradiças. Verifique se há danos causados por raios ultravioleta, indicados por descoloração e a presença de lascas ou rachas na superfície do tecido. Verifique se há pontos partidos. Pontos partidos podem ser uma indicação de que o conector de ancoragem sofreu carga de impacto e deve ser retirado de operação. Todos os fatores acima são conhecidos por reduzir a resistência do conector de ancoragem. Conectores de ancoragem danificados ou em estado questionável devem ser retirados de operação.

Cabo de aço: inspecione o cabo de aço para ver se há cortes, torções, fios partidos ou arqueados, corrosão, derramamentos de solda, áreas em contato com produtos químicos, ferrugem, áreas seriamente desgastadas ou outras falhas óbvias. Inspecione os dedais quanto a rachaduras ou danos.

Etapa 3. Verifique se a condição da ancoragem suportará as cargas do conector de ancoragem. Consulte a seção 2.6. Não se deve usar um conector de ancoragem conectado a uma ancoragem danificada.

Etapa 4. Verifique se o conector de ancoragem está seguramente conectado à estrutura de ancoragem. Se o conector de ancoragem estiver solto, não use-o. Reconecte o conector à ancoragem de acordo com a seção 3.3.

Etapa 5. Inspecione cada componente do sistema ou subsistema de acordo com as instruções do fabricante.

Etapa 6. Registre a data e os resultados da inspeção no registro de inspeções na seção 9.0.

5.3 Se a inspeção revelar uma condição de falta de segurança ou de defeito, retire o conector de ancoragem de operação e o destrua.

IMPORTANTE: somente a DBI-SALA ou pessoas autorizadas por escrito podem fazer reparos neste equipamento.

6.0 MANUTENÇÃO, ARMAZENAGEM

6.1 Limpe o conector de ancoragem com água e uma solução de detergente suave. Seque as peças com um pano limpo e seco e pendure-as ao ar livre para que sequem. Não acelere a secagem usando calor. Um acúmulo excessivo de poeira, tinta etc. pode impedir que o conector de ancoragem funcione adequadamente e degradar o tecido a um ponto em que ele fique enfraquecido e deva ser retirado de operação. Se tiver alguma dúvida sobre a condição do conector de ancoragem ou sobre se deve colocá-lo em operação, entre em contato com a DBI-SALA.

6.2 Armazene o conector de ancoragem em um ambiente fresco, seco e limpo, protegido da luz solar direta. Evite áreas onde possa haver vapores de produtos químicos. Inspecione completamente o conector de ancoragem depois de um período prolongado de armazenamento.

7.0 ESPECIFICAÇÕES

Fita cruzada padrão:

Ferragens: argolas em D de liga de aço forjado.

Tecido: dispositivo de resistência de poliéster de 1 3/4 de polegada, almofada de desgaste de 3 polegadas.

FORÇA MÍNIMA DE RUPTURA: 5.000 lbs quando carregada dentro da faixa de trabalho recomendada.

CAPACIDADE: 310 lbs (uma pessoa)

Atende às exigências da ANSI Z359.1 e da OSHA.

Fita cruzada ajustável:

FERRAGENS: argolas em D de liga de aço forjado, fivelas do ajustador de liga de aço.

TECIDO: dispositivo de resistência de poliéster de 2 polegadas com borda de alta resistência.

FORÇA MÍNIMA DE RUPTURA: 5.000 lbs quando carregada dentro da faixa de trabalho recomendada.

CAPACIDADE: 310 lbs (uma pessoa)

Atende às exigências da ANSI Z359.1 e da OSHA.

Fita cruzada de tecido Kevlar:

Ferragens: argolas em D de liga de aço forjado.

Tecido: dispositivo de resistência de Kevlar de 1 3/4 de polegada.

Força Mínima de ruptura: 5.000 lbs quando carregada dentro da faixa de trabalho recomendada.

Capacidade: 310 lbs (uma pessoa)

Atende às exigências da OSHA.

Fita cruzada com cabo de aço:

Ferragens: aço zincado, aço inoxidável.

Cabo: cabo de aço, 3/8 de polegada de diâmetro, cabo 7x9, aço inoxidável 302 ou 304, resistência de ruptura de 12.000 lbs min.

Força Mínima de ruptura: 5.000 lbs quando carregada dentro da faixa de trabalho recomendada.

Capacidade: 310 lbs (uma pessoa)

Atende às exigências da ANSI Z359.1 e da OSHA.

Cinto tipo "boom":

Ferragens: argola em D de liga de aço forjado.

Tecido: dispositivo de resistência de poliéster de 1 3/4 de polegada.

Força Mínima de ruptura: 5.000 lbs quando carregada dentro da faixa de trabalho recomendada.

Capacidade: 310 lbs (uma pessoa)

Atende às exigências da ANSI Z359.1 e da OSHA.

Fita cruzada com corrente:

Ferragens: aço zincado, aço inoxidável

Força Mínima de ruptura: 5.000 lbs quando carregada dentro da faixa de trabalho recomendada.

Capacidade: 310 lbs (uma pessoa)

Atende às exigências da ANSI Z359.1 e da OSHA

Cinta para andaime:

Ferragens: argolas em D de liga de aço forjado.

Tecido: dispositivo de resistência de poliéster de 1 polegada

Força Mínima de ruptura: 5.000 lbs quando carregada dentro da faixa de trabalho recomendada.

Capacidade: 310 lbs (uma pessoa)

Atende às exigências da ANSI Z359.1 e da OSHA.

8.0 ETIQUETAS

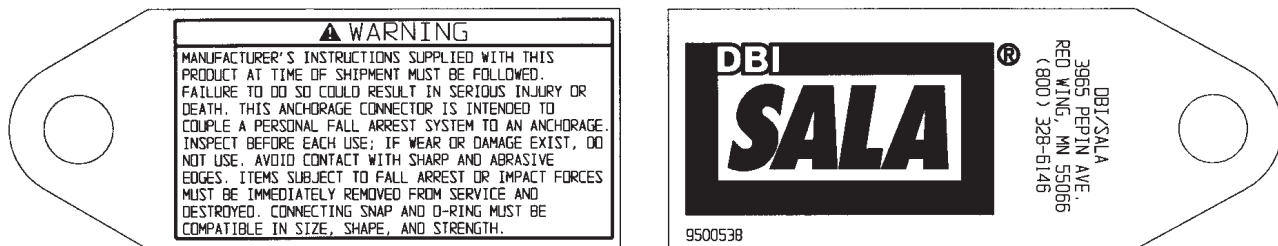
- 8.1** Estas etiquetas devem ser firmemente presas ao conector de ancoragem e estar totalmente visíveis. Consulte a figura 1 para ver a localização das etiquetas.



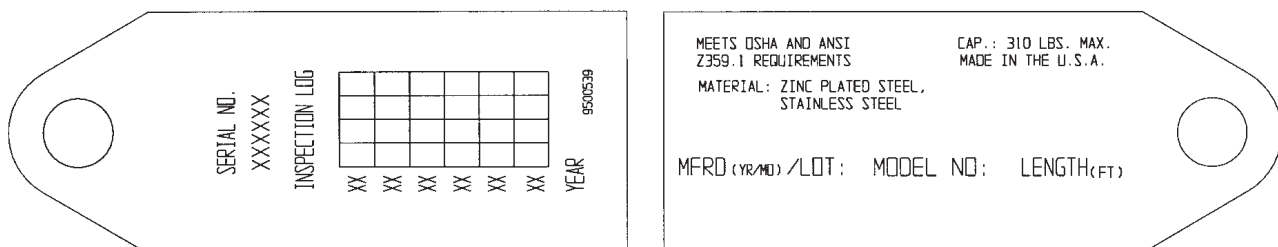
Fitas cruzadas com comprimento ajustável padrão com etiqueta de identificação e Cinto tipo "Boom"



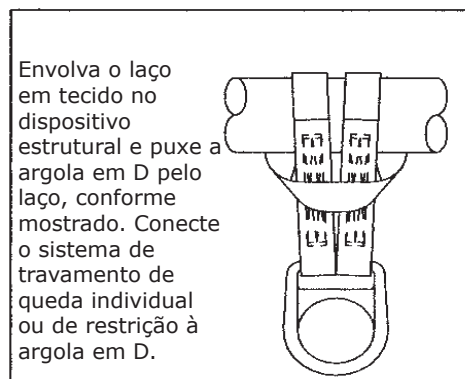
Etiqueta de identificação, Fitas cruzadas de tecido Kevlar



Etiqueta da Fita cruzada com Cabo de Aço e Corrente Parte 1



Etiqueta da Fita cruzada com Cabo de Aço e Corrente Parte 2



Etiqueta somente do Laço e Argola em D, Cinta para Andaime

Estas instruções se aplicam a estes modelos:

1001250	1002120	1170003	3321986	3400889	3400975	5003070	5900571
1001251	1002130	1170003	3321987	3400890	3400976	5003080	5900572
1002001	1002140	1170003	3321987	3400900	3400977	5003080	5900573
1002002	1002141	1201390	3321988	3400900B	3400978	5003085	5900574
1002004	1002200	1201391	3321988	3400900C	3400979	5003085	5900700
1002005	1002201	1201392	3321989	3400901	3400979B	5003100	5900701
1002007	1002202	1201393	3321989	3400901C	3400980	5003100	5900702
1002008	1002203	1201394	3321994	3400902	3400981	5003100C	5900703
1002009	1002204	1201395	3321994	3400902B	3400982	5003100C	5900704
1002010	1002205	1201396	3321995	3400902C	3400983	5003120	5900705
1002011	1002206	1201397	3321995	3400903	3400984	5003120	5900706
1002012	1002207	1201398	3321996	3400910	3400987	5003125	7600008
1002013	1002300	1201399	3321996	3400911	3400988	5003125	7600008
1002014	1002325	1201420	3321997	3400912	3400990	5003130	7600009
1002015	1003000	1201421	3321997	3400912B	3400990B	5003130	7600009
1002016	1003000ALT	1201422	3321998	3400913	3400991	5003150	7600010
1002017	1003006	1201423	3321998	3400914	3400991B	5003150	7600020
1002018	1003006ALT	2104519	3400650	3400992	3400992	5003150C	7600030
1002019	1003100	2104519	3400651	3400920	3400993	5003150C	7600031
1002020	1003105	2104520	3400652	3400920C	3400994	5003155C	7600040
1002021	1003200	2104520	3400653	3400921	3400995	5003155C	7600050
1002022	1003201	2104520	3400654	3400921C	3401002	5003165	7600060
1002023	1003202	2104520	3400655	3400922	3401003	5003165	7600070
1002024	1003203	2104525	3400656	3400922B	3401004	5003175	7600080
1002025	1003204	2104525	3400657	3400922C	3401004B	5003175	7600090
1002026	1003205	2104527	3400658	3400923	3401005	5003200	7600100
1002027	1003206	2104527	3400660	3400923C	3401006	5003200	7600209
1002028	1003207	2104528	3400661	3400924	3401007	5003250	7600210
1002029	1003208	2104528	3400860	3400924C	3600000	5003250	7600211
1002030	1003209	2104530	3400860B	3400925	3600000	5003300	7600211
1002033	1003525	2104530	3400861	3400926	5000400	5003300	7600502
1002035	1003526	2104531	3400862	3400926C	5000400	5003350	7600502
1002036	1105925	2104531	3400862B	3400930	5000401	5003350	7600503
1002038	1105975	3303040	3400863	3400930B	5000401	5900500	7600503
1002040	1160000	3321000	3400864	3400930C	5000402	5900550	7600504
1002041	1160000	3321000	3400865	3400931	5000402	5900551	7600504
1002042	1160002	3321001	3400870	3400931C	5003010	5900552	7600505
1002043	1160002	3321001	3400871	3400932	5003010	5900553	7600505
1002044	1160004	3321002	3400872	3400932B	5003020	5900554	7600506
1002045	1160004	3321002	3400873	3400932C	5003020	5900555	7600506
1002046	1160005	3321003	3400874	3400940	5003025	5900556	7600507
1002051	1160005	3321003	3400874B	3400940C	5003025	5900557	7600507
1002053	1160006	3321004	3400875	3400941	5003030	5900558	7600508
1002054	1160006	3321004	3400876	3400941C	5003030	5900559	7600508
1002055	1160007	3321005	3400877	3400942	5003040C	5900560	7600509
1002056	1160007	3321005	3400878	3400942B	5003040C	5900561	7600509
1002103	1170000	3321006	3400879	3400942C	5003045	5900562	7600510
1002104	1170000	3321006	3400882	3400965	5003045	5900563	7600510
1002105	1170001C	3321007	3400883	3400965B	5003050	5900564	7600513
1002106	1170001C	3321007	3400885	3400966	5003050	5900565	7600513
1002108	1170002	3321009	3400885B	3400967	5003050C	5900566	7600515
1002110	1170002	3321009	3400886	3400967B	5003050C	5900567	7600516
1002112	1170002	3321985	3400886B	3400968	5003060	5900568	7600518
1002115	1170002	3321985	3400887	3400969	5003060	5900569	
1002116	1170003	3321986	3400888	3400970	5003070	5900570	

Registro de inspeção e manutenção

NÚMERO DE SÉRIE:			
NÚMERO DO MODELO:			
DATA DE AQUISIÇÃO:		DATA DE INÍCIO DO USO:	

[illegible]



ANSI Z359.3-19	29 CFR OSHA 1910.140 29 CFR OSHA 1926.502
CSA Z259.11-17	

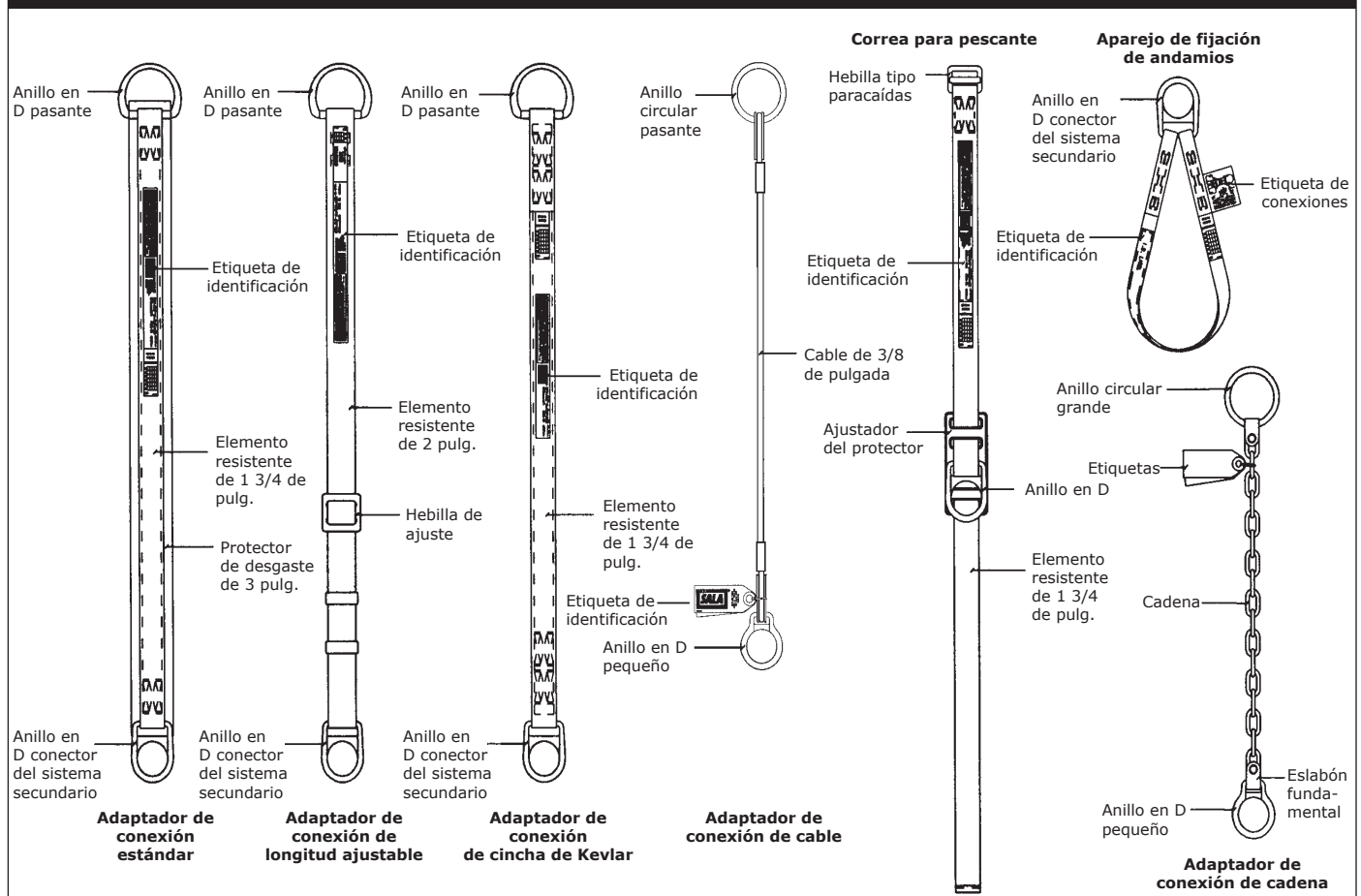
3M™ DBI-SALA® ADAPTADORES DE AMARRE

INSTRUCCIONES DE USO 5902129 REV. K

Fall Protection

☑ Este producto cumple con una o más de las normas enumeradas anteriormente, según se especifica en la etiqueta del producto.

Figura 1 - Conectores de anclaje para adaptador de conexión y aparejo de fijación de andamios



ADVERTENCIA: este producto es parte de un sistema personal de detención de caídas, de retención, de posicionamiento para el trabajo, de suspensión o de rescate. El usuario debe seguir las instrucciones del fabricante para cada componente del sistema. Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Antes de usar el equipo, el usuario deberá leerlas y comprenderlas. Para el uso y el mantenimiento correctos de este equipo, se deberán seguir las instrucciones del fabricante. La modificación o el uso incorrecto de este producto, así como el incumplimiento de las instrucciones, pueden causar heridas graves o, incluso, la muerte.

IMPORTANTE: ante cualquier duda sobre el uso, el cuidado o la compatibilidad de este equipo con la aplicación que desea darle, póngase en contacto con DBI-SALA.

IMPORTANTE: anote la información de identificación del producto, que figura en la etiqueta de identificación que se encuentra en la hoja de registro de inspecciones y mantenimientos en la parte posterior de este manual.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y acate toda la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema de conector de anclaje. **DE NO HACERLO, PUEDEN PRODUCIRSE LESIONES O LA MUERTE.**

Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Conserve todas las instrucciones para consultas futuras.

Uso pretendido:

Este conector de anclaje ha sido diseñado para utilizarse como parte de un sistema personal completo de protección contra caídas.

3M no aprueba su uso para ninguna otra aplicación, incluidas, entre otras, la manipulación de materiales, las actividades de recreación o relacionadas con el deporte, u otras actividades no descritas en las Instrucciones para el usuario, ya que podrían ocasionarse lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por usuarios capacitados para aplicaciones en el lugar de trabajo.



ADVERTENCIA

Este conector de anclaje forma parte de un sistema personal completo de protección contra caídas. Se prevé que todos los usuarios estén plenamente capacitados para instalar y utilizar con seguridad el sistema de protección contra caídas. **El uso incorrecto de este dispositivo puede ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para su selección, funcionamiento, instalación, mantenimiento y reparación en forma adecuada, consulte las Instrucciones para el usuario y todas las recomendaciones del fabricante, consulte a un supervisor, o comuníquese con el Servicio Técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados al trabajo con un conector de anclaje, que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
 - Inspeccione el dispositivo antes de cada uso, al menos una vez por año y después de una caída. La inspección se debe realizar de acuerdo con las Instrucciones para el usuario.
 - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el dispositivo de servicio, y repare o reemplácelo de acuerdo con las Instrucciones para el usuario.
 - Cualquier dispositivo que haya sido sometido a las fuerzas de detención de caídas o de impacto deberá retirarse inmediatamente del servicio y destruirse.
 - El dispositivo solo debe ser instalado en sustratos especificados o en estructuras detalladas en el Manual de instrucciones. Las instalaciones y el uso fuera del alcance de las instrucciones deben ser aprobados por 3M Fall Protection.
 - La superficie o la estructura a las que se conecta el conector de anclaje deben poder soportar las cargas estáticas especificadas para el anclaje en las orientaciones que se permiten en las Instrucciones para el usuario.
 - Solo conecte otros subsistemas de protección contra caídas al punto de conexión de anclaje designado en el dispositivo.
 - Antes de perforar o ajustar, asegúrese de que el taladro o el dispositivo no entrarán en contacto con líneas eléctricas, tuberías de gas u otros sistemas integrados fundamentales.
 - Asegúrese de que los sistemas y sistemas secundarios de protección contra caídas ensamblados con componentes hechos por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con los requisitos de las normas vigentes, entre ellas ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos vigentes de protección contra caídas. Consulte siempre a una persona calificada o competente antes de usar estos sistemas.
 - (ADAPTADORES DE CONEXIÓN) Asegúrese de que el dispositivo adaptador de conexión esté ajustado a la estructura del anclaje. Nunca deje la parte no utilizada de la cuerda en el dispositivo adaptador de conexión.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, en caso de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o muerte:**
 - Asegúrese de que su estado de salud y su condición física le permitan tolerar con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte a su médico si tiene dudas acerca de su capacidad para utilizar este equipo.
 - Nunca exceda la capacidad permitida del equipo de protección contra caídas.
 - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre del equipo de protección contra caídas.
 - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no haya aprobado las inspecciones anteriores al uso u otras inspecciones programadas o si tiene inquietudes acerca del uso o de la idoneidad del equipo para su aplicación. Comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M si tiene preguntas.
 - Algunas combinaciones de sistemas secundarios y componentes pueden interferir en el funcionamiento de este equipo. Utilice solamente conexiones compatibles. Consulte con 3M antes de utilizar este equipo junto con componentes o sistemas secundarios distintos de aquellos descritos en las Instrucciones para el usuario.
 - Tome precauciones adicionales al trabajar cerca de maquinaria en movimiento (por ejemplo, el sistema de propulsión superior de una torre petrolera), si hay riesgos eléctricos, temperaturas elevadas, peligros químicos, gases tóxicos o explosivos, bordes filosos o materiales elevados que pudieran caer sobre el equipo de protección contra caídas.
 - Utilice dispositivos Arc Flash o Hot Works cuando trabaje en ambientes con temperaturas elevadas.
 - Evite superficies y objetos que podrían lesionar al usuario o dañar el equipo.
 - Asegúrese de que haya una separación de caída adecuada al trabajar en alturas.
 - Nunca modifique ni altere el equipo de protección contra caídas. Solo 3M o las entidades autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones en el equipo.
 - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que se haya implementado un plan de rescate que permita el rescate inmediato en caso de producirse un incidente de caída.
 - Si se produce un incidente de caída, busque atención médica de inmediato para la persona accidentada.
 - No utilice cinturones corporales para detención de caídas. Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero.
 - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas por balanceo.
 - Si está en capacitación con este equipo, debe utilizar un sistema secundario de protección contra caídas de forma tal que el aprendiz no esté expuesto a un riesgo de caída accidental.
 - Lleve puesto siempre un equipo de protección personal apropiado cuando instale, utilice o revise el dispositivo/sistema.

DESCRIPCIÓN

ADAPTADOR DE CONEXIÓN ESTÁNDAR: adaptador de conexión tipo pasante, elemento resistente de tejido trenzado de poliéster de 1-3/4 de pulg., protector de desgaste del tejido trenzado de poliéster de 3 pulg. de ancho. Disponible en varias longitudes. Vea la Figura 1.

ADAPTADOR DE CONEXIÓN DE LONGITUD AJUSTABLE: adaptador de conexión tipo pasante, elemento resistente de tejido trenzado de poliéster de 2 pulg. con borde de alta resistencia para protección contra el desgaste. Longitud ajustable. Vea la Figura 1.

ADAPTADOR DE CONEXIÓN DE CINCHA DE KEVLAR: adaptador de conexión tipo pasante, elemento resistente de tejido trenzado de Kevlar de 1-3/4 de pulg. Disponible en varias longitudes. Vea la Figura 1.

ADAPTADOR DE CONEXIÓN DE CABLE: adaptador de conexión tipo pasante, cable de 3/4 de pulg. de diámetro. Disponible en varias longitudes. Vea la Figura 1.

CORREA PARA PESCANTE: cinturón con hebilla tipo paracaídas, elemento resistente de tejido trenzado de poliéster de 1-3/4 de pulg. Vea la Figura 1.

APAREJO DE FIJACIÓN DE ANDAMIOS: conector de anclaje tipo aparejo de fijación, elemento resistente de tejido trenzado de poliéster de 1 pulg. Disponible en varias longitudes. Vea la Figura 1.

ADAPTADOR DE CONEXIÓN DE CADENA: adaptador de conexión tipo pasante, acero inoxidable laminado con cinc. Vea la Figura 1.

1.0 APLICACIONES

1.1 PROPÓSITO: el adaptador de conexión, la correa para pescante y el aparejo de fijación de andamios están diseñados para usarse como conectores de anclaje para un sistema personal de detención de caídas, retención, posicionamiento para el trabajo, suspensión o rescate. Los adaptadores de conexión y los aparejos de fijación de andamios se pueden usar como conectores de anclaje para un anticaídas horizontal si el sistema está diseñado, instalado y usado bajo la supervisión de una persona calificada. No cuelgue, levante ni soporte herramientas o equipos con este equipo.

- Los adaptadores de conexión con cincha de Kevlar deben utilizarse cuando se trabaja con herramientas, materiales o en ambientes de altas temperaturas (fundiciones, elaboración de sustancias químicas, fabricación de acero, servicios de rescate de emergencia, servicios de bomberos, soldadores, industria petrolera, industria nuclear).

A. SISTEMA PERSONAL DE DETENCIÓN DE CAÍDAS: el conector de anclaje se utiliza como componente de un sistema personal de detención de caídas. Por lo general, los sistemas personales de detención de caídas consisten en un arnés de cuerpo entero y un sistema secundario de conexión (eslinga absorbidora de energía). La caída libre máxima permitida es de 6 pies.

B. RETENCIÓN: el conector de anclaje se usa como componente de un sistema de retención para impedir que el usuario corra peligro de caerse. Habitualmente, los sistemas de retención consisten en un arnés de cuerpo entero y una eslinga o línea de retención. No se permiten caídas libres verticales.

C. POSICIONAMIENTO PARA EL TRABAJO: el conector de anclaje se utiliza como componente de un sistema de posicionamiento para el trabajo con el fin de mantener al usuario en posición de trabajo. Por lo general, los sistemas de posicionamiento para el trabajo consisten en un arnés de cuerpo entero, una eslinga de posicionamiento y un sistema personal de detención de caídas de resguardo. La caída libre máxima permitida es de 2 pies.

D. DESPLAZAMIENTO VERTICAL DE PERSONAL: el conector de anclaje se utiliza como componente de un sistema de desplazamiento vertical de personal para suspender o trasladar al usuario en sentido vertical. Por lo general, los sistemas de desplazamiento vertical de personal consisten en un arnés de cuerpo entero, un asiento tipo tabla y un sistema personal de detención de caídas de resguardo. No se permiten caídas libres verticales.

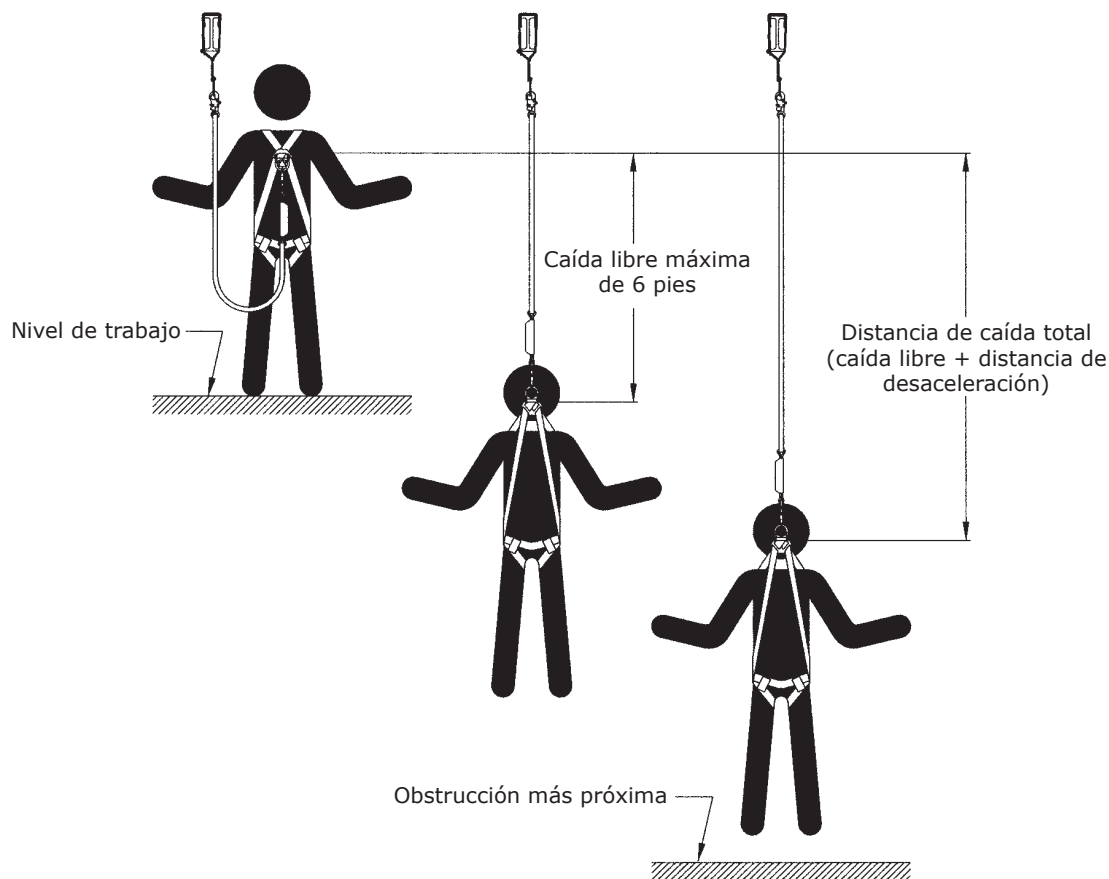
E. RESCATE: el conector de anclaje se utiliza como un componente de un sistema de rescate. Los sistemas de rescate se configuran según el tipo de rescate. No se permiten caídas libres verticales.

1.2 LIMITACIONES: antes de utilizar este producto, tenga en cuenta las siguientes limitaciones en cuanto a las aplicaciones posibles:

A. CAPACIDAD: estos conectores de anclaje están diseñados para personas con un peso total combinado (ropa, herramientas, etc.) de no más de 310 libras. No se admite la conexión de más de un sistema de protección personal a la vez.

B. CAÍDA LIBRE: los sistemas personales de detención de caídas utilizados con este equipo deben instalarse de modo de limitar la caída libre a 6 pies (norma ANSI Z359.1). Vea más información en las instrucciones del fabricante del sistema personal de detención de caídas. Los sistemas de retención deben instalarse de manera que no sea posible ningún tipo de caída libre vertical. Los sistemas de posicionamiento para el trabajo deben instalarse de modo que la caída libre esté limitada a una distancia de 2 pies o menos. Los sistemas de desplazamiento vertical de personal deben instalarse de manera que no sea posible ningún tipo de caída libre vertical. Los sistemas de rescate deben instalarse de manera que no sea posible ningún tipo de caída libre vertical.

Figura 2 - Separación de caída



C. ESPACIO LIBRE DE CAÍDA: vea la Figura 2. Debe haber suficiente espacio libre debajo del usuario para poder detener una caída y evitar que se golpee contra un objeto o contra el piso. El espacio libre requerido depende de los siguientes factores:

- Elevación del conector de anclaje
- Distancia de desaceleración
- Altura del trabajador
- Longitud del sistema secundario de conexión
- Movimiento del elemento de sujeción del arnés
- Distancia de caída libre

Vea más información en las instrucciones del fabricante del sistema personal de detención de caídas.

D. CAÍDAS POR BALANCEO: vea la Figura 3. Las caídas por balanceo tienen lugar cuando el punto de anclaje no está directamente por encima del punto donde ocurre la caída. La fuerza del golpe contra un objeto en una caída por balanceo puede causar lesiones graves e, incluso, la muerte. Minimice las caídas por balanceo trabajando lo más cerca posible del punto de anclaje. No permita que ocurra una caída por balanceo si pudiera causar lesiones. Las caídas por balanceo incrementarán considerablemente el espacio libre necesario cuando se utiliza un anticaídas autorretráctil u otro sistema secundario de conexión de longitud variable.

E. RIESGOS AMBIENTALES: el uso de este equipo en áreas en las que existen riesgos ambientales puede requerir precauciones adicionales para evitar lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los riesgos posibles, aunque no todos, podrían ser: calor, sustancias químicas, ambientes corrosivos, líneas de alimentación de alta tensión, gases, maquinaria en movimiento y bordes afilados. Comuníquese con DBI-SALA si tiene dudas sobre el uso de este equipo en lugares donde existen riesgos ambientales.

F. CAPACITACIÓN: la instalación y el uso de este equipo deben estar a cargo de personas capacitadas en su aplicación y uso adecuados. Vea la sección 4.0.

Figura 3 - Caídas por balanceo



- 1.3 NORMAS VIGENTES:** para obtener más información sobre los sistemas personales de detención de caídas y componentes asociados, consulte las normas nacionales, incluidas las normas ANSI Z359.1, y los requisitos locales, estatales y federales.

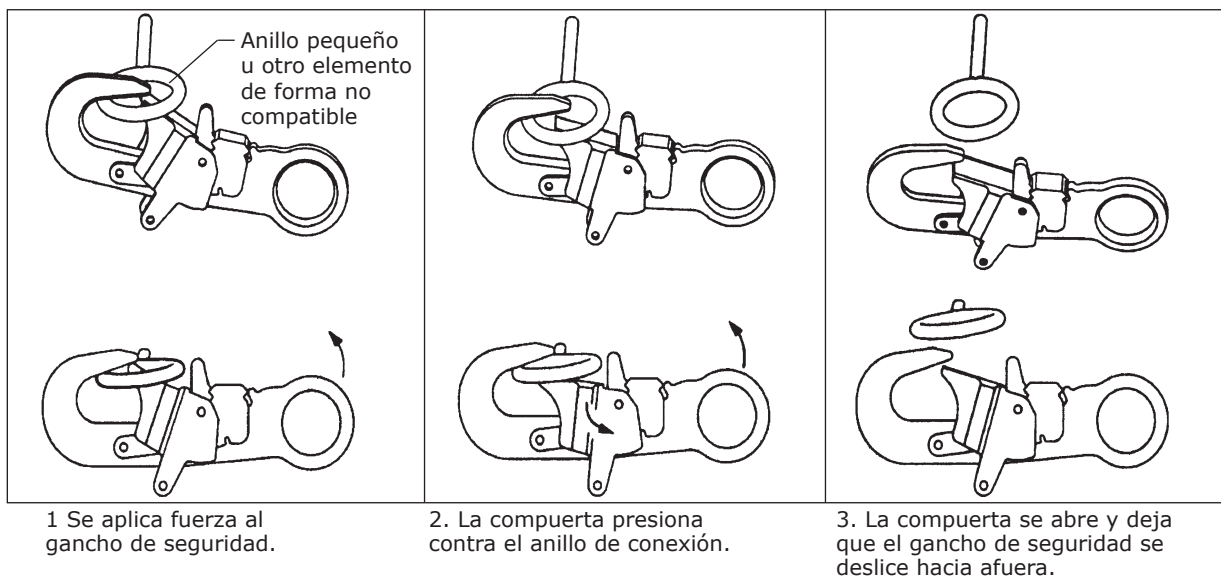
2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** el equipo DBI-SALA está diseñado para ser usado exclusivamente con los componentes y sistemas secundarios aprobados por DBI-SALA. Las sustituciones o reemplazos por componentes y sistemas secundarios no aprobados pueden comprometer la compatibilidad del equipo y, por lo tanto, afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema.
- 2.2 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** los conectores se consideran compatibles con los elementos de conexión cuando fueron diseñados para funcionar juntos de manera tal que, independientemente de cómo queden orientados, sus formas y tamaños no provoquen la apertura accidental de los mecanismos de cierre. Comuníquese con DBI-SALA ante cualquier duda sobre compatibilidad.

Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos en D) deben ser capaces de soportar al menos 5.000 libras (22,2 kN). Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema. No use un equipo que no sea compatible. Los conectores no compatibles pueden desengancharse accidentalmente. Vea la Figura 4. Los conectores deben ser compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Los ganchos de seguridad y mosquetones de cierre automático son reglamentarios según las normas ANSI Z359.1 y OSHA.

Figura 4 - Desconexión accidental (deslizamiento)

Si el elemento de conexión al que se fija un gancho de seguridad (que se muestra aquí) o mosquetón es más pequeño que lo debido o es de forma irregular, podría surgir una situación en la que el elemento de conexión aplicara una fuerza a la compuerta del gancho de seguridad o mosquetón. Esta fuerza puede provocar la apertura de la compuerta (de un gancho de seguridad con o sin cierre automático) y así desconectar el gancho de seguridad o mosquetón del punto de conexión.



- 2.3 CÓMO REALIZAR CONEXIONES:** con este equipo use únicamente ganchos de seguridad y mosquetones de cierre automático. Sólo utilice los conectores apropiados para cada aplicación. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. No use un equipo que no sea compatible. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y trabados.

Los conectores DBI-SALA (ganchos de seguridad y mosquetones) están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en las instrucciones de uso de cada producto. Vea las conexiones incorrectas en la Figura 5. Los ganchos de seguridad y los mosquetones DBI-SALA no deben conectarse:

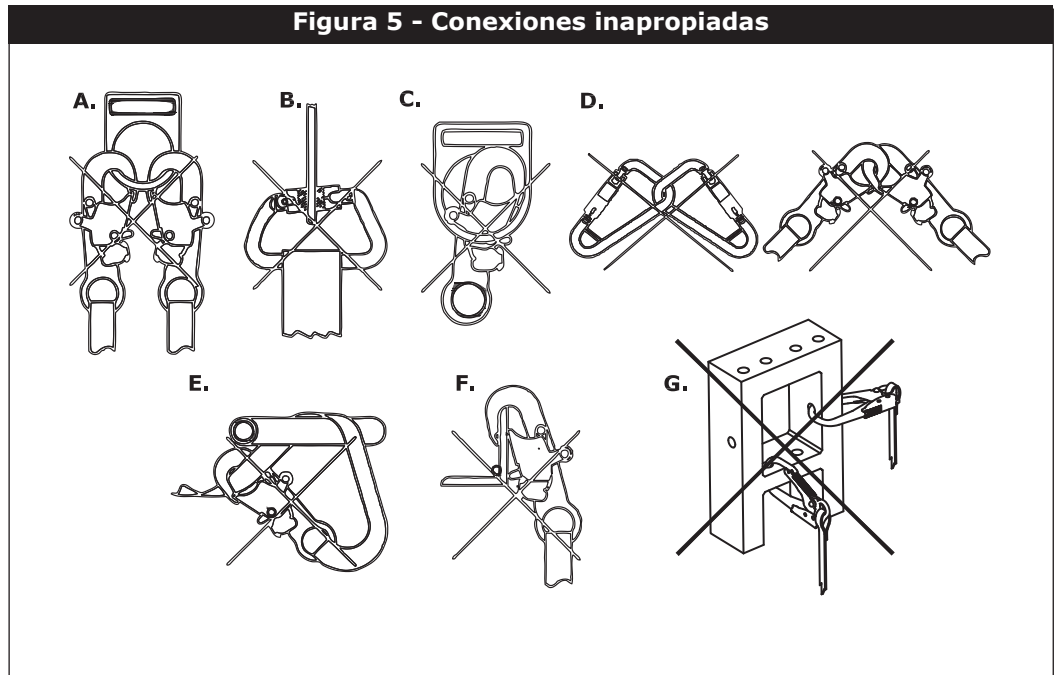
- A.** A un anillo en D al que se ha conectado otro conector.
- B.** De manera tal que se produzca una carga sobre la compuerta.

NOTA: los ganchos de seguridad con grandes gargantas no deben conectarse a anillos en D de tamaño estándar ni a objetos similares que puedan imponer una carga sobre la compuerta si el gancho o el anillo girara o se torciera. Los ganchos de seguridad con grandes gargantas están diseñados para utilizarse en elementos estructurales fijos, como varillas o piezas transversales que, por su forma, no son capaces de capturar la compuerta del gancho.

- C. En un enganche falso, donde los elementos que sobresalen del gancho de seguridad o mosquetón se sujetan del anclaje y, a primera vista, parecería que estuviesen completamente enganchados al punto de anclaje.

- D. Entre sí.

- E. Directamente a un acollador o cinta o a sí mismo (a menos que en las instrucciones del fabricante del acollador y del conector se indique específicamente que se puede realizar esa conexión).



- F. A cualquier objeto cuya forma o dimensión sea tal que el gancho de seguridad o mosquetón quede sin cerrar o trabar, o que pueda deslizarse.

- G. De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

- 2.4 SISTEMA PERSONAL DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** los sistemas personales de detención de caídas utilizados con este equipo deben cumplir con los requisitos estatales, federales, de la OSHA y del ANSI correspondientes. Cuando se usa este equipo, se debe utilizar un arnés de cuerpo entero como componente de un sistema personal de detención de caídas. De acuerdo a los requisitos de la OSHA, el sistema personal de detención de caídas debe ser capaz de detener la caída del usuario con una fuerza de detención máxima 1.800 libras y limitar la caída a 6 pies o menos. Si se debe exceder la distancia de caída libre máxima, el empleador debe documentar, en base a los datos de prueba, que no se excederá la fuerza máxima de detención permitida y que el sistema personal de detención de caídas funcionará correctamente.

Cuando pudiera producirse una caída libre de más de 6 pies y de un máximo de 12 pies, DBI-SALA recomienda el uso de un sistema personal de detención de caídas que incorpore una eslinga absorbidora de energía Force2 de DBI-SALA. DBI-SALA ha realizado pruebas con una eslinga absorbidora de energía Force2 en caídas libres hasta de 12 pies para asegurarse de que la fuerza de detención máxima no exceda los 1.800 libras y que el sistema funcione correctamente. Los resultados de estas pruebas se mencionan en el manual de instrucciones para el usuario suministrado con las eslingas absorbidoras de energía Force2.

- 2.5 ESTRUCTURA DE ANCLAJE:** este equipo debe instalarse sobre estructuras capaces de cumplir con los requisitos de resistencia del anclaje especificados a continuación. El conector de anclaje debe tener la longitud suficiente para envolverse completamente alrededor del anclaje.

- 2.6 RESISTENCIA DEL ANCLAJE:** la resistencia necesaria del anclaje depende de la aplicación. A continuación, se indican los requisitos de resistencia del anclaje para aplicaciones específicas:

- A. DETENCIÓN DE CAÍDAS:** la estructura a la que se fija el conector de anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de detención de caídas, de al menos: 3.600 libras con certificación de una persona calificada, o 5.000 libras sin certificación. Vea la definición de certificación en la norma ANSI Z359.1. Cuando se conecta más de un sistema personal de detención de caídas a un anclaje, las resistencias indicadas más arriba deben multiplicarse por la cantidad de sistemas personales de detención de caídas conectados al anclaje.

Las normas OSHA 1926.500 y 1910.66 establecen que: los anclajes usados para conectar un sistema personal de detención de caídas deben ser independientes de cualquier anclaje que se esté usando para sostener o suspender plataformas, ser capaces de soportar al menos 5.000 libras por usuario o estar diseñados, instalados y empleados como parte de un sistema personal de detención de caídas completo que mantenga un factor de seguridad de al menos dos unidades, y ser supervisados por una persona calificada.

- B. RETENCIÓN:** la estructura a la que se fija el conector de anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de sujeción, de al menos 3.000 libras. Cuando se conecta a un anclaje más de un sistema de sujeción, las resistencias mencionadas arriba deben multiplicarse por la cantidad de sistemas de sujeción conectados al anclaje.
- C. POSICIONAMIENTO PARA EL TRABAJO:** la estructura a la que se fija el conector de anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de posicionamiento de trabajo, de por lo menos 3.000 libras o del doble de la carga del impacto potencial, la cantidad que sea mayor. Cuando se conecta a un anclaje más de un sistema de posicionamiento para el trabajo, las resistencias mencionadas anteriormente deben multiplicarse por la cantidad de sistemas de posicionamiento conectados al anclaje.
- D. DESPLAZAMIENTO VERTICAL DE PERSONAL:** la estructura a la que se fija el conector de anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de suspensión de personal, de al lo menos 2.500 libras. Cuando más de un sistema de desplazamiento de personal se conecta a un anclaje, las resistencias mencionadas arriba deben multiplicarse por la cantidad de sistemas de desplazamiento vertical conectados al anclaje.
- E. RESCATE:** la estructura a la que se fija el conector de anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de rescate, de al menos 2.500 libras. Cuando se conecta a un anclaje más de un sistema de rescate, las resistencias mencionadas arriba deben multiplicarse por la cantidad de sistemas de rescate conectados al anclaje.

3.0 INSTALACIÓN Y USO

ADVERTENCIA: no modifique ni use incorrectamente este equipo de forma intencional, ya que su seguridad puede depender del mismo. Comuníquese con DBI-SALA si utiliza este equipo con componentes o sistemas secundarios que no son los descritos en este manual. Algunas combinaciones de sistemas secundarios y componentes pueden interferir en el funcionamiento de este equipo.

ADVERTENCIA: consulte a su médico si cree que su estado de salud no puede soportar el impacto de una detención de caída. La edad y el estado de salud constituyen dos factores que afectan seriamente su capacidad de soportar las caídas. Las mujeres embarazadas y los menores no deben utilizar este equipo.

3.1 ANTES DE CADA USO de este equipo, inspecciónelo según la sección 5.0 de este manual.

3.2 PLANIFIQUE su sistema antes de la instalación. Tenga en cuenta todos los factores que afectarán su seguridad cuando use este equipo. La siguiente lista brinda puntos importantes que debe tener en cuenta cuando planifique su sistema:

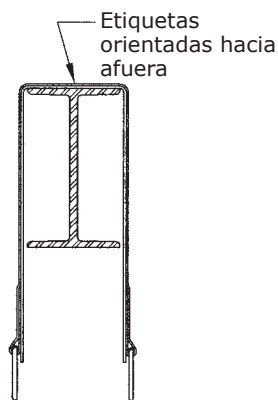
- A. ANCLAJE:** seleccione un anclaje que cumpla con los requisitos especificados en la sección 2.0.
- B. BORDES FILOSOS:** evite trabajar en sitios donde los componentes del sistema puedan rozar o estar en contacto con bordes filosos sin protección. Se debe aumentar la frecuencia de inspección cuando un conector de anclaje está instalado alrededor de bordes afilados.
- C. DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** los componentes que se hayan sometido a fuerzas provenientes de la detención de una caída deben ser retirados de servicio y destruidos.
- D. RESCATE:** el empleador debe tener un plan de rescate cuando utiliza este equipo. También debe ser capaz de llevar a cabo un rescate de manera rápida y segura.

3.3 INSTALACIÓN DEL CONECTOR DE ANCLAJE

- A. UBICACIÓN DEL CONECTOR DE ANCLAJE:** seleccione una ubicación en un anclaje de resistencia adecuada que proporcione la mejor seguridad al usuario.
- B. ESTRUCTURA:** la estructura a la cual se fija el conector de anclaje debe estar libre de corrosión, grietas, deformidades u otros defectos que puedan debilitarla. No fije un conector de anclaje a una estructura vertical a menos que haya un medio que evite que el conector se deslice hacia abajo y se salga de la estructura. Si el conector de anclaje llega a salirse de la estructura en una situación de detención de caídas, el usuario puede sufrir una lesión grave. El aparejo de fijación de andamios está diseñado para conectarse a estructuras redondas y suaves como las de una tubería de andamio estructural.

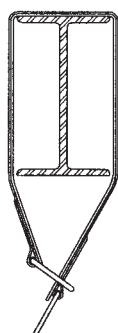
- C. CÓMO INSTALAR EL ADAPTADOR DE CONEXIÓN:** coloque el adaptador de conexión sobre el anclaje con las etiquetas orientadas hacia afuera. Los anillos en D deben colgar por debajo del anclaje como se muestra en la Figura 6. Con el adaptador de conexión colocado sobre el anclaje, pase el anillo en D pequeño a través del anillo en D grande, como se muestra en la Figura 7. Deslice el anillo en D grande por el extremo del tejido trenzado conectado al anillo pequeño, subiéndolo hacia el anclaje. Tire del anillo en D pequeño hacia abajo para llevar hacia arriba la parte que sobró moviendo hacia arriba el anillo en D grande. El adaptador de conexión debe quedar apretado alrededor del anclaje con el anillo en D pequeño colgando libremente, como se muestra en la Figura 8. Se puede pasar el adaptador de conexión alrededor del anclaje varias veces para acortar la longitud. Pase el anillo en D pequeño a través del anillo en D grande.

Figura 6



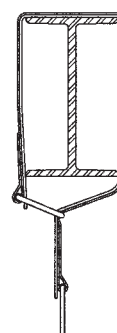
Coloque el adaptador de conexión sobre el anclaje

Figura 7



Pase el anillo en D pequeño a través del anillo en D grande

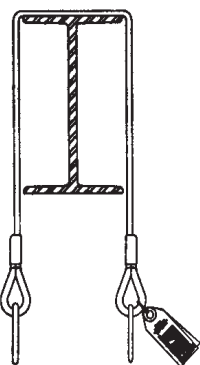
Figura 8



Tire del adaptador de conexión apretándolo alrededor del anclaje

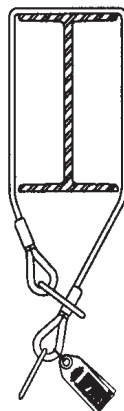
- D. INSTALACIÓN DEL ADAPTADOR DE CONEXIÓN DE CABLE DE DOBLE ANILLO:** coloque el adaptador de conexión sobre el anclaje. Los anillos en D deben colgar por debajo del anclaje como se muestra en la Figura 9. Con el adaptador de conexión colocado sobre el anclaje, pase el anillo en D pequeño a través del anillo circular grande, como se muestra en la Figura 10. Deslice el anillo circular grande por el cable que está pegado al anillo en D pequeño, subiéndolo hacia el anclaje. Tire del anillo en D pequeño hacia abajo para llevar hacia arriba la holgura moviendo hacia arriba el anillo circular grande. El adaptador de conexión debe quedar apretado alrededor del anclaje con el anillo en D pequeño colgando libremente, como se muestra en la Figura 11. Se puede pasar el adaptador de conexión alrededor del anclaje varias veces para acortar la longitud. Pase el anillo en D pequeño a través del anillo circular grande.

Figura 9



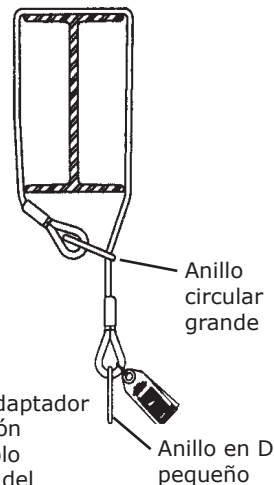
Coloque el adaptador de conexión sobre el anclaje.

Figura 10



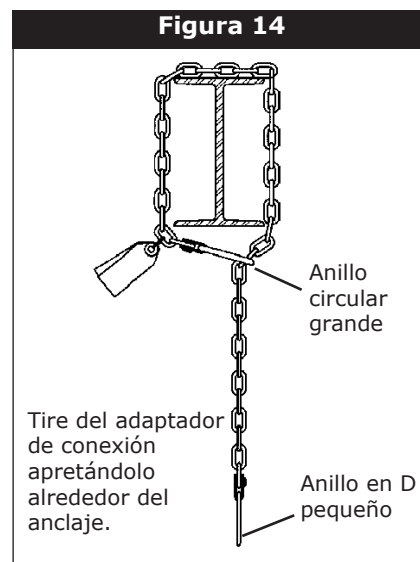
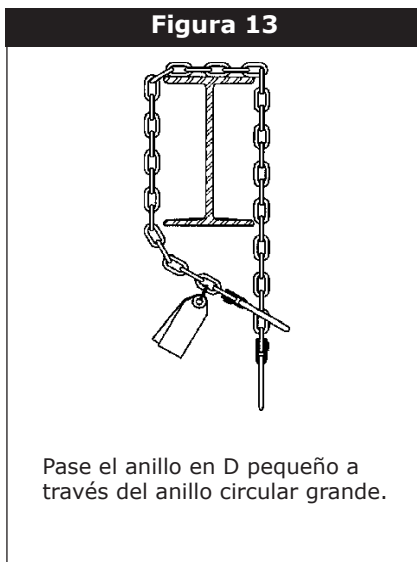
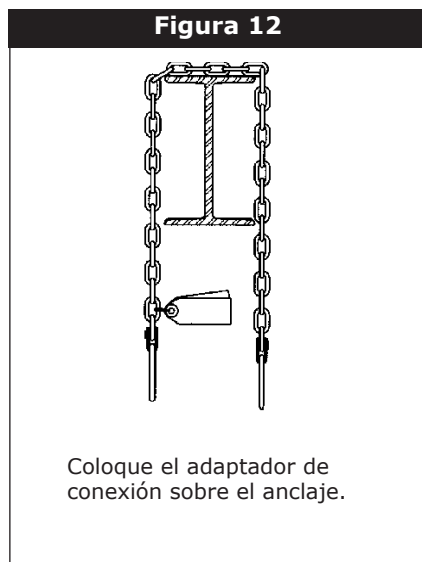
Pase el anillo en D pequeño a través del anillo circular grande.

Figura 11

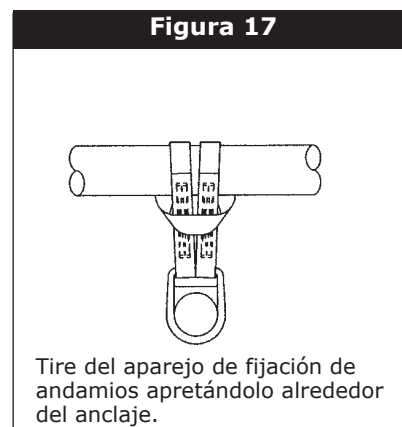
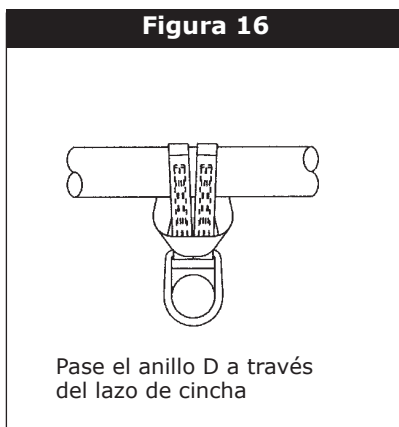
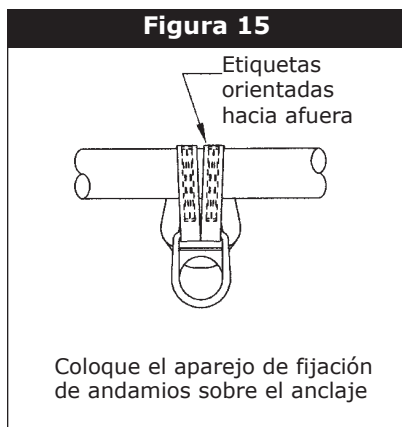


Tire del adaptador de conexión apretándolo alrededor del anclaje.

- E. CÓMO INSTALAR EL ADAPTADOR DE CONEXIÓN DE CADENA:** coloque el adaptador de conexión sobre el anclaje. Los anillos en D deben colgar por debajo del anclaje como se muestra en la Figura 12. Con el adaptador de conexión colocado sobre el anclaje, pase el anillo en D pequeño a través del anillo circular grande, como se muestra en la Figura 13. Deslice el anillo circular grande por la cadena conectada al anillo en D pequeño, subiéndolo hacia el anclaje. Tire del anillo en D pequeño hacia abajo para llevar hacia arriba la holgura moviendo hacia arriba el anillo circular grande. El adaptador de conexión debe quedar apretado alrededor del anclaje con el anillo en D pequeño colgando libremente, como se muestra en la Figura 14. Se puede pasar el adaptador de conexión alrededor del anclaje varias veces para acortar la longitud. Pase el anillo en D pequeño a través del anillo circular grande.



- F. CÓMO INSTALAR EL APAREJO DE FIJACIÓN DE ANDAMIOS:** ponga el aparato de fijación de andamios sobre el anclaje de manera que las etiquetas queden hacia afuera. Los anillos en D deben colgar por debajo del anclaje como se muestra en la Figura 15. Pase el anillo en D por debajo del anclaje y a través del lazo de cincha como se muestra en la Figura 16. Tire del anillo en D hacia abajo para sacar la holgura como se muestra en la Figura 17. El aparato de fijación debe quedar apretado alrededor del anclaje.



- G. CÓMO INSTALAR LA CORREA PARA PESCANTE:** envuelva la correa alrededor del pescante de modo que el anillo en D quede en la parte superior como se muestra en la Figura 18. Pase el extremo de la cincha por la hebilla tipo paracaídas (vea la Figura 19), deje al menos 3 pulgadas de cincha a continuación de la hebilla como se muestra en la Figura 18.

Figura 18

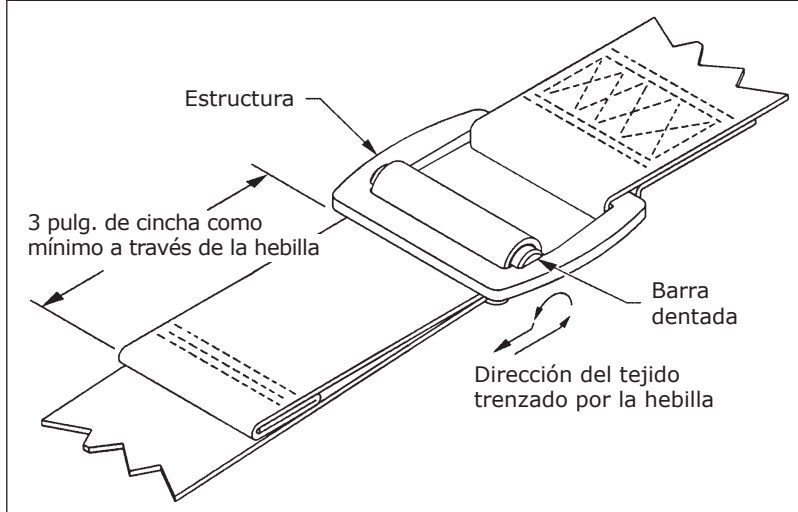
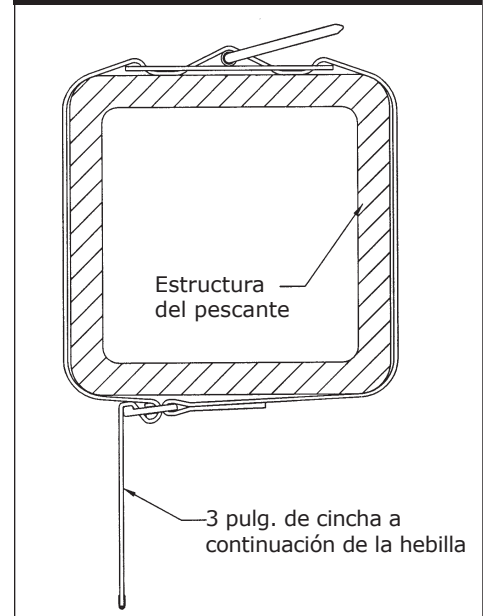


Figura 19

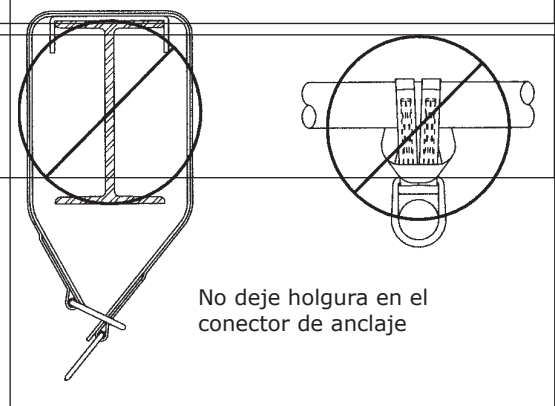


IMPORTANTE: la correa para pescante solo se debe utilizar en estructuras con bordes redondeados y suaves.

ADVERTENCIA: el conector de anclaje debe quedar apretado contra la estructura de anclaje como se muestra en las figuras 8, 11, 14 y 17. No deje ninguna holgura en el adaptador de conexión, ya que ello puede aumentar la distancia de caída libre en caso de una caída. Vea la Figura 20.

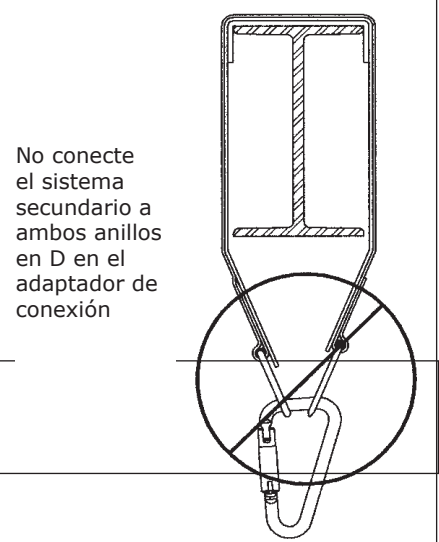
- 3.4 CÓMO REALIZAR CONEXIONES:** cuando se utiliza un gancho para conectarlo al conector de anclaje, asegúrese de que no pueda deslizarse. Se produce el deslizamiento cuando una interferencia entre el gancho y el conector hace que accidentalmente se abra la puerta del gancho y éste se suelte. Deben usarse ganchos de seguridad y mosquetones con cierre automático para reducir la posibilidad de deslizamiento. No utilice ganchos ni conectores que no se cierren completamente en el accesorio.

Figura 20



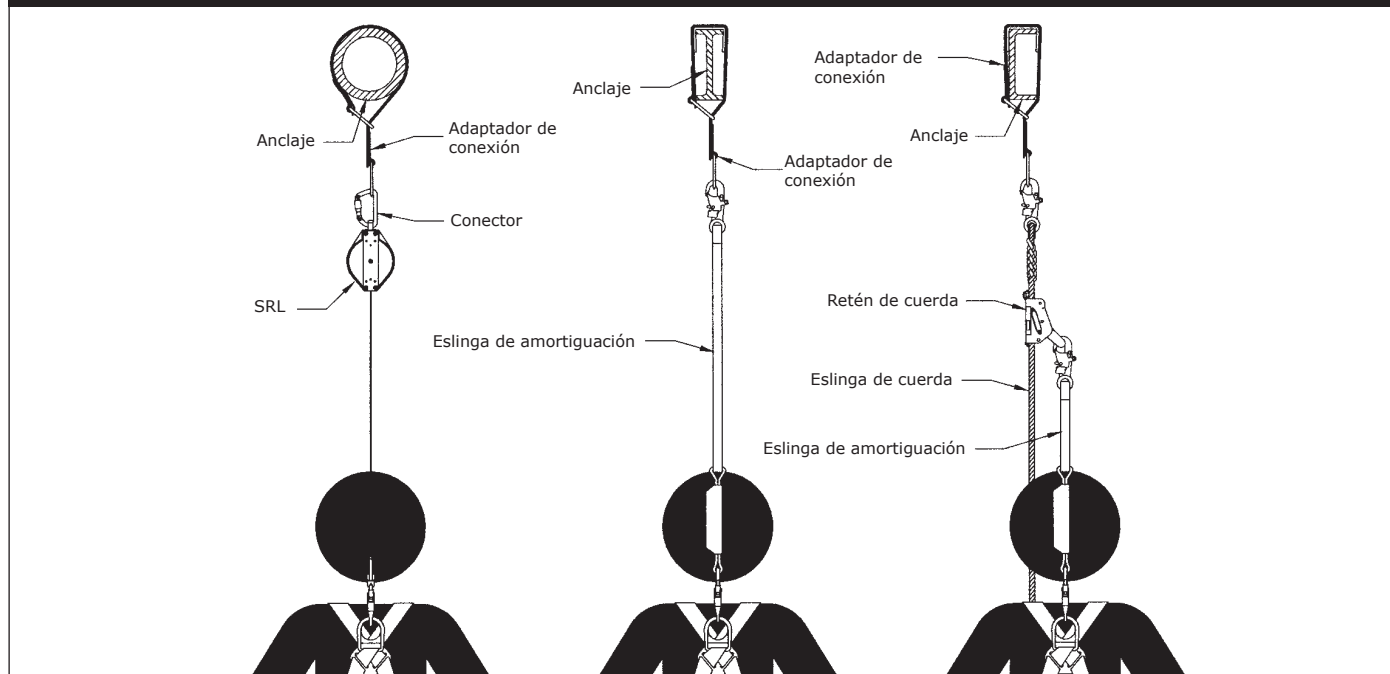
- 3.5 CONEXIÓN AL CONECTOR DE ANCLAJE:** realice la conexión al conector de anclaje instalado mediante un gancho de seguridad o mosquetón con cierre automático solamente. Para adaptadores de conexión, conecte el sistema secundario al anillo en D pequeño únicamente (no conecte a ambos anillos en D, vea la Figura 21). No use un nudo para conectar un anticaídas al conector de anclaje. No pase la eslinga o el anticaídas a través del anillo en D del conector de anclaje y vuelva a enganchar en la eslinga o el anticaídas. Asegúrese de que todas las conexiones estén completamente cerradas y aseguradas. Vea en la Figura 22 la conexión al conector de anclaje de un equipo típico de retención o de detención de caídas. Cuando se utiliza una eslinga absorbidora de energía, conecte el extremo del "paquete" absorbedor de energía al arnés. Asegúrese de que el anticaídas autorretráctil esté posicionado de tal manera que no se obstaculice la retracción. Siempre proteja el anticaídas o la eslinga de la abrasión contra superficies afiladas o abrasivas en su área de trabajo. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Nunca conecte más de un sistema personal de protección a un único conector de anclaje.

Figura 21



ADVERTENCIA: el anillo en D pequeño del adaptador de conexión debe pasar por el anillo en D grande. El sistema secundario de conexión debe conectarse al anillo en D pequeño únicamente. No conecte el sistema secundario a ambos anillos en D. Vea la Figura 21.

Figura 22 - Conexión al conector de anclaje



4.0 CAPACITACIÓN

- 4.1** El usuario tiene la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones y de capacitarse en el cuidado y uso correctos de este equipo. También debe estar informado sobre las características operativas, los límites de aplicación y las consecuencias del uso incorrecto de este equipo.

IMPORTANTE: la capacitación debe impartirse sin exponer al participante a un riesgo de caída. La capacitación debe repetirse en forma periódica.

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA:

- **Antes de cada uso,** inspeccione el adaptador de conexión de acuerdo con las secciones 5.2 y 5.3.
- **Inspección formal:** debe realizarse una inspección formal del conector de anclaje por lo menos una vez al año, y ésta debe ser realizada por una persona competente que no sea el usuario. La frecuencia de las inspecciones formales debe basarse en las condiciones de uso o exposición. Vea las secciones 5.2 y 5.3. Anote los resultados de la inspección en la hoja de registro de inspecciones y mantenimientos que se encuentra al final de este manual.

IMPORTANTE: si el equipo ha sido sometido a fuerzas resultantes de la detención de una caída, debe retirarse de inmediato del servicio y destruirse.

5.2 PASOS DE LA INSPECCIÓN:

- Paso 1.** Inspeccione los herrajes del conector de anclaje, incluyendo la cadena, el eslabón fundamental, anillos en D, anillo circular, cable, guardacabos, casquillos, remaches y hebilla de ajuste. Estos elementos no deben estar dañados, rotos, deformados ni presentar bordes afilados, mal acabados, fracturas, partes desgastadas o corrosión.
- Paso 2. Tejido trenzado:** inspeccione el tejido trenzado de los conectores de anclaje y sus costuras. El tejido trenzado no debe estar deshilachado ni con fibras cortadas o rotas. Revise para ver si hay rasgones, raspaduras, moho o decoloración. El tejido trenzado no debe tener nudos; tampoco debe estar demasiado sucio o tener pintura acumulada o manchas de corrosión. Revise que no haya sufrido daños ocasionados por sustancias químicas o calor, lo cual se evidencia por la presencia de áreas marrones, decoloradas o quebradizas. Revise que no haya sufrido degradación por radiación ultravioleta, lo cual se evidencia por decoloración del material y la presencia de astillas o esquirlas en la superficie del tejido trenzado. Inspeccione las costuras para ver si hay hilos salidos o cortados. Los hilos cortados pueden ser un indicio de que el conector de anclaje ha sido sometido a una carga por impacto y que debe retirarse del servicio. Se sabe que todos los factores antedichos reducen la resistencia del conector de anclaje. Se deben retirar del servicio los conectores de anclaje dañados o que se piense que están dañados.

Cable: revise el cable para determinar si presenta cortes, ensortijamientos, alambres cortados, arqueamiento de los alambres, corrosión, salpicaduras de metal fundido, áreas de contacto con productos químicos, oxidación, áreas muy erosionadas u otras fallas evidentes. Inspeccione los guardacabos para ver si presentan fracturas u otros daños.

Paso 3. Asegúrese de que el conector de anclaje esté en condiciones de soportar las cargas especificadas. Vea la sección 2.6. No use un conector de anclaje conectado a un anclaje dañado.

Paso 4. Asegúrese de que el conector de anclaje esté fijado con firmeza a la estructura del anclaje. Si el conector de anclaje está suelto, no lo use. Vuelva a conectar el conector de anclaje al anclaje de acuerdo con la sección 3.3.

Paso 5. Inspeccione cada componente del sistema o cada sistema secundario según las instrucciones del fabricante.

Paso 6. Anote la fecha de inspección y los resultados de la misma en el registro de inspecciones y mantenimientos.

5.3 Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el conector de anclaje del servicio y destrúyalo.

IMPORTANTE: sólo DBI-SALA o entidades autorizadas por escrito pueden efectuarle reparaciones a este equipo.

6.0 MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

6.1 Limpie el conector de anclaje con una solución de agua y detergente suave. Limpie los herrajes con un paño limpio y seco y deje que se sequen al aire libre. No aplique calor para apurar el secado. Una acumulación excesiva de suciedad como mugre o pintura puede hacer que el conector de anclaje no funcione correctamente y puede degradar el tejido trenzado al extremo de que se vuelva frágil y deba retirarse del servicio. Si tiene alguna pregunta concerniente a la condición de su conector de anclaje, o tiene alguna duda sobre si debe usarlo, comuníquese con DBI-SALA.

6.2 Guarde el conector de anclaje en un lugar fresco, seco y limpio y donde no quede expuesto directamente a la luz solar. No lo guarde en lugares donde haya vapores químicos. Inspeccione minuciosamente el conector de anclaje después de que haya estado guardado por mucho tiempo.

7.0 ESPECIFICACIONES

Adaptador de conexión estándar:

Herrajes: anillos en D de aleación de acero forjado.

Tejido trenzado: elemento resistente de poliéster de 1 3/4 pulg., protector contra el desgaste de 3 pulg.

RESISTENCIA MÍNIMA DE RUPTURA: 5.000 libras cuando la carga de trabajo está dentro de los límites recomendados.

CAPACIDAD: 310 libras (una persona)

Cumple con la norma ANSI Z359.1 y los requisitos de la OSHA.

Adaptador de conexión ajustable:

HERRAJES: anillos en D de aleación de acero forjado y hebilla de ajuste de aleación de acero.

TEJIDO TRENZADO: elemento resistente de poliéster de 2 pulg. con borde de alta resistencia.

RESISTENCIA MÍNIMA DE RUPTURA: 5.000 libras cuando la carga de trabajo está dentro de los límites recomendados.

CAPACIDAD: 310 libras (una persona)

Cumple con la norma ANSI Z359.1 y los requisitos de la OSHA.

Adaptador de conexión de cincha de Kevlar:

Herrajes: anillos en D de aleación de acero forjado.

Tejido trenzado: elemento resistente de Kevlar de 1 3/4 de pulg.

Resistencia mínima de ruptura: 5.000 libras cuando la carga de trabajo está dentro de los límites recomendados.

Capacidad: 310 libras (una persona)

Cumple con los requisitos establecidos por la OSHA.

Adaptador de conexión de cable:

Herrajes: acero enchapado en cinc, acero inoxidable.

Cable: cable de 3/8 pulg. de diámetro, hebras 7x9, acero inoxidable 302 o 304, resistencia de ruptura de 12.000 libras/minuto.

Resistencia mínima de ruptura: 5.000 libras cuando la carga de trabajo está dentro de los límites recomendados.

Capacidad: 310 libras (una persona)

Cumple con la norma ANSI Z359.1 y los requisitos de la OSHA.

Correa para pescante:

Herrajes: anillo en D de aleación de acero forjado.

Tejido trenzado: elemento resistente de poliéster de 3/4 pulg.

Resistencia mínima de ruptura: 5.000 libras cuando la carga de trabajo está dentro de los límites recomendados.

Capacidad: 310 libras (una persona)

Cumple con la norma ANSI Z359.1 y los requisitos de la OSHA.

Adaptador de conexión de cadena:

HERRAJES: acero enchapado en cinc, acero inoxidable.

RESISTENCIA MÍNIMA DE RUPTURA: 5.000 libras cuando la carga de trabajo está dentro de los límites recomendados.

CAPACIDAD: 310 libras (una persona)

Cumple con la norma ANSI Z359.1 y los requisitos de la OSHA.

Aparejo de fijación de andamios:

Herrajes: anillos en D de aleación de acero forjado.

Tejido trenzado: elemento resistente de poliéster de 1 pulg.

Resistencia mínima de ruptura: 5.000 libras cuando la carga de trabajo está dentro de los límites recomendados.

Capacidad: 310 libras (una persona)

Cumple con la norma ANSI Z359.1 y los requisitos de la OSHA.

8.0 ETIQUETADO

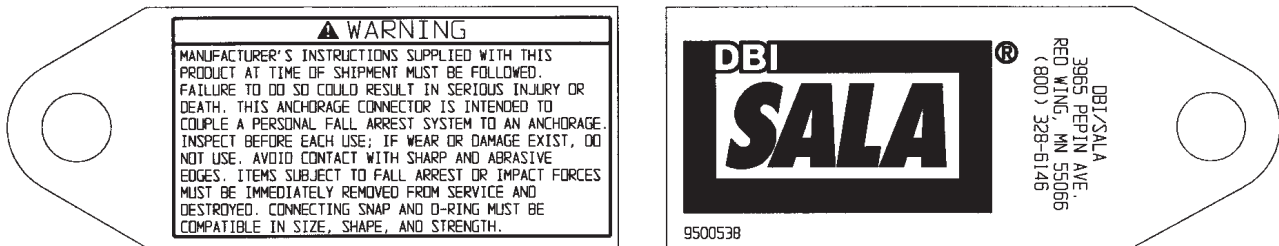
- 8.1** Estas etiquetas deben estar fijadas de manera segura al conector del anclaje y deben ser completamente legibles. Vea las ubicaciones de las etiquetas en la Figura 1.



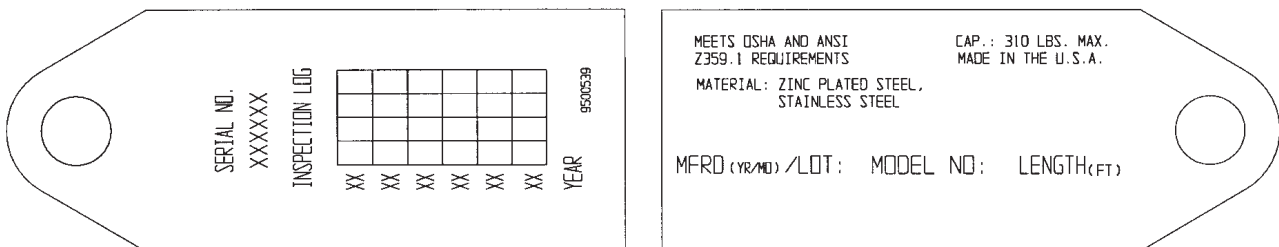
Etiqueta de identificación, adaptadores de conexión de longitud ajustable, correa para pescante



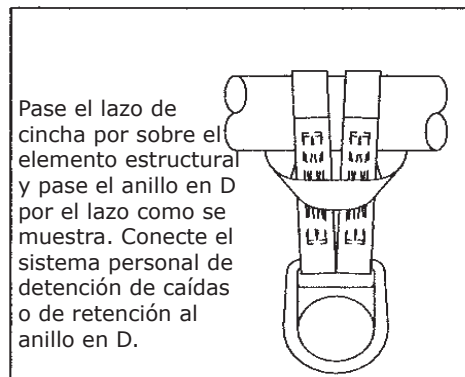
Etiqueta de identificación, adaptadores de conexión de cincha de Kevlar



Adaptador de conexión de cable y cadena, etiqueta parte 1



Adaptador de conexión de cable y cadena, etiqueta parte 2



Etiqueta del lazo y el anillo en D, aparejo de fijación de andamios únicamente

Estas instrucciones se aplican a los siguientes modelos:

1001250	1002120	1170003	3321986	3400889	3400975	5003070	5900571
1001251	1002130	1170003	3321987	3400890	3400976	5003080	5900572
1002001	1002140	1170003	3321987	3400900	3400977	5003080	5900573
1002002	1002141	1201390	3321988	3400900B	3400978	5003085	5900574
1002004	1002200	1201391	3321988	3400900C	3400979	5003085	5900700
1002005	1002201	1201392	3321989	3400901	3400979B	5003100	5900701
1002007	1002202	1201393	3321989	3400901C	3400980	5003100	5900702
1002008	1002203	1201394	3321994	3400902	3400981	5003100C	5900703
1002009	1002204	1201395	3321994	3400902B	3400982	5003100C	5900704
1002010	1002205	1201396	3321995	3400902C	3400983	5003120	5900705
1002011	1002206	1201397	3321995	3400903	3400984	5003120	5900706
1002012	1002207	1201398	3321996	3400910	3400987	5003125	7600008
1002013	1002300	1201399	3321996	3400911	3400988	5003125	7600008
1002014	1002325	1201420	3321997	3400912	3400990	5003130	7600009
1002015	1003000	1201421	3321997	3400912B	3400990B	5003130	7600009
1002016	1003000ALT	1201422	3321998	3400913	3400991	5003150	7600010
1002017	1003006	1201423	3321998	3400914	3400991B	5003150	7600020
1002018	1003006ALT	2104519	3400650	3400992	3400992	5003150C	7600030
1002019	1003100	2104519	3400651	3400920	3400993	5003150C	7600031
1002020	1003105	2104520	3400652	3400920C	3400994	5003155C	7600040
1002021	1003200	2104520	3400653	3400921	3400995	5003155C	7600050
1002022	1003201	2104520	3400654	3400921C	3401002	5003165	7600060
1002023	1003202	2104520	3400655	3400922	3401003	5003165	7600070
1002024	1003203	2104525	3400656	3400922B	3401004	5003175	7600080
1002025	1003204	2104525	3400657	3400922C	3401004B	5003175	7600090
1002026	1003205	2104527	3400658	3400923	3401005	5003200	7600100
1002027	1003206	2104527	3400660	3400923C	3401006	5003200	7600209
1002028	1003207	2104528	3400661	3400924	3401007	5003250	7600210
1002029	1003208	2104528	3400860	3400924C	3600000	5003250	7600211
1002030	1003209	2104530	3400860B	3400925	3600000	5003300	7600211
1002033	1003525	2104530	3400861	3400926	5000400	5003300	7600502
1002035	1003526	2104531	3400862	3400926C	5000400	5003350	7600502
1002036	1105925	2104531	3400862B	3400930	5000401	5003350	7600503
1002038	1105975	3303040	3400863	3400930B	5000401	5900500	7600503
1002040	1160000	3321000	3400864	3400930C	5000402	5900550	7600504
1002041	1160000	3321000	3400865	3400931	5000402	5900551	7600504
1002042	1160002	3321001	3400870	3400931C	5003010	5900552	7600505
1002043	1160002	3321001	3400871	3400932	5003010	5900553	7600505
1002044	1160004	3321002	3400872	3400932B	5003020	5900554	7600506
1002045	1160004	3321002	3400873	3400932C	5003020	5900555	7600506
1002046	1160005	3321003	3400874	3400940	5003025	5900556	7600507
1002051	1160005	3321003	3400874B	3400940C	5003025	5900557	7600507
1002053	1160006	3321004	3400875	3400941	5003030	5900558	7600508
1002054	1160006	3321004	3400876	3400941C	5003030	5900559	7600508
1002055	1160007	3321005	3400877	3400942	5003040C	5900560	7600509
1002056	1160007	3321005	3400878	3400942B	5003040C	5900561	7600509
1002103	1170000	3321006	3400879	3400942C	5003045	5900562	7600510
1002104	1170000	3321006	3400882	3400965	5003045	5900563	7600510
1002105	1170001C	3321007	3400883	3400965B	5003050	5900564	7600513
1002106	1170001C	3321007	3400885	3400966	5003050	5900565	7600513
1002108	1170002	3321009	3400885B	3400967	5003050C	5900566	7600515
1002110	1170002	3321009	3400886	3400967B	5003050C	5900567	7600516
1002112	1170002	3321985	3400886B	3400968	5003060	5900568	7600518
1002115	1170002	3321985	3400887	3400969	5003060	5900569	
1002116	1170003	3321986	3400888	3400970	5003070	5900570	

Pueden aparecer números de modelos adicionales en la siguiente impresión de estas instrucciones.

REGISTRO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

NÚMERO DE SERIE:

NÚMERO DE MODELO:

FECHA DE COMPRA:**FECHA DEL PRIMER USO:**[illegible]

GARANTIE INTERNATIONALE DU PRODUIT, RECOURS LIMITÉ ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ GARANTIE : CE QUI S'IT REMPLACE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU LES CONDITIONS IMPLICITES RELATIVES À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. Sauf disposition contraire de la loi, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre tout défaut de fabrication en usine et de matériaux pour une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial. RECOURS LIMITÉ : Moyennant un avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit présentant un défaut de fabrication en usine ou de matériaux, tel que déterminé par 3M. 3M se réserve le droit d'exiger le retour du produit dans ses installations afin d'évaluer la réclamation de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit résultant de l'usage, d'un abus ou d'une mauvaise utilisation, les dommages subis pendant l'expédition, le manque d'entretien du produit ou d'autres dommages en dehors du contrôle de 3M. 3M jugera seul de l'état du produit et des options de garantie. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et est 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 LES LIMITES PRÉVUES PAR LES LOIS LOCALES, 3M NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPÉCIFIQUE OU CONSÉCUTIF INCLUANT, SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFIT, LIÉS DE QUELQUE MANIÈRE AUX PRODUITS, QUELLE QUE SOIT LA THÉORIE LÉGALE INVQUÉE.	GARANTIA GLOBAL DE PRODUTOS, RECURSO LIMITADO E LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADES GARANTIA: OS SEGUINTES TERMOS SUBSTITUEM TODAS AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO. A menos que o contrário seja estipulado por leis locais, os produtos de proteção contra quedas da 3M possuem garantia contra defeitos de fábrica na fabricação e nos materiais por um período de um ano a partir da data da instalação ou do primeiro uso por parte do proprietário original. RECURSO LIMITADO: mediante aviso por escrito à 3M, a 3M reparará ou substituirá qualquer produto que a 3M determine que tenha um defeito de fábrica na fabricação ou nos materiais. A 3M reserva-se o direito de exigir que o produto seja devolvido à sua instalação para a avaliação das reclamações de garantia. Esta garantia não cobre danos ao produto resultantes de desgaste, abuso, uso inadequado, danos durante o transporte, falhas na manutenção do produto ou outros danos que estejam fora do controle da 3M. A 3M será a única a poder avaliar as condições do produto e as opções da garantia. Esta garantia aplica-se apenas ao comprador original e é a única garantia que se aplica a produtos de proteção contra quedas da 3M. Entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da 3M de sua região para obter assistência. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS POR LEIS LOCAIS, A 3M NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A PERDA DE LUCROS, DE ALGUMA FORMA RELACIONADOS A PRODUTOS, INDEPENDENTEMENTE DA TEORIA JURÍDICA ALEGADA.
GARANTÍA GLOBAL DEL PRODUCTO, REPARACIONES LIMITADAS Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD GARANTÍA: EL SIGUIENTE TEXTO SIRVE A MODO DE GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, E INCLUYE LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO. A menos que las leyes locales indiquen lo contrario, los productos de protección contra caídas 3M tienen garantía por defectos de fábrica en la mano de obra y en los materiales durante un periodo de un año desde la fecha de instalación o desde el primer uso del propietario original. REPARACIONES LIMITADAS: 3M reparará o reemplazará un producto si determina que tiene un defecto de fábrica en la mano de obra o en los materiales y tras haber recibido una notificación por escrito sobre el presunto defecto. 3M se reserva el derecho de exigir la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar los reclamos sobre la calidad. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el desgaste, el abuso, el mal mantenimiento, o como consecuencia del traslado del producto, u otros daños ajenos al control de 3M. 3M será el único capaz de determinar la condición del producto y las opciones de la garantía. Esta garantía solo se aplica al comprador original y es la única garantía válida para los productos de protección contra caídas 3M. Comuníquese con el departamento de servicio al cliente de 3M de su región para obtener ayuda. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LAS LEYES LOCALES, 3M NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, IMPREVISTOS, ESPECIALES O CONSECUENTES; ENTRE ELLOS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS RELACIONADOS DE CUALQUIER MANERA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TEORÍA JURÍDICA QUE SE PUDIERA INVOCAR.	

GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

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

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

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

LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.



Fall Protection

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
3Mfallprotection@mmm.com

Canada

600 Edwards Blvd, Unit #2
Mississauga, ON L5T 2V7
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.com

Brazil

Rodovia Anhanguera, km 110
Sumaré - SP
CEP: 13181-900
Brasil
Phone: 0800-013-2333
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Av. Santa Fe No. 190
Col. Santa Fe, Ciudad de Mexico
CP 01219, Mexico
Phone: 01 800 120 3636
3msaludocupacional@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
informationfallprotection@mmm.com

United Kingdom

3M Centre
Cain Road
Bracknell, RG12 8HT
Phone: 0870 60800 60
www.3M.co.uk/construction

Slovakia

Capital Safety Group - Banská
Bystrica, s.r.o.
Jegorovova 35
974 01 Banská Bystrica
Slovak Republic
Phone: + 421 (0)47 00 330
Fax: + 421 (0)47 00 336
informationfallprotection@mmm.com

Australia & New Zealand

137 McCredie Road
Guildford
Sydney, NSW, 2161
Australia
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
3msafetyaucs@mmm.com

Asia

Singapore:
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Phone: +65-6450 8888
Fax: +65-6552 2113
TotalFallProtection@mmm.com

China:

38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd
Shanghai 200336, P R China
Phone: +86 21 62753535
Fax: +86 21 52906521
3MFallProtection-CN@mmm.com

Korea:

3M Korea Ltd
18F, 82 Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4977
3msupport.kr@mmm.com

Japan:

3M Japan Ltd
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku,
Tokyo
Phone: +81-570-011-321
Fax: +81-3-6409-5818
psd.jp@mmm.com

WEBSITE:
3M.com/FallProtection



DECLARATION OF CONFORMITY:
3M.com/FallProtection/DOC

(European Union and United Kingdom)