



The Ultimate in Fall Protection

USER INSTRUCTIONS ①

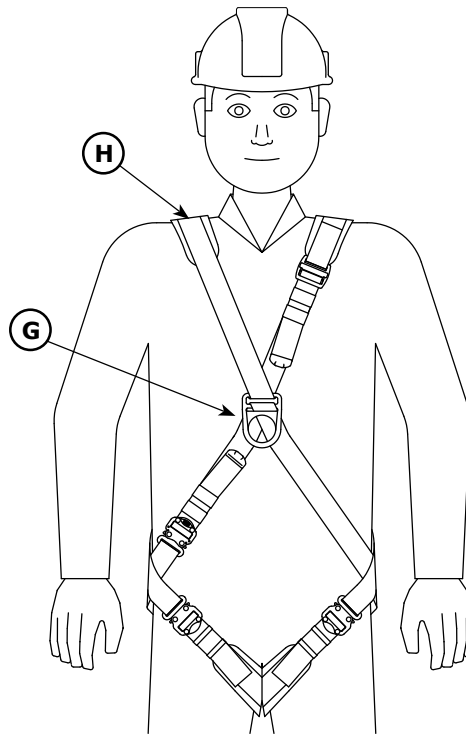
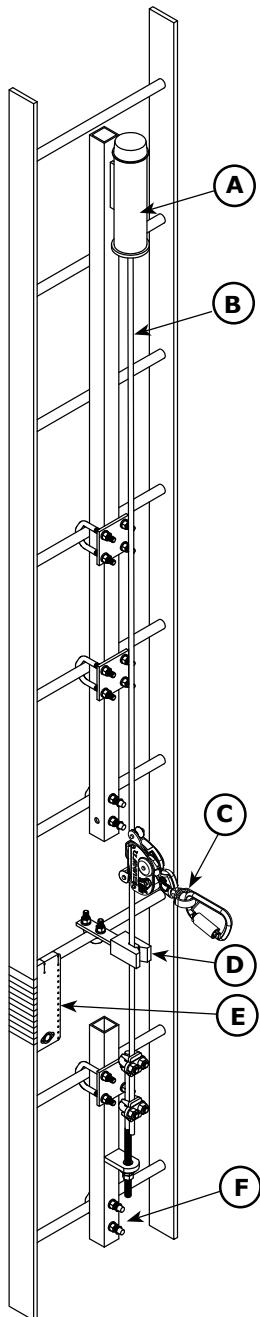
LAD-SAF™ ②
Flexible Cable Ladder Safety Systems

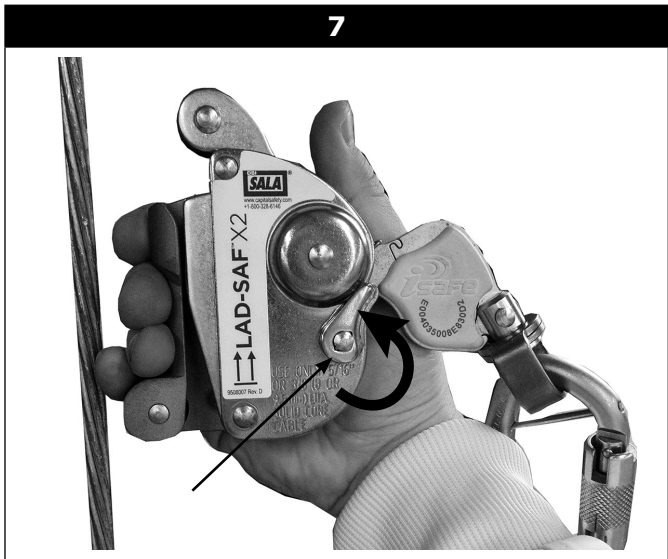
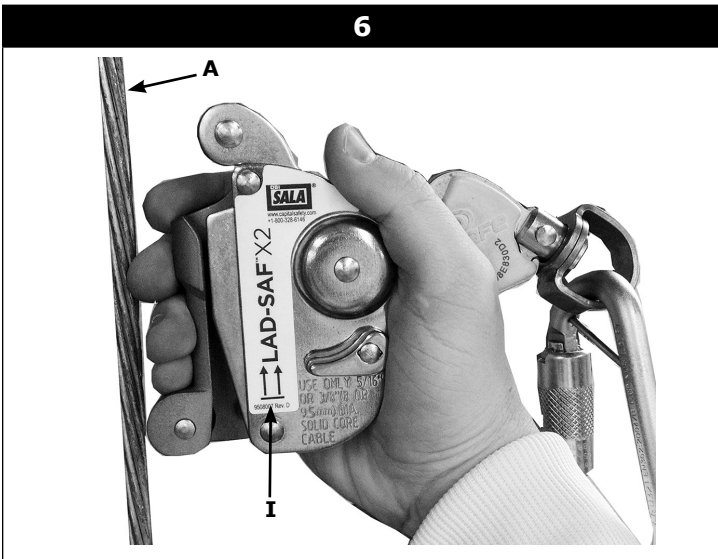
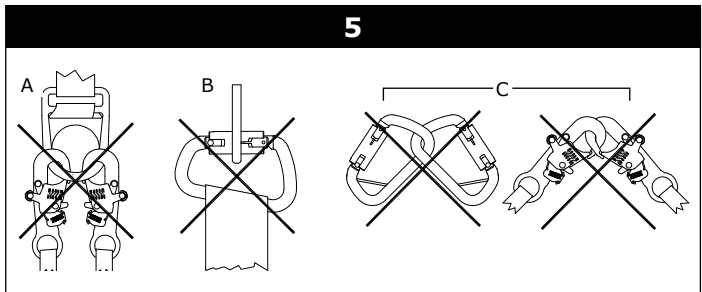
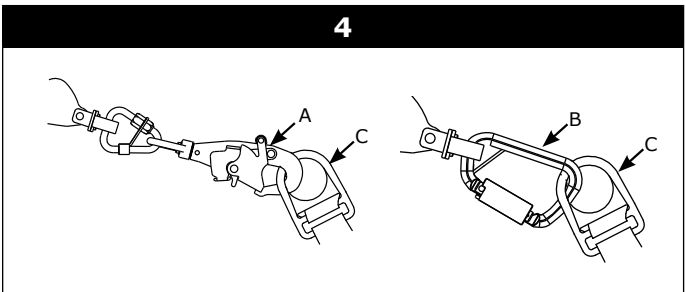
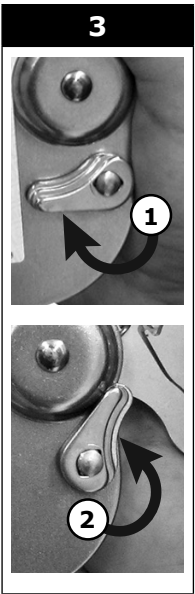
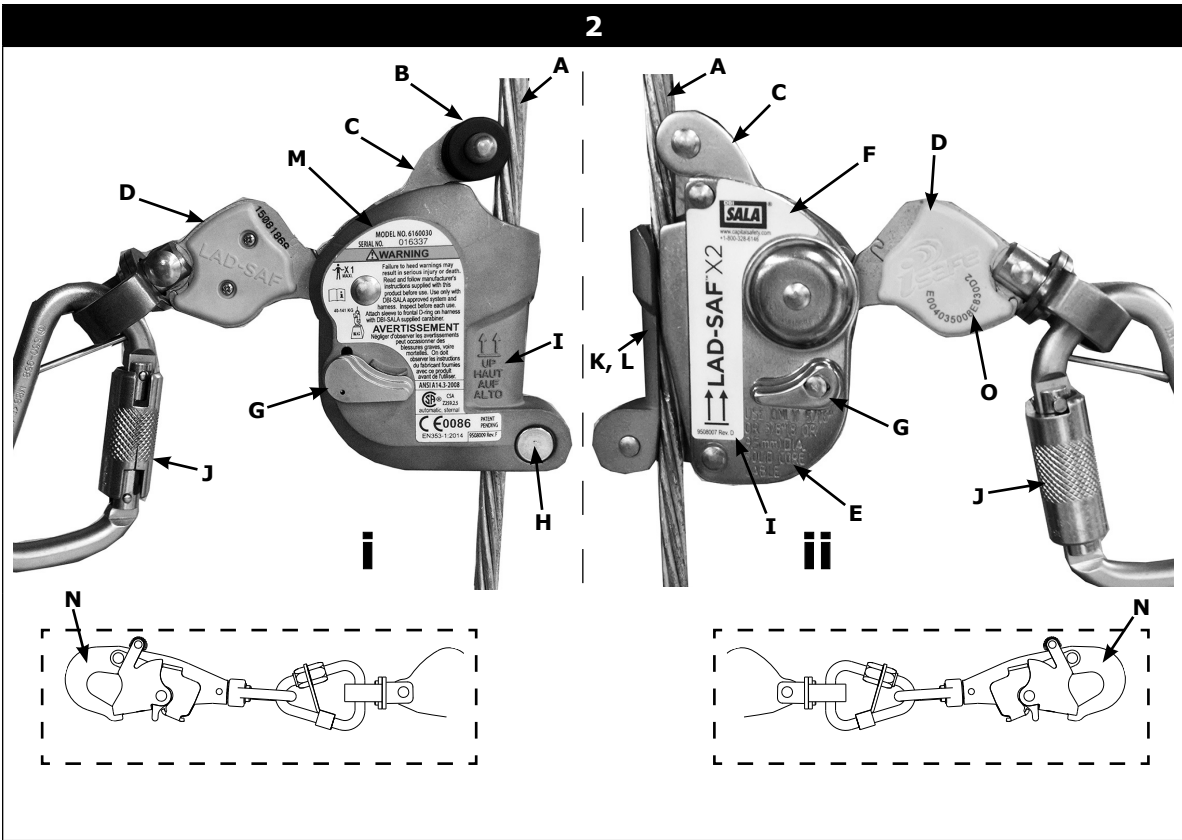
X1 ⑥	40 - 141 kg/ 88 - 310 lbs ⑦
⑧	⑨

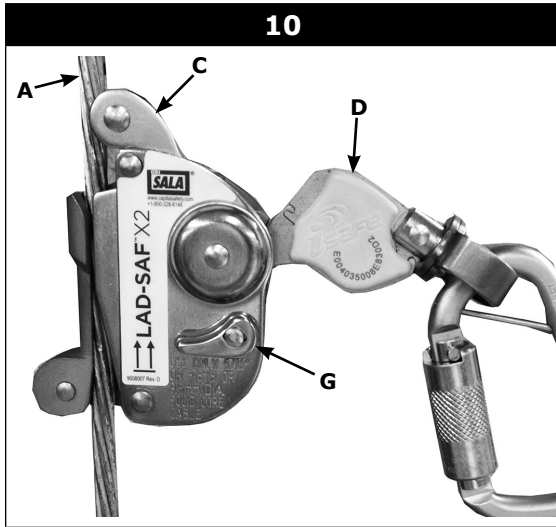
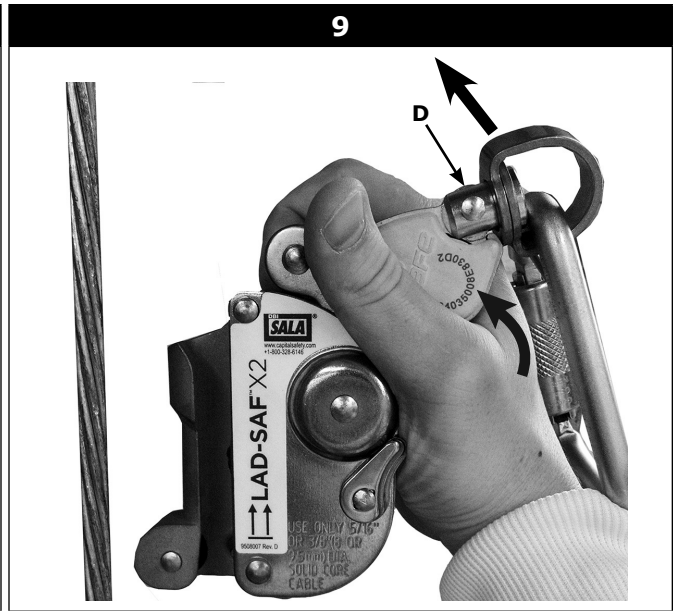
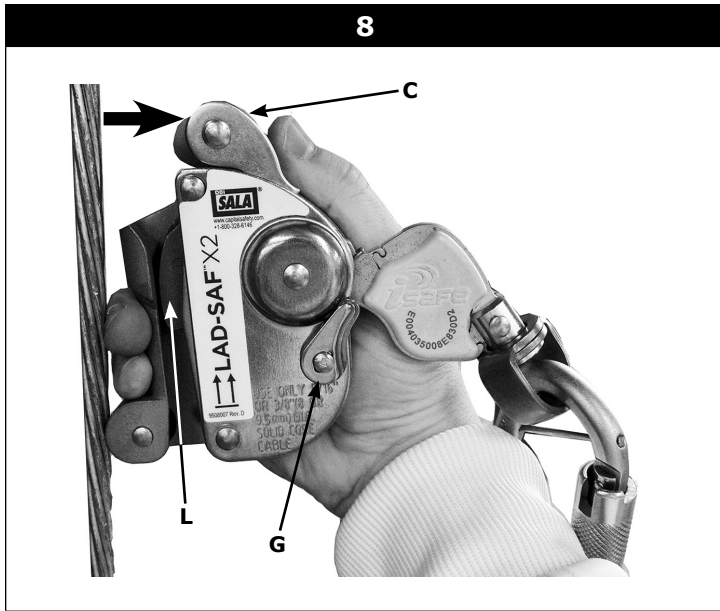
CE TYPE TEST	BSI (0086) Kitemark Court Davy Ave, Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP, UK ④
CE PRODUCTION QUALITY CONTROL	BSI (0086) Kitemark Court Davy Ave, Knowlhill Milton Keynes MK5 8PP, UK ⑤

③	
	ANSI A14.3
	EN353-1:2014
	CSA Z259.2.5

1







11

1	2	3
WARNING FLEXIBLE CABLE SIZE Ø 5/16" (8mm) (Ø 3/8" (9.5mm)) FLEXIBLE CABLE SIZE (E-PTFE)	WARNING Failure to heed warnings may result in serious injury or death. Read and follow manufacturer's instructions supplied with this product before use. Use only with DBI-SALA approved system and harness. Inspect before each use.	
6165540 6160030 6165541 6165507 6160031 6165535 6160037 6160047 6160052 6160054 6165509	PROOF TEST (OPTIONAL)	SYSTEM INSTALLATION DATE
SYSTEM CAPACITY MAX. 1 X 1	INSPECTION DATE	
1 2 3 4	BY	

ANSI A14.3-2008
CSA Z259.25 automatic, sternal
EN353-1:2014
LAD-SAF X2
DBI-SALA
www.dbi-sala.com
(800) 226-6146
CE 0086
EN353-1:2014
950487, Rev. E

12

MODEL NO. 6160030
SERIAL NO. XXXXXXXX

WARNING

Failure to heed warnings may result in serious injury or death. Read and follow manufacturer's instructions supplied with this product before use. Use only with DBI-SALA approved system and harness. Inspect before each use.

Attach sleeve to frontal D-ring on harness with DBI-SALA supplied carabiner.

AVERTISSEMENT

Négliger d'observer les avertissements peut occasionner des blessures graves, voire mortelles. On doit observer les instructions du fabricant fournies avec ce produit avant de l'utiliser.

ANSI A14.3-2008
CSA Z259.25 automatic, sternal
PATENT PENDING
CE 0086
EN353-1:2014 9508009 Rev. F

13

40-141 KG
SERIAL NO. XXXXXXXX
MAXI.

MODEL NO. 6160037
PATENT PENDING
CE 0086
EN353-1:2014

14

40-141 KG
SERIAL NO. XXXXXXXX
MAXI.

MODEL NO. 6160057
PATENT PENDING
CE 0086
EN353-1:2014

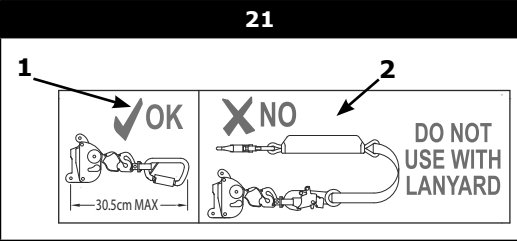
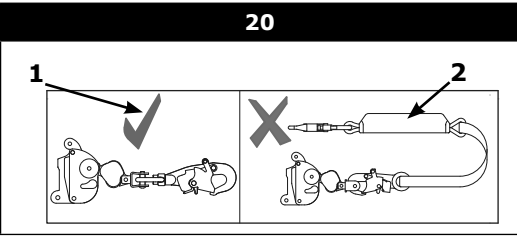
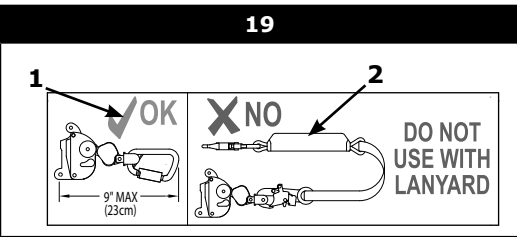
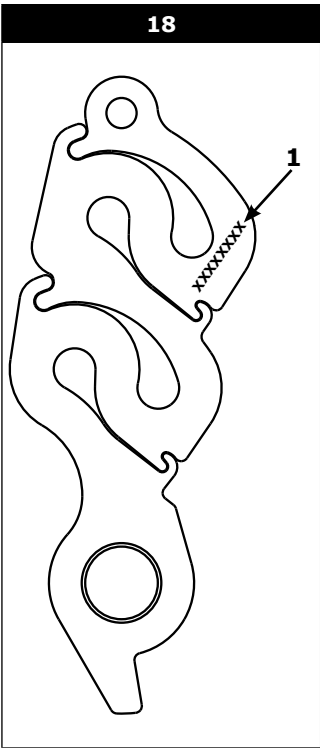
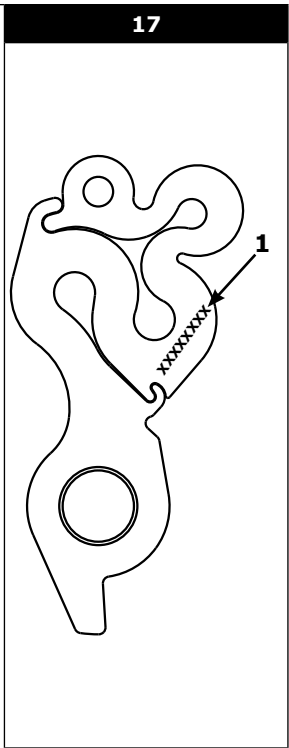
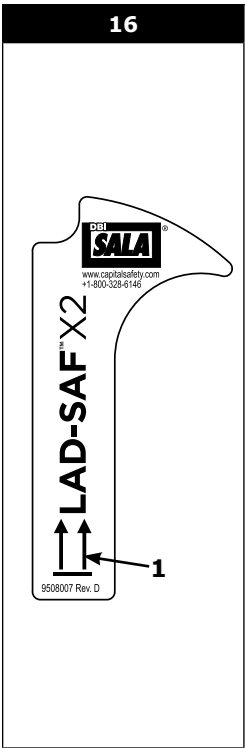
15

MODEL NO. 6160047
SERIAL NO. XXXXXXXX

WARNING

Failure to heed warnings may result in serious injury or death. Read and follow manufacturer's instructions supplied with this product before use. Use only with DBI-SALA approved system and harness. Inspect before each use. Attach sleeve to frontal D-ring on harness with DBI-SALA supplied carabiner.

ANSI A14.3-2008
PATENT PENDING
CE 0086
EN353-1:2014 9509524 Rev. C



EN FORWARD

This instruction manual describes the use and maintenance of the Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety System and Lad-Saf™ Detachable Cable Sleeve. It should be used as part of an employee training program as required by OSHA, ANSI, CSA and CE and must be kept with the equipment.



- **To avoid serious injury or death follow the safety information in these instructions.**
- **Users must be trained and competent in safe use procedures before use of this equipment.**
- **Users must read and understand these instructions before use of this equipment.**
- **Installers must read and follow the manufacturer's instructions for safety equipment used with this system.**
- **Follow these instructions for proper use, inspection, and maintenance of this equipment before installing this equipment.**
- **Sleeve and system must be inspected after a fall. If the energy absorber/fall indicator on the sleeve is deployed (Figure 19, example 2), the sleeve must be removed from service. If there are any nicks or kinks in the ladder cable, the cable must be inspected by a competent person prior to use.**
- **Repairs must be conducted by authorized service providers ONLY.**
- **This equipment is intended to be used as part of a complete Lad-Saf™ Ladder Safety System. Alterations, substitutions, and misuse of this equipment, or failure to follow instructions, may result in serious injury or death.**



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



Before using this equipment, find the product identification information on the installation and service label and record it in the Inspection & Maintenance Log in Section 8 of this manual.



- **The full body harness used must conform to EN 361.**
- **The full body harness must be properly adjusted to a snug fit and should not be used if loose.**
- **If the full body harness becomes loose during ascent or descent it should be properly adjusted again from a secured position.**

GLOSSARY REFERENCES

Numbered Glossary References on the front cover of this instruction reference the following items:

①	User Instructions.	⑥	Rigid anchor line, including Detachable Cable Sleeve, is for the use of one person only.
②	Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety Systems	⑦	Minimum user weight, excluding tools and equipment, is 40 kg (88 lbs) and maximum user weight, including tools and equipment, is 141 kg (310 lbs).
③	Standards.	⑧	Read User Instructions.
④	Number of notified body that performed CE test.	⑨	Warning symbol.
⑤	Number of notified body checking the manufacture of this PPE.		

1.0 APPLICATIONS

- 1.1 PURPOSE:** Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety Systems (Figure 1) are designed to protect a worker in the event of a fall while climbing fixed ladders or similar climbing structures. The Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve (Figures 1 and 2) attaches to a Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety System. The sleeve is designed to arrest the fall of a worker in the event of a fall while climbing a fixed ladder. The Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve is not intended to be used for material handling. **Use only for intended purpose.**

Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve models covered by this instruction:

Model	Part Number	Standard	Description
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve with ZP Carabiner
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve with SS Snap Hook
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve with SS Carabiner
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve with ZP Carabiner

Lad-Saf Systems that use the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve:

System Instruction Number	System Type	System Description
5902228	Vertical	Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety System
5903435	Vertical	Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety System with swivel D-Ring

Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety System Components, Figure 1

A	Top Bracket	D	Cable Guide	G	Frontal D-Ring
B	Cable	E	i-Safe RFID Tag	H	Full Body Harness
C	Cable Sleeve	F	Bottom Bracket		

Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve Components, Figure 2 (“i” is Back of Sleeve, “ii” is front of Sleeve)


A	Cable (not component)	D	Handle/Energy Absorber/ Fall Indicator	G	Locking Lever	J	Carabiner	M	ID Label
B	Upper Roller	E	Sleeve Body	H	Lower Roller	K	Gravity Stop	N	Snap Hook (CE only)
C	Rotating Side Plate	F	Logo Label	I	This way UP Arrow	L	Cam	O	iSafe Tag

Cable types approved for use with the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve

ANSI, CSA Cable Part Number	CE Cable Part Number	DESCRIPTION
9500098	9500098	Cable, 3/8, 7 x 19, Galvanized
9500099	9500099	Cable, 3/8, 7 x 19, 304 Stainless Steel
9500396	9500396	Cable, 3/8, 1 x 7, Galvanized
9500397	9500397	Cable, 3/8, 1x 7, 304 Stainless Steel
9501591	9501591	Cable, 5/16, 7 x 19, Galvanized
	7240212	Cable, 8mm, 1 x 19, 316 Stainless Steel

- 1.2 LIMITATIONS:** The Lad-Saf™X2 Detachable Cable Sleeve must be used with a DBI-SALA approved ladder safety system. Use only a 5/16 inch (8 mm) or 3/8 inch (9.5 mm) diameter solid core cable with the Detachable Cable Sleeve. The ladder safety system must have a maximum angle of 15° from vertical.

The minimum temperature that the Detachable Cable Sleeve, including a rigid anchor line, is approved for is -22°F (-30°C).

 **The Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve must be directly connected to an approved full body harness with the attached carabiner or snap hook (Figure 2, J or N). Do not use connection devices other than the carabiner or snap hook that is part of the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve.**

NOTE: ANSI A14.3 and OSHA 1926.1053 state that the length of connection between the carrier and attachment point must not exceed 9 inches (23 cm).

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

- 2.1 COMPATIBILITY OF COMPONENTS AND SUBSYSTEMS:** This equipment is designed for use with DBI-SALA approved components and subsystems. The use of non-approved components and subsystems (i.e. harnesses, lanyards, etc.) may jeopardize compatibility of equipment, and could affect the safety and reliability of the complete system. If you have questions on the installation or suitability of this equipment for your application, contact DBI-SALA.
- 2.2 COMPATIBILITY OF CONNECTORS:** (See Figure 4)

 **Use only supplied connectors.**

Connect snap hook (A) or carabiner (B) to frontal D-Ring (C).

- 2.3 MAKING CONNECTIONS:** (See Figure 5)
Capital Safety 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.
 - C. To each other.

 **Ensure all connectors are fully closed and locked.**

3.0 OPERATION AND USE

- 3.1 LAD-SAF™ SYSTEM USE: BEFORE EACH USE** inspect the system and cable sleeve according to section 5.0. Verify from the label markings that the system has been formally inspected within the last year. **DO NOT USE** an improperly maintained Lad-Saf™ system and **DO NOT CLIMB** a structure that is not in good condition. Inspect the detachable cable sleeve according to Section 5.3. Inspect the full body harness according to manufacturer’s instructions. Inspect the Lad-Saf Ladder Safety System according to Section 5.4.
- 3.2 PLAN** your use of the Lad-Saf™ system **before starting work**. Consider all factors that will affect your safety **before starting your work**.


 **To avoid serious injury or death, follow the safety information in this section:**


- Ensure the system is rated for the required number of users.
- There are hazards associated with connecting and disconnecting from the system. Use secondary fall arrest protection. Ensure adequate anchor points, landing platforms, or other means are available at connection and disconnection points to allow safe transitions to and from the system.
- Identify hazards in the work area that could cause injury to the user or damage to the system, such as: high heat, electrical hazards, chemical hazards, falling objects, or moving machinery.
- A minimum fall clearance of 7 ft. (2 m) is required between the user's feet and surface below. The user may not be protected against hitting the ground or landing during the first 7 ft. (2 m) of ascent or last 7 ft. (2 m) of descent. Use proper climbing procedures (e.g., maintain 3 points of contact with hands and feet) when ascending or descending any portion of the ladder unprotected by the Lad-Saf™ system.
- Use proper safety procedures when climbing. Do not carry tools or equipment by hand. Keep your hands free for climbing. Secure carried items to avoid dropping them on climbers below. Climb within your ability. Long climbs may require several rest stops during ascent or descent to avoid exhaustion. Use proper work positioning equipment for rest breaks. DO NOT climb in high winds or severe weather.
- Ensure only one user is climbing between cable guides.


3.3 CONNECT THE DETACHABLE CABLE SLEEVE TO THE CARRIER CABLE: See Figure 2 for identification of components referenced in the following steps:

- Step 1.** Position the sleeve so that the the "up" arrow on the sleeve (I) is pointing to the ascending direction. (See Figure 6)
- Step 2.** Rotate the locking lever (G) to the unlocked position. Figure 3 shows locked (1) and unlocked (2) locking lever positions. The locking lever is on both sides of the detachable cable sleeve for both right and left hand operation. (See Figure 7)
- Step 3.** Pull back on the rotating side plate (C) to its furthest position. Once the rotating side plate is in its furthest rotated position, the locking lever (G) may be released. The cam (L) will be fully extended. (See Figure 8)
- Step 4.** Rotate the handle (D) to its full upright position. This will allow the cam (L) to drop out of the way in order to install the sleeve on the cable. (See Figure 9)
- Step 5.** Hold the sleeve upright and insert the cable (A) through the slot on the side of the sleeve with a lifting motion upwards. Position the cable in the sleeve recess. Release the handle (D), rotating side plate (C) and locking lever (G) to lock the sleeve on the cable. **Ensure the locking lever (G) is in the locked position before use.** (See Figure 10)

3.4 CONNECT THE LAD-SAF™ X2 DETACHABLE CABLE SLEEVE TO THE HARNESS:

	<ul style="list-style-type: none"> ● Connect the carabiner or snap hook on the sleeve (Figure 2, J or N) to the full body harness frontal D-Ring (Figure 1, G) designated for ladder climbing. The D-Ring is located above the user's center of gravity and centrally located near the sternum. ● Always use the carabiner or snap hook connector supplied with the sleeve. Do not substitute with other connectors. ● Do not use other connecting devices or combine devices such as a lanyard, chain, link, clevis, etc. with the connector supplied with the sleeve. ● Connection between the sleeve and full body harness may be done before or after the sleeve has been installed onto the carrier cable. ● When connecting, ensure the carabiner or snap hook gate is fully closed and locked.
--	---

	<p>Use secondary fall protection (e.g. lanyard) while connecting or disconnecting the sleeve to or from the carrier cable. Make certain to complete connection of the sleeve to the cable before removing the secondary fall protection.</p>
---	---

	<p>DO NOT USE the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve as work positioning equipment. Use proper work positioning equipment where necessary.</p>
---	--


	<p>Handling the sleeve during ascent or descent exposes the worker to fall hazards.</p>
---	--

ASCENDING: To ascend the ladder climb up while maintaining three points of contact at all times (with hands and feet). The Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve will follow the climber. The carrier cable is snapped out of the cable guides (Figure 1, D) as they are encountered. **Do not handle or remove the sleeve from the carrier cable when passing the cable guides or if the sleeve locks.**

DESCENDING: To descend the ladder, climb down smoothly while maintaining three points of contact at all times (with hands and feet). Allow the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve to "lead" the climber down. Climbing down out of position (e.g., leaning back excessively or climbing erratically) may cause the sleeve to lock onto the carrier cable. If the sleeve locks, climb upward slightly to allow the sleeve to unlock and then continue to descend the ladder. Reconnect the carrier cable into the cable guides after passing each cable guide. **Do not handle or remove the sleeve from the carrier cable when passing the cable guides or if the sleeve locks.**

When climbing is completed (see Figure 2):

- Step 1.** Remove the sleeve from the cable by rotating the locking lever (G).
- Step 2.** Pull back on the side plate (C) and pivot the handle (D) to its full upright position.
- Step 3.** The sleeve can now be removed from cable and properly stored.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Identify hazards to avoid climber injury. ● Hazardous environments or conditions include, but are not limited to; power lines, heat or flame, explosive gases, physical obstructions, and climbers ability and health.
---	---



IN THE EVENT OF A FALL, The Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve must be removed from service.



The user (employer) must have a rescue plan in place and the ability to implement the plan in the event of a fall.

4.0 TRAINING

4.1 TRAINING: Users and purchasers of this equipment must be trained in the correct care and use of this equipment as detailed in this manual. It is the responsibility of the user and purchaser of this equipment to assure they are familiar with these instructions, operating characteristics, application limits, and the consequences of improper use of this equipment.



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

- Step 1.** Attach sleeve to approved carrier cable. Use a full body harness with frontal D-Ring and attach to Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve.
- Step 2.** Ascend the ladder to approximately three feet. With both hands and feet on the climbing structure flex knees in a quick sitting motion to simulate a fall and activate the sleeve.
- Step 3.** After the sleeve locks, move upward to unlock the sleeve. Repeat Steps 2 and 3 several times to become familiar with sleeve operation.
- Step 4.** Descend the ladder to the ground and detach the sleeve connection. Remove the sleeve from the cable.

5.0 INSPECTION

5.1 FREQUENCY:

See Figure 2 for identification of the components described in the following guidelines:

- **Before Each Use:** Visually inspect the full body harness, Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve, Lad-Saf™ Ladder System installation, and ladder structure. Use the guidelines provided in section 5.3 or 5.4 to check the system to the extent possible before attaching. Check the system label (section 8) to verify that annual inspection is current. **If the condition of the system is in doubt, do not use.**
- **Periodic Formal Inspection:** A formal inspection of the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve, Lad-Saf™ Ladder System installation, and the ladder structure must be performed at least annually by a competent person other than the user. See Sections 5.3 and 5.4 for inspection specifics. Record the results at the end of this manual.
- **After a Fall:** If a fall occurs with the Lad-Saf™ Ladder System a formal inspection of the entire system must be performed by a competent person other than the user. **A separate fall protection system must be used while inspecting the Lad-Saf system.** See sections 5.3, 5.4 and 5.5. Record the inspection results in the *Inspection and Maintenance Logs* at the end of this manual.

5.2 If inspection reveals an unsafe or defective condition remove the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve or the Lad-Saf™ Ladder System from service. Contact an authorized service center for repair or destroy the sleeve. **DO NOT ATTEMPT UNAUTHORIZED REPAIR.** Record the results of this inspection in the *Inspection and Maintenance Log* in this manual.

5.3 INSPECTION GUIDELINES - LAD-SAF™ DETACHABLE CABLE SLEEVE: See Figure 2 for identification of the components described in the following guidelines:

- Inspect the handle/energy absorber/fall indicator (item D) for bends, cracks, and deformities. All fasteners must be securely attached. Operation of handle and cam must be free and smooth. Springs must be secure and of sufficient strength to pull handle down.
The handle/energy absorber/fall indicator will be deformed if it has been used for fall arrest. Figure 22 shows an example of a handle/energy absorber/fall indicator that has not been used for fall arrest (1) and a handle/energy absorber that has been used for fall arrest and is deformed (2). **If the handle/energy absorber is deformed, DO NOT USE. The sleeve must be removed from service.**
- Inspect the locking lever (item G) for smooth operation, ensuring it springs back into its locked position when released.
- Inspect the cam (item L) for wear. Confirm that there is no damage to the cam.
- Inspect cam (item L) by holding the sleeve vertically with the handle/energy absorber (item D) in the upright position and shaking the sleeve up and down to simulate a fall. The cam should rotate freely.
- Inspect cam (item L) by positioning the sleeve horizontally with the handle/energy absorber (item D) in the upright position and placing the sleeve on the back side on a flat surface with the Lad-Saf X2 label facing up. The cam should rotate fully upwards to the top of the sleeve.
- Inspect the operation of the rotating side plate (item C) by pulling it back to try to open the cable slot. It must not rotate. If it does rotate without having to rotate the locking lever (Figure 2, item G), remove the sleeve from service.

5.4 INSPECTION GUIDELINES - LAD-SAF™ LADDER SAFETY SYSTEM: Refer to the Installation Instructions supplied with your Lad-Saf Flexible Cable Ladder Safety System (Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety Systems Installation Instructions, Capital Safety manual #5902228 or #5903435.) when performing the inspection procedures described in this section.

A separate fall protection system must be used during the System Inspection.

☑ **Top Brackets:**

- Inspect for proper installation per Capital Safety Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety Systems Installation Instructions, Capital Safety manual #5902228 or #5903435.
- Check for visible damage or corrosion. Look for cracks, bends or wear that could affect the strength and operation of the system. Inspect welds. Look for cracked or broken welds that could affect strength of bracket. Replace parts if defects are found.
- Check for loose or missing fasteners that secure top bracket to structure (bolts, clamp plates, U bolts). If fasteners are loose, re-tighten as necessary to the torque levels listed in the Installation Instructions supplied with your Lad-Saf Flexible Cable Ladder Safety System.
- Inspect carrier clamps (some models will contain a swaged on carrier lug in place of the carrier clamp). Cable should extend above carrier clamp 1.0 inch (2.5 cm) to 2.0 inch (5.0 cm). Adjust cable if amount of cable extension is outside of described range. Steel washer should be present between carrier clamp and shock absorber.
- Look down the inside of the pipe and inspect the shock absorber for damage such as cracks or splits. The bottom of the shock absorber should project out the bottom hole in the top bracket pipe. Replace the shock absorber if defects are found.
- Inspect the cap that fits on the top of the pipe. Check for cracks or damage to the cap. The cap should fit securely onto the pipe. Replace if defects are found.

☑ **Bottom Bracket:**

- Inspect for proper installation per Capital Safety Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety Systems Installation Instructions, Capital Safety manual #5902228 or #5903435.
- Check for damage or corrosion. Look for cracks, bends or wear that could affect the strength and operation of the system. Replace parts if defects are found.
- Check for loose or missing fasteners that secure bottom bracket to the structure. If fasteners are loose, re-tighten as necessary to the torque levels listed in the Installation Instructions supplied with your Lad-Saf Flexible Cable Ladder Safety System.
- Inspect the tension rod assembly. Make certain saddle clips securely retain the cable. Check torque on saddle clamps – 35 ft. lbs. (47 N-m). Replace or retighten if defects are found.

☑ **Cable Guides:**

- Check cable guides for damage. Look for wear or damage to black urethane. Cable guides should restrain the cable and prevent cable contact with the ladder/structure. Cable guides should be placed approximately every 25 ft (8 m) or closer if required. Replace parts if defects are found.
- Check cable guide fasteners. The fasteners should secure cable guide in position. Tighten as necessary.

☑ **Cable and Cable Tension:**

- Inspect the cable for corrosion, kinks or damage that will affect strength and impede the cable sleeve from traveling on the cable. If there are any nicks or kinks in the ladder cable, the cable must be inspected by a competent person prior to use. Inspect for signs of abrasion against the ladder or structure. Replace the cable if defects are found.
- Inspect the cable tension. For systems that utilize a compression spring, the spring in the bottom bracket should be compressed to 5-1/2 inch (13.8 cm) length. For systems that utilize a tension rod and tension indicator washer, the washer should be indicated (center ridge sheared off) and the washer imbedded fully into hole of bottom bracket. You should not be able to pull tension rod down by hand. Cable should be tight enough to prevent contact with the ladder/structure. Re-tension the cable if necessary. For bottom brackets that contain an indicating washer, a new washer (part no. 9504239) should be installed if the cable is re-tensioned. Tighten the system until indicating washer ring is sheared off. **Do not over-tension the system.**

☑ **Installation and Service Label:**

- Inspect the installation and service label. The label should be securely attached and fully legible. The installation date and number of users allowed on the system should be clearly marked on the label. Record the inspection date on the label after this inspection is completed.

☑ **Ladder/Climbing Structure:**

- Inspect the ladder/climbing structure to which the Lad-Saf™ system is attached. Make sure the structure is in good condition, secure, and safe to climb. **DO NOT USE if the condition of the structure is questionable.** Consult instructions and/or personnel familiar with the structure prior to use.

5.5 I-SAFE™ RFID TAG:

The Lad-Saf™ system and the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve include an i-Safe™ Radio Frequency Identification (RFID) tag (Figure 2, Item O & Figure 11, Item 4). The RFID tag can be used in conjunction with the i-Safe handheld reading device and web based portal to simplify inspection and inventory control and provide records for your fall protection equipment. If you are a first-time user, contact a Capital Safety Customer Service representative (see back cover), If you have already registered, go to www.capitalsafety.com/isafe.html. Follow the instructions provided with your i-Safe handheld reader or on the web portal to transfer your data to your web log.

6.0 MAINTENANCE, SERVICING, STORAGE

- 6.1 See section 5.0 for inspection related maintenance issues. If the carrier cable becomes heavily soiled with oil, grease, paint, or other substances, clean it with warm soapy water. Wipe off the cable with a clean, dry cloth. Do not force dry with heat. Do not use acid or caustic chemicals that could damage the cable.

Additional maintenance and servicing procedures must be completed by an authorized service center. Authorization must be in writing.

The Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve may be cleaned with warm, soapy water.

Store the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve in a cool, dry, clean environment, out of direct sunlight. Avoid areas where chemicals vapors exist. Thoroughly inspect the sleeve after extended storage.

Transport the Lad-Saf™ system in an enclosure to protect it from any cuts, moisture or ultraviolet light. Avoid corrosive, overheated or refrigerated atmospheres.



IMPORTANT: Do not disassemble sleeve. If the Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve is disassembled or tampered with in any manner it may result in serious injury or death.

7.0 SPECIFICATIONS

- 7.1** All top and bottom brackets, cable guides, carrier cable, and fasteners are made of galvanized or stainless steel. Contact DBI-SALA for material specification details if required. The Lad-Saf™ system, when installed according to the user instructions, meets OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) and CE (EN353-1:2014) requirements.

8.0 LABELING, ID/LOT NUMBERS, MANUFACTURING DATES

The Lad-Saf™ Flexible Cable Ladder Safety System label (see Figure 11) must be securely attached and fully legible:

1. Acceptable cable sleeve part numbers associated with flexible cable size.
2. **WARNING:** Failure to heed warnings may result in serious injury or death. Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be followed for proper installation, use, inspection and maintenance. Unauthorized alteration or substitution of system elements or components is prohibited. Do not use system with incompatible safety sleeves. Before each use inspect system visually for defects. Formally inspect system in accordance with instructions at least annually. Refer to instructions for information on periodic formal inspections. Minimum spacing of users of this system is 20 ft.
3. Serial Number
4. RFID Tag
5. System Installation Date
6. Proof Test Completed
7. Inspected By
8. Date of Inspection
9. Inspections
10. System Capacity

The following Lad-Saf™ X2 Detachable Cable Sleeve labels must be securely attached and fully legible:

Label in Figure 12, Model 6160030:

1. Model Number
2. Serial Number
3. **WARNING:** Failure to heed warnings may result in serious injury or death. Read and follow manufacturer's instructions supplied with this product before use. Use only with DBI-SALA approved system and harness. Inspect before each use. Attach sleeve to frontal D-ring on harness with DBI-SALA supplied carabiner.

Label in Figure 13, Model 6160037:

1. Model Number
2. Serial Number

Label in Figure 14, Model 6160057:

1. Model Number
2. Serial Number

Label in Figure 15, Model 6160047

1. Model Number
2. Serial Number
3. **WARNING:** Failure to heed warnings may result in serious injury or death. Read and follow manufacturer's instructions supplied with this product before use. Use only with DBI-SALA approved system and harness. Inspect before each use. Attach sleeve to frontal D-ring on harness with DBI-SALA supplied carabiner.

Label in Figure 16, Model 6160030, 6160037 and 6160047:

1. UP orientation of sleeve body.

Handle/Energy Absorber in Figure 17, Model 6160030, 6160037, 6160047 and 6160057:

1. ID/Lot Number

Handle/Energy Absorber in Figure 18, Model 6160057:

1. ID/Lot Number

Label in Figure 19, Model 6160030 and 6160047:

1. Maximum distance allowed between system cable and harness attachment point is 9 inches (23 cm).
2. Do not use with Lanyard.

Label in Figure 20, Model 6160037:

1. Use only with supplied snap hook.
2. Do not use with Lanyard.

Label in Figure 21, Model 6160057:

1. Maximum distance allowed between system cable and harness attachment point is 12 inches (30.5 cm).
2. Do not use with Lanyard.

FR AVANT-PROPOS

Le présent manuel décrit l'utilisation et l'entretien du système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™ et du manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2. Il doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation tel que requis par les normes OSHA, ANSI, CSA et CE et doit être conservé avec l'équipement.

- ⚠ **• Afin d'éviter les blessures graves ou mortelles, suivez les consignes de sécurité des présentes instructions.**
- **Les utilisateurs doivent être formés aux procédures de sécurité et être compétents avant d'utiliser cet équipement.**
- **Les utilisateurs doivent lire et comprendre les présentes instructions avant d'utiliser cet équipement.**
- **Suivez les instructions du fabricant relatives à l'équipement de sécurité utilisé avec ce système.**
- **Suivez les présentes instructions afin de garantir une utilisation, un entretien et une inspection appropriés avant l'installation de cet équipement.**
- **Le manchon et le système doivent être inspectés après une chute. Si l'absorbeur d'énergie/le témoin de chute sur le manchon est déployé (figure 19, exemple 2), le manchon doit être mis hors service. En cas de détection d'entailles ou de nœuds sur le câble de l'échelle, celui-ci doit être inspecté par une personne qualifiée avant toute utilisation.**
- **Les réparations doivent être effectuées par les fournisseurs de services agréés UNIQUEMENT.**
- **Cet équipement est destiné à être utilisé comme élément d'un système complet de sécurité pour échelle Lad-Saf™. Les modifications ou les remplacements apportés à cet équipement, une utilisation inappropriée de celui-ci ou le non-respect des présentes instructions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

⚠ **Pour toute question relative à l'utilisation, à l'entretien ou à la compatibilité de cet équipement avec une utilisation particulière, adressez-vous à DBI-SALA.**

⚠ **Avant d'utiliser cet équipement, consignez les informations d'identification du produit se trouvant sur l'étiquette d'installation et d'entretien située à la section 8 du Journal d'inspection et d'entretien du présent manuel.**

- ⚠ **• Le harnais de sécurité intégral utilisé doit être conforme à la norme EN 361.**
- **Le harnais de sécurité intégral doit être correctement et solidement ajusté et ne doit pas être utilisé s'il est lâche.**
- **Si le harnais de sécurité intégral se desserre pendant la montée ou la descente, il doit être réajusté correctement à partir d'une position sécurisée.**

RENOIS AU GLOSSAIRE

Les renvois au glossaire numérotés de la page de couverture de ce manuel correspondent aux éléments suivants :

①	Instructions d'utilisation.	⑥	Ligne d'ancrage rigide, y compris amovible manches câble, est à l'usage d'une seule personne.
②	Système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™	⑦	Poids de l'utilisateur minimum, à l'exception des outils et de l'équipement, est de 40 kg (88 lbs) et maximale poids de l'utilisateur, y compris des outils et de l'équipement, est 141 kg (310 lbs).
③	Normes.	⑧	Lisez les instructions de l'utilisateur.
④	Numéro de l'organisme notifié ayant effectué le test de certification CE.	⑨	Symbole d'avertissement.
⑤	Numéro d'identification de l'organisme de contrôle de la fabrication de cet EPI.		

1.0 APPLICATIONS

1.1 OBJECTIF : Le système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™ (figure 1) est conçu pour protéger le travailleur en cas de chute lors de l'escalade d'échelles fixes ou de dispositifs similaires. Le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 (figures 1 et 2) se fixe à un système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™. Le manchon est conçu pour arrêter la chute du travailleur en cas de chute lors de l'escalade d'une échelle fixe. Le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 n'est pas conçu pour manipuler des matériaux. **Utilisez-le uniquement aux fins prévues.**

Lad-Saf™ X2 couverts par le présent manuel :

Modèle	Référence	Normes	Description
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avec mousqueton
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avec crochet mousqueton
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avec crochet mousqueton
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avec ZP mousqueton

Systèmes Lad-Saf utilisant le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 :

Numéro d'instruction du système	Type de système	Description du système
5902228	Vertical	Lad-Saf™
5903435	Vertical	Lad-Saf™ avec D d'accrochage pivotant

Composants du système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™, figure 1

A	Support supérieur	D	Guide de câble	G	D d'accrochage sternal
B	Câble	E	Étiquette RFID i-Safe	H	Harnais de sécurité intégral
C	Manchon de câble	F	Support inférieur		

Lad-Saf™ X2, figure 2 (« i » désigne le dos du manchon, « ii » désigne l'avant du manchon)

A	Câble (hors composant)	D	Poignée/Absorbeur d'énergie/Témoin de chute	G	Levier de verrouillage	J	Mousqueton	M	Étiquette d'identification
B	Rouleau supérieur	E	Corps du manchon	H	Rouleau inférieur	K	Butée de gravité	N	Crochet à ressort (CE seulement)
C	Plaque latérale tournante	F	Étiquette du logo	I	Flèche Haut	L	Came		

Types de câbles approuvés pour une utilisation avec le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2

ANSI, CSA Référence du câble	CE Référence du câble	DESCRIPTION
9500098	9500098	Câble galvanisé de 3/8, 7x19
9500099	9500099	Câble en acier inoxydable de 3/8, 7x19, 304
9500396	9500396	Câble galvanisé de 3/8, 1x7
9500397	9500397	Câble en acier inoxydable de 3/8, 1x7, 304
9501591	9501591	Câble galvanisé de 5/16, 7x19
	7240212	Câble en acier inoxydable de 8 mm, 1x19, 316

- 1.2 LIMITES :** Le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 doit être utilisé avec un système de sécurité pour échelle approuvé DBI-SALA. Utilisez uniquement un câble à âme pleine de 5/16 po (8 mm) ou de 3/8 po (9,5 mm) de diamètre avec le manchon de câble amovible. Le système de sécurité pour échelle doit présenter un angle maximum de 15° par rapport à la verticale. La température minimale que le Câble détachable manches, y compris une ligne d'ancrage rigide, est approuvé pour -22 ° F (-30 ° C).



Lad-Saf™ X2 doit être directement fixé à un harnais de sécurité intégral approuvé avec le mousqueton ou le crochet à ressort fourni (figure 2, J ou N). Pour la fixation, utilisez uniquement le mousqueton ou crochet à ressort fourni avec le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2.

REMARQUE : Les normes ANSI A14.3 et OSHA 1926.1053 indiquent que la distance de raccordement entre le câble porteur et le point de fixation ne doit pas dépasser 9 po (23 cm).

2.0 CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- 2.1 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS ET DES SOUS-COMPOSANTS :** Cet équipement est conçu pour être utilisé avec des composants et des sous-composants DBI-SALA approuvés. L'utilisation de composants et de sous-composants non approuvés (harnais, longues, etc.) peut compromettre la compatibilité de l'équipement et affecter la sécurité et la fiabilité du système complet. Pour toute question relative à l'installation ou à la compatibilité de cet équipement avec une utilisation particulière, adressez-vous à DBI-SALA.
- 2.2 COMPATIBILITÉ DES FIXATIONS :** (Voir figure 4)



Utilisez uniquement les fixations fournies.

Connectez le crochet à ressort (**A**) ou le mousqueton (**B**) au D d'accrochage sternal (**C**).

- 2.3 RACCORDEMENTS :** (Voir figure 5)

Les crochets à ressort et mousquetons Capital Safety **ne doivent pas** être raccordés :

- A. à un D d'accrochage auquel un autre connecteur est fixé ;
- B. d'une manière qui provoquerait une charge sur l'ouverture ;
- C. les uns aux autres.



Vérifiez que tous les connecteurs sont fermés et verrouillés.

3.0 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

- 3.1 UTILISATION DU SYSTÈME LAD-SAF™ : AVANT CHAQUE UTILISATION,** inspectez le système et le manchon de câble conformément à la section 5.0.

Vérifiez les étiquettes pour vous assurer le système a fait l'objet d'une inspection officielle durant l'année précédente.

N'UTILISEZ PAS un système Lad-Saf™ mal entretenu et **NE MONTEZ PAS** sur une structure en mauvais état. Inspectez le manchon de câble amovible conformément à la section 5.3. Inspectez le harnais de sécurité intégral conformément aux instructions du fabricant. Inspectez le système de sécurité pour échelle Lad-Saf conformément à la section 5.4.

- 3.2 PLANIFIER** l'utilisation du système Lad-Saf™ **avant de commencer à travailler.** Prenez en compte tous les facteurs relatifs à la sécurité **avant de commencer à travailler.**




Afin d'éviter les blessures graves ou mortelles, suivez les consignes de sécurité de la présente section :

- Assurez-vous que le système est prévu pour le nombre d'utilisateurs requis.
- Certains risques sont associés au raccordement au système et au décrochage. Utilisez un système de protection antichute secondaire. Veillez à ce que des points d'ancrage, des paliers et d'autres dispositifs de sécurité soient disponibles aux points de raccordement au système pour des transitions en toute sécurité.
- Identifiez les dangers de la zone de travail pouvant entraîner des blessures chez l'utilisateur ou endommager le système, notamment : une chaleur intense, les dangers électriques, les dangers chimiques, les chutes d'objet ou les engins en mouvement.
- Une distance d'arrêt minimale de 7 pi (2 m) est requise entre les pieds de l'utilisateur et la surface inférieure. L'utilisateur peut ne pas être protégé contre les chutes au sol pendant les premiers 7 pi (2 m) en montée ou les derniers 7 pi (2 m) en descente. Utilisez les procédures d'escalade adaptées (par exemple, maintenez 3 points de contact avec les mains et les pieds) lors de la montée ou la descente de toute partie de l'échelle non protégée par le système Lad-Saf™.
- Utilisez les procédures de sécurité adaptées lors de la montée. Ne transportez pas d'outil ou d'équipement à la main. Gardez les mains libres pour la montée. Fixez les outils transportés pour éviter qu'ils tombent sur les personnes qui se trouvent au bas de l'échelle. Grimpez selon vos capacités. Les longues distances peuvent nécessiter des pauses à la montée ou à la descente afin d'éviter de s'épuiser. Utilisez les équipements de maintien au travail adaptés pour les pauses. NE montez pas en cas de vents violents ou d'intempéries.
- Assurez-vous qu'un seul utilisateur est montée entre les guides de câbles.


3.3 FIXATION DU MANCHON DE CÂBLE AMOVIBLE AU CÂBLE PORTEUR : Reportez-vous à la figure 2 pour identifier les composants référencés dans les étapes suivantes :

- Étape 1.** Positionnez le manchon en dirigeant la flèche « Haut » sur le manchon (I) dans la direction de la montée. (Voir la figure 6)
- Étape 2.** Tournez le levier de verrouillage (G) en position déverrouillée. La figure 3 montre les positions *verrouillée* (1) et *déverrouillée* (2) du levier de verrouillage. Un levier de verrouillage est situé de chaque côté du manchon de câble amovible pour une utilisation ambidextre. (Voir la figure 7.)
- Étape 3.** Tirez la plaque latérale tournante (C) vers l'arrière à sa position la plus éloignée. Une fois la plaque latérale tournante dans sa position pivotée la plus éloignée, le levier de verrouillage (G) peut être relâché. La came (L) sera entièrement étendue. (Voir la figure 8.)
- Étape 4.** Tournez la poignée (D) pour la placer en position parfaitement verticale. Cela permettra de laisser la came (L) à l'écart afin d'installer le manchon sur le câble. (Voir la figure 9.)
- Étape 5.** Tenez le manchon en position verticale et insérez le câble (A) dans la fente sur le côté du manchon à l'aide d'un mouvement vers le haut. Mettez le câble dans l'encoche du manchon. Relâchez la poignée (D) en tournant la plaque latérale (C) et en verrouillant le levier (G) pour verrouiller le manchon sur le câble. **Vérifiez que le levier de verrouillage (G) est en position verrouillée avant utilisation.** (Voir la figure 10.)


3.4 FIXATION DU MANCHON DE CÂBLE AMOVIBLE LAD-SAF™ X2 AU HARNAIS :



- **Fixez le mousqueton ou le crochet à ressort du manchon (figure 2, J ou N) au D d'accrochage sternal du harnais de sécurité intégral (figure 1, G) conçu pour la montée par échelle. Le D d'accrochage est situé au-dessus du centre de gravité de l'utilisateur, centré près du sternum.**
- **Utilisez toujours le connecteur du mousqueton ou du crochet à ressort livré avec le manchon. Ne le remplacez pas par d'autres connecteurs.**
- **N'utilisez aucun autre dispositif de fixation et n'associez pas de dispositif tel qu'une longe, une chaîne, un anneau ou un maillon d'assemblage au connecteur fourni avec le manchon.**
- **La fixation du manchon au harnais de sécurité intégral peut être effectuée avant ou après la mise en place du manchon sur le câble porteur.**
- **Lors du raccordement, vérifiez que l'ouverture du mousqueton ou du crochet à ressort est complètement fermée et verrouillée.**



Utilisez un système de protection antichute secondaire (par exemple, une longe) lors du raccordement ou du décrochage du manchon au câble porteur. Assurez-vous de bien fixer le manchon au câble avant de retirer le système de protection antichute secondaire.



N'UTILISEZ PAS le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 en tant qu'équipement de maintien au travail. Utilisez un équipement de maintien au travail adapté si nécessaire.



La manipulation du manchon au cours de la montée ou de la descente expose le travailleur à des risques de chute.

MONTÉE : lorsque vous montez sur une échelle, progressez en veillant à toujours maintenir les trois points de contact (avec les mains et les pieds). Le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 suit la personne pendant son ascension. Le câble porteur sort des guides de câble (figure 1, D) lorsqu'ils entrent en contact. **Ne manipulez pas et ne retirez pas le manchon du câble porteur lors du passage des guides du câble ou si le manchon se verrouille.**

DESCENTE : lorsque vous descendez d'une échelle, progressez lentement en veillant à toujours maintenir les trois points de contact (avec les mains et les pieds). Laissez le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 vous « guider » pendant la descente. Descendre dans une position inadaptée (par exemple, en se penchant excessivement en arrière ou en effectuant des mouvements erratiques) peut entraîner le verrouillage du manchon sur le câble porteur. Si le manchon se verrouille, remontez légèrement pour que le manchon se déverrouille du manchon, puis continuez à descendre l'échelle. Remplacez le câble dans les guides de câble après le passage de chaque guide de câble. **Ne manipulez pas et ne retirez pas le manchon du câble porteur lors du passage des guides du câble ou si le manchon se verrouille.**

À la fin de la montée (voir figure 2) :

Étape 1. Retirez le manchon du câble en tournant le levier de verrouillage (G).

Étape 2. Tirez la plaque latérale (C) vers l'arrière et tournez la poignée (D) pour la placer en position parfaitement verticale.

Étape 3. Le manchon peut à présent être retiré du câble et rangé de manière appropriée.



- **Identifiez les risques pour éviter les blessures.**
- **Voici une liste non exhaustive des environnements ou des situations présentant un risque : lignes électriques, chaleur ou flammes, gaz explosifs, obstacles physiques, sans oublier l'agilité et la santé des utilisateurs.**



EN CAS DE CHUTE, le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 doit être mis hors service.



L'utilisateur (employeur) doit disposer d'un plan sauvetage et de la capacité à mettre en œuvre ledit plan en cas de chute.

4.0 FORMATION

4.1 FORMATION : Les utilisateurs et les acheteurs de cet équipement doivent être formés à son entretien et à son utilisation conformément aux instructions du présent manuel. Il incombe à l'utilisateur et à l'acheteur de cet équipement de s'assurer qu'ils maîtrisent les instructions, les caractéristiques de fonctionnement, les limites d'application et les conséquences d'une mauvaise utilisation.



La formation doit être dispensée sans exposer l'utilisateur en formation à un danger de chute. La formation doit être renouvelée régulièrement.

- Étape 1.** Fixez le manchon à un câble porteur approuvé. Utilisez un harnais de sécurité intégral avec D d'accrochage sternal et fixez-le au manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2.
- Étape 2.** Montez sur l'échelle et arrêtez-vous à environ trois pieds de hauteur. Posez les deux mains et les deux pieds sur l'échelle et pliez rapidement les genoux pour simuler une chute, puis activez le manchon.
- Étape 3.** Après le verrouillage du manchon, remontez pour déverrouiller le manchon. Répétez les étapes 2 et 3 plusieurs fois pour vous familiariser avec le fonctionnement du manchon.
- Étape 4.** Descendez de l'échelle et détachez le raccordement au manchon. Retirez le manchon du câble.

5.0 INSPECTION

5.1 FRÉQUENCE :

Reportez-vous à la figure 2 pour identifier les éléments décrits dans les consignes suivantes :

- **Avant chaque utilisation :** inspectez visuellement le harnais de sécurité intégral, le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2, l'installation du système pour échelle Lad-Saf™ et la structure de l'échelle. Suivez les consignes de la section 5.3 ou 5.4 pour vérifier le système dans la mesure du possible avant la fixation. Vérifiez l'étiquette du système (section 8) afin de vous assurer que l'inspection annuelle est valide. **Si vous avez des doutes quant à l'état du système, ne l'utilisez pas.**
- **Inspection périodique officielle :** une inspection officielle du manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2, de l'installation du système pour échelle Lad-Saf™ et de la structure de l'échelle doit être effectuée au moins une fois par an par une personne qualifiée autre que l'utilisateur. Reportez-vous aux sections 5.3 et 5.4 pour plus de détails sur l'inspection. Consignez les résultats à la fin de ce manuel.
- **Après une chute :** en cas de chute pendant l'utilisation du système pour échelle Lad-Saf™, une inspection officielle de l'intégralité du système doit être effectuée par une personne qualifiée autre que l'utilisateur. **Un système de protection antichute distinct doit être utilisé lors de l'inspection du système Lad-Saf.** Reportez-vous aux sections 5.3, 5.4 et 5.5. Consignez les résultats de l'inspection dans les *Journaux d'inspection et d'entretien* à la fin du présent manuel.

5.2 Si l'inspection révèle un défaut ou une situation dangereuse, mettez le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 ou le système pour échelle Lad-Saf™ hors service. Contactez un service après-vente agréé pour réparer ou détruire le manchon. **NE TENEZ PAS DE RÉPARATION NON AUTORISÉE.** Consignez les résultats de chaque inspection dans le *Journal d'inspection et d'entretien* de ce manuel.

5.3 DIRECTIVES D'INSPECTION - MANCHON DE CÂBLE AMOVIBLE LAD-SAF™ : Reportez-vous à la figure 2 pour identifier les éléments décrits dans les consignes suivantes :

- Vérifiez que la poignée, l'absorbeur d'énergie et le témoin de chute (élément D) ne présentent aucune pliure, craquelure ou déformation. Toutes les fixations doivent être correctement attachées. La poignée et la came doivent fonctionner librement sans à-coups. Les ressorts doivent être fixés et leur résistance doit être suffisante pour actionner la poignée vers le bas.
La poignée, l'absorbeur d'énergie et le témoin de chute se déformeront si vous les utilisez en tant que dispositifs antichute. La figure 22 illustre un exemple de poignée, d'absorbeur d'énergie et de témoin de chute qui non utilisés comme dispositifs antichute (1) et un exemple de poignée, d'absorbeur d'énergie et de témoin de chute qui ont été utilisés comme dispositifs antichute et qui sont déformés (2). **Si la poignée/l'absorbeur d'énergie est déformé, NE L'UTILISEZ PAS. Le manchon doit être mis hors service.**
- Vérifiez que le levier de verrouillage (élément G) fonctionne sans à-coups en vous assurant qu'il passe en position verrouillée lorsqu'il est relâché.
- Vérifiez que la came (élément L) ne présente aucune marque d'usure. Assurez-vous que la came ne présente aucun dommage.
- Inspectez la came (élément L) en tenant le manchon verticalement avec la poignée/absorbeur d'énergie (élément D) en position verticale et en secouant le manchon de haut en bas pour simuler une chute. La came doit tourner librement.
- Inspectez la came (élément L) en plaçant le manchon à l'horizontale avec la poignée/absorbeur d'énergie (élément D) en position verticale et en plaçant le manchon sur la face arrière d'une surface plane avec l'étiquette Lad-Saf X2 orientée vers le haut. La came doit tourner entièrement vers le haut, vers la partie supérieure du manchon.

- Inspectez le fonctionnement de la plaque latérale tournante (élément C) en la tirant vers l'arrière pour tenter d'ouvrir l'emplacement du câble. Elle ne doit pas tourner. Si elle tourne sans que vous ayez à tourner le levier de verrouillage (figure 2, élément G), mettez le manchon hors service.

5.4 DIRECTIVES D'INSPECTION - SYSTÈME DE SÉCURITÉ D'ÉCHELLE LAD-SAF™ : Reportez-vous aux instructions d'installation fournies avec votre système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf (Instructions d'installation du système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™, manuel Capital Safety n° 5902228 ou n° 5903435) lors des procédures d'inspection décrites dans la présente section.

Un dispositif distinct de protection doit être utilisé lors de l'inspection du système.

Supports supérieurs :

- Vérifiez que l'installation est conforme aux directives de la publication Capital Safety Instructions d'installation du système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™, manuel Capital Safety n° 5902228 ou n° 5903435.
- Recherchez les signes visibles de dommage ou de corrosion. Recherchez les craquelures, pliures ou signes d'usure pouvant affecter la puissance et le fonctionnement du système. Inspectez les soudures. Recherchez les éventuelles soudures fissurées ou cassées qui pourraient affecter la résistance du support. Remplacez les pièces en cas de détection de défauts.
- Recherchez les fixations desserrées ou manquantes attachant le support supérieur à la structure (boulons, plaques de serrage, étriers). Si les fixations sont lâches, resserrez-les jusqu'aux niveaux de couple répertoriés dans les instructions d'installation fournies avec votre système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf.
- Inspectez les portes-bridés (certains modèles incluent un rétrécissement sur la patte de support à la place du porte-bridé). Le câble doit s'étendre de 1,0 po (2,5 cm) à 2,0 po (5,0 cm) au-dessus du porte-bridé. Ajustez le câble si la longueur de la rallonge du câble est en dehors de l'intervalle décrit. Une rondelle en acier doit se trouver entre le porte-bridé et l'absorbeur d'énergie.
- Vérifiez que l'intérieur du tuyau et l'absorbeur d'énergie ne présentent pas de dommage tel que des fissures ou des fentes. La partie inférieure de l'absorbeur d'énergie doit s'avancer à l'extérieur de l'orifice inférieur dans le tuyau du support supérieur. Remplacez l'absorbeur d'énergie en cas de détection de défauts.
- Inspectez le capuchon qui s'adapte sur le dessus du tuyau. Recherchez les éventuels dommages ou fissures sur le capuchon. Le capuchon doit se fixer solidement au tuyau. Remplacez-le en cas de détection de défauts.

Support inférieur :

- Vérifiez que l'installation est conforme aux directives de la publication Capital Safety Instructions d'installation du système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™, manuel Capital Safety n° 5902228 ou n° 5903435.
- Recherchez des signes de dommages ou de corrosion. Recherchez les craquelures, pliures ou signes d'usure pouvant affecter la puissance et le fonctionnement du système. Remplacez les pièces en cas de détection de défauts.
- Recherchez les fixations desserrées ou manquantes attachant le support inférieur à la structure. Si les fixations sont lâches, resserrez-les jusqu'aux niveaux de couple répertoriés dans les instructions d'installation fournies avec votre système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf.
- Inspectez la tringlerie. Assurez-vous que les pinces d'accrochage fixent solidement le câble. Vérifiez le couple des pinces d'accrochage – 35 pi-lb (47 N-m). Remplacez-le ou resserrez-le en cas de détection de défauts.

Guides de câble :

- Vérifiez que les guides de câble ne présentent aucun dommage. Recherchez les signes d'usure ou les dommages de l'uréthane noir. Les guides de câble doivent retenir le câble et empêcher tout contact avec l'échelle/la structure. Les guides de câble doivent être placés tous les 25 pi (8 m) environ ou moins si nécessaire. Remplacez les pièces en cas de détection de défauts.
- Vérifiez les fixations des guides de câble. Les fixations doivent maintenir le guide du câble en position. Resserrez-les si nécessaire.

Câble et tension du câble :

- Vérifiez que le câble ne présente aucun signe de corrosion, aucune courbure et aucun dommage pouvant compromettre sa puissance ou la course du manchon de câble sur ce dernier. En cas de détection d'entailles ou de nœuds sur le câble de l'échelle, celui-ci doit être inspecté par une personne qualifiée avant toute utilisation. Inspectez pour détecter les zones érodées au contact de l'échelle ou de la structure. Remplacez le câble en cas de détection de défauts.
- Vérifiez la tension du câble. Pour les systèmes qui utilisent un ressort de compression, le ressort du support inférieur doit être comprimé à une longueur de 5-1/2 po (13,8 cm). Pour les systèmes qui utilisent une tige de tension et une rondelle d'indication de tension, la rondelle doit être indiquée (crête centrale détachée) et entièrement intégrée dans l'orifice du support inférieur. Il devrait être impossible de tirer la tige de tension vers le bas à la main. Le câble doit être suffisamment serré pour empêcher tout contact avec l'échelle/la structure. Retendez le câble si nécessaire. Pour les supports inférieurs qui contiennent une rondelle d'indication, une nouvelle rondelle (référence 9504239) doit être installée si le câble est resserré. Serrez le système jusqu'au détachement de l'anneau de la rondelle d'indication. **Ne tendez pas trop le système.**

Étiquette d'installation et d'entretien :

- Inspectez l'étiquette d'installation et d'entretien. L'étiquette doit être solidement fixée et parfaitement lisible. La date d'installation et le nombre d'utilisateurs autorisés sur le système doivent apparaître clairement sur l'étiquette. Consignez la date d'inspection sur l'étiquette après l'inspection.

Échelle/Structure d'escalade :

- Inspectez l'échelle/structure d'escalade à laquelle le système Lad-Saf® est fixé. Assurez-vous que la structure est en bon état, sûre et sans danger pour la montée. **N'UTILISEZ PAS la structure si son état est douteux.** Consultez les instructions et/ou le personnel familiarisé avec la structure avant son utilisation.

5.5 ÉTIQUETTE RFID I-SAFE™ :

Le système Lad-Saf™ inclut une étiquette d'identification par radiofréquence (RFID) i-Safe™ (figure 11). En liaison avec le lecteur portable i-Safe et le portail Internet, l'étiquette RFID permet de simplifier l'inspection et le contrôle des stocks et de conserver les informations concernant votre équipement de protection antichute. Les nouveaux utilisateurs doivent s'adresser à un représentant du service à la clientèle Capital Safety (voir au verso) ou, s'ils sont déjà enregistrés, visiter : www.capitalsafety.com/isafe.html. Suivez les instructions fournies avec votre lecteur portable i-Safe ou sur le portail Internet pour transférer vos données vers votre journal Internet.

6.0 ENTRETIEN, RÉVISION ET STOCKAGE

6.1 Reportez-vous à la section 5.0 si vous avez des questions concernant l'entretien. Si le câble porteur est très sale (huile, graisse, peinture ou autres substances), nettoyez-le à l'eau savonneuse tiède. Essuyez le câble avec un chiffon propre et sec. Ne le faites pas sécher à l'aide d'une source de chaleur. N'utilisez aucun acide ou produit caustique susceptible d'endommager le câble.

Les procédures additionnelles d'entretien et de réparation doivent être effectuées par un service après-vente agréé. L'autorisation doit être donnée par écrit.

Le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X 2 peut être nettoyé à l'eau savonneuse tiède.

Rangez le manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 dans un endroit frais, sec, propre et à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones contenant des vapeurs chimiques. Inspectez soigneusement le manchon après une période de rangement prolongée.

Transporter le système Lad-Saf™ dans un boîtier pour le protéger de toute réduction, à l'humidité ou à la lumière ultraviolette. Évitez les atmosphères corrosives, surchauffés ou réfrigérés.



IMPORTANT : Ne démontez pas le manchon. Tout démontage ou toute modification du manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 de quelque façon que ce soit peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

7.0 SPÉCIFICATIONS

7.1 Tous les supports supérieurs et inférieurs, les guides de câble, le câble porteur et les fixations sont en acier galvanisé ou inoxydable. Contactez DBI-SALA pour obtenir les caractéristiques détaillées si nécessaire. Le système Lad-Saf™, lorsqu'il est installé conformément aux instructions d'utilisation, répond aux exigences des normes OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) et CE (EN353-1:2014).

8.0 ÉTIQUETAGE, ID/NUMÉROS DE LOT, DATES DE FABRICATION

L'étiquette du système de sécurité de câble flexible pour échelle Lad-Saf™ (voir figure 11) doit être solidement fixée et parfaitement lisible :

1. Numéros acceptables partie de manchon de câble liées à la taille de câble souple.
2. **AVERTISSEMENT** : Ne pas tenir compte des avertissements peut entraîner des blessures graves ou la mort. Les instructions du fabricant fournies avec le produit au moment de l'expédition doivent être suivies pour une installation correcte, l'utilisation, l'inspection et l'entretien. Modification non autorisée ou la substitution d'éléments ou composants système est interdite. Ne pas utiliser le système avec des manches de sécurité incompatibles. Avant chaque utilisation, inspectez le système visuel de défauts. Formellement inspecter le système conformément aux instructions au moins annuellement. Consulter les instructions pour obtenir des informations sur les inspections périodiques formelles. L'espacement minimal des utilisateurs de ce système est de 20 pieds.
3. Numéro de série
4. Étiquette RFID
5. Installation du système Date
6. Date de la prochaine inspection/inspection annuelle
7. Inspecté par
8. Date d'inspection
9. Inspections
10. Capacité du système

Les étiquettes suivantes du manchon de câble amovible Lad-Saf™ X2 doivent être solidement fixées et parfaitement lisibles :

Étiquette à la figure 12, modèle 6160030 :

1. Numéro de modèle
2. Numéro de série
3. **AVERTISSEMENT** : Le non-respect des mises en garde peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Avant toute utilisation, lisez et suivez les instructions du fabricant fournies avec ce produit. Utilisez uniquement avec un système et un harnais DBI-SALA approuvés. Effectuez une inspection avant toute utilisation. Fixez le manchon au D d'accrochage sternal du harnais à l'aide du mousqueton DBI-SALA fourni.

Étiquette à la figure 13, modèle 6160037 :

1. Numéro de modèle
2. Numéro de série

Étiquette à la figure 14, modèle 6160057 :

1. Numéro de modèle
2. Numéro de série

Étiquette à la figure 15, modèle 6160047 :

1. Numéro de modèle
2. Numéro de série
3. **AVERTISSEMENT** : Le non-respect des mises en garde peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Avant toute utilisation, lisez et suivez les instructions du fabricant fournies avec ce produit. Utilisez uniquement avec un système et un harnais DBI-SALA approuvés. Effectuez une inspection avant toute utilisation. Fixez le manchon au D d'accrochage sternal du harnais à l'aide du mousqueton DBI-SALA fourni.

Étiquette à la figure 16, modèles 6160030, 6160037 et 6160047 :

1. Orientation du corps du manchon vers le haut.
- Poignée/absorbeur d'énergie à la figure 17, modèles 6160030, 6160037, 6160047 et 6160057 :

1. ID/Numéro de lot

Poignée/absorbeur d'énergie à la figure 18, modèle 6160057 :

1. ID/Numéro de lot

Étiquette à la figure 19, modèle 6160030 et 6160047.

1. La distance maximale autorisée entre le câble du système et le point de fixation du harnais est de 9 po (23 cm).
2. N'utiliser pas le dispositif avec une longe.

Étiquette à la figure 20, modèle 6160037 :

1. Utilisez uniquement avec le crochet à ressort fourni.
2. N'utilisez pas le dispositif avec une longe.

Étiquette à la figure 21, modèle 6160057.

1. La distance maximale autorisée entre le câble du système et le point de fixation du harnais est de 12 po (30.5cm).
2. N'utiliser pas le dispositif avec une longe.

II IMPORTANTE

Questo manuale d'uso descrive uso e manutenzione del Sistema di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile e del Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2. Deve essere impiegato nell'ambito di un programma di formazione dei dipendenti, come richiesto dalle direttive OSHA, ANSI, CSA e CE, e deve essere conservato con l'attrezzatura.



- Per evitare il pericolo di gravi lesioni o morte, attenersi alle informazioni di sicurezza nelle presenti istruzioni.
- L'utente deve aver ricevuto formazione ed essere competente nelle procedure di utilizzo in sicurezza prima di utilizzare questa attrezzatura.
- L'utente è tenuto a leggere e comprendere queste istruzioni prima dell'uso dell'attrezzatura.
- Gli installatori sono tenuti a leggere e ad attenersi alle istruzioni fornite dal produttore in relazione all'attrezzatura di sicurezza utilizzata con questo sistema.
- Attenersi alle presenti istruzioni prima dell'installazione per utilizzare l'attrezzatura in modo appropriato ed eseguirne correttamente l'ispezione e la manutenzione.
- Manicotto e sistema devono essere sottoposti all'ispezione in seguito a caduta. Se l'indicatore di caduta/assorbitore d'energia del manicotto è azionato (Figura 19, esempio 2), il manicotto deve essere messo fuori servizio. In caso di intaccature o piegature del cavo della scala, il cavo deve essere ispezionato da persona competente prima dell'uso.
- Le riparazioni devono essere condotte SOLAMENTE da tecnici di assistenza autorizzati.
- Questa attrezzatura è destinata all'utilizzo come parte integrante di un Sistema di sicurezza con scala Lad-Saf™ completo. Eventuali alterazioni, sostituzioni o utilizzi non appropriati dell'attrezzatura, così come la mancata osservanza delle istruzioni fornite, possono causare gravi lesioni o morte.



In caso di dubbi sull'utilizzo, la manutenzione o l'idoneità dell'attrezzatura per una specifica applicazione, contattare DBI-SALA.



Prima di mettere l'attrezzatura in funzione, è necessario registrare le informazioni di identificazione del prodotto riportate sull'etichetta relativa all'installazione e allo stato di servizio nel Registro di ispezione e manutenzione disponibile nella Sezione 8 di questo manuale.



- L'imbracatura integrale utilizzata deve essere conforme alla norma EN 361.
- L'imbracatura integrale deve essere adeguatamente regolata in modo tale che sia aderente e non deve essere utilizzata se lenta.
- Se l'imbracatura integrale dovesse allentarsi durante la salita o discesa, regolarla nuovamente da posizione sicura.

RIFERIMENTI DEL GLOSSARIO

I riquadri numerati di riferimento al glossario riportati sulla copertina anteriore di queste istruzioni fanno riferimento ai seguenti elementi:

①	Istruzioni per l'utente.	⑥	Linea di ancoraggio rigida, compresi staccabile a manica cavo, è per l'uso di una sola persona.
②	Sistemi di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile	⑦	Peso minimo utente, escludendo strumenti e attrezzature, è di 40 kg (88 lbs) e peso dell'utente, inclusi gli strumenti e le attrezzature, è di 141 kg (310 libbre).
③	Standard.	⑧	Leggi il Manuale d'uso.
④	Numero dell'organismo di controllo che ha eseguito il test CE.	⑨	Simbolo di avvertenza.
⑤	Numero dell'organismo di controllo che ha verificato la produzione di questo PPE.		

1.0 APPLICAZIONI

- 1.1 SCOPO:** I Sistemi di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile (Figura 1) sono progettati per proteggere un operaio in caso di caduta durante l'utilizzo di scale fisse o simili strutture di salita. Il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 (Figure 1 e 2) è progettato per essere fissato a un Sistema di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile. Il manicotto è progettato per arrestare la caduta di un operaio durante l'utilizzo di scale fisse. Il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 non è progettato per la movimentazione di materiali. **Utilizzare solo per lo scopo previsto.**

Modelli di Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 coperti dalle presenti istruzioni:

Modello	Numero componente	Standard	Descrizione
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 con moschettone
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 con connettore a scatto
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 con moschettone a scatto
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 con moschettone

Sistemi Lad-Saf che utilizzano il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2:

Codice istruzioni del sistema	Tipo di sistema	Descrizione del sistema
-------------------------------	-----------------	-------------------------

5902228	Verticale	Sistema di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile
5903435	Verticale	Sistema di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile con anello a D pivotante

Componenti del Sistema di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile, Figura 1

A	Staffa superiore	D	Passacavo	G	Anello a D sternale
B	Cavo	E	Targhetta RFID i-Safe	H	Imbracatura integrale
C	Manicotto per cavo	F	Staffa inferiore		

Componenti del Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2, Figura 2 ("i" è il lato posteriore del manicotto, "ii" è il lato anteriore del manicotto)

A	Cavo (non è un componente)	D	Impugnatura/Assorbitore d'energia/Indicatore di caduta	G	Leva di bloccaggio	J	Moschettone	M	Etichetta identificativa
B	Rullo superiore	E	Corpo del manicotto	H	Rullo inferiore	K	Arresto a gravità	N	Connettore a scatto (solo CE)
C	Piastra laterale rotante	F	Etichetta logo	I	Freccia ALTO	L	Camma		

Tipi di cavo approvati per l'uso con il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2

ANSI, CSA Numero componente cavo	CE Numero componente cavo	DESCRIZIONE
9500098	9500098	Cavo galvanizzato 3/8, 7 X 19
9500099	9500099	Cavo in acciaio inossidabile 304, 3/8, 7 X 19
9500396	9500396	Cavo galvanizzato 3/8, 1 X 7
9500397	9500397	Cavo in acciaio inossidabile 304, 3/8, 1 X 7
9501591	9501591	Cavo galvanizzato 5/16, 7 X 19
	7240212	Cavo in acciaio inossidabile 316, 8 mm, 1 X 19

- 1.2 LIMITAZIONI:** Il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™X2 deve essere utilizzato con un sistema di sicurezza con scala approvato da DBI-SALA. Con il manicotto rimovibile per cavo, utilizzare soltanto cavi con nucleo pieno del diametro di 5/16 di pollice (8 mm) o 3/8 di pollice (9,5 mm). Il sistema di sicurezza con scala deve avere un angolo massimo di 15° dalla verticale.

La temperatura minima che il Cavo a manica staccabile, tra cui una linea di ancoraggio rigida, è approvato per è -22 ° F (-30 ° C).



Il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 deve essere collegato direttamente a una imbracatura integrale approvata utilizzando il moschettone o connettore a scatto integrato (Figura 2, elemento J o N). Non utilizzare dispositivi di collegamento diversi dal moschettone o connettore a scatto integrato nel Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2.

NOTA: gli standard ANSI A14.3 e OSHA 1926.1053 stabiliscono che la lunghezza del collegamento tra il cavo portante e il punto di attacco non deve superare i 9 pollici (23 cm).

2.0 REQUISITI DEL SISTEMA

- 2.1 COMPATIBILITÀ DI COMPONENTI E SOTTOSISTEMI:** Questa attrezzatura è progettata per essere utilizzata esclusivamente con componenti e sottosistemi approvati da DBI-SALA. L'impiego di componenti e sottosistemi non approvati (ossia, imbracature, cordini, ecc.) potrebbe compromettere la compatibilità dell'attrezzatura e influire negativamente sulla sicurezza e l'affidabilità offerte dal sistema completo. In caso di dubbi sull'installazione o l'idoneità dell'attrezzatura per una specifica applicazione, contattare DBI-SALA.

- 2.2 COMPATIBILITÀ DEI CONNETTORI:** (Vedere Figura 4)



Utilizzare solo i connettori in dotazione.

Collegare il connettore a scatto (**A**) o il moschettone (**B**) all'anello a D sternale (**C**).

- 2.3 ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI:** (Vedere Figura 5)

Non collegare connettori a scatto e moschettoni Capital Safety:

- A. A un anello a D a cui è collegato un altro connettore.
- B. In modo tale da indurre un carico sul dispositivo di chiusura.
- C. Gli uni agli altri.



Accertarsi che tutti i connettori siano completamente chiusi e bloccati.

3.0 FUNZIONAMENTO E UTILIZZO

- 3.1 UTILIZZO DEL SISTEMA LAD-SAF™: PRIMA DI CIASCUN UTILIZZO,** eseguire sempre l'ispezione di manicotto e sistema in base alle indicazioni riportate alla sezione 5.0. Verificare dalle indicazioni sull'etichetta che il sistema abbia avuto ispezioni formali nell'ultimo anno. **NON UTILIZZARE** un sistema Lad-Saf™ che non sia stato sottoposto a manutenzione corretta e **NON SALIRE** su una struttura che non sia in buone condizioni. Ispezionare il manicotto rimovibile per cavo in base alle indicazioni riportate alla sezione 5.3. Ispezionare l'imbracatura integrale in base alle istruzioni del produttore. Ispezionare il Sistema di sicurezza con scala Lad-Saf in base alle indicazioni riportate alla sezione 5.4.

- 3.2 PIANIFICARE** l'utilizzo del sistema Lad-Saf™ **prima di iniziare il lavoro.** Tenere presenti tutti i fattori che possono ripercuotersi sulla sicurezza **prima di iniziare il lavoro.**



Per evitare il pericolo di gravi lesioni o morte, attenersi alle informazioni di sicurezza in questa sezione:

- Assicurarsi che il sistema sia omologato per il numero di utenti richiesto.
- Considerare i rischi associati al collegamento e scollegamento dal sistema. Utilizzare una protezione secondaria per l'arresto caduta. Verificare che punti di ancoraggio, piattaforme di atterraggio e altri mezzi conformi siano disponibili nei punti di connessione e sconnessione, per garantire transizioni sicure verso e dal sistema.
- Individuare i pericoli dell'area di lavoro che potrebbero provocare lesioni all'operatore o danni al sistema, tra questi: temperature elevate, rischi elettrici e chimici, oggetti in caduta o macchinari in movimento.
- È necessario un tirante d'aria di caduta minimo di 7 piedi (2 m) tra i piedi dell'utente e la superficie sottostante. L'utente non può essere protetto dall'impatto con il suolo o atterraggio durante i primi 7 piedi (2 m) di salita o gli ultimi 7 piedi (2 m) di discesa. Osservare le corrette procedure di salita (ad es., mantenere 3 punti di contatto con mani e piedi) nella salita o discesa di qualsiasi porzione della scala non protetta da sistema Lad-Saf™.
- Attenersi alle corrette procedure di sicurezza durante la salita. Non trasportare utensili o equipaggiamento in mano. Tenere le mani libere per la salita. Fissare gli strumenti trasportati per evitare la caduta degli stessi sugli operatori sottostanti. Risalire secondo le proprie capacità. Le lunghe risalite potrebbero richiedere diverse pause durante l'ascesa e la discesa per evitare la spossatezza. Utilizzare equipaggiamento adeguato di posizionamento sul lavoro per le pause. NON risalire in caso di forte vento o condizioni meteorologiche estreme.
- Assicurarsi che solo un utente sta scalando tra passacavi.

3.3 COLLEGAMENTO DEL MANICOTTO RIMOVIBILE PER CAVO AL CAVO PORTANTE: Vedere la Figura 2 per l'identificazione dei componenti menzionati nelle fasi seguenti:

- Fase 1.** Posizionare il manicotto in modo che la freccia "alto" sul manicotto stesso (I) indichi la direzione di ascesa. (Vedere Figura 6)
- Fase 2.** Portare la leva di bloccaggio (G) in posizione di sblocco. La Figura 3 mostra le posizioni di **blocco** (1) e **sblocco** (2) della leva di bloccaggio. La leva di bloccaggio è presente su entrambe le estremità del manicotto rimovibile per cavo per consentire operazioni con la mano sia dal lato destro sia dal lato sinistro. (Vedere Figura 7)
- Fase 3.** Tirare la piastra laterale rotante all'indietro (C) fino alla posizione più lontana. Una volta che la piastra laterale rotante è nella posizione più lontana, è possibile sbloccare la leva di bloccaggio (G). La camma (L) sarà completamente estesa. (Vedere Figura 8)
- Fase 4.** Ruotare l'impugnatura (D) in posizione completamente eretta. Questo consentirà alla camma (L) di scendere e allontanarsi dalla sede per poter installare il manicotto sul cavo. (Vedere Figura 9)
- Fase 5.** Tenere il manicotto in posizione eretta e inserire il cavo (A) attraverso la feritoia sul lato del manicotto con un movimento di sollevamento verso l'alto. Posizionare il cavo nell'incavo del manicotto. Rilasciare l'impugnatura (D), la piastra laterale rotante (C) e la leva di bloccaggio (G) per bloccare il manicotto sul cavo. **Prima dell'uso, verificare che la leva di bloccaggio (G) si trovi in posizione di blocco.** (Vedere Figura 10)

3.4 COLLEGAMENTO DEL MANICOTTO RIMOVIBILE PER CAVO LAD-SAF™ X2 ALL'IMBRACATURA:



- **Collegare il moschettone o connettore a scatto sul manicotto (Figura 2, J o N) all'anello a D sternale dell'imbracatura integrale (Figura 1, G) per la risalita di scale. L'anello a D si trova al di sopra del baricentro dell'utente in posizione centrale, in prossimità dello sterno.**
- **Usare sempre il moschettone o connettore a scatto in dotazione con il manicotto. Non sostituirlo con altri connettori.**
- **Non utilizzare altri dispositivi di collegamento o combinare dispositivi come cordoncini, catene, maglie, chiavette, ecc. al connettore in dotazione con il manicotto.**
- **Il collegamento tra il manicotto e l'imbracatura integrale può essere eseguito prima o dopo aver installato il manicotto sul cavo portante.**
- **Quando si esegue il collegamento, verificare che il dispositivo di chiusura del moschettone o connettore a scatto sia completamente chiuso e bloccato.**



Utilizzare una protezione anticaduta secondaria (ad es., un cordoncino) quando si collega o scollega il manicotto al o dal cavo portante. Accertarsi di completare il collegamento del manicotto al cavo prima di rimuovere la protezione anticaduta secondaria.



NON UTILIZZARE il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 come attrezzatura di posizionamento sul lavoro. Utilizzare attrezzatura adeguata di posizionamento sul lavoro ove necessario.



La manipolazione del manicotto durante l'ascesa o la discesa espone l'operaio al rischio di caduta.

ASCESA: Per l'ascesa lungo la scala, salire mantenendo sempre tre punti di contatto (con mani e piedi). Il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 seguirà l'utente. Il cavo portante uscirà dai passacavi (Figura 1, D) quando i due elementi verranno a contatto. **Non manipolare o rimuovere il manicotto dal cavo portante quando si attraversano i passacavi o se il manicotto si blocca.**

DISCESA: Per la discesa lungo la scala, scendere in modo fluido mantenendo sempre tre punti di contatto (con mani e piedi). Lasciare che il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 "conduca" l'utente. Una discesa fuori posizione (ad es., se ci si sporge troppo indietro o si procede in modo incostante) può causare il blocco del manicotto sul cavo portante. Se il manicotto si blocca, muoversi leggermente verso l'alto per rilasciarlo, quindi continuare a scendere dalla scala. Reinsediare il cavo portante nei passacavi dopo aver superato ciascuno di essi. **Non manipolare o rimuovere il manicotto dal cavo portante quando si attraversano i passacavi o se il manicotto si blocca.**

Terminata la salita o la discesa (vedere Figura 2):

- Fase 1.** Rimuovere il manicotto dal cavo ruotando la leva di bloccaggio (G).
- Fase 2.** Tirare indietro la piastra laterale (C) e far ruotare l'impugnatura (D) in posizione completamente eretta.
- Fase 3.** È ora possibile rimuovere il manicotto dal cavo e riporlo correttamente.



- **Individuare le fonti di rischio per evitare lesioni all'utente.**
- **Gli ambienti e le condizioni che comportano rischi includono, ma senza limitarsi a essi: cavi elettrici, fonti di calore o fiamme, gas esplosivi, ostacoli fisici, capacità e condizioni di salute dell'utente.**



IN CASO DI CADUTA, il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 deve essere messo fuori servizio.



L'utente (datore di lavoro) deve aver implementato un piano di salvataggio e deve poter attivare tale piano in caso di caduta.

4.0 FORMAZIONE

4.1 FORMAZIONE: Gli utenti e gli acquirenti di questa attrezzatura devono aver ricevuto una formazione adeguata relativamente alla corretta manutenzione e all'utilizzo della stessa come illustrato nel presente manuale. È responsabilità dell'utente e dell'acquirente di questa attrezzatura acquisire familiarità con le presenti istruzioni, le caratteristiche funzionali, i limiti di applicabilità e le conseguenze derivanti da uso improprio di questa attrezzatura.



La formazione deve essere effettuata senza esporre l'utente a un pericolo di caduta. La formazione deve essere ripetuta periodicamente.

- Fase 1.** Fissare il manicotto a un cavo portante approvato. Utilizzare un'imbracatura integrale con anello a D sternale e fissarla al Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2.
- Fase 2.** Salire sulla scala fino all'altezza di circa tre piedi. Con entrambe le mani ed entrambi i piedi sulla scala, piegare rapidamente le ginocchia come per sedersi, in modo da simulare una caduta e attivare il manicotto.
- Fase 3.** Quando il manicotto si blocca, muoversi verso l'alto per sbloccarlo. Ripetere le Fasi 2 e 3 diverse volte per familiarizzarsi con il funzionamento del manicotto.
- Fase 4.** Scendere la scala fino a terra e scollegare il manicotto. Rimuovere il manicotto dal cavo.

5.0 ISPEZIONE

5.1 FREQUENZA:

Per identificare i componenti descritti nelle seguenti linee guida, vedere la Figura 2.

- **Prima di ciascun utilizzo:** Ispezionare visivamente l'imbracatura integrale, il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2, l'installazione del Sistema con scala Lad-Saf™ e la struttura della scala. Attenersi alle linee guida di cui alla sezione 5.3 o 5.4 per verificare il sistema per quanto possibile prima del collegamento. Controllare l'etichetta del sistema (sezione 8) per verificare che l'ispezione annuale sia aggiornata. **In caso di incertezza sulle condizioni del sistema, non utilizzarlo.**
- **Ispezione formale periodica:** Almeno una volta all'anno il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2, l'installazione del Sistema con scala Lad-Saf™ e la struttura della scala devono essere sottoposti a un'ispezione formale da parte di una persona competente che non sia l'utente. Per le specifiche dell'ispezione, consultare le sezioni 5.3 e 5.4. Annotare i risultati alla fine di questo manuale.
- **Dopo una caduta:** In caso di caduta durante l'impiego del Sistema con scala Lad-Saf™, tutto il sistema deve essere sottoposto a un'ispezione formale da parte di una persona competente che non sia l'utente. **Nell'ispezione del sistema, deve essere impiegato un dispositivo di protezione anticaduta diverso dal sistema Lad-Saf.** Consultare le sezioni 5.3, 5.4 e 5.5. Annotare i risultati di ciascuna ispezione nel *Registro di ispezione e manutenzione* alla fine di questo manuale.

5.2Se l'ispezione rivela una condizione di difetto o mancanza di sicurezza, mettere fuori servizio il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 o il Sistema con scala Lad-Saf™. Contattare un Centro Manutenzioni autorizzato per le riparazioni o distruggere il manicotto. **NON TENTARE RIPARAZIONI NON AUTORIZZATE.** Annotare i risultati di questa ispezione nel *Registro di ispezione e manutenzione* di questo manuale.

5.3 LINEE GUIDA PER L'ISPEZIONE - MANICOTTO RIMOVIBILE PER CAVO LAD-SAF™: Per identificare i componenti descritti nelle seguenti linee guida, vedere la Figura 2.

- Ispezionare l'impugnatura/assorbitore d'energia/indicatore di caduta (elemento D) e verificare se presenta piegature, crepe o deformazioni. Tutti i dispositivi di fissaggio devono essere fissati saldamente. L'impugnatura e la camma devono potersi muovere in modo fluido e scorrevole. Le molle devono essere fissate saldamente e disporre di sufficiente resistenza per abbassare l'impugnatura. L'impugnatura/assorbitore d'energia/indicatore di caduta sarà deformato se è stato utilizzato per arrestare una caduta. La Figura 22 mostra un esempio di impugnatura/assorbitore d'energia/indicatore di caduta non utilizzato per arrestare una caduta (1) e di impugnatura/assorbitore d'energia utilizzato per arrestare una caduta e di conseguenza deformato (2). **Se l'impugnatura/assorbitore d'energia è deformato, NON UTILIZZARLO. Il manicotto deve essere messo fuori servizio.**
- Ispezionare la leva di bloccaggio (elemento G) per verificare che sia possibile azionarla agevolmente e accertarsi che, una volta rilasciata, ritorni alla posizione di bloccaggio.
- Ispezionare la camma (elemento L) per verificarne lo stato di usura. Confermare che non vi sono danni alla camma.
- Ispezionare la camma (elemento L) reggendo il manicotto in verticale con l'impugnatura/assorbitore d'energia (elemento D) in posizione eretta, e agitando il manicotto verticalmente per simulare una caduta. La camma deve ruotare liberamente.
- Ispezionare la camma (elemento L) posizionando il manicotto in orizzontale con l'impugnatura/assorbitore d'energia (elemento D) in posizione eretta, e collocando il manicotto con il lato posteriore su una superficie piana e con l'etichetta Lad-Saf X2 rivolta verso l'alto. La camma deve ruotare del tutto verso l'alto fino alla parte superiore del manicotto.
- Ispezionare il funzionamento della piastra laterale rotante (elemento C) tirandola indietro per tentare di aprire la feritoia per il cavo. Non deve ruotare. Se ruota senza che sia necessario ruotare la leva di bloccaggio (Figura 2, elemento G), mettere fuori servizio il manicotto.

5.4 LINEE GUIDA PER L'ISPEZIONE - SISTEMA DI SICUREZZA CON SCALA LAD-SAF™: Consultare le Istruzioni di installazione fornite con il Sistema di sicurezza Lad-Saf con scala a cavo flessibile (Istruzioni di installazione per Sistemi di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile, manuale Capital Safety #5902228 o #5903435.) quando si eseguono le procedure di ispezione descritte in questa sezione.

Nell'ispezione del sistema, deve essere impiegato un dispositivo di protezione anticaduta diverso.

Staffe superiori:

- Verificare la corretta installazione in base alle Istruzioni di installazione per Sistemi di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile Capital Safety, manuale Capital Safety #5902228 o #5903435.
- Verificare se vi sono danni o corrosione visibili. Assicurarsi che non vi siano crepe, piegamenti o segni di usura che potrebbero compromettere l'uso e le funzionalità del sistema. Ispezionare le saldature. Cercare eventuali saldature crepate o spezzate che possono influire sulla resistenza della staffa. Sostituire il pezzo in caso di difetti.
- Verificare se vi sono fissaggi allentati o assenti per il fissaggio della staffa superiore alla struttura (bulloni, piastre a morsa, bulloni a U). Se i fissaggi sono allentati, serrare secondo necessità alle coppie di serraggio indicate nelle Istruzioni di installazione fornite con il Sistema di sicurezza Lad-Saf con scala a cavo flessibile.
- Ispezionare le morse del cavo portante (in alcuni modelli è presente un'ansa stampata nella struttura invece di una morsa portante). Il cavo deve protendersi al di sopra della morsa per un tratto di 1,0 pollici (2,5 cm) - 2,0 pollici (5,0 cm). Regolare il cavo se il cavo si protende per una lunghezza maggiore. È necessario che sia presente una rondella di metallo tra la morsa del cavo e l'assorbitore di energia.
- Guardare verso il basso all'interno del tubo e ispezionare l'assorbitore di energia individuando eventuali danni come crepe o spaccature. La parte inferiore dell'assorbitore di energia deve estendersi oltre il foro inferiore del tubo della staffa superiore. Sostituire l'assorbitore di energia in caso di difetti.
- Ispezionare il tappo inserito sopra il tubo. Verificare se sono presenti crepe o danni al tubo. Il tappo deve inserirsi saldamente nel tubo. Sostituire il pezzo in caso di difetti.

Staffa inferiore:

- Verificare la corretta installazione in base alle Istruzioni di installazione per Sistemi di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile Capital Safety, manuale Capital Safety #5902228 o #5903435.
- Verificare se vi sono danni o corrosione. Assicurarsi che non vi siano crepe, piegamenti o segni di usura che potrebbero compromettere l'uso e le funzionalità del sistema. Sostituire il pezzo in caso di difetti.
- Verificare se vi sono fissaggi allentati o assenti per il fissaggio della staffa inferiore alla struttura. Se i fissaggi sono allentati, serrare secondo necessità alle coppie di serraggio indicate nelle Istruzioni di installazione fornite con il Sistema di sicurezza Lad-Saf con scala a cavo flessibile.
- Ispezionare l'insieme dell'asta di tensione. Accertarsi che i fermagli a sella fissino saldamente il cavo. Verificare la coppia di serraggio dei fermagli a sella - 35 piedi-lb (47 N-m). Sostituire o serrare di nuovo il pezzo in caso di difetti.

Passacavi:

- Verificare se sono presenti danni sui passacavi. Verificare la presenza di usura o danni nelle parti in uretano nero. I passacavi devono trattenere il cavo e impedire il contatto tra il cavo e la scala/struttura. I passacavi devono essere collocati all'incirca ogni 25 piedi (8 m) o a distanza minore, se necessario. Sostituire il pezzo in caso di difetti.
- Controllare i fissaggi dei passacavi. I fissaggi devono trattenere saldamente in posizione i passacavi. Serrare secondo necessità.

Cavo e tensione del cavo:

- Ispezionare il cavo e verificare che sia privo di corrosione, pieghe o altro genere di danni che impedirebbe al manico di scorrere lungo il cavo. In caso di intaccature o piegature del cavo della scala, il cavo deve essere ispezionato da persona competente prima dell'uso. Ispezionare e verificare la presenza di segni di abrasione contro la scala o struttura. Sostituire il cavo in caso di difetti.
- Ispezionare la tensione del cavo. Per i sistemi che utilizzano una molla di compressione, la molla nella staffa inferiore deve essere compressa a una lunghezza di 5-1/2 pollici (13,8 cm). Per i sistemi che utilizzano un'asta di tensione e una rondella di indicazione di carico, la rondella deve segnalare l'indicazione (dislivello centrale spianato dalle forze di taglio) ed essere completamente inserita nel foro della staffa inferiore. Non dovrebbe essere possibile tirare verso il basso l'asta di tensione manualmente. Il cavo deve essere sufficientemente teso da impedire il contatto con la scala/struttura. Tendere nuovamente il cavo se necessario. Per le staffe inferiori che contengono una rondella di indicazione, installare una nuova rondella (codice 9504239) nel caso in cui il cavo venga teso nuovamente. Tendere il sistema finché la rondella di indicazione non viene spianata. **Non tendere eccessivamente il sistema.**

Etichetta di installazione e manutenzione:

- Ispezionare l'etichetta di installazione e manutenzione. L'etichetta deve essere saldamente fissata e completamente leggibile. La data di installazione e numero di utenti per cui è ammesso utilizzare il sistema devono essere chiaramente indicati sull'etichetta. Registrare la data dell'ispezione sull'etichetta una volta terminata questa ispezione.

Scala/struttura di risalita:

- Ispezionare la scala/struttura di risalita a cui è fissato il sistema Lad-Saf®. Accertarsi che la struttura sia in buone condizioni, sicura e agibile. **NON UTILIZZARE in caso di incertezza sulle condizioni della struttura.** Consultare le istruzioni e/o rivolgersi a personale che abbia familiarità con la struttura prima dell'uso.

5.5 TARGHETTA RFID I-SAFE™:

Il sistema Lad-Saf™ comprende una targhetta i-Safe™ RFID (Radio Frequency Identification) per l'identificazione a radiofrequenza (Figura 11). La targhetta RFID può essere usata in combinazione con il dispositivo manuale di lettura i-Safe e il portale web sia per semplificare l'ispezione e il controllo dell'inventario, sia per fornire informazioni sull'attrezzatura di protezione anticaduta. Se si è un nuovo utente, rivolgersi a un rappresentante del Servizio Assistenza Clienti di Capital Safety (vedere il retro copertina). Se si è già registrati, visitare il sito www.capitalsafety.com/isafe.html. Seguire le istruzioni fornite con il dispositivo portatile di lettura i-Safe o accessibili dal portale web per trasferire i dati nel proprio registro web.

6.0 MANUTENZIONE, ASSISTENZA E STOCCAGGIO

6.1 Per maggiori informazioni in merito alla manutenzione e all'ispezione, consultare la sezione 5.0. Se il cavo portante dovesse sporcarsi notevolmente con olio, grasso, vernice o altre sostanze, pulirlo con acqua tiepida saponata. Pulire il cavo con un panno pulito e asciutto. Non asciugare applicando calore. Non usare acidi o sostanze caustiche che possono danneggiare il cavo.

L'ulteriore manutenzione e gli ulteriori interventi devono essere effettuati da un Centro Manutenzioni autorizzato. L'autorizzazione deve essere fornita in forma scritta.

Il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 può essere pulito con acqua tiepida saponata.

Conservare il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 in un ambiente fresco, asciutto e pulito, lontano da luce solare diretta. Evitare ambienti in cui siano presenti vapori chimici. Dopo un lungo periodo di inutilizzo, ispezionare accuratamente il manicotto.

Trasportare il sistema Lad-Saf™ in una custodia per proteggerlo da eventuali tagli, umidità o luce ultravioletta. Evitare atmosfere corrosive, surriscaldati o refrigerati.



IMPORTANTE: Non smontare il manicotto. Se il Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 viene smontato o manomesso in qualsiasi modo, può provocare lesioni gravi o morte.

7.0 SPECIFICHE

7.1 Tutte le staffe superiori e inferiori, i passacavi, il cavo portante e i fissaggi sono in acciaio inossidabile o galvanizzato. Contattare DBI-SALA per i dettagli sulle specifiche dei materiali, se necessario. Il sistema Lad-Saf™, se installato secondo le istruzioni, è conforme ai requisiti OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) e CE (EN353-1:2014).

8.0 ETICHETTATURA, NUMERI ID/LOTTO, DATE DI FABBRICAZIONE

L'etichetta del Sistema di sicurezza Lad-Saf™ con scala a cavo flessibile (vedere Figura 11) deve essere saldamente fissata e completamente leggibile:

1. Numeri di parte passacavo accettabili associati alla dimensione del cavo flessibile.
2. **AVVERTENZA:** La mancata osservanza avvertenze può provocare lesioni gravi o mortali. Le istruzioni del produttore fornite con il prodotto al momento della spedizione devono essere seguite per l'installazione, l'uso, ispezione e manutenzione. È vietata la modifica non autorizzata o la sostituzione di elementi o componenti del sistema. Non utilizzare il sistema con le maniche di sicurezza incompatibili. Prima di ogni utilizzo ispezionare sistema visivo per i difetti. Formalmente ispezionare sistema secondo le istruzioni almeno una volta all'anno. Fare riferimento alle istruzioni per informazioni su controlli formali periodici. Distanza minima di utenti di questo sistema è di 20 piedi.
3. Numero di serie
4. Targhetta RFID
6. Data dell'ispezione successiva/ispezione annuale
7. Ispezionato da
8. Data di ispezione
9. Ispezioni
10. Capacità del sistema

Le seguenti etichette del Manicotto rimovibile per cavo Lad-Saf™ X2 devono essere saldamente fissate e completamente leggibili:

Etichetta in Figura 12, Modello 6160030:

1. Numero di modello
2. Numero di serie
3. **AVVERTENZA:** La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni o morte. Prima dell'uso, leggere e attenersi alle istruzioni del produttore fornite con il prodotto. Utilizzare soltanto con sistemi e imbracature approvati da DBI-SALA. Ispezionare prima di ogni utilizzo. Fissare il manicotto all'anello a D sternale sull'imbracatura con moschettone fornito da DBI-SALA.

Etichetta in Figura 13, Modello 6160037:

1. Numero di modello
2. Numero di serie

Etichetta in Figura 14, Modello 6160057:

1. Numero di modello
2. Numero di serie

Etichetta in Figura 15, Modello 6160047:

1. Numero di modello
2. Numero di serie
3. **AVVERTENZA:** La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni o morte. Prima dell'uso, leggere e attenersi alle istruzioni del produttore fornite con il prodotto. Utilizzare soltanto con sistemi e imbracature approvati da DBI-SALA. Ispezionare prima di ogni utilizzo. Fissare il manicotto all'anello a D sternale sull'imbracatura con moschettone fornito da DBI-SALA.

Etichetta in Figura 16, Modelli 6160030, 6160037 e 6160047:

1. Direzione superiore del corpo del manicotto.

Impugnatura/assorbitore d'energia in Figura 17, Modelli 6160030, 6160037, 6160047 e 6160057:

1. Numero ID/lotto

Impugnatura/assorbitore d'energia in Figura 18, Modelli 6160057:

1. Numero ID/lotto

Etichetta in Figura 19, Modello 6160030 e 6160047:

1. La distanza massima consentita tra il cavo del sistema e il punto di attacco dell'imbracatura è di 9 pollici (23 cm).
2. Non utilizzare con cordoncino.

Etichetta in Figura 20, Modello 6160037:

1. Utilizzare solo con il connettore a scatto in dotazione.
2. Non utilizzare con cordoncino.

Etichetta in Figura 21, Modello 6160057:

1. La distanza massima consentita tra il cavo del sistema e il punto di attacco dell'imbracatura è di 12 pollici (30.5 cm).
2. Non utilizzare con cordoncino.

DE EINLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Verwendung und Wartung des Lad-Saf™ Flexiblen Steigschutzsystems zur Leitersicherung und der Lad-Saf™ X2 Abnehmbaren Seilhülse. Sie sollte gemäß OSHA, ANSI, CSA und CE als Teil des Mitarbeiter-Schulungsprogramms verwendet und muss gemeinsam mit der Ausrüstung aufbewahrt werden.



- **Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung zur Vermeidung von schweren Verletzungen oder Todesfällen.**
- **Benutzer müssen vor Verwendung der Ausrüstung in sicheren Arbeitsverfahren geschult werden und fähig sein diese anzuwenden.**
- **Benutzer müssen diese Anweisungen lesen und verstehen, bevor sie diese Ausrüstung verwenden.**
- **Montierende müssen die Anweisungen des Herstellers der Sicherheitsausrüstung, die mit diesem System verwendet wird, lesen und befolgen.**
- **Befolgen Sie diese Anweisungen für die ordnungsgemäße Verwendung, Prüfung und Wartung dieser Ausrüstung, bevor Sie mit der Montage dieser Ausrüstung beginnen.**
- **Seilhülse und System müssen nach einem Sturz überprüft werden. Falls der Energieabsorber/ Absturzindikator an der Seilhülse eingesetzt wird (Abbildung 19, Beispiel 2), darf die Seilhülse nicht mehr verwendet werden. Werden am Leiterseil Kerben oder Knicke festgestellt, muss das Seil vor einer Verwendung von einer kompetenten Person untersucht werden.**
- **Reparaturen dürfen NUR von autorisierten Serviceanbietern durchgeführt werden.**
- **Diese Ausrüstung ist für den Einsatz als Teil eines kompletten Lad-Saf™ Leitersicherungssystems bestimmt. Veränderungen, Austausch oder unsachgemäße Verwendung dieser Ausrüstung oder die Nichteinhaltung der Anweisungen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.**



Kontaktieren Sie bitte DBI-SALA, falls Sie Fragen zur Montage, zur Verwendung, zur Wartung oder zur Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben.



Tragen Sie vor dem Einsatz dieser Ausrüstung die Kennungsdaten des Montage- und Wartungsetiketts in das Prüf- und Wartungsprotokoll in Abschnitt 8 dieser Anleitung ein.



- **Der gesamte Ganzkörper-Auffanggurt muss EN 361 entsprechen.**
- **Der Ganzkörper-Auffanggurt muss korrekt angepasst werden, damit er richtig sitzt, und darf nicht verwendet werden, wenn er lose ist.**
- **Wenn sich der Ganzkörper-Auffanggurt beim Auf- oder Abstieg lockert, muss er in einer sicheren Position erneut angepasst werden.**

GLOSSARVERWEISE

Die nummerierten Glossarverweise auf der Vorderseite dieser Anweisung beziehen sich auf folgende Elemente:

①	Betriebsanleitung	⑥	Fester Führung, einschließlich Abnehmbare Kabel Sleeve ist für die Verwendung von nur einer Person.
②	Lad-Saf™ Flexible Steigschutzsysteme zur Leitersicherung	⑦	Mindestbenutzergewicht, ohne Werkzeuge und Geräte, ist 40 kg (88 lbs) und maximale Benutzergewicht, einschließlich der Werkzeuge und Ausrüstung, ist 141 kg (310 lbs).
③	Normen	⑧	Lesen Bedienungsanleitung.
④	Nummer des den CE-Test durchführenden Instituts	⑨	Warnsymbol.
⑤	Nummer des Instituts zur Prüfung der Herstellung dieser persönlichen Schutzausrüstung.		

1.0 ANWENDUNGEN

- 1.1 VERWENDUNGSZWECK:** Lad-Saf™ Flexible Steigschutzsysteme zur Leitersicherung (Abbildung 1) wurden zum Schutz eines Arbeiters im Fall eines Sturzes während des Auf- oder Abstiegs auf festen Leitern oder ähnlichen Kletterstrukturen entwickelt. Die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse (Abbildung 1 und 2) wird an einem Lad-Saf™ Flexiblen Steigschutzsystem zur Leitersicherung angebracht. Die Seilhülse ist so entwickelt, dass sie den Sturz eines Arbeiters bei einem Fall während des Auf- oder Abstiegs auf einer festen Leiter abfängt. Die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse ist nicht für den Materialtransport vorgesehen. **Sie darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck verwendet werden.**

Lad-Saf™ X2 Abnehmbaren Seilhülsen sind:

Modell	Teilenummer	Standard	Beschreibung
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse mit Karabiner
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse mit Karabinerhaken
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse mit Karabiner
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse mit Karabiner

Systeme, die die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse verwenden:

System-Anleitungsnummer	Systemart	Systembeschreibung
5902228	Vertikal	Lad-Saf™ Flexibles Steigschutzsystem zur Leitersicherung
5903435	Vertikal	Lad-Saf™ Flexibles Steigschutzsystem zur Leitersicherung mit drehbarer Auffangöse

Lad-Saf™ Flexibles Steigschutzsystem zur Leitersicherung – Komponenten, Abbildung 1

A	Obere Halterung	D	Seilläufer	G	Vordere Auffangöse
B	Seil	E	i-Safe RFID-Tag	H	Auffanggurt
C	Seilhülse	F	Untere Halterung		

Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülsen-Komponenten, Abbildung 2

(„i“ Rückseite der Seilhülse, „ii“ Vorderseite der Seilhülse)

A	Seil (keine Komponente)	D	Griff/Energieabsorber/Fallanzeiger	G	Sicherungshebel	J	Karabiner	M	ID-Etikett
B	Obere Rolle	E	Seilhülsegehäuse	H	Untere Rolle	K	Schwerkraft-Stopp	N	Karabinerhaken (nur CE)
C	Drehbares Seitenblech	F	Logo-Etikett	I	Nach OBEN zeigender Pfeil	L	Seilschuh		

Zur Verwendung mit der Lad-Saf™ X2 Abnehmbaren Seilhülse

ANSI, CSA Seil-Teilenummer	CE Seil-Teilenummer	BESCHREIBUNG
9500098	9500098	3/8, 7 X 19 Galvanisiertes Seil
9500099	9500099	3/8, 7 X 19, 304 Edelstahlseil
9500396	9500396	3/8, 1 X 7 Galvanisiertes Seil
9500397	9500397	3/8, 1X 7, 304 Edelstahlseil
9501591	9501591	5/16, 7 x 19 Galvanisiertes Seil
	7240212	8 mm, 1 x 19, 316 Edelstahlseil

- 1.2 EINSCHRÄNKUNGEN:** Die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse muss in Verbindung mit einem von DBI-SALA genehmigten Leitersicherungssystem verwendet werden. Verwenden Sie ausschließlich Seile mit einem massiven Kern und einem Durchmesser von 8 mm oder 9,5 mm mit der abnehmbaren Seilhülse. Der maximale vertikale Winkel des Leitersicherungssystems darf nicht mehr als 15° betragen.

Die Mindesttemperatur, dass die abnehmbare Kabelhülle, einschließlich fester Führung, ist zugelassen ist -22 ° (-30 ° C) F.



Die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse muss mit ihrem Karabinerhaken direkt mit einem zugelassenen Ganzkörper-Auffanggurt verbunden werden (Abbildung 2, J oder N). Verwenden Sie keine anderen Verbindungsmittel als den Karabinerhaken, der Teil der Lad-Saf™ X2 Abnehmbaren Seilhülse ist.

HINWEIS: ANSI A14.3 und OSHA 1926.1053 bestimmen, dass die Länge der Verbindung zwischen dem Träger und dem Befestigungspunkt 23 cm nicht übersteigen darf.

2.0 SYSTEMANFORDERUNGEN

- 2.1 KOMPATIBILITÄT DER KOMPONENTEN UND TEILSYSTEME:** Diese Ausrüstung ist ausschließlich zur Verwendung mit von DBI-SALA genehmigten Komponenten und Teilsystemen vorgesehen. Die Verwendung nicht zugelassener Komponenten und Teilsysteme (d. h. Auffanggurte, Verbindungsseile usw.) kann die Kompatibilität der Ausrüstung gefährden und die Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Systems beeinträchtigen. Kontaktieren Sie bitte DBI-SALA, falls Sie Fragen zur Montage, zur Verwendung, zur Wartung oder zur Tauglichkeit dieser Ausrüstung für Ihren Anwendungsbereich haben.

- 2.2 KOMPATIBILITÄT DER VERBINDUNGSMITTEL:** (Siehe Abbildung 4)



Verwenden Sie nur die mitgelieferten Verbindungsmittel.

Verbinden Sie den selbstschließenden Karabinerhaken (**A**) oder Karabiner (**B**) mit der vorderen Auffangöse (**C**).

- 2.3 VERBINDUNGEN HERSTELLEN:** (Siehe Abbildung 5)

Karabinerhaken von Capital Safety **dürfen nicht** angeschlossen werden:

- An einer Auffangöse, an der ein anderes Verbindungsmittel befestigt ist
- Auf eine Weise, die den Verschluss belastet
- Aneinander



Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungsmittel vollständig geschlossen und gesichert sind.

3.0 BETRIEB UND EINSATZ

- 3.1 LAD-SAF™ SYSTEM – EINSATZ: VOR JEDEM EINSATZ** Prüfungen Sie, wie in Abschnitt 5.0 beschrieben, das System und die Seilhülse vor jedem Einsatz. Prüfen Sie anhand der Etikettvermerke, ob das System vor weniger als einem Jahr formell überprüft wurde. **VERWENDEN SIE KEIN** nicht ordnungsgemäß gewartetes Lad-Saf™ System und **KLETTERN SIE NICHT** auf Strukturen, die nicht in gutem Zustand sind. Prüfen Sie vor jedem Einsatz die abnehmbare Seilhülse gemäß Abschnitt 5.3. Prüfen Sie den Ganzkörper-Auffanggurt gemäß den Anweisungen des Herstellers. Prüfen Sie das Lad-Saf Steigschutzsystem zur Leitersicherung gemäß Abschnitt 5.4.

- 3.2 PLANEN** Sie den Einsatz des LAD-SAF™ Systems, **bevor Sie mit der Arbeit beginnen**. Berücksichtigen Sie alle Faktoren, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen könnten, **bevor Sie mit der Arbeit beginnen**.



Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Abschnitt zur Vermeidung von schweren Verletzungen oder Todesfällen:


- Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass das System für die Anzahl der Benutzer zulässig ist.
- Berücksichtigen Sie Gefahren, die mit dem Anschluss an das System sowie mit dem Loslösen davon in Zusammenhang stehen. Verwenden Sie ein zweites Absturzsicherungssystem. Sorgen Sie dafür, dass eine angemessene Anzahl Verankerungspunkte, Plattformen oder sonstige Elemente an den Anschluss- und Lösepunkten zur Verfügung stehen, um sichere Anschlüsse und Trennungen vom System zu gewährleisten.

- Seien Sie sich den Gefahren im Arbeitsbereich bewusst, die zu Verletzungen der Benutzer oder zu einer Beschädigung des Systems führen könnten. Hierzu gehören große Hitze, elektrische oder chemische Gefahren, fallende Objekte oder sich bewegende Maschinen.
- Zwischen den Füßen des Benutzers und der darunterliegenden Oberfläche muss ein minimaler Fallraum von 2 m gewährleistet sein. Es kann sein, dass Benutzer innerhalb der ersten 2 m des Auf- oder Abstiegs nicht ausreichend vor einem Aufprall oder einer Landung geschützt sind. Verwenden Sie geeignete Kletterverfahren (z. B. suchen Sie immer drei Kontaktpunkte mit Händen und Füßen), wenn Sie einen Teil der Leiter, die nicht durch das Lad-Saf™ System geschützt ist, hinauf- oder herabsteigen.
- Halten Sie die entsprechenden Sicherheitsverfahren ein. Tragen Sie Werkzeug oder Ausrüstungsgegenstände nicht in der Hand. Achten Sie darauf, die Hände beim Klettern frei zu haben. Achten Sie darauf, getragene Gegenstände zu sichern, damit sie nicht auf andere Kletterer fallen. Klettern Sie nur, wenn sie körperlich dazu imstande sind. Ein langer Auf- oder Abstieg kann mehrere Pausen erfordern, um eine Erschöpfung zu vermeiden. Verwenden Sie geeignete Positionierungsausrüstungen für Erholungspausen. Klettern Sie nicht bei starkem Wind oder schwierigen Witterungsbedingungen.
- Achten Sie darauf, nur ein Benutzer ist das Klettern zwischen Kabelführungen.


3.3 VERBINDEN SIE DIE ABNEHMBARE SEILHÜLSE MIT DEM TRÄGERSEIL: Siehe Abbildung 2 zur Bestimmung der Komponenten, auf die sich die folgenden Schritte beziehen:

- Schritt 1.** Positionieren Sie die Seilhülse so, dass der Pfeil auf der Seilhülse (I) nach oben, in die Aufstiegsrichtung, zeigt. (Siehe Abbildung 6)
- Schritt 2.** Stellen Sie den Sicherungshebel (G) auf die Entsichert-Position. Abbildung 3 zeigt den Sicherungshebel in verriegelter (1) und entsicherter (2) Position. Der Sicherungshebel befindet sich für rechts- als auch linksseitige Bedienung an beiden Seiten der abnehmbaren Seilhülse. (Siehe Abbildung 7)
- Schritt 3.** Ziehen Sie das drehbare Seitenblech (C) auf die äußerste Position. Sobald das drehbare Seitenblech auf die äußerste erreichbare Position gedreht wurde, kann der Sicherungshebel (G) entsichert werden. Der Seilschuh (L) kann jetzt vollständig ausgezogen werden. (Siehe Abbildung 8)
- Schritt 4.** Drehen Sie den Griff (D) senkrecht nach oben. Damit kann der Seilschuh (L) zur Seite ausweichen, sodass die Seilhülse auf dem Seil montiert werden kann. (Siehe Abbildung 9)
- Schritt 5.** Halten Sie die Seilhülse aufrecht und fädeln Sie das Seil (A) mit einer Anhebebewegung nach oben durch den Schlitz an der Seite der Seilhülse ein. Fädeln Sie das Seil in die Aussparung der Seilhülse ein. Entspannen Sie den Griff (D), das drehbare Seitenblech (C) und den Sicherungshebel, um die Seilhülse auf dem Seil zu arretieren. **Stellen Sie sicher, dass sich der Sicherungshebel (G) vor dem Einsatz in geschlossener Stellung befindet.** (Siehe Abbildung 10)

3.4 VERBINDEN SIE DIE LAD-SAF™ X2 ABNEHMBARE SEILHÜLSE MIT DEM AUFFANGGURT:




- **Verbinden Sie den Karabiner oder den selbstschließenden Karabinerhaken an der Seilhülse (Abbildung 2, J oder N) mit der vorderen Auffangöse des Ganzkörper-Auffanggurtes (Abbildung 1, G), die zum Besteigen der Leiter vorgesehen ist. Die Auffangöse befindet sich über dem Körperschwerpunkt des Benutzers und ist zentral in der Nähe des Brustbeins angebracht.**
- **Verwenden Sie immer den mit der Seilhülse gelieferten Karabiner oder selbstschließenden Karabinerhaken. Ersetzen Sie diese nicht durch andere Anschlüsse.**
- **Verwenden Sie keine anderen Anschlüsse oder kombinieren Sie keine Ausrüstungsteile wie Verbindungsseile, Ketten, Laschen, Seilhaken usw. mit dem mitgelieferten Anschluss der Seilhülse.**
- **Die Verbindung zwischen der Seilhülse und dem Ganzkörper-Auffanggurt kann vor oder nach der Montage der Seilhülse am Trägerseil erfolgen.**
- **Stellen Sie bei der Verbindung sicher, dass die Karabinersicherung vollkommen geschlossen und gesichert ist.**



Benutzen Sie die zweite Absturzsicherung (z. B. Verbindungsseil), während Sie die Seilhülse mit dem Trägerseil verbinden oder von diesem abnehmen. Stellen Sie sicher, dass die Seilhülse vollständig mit dem Seil verbunden ist, bevor Sie die zweite Absturzsicherung entfernen.



VERWENDEN SIE DIE Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse nicht zur Arbeitspositionierung. Verwenden Sie bei Bedarf geeignete Arbeitspositionierungsgeräte.



Die Handhabung der Seilhülse während des Auf- und Abstiegs setzt den Arbeiter einer Absturzgefahr aus.

AUFSTIEG: Wenn Sie eine Leiter hinaufsteigen, achten Sie darauf, mit Ihren Händen und Füßen immer drei Kontaktpunkte zu behalten. Die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse folgt dem Kletterer. Das Trägerseil schnappt aus den Seilläufern (Abbildung 1, D) aus, sobald diese berührt werden. **Bedienen Sie die Seilhülse nicht und entfernen Sie sie nicht vom Trägerseil, wenn Sie Seilläufer passieren oder die Seilhülse klemmt.**

ABSTIEG: Wenn Sie eine Leiter herabsteigen, achten Sie darauf, mit Ihren Händen und Füßen immer drei Kontaktpunkte zu berühren. Ermöglichen Sie es der Lad-Saf™ X2 Abnehmbaren Seilhülse, den Kletterer zu "führen". Wenn Sie in einer nicht ordnungsgemäßen Position (z. B. übermäßiges Zurücklehnen oder ungleichmäßiges Klettern) absteigen, kann es sein, dass sich die Seilhülse am Trägerseil verklemmt. Bewegen Sie sich, falls sich die Seilhülse verklemmt, ein wenig nach oben, um die Seilhülse zu lösen, und steigen Sie dann weiter ab. Befestigen Sie das Seil wieder in den Seilläufern, nachdem Sie diese passiert haben. **Bedienen Sie die Seilhülse nicht und entfernen Sie sie nicht vom Trägerseil, wenn Sie Seilläufer passieren oder die Seilhülse sich verklemmt.**

Nach dem Abschluss des Auf- bzw. Abstiegs (siehe Abbildung 2):

Schritt 1. Trennen Sie Seilhülse und Seil, indem Sie den Sicherheitshebel (G) drehen.

Schritt 2. Ziehen Sie das Seitenblech (C) nach hinten und bringen Sie den Griff (D) in eine senkrechte Position.

Schritt 3. Nun kann die Seilhülse vom Seil abgenommen und ordnungsgemäß aufbewahrt werden.



- **Erkennen Sie Gefahren, um Verletzungen des Kletterers zu vermeiden.**
- **Gefährliche Umgebungen oder Umstände sind unter anderem Starkstromleitungen, Hitze oder Feuer, explosive Gase, materielle Behinderungen sowie das Können und die Gesundheit des Kletterers.**



IM FALL EINES ABSTURZES darf die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse nicht mehr verwendet werden.



Der Benutzer (Arbeitgeber) muss einen Rettungsplan besitzen und diesen im Fall eines Sturzes umsetzen können.

4.0 SCHULUNG

- 4.1 SCHULUNG:** Benutzer und Käufer dieser Ausrüstung müssen in deren richtiger Pflege und Handhabung geschult werden, wie in dieser Anleitung dargelegt. Es obliegt der Verantwortung des Benutzers und Käufers dieser Ausrüstung, sicherzustellen, dass sie mit diesen Anweisungen, den Bedienungsmerkmalen, den Anwendungseinschränkungen und den Folgen eines unsachgemäßen Gebrauchs dieser Ausrüstung vertraut sind.



Die Schulung muss durchgeführt werden, ohne den Benutzer einer Absturzgefahr auszusetzen. Schulungen sollten regelmäßig wiederholt werden.

- Schritt 1.** Verbinden Sie die Seilhülse mit einem zulässigen Trägerseil. Verwenden Sie einen Ganzkörper-Auffanggurt mit der vorderen Auffangöse und verbinden Sie diese mit der Lad-Saf™ X2 Abnehmbaren Seilhülse.
- Schritt 2.** Steigen Sie die Leiter bis ca. 90 cm hinauf. Beugen Sie, mit beiden Händen und Füßen an der Kletterstruktur, die Knie in einer schnellen Hinsetzbewegung, um einen Absturz zu simulieren und die Seilhülse zu aktivieren.
- Schritt 3.** Nachdem die Seilhülse eingerastet ist, bewegen Sie sich aufwärts, um sie zu entriegeln. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 mehrere Male, um sich mit der Bedienung der Seilhülse vertraut zu machen.
- Schritt 4.** Steigen Sie von der Leiter herab und trennen Sie die Seilhülsenverbindung. Entfernen Sie die Seilhülse vom Seil.

5.0 INSPEKTIONEN

5.1 HÄUFIGKEIT:

Siehe Abbildung 2 zur Bestimmung der Komponenten, die in den folgenden Richtlinien beschrieben werden:

- **Vor jedem Einsatz:** Prüfen Sie optisch den Ganzkörper-Auffanggurt, die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse, die Lad-Saf™ Leitersysteminstallation und die Leiterstruktur. Halten Sie sich bei der Prüfung des Systems an die Richtlinien in Abschnitt 5.3 oder 5.4, um das System vor seiner Verwendung so weit als möglich zu prüfen. Prüfen Sie das Systemetikett (Abschnitt 8), um sicherzustellen, dass die jährliche Inspektion ordnungsgemäß durchgeführt wurde. **Falls sich das System in einem fragwürdigen Zustand befindet, darf es unter keinen Umständen verwendet werden.**
- **Regelmäßige formale Inspektion:** Mindestens einmal im Jahr müssen die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse, die Lad-Saf™ Leitersystem-Installation und die Leiterstruktur von einem kompetenten Fachmann überprüft werden, der nicht der Benutzer selbst ist. Siehe Abschnitt 5.3 und 5.4 für genauere Informationen. Zeichnen Sie die Ergebnisse am Ende dieses Handbuchs auf.
- **Nach einem Absturz:** Im Falle eines Absturzes mit dem Lad-Saf™ Leitersystem muss eine formale Prüfung des gesamten Systems durch einen Fachmann erfolgen, der nicht der Benutzer selbst ist. **Während der Inspektion des Lad-Saf Systems muss ein anderes Absturzsicherungssystem verwendet werden.** Siehe Abschnitte 5.3, 5.4 und 5.5. Tragen Sie die Ergebnisse jeder Inspektion in das *Inspektions- und Wartungsprotokoll* am Ende dieses Handbuchs ein.

- 5.2 Verwenden Sie, falls die Inspektion einen unsicheren oder mangelhaften Zustand ergibt, die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse oder das Lad-Saf™ Leitersystem nicht weiter.** Wenden Sie sich für eine Reparatur an ein autorisiertes Servicecenter oder zerstören Sie die Seilhülse. **VERSUCHEN SIE KEINE NICHT AUTORISIERTE REPARATUR.** Tragen Sie die Ergebnisse jeder Prüfung in das *Inspektions- und Wartungsprotokoll* dieses Handbuchs ein.

- 5.3 INSPEKTIONSRICHTLINIEN – LAD SAF™ ABNEHMBARE SEILHÜLSE:** Siehe Abbildung 2 zur Bestimmung der Komponenten, die in den folgenden Richtlinien beschrieben werden:

- Prüfen Sie den Griff/Energieabsorber/Fallanzeiger (Element D) auf Verbiegungen, Risse und Deformationen. Alle Befestigungsmittel müssen sicher verbunden sein. Die Bedienung des Griffs und des Seilschuhs muss frei und reibungslos erfolgen. Federn müssen befestigt und von ausreichender Stärke sein, um den Griff nach unten zu ziehen. Der Griff/Energieabsorber/Fallanzeiger ist deformiert, wenn er einen Absturz abgefangen hat. Abbildung 22 zeigt ein Beispiel für einen Griff/Energieabsorber/Fallanzeiger, der nicht zum Abfangen eines Sturzes genutzt wurde (1) und einen Griff/Energieabsorber, der einen Sturz abgefangen hat und deformiert ist (2). **VERWENDEN SIE DEN GRIFF/ ENERGIEABSORBER NICHT, falls dieser deformiert ist. Die Seilhülse darf nicht weiter verwendet werden.**
- Prüfen Sie den Sicherungshebel (Element G) auf einen reibungslosen Betrieb und stellen Sie sicher, dass er in die Geschlossen-Stellung zurückspringt, wenn er losgelassen wird.
- Prüfen Sie den Seilschuh (Element L) auf Verschleiß. Stellen Sie sicher, dass der Seilschuh nicht beschädigt ist.
- Inspizieren Sie den Seilschuh (Element L), indem Sie die Seilhülse vertikal mithilfe des Griffs/Energieabsorbers (Element D) in eine aufrechte Position bringen und die Seilhülse nach oben und unten rütteln, um einen Absturz zu simulieren. Der Seilschuh muss sich frei drehen können.
- Inspizieren Sie den Seilschuh (Element L), indem Sie die Seilhülse horizontal positionieren. Der Griff/Energieabsorber (Element D) muss sich in einer aufrechten Position befinden. Legen Sie die Seilhülse mit der Rückseite auf eine flache Oberfläche, sodass das Lad-Saf X2 Etikett nach oben zeigt. Der Seilschuh sollte sich vollständig nach oben, bis zur Spitze der Seilhülse, drehen lassen.
- Prüfen Sie die Funktion des drehbaren Seitenblechs (Element C), indem Sie es zurückziehen, um den Seilschlitz zu öffnen. Es darf sich nicht drehen. Falls es sich dreht, ohne dass Sie den Sicherungshebel (Abbildung 2, Element G) bewegen, darf die Seilhülse nicht mehr verwendet werden.

5.4 INSPEKTIONSRICHTLINIEN – LAD-SAF™ LEITERSICHERUNGSSYSTEM: Ziehen Sie die Montageanleitung Ihres Lad-Saf Flexiblen Steigschutzsystem zur Leitersicherung (Montageanleitung für das Lad-Saf™ Flexible Steigschutzsystem zur Leitersicherung, Capital Safety Handbuch #5902228 oder #5903435) zurate, wenn Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Inspektionsverfahren durchführen.

Während der Inspektion des Systems muss ein anderes Absturzsicherungssystem verwendet werden.

Obere Halterungen:

- Prüfen Sie die ordnungsgemäße Montage gemäß der Capital Safety Montageanleitung für das Lad-Saf™ Flexible Steigschutzsystem zur Leitersicherung, Capital Safety Handbuch #5902228 oder #5903435.
- Prüfen Sie auf sichtbare Schäden oder Korrosion. Suchen Sie nach Rissen, Verbiegungen oder Verschleiß, da diese die Lebensdauer und die Funktion beeinträchtigen könnten. Prüfen Sie die Schweißnähte. Suchen Sie nach brüchigen oder gebrochenen Schweißnähten, da diese die Stabilität der Halterung beeinträchtigen könnten. Ersetzen Sie beschädigte Teile.
- Prüfen Sie auf lockere oder fehlende Befestigungen, die die untere Halterung sichern (Bolzen, Klammerauflageplatten, U-Bolzen). Wenn die Befestigungen locker sind, ziehen Sie diese nach Bedarf bis zum Drehmoment, das in der mit Ihrem Lad-Saf Steigschutzsystem zur Leitersicherung mitgelieferten Montageanleitung angegeben ist, an.
- Prüfen Sie die Trägerklammen (einige Modelle verfügen anstelle einer Trägerklamme über einen aufgesprengten Haltevorsprung). Das Seil sollte 2,5 cm bis 5,0 cm über die Trägerklamme hinausstehen. Passen Sie das Seil an, falls sich das Ende nicht in diesem Bereich befindet. Zwischen der Trägerklamme und dem Falldämpfer muss sich eine Stahlunterlegscheibe befinden.
- Blicken Sie durch das Rohr und prüfen Sie den Falldämpfer auf Schäden wie Risse oder Brüche. Der Boden des Falldämpfers muss über das untere Loch im Rohr der oberen Halterung hinausstehen. Im Falle eines Defekts muss der Falldämpfer ersetzt werden.
- Untersuchen Sie die Kappe, die oben auf das Rohr passt. Prüfen Sie die Kappe auf Risse oder Beschädigungen. Die Kappe muss fest auf dem Rohr sitzen. Ersetzen Sie sie, falls Defekte festgestellt werden.

Untere Halterung:

- Prüfen Sie die ordnungsgemäße Montage gemäß der Capital Safety Montageanleitung für das Lad-Saf™ Flexible Steigschutzsystem zur Leitersicherung, Capital Safety Handbuch #5902228 oder #5903435.
- Prüfen Sie auf Schäden oder Korrosion. Suchen Sie nach Rissen, Verbiegungen oder Verschleiß, da diese die Lebensdauer und die Funktion beeinträchtigen könnten. Ersetzen Sie beschädigte Teile.
- Prüfen Sie auf lockere oder fehlende Befestigungen, die die untere Halterung sichern. Wenn die Befestigungen locker sind, ziehen Sie sie nach Bedarf bis zum Drehmoment, das in der mit Ihrem Lad-Saf Steigschutzsystem zur Leitersicherung mitgelieferten Montageanleitung angegeben ist, an.
- Prüfen Sie die Montage der Zugstange. Vergewissern Sie sich, dass die Sattelklammen das Seil fest umschließen. Prüfen Sie die Sattelklammen auf ein Drehmoment von 47 Nm. Bei Defekten müssen sie ersetzt bzw. festgezogen werden.

Seilläufer:

- Prüfen Sie die Seilläufer auf Beschädigungen. Prüfen Sie auf Verschleiß oder Beschädigungen des schwarzen Urethans. Die Seilläufer müssen das Seil an Ort und Stelle halten und den Kontakt mit der Leiter/Struktur verhindern. Seilläufer müssen in Abständen von etwa 8 m oder näher angebracht werden. Ersetzen Sie beschädigte Teile.
- Prüfen Sie die Befestigungen der Seilläufer. Die Befestigungen müssen die Seilläufer an Ort und Stelle halten. Ziehen Sie sie bei Bedarf an.

Seil und Seilspannung:

- Prüfen Sie das Seil auf Korrosion, Knicke oder Beschädigungen, die das Spiel der Seilhülse oder die Festigkeit des Seils beeinträchtigen können. Werden am Leiterseil Kerben oder Knicke festgestellt, muss das Seil vor einer Verwendung von einer kompetenten Person untersucht werden. Prüfen Sie auf Anzeichen von Abscheuerung an der Leiter oder Struktur. Ersetzen Sie das Seil, wenn es Beschädigungen aufweist.
- Prüfen Sie die Seilspannung. Bei Systemen mit Kompressionsfeder muss die Feder in der unteren Halterung auf eine Länge von 13,8 cm komprimiert werden. Bei Systemen mit Zugstange und spannungsanzeigender Unterlegscheibe sollte die Unterlegscheibe sichtbar (die mittlere Kante ist abgeschert) und vollständig in das Loch der unteren Halterung eingebettet sein. Sie sollten nicht in der Lage sein, die Zugstange mit bloßen Händen herunterzuziehen. Das Seil sollte genügend Spannung aufweisen und keine Berührung mit der Leiter/Struktur zulassen. Spannen Sie das Seil ggf. neu. Bei unteren Halterungen, die eine spannungsanzeigende Unterlegscheibe enthalten, sollte eine neue Unterlegscheibe (Ersatzteil-Nr. 9504239) angebracht werden, wenn das Seil neu gespannt wird. Spannen Sie das System, bis der Ring der spannungsanzeigenden Unterlegscheibe abgeschert wird. **Überspannen Sie das System nicht.**

Installations- und Serviceetikett:

- Inspektion des Installations- und Serviceetiketts. Das Etikett muss gut befestigt und vollkommen lesbar sein. Das Installationsdatum sowie die Anzahl der Benutzer, die für das System zugelassen sind, müssen deutlich auf dem Etikett vermerkt sein. Vermerken Sie das Inspektionsdatum auf dem Etikett, nachdem die Prüfung abgeschlossen wurde.

Leiter-/Kletterstruktur:

- Prüfen Sie die Leiter-/Kletterstruktur, an die das Lad-Saf® System angebracht ist. Vergewissern Sie sich, dass die Struktur in einem guten Zustand, stabil und sicher ist. **VON EINER VERWENDUNG MUSS ABGESEHEN WERDEN, wenn der Zustand der Struktur fragwürdig ist.** Ziehen Sie vor der Verwendung des Systems Anleitungen bzw. mit der Struktur vertraute Fachleute zurate.

5.5 I-SAFE™ RFID-TAG:

Lad-Saf™ System ist mit einem i-Safe™ RFID-Tag (Radiofrequenz-Identifikation) ausgestattet (Abbildung 11). Das RFID-Tag kann in Kombination mit dem tragbaren i-Safe-Lesegerät und dem webbasierten Portal dazu verwendet werden, die Prüfung und Bestandskontrolle zu erleichtern und Aufzeichnungen über Ihre Absturzsicherungsausrüstung zu führen. Wenden Sie sich bei der erstmaligen Verwendung an einen Vertreter des Kundendienstes von Capital Safety (siehe Rückseite). Falls Sie sich bereits registriert haben, rufen Sie die Seite www.capitalsafety.com/isafe.html auf. Befolgen Sie die mit dem tragbaren i-Safe-Lesegerät gelieferten oder über das Webportal verfügbaren Anweisungen, um Ihre Daten auf Ihr Webprotokoll zu übertragen.

6.0 WARTUNG, REPARATUR UND LAGERUNG

6.1 In Abschnitt 5.0 dieser Anleitung werden Wartungsfragen angesprochen. Sollte das Trägerseil stark mit Öl, Fett, Farbe oder anderen Substanzen verschmutzt sein, reinigen Sie es mit warmem Seifenwasser. Wischen Sie das Seil mit einem sauberen, trockenen Tuch ab. Trocknen Sie es nicht durch Erwärmen. Verwenden Sie keine Säuren oder ätzende Chemikalien, die das Seil beschädigen könnten.

Zusätzliche Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen durch ein autorisiertes Servicecenter erfolgen. Die Autorisierung muss schriftlich vorliegen.

Die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse kann mit warmem Seifenwasser gereinigt werden.

Lagern Sie die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse an einem kühlen, trockenen, sauberen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort. Vermeiden Sie eine Lagerung in der Nähe von chemischen Dämpfen. Prüfen Sie die Seilhülse nach langer Lagerung gründlich.

Transportieren Sie den Lad-Saf™-System in einem Gehäuse, um es von einer Kürzung, Feuchtigkeit oder UV-Licht zu schützen. Vermeiden Sie ätzende, überhitzt oder gekühlt Atmosphären.



WICHTIG: Zerlegen Sie die Seilhülse keinesfalls. Wenn die Lad-Saf™ X2 Abnehmbare Seilhülse zerlegt oder in irgendeiner Weise unbefugt bearbeitet wurde, kann dies zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen.

7.0 TECHNISCHE DATEN

7.1 Alle oberen und unteren Halterungen, Seilläufer, Trägerseil und Befestigungen sind aus galvanisiertem oder rostfreiem Stahl. Falls Sie genauere Materialspezifikationen benötigen, wenden Sie sich bitte an DBI-SALA. Das Lad-Saf™ System entspricht bei ordnungsgemäßer Installation den Normen OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) und CE (EN353-1:2014).

8.0 ETIKETTIERUNG, ID-/LOSNUMMERN, HERSTELLUNGSDATEN

Das Etikett des Lad-Saf™ Flexiblen Steigschutzsystems zur Leitersicherung (siehe Abbildung 11) muss sicher angebracht und deutlich lesbar sein:

1. Gute Kabelmuffe Teilnummern mit flexiblen Kabelgröße verbunden.
2. **WARNUNG:** Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Herstellerangaben mit dem Produkt zum Zeitpunkt des Versands versorgt muss für die ordnungsgemäße Installation, Benutzung, Inspektion und Wartung befolgt werden. Nicht autorisierte Änderung oder Austausch von Systemelementen oder Komponenten ist untersagt. Verwenden Sie nicht mit Sicherheitshülsen unvereinbar. Vor jedem Einsatz eine Sichtkontrolle-System für Mängel. Formal inspizieren System secondo mit Anweisungen mindestens einmal jährlich. Siehe Gebrauchsanleitung zu periodischen formelle Inspektionen. Mindestabstand von Nutzern dieses Systems ist 20 ft.
3. Seriennummer
4. RFID-Tag
5. Systeminstallationsdatum
6. Proof Test abgeschlossen
7. Inspiziert von
8. Datum der Inspektion
9. Inspektionen
10. Systemkapazität

Die folgenden Etiketten der Lad-Saf™ X2 Abnehmbaren Seilhülse müssen sicher angebracht und deutlich lesbar sein:

Etikett in Abbildung 12, Modell 6160030:

1. Modellnummer
2. Seriennummer
3. **WARNUNG:** Die Nichtbeachtung der Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts die im Lieferumfang enthaltenen Anweisungen des Herstellers und befolgen Sie diese genau. Nur mit von DBI-SALA zugelassenem System und Gurt verwenden. Vor jedem Einsatz prüfen. Verwenden Sie den mitgelieferten DBI-SALA-Karabiner zur Verbindung der Seilhülse mit der vorderen Auffangöse des Auffanggurtes.

Etikett in Abbildung 13, Modell 6160037:

1. Modellnummer
2. Seriennummer

Etikett in Abbildung 14, Model 6160057:

1. Modellnummer
2. Seriennummer

Etikett in Abbildung 15, Modell 6160047:

1. Modellnummer
2. Seriennummer
3. **WARNUNG:** Die Nichtbeachtung der Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts die im Lieferumfang enthaltenen Anweisungen des Herstellers und befolgen Sie diese genau. Nur mit von DBI-SALA zugelassenem System und Gurt verwenden. Vor jedem Einsatz prüfen. Verwenden Sie den mitgelieferten DBI-SALA-Karabiner zur Verbindung der Seilhülse mit der vorderen Auffangöse des Auffanggurtes.

Etikett in Abbildung 16, Modell 6160030, 6160037 und 6160037:

1. Ausrichtung nach OBEN des Seilhülsekörper

Griff/Energieabsorber in Abbildung 17, Modell 6160030, 6160037, 6160047 und 6160057:

1. ID-/Losnummer

Griff/Energieabsorber in Abbildung 18, Model 6160057:

1. ID-/Losnummer

Etikett in Abbildung 19, Modell 6160030 und 6160047:

1. Der höchste zulässige Abstand zwischen dem Systemkabel und dem Befestigungspunkt des Gurtes beträgt 23 cm.
2. Nicht mit einem Verbindungsseil verwenden.

Etikett in Abbildung 20, Modell 6160037:

1. Nur mit dem mitgelieferten Karabinerhaken verwenden.
2. Nicht mit einem Verbindungsseil verwenden.

LEtikett in Abbildung 21, Model 6160057:

1. Der höchste zulässige Abstand zwischen dem Systemkabel und dem Befestigungspunkt des Gurtes beträgt 30.5 cm.
2. Nicht mit einem Verbindungsseil verwenden.

ES INTRODUCCIÓN

Este manual de instrucciones describe el uso y mantenimiento de Lad-Saf™. Un sistema de seguridad de escalera de cable flexible y el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2. Debe utilizarse como parte del programa de formación de los empleados, tal como lo exigen las normas OSHA, ANSI, CSA y CE, y debe mantenerse siempre junto con el equipo.



- **Para evitar daños graves, o incluso accidentes mortales, siga la información de seguridad descrita en estas instrucciones.**
- **Los usuarios deben haber recibido el entrenamiento adecuado y contar con una competencia adecuada en los procedimientos de uso de seguridad antes de utilizar este equipo.**
- **Los usuarios deben leer y comprender estas instrucciones antes de utilizar este equipo.**
- **Los instaladores deben leer y seguir las instrucciones del fabricante del equipo de seguridad utilizado con este sistema.**
- **Deben seguirse estas instrucciones para el uso, inspección y cuidado adecuados de este equipo antes de su instalación.**
- **El manguito y el sistema deben ser inspeccionados después de sufrir cualquier caída. Si el absorbedor de energía/indicador de caída situado en el manguito se despliega (figura 19, ejemplo 2), el manguito debe desinstalarse y debe ser apartado del servicio. Si se hayan mellas o dobleces en el cable de la escalera, el cable debe ser inspeccionado por una persona competente antes de su uso.**
- **Las reparaciones SOLO deben ser realizadas por personal autorizado.**
- **Este equipo está diseñado para su uso como parte de un sistema de seguridad para escalera Lad-Saf™ completo. La modificación, la sustitución y el uso incorrecto de este equipo, así como el incumplimiento de las instrucciones, pueden causar heridas graves o incluso la muerte.**



Si tiene alguna duda sobre el uso, mantenimiento o la conveniencia de este equipo para su aplicación, póngase en contacto con DBI-SALA.



Antes de utilizar este equipo, anote en el registro de inspección y mantenimiento que se encuentra en la sección 8 de este manual, la información de identificación del producto que se encuentra en la etiqueta de instalación y reparaciones.



- **El arnés de cuerpo entero empleado debe cumplir con la normativa EN 361.**
- **El arnés de cuerpo entero se debe ajustar correctamente para que quede ceñido pero cómodo y no debe usarse si está suelto.**
- **Si el arnés de cuerpo entero se afloja durante el ascenso o el descenso, debe ajustarse correctamente de nuevo desde una posición segura.**

REFERENCIAS AL GLOSARIO

Las referencias al glosario que se encuentran numeradas en la portada de estas instrucciones hacen referencia a los siguientes elementos:

①	Instrucciones para el usuario.	⑥	Línea de anclaje rígida, incluyendo desmontable manga por cable, es para el uso de una sola persona.
②	Sistema de seguridad de escalera de cable flexible Lad-Saf™	⑦	Peso del usuario Mínimo Interprofesional, excluida herramientas y equipos, es de 40 kg (88 libras) y peso máximo de usuario, incluidas las herramientas y el equipo, es de 141 kg (310 lbs).
③	Normas.	⑧	Lea las instrucciones del usuario.
④	Número de organismo notificado que realizó la prueba CE.	⑨	Símbolo de advertencia.
⑤	Número de organismo notificado que controla la fabricación de este EPP.		

1.0 APLICACIONES

- 1.1 OBJETIVO:** Los sistemas de seguridad de escalera de cable flexible Lad-Saf™ (figura 1) están diseñados para proteger al trabajador en caso de que se produzca una caída mientras trepan por escaleras fijas o estructuras de trepado similares. El manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2™ (figuras 1 y 2) se anexa al sistema de cable de seguridad de escalera de Lad-Saf™. El manguito está diseñado para detener la caída de un trabajador en caso de que se produzca mientras trepa por una escalera fija. El manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 no ha sido diseñado para la manipulación de materiales. **Utilícelo sólo para el fin para el que fue diseñado.**

Modelos de manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 contenidos en este manual de instrucciones:

Modelo	Número de pieza	Estándar	Descripción
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 con mosquetón
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 de mosquetón con cierre automático
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 con cierre automático
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 con mosquetón

Sistemas Lad-Saf que utilizan el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2:

Número de instrucción del sistema	Tipo de sistema	Descripción del sistema
5902228	Vertical	Sistema de seguridad de escalera de cable flexible Lad-Saf™.
5903435	Vertical	Sistema de seguridad de escalera de cable flexible Lad-Saf™ con anilla en D basculante

Sistema de seguridad de escalera de cable flexible Lad-Saf™ Componentes figura 1

A	Soporte superior	D	Guía del cable	G	Anilla en D frontal
B	Cable	E	Etiqueta RFID i-Safe	H	Arnés de cuerpo entero
C	Manguito para cable	F	Soporte inferior		

Componentes del manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2, Figura 2 ("i" es la parte trasera del manguito, "ii" es la parte delantera del manguito)

A	Cable (no es un componente)	D	Asa/absorbedor de energía/indicador de caída	G	Palanca de bloqueo	J	Mosquetón	M	Etiqueta de identificación
B	Rodillo superior	E	Cuerpo del manguito	H	Rodillo inferior	K	Tope por gravedad	N	Mosquetón con cierre automático (solo CE)
C	Placa lateral rotatoria	F	Etiqueta con el logotipo	I	Flecha de: "Este lado hacia arriba"	L	Leva		

Tipos de cables aprobados para usarse con el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2

ANSI, CSA Número de pieza del cable	CE Número de pieza del cable	DESCRIPCIÓN
9500098	9500098	Cable galvanizado 3/8, 7 x 19
9500099	9500099	Cable de acero inoxidable 3/8, 7 x 19, 304.
9500396	9500396	Cable galvanizado 3/8, 1 x 7
9500397	9500397	Cable de acero inoxidable 3/8, 1 x 7, 304.
9501591	9501591	Cable galvanizado 5/16, 7 x 19
	7240212	Cable de acero inoxidable, 8 mm, 1 x 19, 316

1.2 LIMITACIONES: El manguito desmontable para cable de Lad-Saf™X2 debe utilizarse con un sistema de seguridad para escaleras DBI-SALA aprobado. Utilice únicamente cables de núcleo sólido de 5/16 pulgadas (8 mm) o 3/8 pulgadas (9,5 mm) de diámetro con el manguito desmontable para cables. El sistema de seguridad de escalera debe tener un ángulo máximo de 15° sobre la vertical.

La temperatura mínima que el cable desmontable manga, incluyendo una línea de anclaje rígida, está aprobado para es (-30 ° C) -22 ° F.



El manguito desmontable para cable de Lad-Saf™ X2 debe conectarse directamente a un arnés de cuerpo entero aprobado por medio del mosquetón que se suministra o mediante un mosquetón de cierre automático (figura 2, J or N). No utilice dispositivos de conexión distintos del mosquetón o del mosquetón automático que forman parte del manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2.

NOTA: Las normas ANSI A14.3 y OSHA 1926.1053 establecen que la longitud de conexión entre el cable transportador y el punto de anclaje no debe ser mayor de 9 pulgadas (23 cm).

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

2.1 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES Y LOS SUBSISTEMAS: Este equipo se ha diseñado para su uso solo con los componentes y subsistemas aprobados por DBI-SALA. El uso de componentes y subsistemas no aprobados (como por ejemplo arneses, eslingas, etc.) puede poner en peligro la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y la fiabilidad de todo el sistema. Si tiene alguna duda sobre la instalación o la conveniencia de este equipo para su aplicación, póngase en contacto con DBI-SALA.

2.2 COMPATIBILIDAD DE CONECTORES: (Consulte la figura 4)



Utilice solo los conectores que se incluyen con el equipo.

Conecte un mosquetón con cierre automático (A) o un mosquetón (B) a la anilla frontal en D (C).

2.3 REALIZAR LAS CONEXIONES: (Consulte la figura 5)

Los mosquetones automáticos y los mosquetones de Capital Safety **no deben conectarse:**

- A. A una anilla en D que tenga otro conector acoplado.
- B. De algún modo que dé como resultado una carga sobre el mecanismo de apertura.
- C. Entre sí.



Asegúrese de que todos los conectores estén totalmente cerrados y bloqueados.

3.0 FUNCIONAMIENTO Y USO

3.1 USO DEL SISTEMA LAD-SAF™: ANTES DE CADA USO inspeccione el sistema y el manguito para cable según lo indicado en la sección 5.0. Compruebe en las marcas de la etiqueta que el sistema se haya inspeccionado oficialmente el año anterior. **NO UTILICE** un sistema Lad-Saf™ que no se haya mantenido adecuadamente y **NO TREPE** por una estructura que no esté en buenas condiciones. Inspeccione el manguito para cables desmontable siguiendo las instrucciones de la sección 5.3. Inspeccione el arnés de cuerpo entero siguiendo las instrucciones del fabricante. Inspeccione el sistema de seguridad de escalera Lad-Saf siguiendo las instrucciones de la sección 5.4.

3.2 PLANIFIQUE el uso del sistema Lad-Saf™ antes **de empezar a trabajar con él.** Considere todos los factores que afectarán su seguridad **antes de empezar a trabajar.**



Para evitar daños graves, o incluso accidentes mortales, siga la información de seguridad que encontrará en esta sección:

- Asegúrese de que el sistema está cualificado para el número de usuarios necesarios.
- Tenga en cuenta que existen peligros asociados a engancharse y desengancharse del sistema. Utilice un sistema secundario de protección anticaídas. Asegúrese de que haya puntos de anclaje, plataformas de llegada al suelo u

otros medios adecuados disponibles en los puntos de conexión y desconexión para permitir las transiciones seguras hacia y desde el sistema.

- Tenga en cuenta los peligros presentes en el área de trabajo que podrían causar lesiones al usuario o dañar el sistema; tales como: altas temperaturas, riesgos eléctricos o químicos, caída de objetos o maquinaria en movimiento.
- Se requiere un espacio mínimo de caída de 7 pies (2 m) entre los pies del usuario y el suelo. Puede que el usuario no esté protegido para evitar los golpes contra el suelo o a la llegada a la superficie en los primeros 7 pies (2 m) de ascenso o en los últimos 7 pies (2 m) de descenso. Utilice procedimientos adecuados cuando trepe (por ejemplo: mantener 3 puntos de anclaje con manos y pies) cuando ascienda o descienda cualquier tramo de la escalera que no esté protegido por el sistema Lad-Saf™.
- Utilice los procedimientos adecuados de seguridad cuando trepe. No lleve equipo o herramientas en las manos. Mantenga sus manos libres mientras trepa. Asegúrese de que los artículos que lleve estén sujetos para evitar que caigan sobre las personas que trepen después de usted. Trepe según sus capacidades, no se exceda. Los ascensos o descensos prolongados pueden requerir de varias paradas de descanso para evitar el agotamiento. Utilice el equipo adecuado de trabajo para su posicionamiento al realizar dichos descansos. NO trepe con fuertes vientos o malas condiciones de tiempo atmosférico.
- Asegúrese de que sólo un usuario está subiendo entre las guías de cable.

3.3 CONECTE EL MANGUITO PARA CABLE DESMONTABLE AL CABLE TRANSPORTADOR: Consulte la figura 2 para identificar los componentes a los que se hace referencia en los siguientes pasos:

Paso 1. Coloque el manguito de forma que la flecha "este lado hacia arriba"(I) del mismo apunte en dirección ascendente. (Consulte la figura 6)

Paso 2. Gire la palanca de bloqueo (G) hasta la posición de desbloqueo. La figura 3 muestra las posiciones bloqueada (1) y desbloqueada (2) de la palanca de bloqueo. Hay una palanca de bloqueo a ambos lados del manguito desmontable para cables para poder manipularla con la mano derecha o con la izquierda. (Consulte la figura 7)

Paso 3. Tire de la placa lateral rotatoria (C) hasta situarla en su posición más alejada. Una vez que la placa lateral rotatoria haya girado hasta su posición más alejada, la palanca de bloqueo (G) puede soltarse. Así la leva (L) quedará totalmente extendida. (Consulte la figura 8)

Paso 4. Gire la manivela (D) hasta la posición en que esté totalmente hacia arriba. Esto hará que la leva (L) se aparte del recorrido para poder instalar el manguito en el cable. (Consulte la figura 9)

Paso 5. Sujete recto y en posición vertical el manguito e inserte el cable (A) a través de la ranura situada en el lateral del manguito con un movimiento hacia arriba. Coloque el cable en la escotadura del manguito. Suelte la manivela (D), girando la placa lateral rotatoria (C) y bloqueando la palanca de bloqueo (G) para fijar el manguito en el cable. **Compruebe que la palanca de bloqueo (G) esté en su posición de bloqueo antes de utilizar el sistema.** (Consulte la figura 10)

3.4 CONECTE EL MANGUITO DESMONTABLE LAD-SAF™ X2 AL ARNÉS:



- **Conecte el mosquetón o el mosquetón con cierre automático en el manguito (figura 2, J o N) a la anilla en D frontal del arnés de cuerpo completo (figura 1, G) designado para trepar por la escalera. La anilla en D está situada encima del centro de gravedad del usuario y emplazada en la zona central, cerca del esternón.**
- **Utilice siempre el mosquetón o el mosquetón con cierre automático proporcionados con el manguito. No lo reemplace con otros conectores.**
- **No utilice otros dispositivos de conexión ni combine dispositivos tales como una eslinga, una cadena, un enlace, una horquilla, etc. con el conector suministrado con el manguito.**
- **La conexión entre el manguito y el arnés de cuerpo entero puede realizarse antes o después de haber instalado el manguito en el cable transportador.**
- **Al realizar la conexión, asegúrese de que el cierre del mosquetón o del mosquetón con cierre automático esté totalmente cerrado y bloqueado.**



Utilice la protección contra caídas secundaria (por ejemplo, una eslinga) mientras conecta el manguito al cable transportador o lo desconecta del mismo. Asegúrese de completar la conexión del manguito al cable antes de quitar la protección secundaria contra caídas.



NO UTILICE el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 como equipo de trabajo para su posicionamiento. Utilice el equipo de trabajo adecuado para su posicionamiento donde sea necesario.



Sujetar el manguito durante el ascenso o el descenso expone al trabajador a un riesgo de caídas.

ASCENSO: Para ascender por la escalera trepe manteniendo siempre tres puntos de contacto en todo momento (con pies y manos). El manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 seguirá la velocidad de la persona que suba. El cable transportador se desconecta de las guías de cable (figura 1, D) cuando se alcanzan las mismas. **No sujete o quite el manguito del cable transportador cuando pase las guías de cable o si el manguito se bloquea.**

DESCENSO: Para descender por la escalera, descienda suavemente mientras mantiene tres puntos de contacto en todo momento (con manos y pies). Deje que el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 "guíe" el descenso del trabajador. Descender sin mantener la posición correcta (por ejemplo, echándose excesivamente hacia atrás o realizando un descenso con movimientos erráticos) puede provocar que el manguito se bloquee en el cable transportador. Si el manguito se bloquea, trepe ligeramente hacia arriba para permitir que el manguito se desbloquee, y después, siga bajando por la escalera. Vuelva a conectar el cable en las guías tras pasar por cada una de ellas. **No sujete ni quite el manguito del cable transportador cuando pase las guías del cable o si el manguito se bloquea.**

Cuando haya completado el ascenso o el descenso (consulte la figura 2):

Paso 1. Extraiga el manguito del cable girando la palanca de bloqueo (G).

Paso 2. Tire hacia atrás en la placa lateral rotatoria (C) y pivotee la manivela (D) hasta que alcance su posición totalmente derecha.

Paso 3. El manguito podrá retirarse del cable y guardarse en un lugar adecuado.



- **Identifique los posibles riesgos para evitar que el trabajador que trepa o desciende pueda resultar herido.**
- **Un entorno o una situación de riesgo pueden hacer referencia a, entre otras cosas, líneas de alta tensión, calor o llamas, gases explosivos, obstrucciones físicas, o la habilidad y la salud de la persona que vaya a realizar el ascenso o el descenso.**



EN CASO DE QUE SE PRODUZCA UNA CAÍDA, el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 debe retirarse del servicio.



El usuario (empresario) debe contar con un plan de rescate activado y con la capacidad de implementarlo en caso de que se produzca una caída.

4.0 FORMACIÓN

- 4.1 FORMACIÓN:** Los usuarios y los compradores de este equipo deben recibir formación sobre el cuidado y el uso adecuados de este equipo, tal y como se detalla en el presente manual. El usuario y comprador de este equipo es responsable de asegurarse de que está familiarizado con estas instrucciones, con las características de funcionamiento del equipo, sus límites de aplicación y las consecuencias de su uso indebido.



La formación se debe llevar a cabo sin exponer al usuario a un riesgo de caída. La formación debe repetirse periódicamente.

- Paso 1.** Conecte el manguito a un cable de transporte aprobado. Utilice un arnés de cuerpo completo con una anilla en D frontal y conéctelo al manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2.
- Paso 2.** Suba por la escalera hasta una altura de aproximadamente tres pies. Sujetándose con ambas manos y pies a la estructura por la que trepa, flexione las rodillas con un movimiento rápido como si fuera a sentarse para simular una caída y activar el manguito.
- Paso 3.** Una vez que el manguito se bloquee, muévase hacia arriba para desbloquearlo. Repita los pasos 2 y 3 varias veces para familiarizarse con el funcionamiento del manguito.
- Paso 4.** Descienda por la escalera hacia el suelo y desmonte la conexión del manguito. Extraiga el manguito del cable.

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA:

Consulte la figura 2 para identificar los componentes descritos en las siguientes directrices:

- **Antes de cada uso:** Haga una inspección visual del arnés de cuerpo entero, del X2 manguito desmontable para cable Lad-Saf™, de la instalación del sistema de seguridad para escalera Lad-Saf™ y de la estructura de la escalera. Utilice las directrices dadas en las secciones 5.3 o 5.4 para verificar el sistema, en la medida de lo posible, antes de conectarlo. Compruebe la etiqueta del sistema (sección 8) para verificar que la inspección anual está en vigor. **Si el estado del sistema fuese dudoso, no lo use.**
- **Inspección formal periódica:** Al menos una vez al año, una persona competente que no sea el usuario debe realizar una inspección formal del manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2, de la instalación del sistema de seguridad para escalera Lad-Saf™ y de la estructura de la escalera. Consulte las secciones 5.3 y 5.4 para conocer los detalles de la inspección. Registre los resultados de la misma al final de este manual.
- **Después de una caída:** Si se produce una caída con el sistema de seguridad para escalera Lad-Saf™, una persona competente, distinta del usuario, deberá realizar una inspección formal de todo el sistema. **Durante la inspección del sistema Lad-Saf se deberá usar otro sistema de protección contra caídas.** Consulte las secciones 5.3, 5.4 y 5.5. Registre los resultados de la inspección en el *Registro de inspección y mantenimiento* al final de este manual.

- 5.2 Si la inspección revela que el equipo no está en condiciones de seguridad** o muestra defectos, retire del servicio el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 o el sistema de seguridad para escalera Lad-Saf™. Contacte con un Centro de servicio autorizado para reparar o destruir el manguito. **NO INTENTE REPARARLO EN UN CENTRO NO AUTORIZADO.** Registre los resultados de esta inspección en el *Registro de inspección y mantenimiento* de este manual.

- 5.3 DIRECTRICES DE INSPECCIÓN. MANGUITO DESMONTABLE PARA CABLE LAD-SAF™:** Consulte la figura 2 para identificar los componentes descritos en las siguientes directrices:

- Inspeccione la manivela/absorbedor de energía/indicador de caída (componente D) en busca de dobleces, grietas y deformidades. Todos los dispositivos de fijación deben estar correctamente anclados. El funcionamiento de la manivela y de la leva debe ser suave y no debe verse afectado por obstáculos. Los muelles deben estar fijados y ser lo suficientemente fuertes como para bajar la manivela.
La manivela/absorbedor de energía/indicador de caída estará deformado si se ha utilizado para detención de caídas. La figura 22 muestra un ejemplo de una manivela/absorbedor de energía/indicador de caída que no ha sido empleado para la detención de caídas (1) y una manivela/absorbedor de energía que se ha empleado para la detención de caídas y está deformado (2). **Si la manivela/absorbedor de energía está deformado, NO LO USE. El manguito ha de ser retirado del servicio.**
- Inspeccione la palanca de bloqueo (componente G) para verificar que se mueva de forma suave, asegurándose de que vuelve a su posición de bloqueo cuando se suelta.
- Inspeccione la leva (componente L) para comprobar su grado de desgaste. Confirme que la leva no está dañada.
- Inspeccione la leva (componente L) sujetando el manguito en posición vertical con la manivela/absorbedor de energía (componente D) en posición vertical y agitando el manguito arriba y abajo para simular una caída. La leva debería girar libremente.
- Inspeccione la leva (componente L) situando el manguito en posición horizontal con la manivela/absorbedor de energía (componente D) en posición vertical y situando el manguito en su parte trasera sobre una superficie plana con la etiqueta de Lad-Saf X2 hacia arriba. La leva debería girar completamente hacia arriba hacia la parte superior del manguito.
- Inspeccione el funcionamiento de la placa lateral rotatoria (componente C) tirando de ella hacia atrás para intentar abrir la ranura del cable. No debe girar. Si gira sin tener que girar la palanca de bloqueo (figura 2, componente G), retire el manguito del servicio.

- 5.4 DIRECTRICES DE INSPECCIÓN. SISTEMA DE SEGURIDAD DE ESCALERA LAD-SAF™:** Consulte las instrucciones de instalación que le han entregado con su sistema de seguridad para escalera de cable flexible Lad-Saf (Instrucciones de instalación del sistema de seguridad para escalera de cable flexible Lad-Saf™, manual de Capital Safety número 5902228 o número 5903435.) cuando lleve a cabo los procedimientos de inspección descritos en esta sección.

Debe usarse otro sistema de protección contra caídas durante la ejecución de la inspección del sistema.

Soportes superiores:

- Inspeccione su adecuada instalación conforme a las Instrucciones de instalación de Capital Safety del sistema de seguridad para escalera de cable flexible Lad-Saf™, manual de Capital Safety número 5902228 o número 5903435.

- Compruebe si existe daño visible o corrosión. En los daños se incluyen grietas, curvaturas y desgastes que podrían afectar la fortaleza y el funcionamiento del sistema. Inspeccione las soldaduras. Los daños incluyen soldaduras agrietadas o rotas que podrían afectar a la fortaleza del soporte. Sustituya las partes si están defectuosas.
- Compruebe si faltan o existen dispositivos de sujeción sueltos que aseguren el soporte superior a la estructura (pernos, placas de sujeción, pernos en U). Si los dispositivos de sujeción están sueltos, vuelva a apretarlos según sea necesario hasta los niveles de par de torsión alistados en las Instrucciones de instalación proporcionadas con su sistema de seguridad para escalera de cable flexible Lad-Saf.
- Verifique la sujeción del cable (algunos modelos tendrán una argolla ensamblada en el soporte en lugar de la sujeción del cable). El cable debe extenderse de 1,0 pulgada (2,5 cm) a 2,0 pulgadas (5,0 cm) por encima de la sujeción del cable transportador. Ajuste el cable si la extensión del cable supera el límite descrito. Debe haber una arandela de acero entre la sujeción del cable y el absorbedor.
- Revise el interior del tubo y verifique si hay grietas o roturas en el absorbedor. La parte inferior del absorbedor debe sobresalir del orificio inferior del tubo del soporte superior. Sustituya el absorbedor si está defectuoso.
- Verifique la tapa que se coloca en la parte superior del tubo. Compruebe si la tapa está dañada o tiene grietas. La tapa debe encajar de forma segura en el tubo. Sustitúyala en caso de que haya defectos.

Soporte inferior:

- Inspeccione su adecuada instalación conforme a las Instrucciones de instalación de Capital Safety del sistema de seguridad para escalera de cable flexible Lad-Saf™, manual de Capital Safety número 5902228 o número 5903435.
- Compruebe si existe daño o corrosión. En los daños se incluyen grietas, curvaturas y desgastes que podrían afectar la fortaleza y el funcionamiento del sistema. Sustituya las partes si están defectuosas.
- Compruebe si faltan o existen dispositivos de sujeción sueltos que fijan el soporte inferior a la estructura. Si los dispositivos de sujeción están sueltos, vuelva a apretarlos según sea necesario hasta los niveles de par de torsión alistados en las Instrucciones de instalación proporcionadas con su sistema de seguridad para escalera de cable flexible Lad-Saf.
- Verifique el montaje de la barra de tensión. Haga que determinadas abrazaderas tipo omega retengan el cable con firmeza. Compruebe el par de torsión para las abrazaderas de fijación, 35 pies libras (47 N-m). Sustituya o vuelva a apretar en caso de encontrar defectos.

Guías para cable:

- Compruebe que las guías para cable no tienen daños. Verifique si los materiales de uretano negro presentan daños o desgaste. Las guías para cables deben contener el cable y evitar que esté en contacto con la escalera/estructura. Las guías para cables deben colocarse a aproximadamente 25 pies (8 m) de distancia entre sí, o más cerca si fuera necesario. Sustituya las partes si están defectuosas.
- Verifique los dispositivos de sujeción de la guía del cable. Los dispositivos de sujeción deben mantener la guía del cable en su lugar. Apriete si fuera necesario.

Tensión del cable y cable:

- El cable no debe presentar corrosión, ni debe haber enredos ni ningún otro daño que pueda afectar a la fortaleza e impedir que el manguito del cable se mueva a lo largo del mismo. Si se hayan mellas o dobleces en el cable de la escalera, el cable debe ser inspeccionado por una persona competente antes de su uso. Verifique si hay signos de abrasión por contacto con la escalera o la estructura. Sustituya el cable si está defectuoso.
- Verifique la tensión del cable. Para los sistemas que utilizan un resorte de compresión, el resorte en el soporte inferior debe comprimirse a 5-1/2 pulgadas (13,8 cm) de longitud. Para los sistemas que utilizan barras de tensión y arandelas de indicador de tensión, se debe indicar la arandela (saliente central desprendido) y la arandela debe estar incrustada en el orificio del soporte inferior. No puede tirar de la barra de tensión de forma manual. El cable debe estar lo suficientemente ajustado para evitar que toque la escalera/estructura. Si fuera necesario, vuelva a tensar el cable. Para los soportes inferiores que contienen una arandela con indicador, se debe instalar una arandela nueva (pieza número 9504239) si el cable se vuelve a tensar. Apriete el sistema hasta que el anillo de la arandela con indicador se desprenda. **No tensione de forma excesiva el sistema.**

Etiqueta de instalación y reparaciones:

- Verifique la etiqueta de instalación y reparaciones. La etiqueta debe estar firmemente fijada y debe ser totalmente legible. La fecha de instalación y el número de usuarios permitidos en el sistema deben marcarse de forma clara en la etiqueta. Una vez que haya completado esta inspección, registre la fecha en la etiqueta.

Escalera/Estructura para trepar:

- Verifique la escalera/estructura para trepar a la que está conectado el sistema Lad-Saf®. Asegúrese de que la estructura se encuentra en buenas condiciones, es firme y segura para ascender. **NO LA UTILICE si el estado de la estructura es cuestionable.** Consulte las instrucciones y/o acuda al personal familiarizado con la estructura antes de utilizarla.

5.5 ETIQUETA I-SAFE™ RFID:

Lad-Saf™ incluye una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (RFID) i-Safe™ (figura 11). La etiqueta RFID puede usarse junto con el dispositivo de lectura portátil basado en la web del portal i-Safe para simplificar la inspección y el control del inventario y para proporcionar registros sobre su equipo de protección contra caídas. Si utiliza el dispositivo por primera vez, póngase en contacto con un representante del servicio de atención al cliente de Capital Safety (consulte la contraportada), o si ya está dado de alta, vaya a: www.capitalsafety.com/isafe.html. Siga las instrucciones suministradas por su dispositivo de lectura portátil i-Safe o que aparecen en la web del portal para transferir sus datos a su registro web.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 6.1** Para obtener más información sobre todo lo relacionado con el mantenimiento y la inspección del sistema, consulte la sección 5.0. Si el cable transportador se mancha de grasa, pintura u otras sustancias, límpielo con agua jabonosa templada. Limpie el cable con un trapo limpio y seco. No acelere el secado con calor. No utilice ácidos ni otros productos químicos cáusticos que pudieran dañar el cable.

Solo un centro de servicio autorizado debe llevar a cabo los procedimientos adicionales de mantenimiento y reparación. La autorización debe presentarse por escrito.

El manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 puede limpiarse con agua jabonosa tibia.

Lad-Saf™ X2 en un entorno fresco, seco y limpio, sin exponerlo directamente a la luz solar. Evite guardarlo en zonas en las que haya vapores químicos. Inspeccione completamente el manguito después de un periodo largo de almacenamiento.

Transporte el sistema Lad-Saf™ en un lugar cerrado para protegerlo de cualquier corte, la humedad o la luz ultravioleta. Evite ambientes corrosivos, recalentados o refrigerados.



IMPORTANTE: No desensamble el manguito. Si el manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 se desensambla o manipula de alguna forma, esto puede provocar serios daños físicos o incluso accidentes mortales.

7.0 ESPECIFICACIONES

7.1 Todos los soportes superiores o inferiores, las guías de cable, el cable transportador y los dispositivos de fijación están hechos de acero inoxidable o galvanizado. Póngase en contacto con DBI-SALA para obtener detalles sobre las especificaciones de los materiales, si fuera necesario. El sistema Lad-Saf™, cuando se instala conforme a las instrucciones para el usuario, cumple con los requisitos de las normativas OSHA, ANSI (ANSI A14.3), CSA (Z259.2.5) y CE (EN353-1:2014).

8.0 ETIQUETADO, ID/NÚMEROS DE LOTE, FECHAS DE FABRICACIÓN

La etiqueta del sistema de seguridad para escalera de cable flexible Lad-Saf™ (consulte la figura 11) debe estar fijada de forma segura y ser completamente legible:

1. Números de pieza de la manga de cable aceptables asociados con el tamaño de cable flexible.
2. **ADVERTENCIA:** Las instrucciones del fabricante suministradas con este producto en el momento del envío deben respetarse para una instalación, uso, mantenimiento e inspección correctos. Está prohibida la alteración o sustitución de los elementos o componentes del sistema sin autorización. No utilice el sistema con manguitos de seguridad incompatibles. Antes de cada uso, realice una inspección visual del sistema en busca de defectos. Realice una inspección formal del sistema conforme a las instrucciones al menos una vez al año. La falta de cumplimiento de las instrucciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte.
3. Número de serie
4. Etiqueta RFID
5. Fecha de instalación del sistema
6. Ensayos de resistencia completado
7. Inspeccionado por
8. Fecha de inspección
9. Inspecciones
10. Capacidad del sistema

Las siguientes etiquetas del manguito desmontable para cable Lad-Saf™ X2 deben estar fijadas de forma segura y ser completamente legibles:

Etiqueta en la figura 12, modelo 6160030:

1. Número de modelo
2. Número de serie
3. **ADVERTENCIA:** La falta de cumplimiento de las instrucciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Lea y siga las instrucciones del fabricante suministradas con este producto antes de su uso. Utilícelo únicamente con sistemas y arneses DBI-SALA aprobados. Inspeccione antes de cada uso. Ancle el manguito a la anilla en D frontal del arnés con el mosquetón proporcionado por DBI-SALA.

Etiqueta en la figura 13, modelo 6160037:

1. Número de modelo
2. Número de serie

Etiqueta en la figura 14, modelo 6160057:

1. Número de modelo
2. Número de serie

Etiqueta en la figura 15, modelo 6160047:

1. Número de modelo
2. Número de serie
3. **ADVERTENCIA:** La falta de cumplimiento de las instrucciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Lea y siga las instrucciones del fabricante suministradas con este producto antes de su uso. Utilícelo únicamente con sistemas y arneses DBI-SALA aprobados. Inspeccione antes de cada uso. Ancle el manguito a la anilla en D frontal del arnés con el mosquetón proporcionado por DBI-SALA.

Etiqueta en la figura 16, modelo 6160030, 6160037, 6160047 y 6160057:

1. Orientación HACIA ARRIBA del cuerpo del manguito.

Manivela/absorbedor de energía en la figura 17, modelo 6160030, 6160037, 6160047 y 6160057:

1. ID/Número de lote.

Manivela/absorbedor de energía en la figura 18, modelo 6160057:

1. ID/Número de lote

Etiqueta en la figura 19, modelo 6160030 y 6160047:

1. La distancia máxima permitida entre el cable del sistema y el punto de anclaje del arnés es de 9 pulgadas (23 cm).
2. No utilice el equipo con una eslinga.

Etiqueta en la figura 20, modelo 6160037:

1. Utilícelo solo con el mosquetón con cierre automático proporcionado.
2. No utilice el equipo con una eslinga.

Etiqueta en la figura 21, modelo 6160057:

1. La distancia máxima permitida entre el cable del sistema y el punto de anclaje del arnés es de 12 pulgadas (30.5 cm).
2. No utilice el equipo con una eslinga.

FORTSÄTTNING

Denna bruksanvisning beskriver användningen av Lad-Saf™ Flexibelt säkerhetssystem för steglina och Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås. Det skall användas som en del av ett utbildningsprogram för anställda såsom krävs enligt OSHA, ANSI, CSA och CE och skall förvaras tillsammans med utrustningen.



- **Följ säkerhetsinformationen i dessa instruktioner för att undvika allvarlig personskada eller dödsfall.**
- **Användare skall utbildas och känna till säkerhetsåtgärder innan denna utrustning används.**
- **Användare skall läsa och förstå tillverkarens instruktioner innan denna utrustning används.**
- **Installatörer skall läsa och följa tillverkarens instruktioner för säkerhetsutrustning som används med detta system.**
- **Följ dessa instruktioner för riktig användning, inspektion och underhåll av denna utrustning innan den installeras.**
- **Glidlås och system skall inspekteras efter ett fall. Om energiabsorbenten/fallindikatorn på glidlåset har aktiverats (figur 19, exempel 2) skall glidlåset tas ur bruk. Om det finns några jack eller knutar på steglina skall linan inspekteras av en kompetent person innan den används.**
- **Reparationer skall ENDAST utföras av ett auktoriserat serviceföretag.**
- **Denna utrustning är avsedd att användas som en del i ett komplett Lad-Saf™ Stegsäkerhetssystem. Förändringar, utbyte av delar och felanvändning av denna utrustning, eller underlåtenhet att följa dessa instruktioner, kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.**



Kontakta DBI-SALA om du har frågor om användning, underhåll eller lämpligheten av denna utrustning för din tillämpning.



Innan denna utrustning används ska du läsa informationen om produktidentifikation på installations- och serviceetiketten och registrera den i Inspektions- och underhållsloggen i avsnitt 8 av denna bruksanvisning.



- **Helkroppsselen som används skall överensstämma med EN 361.**
- **Helkroppsselen skall justeras noga till en åtsittande inpassning och skall inte användas om den sitter löst.**
- **Om helkroppsselen lossnar under upp- eller nedstigning skall den i en säker position justeras noga igen.**

HÄNVISNINGAR TILL ORDLISTA

Numrerade hänvisningar i ordlistan på denna instruktions framsida refererar till följande punkter:

①	Användarinstruktioner.	⑥	Fast förankringslina, inklusive Löstagbar kabel Sleeve är för användning av endast en person.
②	Lad-Saf™ Flexibla säkerhetssystem för steglina	⑦	Fast förankringslina, inklusive Löstagbar kabel Sleeve är för användning av endast en person.
③	Standarder.	⑧	Läs bruksanvisning.
④	Antal registrerade personer som har utfört CE-test.	⑨	Varningssymbol.
⑤	Numret för den myndighet som kontrollerat tillverkningen av denna PPE.		

1.0 TILLÄMPNINGAR

- 1.1 ÄNDAMÅL:** Lad-Saf™ Flexibla säkerhetssystem för steglina (figur 1) är konstruerade för att skydda en arbetare i händelse av ett fall när han/hon klättrar på fasta stegar eller liknande klätterkonstruktioner. Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås (figur 1 och 2) monteras på ett Lad-Saf™ Flexibelt säkerhetssystem för steglina. Glidlåset är konstruerat för att bromsa en arbetares fall i händelse av att han/hon faller när han/hon klättrar på en fast stege. Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås är inte avsett för materialhantering. **Använd bara för avsett ändamål.**

Lad-Saf™-modeller med X2 Avtagbart glidlås som omfattas av denna instruktion:

Modell	Artikelnummer	Standard	Beskrivning
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås med karbinkrok
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås med automatkrok
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås med karbinkrok
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås med karbinkrok

Lad-Saf-system som använder Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås:

Systeminstruktionsnummer	Systemtyp	Systembeskrivning
5902228	Vertikal	Lad-Saf™ Flexibelt säkerhetssystem för steglina
5903435	Vertikal	Lad-Saf™ Flexibelt säkerhetssystem för steglina med vridbar D-Ring

Komponenter till Lad-Saf™ Flexibelt säkerhetssystem för steglina, figur 1

A	Övre konsol	D	Linledare	G	D-Ring fram
B	Lina	E	i-Safe RFID-märkning	H	Helkroppsssele
C	Glidlås för lina	F	Nedre konsol		

Lad-Saf™-komponenter till X2 Avtagbart glidlås, figur 2 ("i" är glidlåssets baksida, "ii" är glidlåssets framsida)

A	Lina (ej komponent)	D	Handtag/ Energiabsorbent/ Fallindikator	G	Låsspak	J	Karbinkrok	M	ID-etikett
B	Övre trissa	E	Glidlåskropp	H	Nedre trissa	K	Tyngdkraftstopp	N	Automatkrok (endast CE)
C	Vridbar sidoplåt	F	Logoetikett	I	Denna sida UPP-pil	L	Kam		

Godkända lintyper för användning med Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås

ANSI, CSA artikelnummer lina	CE artikelnummer lina	BESKRIVNING
9500098	9500098	Lina, 3/8, 7 x 19, galvaniserad
9500099	9500099	Lina, 3/8, 7 x 19, 304 rostfritt stål
9500396	9500396	Lina, 3/8, 1 x 7, galvaniserad
9500397	9500397	Lina, 3/8, 1 x 7, 304 rostfritt stål
9501591	9501591	Lina, 5/16, 7 x 19, galvaniserad
	7240212	Lina, 8 mm, 1 x 19, 316 rostfritt stål

- 1.2 BEGRÄNSNINGAR:** Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås skall användas med ett DBI-SALA-godkänt säkerhetssystem för stegar. Använd endast en lina med fast kärna och 5/16 tum (8 mm) eller 3/8 tum (9,5 mm) diameter med det avtagbara glidlåset. Stegsystemet skall ha maximalt 15° vinkel från vertikalkanalen.
- Den lägsta temperatur som den löstagbara kabeln Sleeve, inklusive en fast förankringslina, är godkänd för är -22 ° F (-30 ° C).

 **Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås skall kopplas direkt till en godkänd helkroppsssele med den medföljande karbinkroken eller automatkroken (figur 2, J eller N). Använd inte andra anslutningsanordningar än karbinkroken eller automatkroken som en del av Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås.**

OBS! ANSI A14.3 och OSHA 1926.1053 fastställer att anslutningslängden mellan bäraren och förankringspunkten inte får vara mer än 9 tum (23 cm).

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 KOMPATIBILITET MELLAN KOMPONENTER OCH UNDERSYSTEM:** Denna utrustning är konstruerad för användning med DBI-SALA-godkända komponenter och undersystem. Användning av icke godkända komponenter och undersystem (t.ex. selar, kopplingslinor etc.) kan äventyra utrustningens kompatibilitet, och kan påverka hela systemets säkerhet och pålitlighet. Kontakta DBI-SALA om du har frågor angående installationen eller denna utrustnings lämplighet för din tillämpning.
- 2.2 KOPPLINGARS KOMPABILITET:** (Se figur 4)

 **Använd endast medföljande kopplingar.**

Koppla automatkroken (**A**) eller karbinkroken (**B**) till främre D-Ring (**C**).

- 2.3 GÖRA KOPPLINGAR:** (Se figur 5)

Capital Safetys automatkrokar och karbinkrokar **skall inte** kopplas:

- Till en D-Ring som en annan koppling är ansluten till.
- På ett sätt som resulterar i en belastning på spärren.
- I varandra.

 **Säkerställ att alla kopplingar är helt stängda och låsta.**

3.0 HANDHAVANDE OCH ANVÄNDNING

- 3.1 LAD-SAF™-SYSTEMETS ANVÄNDNING: INNAN VARJE ANVÄNDNING** ska du kontrollera system och glidlås enligt avsnitt 5.0. Kontrollera på etikettmarkeringarna att systemet regelbundet har inspekterats under det senaste året. **ANVÄND INTE** ett otillräckligt underhållet Lad-Saf™-system och **KLÄTTRA INTE PÅ** en byggnad som inte är i bra skick. Kontrollera det avtagbara glidlåset enligt avsnitt 5.3. Kontrollera helkroppsselen enligt tillverkarens instruktioner. Kontrollera Lad-Saf-säkerhetssystemet för steg enligt avsnitt 5.4.

- 3.2 PLANERA** din användning av Lad-Saf™-systemet **innan du börjar arbeta**. Ta hänsyn till alla faktorer som kan påverka din säkerhet **innan du påbörjar ditt arbete**.



Följ säkerhetsinformationen i detta avsnitt för att undvika allvarliga skador eller dödsfall:

- Säkerställ att systemet är avsett för det önskade antalet användare.
- Det finns risker i samband med koppling och frånkoppling. Använd sekundärt fallstoppskydd. Säkerställ att det finns lämpliga förankringspunkter, plattformar eller att andra möjligheter är tillgängliga vid kopplings- och frånkopplingsplatser för att medge säker övergång till och från systemet.
- Identifiera risker på arbetsområdet som kan orsaka skada på användaren eller på systemet, exempelvis hög värme, elektriska faror, kemiska risker, fallande föremål eller rörliga maskiner.
- En minimal fallmarginal på 7 fot (2 m) krävs mellan användarens fötter och ytan under. Användaren kan inte skyddas mot att träffa marken eller landa under de första 7 foten (2 m) vid uppstigning eller 7 foten (2 m) vid nedstigning. Använd korrekta klättrrutiner (t.ex. tre kontaktpunkter med händer och fötter) vid uppstigning eller nerstigning på någon del av stegen som inte skyddas av Lad-Saf™-systemet.
- Använd korrekta säkerhetsrutiner vid klättring. Bär inte verktyg eller utrustning i händerna. Håll dina händer fria för klättring. Säkra medburna föremål för att undvika att de tappas på klättrare nedanför. Klättra inom din förmåga. För att undvika utmattning vid långa klättringar kan det krävas flera raster under upp- eller nedklättring. Tillämpa riktig placering av arbetsutrustning vid vilopauser. Klättra inte vid höga vindhastigheter eller dåligt väder.
- Se till endast en användare klättrar mellan kabellinjer.

3.3 KOPPLA DET AVTAGBARA GLIDLÅSET TILL BÄRLINAN: Se figur 2 för identifiering av komponenter som refereras till vid följande steg:

Steg 1. Placera glidlåset så att "upp"-pilen på glidlåset (I) pekar mot klättringsriktningen uppåt.
(Se figur 6)

Steg 2. Vrid låsspaken (G) till det upplåsta läget. Figur 3 visar låst (1) och upplåst (2) läge för låsspaken. Låsspaken sitter på båda sidor av det avtagbara glidlåset för användning med både höger och vänster hand. (Se figur 7)

Steg 3. Dra tillbaka den vridbara sidoplåten (C) till sitt yttersta läge. När den vridbara sidoplåten är i sitt yttersta läge kan låsspaken (G) frigöras. Kammen (L) kommer att bli helt utdragen. (Se figur 8)

Steg 4. Vrid handtaget (D) till sitt helt uppåtstående läge. Detta gör att kammen (L) kan glida ur för att installera glidlåset på linan. (Se figur 9)

Steg 5. Håll glidlåset upprätt och sätt in linan (A) genom öppningen på glidlåsets sida med en lyftande rörelse uppåt. Sätt linan i glidlåsets fördjupning. Frigör handtaget (D), den vridbara sidoplåten (C) och låsspaken (G) för att låsa fast glidlåset på linan. **Säkerställ före användning att låsspaken (G) är i låst läge.** (Se figur 10)

3.4 KOPPLA LAD-SAF™ X2 AVTAGBART GLIDLÅS TILL KROPPSSELEN:



- **Koppla karbinkroken eller automatkroken på glidlåset (figur 2, J eller N) till helkroppsselens främre D-ring (figur 1, G) avsedd för stegklättring. D-ringen sitter ovanför användarens tyngdpunkt och centralt placerad nära bröstbenet.**
- **Använd alltid karbinkroken eller automatkroken som levereras med glidlåset. Ersätt inte med andra kopplingar.**
- **Använd inte andra kopplingsanordningar och kombinera inte anordningar som t.ex. kopplingslina, kedja, länk, bult m.m. med kopplingen som levereras med glidlåset.**
- **Koppling mellan glidlåset och helkroppsselen kan göras innan eller efter att glidlåset har installerats på bärlinan.**
- **Säkerställ vid koppling att karbinkrokens eller automatkrokens öppning är helt stängd och låst.**



Använd sekundärt fallskydd (t.ex. kopplingslina) vid koppling eller bortkoppling av glidlåset till eller från bärlinan. Säkerställ att kopplingen av glidlåset på linan har slutförts innan sekundärt fallskydd tas bort.



ANVÄND INTE Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås som arbetsställningsutrustning. Använd vid behov riktig arbetsställningsutrustning.



Hantering av glidlåset under upp- eller nedklättring utsätter arbetaren för fallrisker.

KLÄTTRING UPPÅT: Ha alltid tre kontaktpunkter vid uppkättring (med händer och fötter). Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås följer klättraren. Bärlinan snäpper ut från linledarna (figur 1, D) när de möts. **Hantera eller ta inte bort glidlåset från bärlinan när linledarna passerar eller om glidlåset låser.**

NEDKLÄTTRING: Vid klättring nedåt på stegen ska du klättra ner lugnt och ha alltid tre kontaktpunkter (med händer och fötter). Låt Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås "leda" klättraren ner. Klättring nedåt ur läge (t.ex. överdriven lutning bakåt eller ojämn klättring) kan medföra att glidlåset låser på bärlinan. Om glidlåset låser ska du klättra något uppåt för att göra så att glidlåset låser upp sig. Fortsätt sedan att klättra nerför stegen. Koppla in bärlinan i linledarna igen när varje linledare passerat. **Hantera eller ta inte bort glidlåset från bärlinan när linledarna passerar eller om glidlåset låser.**

När klättringen är avslutad (se figur 2):

Steg 1. Ta bort glidlåset från linan genom att vrida låsspaken (G).

Steg 2. Dra tillbaka sidoplåten (C) och sväng handtaget (D) till sitt fullt upprätta läge.

Steg 3. Glidlåset kan nu tas bort från linan och förvaras ordentligt.



- **Identifiera risker för att undvika klättringsskador.**
- **Riskområden eller förhållanden inkluderar, men är inte begränsade till; elledningar, värme eller lågor, explosiva gaser, fysiska hinder och klättrarens förmåga och hälsa.**



VID ETT FALL skall Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås tas ur drift.



Användaren (arbetaren) måste ha en räddningsplan på platsen och möjlighet att genomföra planen vid ett fall.

4.0 UTBILDNING

4.1 UTBILDNING: Användare och inköpare av denna utrustning måste vara utbildade i rätt vård och användning av denna utrustning såsom anges i denna bruksanvisning. Det är användarens och inköparens ansvar att säkerställa att de känner till dessa instruktioner, driftegenskaper, tillämpningsbegränsningar och konsekvenserna av felaktig användning av denna utrustning.



Utbildning skall genomföras utan att användaren utsätts för ett fall. Utbildning bör upprepas regelbundet.

- Steg 1.** Koppla glidlåset till en godkänd bärlina. Använd en helkroppsssele med främre D-Ring och koppla till Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås.
- Steg 2.** Klättra upp på stegen ca tre fot. Böj knäna snabbt i en sittande rörelse för att simulera ett fall och aktivera glidlåset med båda händerna och fötterna på stegen.
- Steg 3.** Klättra uppåt när glidlåset har låst för att låsa upp det. Upprepa steg 2 och 3 flera gånger för att bli bekant med hur glidlåset fungerar.
- Steg 4.** Klättra ner till marken och koppla loss glidlåset. Tag bort glidlåset från linan.

5.0 INSPEKTION

5.1 FREKVENS:

Se figur 2 för identifiering av komponenterna som beskrivs i följande riktlinjer:

- **Innan varje användning:** Kontrollera visuellt helkroppsselen, Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås, installationen av Lad-Saf™ Stegsystem, samt stegens konstruktion. Använd riktlinjerna som finns i avsnitt 5.3 eller 5.4 för att kontrollera systemet så mycket som möjligt innan koppling. Kontrollera systemetiketten (avsnitt 8) för att verifiera att den årliga inspektionen är aktuell. **Använd inte systemet om det finns tvivel om att det är i gott skick.**
- **Regelbunden periodisk inspektion:** En regelbunden inspektion av Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås, installationen av Lad-Saf™ Stegsystem samt stegens skick, skall genomföras minst en gång om året av en kompetent person annan än användaren. Se avsnitt 5.3 och 5.4 för inspektionsdetaljer. Registrera resultatet i slutet av denna bruksanvisning.
- **Efter ett fall:** Om ett fall sker med Lad-Saf™ Stegsystem skall en inspektion av hela systemet göras av en kompetent person annan än användaren. **Ett separat fallskyddssystem skall användas vid inspektion av Lad-Saf-systemet.** Se avsnitt 5.3, 5.4 och 5.5. Registrera resultatet av inspektionen i *Inspektions- och underhållsloggen* i slutet av denna bruksanvisning.

5.2 Om inspektionen påvisar ett osäkert eller felaktigt tillstånd; ta Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås eller Lad-Saf™ Stegsystem ur tjänst. Kontakta ett auktoriserat serviceföretag för reparation eller kassera glidlåset. **GÖR INTE EN OAUKTORISERAD REPARATION.** Registrera resultatet av denna inspektion i *Inspektions- och underhållsloggen* i denna bruksanvisning.

5.3 RIKTLINJER FÖR INSPEKTION - LAD-SAF™ AVTAGBART GLIDLÅS: Se figur 2 för identifiering av komponenterna som beskrivs i följande riktlinjer:

- Kontrollera handtaget/energiabsorbenten/fallindikatorn (punkt D) avseende krökningar, sprickor och deformationer. Alla fästen skall vara säkert kopplade. Handtagets och kammens funktion skall vara fri och smidig. Fjädrar skall vara säkrade och tillräckligt starka för att kunna dra handtaget nedåt.
Handtaget/energiabsorbenten/fallindikatorn kommer att vara deformerade om de har använts för ett fallstopp. Figur 22 visar ett exempel på ett handtag/en energiabsorbent/fallindikator som inte har använts vid ett fallstopp (1) och ett handtag/energiabsorbent som har använts vid ett fallstopp och är deformerade (2). **ANVÄND INTE handtaget/energiabsorbenten om de är deformerade. Glidlåset skall tas ur tjänst.**
- Inspektera låsspaken (punkt G) avseende smidig funktion, säkerställ att den hoppar tillbaka till sitt låsta läge när den släpps.
- Kontrollera kammen (punkt L) avseende förslitning. Fastställ att kammen inte är skadad.
- Kontrollera kammen (punkt L) genom att hålla glidlåset vertikalt med handtaget/energiabsorbenten (punkt D) uppåt och skaka glidlåset upp och ner för att simulera ett fall. Kammen skall rotera fritt.
- Kontrollera kammen (punkt L) genom att placera glidlåset horisontellt med handtaget/energiabsorbenten (punkt D) uppåt och placera glidlåsets baksida på en slät yta med Lad-Saf X2-etiketten vänd uppåt. Kammen skall vridas helt uppåt till toppen av glidlåset.
- Kontrollera den vridbara sidoplåtens (punkt C) funktion genom att dra den bakåt för att försöka att öppna linöppningen. Den skall vridas. Ta glidlåset ur bruk om den vrids utan att behöva vrida låsspaken (figur 2, punkt G).

5.4 RIKTLINJER FÖR INSPEKTION - LAD-SAF™ STEGSÄKERHETSSYSTEM: Se installationsinstruktionerna som levereras med ditt Lad-Saf Flexibelt säkerhetssystem för steglina (Lad-Saf™ Installationsinstruktioner för Flexibelt säkerhetssystem för steglina, Capital Safetys bruksanvisning #5902228 eller #5903435.) när inspektionerna som beskrivs i detta avsnitt genomförs.

Ett separat fallskyddssystem skall användas vid systeminspektion.

Övre konsoler:

- Kontrollera riktig installation enligt Capital Safety Lad-Saf™ Installationsinstruktioner för Flexibelt säkerhetssystem för steglina, Capital Safetys bruksanvisning #5902228 eller #5903435.
- Kontrollera avseende synliga skador eller rost. Titta efter sprickor, krökningar eller förslitning som kan påverka styrkan och systemets funktion. Kontrollera svetsningar. Titta efter spruckna eller avbrutna svetsningar som kan påverka konsolens styrka. Byt ut delar om felaktigheter påträffas.
- Kontrollera avseende lösa eller saknade fästen som säkrar övre konsolen till byggnaden (bultar, klämmor, fjäderkrampor). Om fästen är lösa, återdra så mycket som behövs till de moment som anges i installationsinstruktionerna som levererades med ditt Lad-Saf Flexibelt säkerhetssystem för steglina .
- Kontrollera klämmor (vissa modeller har en stans på klämmans fläns på platsen för klämman). Linan skall sticka ut över klämman med 1,0 tum (2,5 cm) till 2,0 tum (5,0 cm). Justera linan om den är utanför beskrivet område. Det skall finnas en stålbricka mellan klämman och stötdämparen.
- Titta ner i insidan av röret och kontrollera stötdämparen avseende skador som sprickor eller bristningar. Stötdämparens botten skall sticka ut genom nedre hålet i övre konsolen. Byt stötdämpare om felaktigheter påträffas.
- Kontrollera locket som täcker rörets övre del. Kontrollera locket avseende sprickor eller skador. Locket skall sitta säkert på rörets överdel. Byt ut om det finns skador.

Nedre konsol:

- Kontrollera riktig installation enligt Capital Safety Lad-Saf™ Installationsinstruktioner för Flexibelt säkerhetssystem för steglina, Capital Safetys bruksanvisning #5902228 eller #5903435.
- Kontrollera avseende skador eller rost. Titta efter sprickor, krökningar eller förslitning som kan påverka styrkan och systemets funktion. Byt ut delar om felaktigheter påträffas.
- Kontrollera avseende lösa eller saknade fästen som säkrar nedre konsol i konstruktionen. Om fästen är lösa, återdra så mycket som behövs till de moment som anges i installationsinstruktionerna som levererades med ditt Lad-Saf Flexibelt säkerhetssystem för steglina .
- Kontrollera spänningensheten. Säkerställ att sadelklämmorna säkert håller kvar linan. Kontrollera momentet på sadelklämmorna – 35 fot lbs. (47 Nm). Byt ut eller dra åt om defekter påträffas.

Linledare:

- Kontrollera linledare avseende skador. Titta efter förslitning eller skador på svart uretan. Linledare skall sträcka linan och förhindra att linan får kontakt med stegen/byggnaden. Linledare skall placeras på ungefär varje 25 fot (8 m) eller tätare vid behov. Byt ut delar om felaktigheter påträffas.
- Kontrollera fästen för linledare. Fästena skall säkra linledaren i läge. Dra åt vid behov.

Lina och linspänning:

- Kontrollera linan avseende rost, knutar eller skador som påverkar styrkan och förhindrar glidlåset från att förflyttas längs linan. Om det finns några jack eller knutar på steglina skall linan inspekteras av en kompetent person innan den används. Kontrollera tecken på avskavning mot stegen eller byggnaden. Byt ut linan om defekter påträffas.
- Kontrollera linspänningen. För system som använder en kompressionsfjäder, skall fjädern i nedre konsolen pressas ihop till en längd på 5 1/2 tum (13,8 cm). För system som använder en spänningsstång och spänningsindikator skall brickan synas (mittenkammen avfasad) och brickan vara helt införd i nedre konsolens hål. Du skall inte kunna trycka ner spänningsstången för hand. Linan skall vara tillräckligt spänd för att förhindra kontakt med stegen/byggnaden. Återspänn linan vid behov. För nedre konsoler som har en indikeringsbricka skall en ny bricka (del nr. 9504239) installeras om linan har återsträckts. Dra åt systemet tills indikeringsbrickan klipps av. **Överspänn inte systemet.**

Installations- och serviceetikett:

- Kontrollera inspektions- och serviceetiketten. Etiketten skall vara säkert fastsatt och helt läslig. Installationsdatum och antal tillåtna användare av systemet skall vara klart markerade på etiketten. Registrera inspektionsdatum på etiketten när denna inspektion är gjord.

Stege/klätterbyggnad:

- Inspektera stegen/klätterbyggnaden till vilken Lad-Saf®-systemet är kopplat. Säkerställ att byggnaden är i bra skick, säker, samt säker att klättra på. **ANVÄND INTE om byggnadens struktur är osäker.** Rådfråga instruktioner och/eller personer som känner till byggnaden före användning.

5.5 I-SAFE™ RFID-BRICKA:

Lad-Saf™-systemet inkluderar en i-Safe™ Radio Frequency Identification-bricka (RFID) (figur 11). RFID-brickan kan användas tillsammans med i-Safe handdator och webbaserad portal för att förenkla inspektion och inventarietkontroll och göra registreringar av din fallskyddsutrustning. Om du är en förstagångs-användare ska du kontakta en representant för Capital Safetys kundservice (se bakre omslag). Gå till www.capitalsafety.com/isafe.html om du redan är registrerad. Följ instruktionerna i din i-Safe-handdator eller på webbportalen för att överföra dina data till din webblogg.

6.0 UNDERHÅLL, SERVICE, FÖRVARING

6.1 Se avsnitt 5.0 för inspektionsrelaterade underhållsfrågor. Om bärlinan blir mycket smutsig av olja, fett, färg eller andra ämnen, rengör den med varmt vatten och tvål. Torka av linan med en ren, torr duk. Torka den inte med värme. Använd inte syra eller kaustiska kemikalier som kan skada linan.

Ytterligare underhåll och serviceåtgärder skall utföras av ett auktoriserat servicecenter. Auktorisation skall vara skriftlig. Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås kan rengöras med varmt vatten och tvål.

Förvara Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås på en kall, torr och ren plats, ej utsatt för direkt solljus. Undvik platser där det finns kemiska ångor. Kontrollera glidlåset noga efter lång tids förvaring.

Transportera Lad-Saf™-systemet i ett hölje för att skydda den från eventuella nedskärningar, fukt eller ultraviolett ljus. Undvik frätande, överhettade eller kylda atmosfärer.



VIKTIGT: Demontera inte glidlåset. Om Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås demonteras eller på något sätt manipuleras kan detta resultera i allvarlig skada eller dödsfall.

7.0 SPECIFIKATIONER

7.1 Alla övre och nedre konsoler, linledare, bärlina och fästen är tillverkade av galvaniserat eller rostfritt stål. Kontakta vid behov DBI-SALA för materialspecifikationer. När Lad-Saf™-systemet är installerat enligt användarinstruktionerna, uppfyller det kraven i OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) och CE (EN353-1:2014).

8.0 MÄRKNING, ID/PARTINUMMER, TILLVERKNINGSDATUM

Etiketten för Lad-Saf™ Flexibelt säkerhetssystem för steglina (se figur 11) skall vara riktigt fastsatt och fullt läslig:

1. Godtagbara kabel ärm artikelnummer i samband med flexibel kabel storlek.
2. **WARNING:** Underlåtenhet att följa varningar kan leda till allvarliga skador eller dödsfall. Tillverkarens instruktioner som medföljer den här produkten vid tidpunkten för transporten ska följas för korrekt installation, användning, inspektion och underhåll. Obehörig ändring eller ersättning av systemelement eller komponenter är förbjuden. Använd inte systemet med inkompatibla säkerhets ärmar. Före varje användning inspektera systemet visuellt för fel. Formellt inspektera systemet i enlighet med instruktioner åtminstone årligen. Se instruktioner för information om återkommande formella kontroller. Minsta avståndet mellan användare av detta system är 20 fot.
3. Serienummer
4. RFID-bricka
5. Installations Datum
6. Proof genomfört prov
7. Besiktigad av
8. Inspektionsdatum
9. Inspektioner
10. Systemkapacitet

Följande etiketter för Lad-Saf™ X2 Avtagbart glidlås skall vara säkert fastsatta och helt läsliga:

Etikett i figur 12, modell 6160030:

1. Modellnummer:
2. Serienummer
3. **WARNING:** Underlåtenhet att beakta varningar kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall. Läs och följ tillverkarens instruktioner som medföljer denna produkt före användning. Använd endast med DBI-SALA-godkända system och selar. Inspektera före varje användning. Koppla glidlåset till främre D-ring på kroppssele med DBI-SALA-levererad karbinkrok.

Etikett i figur 13, modell 6160037:

1. Modellnummer:
2. Serienummer

Etikett i figur 14, modell 6160057:

1. Modellnummer:
2. Serienummer

Etikett i figur 15, modell 6160047:

1. Modellnummer:
2. Serienummer
3. **WARNING:** Underlåtenhet att beakta varningar kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall. Läs och följ tillverkarens instruktioner som medföljer denna produkt före användning. Använd endast med DBI-SALA-godkända system och selar. Inspektera före varje användning. Koppla glidlåset till främre D-ring på kroppssele med DBI-SALA-levererad karbinkrok.

Etikett i figur 16, modell 6160030, 6160037 och 6160047:

1. UPP-orientering för glidlåskropp.

Handtag/energiabsorbent i figur 17, modell 6160030, 6160037, 6160047 och 6160057:

1. ID/partinummer

Handtag/energiabsorbent i figur 18, modell 6160057:

1. ID/partinummer

Etikett i figur 19, modell 6160030 och 6160047:

1. Maximalt tillåtet avstånd mellan systemlina och fästpunkt på kroppssele är 9 tum (23 cm).
2. Använd inte med textilband.

Etikett i figur 20, modell 6160037:

1. Använd endast med medlevererad automatkrok.
2. Använd inte med textilband.

Etikett i figur 21, modell 6160030 och 6160047:

1. Maximalt tillåtet avstånd mellan systemlina och fästpunkt på kroppssele är 12 tum (30.5 cm).
2. Använd inte med textilband.

LES FØLGENDE

Denne brukerhåndboken beskriver bruk og vedlikehold av Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier og Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems. Den bør brukes som en del av et opplæringsprogram for ansatte som foreskrevet av OSHA, ANSI, CSA og CE og bør oppbevares sammen med utstyret.



- **For å unngå alvorlig skade eller dødsfall, må sikkerhetsanvisningene i denne veiledningen følges.**
- **Brukere må gis opplæring og bli kompetente i prosedyrene for sikker bruk før de bruker dette utstyret.**
- **Brukere må lese og forstå disse instruksjonene før utstyret tas i bruk.**
- **Montørene må lese og følge produsentens instruksjoner for sikkerhetsutstyret som brukes sammen med dette systemet.**
- **Følg disse instruksene for korrekt bruk, inspeksjon og vedlikehold av utstyret før det installeres.**
- **Fallbremsen og systemet skal inspiseres etter et fall. Hvis energidemperen/fallindikatoren på fallbremsen aktiveres (fig. 19, eksempel 2), skal fallbremsen tas ut av drift. Hvis det er hakk eller knekk på stigevaieren, skal vaieren inspiseres av en kompetent person før den brukes.**
- **Reparasjoner skal KUN utføres av autorisert servicepersonell.**
- **Dette utstyret er beregnet på å brukes som en del av et komplett LAD-SAF® stigesikringssystem. Endringer, erstatninger og misbruk av dette utstyret, eller manglende overholdelse av disse instruksene, kan føre til alvorlig personskade eller død.**



Dersom du har spørsmål om bruk, vedlikehold eller anvendelighet av dette utstyret i forbindelse med ditt bruksområde, kan du kontakte DBI-SALA.



Før dette utstyret tas i bruk, bør du finne produktidentifikasjonen på installasjons- og serviceetiketten og notere den i inspeksjons- og vedlikeholdsloggen i del 8 i denne håndboken.



- **Helkroppsselen som brukes må oppfylle kravene til EN 361.**
- **Helkroppsselen må justeres slik at den sitter godt. Den må ikke brukes hvis den sitter for løst.**
- **Hvis helkroppsselen bli løs under klatring opp eller ned, skal den justeres igjen fra en trygg posisjon.**

REFERANSER TIL ORDLISTE

Nummererte ordlistereferanser på forsiden av denne instruksjonen henviser til følgende punkter:

①	Bruksinstruksjoner.	⑥	Rigid ankerline, inkludert Avtagbar Cable Sleeve, er for bruk av én person.
②	Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier.	⑦	Minimum brukervekt, unntatt verktøy og utstyr, er 40 kg (88 kg) og maksimal brukervekt, inkludert verktøy og utstyr, er 141 kg (310 lbs).
③	Standarder.	⑧	Les brukerveiledningen.
④	Nummeret på organisasjonen som utførte CE-testen.	⑨	Advarsel symbol.
⑤	Nummeret til organisasjonen som kontrollerer produksjonen av dette personlige verneutstyret.		

1.0 BRUKSOMRÅDER

- 1.1 FORMÅL:** Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier (fig. 1) er beregnet på å beskytte en arbeider som faller når han/hun klatrer i fastmonterte stiger eller lignende strukturer. Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems (fig. 1 og 2) festes til Lad-Saf™ sikkerhetssystem med fleksibel vaier for stiger. Fallbremsen er designet slik at den bremser fallet til en arbeider som faller mens han/hun klatrer i en fastmontert stige. Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems er ikke beregnet på å brukes til håndtering av materialer. **Må kun brukes til det den er beregnet på.**

Modeller av Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems som dekkes av denne håndboken:

Modell	Delenummer	Standard	Beskrivelse
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems med karabinkrok
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems med hurtigkrok
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems med karabinkrok
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems med karabinkrok

Lad-Saf-systemer som bruker Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems:

Systeminstruksjonsnummer	Systemtype	Systembeskrivelse
5902228	Vertikalt	Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier
5903435	Vertikalt	Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier og svivel-D-ring

Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier Komponenter, figur 1

A	Øvre brakett	D	Vaierføring	G	D-ring foran
B	Vaier	E	i-Safe RFID-merke	H	Helkroppsssele
C	Fallbrems	F	Nedre brakett		

Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems, komponenter, figur 2 ("i" er bremsens bakside, "ii" er bremsens forside)

A	Vaier (ikke komponent)	D	Håndtak/energidemper/fallindikator	G	Låsespak	J	Karabinkrok	M	ID-merke
B	Øvre støtterull	E	Fallbremshus	H	Nedre støtterull	K	Tyngdekraftstopper	N	Hurtigkrok (kun CE)
C	Roterende sideplate	F	Logomerke	I	Denne veien OPP-pil	L	Kam		

Vaiertyper som er godkjent for bruk med Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems

ANSI, CSA Vaierdelenummer	CE Vaierdelenummer	BESKRIVELSE
9500098	9500098	Vaier, 3/8-tommer 7x19, galvanisert
9500099	9500099	Vaier, 3/8-tommer 7x19, 304 rustfritt stål
9500396	9500396	Vaier, 3/8-tommer 1x7, galvanisert
9500397	9500397	Vaier, 3/8-tommer 1x7, 304 rustfritt stål
9501591	9501591	Vaier, 5/16-tommer, 7x19, galvanisert
	7240212	Vaier, 8 mm, 1x19, 316 rustfritt stål

- 1.2 BEGRENSNINGER:** Lad-Saf™X2 avtakbar fallbrems skal brukes sammen med et DBI-SALA-godkjent stigesikringssystem. Bruk kun vaier på 8 mm eller 9,5 mm med solid kjerne sammen med den avtakbare fallbremsen. Stigesikringssystemet skal ha en maksimal vinkel på 15 grader fra vertikalen.

Den laveste temperatur som den utskiftbare kabelen ermet, inklusive en stiv ankerline, er godkjent for er -22 ° (-30 ° C) F.

 **Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems må kobles direkte til en godkjent helkroppsssele med den tilkoblede karabin- eller hurtigkroken (figur 1, J eller N). Ikke bruk andre tilkoblingsenheter enn karabin- eller hurtigkroken som følger med Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems.**

MERK: ANSI A14.3 og OSHA 1926.1053 sier at tilkoblingslengden mellom stigevaieren og festepunktene ikke må overskride 23 cm.

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 KOMPONENTER OG DELSYSTEMERS KOMPATIBILITET:** Dette utstyret er kun beregnet på å brukes sammen med DBI-SALA-godkjente komponenter og delsystemer. Bruk av ikke-godkjente komponenter og delsystemer (dvs. seler, liner osv.) kan påvirke utstyrets forenlighet, og kan gå ut over sikkerheten og påliteligheten til hele systemet. Dersom du har spørsmål installasjon, eller anvendelse av dette utstyret i forbindelse med ditt bruksområde, kan du kontakte DBI-SALA.
- 2.2 KOBLINGENS KOMPATIBILITET:** (Se fig. 4)

 **Bruk kun de medfølgende koblingene.**

Koble hurtigkroken (**A**) eller karabinkroken (**B**) til D-ringen foran (**C**).

- 2.3 TILKOBLINGER:** (Se fig. 5)

Capital Safetys hurtig- og karabinkroker **bør ikke** kobles til:

- A. En D-ring hvor det er festet en annen kobling.
- B. På en måte som vil føre til belastning på porten.
- C. Til hverandre.

 **Påse at alle koblinger er fullstendig lukket og låst.**

3.0 DRIFT OG BRUK

- 3.1 LAD-SAF™-SYSTEMET: FØR HVER GANGS BRUK** skal systemet og fallbremsen inspiseres i samsvar med avsnitt 5.0. Kontroller med merkene at systemet har blitt formelt inspisert det siste året. **IKKE BRUK** et feil vedlikeholdt Lad-Saf™-system og **IKKE KLATRE I** en struktur som ikke er i god stand. Inspiser den avtakbare fallbremsen før hver gangs bruk i samsvar med avsnitt 5.3. Inspiser helkroppsselen i samsvar med produsentens instruksjoner. Inspiser Lad-Saf stigesikringssystem i samsvar med avsnitt 5.4.
- 3.2 PLANLEGG** bruken av Lad-Saf™-systemet **før du begynner å arbeide**. Vurder alle faktorer som vil innvirke på sikkerheten **før du starter arbeidet**.



For å unngå alvorlig skade eller dødsfall, må du følge sikkerhetsinformasjonen i dette avsnittet:

- Påse at systemet er klassifisert for nødvendig antall brukere.
- Det er farer forbundet med til- og frakobling fra systemet. Bruk sekundær fallsikring. Sørg for adekvate forankringspunkter, landingsplattformer eller annet på til- og frakoblingspunktene slik at brukere trygt kan gå inn i og ut av systemet.
- Vær oppmerksom på farer i arbeidsområdet som kan føre til skader på bruker og systemet. Dette kan være sterk varme, elektriske farer, kjemikalier, fallende objekter eller bevegelige maskiner.
- Det kreves en minimum klarering på 2 meter mellom brukeren føtter og underlaget under. Brukeren vil kanskje ikke være beskyttet mot å treffe bakken eller mot å lande de første 2 meter av opp- eller nedstigningen. Bruk korrekt klatremetode (f.eks. trepunkts kontakt med hender og føtter) når du klatrer opp eller ned enhver del av stiger som ikke er beskyttet av Lad-Saf™-systemet.
- Ta korrekte sikkerhetsmessige forholdsregler ved klatring. Ikke bær verktøy eller utstyr i hendene. Ha hendene frie til klatringen. Sørg for at det som bæres er sikret slik at det ikke kan falle på noen som klatrer under. Klatre i din egen takt. Lange klatringer kan kreve flere hvilepauser for å unngå å slite deg ut. Bruk passende utstyr til arbeidsposisjonering for hvilepauser. IKKE klatre i strek vind eller dårlig vær.
- Sørg bare én bruker er klatring mellom kablederne.

3.3 KOBLE DEN AVTAKBARE FALLBREMSEN TIL BÆREVAIEREN: Se fig. 2 for identifikasjon av komponentene som nevnes i følgende trinn:

Trinn 1. Plasser fallbremsen slik at "opp"-pilen på bremsen (I) peker oppover. (Se figur 6)

Trinn 2. Roter låsespaken (G) til ulåst posisjon. Figur 3 viser låsespakenes posisjon for **låst** (1) og **ulåst** (2). Låsespaken er på begge sider av den avtakbare fallbremsen, slik at den kan brukes med både venstre og høyre hånd. (Se figur 7)

Trinn 3. Trekk den roterende sideplaten (C) tilbake til dens ytterste posisjon. Når den roterende sideplaten er i sin ytterste posisjon, kan låsespaken (G) slippes. Kammen (L) vil være helt ute. (Se figur 8)

Trinn 4. Roter håndtaket (D) til dets øverste posisjon. Dette gjør at kammen (L) vil falle ut av veien slik at bremsen kan settes på vaieren. (Se figur 9)

Trinn 5. Hold bremsen opp og sett vaieren (A) gjennom sporet på siden av bremsen med en oppadrettet løftebevegelse. Posisjoner vaieren i fallbremsrennen. Slipp håndtaket (D) og roter sideplaten (C) og låsespaken (G) for å låse bremsen på vaieren. **Sørg for at låsespaken (G) er i låst posisjon før bruk.** (Se figur 10)

3.4 KOBLE LAD-SAF™ X2 AVTAKBAR FALLBREMS TIL SELEN:



- **Koble karabiner- eller hurtigkroken på bremsen (fig. 2, J eller N) til D-ringen foran på helkroppsselen (fig. 1, G) som er beregnet på klatring i stige. D-ringen sitter over brukerens tyngdepunkt og mot brystbeinet.**
- **Bruk alltid karabin- eller hurtigkroken som følger med fallbremsen. Ikke bytt dem ut med andre fester.**
- **Ikke bruk andre festemidler eller kombiner anordninger som line, kjede, lenke, sjakkel osv. med festet som følger med fallbremsen.**
- **Tilkobling mellom fallbrems og helkroppssеле kan gjøres før eller etter at fallbremsen installeres på sikkerhetsvaieren.**
- **Sørg for at karabin- eller hurtigkrokens åpning er lukket og låst.**



Bruk sekundær fallsikring (f.eks. line) mens du fester eller løsner fallbremsen til eller fra vaieren. Påse at du fester fallbremsen på vaieren før du fjerner den sekundære fallsikringen.



IKKE BRUK en Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems som utstyr til arbeidsposisjonering. Bruk passende utstyr til arbeidsposisjonering etter behov.



Håndtering av fallbremsen under klatring opp/ned utsetter arbeideren for fallrisiko.

KLATRE OPP: Sørg for å ha trepunkts kontakt hele tiden når du klatrer opp (med hender og føtter). Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems vil følge den som klatrer. Vaieren spretter ut av vaierføringene (fig. 1, D) når man støter på disse. **Ikke håndter eller fjern fallbremsen fra vaieren ved passering av vaierføringer eller hvis bremsen låser seg.**

KLATRE NED: Klatre forsiktig ned og hold trepunkts kontakt hele tiden (med hender og føtter). La Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems "føre" klatreren ned. Å klatre ned ute av stilling (f.eks. for tilbaketent eller i ujevn takt) kan gjøre at bremsen låser seg på vaieren. Dersom fallbremsen låser seg, må du bevege deg forsiktig oppover for å frigjøre den før du fortsetter å klatre ned stigen. Koble vaieren tilbake i vaierføringene etter at du har passert hver vaierføring. **Ikke håndter eller fjern fallbremsen fra vaieren mens du passerer vaierføringer eller hvis fallbremsen låser seg.**

Når du er ferdig med å klatre (se fig. 2):

Trinn 1. Fjern fallbremsen fra vaieren ved å rotere låsespaken (G).

Trinn 2. Trekk sideplaten (C) tilbake og vipp håndtaket (D) helt opp.

Trinn 3. Fallbremsen kan nå fjernes fra vaieren og lagres på riktig måte.



- **Identifiser farer for å unngå skade ved klatring.**
- **Farlige miljøer eller forhold inkluderer, men er ikke begrenset til: strømkabler, varme eller flammer, eksplosive gasser, fysiske hindringer og klatrerens evner og helse.**



Ved et fall skal Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems tas ut av drift.



Brukeren (arbeidsgiveren) skal ha en beredskapsplan og må kunne iverksette planen ved et fall.

4.0 OPPLÆRING

4.1 OPPLÆRING: Brukere og kjøpere av dette utstyret må få opplæring i riktig stell og bruk av utstyret slik det beskrives i denne håndboken. Brukeren og den som har kjøpt dette utstyret har ansvar for å gjøre seg kjent med disse instruksene og driftsegenskaper, bruksbegrensninger og følgene av uriktig bruk av dette utstyret.



Opplæringen må gjennomføres uten at brukeren utsettes for fare for fall. Opplæringen bør gjentas med regelmessige mellomrom.

Trinn 1. Fest fallbremsen på en godkjent sikkerhetsvaier. Bruk en helkroppsssele med D-ring foran og fest en Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems.

Trinn 2. Klatre ca. 1 meter opp i stigen. Hold begge hender og føtter på klatrestrukturen og bøy knærne raskt i sittestilling for å simulere et fall og aktivere bremsen.

Trinn 3. Etter at fallbremsen låser seg, må du bevege deg oppover for å låse den opp. Gjenta trinn 2 og 3 flere ganger for å bli kjent med bruken av fallbremsen.

Trinn 4. Klatre ned stigen til bakken og løsne koblingen til fallbremsen. Fjern fallbremsen fra vaieren.

5.0 INSPEKSJON

5.1 HYPPIGHET:

Se figur 2 for en identifisering av komponentene som er beskrevet i de følgende retningslinjene:

- **Før hver bruk:** Foreta en visuell inspeksjon av helkroppsselen, Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems, det installerte Lad-Saf™ stigesikringssystemet og selve stigestrukturen. Bruk retningslinjene i avsnitt 5.3 eller 5.4 og sjekk systemet grundig før tilkobling. Sjekk systemmerket (avsnitt 8) for å kontrollere at den årlige inspeksjonen har funnet sted. **Hvis du er i tvil om systemets tilstand, bør det ikke brukes.**
- **Periodisk formell inspeksjon:** En formell inspeksjon av Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems, Lad-Saf™ stigesikringssystem og stigestrukturen skal gjennomføres minst en gang i året av en kompetent person (ikke brukeren). Se avsnitt 5.3 og 5.4 for flere opplysninger om inspeksjoner. Registrer resultatene bak i denne håndboken.
- **Etter et fall:** Hvis det skjer et fall med en Lad-Saf™ avtakbar fallbrems, må en kompetent person (ikke brukeren) foreta en formell inspeksjon av hele systemet. **Et separat fallsikringssystem må brukes under inspeksjon av Lad-Saf-systemet.** Se avsnitt 5.3, 5.4 og 5.5. Registrer resultatene av hver inspeksjon i *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen* bak i denne håndboken.

5.2 Hvis inspeksjonen avdekker en usikker eller defekt tilstand, må du ta Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems eller Lad-Saf™ stigesikringssystem ut av drift. Kontakt et autorisert servicesenter for å reparere eller tilintetgjøre fallbremsen. IKKE FORSØK UAAUTORISERT REPARASJON. Registrer resultatene av denne inspeksjonen i *inspeksjons- og vedlikeholdsloggen* i denne håndboken.

5.3 RETNINGSLINJER FOR INSPEKSJON - LAD-SAF™ AVTAKBAR FALLBREMS: Se figur 2 for en identifisering av komponentene som er beskrevet i de følgende retningslinjene:

- Inspiser håndtak / energidemper / fallindikator (del D) for bøyning, sprekker eller deformitet. Alle festeanordninger må festes skikkelig. Bruk av håndtak og kam må være uhindret og enkel. Fjæringer må være sikre og sterke nok til å kunne trykke ned håndtaket.
Håndtaket / energidemperen / fallindikatoren vil deformeres hvis den utsettes for et fall. Figur 22 viser et eksempel på håndtak / energidemper / fallindikator som ikke har vært brukt til fallbremsing (1), og et håndtak / energidemper som har vært brukt til fallbremsing og som er deformert. **Hvis håndtak / energidemper er deformert, SKAL DET IKKE BRUKES. Fallbremsen skal tas ut av drift.**
- Inspiser låsespaken (del G) for å sjekke at det er enkelt å bruke den og at den hopper tilbake i låst posisjon når man slipper den.
- Inspiser kammen (del L) for slitasje. Kontroller at det ikke er skade på kammen.
- Inspiser kammen (del L) ved å holde fallbremsen loddrett med håndtaket/energidemperen (del D) i oppreist stilling, og rist fallbremsen opp og ned for å simulere et fall. Kammen skal rotere fritt.
- Inspiser kammen (del L) ved å plassere fallbremsen vannrett med håndtaket/energidemperen (del D) i oppreist stilling, og plasser fallbremsen på baksiden på et flatt underlag, med Lad-Saf X2-etiketten pekende opp. Kammen skal rotere helt opp til toppen av fallbremsen.
- Inspiser funksjonen til den roterende sideplaten (del C) ved å trekke den tilbake for å forsøke å åpne vaiersporet. Den skal ikke rotere. Hvis den roterer uten at du må rotere låsespaken (fig. 2, del G), må fallbremsen tas ut av drift.

5.4 RETNINGSLINJER FOR INSPEKSJON - LAD-SAF™ STIGESIKRINGSSYSTEM: Se installasjonsinstruksjonene som følger med ditt Lad-Saf stigesikringssystem med fleksibel vaier (Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier - Installasjonsinstruksjoner, Capital Safety håndbok nr. 5902228 eller 5903435) når du foretar inspeksjonene som beskrives i dette avsnittet.

Det må brukes et separat fallsikringssystem under inspeksjon av dette systemet.

Øvre braketter:

- Inspiser for korrekt installasjon i samsvar med Capital Safety Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier, installasjonsinstruksjoner, Capital Safety håndbok nr. 5902228 eller 5903435.
- Sjekk for synlig skade eller korrosjon. Se etter sprekker, bøyning eller slitasje som kan virke inn på systemets styrke og funksjon. Inspiser sveiser. Se etter sveiser med brudd eller sprekker som kan påvirke brakettens styrke. Skift ut defekte deler.
- Sjekk for løse eller manglende festemidler som fester toppbraketten til strukturen (bolter, klemmeplater, U-bolter). Hvis det er løse festemidler, skal disse trekkes til med momentene på listen i installasjonsinstruksjonene som følger med ditt Lad-Saf stigesikringssystem med fleksibel vaier.
- Inspiser vaierklemmene (noen modeller vil ha en påklemt vaiersko i stedet for en klemme). Vaieren skal stikke 2,5 til 5,0 cm over vaierklemmen. Juster vaieren hvis lengden som stikker over klemmen ligger utenfor dette området. Det skal være stålskiver mellom vaierklemmen og støtdemperen.
- Se ned i røret og inspiser støtdemperen for skader som sprekker eller splitting. Bunnen av støtdemperen skal stikke ut av bunnhullet i toppbraketterøret. Skift støtdemperen hvis du finner defekter.
- Inspiser hetten på toppen av røret. Sjekk om det er sprekker eller andre skader. Hetten skal sitte godt på røret. Skift hetten hvis det finnes defekter.

Nedre brakett:

- Inspiser for korrekt installasjon i samsvar med Capital Safety Lad-Saf™ stigesikringssystem, installasjonsinstruksjoner, Capital Safety håndbok nr. 5902228 eller 5903435.
- Se etter skade eller korrosjon. Se etter sprekker, bend eller slitasje som kan virke inn på systemets styrke og funksjon. Skift ut defekte deler.
- Se etter løse eller manglende festemidler som fester bunnbraketten til strukturen. Hvis det er løse festemidler, skal disse trekkes til med momentene på listen i installasjonsinstruksjonene som følger med ditt Lad-Saf stigesikringssystem med fleksibel vaier.
- Inspiser strekkstangen. Påse at vaierklemmen holder vaieren godt fast. Sjekk momentet på vaierklemmen - 47 N-m. Skift eller trekk til hvis det er defekter.

Vaierføringer:

- Sjekk vaierføringene for skade. Se etter slitasje eller skade på de svarte uretanen. Vaierføringene skal holde vaieren og hindre at vaieren kommer i kontakt med stigen/strukturen. Vaierføringer skal plasseres med ca. 8 meters mellom eller tettere ved behov. Skift ut defekte deler.
- Sjekk festene til vaierføringene. Festene skal holde vaierføringen godt på plass. Trekk til etter behov.

Vaier og vaierstramming:

- Inspiser vaieren for korrosjon, knekk eller skade som vil påvirke styrken og som kan hindre at fallbremsen beveger seg opp og ned på vaieren. Hvis det er hakk eller knekk på stigevaieren, skal vaieren inspiseres av en kompetent person før den brukes. Inspiser for tegn på skuring mot stige eller struktur. Skift vaieren hvis det finnes defekter.
- Inspiser vaierstrammingen. For systemer som bruker en trykkfjær, skal fjæren i bunnbraketten sammentrykkes til en lengde på 13,8 cm. For systemer som bruker en strekkstang og en strammingsindikerende skive, skal skiven være indikert (senterkanten kuttet av) og skiven skal sitte helt inne i hullet i bunnbraketten. Du skal ikke kunne trekke ned strekkstangen for hånd. Vaieren skal være stram nok til å unngå kontakt med stigen/strukturen. Stram til vaieren etter behov. For bunnbraketter som inneholder en indikerende skive, skal en ny skive (delenr. 9504239) installeres hvis vaieren strammes på nytt. Stram til systemet til indikatorskiven forskyves. **Ikke stram systemet for mye.**

Installasjon av servicemerke:

- Inspiser installasjons- og servicemerket. Alle merkene må være godt festet og lesbare. Installasjonsdatoen og antall brukere som tillates i systemet skal være tydelig angitt på merket. Noter installasjonsdatoen på merket etter at inspeksjonen er fullført.

Stige/klatrestruktur:

- Inspiser stigen/klatrestrukturen som Lad-Saf®-systemet er festet til. Påse at strukturen er i god stand og sikker å klatre i. **SYSTEMET MÅ IKKE BRUKES hvis strukturens tilstand er tvilsom.** Se veiledningene og/eller snakk med noen som kjenner strukturen før du bruker systemet.

5.5 I-SAFE™ RFID-MERKE:

Lad-Saf™-systemet inkluderer et i-Safe™ RFID-merke (merke for radiofrekvens) (fig. 11). RFID-merket kan brukes sammen med den håndholdte i-Safe-avleseren og den nettbaserte portalen for å forenkle inspeksjon og lagerstyring og for å gjøre registreringer for fallsikringsutstyret. Hvis du er førstegangs bruker, kontakter du en representant for Capital Safety kundeservice (se baksiden av håndboken). Hvis du allerede er registrert, går du til www.capitalsafety.com/isafe.html. Følg instruksene som fulgte med din i-Safe håndholdte leser eller på nettportalen for å overføre data til nettlaggen din.

6.0 VEDLIKEHOLD, SERVICE OG OPPBEVARING

- 6.1** Se avsnitt 5.0 for vedlikehold forbundet med inspeksjoner. Hvis stigevaieren blir svært tilsmusset med olje, fett, maling eller andre stoffer, må den vaskes med varmt såpevann. Tørk av vaieren med en ren og tørr fille. Ikke bruk varme for å tørke vaieren. Ikke bruk syrer eller andre etsende kjemikalier som kan skade vaieren.

Ytterligere vedlikehold og service skal utføres av et autorisert servicesenter. Denne autorisasjonen må være skriftlig.

En Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems kan rengjøres med varmt såpevann.

Oppbevar Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems på et kjølig, tørt og rent sted, utenfor direkte sollys. Unngå områder med kjemisk damp. Kontroller fallbremsen grundig etter en lengre lagringsperiode.

Transporter Lad-Saf™-systemet i et avlukke for å beskytte den mot eventuelle kutt, fuktighet eller ultrafiolett lys. Unngå etsende, overopphetet eller kjølte atmosfærer.



VIKTIG: Fallbremsen skal ikke demonteres. Hvis Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems demonteres eller tukles med, kan det føre til alvorlig skade eller dødsfall.

7.0 SPESIFIKASJONER:

- 7.1** Alle topp- og bunnbraketter, vaierføringer, stigevaiere og festemidler er laget av galvanisert stål. Kontakt DBI-SALA for materialspesifikasjoner om ønskelig. Lad-Saf™-systemet, når det installeres i samsvar med anvisningene, oppfyller kravene til OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) og CE (EN353-1:2014).

8.0 MERKING, ID-/LOTNUMRE, PRODUKSJONSDATOER

Merkingen på et Lad-Saf™ stigesikringssystem med fleksibel vaier (se fig. 11) må festes godt og være leselig:

1. Akseptable kabel sleeve delenumre i forbindelse med fleksibel kabel størrelse.
2. **ADVARSEL:** Unnlattelse av å gi akt advarsler kan føre til alvorlig personskade eller død. Produsentens instruksjoner som følger med dette produktet på tidspunktet for forsendelse må følges for riktig montering, bruk, ettersyn og vedlikehold. Uautorisert endring eller bytte av systemelementer eller komponenter er forbudt. Ikke bruk systemet med inkompatible sikkerhets ermer. Før hver bruk inspiser systemet visuelt for defekter. Formelt inspiser systemet i samsvar med instruksjoner minst årlig. Se i instruksjonene for informasjon om periodiske formelle inspeksjoner. Minste avstand mellom brukerne av dette systemet er 20 fot.
3. Serienummer
4. RFID-merke
5. System Installasjonsdato
6. Proof test fullført
7. Inspisert av
8. Inspeksjonsdato
9. Inspeksjoner
10. Systemets kapasitet

Følgende merker for Lad-Saf™ X2 avtakbar fallbrems må festes godt og skal være leselige:

Merke i fig. 12, modell 6160030:

1. Modellnummer
2. Serienummer
3. **ADVARSEL:** Dersom instruksene ikke følges, kan det føre til alvorlige skader eller død. Les og følg produsentens instruksjoner, som følger med dette produktet, før bruk. Brukes kun med DBI-SALA-godkjent system og kroppssele. Inspiseres før hver gangs bruk. Fest fallbremsen til D-ringen foran på selen med en karabinkrok levert av DBI-SALA.

Merke i fig. 13, modell 6160037:

1. Modellnummer:
2. Serienummer.

Merke i fig. 14, modell 6160057:

1. Modellnummer:
2. Serienummer.

Merke i fig. 15, modell 6160047:

1. Modellnummer
2. Serienummer
3. **ADVARSEL:** Dersom instruksene ikke følges, kan det føre til alvorlige skader eller død. Les og følg produsentens instruksjoner, som følger med dette produktet, før bruk. Brukes kun med DBI-SALA-godkjent system og kroppssele. Inspiseres før hver gangs bruk. Fest fallbremsen til D-ringen foran på selen med en karabinkrok levert av DBI-SALA.

Merke i fig. 16, modell 6160030, 6160037 og 6160047:

1. Retning OPP på fallbremshuset.

Håndtak/energidemper i fig. 17, modell 6160030, 6160037, 6160047 og 6160057:

1. ID-/lotnummer

Håndtak/energidemper i fig. 18, modell 6160057:

1. ID-/lotnummer

Merke i fig. 19, modell 6160030 og 6160047:

1. Maksimalt tillatt avstand mellom systemvaier og kroppsselens festepunkt er 23 cm.
2. Må ikke brukes sammen med en forbindelsesline.

Merke i fig. 20, modell 6160037:

1. Brukes kun med medfølgende hurtigkrok.
2. Må ikke brukes sammen med en forbindelsesline.

Merke i fig. 21, modell 6160057:

1. Maksimalt tillatt avstand mellom systemvaier og kroppsselens festepunkt er 30.5 cm.
2. Må ikke brukes sammen med en forbindelsesline.

Denne instruktionshåndbog beskriver brugen og vedligeholdelsen af Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel og Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe. Den bør anvendes som en del af et medarbejdertræningsprogram, som påkrævet af OSHA, ANSI, CSA og CE, og skal opbevares sammen med udstyret.



- **Sikkerhedsinformationen i disse instrukser skal følges for at undgå alvorlig personskade eller dødsfald.**
- **Brugere skal være trænedede og kvalificerede i sikker anvendelsesprocedure, inden de anvender dette udstyr.**
- **Brugere skal læse og forstå disse instrukser, inden de anvender dette udstyr.**
- **Installatører skal læse og følge producentens instrukser for sikkerhedsudstyr, der anvendes sammen med dette system.**
- **Følg disse instrukser for korrekt anvendelse, inspektion og vedligeholdelse af dette udstyr, inden det installeres.**
- **Muffe og system skal inspiceres efter et fald. Hvis energiabsorbereren/faldindikatoren på muffen udløses (figur 19, eksempel 2), skal muffen tages ud af drift. Hvis der er skrammer eller bugter i stigekablet, skal kablet inspiceres af en kvalificeret person inden brug.**
- **Reparationer må KUN udføres af autoriserede serviceleverandører.**
- **Dette udstyr er beregnet til brug som en del af et komplet Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem. Ændringer, udskiftninger og misbrug af dette udstyr, eller manglende efterlevelse af instrukserne, kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.**



Hvis du har spørgsmål vedrørende brug, vedligeholdelse eller anvendelighed af dette udstyr til dit formål, skal du kontakte DBI-SALA.



Inden du anvender dette udstyr skal du lokalisere produktidentifikationsoplysningerne på installations- og servicemærkatet, og skrive dem ned i Inspektions- og vedligeholdelsesloggen i afsnit 8 af denne håndbog.



- **Helkropsselen skal overholde EN 361.**
- **Helkropsselen skal være korrekt justeret til at sidde tæt til, og må ikke anvendes, hvis den sidder løst.**
- **Hvis helkropsselen løsnes under op- eller nedstigning, skal den justeres til korrekt pasform fra en sikker arbejdsstilling.**

ORDLISTEHENVISNINGER

Nummererede ordlistehenvvisninger på forsiden af denne håndbog henviser til de følgende emner:

①	Brugerinstruktioner.	⑥	Stiv ankerline, herunder aftageligt kabel Sleeve, er til brug af kun én person.
②	Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystemer til fleksibelt kabel	⑦	Minimum bruger vægt, undtagen værktøj og udstyr, er 40 kg (88 lbs) og maksimal bruger vægt, herunder værktøjer og udstyr, er 141 kg (310 lbs)
③	Standarder.	⑧	Læs brugervejledning.
④	Nummer på den myndighed, der udførte CE-test.	⑨	Advarsel symbol.
⑤	Nummer på den myndighed, der har kontrolleret fremstillingen af dette PV.		

1.0 ANVENDELSESOMRÅDER

- 1.1 FORMÅL:** Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystemer til fleksibelt kabel (figur 1) er udviklet til at beskytte en arbejder i tilfælde af et fald under arbejde fra fastgjorte stiger eller lignende konstruktioner. Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe (figur 1 og 2) fastgøres til et Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel. Muffen er beregnet til at standse en arbejders fald i tilfælde af et fald under bestigning af en fastgjort stige. Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe er ikke beregnet til håndtering af materialer. **Må kun anvendes til det beregnede formål.**

Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe modeller, der omhandles af denne instruktion:

Model	Delnummer	Standard	Beskrivelse
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe med karabinhage
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe med brandmandshage
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe med karabinhage
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe med karabinhage

Lad-Saf-systemer, der anvender Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe:

Systeminstruktionsnummer	Systemtype	Systembeskrivelse
5902228	Lodret	Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel
5903435	Lodret	Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel med drejelig D-ring

Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel Komponenter, figur 1

A	Topbeslag	D	Kabelleder	G	Forreste D-ring
B	Kabel	E	i-Safe RFID-skilt	H	Fuld Helkropssele
C	Kabelmuffe	F	Bundbeslag		

Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe komponenter, figur 2 ("i" er bagsiden af muffen, "ii" er forsiden af muffen)

A	Kabel (ikke komponent)	D	Håndtag/Energiabsorber/faldindikator	G	Låsehåndtag	J	Karabinhage	M	ID-mærkat
B	Øvre valse	E	Muffehus	H	Nedre valse	K	Tyngdekraftsstop	N	Brandmandshage (kun CE)
C	Roterende sideplade	F	Logomærkat	I	Denne vej OP-pil	L	Hjulkam		

Kabeltyper godkendt til brug med Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe

ANSI, CSA kablets delnummer	CE kablets delnummer	BESKRIVELSE
9500098	9500098	Kabel, 3/8, 7 x 19, galvaniseret
9500099	9500099	Kabel, 3/8, 7 x 19, 304 rustfrit stål
9500396	9500396	Kabel, 3/8, 1 x 7, galvaniseret
9500397	9500397	Kabel, 3/8, 1 x 7, 304 rustfrit stål
9501591	9501591	Kabel, 5/16, 7 x 19, galvaniseret
	7240212	Kabel, 8 mm, 1 x 19, 316 rustfrit stål

- 1.2 BEGRÆNSNINGER:** Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe skal anvendes sammen med et sikkerhedsstigesystem godkendt af DBI-SALA. Brug kun et solidt kabel med en diameter på 5/16" (8 mm) eller 3/8" (9,5 mm) sammen med den aftagelige kabelmuffe. Sikkerhedsstigesystemet må højst have en vinkel på 15° fra lodret.

Den minimale temperatur, som Aftagelig ledningsfører, herunder en uelastisk ankerline, er godkendt til er -22 ° F (-30 ° C).



Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe skal være direkte forbundet til en godkendt helkropssele med den vedhæftede karabinhage eller brandmandshage (figur 2, J eller N). Brug ikke andre forbindelsesenheder end karabinhagen eller brandmandshagen, der er en del af Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe.

BEMÆRK: ANSI A14.3 og OSHA 1926.1053 anfører, at længden på forbindelsen mellem bæreren og fastgørelsespunktet ikke må overstige 9 tommer (23 cm).

2.0 SYSTEMKRAV

- 2.1 KOMPATIBILITET MELLEM KOMPONENTER OG UNDERSYSTEMER:** Dette udstyr er udviklet til brug sammen med komponenter og undersystemer godkendt af DBI-SALA. Brugen af ikke-godkendte komponenter og undersystemer (f.eks. kropsseler, reb, osv.) kan kompromittere udstyrskompatibiliteten, og kan påvirke sikkerheden og pålideligheden af hele systemet. Hvis du har spørgsmål om installation eller brugbarhed af dette udstyr til dit formål, skal du kontakte DBI-SALA.
- 2.2 KONNEKTORKOMPATIBILITET:** (Se figur 4)



Anvend kun de medfølgende konnektorer.

Forbind brandmandshage (A) eller karabinhage (B) til forreste D-ring (C).

- 2.3 OPRETTE FORBINDELSER:** (Se figur 5)

Capital Safety brandmandshager og karabinhager **må ikke** forbindes:

- Til en D-ring, der allerede har en anden konnektor tilsluttet.
- På en måde, der vil medføre belastning af åbningen.
- Til hinanden.



Sørg for at alle konnektorer er helt lukkede og låste.

3.0 DRIFT OG BRUG

- 3.1 BRUG AF LAD-SAF™-SYSTEM: INDEN HVERT BRUG** inspiceres systemet og kabelmuffen i overensstemmelse med afsnit 5.0. Bekræft ud fra etiketmærkerne, at systemet er blevet formelt inspiceret indenfor det seneste år. **BRUG IKKE** et forkert vedligeholdt Lad-Saf™-system og **BRUG IKKE** en konstruktion, der ikke er i god stand. Inspicér den aftagelige kabelmuffe i overensstemmelse med afsnit 5.3. Inspicér helkropssele i overensstemmelse med producentens anvisninger. Inspicér Lad-Saf Stigesikkerhedssystemet i overensstemmelse med afsnit 5.4.
- 3.2 PLANLÆG** din anvendelse af Lad-Saf™-systemet, **inden du påbegynder arbejdet**. Overvej alle faktorer, der vil have betydning for din sikkerhed, **inden du påbegynder arbejdet**.



Sikkerhedsoplysningerne i dette afsnit skal følges for at undgå alvorlige ulykker eller dødsfald:

- Sørg for, at systemet er godkendt til det påkrævede antal brugere.
- Der er risikoelementer forbundet med at koble til og fra systemet. Anvend sekundær faldsikring. Sørg for at tilstrækkelige fastgørelsespunkter, landingsplatforme eller andre foranstaltninger er på plads ved til- og frakoblingspunkter for at give mulighed for sikker overgang til og fra systemet.
- Identificér risikoelementer i arbejdsområdet, der kunne medføre personskaade på brugeren eller skade på systemet, såsom: høje temperaturer, elektriske risikoelementer, kemiske risikoelementer, faldende genstande eller mobilt maskineri.
- En mindste faldfrihøjde på 7 fod (2 m) er påkrævet mellem brugerens fødder og overfladen nedenunder. Brugeren er muligvis ikke beskyttet mod at ramme jorden eller landingsplatform i løbet af de første 7 fod (2 m) af opstigningen eller de sidste 7 fod (2 m) af nedstigningen. Brug korrekt klatringsprocedure (f.eks. sørg for 3 kontaktpunkter med hænder og fødder) under op- eller nedstigning fra en hvilken som helst del af stigen, der ikke er beskyttet af Lad-Saf™-systemet.
- Brug korrekte sikkerhedsprocedurer under klatring. Bær ikke værktøj eller udstyr i hænderne. Hav hænderne fri til klatring. Fastgør genstande, der bæres, for at undgå at tabe dem på klatrere under dig. Du skal kun klatre efter egen evne. Lange klatreture kan kræve adskillige pauser under op- eller nedstigning for at undgå udmattelse. Anvend korrekt sikkerhedsudstyr under pauser. **DU MÅ IKKE** klatre ved høje vindstyrker eller under dårlige vejrforhold.
- Sørg for kun én bruger er klatring mellem kabel-guider.

3.3 FORBIND DEN AFTAGELIGE KABELMUFFE TIL BÆREKABLET: Se figur 2 for identifikation af komponenterne, der omtales i de følgende trin:

- Trin 1.** Placer muffen således, at "op"-pilen på muffen (I) peger i opstigningsretningen. (Se figur 6)
- Trin 2.** Rotér låsehåndtaget (G) til den ulåste position. Figur 3 viser låst (1) og ulåst (2) position for låsehåndtaget. Låsehåndtaget sidder på begge sider af den aftagelige kabelmuffe til både venstre- og højrehåndbetjening. (Se figur 7)
- Trin 3.** Træk tilbage i den roterende sideplade (C) til dens yderste position. Når den roterende sideplade er i sin yderste roterede position, kan låsehåndtaget (G) udløses. Hjulammen (L) vil være fuldt udstrakt. (Se figur 8)
- Trin 4.** Rotér håndtaget (D) til dets yderste oprette position. Dette vil lade hjulammen (L) falde bort, så muffen kan installeres på kablet. (Se figur 9)
- Trin 5.** Hold muffen opadvendt og indsæt kablet (A) gennem åbningen på siden af muffen med en opadløftende bevægelse. Anbring kablet i muffens åbning. Udløs håndtaget (D), den roterende sideplade (C) og låsehåndtaget (G) for at låse muffen fast på kablet. **Kontrollér at låsehåndtaget (G) er i låst position inden brug.** (Se figur 10)

3.4 FORBIND LAD-SAF™ X2 AFTAGELIG KABELMUFFE TIL KROPSSELEN:



- **Forbind karabinhagen eller brandmandshagen på muffen (figur 2, J eller N) til kropsselens forreste D-ring (figur 1, G), der er beregnet til stigeclatring. D-ringen er placeret over brugerens tyngdepunkt og centralt placeret nær brystbenet.**
- **Anvend altid karabinhagen eller brandmandshagen, der fulgte med muffen. Udskift ikke med andre konnektorer.**
- **Brug ikke andre konnektorer og kombinér ikke enheder såsom reb, kæde, forbindelsesled, sjækkel osv. med den konnektor, der fulgte med muffen.**
- **Forbindelse mellem muffen og helkropsselen kan oprettes før, eller efter muffen er blevet installeret på bærekablet.**
- **Ved forbindelse skal der sørges for, at karabinhage eller brandmandshage er helt lukket og låst.**



Brug sekundær faldbeskyttelse (f.eks. sikkerhedssele) under til- og frakobling af muffen til eller fra bærekablet. Vær sikker på at færdiggøre forbindelsen af muffen til kablet, inden den sekundære faldbeskyttelse fjernes.



BRUG IKKE Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe som sikkerhedsudstyr. Brug passende sikkerhedsudstyr hvor nødvendigt.



Håndtering af muffen under op- eller nedstigning udsætter arbejderen for faldrisiko.

OPSTIGNING: Når der klatres op ad stigen, skal der hele tiden være tre kontaktpunkter (med hænder og fødder). Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe vil følge klatreren. Bærekablet bliver trukket ud af kablederne (figur 1, D), efterhånden som man kommer til dem. **Håndtér eller flyt ikke muffen fra bærekablet, når kablederne passerer, eller hvis muffen fastlåses.**

NEDSTIGNING: Nedstigning foretages glidende med tre kontaktpunkter til enhver tid (med hænder og fødder). Giv Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe mulighed for at "føre" klatreren ned. Nedklatring fra en forkert stilling (f.eks. at læne sig for meget bagover eller uregelmæssige bevægelser) kan få muffen til at låse sig fast på bærekablet. Hvis muffen låser sig fast, klatres der lidt opad for at give muffen mulighed for at løsne sig, hvorefter nedstigning kan genoptages. Bærekablet genforbindes i kablederne, når hver kableleder er passeret. **Håndtér eller flyt ikke muffen fra bærekablet, når kablederne passerer, eller hvis muffen fastlåses.**

Når klatringen er overstået (se figur 2):

- Trin 1.** Tag muffen af kablet ved at rotere låsehåndtaget (G).
- Trin 2.** Træk tilbage på sidepladen (C) og vip håndtaget (D) til dets fuldt opretstående position.
- Trin 3.** Muffen kan nu fjernes fra kablet og opbevares reglementeret.



- **Identificér risikoelementer for at undgå skader på den, der klatrer.**
- **Risikofyldte miljøer eller forhold inkluderer, men er ikke begrænset til: elledninger, varme eller ild, eksplosive gasser, fysiske forhindringer samt klatrerens evner og helbred.**



I TILFÆLDE AF ET FALD skal Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe tages ud af drift.



Brugeren (arbejdsgiveren) skal have en redningsplan og være i stand til at implementere den i tilfælde af et fald.

4.0 TRÆNING

4.1 TRÆNING: Brugere og købere af dette udstyr skal trænes i den korrekte vedligeholdelse og brug af udstyret, som det beskrives i denne håndbog. Det er udstyrets brugers og købers ansvar at gøre sig bekendt med disse instruktioner, brugsegenskaber, brugsbegrænsninger og konsekvenserne af forkert anvendelse af udstyret.



Træningen skal foregå på en måde, der ikke udsætter brugeren for en faldrisiko. Træning bør gentages med jævne mellemrum.

- Trin 1.** Fastgør muffen til godkendt bærekabel. Brug en helkropssele med den forreste D-ring og fastgør til Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe
- Trin 2.** Klatr op ad stigen til en højde på ca. tre fod. Med begge hænder og fødder på klatrekonstruktionen bøjes der i knæene i en hurtig, siddende bevægelse for at simulere et fald og aktivere muffen.
- Trin 3.** Efter muffen låser, klatres der opad for at frigøre muffen. Gentag trin 2 og 3 flere gange for at blive vant til muffens virkemåde.
- Trin 4.** Klatr ned ad stigen til jorden og frakobl muffeforbindelsen. Fjern muffen fra kablet.

5.0 INSPEKTION

5.1 HYPPIGHED:

Se figur 2 for identifikation af de komponenter, der beskrives i de følgende retningslinjer:

- **Inden hvert brug:** Udfør visuel inspektion af helkropsselen, Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe, Lad-Saf™ stigesystem og stige konstruktion. Anvend retningslinjerne i afsnit 5.3 og 5.4 til at kontrollere systemet i det omfang, det er muligt inden tilkobling. Kontrollér systemets mærkat (afsnit 8) for at bekræfte, at det årlige eftersyn er nutidigt. **Hvis der er tvivl om systemets tilstand, må det ikke bruges.**
- **Periodisk formel inspektion:** En formel inspektion af Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe, Lad-Saf™ stigesysteminstallation og stigens konstruktion skal gennemføres mindst en gang årligt af en anden kvalificeret person end brugeren. Se afsnit 5.3 og 5.4 for oplysninger vedrørende inspektion. Notér resultaterne bag i denne håndbog.
- **Efter et fald:** Hvis der sker et fald med Lad-Saf™ Stigesystemet, skal der foretages en formel inspektion af hele systemet af en anden kvalificeret person end brugeren. **Et separat faldbeskyttelsessystem skal anvendes, mens Lad-Saf-systemet inspiceres.** Se afsnit 5.3, 5.4 og 5.5. Notér inspektionsresultaterne i *Inspektions- og vedligeholdelsesloggen* bag i denne håndbog.

5.2 Hvis en inspektion viser en usikker eller defekt tilstand, skal Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe eller Lad-Saf™ Stigesystem tages ud af drift. Kontakt et autoriseret servicecenter for reparation eller destruer muffen. **FORSØG IKKE AT FORETAGE UAUTHORISERET REPARATION.** Notér resultaterne af denne inspektion i *Inspektions- og vedligeholdelsesloggen* i denne håndbog.

5.3 INSPEKTIONSVEJLEDNING - LAD-SAF™ AFTAGELIG KABELMUFFE: Se figur 2 for identifikation af de komponenter, der beskrives i de følgende retningslinjer:

- Inspicér håndtaget/energiabsorberer/faldindikatoren (emne D) for buklinger, revner og deformation. Alle fastgørelseselementer skal være solidt fastgjort. Betjening af håndtag og hjulkam skal foregå let og glidende. Fjedre skal være sikrede og af tilstrækkelig styrke til at trække håndtaget ned.
Håndtaget/energiabsorberer/faldindikatoren vil være deformeret, hvis de har været brugt til at standse et fald. Figur 22 viser et eksempel på et håndtag/en energiabsorber/en faldindikator, der ikke har været anvendt til at standse et fald (1) og et håndtag/en energiabsorber, der har været anvendt til at standse et fald og er deformeret (2). **Hvis håndtag/energiabsorber er deformeret, MÅ DE IKKE ANVENDES. Muffen skal tages ud af drift.**
- Inspicér låsehåndtaget (emne G) for glidende betjening og kontroller, at det springer tilbage i låst position, når det frigives.
- Inspicér hjulkammen (emne L) for slitage. Kontrollér, at hjulkammen ikke er beskadiget.
- Inspicér hjulkammen (emne L) ved at holde muffen lodret med håndtaget/energiabsorberer (emne D) i opretstående position og rykke muffen op og ned for at simulere et fald. Hjulkammen skal rotere frit.
- Inspicér hjulkammen (emne L) ved at placere muffen horisontalt med håndtaget/energiabsorberer (emne D) i opretstående position og placere muffen på bagsiden på en flad overflade med Lad-Saf X2-mærkatet opadvendt. Hjulkammen skal rotere helt opad til toppen af muffen.
- Inspicér driften af den roterende sideplade (emne C) ved at trække den bagud og forsøge at åbne kabelåbningen. Den må ikke rotere. Hvis den roterer uden at behøve at rotere låsehåndtaget (figur 2, emne G), skal muffen tages ud af drift.

5.4 INSPEKTIONSRETNINGSLINJER - LAD-SAF™ STIGESIKKERHEDSSYSTEM: Se Installationsvejledningen, der fulgte med dit Lad-Saf Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel (installationsvejledning for Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabelsystem, Capital Safety håndbog nr. 5902228 eller nr. 5903435.) ved udførelse af inspektionsprocedurerne beskrevet i dette afsnit.

Et separat faldbeskyttelsessystem skal anvendes under systeminspektionen.

Topbeslag:

- Inspicér for korrekt installation i overensstemmelse med Capital Safety Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel installationsvejledning, Capital Safety håndbog nr. 5902228 eller nr. 5903435.
- Kontrollér for synlige skader eller korrosion. Se efter revner, bukninger eller slitage, der kan have betydning for systemets styrke og drift. Inspicér svejsninger. Se efter revnede eller ødelagte svejsninger, der kan have betydning for beslagets styrke. Udskift dele, hvor der findes defekter.
- Se efter, om der er løse eller manglende fastgøringer, der holder topbeslaget fast på konstruktionen (bolte, forankringsplader, U-bolte). Hvis der er løse fastgøringer, skal de efterspændes efter behov til det tilspændingsniveau, der er angivet i installationsvejledningen, der fulgte med Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel.
- Inspicér bærekamper (nogle modeller har en undersænket bæreekse i stedet for en bærekampe). Kablet skal stikke 1 tomme (2,5 cm) til 2 tommer (5,0 cm) op over bærekampen. Justér kablet, hvis kablet stikker længere ud end det beskrevne. Der bør være en stålskive mellem bærekampen og støddæmperen.
- Kig ned på indersiden af røret og inspicer støddæmperen for skader såsom revner eller spaltninger. Bunden af støddæmperen skal stikke ud af det nederste hul i røret til topbeslaget. Udskift støddæmperen, hvis der findes defekter.
- Inspicér hættten, der sidder på toppen af røret. Kontrollér for revner eller skader på hættten. Hættten skal sidde forsvarligt fast på røret. Udskift, hvis der findes defekter.

Bundbeslag:

- Inspicér for korrekt installation i overensstemmelse med Capital Safety Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel installationsvejledning, Capital Safety håndbog nr. 5902228 eller nr. 5903435.
- Kontrollér for skade eller korrosion. Se efter revner, bukninger eller slitage, der kan have betydning for systemets styrke og drift. Udskift dele, hvor der findes defekter.
- Kontrollér for løse eller manglende fastgøringer, der fastgør bundbeslaget på konstruktionen. Hvis der er løse fastgøringer, skal de efterspændes efter behov til det tilspændingsniveau, der er angivet i installationsvejledningen, der fulgte med Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel.
- Inspicér samlingen med spændingsstangen. Sørg for at sadelklemmerne fastholder kablet sikkert. Kontrollér spændingsmomentet på sadelklemmerne - 35 ft. lbs. (47 Nm). Udskift eller genopspænd, hvis der findes defekter.

Kabelledere:

- Kontrollér kabledeledere for skade. Se efter slitage eller skade på den sorte urethan. Kabledelederne skal fastholde kablet og forhindre kontakt med stigen/konstruktionen. Kabledeledere skal være placeret med et mellemrum på ca. 25 fod (8 m) eller tættere efter behov. Udskift dele, hvor der findes defekter.
- Kontrollér fastgøring af kabledeledere. Fastgøringen skal holde kabledelederne på plads. Efterspænd efter behov.

Kabel og kabelspænding:

- Inspicér kablet for korrosion, knuder eller skade, der kan have betydning for styrken og forhindre kabelmuffen i at bevæge sig på kablet. Hvis der er skrammer eller bugter i stige-kablet, skal kablet inspiceres af en kvalificeret person inden brug. Inspicér for tegn på gnidning mod stigen eller konstruktionen. Udskift kablet, hvis der findes defekter.
- Inspicér kablets spænding. For systemer, der anvender en kompressionsfjeder, skal fjederen i bundbeslaget være komprimeret til en længde af 5 1/2 tomme (13,8 cm). For systemer, der anvender en spændingsstang og spændingsindikatorskive, skal skiven være indikeret (centerkammen skåret af), og skiven fuldt indlejret i hullet i bundbeslaget. Det må ikke være muligt at trække spændingsstangen ned med håndkraft. Kablet skal være stramt nok til at undgå kontakt med stigen/konstruktionen. Efterspænd kablet hvis nødvendigt. For bundbeslag, der indeholder en indikatorskive, skal en ny skive (delnummer 9504239) installeres, hvis kablet efterspændes. Spænd systemet, indtil indikatorskiven skæres af. **Overspænd ikke systemet.**

Installations- og servicemærkat:

- Inspicér installations- og servicemærkatet. Mærkatet skal sidde helt fast og være fuldt læsbar. Installationsdatoen og antallet af brugere, som systemet tillader, skal være tydeligt afmærket på mærkatet. Notér inspektionsdatoen på mærkatet, når inspektionen er fuldført.

Stige/klatrekonstruktion:9

- Inspicér stigen/klatrekonstruktionen, som Lad-Saf®-systemet er fastgjort til. Sørg for, at konstruktionen er i god stand, står godt fast og er sikker at klatre på. **MÅ IKKE BRUGES, hvis konstruktionens tilstand er tvivlsom.** Se vejledning og/eller kontakt personer, der kender til konstruktionen, inden brug.

5.5 I-SAFE™ RFID-SKILT:

Lad-Saf™-systemet inkluderer et i-Safe™ radiofrekvensidentifikations (RFID)-skilt (figur 11). RFID-skiltet kan anvendes sammen med den håndholdte i-Safe læseenhed og internetbaserede portal til at forenkle inspektion og lagerkontrol og skabe optegnelser for dit faldbeskyttelsesudstyr. Hvis du er førstegangsbriker, bedes du kontakte en Capital Safety repræsentant fra kundeservice (se bagsiden). Hvis du allerede er registreret, skal du gå til www.capitalsafety.com/isafe.html. Følg de instrukser, der kom med din i-Safe håndholdte læser eller på internetportalen, for at overføre dine data til din internetlog.

6.0 VEDLIGEHOLDELSE, SERVICERING, OPBEVARING

- 6.1** Se afsnit 5.0 for inspektionsrelaterede vedligeholdelsesemner. Hvis bærekablet bliver stærkt tilsmudset af olie, fedt, maling eller andre substanser, renses det med varmt sæbevand. Tør kablet efter med en ren, tør klud. Fremskynd ikke tørring med varme. Brug ikke syre eller ætsende materialer, der kan beskadige kablet.

Yderligere vedligeholdelses- eller serviceringsprocedurer skal udføres af et autoriseret servicecenter. Tilladelse skal modtages på skrift.

Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe kan rengøres med varmt sæbevand.

Opbevar Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe på et køligt, tørt og rent sted, væk fra direkte sollys. Undgå områder, hvor der kan være kemiske dampe. Inspicér muffen grundigt efter længere tids opbevaring.

Transporter Lad-Saf™-system i et kabinet for at beskytte det fra eventuelle nedskæringer, fugt eller ultraviolet lys. Undgå ætsende, overophedede eller kølede atmosfærer.



VIGTIGT: Skil ikke muffen ad. Hvis Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffe adskilles eller på nogen måde bliver pillet ved, kan det medføre alvorlig personskade eller dødsfald.

7.0 SPECIFIKATIONER

- 7.1** Alle top- og bundbeslag, kabledere, bærekabel og fastgøringer er fremstillet af galvaniseret eller rustfrit stål. Kontakt DBI-SALA for materialspecifikationer hvis nødvendigt. Lad-Saf™-systemet, hvis installeret i overensstemmelse med brugerinstruktionerne, opfylder OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) og CE (EN353-1:2014) krav.

8.0 MÆRKNING, ID/LOT-NUMRE, FREMSTILLINGSDATOER

Lad-Saf™ Stigesikkerhedssystem til fleksibelt kabel-mærkatet (se figur 11) skal sidde sikkert fast og være fuldt læsbart:

1. Acceptable kabel ærme varenumre forbundet med fleksibelt kabel størrelse.
2. **ADVARSEL:** Manglende overholdelse advarsler kan resultere i alvorlig skade eller død. Producentens anvisninger, der følger med dette produkt på tidspunktet for afsendelse skal følges for korrekt installation, brug, inspektion og vedligeholdelse. Uautoriseret ændring eller udskiftning af dele af systemet eller komponenter er forbudt. Brug ikke systemet med inkompatible sikkerhedsmæssige ærmer. Før hver brug inspicere systemet visuelt for defekter. Formelt inspicere system i overensstemmelse med instruktionerne mindst en gang årligt. Der henvises til vejledningen for oplysninger om periodiske formelle inspektioner. Mindste afstand mellem brugere af dette system er 20 ft.
3. Serienummer
4. RFID-skilt
5. Systeminstallation Dato
6. Bevis Test Afsluttet
7. Inspiceret af
8. Inspektionsdato
9. Inspektioner
10. Systemkapacitet

De følgende Lad-Saf™ X2 aftagelig kabelmuffemærkater skal sidde sikkert fast og være fuldt læsbare:

Mærkat i figur 12, model 6160030:

1. Modelnummer
2. Serienummer
3. **ADVARSEL:** Hvis advarslerne negligeres, kan det medføre alvorlig personskade eller dødsfald. Læs og følg producentens instruktioner, der fulgte med dette produkt, inden brug. Brug kun sammen med DBI-SALA-godkendt system og kropssæle. Inspicér inden hvert brug. Fastgør muffe til forreste D-ring på kropssælen med DBI-SALA-leveret karabinhage.

Mærkat i figur 13, model 6160037:

1. Modelnummer
2. Serienummer

Mærkat i figur 14, model 6160057:

1. Modelnummer
2. Serienummer

Mærkat i figur 15, model 6160047:

1. Modelnummer
2. Serienummer
3. **ADVARSEL:** Hvis advarslerne negligeres, kan det medføre alvorlig personskade eller dødsfald. Læs og følg producentens instruktioner, der fulgte med dette produkt, inden brug. Brug kun sammen med DBI-SALA-godkendt system og kropssæle. Inspicér inden hvert brug. Fastgør muffe til forreste D-ring på kropssælen med DBI-SALA-leveret karabinhage.

Mærkat i figur 16, model 6160030, 6160037 og 6160047:

1. OP-retning af muffehus.

Håndtag/energiabsorber i figur 17, model 6160030, 6160037, 6160047 og 6160057:

1. ID/lot-nummer

Håndtag/energiabsorber i figur 18, model 6160057:

1. ID/lot-nummer

Mærkat i figur 19, model 6160030 og 6160047:

1. Maksimal afstand tilladt mellem systemkabel og kropssælen fastgøringspunkt er 9 tommer (23 cm).
2. Anvend ikke med sikkerhedssele.

Mærkat i figur 20, model 6160037:

1. Anvend kun med medfølgende brandmandshage.
2. Anvend ikke med sikkerhedssele.

Mærkat i figur 21, model 6160057:

1. Maksimal afstand tilladt mellem systemkabel og kropssælen fastgøringspunkt er 12 tommer (30.5 cm).
2. Anvend ikke med sikkerhedssele.

NL DOORSTUREN

Deze instructiehandleiding beschrijft het gebruik en onderhoud van het Lad-Saf™-ladder veiligheidsysteem met flexibele kabel en de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof. Het dient gebruikt te worden als een onderdeel van een medewerkerstrainingsprogramma zoals dat vereist is door OSHA, ANSI, CSA en CE, en moet bij de uitrusting bewaard worden.



- **Volg de veiligheidsinformatie in deze instructies om ernstig letsel of de dood te voorkomen.**
- **Gebruikers moeten opgeleid en deskundig in de procedures voor veilig gebruik zijn voordat ze deze apparatuur gaan gebruiken.**
- **Gebruikers moeten deze instructies lezen en begrijpen alvorens deze apparatuur te gebruiken.**
- **Installeurs moeten de instructies van de fabrikant voor veiligheidsapparatuur die met dit systeem wordt gebruikt, lezen en volgen.**
- **Volg deze instructies voor het juiste gebruik, inspectie en onderhoud van deze apparatuur voordat u deze apparatuur installeert.**
- **De mof en het systeem moeten na een val worden geïnspecteerd. Als de schokdemper/valindicator op de mof in werking is getreden (zie Figuur 19, voorbeeld 2), mag de mof niet meer worden gebruikt. Als er knikken in de ladderkabel zitten, moet de kabel door een deskundige persoon worden geïnspecteerd voor de kabel weer gebruikt gaat worden.**
- **Reparaties mogen UITSLUITEND door geautoriseerde dienstverleners worden uitgevoerd.**
- **Deze apparatuur is bedoeld om gebruikt te worden als een onderdeel van een volledig LAD-SAF™-ladder veiligheidsysteem. Veranderingen, vervangingen en verkeerd gebruik van dit product of het niet opvolgen van de instructies kunnen ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.**



Als u vragen hebt over het gebruik, het onderhoud of de geschiktheid van deze apparatuur voor gebruik in uw toepassing, kunt u contact opnemen met DBI-SALA.



Zoek voordat u deze apparatuur gaat gebruiken, de productidentificatie-informatie op het installatie- en servicelabel en noteer deze in het Inspectie- en onderhoudslogboek in sectie 8 van deze handleiding.



- **Het gebruikte volledige lichaamsharnas moet voldoen aan EN 361.**
- **Het volledige lichaamsharnas moet correct zijn afgesteld zodat het goed past, en mag niet worden gebruikt als het te los zit.**
- **Als het volledige lichaamsharnas tijdens het omhoog of omlaag klimmen losraakt, moet het op een veilige plaats op de juiste manier weer worden aangepast.**

WOORDENLIJSTREFERENTIES

Genummerde woordenlijstreferenties op de voorzijde van deze instructie refereren aan de volgende items:

①	Gebruikersinstructies.	⑥	Starre ankerlijn, inclusief afneembare kabel Sleeve, is voor het gebruik van slechts een persoon.
②	Lad-Saf™-ladder veiligheidsystemen met flexibele kabel.	⑦	Minimum gewicht van de gebruiker, met uitzondering van instrumenten en apparatuur, is 40 kg (88 lbs) en een maximale gewicht van de gebruiker, met inbegrip van instrumenten en apparatuur, is 141 kg (310 lbs).
③	Normen.	⑧	Lees handleiding.
④	Nummer van het keuringsinstituut dat de CE-test uitvoerde.	⑨	Waarschuwingssymbool.
⑤	Nummer van het keuringsinstituut dat de productie van deze persoonlijke beschermingsmiddelen heeft gecontroleerd.		

1.0 TOEPASSINGEN

- 1.1 DOEL:** Lad-Saf™-ladder veiligheidsystemen met flexibele kabel (Figuur 1) zijn ontworpen om een medewerker te beschermen bij een val tijdens het beklimmen van vaste ladders of soortgelijke klimconstructies. De Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof (Figuur 1 en 2) wordt bevestigd aan een Lad-Saf™-ladder veiligheidsysteem met flexibele kabel. De mof is ontworpen om de val van een medewerker te breken als de medewerker valt tijdens het beklimmen van een vaste ladder. De Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof is niet bedoeld om gebruikt te worden voor het hanteren van materiaal. **Gebruik deze apparatuur uitsluitend voor waar het voor bedoeld is.**

Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmofmodellen die onder deze instructie vallen:

Model	Artikelnummer	Norm	Beschrijving
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof met karabijnhaak
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof met musketonhaak
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof met karabijnhaak
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof met karabijnhaak

Lad-Saf-systemen die de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof gebruiken:

Systeeminstructienummer	Systeemtype	Systeembeschrijving
5902228	Verticaal	Lad-Saf™-ladder veiligheidsysteem met flexibele kabel
5903435	Verticaal	Lad-Saf™-ladder veiligheidsysteem met flexibele kabel met zwenk-D-ring

Lad-Saf™-ladder veiligheidssysteem met flexibele kabel Onderdelen, Figuur 1

A	Bovenste beugel	D	Kabelgeleider	G	Voorste D-ring
B	Kabel	E	i-Safe RFID-label	H	Volledig lichaamsharnas
C	Kabelmof	F	Onderste beugel		

Onderdelen van de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof, Figuur 2

('i' is de achterkant van de mof, 'ii' is de voorkant van de mof)

A	Kabel (geen onderdeel)	D	Hendel/Schokdemper/ Valindicator	G	Vergrendelingshendel	J	Karabijnhaak	M	ID-label
B	Bovenste roller	E	Mof	H	Onderste roller	K	Zwaartekrachtstop	N	Musketonhaak (uitsluitend CE)
C	Roterende zijplaat	F	Logolabel	I	Pijl voor 'Deze zijde BOVEN'	L	Kam		

Kabeltypes die goedgekeurd zijn voor gebruik met de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof

ANSI, CSA Nummer kabelonderdeel	CE Nummer kabelonderdeel	BESCHRIJVING
9500098	9500098	Kabel, 3/8, 7 X 19 gegalvaniseerd
9500099	9500099	Kabel, 3/8, 7 x 19, standaard roestvrij staal
9500396	9500396	Kabel, 3/8, 1 x 7, gegalvaniseerd
9500397	9500397	Kabel, 3/8, 1 x 7, 304 roestvrij staal
9501591	9501591	Kabel, 5/16, 7 X 19, gegalvaniseerd
	7240212	Kabel, 8 mm, 1 x 19, 316 roestvrij staal

- 1.2 BEPERKINGEN:** De LAD-SAF™X2 afneembare kabelmof moet met een door DBI-SALA goedgekeurd ladder veiligheidssysteem gebruikt worden. Gebruik alleen kabels met een massieve kern met een diameter van 8 mm (5/16") of 9,5 mm (3/8") bij de afneembare kabelmof. Het ladder veiligheidssysteem mag maximaal een hoek van 15° vanaf de verticaal hebben.



De Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof moet rechtstreeks met behulp van de bevestigde karabijn- of musketonhaak gekoppeld worden aan een goedgekeurd volledig lichaamsharnas (Figuur 2, J of N). Gebruik geen andere koppelinstrumenten dan de karabijn- of musketonhaak die onderdeel uitmaken van de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof.

LET OP: ANSI A14.3 en OSHA 1926.1053 geven aan dat de lengte van de verbinding tussen de drager en het bevestigingspunt de 23 cm (9") niet mag overschrijden.

2.0 SYSTEEMVEREISTEN

- 2.1 COMPATIBILITEIT VAN COMPONENTEN EN SUBSYSTEMEN:** Deze apparatuur is ontworpen voor gebruik met door DBI-SALA goedgekeurde onderdelen en subsystemen. Het gebruik van niet-goedgekeurde componenten en subsystemen (d.w.z. harnassen, vallijnen enz.) kan de compatibiliteit van de uitrusting in gevaar brengen, en kan de veiligheid en betrouwbaarheid van het hele systeem beïnvloeden. Als u vragen hebt over de installatie of de geschiktheid van deze apparatuur voor gebruik in uw toepassing, kunt u contact opnemen met DBI-SALA.

- 2.2 COMPATIBILITEIT VAN VERBINDINGEN:** (Zie Figuur 4)



Gebruik uitsluitend de bijgeleverde verbindingen.

Sluit de musketonhaak (A) of karabijnhaak (B) aan op de voorste D-ring (C).

- 2.3 AANSLUITINGEN MAKEN:** (Zie Figuur 5)

Capital Safety-musketonhaken en -karabijnhaken **mogen niet** aangesloten worden:

- Aan een D-ring waaraan al een andere verbinding bevestigd is.
- Op een manier waardoor er een belasting op de gate komt te staan.
- Aan elkaar.



Controleer of alle verbindingen volledig gesloten en vergrendeld zijn.

3.0 BEDIENING EN GEBRUIK

- 3.1 LAD-SAF™-SYSTEEMGEBRUIK: Inspecteer VÓÓR ELK GEBRUIK** het systeem en de kabelmof volgens sectie 5.0. Controleer op de labelmarkeringen of het systeem in het afgelopen jaar formeel geïnspecteerd is. **GEBRUIK GEEN** onjuist onderhouden Lad-Saf™-systeem en **BEKLIM GEEN** constructie die niet in een goede toestand verkeert. Inspecteer de afneembare kabelmof volgens sectie 5.3. Inspecteer het volledige lichaamsharnas volgens de instructies van de fabrikant. Inspecteer het Lad-Saf-ladder veiligheidssysteem volgens sectie 5.4.

- 3.2 PLAN** uw gebruik van het Lad-Saf™-systeem **voordat u met het werk gaat beginnen**. Houd rekening met alle factoren die invloed hebben op uw veiligheid **voordat u met het werk gaat beginnen**.



Volg de veiligheidsinformatie in deze sectie om ernstig letsel of de dood te voorkomen:


- Controleer of het systeem geschikt is voor het benodigde aantal gebruikers.

- Het aansluiten aan en loskoppelen van het systeem gaat gepaard met risico's. Gebruik secundaire valstopbescherming. Controleer of er geschikte verankeringspunten, tussenplatforms of andere middelen beschikbaar zijn op aansluit- en loskoppelpunten om een veilige overstap van en naar het systeem mogelijk te maken.
- Bekijk waar in het werkgebied risico's kunnen optreden die letsel aan de gebruiker of schade aan het systeem kunnen veroorzaken, zoals hitte, elektrische risico's, chemische risico's, vallende voorwerpen of bewegende machines.
- Er is een minimale valspeling van 2 meter (7 ft.) noodzakelijk tussen de voeten van de gebruiker en het onderliggende oppervlak. De gebruiker is mogelijk tijdens de eerste 2 meter (7 ft.) van omhoog klimmen of de laatste 2 meter (7 ft.) van omlaag klimmen niet beschermd tegen in aanraking komen met de grond of het platform. Gebruik de juiste klimprocedures (d.w.z. houd drie contactpunten aan met handen en voeten) tijdens het omhoog of omlaag klimmen van een deel van de ladder dat niet beschermd is door het Lad-Saf™-systeem.
- Gebruik de juiste veiligheidsprocedures tijdens het klimmen. Draag geen gereedschap of apparatuur met de hand. Houd uw handen vrij voor het klimmen. Maak items die worden gedragen, goed vast om te voorkomen dat ze op klimmers onder u terechtkomen. Klim binnen uw mogelijkheden. Bij een lange klim kan het nodig zijn diverse rustpauzes in te lassen tijdens het omhoog of omlaag klimmen om uitputting te voorkomen. Gebruik voor rustpauzes de juiste positioneringsapparatuur voor het werk. KLIM niet als het hard waait of anderszins slecht weer is.
- Zorgen voor slechts een gebruiker is klimmen tussen kabelgeleiders.


3.3 VERBINDING VAN DE AFNEEMBARE KABELMOF MET DE DRAAGKABEL: Zie Figuur 2 voor de identificatie van componenten waarnaar verwezen wordt in de volgende stappen:

- Stap 1.** Positioneer de mof zodanig dat de pijl voor 'Deze zijde boven' op de mof (I) omhoog wijst. (Zie Figuur 6)
- Stap 2.** Roteer de vergrendelingshendel (G) naar de niet-vergrendelde positie. Figuur 3 geeft de vergrendelde (1) en niet-vergrendelde (2) posities van de vergrendelingshendel weer. De vergrendelingshendel bevindt zich aan beide kanten van de afneembare kabelmof voor zowel rechtshandige als linkshandige bediening. (Zie Figuur 7)
- Stap 3.** Trek de roterende zijplaat (C) naar zijn verste positie. Zodra de roterende zijplaat zich in zijn verste geroteerde positie bevindt, kan de vergrendelingshendel (G) worden losgemaakt. De kam (L) zal volledig uitgeklat zijn. (Zie Figuur 8)
- Stap 4.** Roteer de hendel (D) naar zijn volledig rechtopstaande positie. Hierdoor kan de kam (L) uit de weg vallen om de mof op de kabel te installeren. (Zie Figuur 9)
- Stap 5.** Houd de mof rechtop en steek de kabel (A) door de opening aan de zijkant van de mof met een omhoogtillende beweging. Plaats de kabel in de mofinsnijding. Maak de hendel (D), de roterende zijplaat (C) en de vergrendelingshendel (G) los om de mof op de kabel te vergrendelen. **Zorg er vóór gebruik voor dat de vergrendelingshendel (G) zich in de vergrendelde positie bevindt.** (Zie Figuur 10)


3.4 VERBINDING VAN DE LAD-SAF™ X2 AFNEEMBARE KABELMOF MET HET HARNAS:



- **Verbind de karabijn- of musketonhaak op de mof (Figuur 2, J of N) aan de voorste D-ring van het volledige lichaamsharnas (Figuur 1, G) die bestemd is voor het beklimmen van ladders. De D-ring bevindt zich boven het lichaamszwaartepunt van de gebruiker, vlak bij het borstbeen.**
- **Gebruik altijd de karabijn- of musketonhaakverbinding die bij de mof is geleverd. Vervang het niet door andere verbindingen.**
- **Gebruik geen andere verbindingsmiddelen zoals een reddingslijn, ketting, koppeling, kram enz. in combinatie met de verbinding die bij de mof is geleverd.**
- **De verbinding tussen de mof en het volledige lichaamsharnas mag voor of nadat de mof op de draagkabel geïnstalleerd is, gemaakt worden.**
- **Zorg er bij het maken van de verbinding voor dat de karabijnhaak- of musketonhaakgate volledig gesloten en vergrendeld is.**



Gebruik secundaire valbescherming (bv. een reddingslijn) tijdens het aansluiten of loskoppelen van de mof aan of van de draagkabel. Zorg ervoor dat u de verbinding van de mof aan de kabel helemaal hebt afgerond voordat u de secundaire valbescherming verwijdert.



GEBRUIK de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof niet als hulpmiddel voor werkpositionering. Gebruik waar nodig de juiste hulpmiddelen voor werkpositionering.



Het vastpakken van de mof tijdens het omhoog of omlaag klimmen stelt de medewerker bloot aan valrisico's.

OMHOOG KLIMMEN: Klim de ladder op terwijl u te allen tijde drie contactpunten aanhoudt (met handen en voeten). De Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof zal de klimmer volgen. De kabel springt telkens uit de kabelgeleiders (Figuur 1, D) zodra ze bereikt worden. **Pak de mof niet vast en haal hem ook niet uit de draagkabel tijdens het passeren van de kabelgeleiders of als de mof zichzelf vergrendelt.**

OMLAAG KLIMMEN: Klim bij het omlaag gaan in een vloeiende beweging waarbij u te allen tijde drie contactpunten aanhoudt (met handen en voeten). Geef de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof de gelegenheid om de klimmer omlaag te 'leiden'. Als u tijdens het omlaag klimmen uit positie raakt (bv. door overmatig achterover te leunen of schokkerig te bewegen), kan de mof zichzelf aan de draagkabel vergrendelen. Als de mof vergrendeld wordt, moet u iets naar boven klimmen om de mof te laten ontgrendelen en daarna weer verdergaan met het afdalen van de ladder. Bevestig de draagkabel weer in de kabelgeleiders bij het passeren van elke kabelgeleider. **Pak de mof niet vast en haal hem ook niet uit de draagkabel tijdens het passeren van de kabelgeleiders of als de mof zichzelf vergrendelt.**

Als u klaar bent met klimmen (zie Figuur 2):

- Stap 1.** Haal de mof van de kabel door de vergrendelingshendel (G) te roteren.
- Stap 2.** Tred de zijplaat (C) terug en kantel de hendel (D) naar de volledig rechtopstaande positie.
- Stap 3.** De mof kan nu van de kabel verwijderd worden en correct opgeslagen worden.



- **Onderzoek waar risico's zijn om letsel van de klimmer te voorkomen.**
- **Gevaarlijke omgevingen of omstandigheden zijn onder andere, maar niet beperkt tot: elektriciteitskabels, hitte of vlammen, explosieve gassen, fysieke obstakels, en het vermogen en de gezondheid van de klimmer.**



NA EEN VAL mag de Lad-Saf™ X2 afneembare mof niet meer worden gebruikt.



De gebruiker (werkgever) moet over een reddingsplan beschikken en in staat zijn dat plan bij een val in werking te stellen.

4.0 TRAINING

4.1 TRAINING: Gebruikers en kopers van deze apparatuur moeten getraind zijn in het juiste gebruik en onderhoud van deze apparatuur als aangegeven in deze handleiding. Het is de verantwoordelijkheid van de koper en de gebruiker van deze apparatuur om te verzekeren dat zij deze instructies kennen, evenals de werkingskenmerken, de toepassingsgrenzen en de gevolgen van onjuist gebruik van deze apparatuur.



Training moet uitgevoerd worden zonder de gebruiker aan een valrisico bloot te stellen. Periodiek moet de opleiding herhaald worden.

- Stap 1.** Bevestig de mof aan de goedgekeurde draagkabel. Gebruik een volledig lichaamsharnas met voorste D-ring en bevestig dit aan de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof.
- Stap 2.** Ga de ladder op tot ongeveer één meter. Buig de knieën in een snel zittende beweging om een val te simuleren, met beide voeten en handen op de kliminstallatie.
- Stap 3.** Nadat de mof zich vergrendelt, beweegt u zich naar boven om de mof te ontgrendelen. Herhaal de stappen 2 en 3 verschillende keren om bekend te raken met de bediening van de mof.
- Stap 4.** Daal de ladder af tot u op de grond staat en koppel de mofverbinding los. Haal de mof van de kabel.

5.0 INSPECTIE

5.1 FREQUENTIE:

Zie Figuur 2 voor de identificatie van de onderdelen die worden beschreven in de volgende richtlijnen:

- **Vóór elk gebruik:** Inspecteer visueel het volledige lichaamsharnas, de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof, de Lad-Saf™-laddersysteeminstallatie en de ladderconstructie. Gebruik de richtlijnen uit Sectie 5.3 of 5.4 om het systeem zo volledig mogelijk te controleren voor u het gaat bevestigen. Controleer het label van het systeem (zie Sectie 8) om er zeker van te zijn dat de jaarlijkse inspectie niet te lang geleden is uitgevoerd. **Als u twijfelt aan de toestand van het systeem, gebruik het dan niet.**
- **Periodieke formele inspectie:** Een formele inspectie van de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof, de Lad-Saf™-laddersysteeminstallatie en de ladderconstructie moet ten minste jaarlijks door een deskundige persoon die niet de gebruiker is, worden uitgevoerd. Raadpleeg de Secties 5.3 en 5.4 voor specifieke bijzonderheden over de inspectie. Noteer de resultaten achteraan in deze handleiding.
- **Na een val:** Als er een val optreedt met het Lad-Saf™-laddersysteem moet er een formele inspectie van het gehele systeem worden uitgevoerd door een deskundige persoon die niet de gebruiker is. **Tijdens het inspecteren van het Lad-Saf-systeem moet er een ander, apart valbeschermingssysteem worden gebruikt.** Zie secties 5.3, 5.4 en 5.5. Noteer de inspectieresultaten in het *Inspectie- en Onderhoudslogboek* achteraan in deze handleiding.

5.2 Als inspectie een onveilige toestand of een defect laat zien, moet de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof of het Lad-Saf™-laddersysteem buiten gebruik worden gesteld. Neem contact op met een goedgekeurd servicecentrum voor reparatie of vernietig de mof. **PROBEER GEEN ONGEAUTORISEERDE REPARATIE UIT TE VOEREN.** Noteer de inspectieresultaten in het *Inspectie- en Onderhoudslogboek* achteraan in deze handleiding.

5.3 INSPECTIERICHTLIJNEN - LAD-SAF™ AFNEEMBARE KABELMOF: Zie Figuur 2 voor de identificatie van de onderdelen die worden beschreven in de volgende richtlijnen:

- Inspecteer de hendel/schokdemper/valindicator (onderdeel D) op verbuigingen, breuken en deformaties. Alle bevestigingen moeten goed bevestigd zijn. De werking van de hendel en de kam moet vrij en glad zijn. Veren moeten veilig zijn en voldoende kracht hebben om de hendel naar beneden te trekken.
De hendel/schokdemper/valindicator is gedeformeerd als deze voor een valstop is gebruikt. Figuur 22 laat een voorbeeld zien van een hendel/schokdemper/valindicator die niet voor een valstop is gebruikt (1), en een hendel/schokdemper die voor een valstop is gebruikt en gedeformeerd is (2). **Als de hendel/schokdemper is gedeformeerd, MAG DEZE NIET MEER WORDEN GEBRUIKT. De mof moet buiten gebruik worden gesteld.**
- Inspecteer de vergrendelingshendel (onderdeel G) op een vlotte werking en controleer of deze terugveert in de vergrendelde positie wanneer hij wordt losgelaten.
- Inspecteer de kam (onderdeel L) op slijtage. Bevestig dat de kam onbeschadigd is.
- Inspecteer de kam (onderdeel L) door de mof verticaal te houden met de hendel/schokdemper (onderdeel D) in de rechtopstaande positie en de mof op en neer te schudden om een val te simuleren. De kam moet vrij kunnen roteren.
- Inspecteer de kam (onderdeel L) door de mof horizontaal te zetten met de hendel/schokdemper (onderdeel D) in de rechtopstaande positie en door de mof aan de achterkant op een vlak oppervlak te zetten met het Lad-Saf X2-label naar boven wijzend. De kam moet volledig omhoog tot de bovenkant van de mof kunnen roteren.
- Inspecteer de werking van de roterende zijplaat (onderdeel C) door hem terug te trekken om te proberen de kabelopening te openen. Hij mag niet roteren. Als hij roteert zonder de vergrendelingshendel (Figuur 2, onderdeel G) te moeten roteren, stelt u de mof buiten gebruik.

5.4 INSPECTIERICHTLIJNEN - LAD-SAF™-LADDERVEILIGHEIDSSYSTEEM: Raadpleeg de Installatie-instructies die bij uw Lad-Saf-ladder veiligheidssysteem met flexibele kabel (Installatie-instructies voor het Lad-Saf™-ladder veiligheidssysteem met flexibele kabel, handleiding van Capital Safety met nummer 5902228 of 5903435) voor het uitvoeren van de inspectieprocedures die in deze sectie worden beschreven.

Tijdens het inspecteren van het systeem moet er een ander, apart valbeschermingssysteem worden gebruikt.

Bovenste beugels:

- Inspecteer of de installatie op de juiste wijze is uitgevoerd conform de Installatie-instructies van het Lad-Saf™-ladder veiligheidsysteem met flexibele kabel van Capital Safety, handleiding van Capital Safety met nummer 5902228 of 5903435.
- Controleer op zichtbare schade of roest. Controleer op breuken, verbuigingen of slijtage die een negatieve invloed zouden kunnen hebben op de sterkte en werking van het systeem. Inspecteer de lasnaden. Controleer op gebarsten of gebroken lasnaden die een negatieve invloed zouden kunnen hebben op de sterkte van de beugel. Vervang onderdelen als er defecten worden aangetroffen.
- Controleer op los zittende of ontbrekende bevestigingen waarmee de bovenste beugel aan de constructie is bevestigd (bouten, klemplaten, U-bouten). Als bevestigingen loszitten, moeten deze opnieuw worden vastgedraaid tot het draaimoment dat vermeld staat in de Installatie-instructies die zijn geleverd bij uw Lad-Saf-ladder veiligheidsysteem met flexibele ladder.
- Inspecteer de draagklemmen (sommige modellen bevatten een opgefelsde kabelschoen in plaats van de draagklem). De kabel moet 2,5 cm (1,0") tot 5,0 cm (2,0") boven de draagklem uitsteken. Pas de kabel aan als de kabel verder dan voorgeschreven uitsteekt. Er moet een stalen ring tussen de draagklem en de schokdemper zitten.
- Kijk naar beneden in de pijp en inspecteer de schokdemper op beschadigingen zoals breuken of scheuren. De onderkant van de schokdemper moet even groot zijn als de onderste opening in de pijp van de bovenste beugel. Vervang de schokdemper als u defecten aantreft.
- Inspecteer de dop die op de bovenkant van de pijp zit. Controleer de dop op breuken of beschadigingen. De dop moet goed op de pijp vastzitten. Vervang de dop als er defecten worden aangetroffen.

Onderste beugel:

- Inspecteer of de installatie op de juiste wijze is uitgevoerd conform de Installatie-instructies van het Lad-Saf™-ladder veiligheidsysteem met flexibele kabel van Capital Safety, handleiding van Capital Safety met nummer 5902228 of 5903435.
- Controleer op schade of roest. Controleer op breuken, verbuigingen of slijtage die een negatieve invloed zouden kunnen hebben op de sterkte en werking van het systeem. Vervang onderdelen als er defecten worden aangetroffen.
- Controleer op los zittende of ontbrekende bevestigingen waarmee de onderste beugel aan de constructie is bevestigd. Als bevestigingen loszitten, moeten deze opnieuw worden vastgedraaid tot het draaimoment dat vermeld staat in de Installatie-instructies die zijn geleverd bij uw Lad-Saf-ladder veiligheidsysteem met flexibele ladder.
- Inspecteer de spanboutconstructie. Controleer of de zadelclips de kabel goed vastzetten. Controleer het draaimoment op de zadelklemmen – 47 N-m (35 ft. lbs.). Vervang of draai ze aan als er defecten worden aangetroffen.

Kabelgeleiders:

- Controleer de kabelgeleiders op schade. Kijk of het zwarte urethaan versleten of beschadigd is. Kabelgeleiders moeten de kabel tegenhouden en voorkomen dat de kabel contact maakt met de ladder/constructie. Kabelgeleiders moeten ongeveer op elke 8 meter (25 ft) of minder geplaatst worden als dat noodzakelijk is. Vervang onderdelen als er defecten worden aangetroffen.
- Controleer de bevestigingen van de kabelgeleiders. De bevestigingen moeten de kabelgeleiders goed op hun plaats houden. Draai ze vast als dat noodzakelijk is.

Kabel en kabelspanner:

- Inspecteer de kabel op roest, knikken of schade wat een negatieve invloed zou kunnen hebben op de sterkte en die de kabelmof zouden kunnen belemmeren zich over de kabel te bewegen. Als er knikken in de ladderkabel zitten, moet de kabel door een deskundige persoon worden geïnspecteerd voor de kabel weer gebruikt gaat worden. Inspecteer op tekenen van schuren tegen de ladder of constructie. Vervang de kabel als er defecten worden aangetroffen.
- Inspecteer de kabelspanner. Bij systemen die gebruikmaken van een compressie veer, moet de veer in de onderste beugel ingedrukt worden tot een lengte van 13,8 cm (5,5"). Bij systemen die gebruikmaken van een spanboutconstructie en een spanningsindicatorring, moet de ring geïndiceerd zijn (de middelste rand afgesneden) en volledig in de opening van de onderste beugel zitten. De spanboutconstructie mag niet met de hand naar beneden getrokken kunnen worden. De kabel moet strak genoeg zijn om contact met de ladder/constructie te voorkomen. Trek de kabel indien nodig opnieuw strak. Bij onderste beugels die voorzien zijn van een indicatiering, moet een nieuwe ring (onderdeelnr. 9504239) geïnstalleerd worden als de kabel opnieuw gespannen moet worden. Span het systeem tot de indicatiering afgesneden wordt. **Trek het systeem niet te strak.**

Installatie- en servicelabel:

- Inspecteer het installatie- en servicelabel. Het label moet stevig vastgehecht zijn en goed leesbaar zijn. De datum van installatie en het aantal toegestane gebruikers op het systeem moeten duidelijk op het label staan aangegeven. Noteer de datum van de inspectie op het label als deze inspectie is afgerond.

Ladder-/Klimconstructie:

- Inspecteer de ladder-/klimconstructie waaraan het Lad-Saf®-systeem is bevestigd. Controleer of de constructie in een goede toestand verkeert, goed vastzit en veilig is om te beklimmen. **GEBRUIK DE CONSTRUCTIE NIET als u twijfelt aan de toestand ervan.** Raadpleeg de instructies en/of medewerkers die bekend zijn met de constructie voor u de constructie gaat gebruiken.

5.5 I-SAFE™ RFID-LABEL:

Het Lad-Saf™-systeem heeft een i-Safe™-radiofrequentie-identificatielabel (RFID) (Figuur 11). Het RFID-label kan worden gebruikt in combinatie met de draagbare lezer van i-Safe en het webportaal voor het vereenvoudigen van de inspectie en inventariscontrole, en biedt logboekmogelijkheden voor uw valbeschermingsapparatuur. Als u een nieuwe gebruiker bent, kunt u contact opnemen met een medewerker van de klantenservice van Capital Safety (zie achteromslag). Als u zich al hebt aangemeld, gaat u naar www.capitalsafety.com/isafe.html. Volg de instructies die bij uw i-Safe draagbare lezer zijn geleverd of op het webportaal, om uw gegevens naar uw weblog te verzenden.

6.0 ONDERHOUD, SERVICE, OPSLAG

6.1 Raadpleeg Sectie 5.0 voor onderhoudskwesties die aan de inspectie zijn gerelateerd. Als de draagkabel te vervuild raakt met olie, vet, verf of andere substanties, kunt u deze met warm water en zeep reinigen. Veeg de kabel droog met een schone, droge doek. Droog niet geforceerd met warmte. Gebruik geen zure of caustische chemicaliën die de kabel zouden kunnen beschadigen.

Aanvullende onderhouds- en serviceprocedures moeten worden uitgevoerd door een goedgekeurd servicecentrum. Deze goedkeuring moet schriftelijk zijn.

De Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof mag worden schoongemaakt met warm water en zeep.

Sla de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof op in een koele, droge, schone omgeving, uit het directe zonlicht. Vermijd plekken waar chemische dampen voorkomen. Inspecteer de mof grondig na een langdurige opslag.

De minimale temperatuur die de afneembare kabel mouwen, met starre ankerlijn, is goedgekeurd voor is -22 ° (-30 ° C) F.



BELANGRIJK: Demonteer de mof niet. Als de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof wordt gedemonteerd of als er op enige manier mee wordt geknoeid, kan dat leiden tot ernstig letsel of overlijden.

7.0 SPECIFICATIES

7.1 Alle bovenste en onderste beugels, kabelgeleiders, draagkabels en bevestigingen zijn gemaakt van gegalvaniseerd of roestvrij staal. Neem indien nodig contact op met DBI-SALA voor meer bijzonderheden over de materiaalspecificatie. Het Lad-Saf™-systeem, mits geïnstalleerd conform de gebruikersinstructies, voldoet aan de eisen van de OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) en CE (EN353-1:2014).

8.0 LABELING, ID-/LOTNUMMERS, FABRICAGEDATUMS

Het label van het Lad-Saf™-ladder veiligheidsysteem met flexibele kabel (zie Figuur 11) moet goed bevestigd zijn en volledig leesbaar zijn:

1. Acceptable kabel mouw nummers deel in verband met flexibele kabel grootte.
2. **WAARSCHUWING:** Gebrek aan waarschuwingen luisteren kan leiden tot ernstig letsel of de dood. Instructies van de fabrikant van dit product op het moment van verzending geleverd moeten worden gevolgd voor een correcte installatie, het gebruik, de inspectie en onderhoud. Onbevoegde verandering of vervanging van het systeem elementen of onderdelen is verboden. Gebruik geen systeem met incompatibele veiligheid mouwen. Voor elk gebruik inspecteren systeem visueel op gebreken. Formeel inspecteren systeem in overeenstemming met de instructies van ten minste jaarlijks. Raadpleeg de instructies voor meer informatie over de periodieke formele controles. Minimale afstand van gebruikers van dit systeem 20 ft.
3. Serienummer
4. RFID-label
5. Systeem installatie date
6. Bewijs voltooid
7. Geïnspecteerd door
8. Inspectiedatum
9. Inspecties
10. Systeemcapaciteit

De volgende labels van de Lad-Saf™ X2 afneembare kabelmof moeten goed bevestigd en volledig leesbaar zijn:

Label in Figuur 12, Model 6160030:

1. Modelnummer
2. Serienummer
3. **WAARSCHUWING:** Wanneer u de waarschuwingen niet opvolgt, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood. Lees en volg de instructies van de fabrikant die bij dit product worden geleverd voordat u het product gaat gebruiken. Gebruik het product alleen met een door DBI-SALA goedgekeurd systeem en harnas. Inspecteer het vóór elk gebruik. Bevestig de mof aan de voorste D-ring op het harnas met de door DBI-SALA geleverde karabijnhaak.

Label in Figuur 13, Model 6160037:

1. Modelnummer
2. Serienummer

Label in Figuur 14, Model 6160057:

1. Modelnummer
2. Serienummer

Label in Figuur 15, Model 6160047:

1. Modelnummer
2. Serienummer
3. **WAARSCHUWING:** Wanneer u de waarschuwingen niet opvolgt, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood. Lees en volg de instructies van de fabrikant die bij dit product worden geleverd voordat u het product gaat gebruiken. Gebruik het product alleen met een door DBI-SALA goedgekeurd systeem en harnas. Inspecteer het vóór elk gebruik. Bevestig de mof aan de voorste D-ring op het harnas met de door DBI-SALA geleverde karabijnhaak.

Label in Figuur 16, modellen 6160030, 6160037 en 6160047:

1. Positie 'Deze zijde BOVEN' van de mof.

Hendel/Schokdemper in Figuur 17, modellen 6160030, 6160037, 6160047 en 6160057:

1. ID-/Lotnummer

Hendel/Schokdemper in Figuur 18, modellen 6160057:

1. ID-/Lotnummer

Label in Figuur 19, model 6160030 en 6160047:

1. De maximale afstand tussen de systeemkabel en het bevestigingspunt van het harnas is 23 cm (9").
2. Gebruik het product niet met een vallijn.

Label in Figuur 20, model 6160037:

1. Alleen gebruiken met de bijgeleverde musketonhaak.
2. Gebruik het product niet met een vallijn.

Label in Figuur 21, model 6160030 en 6160057:

1. De maximale afstand tussen de systeemkabel en het bevestigingspunt van het harnas is 30.5 cm (12").
2. Gebruik het product niet met een vallijn.

PRZÓD

Niniejsza instrukcja przedstawia sposób użytkowania i konserwacji systemu zabezpieczeń wyposażonego w linki giętkie przeznaczonego do pracy na drabinach Lad-Saf™ oraz odłączanego zaczepu linowego Lad-Saf™ X2. Instrukcję należy wykorzystywać w szkoleniach pracowników zgodnie ze standardami OSHA, ANSI, CSA oraz CE.



- Aby uniknąć poważnego urazu lub śmierci, należy przestrzegać informacji bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji.
- Użytkownik musi zostać przeszkolony w zakresie procedur bezpiecznego użytkowania tego sprzętu oraz biegle je znać.
- Przed przystąpieniem do użytkowania tego sprzętu użytkownik musi zapoznać się i zrozumieć niniejsze instrukcje.
- Instalatorzy muszą zapoznać się z instrukcjami producenta dotyczącymi sprzętu zabezpieczającego stosowanego z tym systemem i przestrzegać ich.
- Przed zainstalowaniem sprzętu należy stosować się do niniejszej instrukcji w zakresie prawidłowego użytkowania, przeglądu oraz konserwacji.
- Po upadku zaczep i system należy poddać przeglądowi. Jeśli amortyzator/wskaźnik upadku na zaczepie został wyzwolony (Rys. 19, przykład 2), zaczep należy wycofać z eksploatacji. Jeśli linka drabiny jest nacięta lub zagięta, przed użyciem powinna ją sprawdzić osoba kompetentna w tym zakresie.
- WYŁĄCZNIE autoryzowane punkty serwisowe mogą dokonywać napraw.
- Urządzenie to jest przeznaczone do użytku jako część systemu zabezpieczeń do pracy na drabinach Lad-Saf™. Zmiany, korzystanie z zamienników, nieprawidłowe użycie tego sprzętu lub niestosowanie się do instrukcji może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.



W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących używania, konserwacji lub przydatności zastosowania tego sprzętu należy skontaktować się z DBI-SALA.



Przed użyciem tego sprzętu należy zapisać informacje identyfikacyjne produktu, znajdujące się na etykietach instalacyjnych i serwisowych, w Dzienniku przeglądów i konserwacji w sekcji 8 tej instrukcji.



- Pełne szelki bezpieczeństwa muszą być zgodne z normą EN 361.
- Pełne szelki bezpieczeństwa powinny być odpowiednio wyregulowane, aby ściśle przylegały i nie należy ich używać, jeśli są luźne.
- Jeśli pełne szelki bezpieczeństwa poluzują się podczas wchodzenia lub schodzenia, należy je wyregulować do położenia bezpiecznego.

RAMKI WYJAŚNIAJĄCE TERMINY

Numerowane ramki wyjaśniające terminy na przedniej okładce tej instrukcji wyjaśniają poniższe zagadnienia:

①	Instrukcja użytkownika.	⑥	Linia kotwica sztywne, w tym odłączany przewód rękaw, to do korzystania z tylko jednej osoby.
②	System zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf™	⑦	Minimalna waga użytkownika, z wyłączeniem narzędzi i wyposażenia, wynosi 40 kg (88 funtów) i maksymalna waga użytkownika, w tym narzędzi i urządzeń, wynosi 141 kg (310 lbs).
③	Normy.	⑧	Przeczytaj instrukcje dla użytkownika.
④	Numer jednostki notyfikowanej, która przeprowadziła test CE.	⑨	Znaki ostrzegawcze.
⑤	Numer jednostki notyfikowanej nadzorującej produkcję tego elementu sprzętu ochrony osobistej.		

1.0 ZASTOSOWANIA

- 1.1 PRZEZNACZENIE:** Systemy zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf™ (Rys. 1) zaprojektowano do ochrony pracownika w razie upadku podczas wchodzenia po drabinach mocowanych na stałe lub podobnych konstrukcjach. Odłączany zaczep linowy Lad-Saf™ X2 (Rys. 1 i 2) jest mocowany do systemu zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf™. Zaczep został zaprojektowany do zatrzymania upadku pracownika w przypadku upadku podczas wchodzenia po drabinie mocowanej na stałe. Odłączany zaczep linowy Lad-Saf™ X2 nie jest przeznaczony do stosowania w przypadku transportu materiałów. **Używać tylko zgodnie z przeznaczeniem.**

Lad-Saf™ X2 opisane w tej instrukcji:

Model	Numer części	Norma	Opis
LS-1	6160030	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 z karabińczykiem
LS-2	6160037	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2
LS-3	6160047	ANSI (A14.3), CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 z karabińczykiem
LS-4	6160057	CE (EN353-1:2014)	Lad-Saf™ X2 z karabińczykiem

Systemy Lad-Saf z odłączanym zaczepem linowym Lad-Saf™ X2:

Numer instrukcji systemu	Typ systemu	Opis systemu
5902228	Pionowy	Lad-Saf™
5903435	Pionowy	Lad-Saf™ z obrotową klamrą typu D

Lad-Saf™, Rys. 1

A	Górny uchwyt	D	Prowadnica linki	G	Przednia klamra zaczepowa typu D
B	Linka	E	Znacznik i-Safe™ RFID	H	Pełne szelki bezpieczeństwa
C	Zaczep linowy	F	Dolny uchwyt		

Lad-Saf™ X2, Rys. 2 („i” przedstawia tył zaczepu, „ii” przedstawia przód zaczepu)

A	Linka (nie stanowi elementu urządzenia)	D	Uchwyt/amortyzator/wskaźnik upadku	G	Dźwignia blokująca	J	Karabińczyk	M	Etykieta identyfikacyjna
B	Górny krążek	E	Korpus zaczepu	H	Dolny krążek	K	Hamulec grawitacyjny	N	Karabińczyk hakowy (wyłącznie CE)
C	Obrotowa płytki boczna	F	Etykieta z logo	I	Strzałka wskazująca górę	L	Krzywka		

Typy linek zatwierdzone do użycia wraz z odłączanym zaczepem linowym Lad-Saf™ X2

ANSI, CSA Numer katalogowy linki	CE Numer katalogowy linki	OPIS
9500098	9500098	Linka, 3/8, 7 x 19, ocynkowana
9500099	9500099	Linka, 3/8, 7 x 19, stal nierdzewna 304
9500396	9500396	Linka, 3/8, 1 x 7, ocynkowana
9500397	9500397	Linka, 3/8, 1 x 7, stal nierdzewna 304
9501591	9501591	Linka, 5/16, 7 x 19, ocynkowana
	7240212	Linka, 8 mm, 1 x 19, stal nierdzewna 316

- 1.2 OGRANICZENIA:** Odłączany zaczep linowy Lad-Saf™ X2 należy stosować z zatwierdzonym systemem zabezpieczeń do pracy na drabinach DBI-SALA. Odłączanego zaczepu linowego należy używać wyłącznie z liną o twardym rdzeniu o średnicy 5/16 cala (8 mm) lub 3/8 cala (9,5 mm). System zabezpieczeń do pracy na drabinach może być odchylony o maksymalnie 15° od pionu.

The minimum temperature that the Detachable Cable Sleeve, including a rigid anchor line, is approved for is -22°F (-30°C).

 **Lad-Saf™ X2 należy mocować bezpośrednio do zatwierdzonych pełnych szelek bezpieczeństwa za pomocą dołączonego karabińczyka lub karabińczyka hakowego (Rys. 2, część J lub N). Nie używać urządzeń łączących innych niż karabińczyk lub karabińczyk hakowy stanowiący część odłączanego zaczepu linowego Lad-Saf™ X2.**

UWAGA: Standardy ANSI A14.3 oraz OSHA 1926.1053 określają, że długość połączenia pomiędzy nośnikiem oraz punktem zaczepienia nie może przekraczać 9 cali (23 cm).

2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMU

- 2.1 ZGODNOŚĆ CZĘŚCI I PODZESPOŁÓW:** Ten sprzęt jest przeznaczony do użytku wyłącznie z zatwierdzonymi częściami i podzespołami DBI-SALA. Użycie niezatwierdzonych części i podzespołów (np. szelek bezpieczeństwa, linek bezpieczeństwa itp.) może zagrazać zgodności sprzętu i może mieć wpływ na bezpieczeństwo oraz niezawodność całego systemu. W przypadku pytań dotyczących instalacji lub przydatności zastosowania tego urządzenia należy skontaktować się z DBI-SALA.
- 2.2 KOMPATYBILNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW:** (Patrz Rys. 4)

 **Należy używać tylko dostarczonych łączników.**

Karabińczyk hakowy (**A**) lub karabińczyk (**B**) należy podłączyć do przedniej klamry zaczepowej typu D (**C**).

- 2.3 PRZYŁĄCZANIE:** (Patrz Rys. 5)

Karabińczyków i karabińczyków hakowych Capital Safety **należy** przypinać:

- do klamry typu D, do której przypięto już inny łącznik.
- w sposób, który może przyczynić się do obciążenia zatrzasku.
- do siebie nawzajem.

 **Należy upewnić się, że wszystkie łączniki są dokładnie zamknięte i zablokowane.**

3.0 EKSPLOATACJA I UŻYTKOWANIE

- 3.1 EKSPLOATACJA SYSTEMU LAD-SAF™: PRZED KAŻDYM UŻYCIEM** należy skontrolować cały system oraz odłączany zaczep linowy zgodnie ze wskazówkami w sekcji 5.0. Na oznaczeniach na etykietach należy sprawdzić, czy system przeszedł w ciągu ostatniego roku przegląd techniczny. **NIE NALEŻY UŻYWAĆ** konserwowanego w nieprawidłowy sposób systemu Lad-Saf™ i **NIE WCHODZIĆ** na konstrukcje będące w złym stanie technicznym. Przed każdym użyciem należy skontrolować odłączany zaczep linowy zgodnie ze wskazówkami w sekcji 5.3. Sprawdzić pełne szelki bezpieczeństwa zgodnie z zaleceniami producenta. Sprawdzić system zabezpieczeń do pracy na drabinach Lad-Saf zgodnie ze wskazówkami w sekcji 5.4.

- 3.2 Przed rozpoczęciem pracy** należy ZAPLANOWAĆ użycie systemu Lad-Saf™. **Przed rozpoczęciem pracy** należy także wziąć pod uwagę wszystkie czynniki, które mają wpływ na bezpieczeństwo.


 **Aby uniknąć poważnego urazu lub śmierci, należy przestrzegać informacji bezpieczeństwa zamieszczonych w tej sekcji:**


- należy upewnić się, że system jest odpowiedni do wymaganej liczby użytkowników.
- istnieją zagrożenia związane z podłączaniem do systemu i odłączaniem od niego. Należy użyć dodatkowego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem. Należy zapewnić odpowiednie punkty kotwiące, platformy i inne środki w punktach łączenia i odłączania, aby podłączanie do systemu i odłączanie od niego było bezpieczne.
- należy określić zagrożenia w miejscu pracy, które mogą powodować powstawanie urazów u użytkownika lub uszkodzić system, takie jak: wysoka temperatura, zagrożenia elektryczne, zagrożenia chemiczne, spadające przedmioty czy maszyny w ruchu.
- Wolna przestrzeń podczas upadku między stopami użytkownika a powierzchnią poniżej musi wynosić co najmniej 7 stóp (2 m). Użytkownik nie jest chroniony przed uderzeniem o ziemię lub podłoże na pierwszych 7 stopach (2 m) wchodzenia i ostatnich 7 stopach (2 m) schodzenia. Podczas wchodzenia i schodzenia po części drabiny niezabezpieczonej systemem Lad-Saf™ należy stosować odpowiednie procedury wchodzenia (np. należy pamiętać o zachowaniu 3 punktów podparcia rąk i nóg).
- podczas wchodzenia należy stosować odpowiednie procedury bezpieczeństwa. W rękach nie należy nieść narzędzi ani sprzętu. Podczas wchodzenia ręce powinny być wolne. Niesione przedmioty należy zabezpieczyć w odpowiedni sposób, aby ich nie upuścić na wchodzących znajdujących się poniżej. Po drabinie należy wchodzić zgodnie z posiadanymi umiejętnościami. Duże wysokości mogą wymagać kilku przerw na odpoczynek podczas wchodzenia lub schodzenia, co pozwoli uniknąć wyczerpania. Podczas przerw należy używać odpowiedniego sprzętu do ustalania pozycji podczas pracy. **NIE NALEŻY** wchodzić przy silnym wietrze lub trudnych warunkach pogodowych.
- Upewnij się tylko jeden użytkownik jest wspinaczką między prowadnicami kabli.

3.3 PODŁĄCZANIE ODŁĄCZANEGO ZACZEPU LINOWEGO DO LINKI NOŚNEJ: Patrz rys. 2, aby odnaleźć elementy, o których mowa w krokach opisanych poniżej:

- Krok 1.** Zaczep należy umieścić tak, aby strzałka do góry na zaczepie (I) wskazywała kierunek wchodzenia. (Patrz Rys. 6)
- Krok 2.** Dźwignię blokującą (G) należy obrócić do pozycji odblokowanej. Rys. 3 przedstawia położenie dźwigni blokującej: zablokowane (1) i odblokowane (2). Dźwignie blokujące znajdują się po obu stronach odłączanego zaczepu linowego, co pozwala na obsługę z lewej lub prawej strony. (Patrz Rys. 7)
- Krok 3.** Obrotową płytkę boczną (C) należy odciągnąć w najdalsze położenie. Gdy obrotowa płytkę boczną jest w krańcowym położeniu, można zwolnić dźwignię blokującą (G). Krzywka (L) zostanie całkowicie wysunięta. (Patrz Rys. 8)
- Krok 4.** Należy obrócić uchwyt (D), aby skierować go do góry. Umożliwi to wypadnięcie krzywki (L) w celu zainstalowania zaczepu na linie. (Patrz Rys. 9)
- Krok 5.** Trzymając zaczep pionowo, należy włożyć linkę (A) przez gniazdo z boku zaczepu, podnosząc go do góry. Ułożyć linkę we wgłębieniu zaczepu. Zwolnić uchwyt (D), obracając płytkę boczną (C) i blokując dźwignię (G), aby zablokować zaczep na linie. **Przed użyciem należy upewnić się, że dźwignia blokująca (G) znajduje się w pozycji zamkniętej.** (Patrz Rys. 10)

3.4 PODŁĄCZANIE ODŁĄCZANEGO ZACZEPU LINOWY LAD-SAF™ X2 DO SZELEK BEZPIECZEŃSTWA:

-  • **Karabińczyk lub karabińczyk hakowy na zaczepie (Rys. 2, J lub N) należy podłączyć do przedniej klamry zaczepowej typu D pełnych szelek bezpieczeństwa (Rys. 1, G) służącej do użycia w trakcie wchodzenia po drabinie. Klamra typu D znajduje się nad środkiem ciężkości użytkownika i zlokalizowana jest pośrodku w okolicy mostka.**
- **Zawsze należy używać karabińczyka lub karabińczyka hakowego dostarczonego wraz z zaczepem. Nie należy używać innych łączników.**
- **Nie należy używać innych urządzeń łączących ani nie należy łączyć urządzeń, takich jak linka bezpieczeństwa, łańcuch, połączenie, łącznik kabłąkowy itp., z łącznikiem dostarczonym wraz z zaczepem.**
- **Zaczep można podłączyć do szelek bezpieczeństwa przed lub po zamontowaniu zaczepu na linie nośnej.**
- **Podczas podłączania należy upewnić się, że karabińczyk lub karabińczyk hakowy jest dokładnie zamknięty i zablokowany.**

-  **Podłączając zaczep do linki nośnej lub odłączając go od niej, należy użyć dodatkowego zabezpieczenia przed upadkiem (np. linki bezpieczeństwa). Z dodatkowego zabezpieczenia przed upadkiem należy korzystać, aż do upewnienia się, że zaczep jest prawidłowo połączony z linką.**

-  **NIE NALEŻY UŻYWAĆ odłączanego zaczepu linowego Lad-Saf™ X2 jako sprzętu do ustalania pozycji do pracy. Gdy to konieczne, należy używać odpowiedniego sprzętu do ustalania położenia.**

-  **Trzymanie zaczepu podczas wchodzenia lub schodzenia naraża pracownika na ryzyko upadku.**

WCHODZENIE: Wchodząc po drabinie, należy zachowywać przez cały czas trzy punkty podparcia (stopy i dłonie). Odłączany zaczep linowy Lad-Saf™ X2 będzie poruszał się za osobą wchodzącą. Linka jest odczepiana z prowadnic linek w momencie ich napotkania (Rys. 1, D). **Nie należy trzymać ani odczepiać zaczepu od linki nośnej, mijając prowadnice linki lub jeśli dojdzie do zablokowania zaczepu.**

SCHODZENIE: Z drabiny należy schodzić płynnie, zachowując przez cały czas trzy punkty podparcia (stopy i dłonie). Osoba schodząca powinna być prowadzona w dół przez odłączany zaczep linowy Lad-Saf™ X2. Niewłaściwe schodzenie w dół (np. w pozycji odchylonej znacznie do tyłu lub schodzenie nierównomierne) może powodować zablokowanie zaczepu na linie nośnej. Jeżeli dojdzie do zablokowania zaczepu, należy delikatnie przesunąć się w górę, aby zwolnić zaczep, a następnie kontynuować schodzenie z drabiny. Po minięciu każdej kolejnej prowadnicy należy podłączyć ponownie linkę do prowadnicy linki. **Nie należy trzymać ani odczepiać zaczepu od liny nośnej, mijając prowadnice liny lub jeśli dojdzie do zablokowania zaczepu.**

Po ukończeniu wchodzenia należy (patrz Rys. 2):

- Krok 1.** Zdemontować zaczep z linki, obracając dźwignię blokującą (G).
- Krok 2.** Odciągnąć płytkę boczną (C) i obrócić uchwyt (D) do położenia pionowego.
- Krok 3.** Można teraz odczepić zaczep od linki i przechować zgodnie z instrukcjami.



- **Określić zagrożenia, aby uniknąć urazu związanego ze wspinaniem.**
- **Niebezpieczne otoczenie lub warunki to m.in.: linie energetyczne, źródło ciepła lub płomieni, gazy wybuchowe, przeszkody fizyczne, umiejętności i zdrowie osoby wspinającej się.**



W RAZIE UPADKU odłączany zaczepek linowy Lad-Saf™ X2 należy wycofać z eksploatacji.



Użytkownik (pracodawca) musi stosować się do planu awaryjnego na wypadek upadku.

4.0 SZKOLENIE

- 4.1 SZKOLENIE:** Użytkownicy i nabywcy tego sprzętu muszą przejść szkolenie w zakresie jego właściwego użytkowania i konserwacji. Użytkownik lub nabywca ma obowiązek upewnić się, że przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję, charakterystykę działania, ograniczenia zastosowania oraz skutki niewłaściwego użycia tego sprzętu.



Należy przeprowadzać szkolenia bez narażania użytkownika na zagrożenie upadkiem. Szkolenie należy regularnie powtarzać.

- Krok 1.** Przymocować zaczepek do zatwierdzonej linki nośnej. Użyć pełne szelki bezpieczeństwa z przednią klamrą zaczepową typu D i przymocować do odłączanego zaczepu linowego Lad-Saf™ X2.
- Krok 2.** Wejść na drabinę na wysokość około 3 stóp (1 metra). Wykonać szybkim ruchem symulowany upadek w pozycji z obiema rękami i nogami na drabinie oraz ugiętymi kolanami i aktywować zaczepek.
- Krok 3.** Po zablokowaniu zaczepu wspiąć się nieco do góry i odblokować go. Powtarzać kroki 2 i 3 kilka razy, aby zaznajomić się z działaniem zaczepu.
- Krok 4.** Zejść z drabiny na podłoże i odłączyć połączenie zaczepu. Zdjąć zaczepek z linki.

5.0 PRZEGLĄD

5.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ:

Patrz Rys. 2, aby odnaleźć części opisane w poniższych wskazówkach:

- **Przed każdym użyciem należy:** Wzrokowo sprawdzić pełne szelki bezpieczeństwa, odłączany zaczepek linowy Lad-Saf™ X2, instalację systemu do pracy na drabinach Lad-Saf™ oraz konstrukcję drabiny. Skorzystać z wytycznych w sekcji 5.3 lub 5.4, by sprawdzić system przed mocowaniem. Sprawdzić etykietę systemu (sekcja 8), aby upewnić się, czy nie minął termin przeglądu rocznego. **Jeśli stan systemu budzi wątpliwości, nie należy go używać.**
- **Okresowy przegląd techniczny:** Przegląd techniczny odłączanego zaczepu linowego Lad-Saf™ X2, instalacji systemu do pracy na drabinach Lad-Saf™ i konstrukcji drabiny powinna przeprowadzać kompetentna osoba (inna niż użytkownik) przynajmniej raz w roku. Przeglądy opisano w sekcjach 5.3 i 5.4. Na końcu tej instrukcji należy zapisać wyniki przeprowadzonego przeglądu.
- **Po upadku:** Jeśli dojdzie do upadku podczas stosowania systemu do pracy na drabinach Lad-Saf™, kompetentna osoba, inna niż użytkownik, musi przeprowadzić formalny przegląd całego systemu. **W trakcie przeglądu systemu Lad-Saf należy korzystać z oddzielnego systemu zabezpieczeń przed upadkiem.** Patrz sekcje 5.3, 5.4 i 5.5. W *Dzienniku przeglądów i konserwacji*, znajdującym się na końcu tej instrukcji, należy zapisać datę i wynik przeglądu.

- 5.2 Jeśli w trakcie inspekcji zostanie wykryty stan stwarzający zagrożenie lub defekt, należy wycofać** odłączany zaczepek linowy Lad-Saf™ X2 lub system do pracy na drabinach Lad-Saf™ z eksploatacji. Uszkodzony zaczepek można naprawić, kontaktując się w tym celu z autoryzowanym centrum usług, bądź zniszczyć. **NIE WOLNO DOKONYWAĆ NIEAUTORYZOWANEJ NAPRAWY.** Wyniki przeglądów należy zapisać w *Dzienniku przeglądów i konserwacji*, znajdującym się w niniejszej instrukcji.

- 5.3 WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEGLĄDU — ODŁĄCZANY ZACZEPEK LINOWY LAD-SAF™:** Patrz Rys. 2, aby odnaleźć części opisane w poniższych wskazówkach:

- Należy sprawdzić uchwyt/amortyzator/wskaźnik upadku (część D) pod kątem zagięć, pęknięć i deformacji. Wszystkie łączniki muszą być dokładnie przymocowane. Obsługa dźwigni i krzywki musi być lekka i płynna. Sprężyny muszą być zabezpieczone i dostatecznie mocne, by pociągnąć dźwignię w dół.
Uchwyt/amortyzator/wskaźnik upadku ulega deformacji, gdy zostanie użyty do zabezpieczenia przed upadkiem. Rys. 22 przedstawia przykład uchwytu/amortyzatora/wskaźnika upadku, który nie został użyty do zabezpieczenia przed upadkiem (1), oraz przykład uchwytu/amortyzatora, który został użyty do zabezpieczenia przed upadkiem i jest zdeformowany (2). **Jeśli uchwyt/amortyzator jest zdeformowany, NIE NALEŻY GO UŻYWAĆ. Zaczepek należy wycofać z eksploatacji.**
- Dźwignię blokującą (część G) należy skontrolować pod kątem płynnej eksploatacji, upewniając się, że wraca ona automatycznie do pozycji zamkniętej po zwolnieniu.
- Sprawdzić krzywkę (część L) pod kątem zużycia. Sprawdzić, czy krzywka nie jest uszkodzona.
- Krzywkę (część L) należy sprawdzić, trzymając zaczepek pionowo za uchwyt/amortyzator (część D) w położeniu pionowym i potrząsając zaczepek w górę i w dół, symulując upadek. Krzywka powinna się obracać swobodnie.
- Krzywkę (część L) należy sprawdzić, umieszczając zaczepek poziomo, trzymając uchwyt/amortyzator (część D) w położeniu pionowym i umieszczając zaczepek na tylnej części na płaskiej powierzchni, tak aby etykieta Lad-Saf X2 była skierowana do góry. Krzywka powinna obracać się całkowicie w górę do góry zaczepu.
- Działanie obracanej płytki bocznej (część C) należy sprawdzić, pociągając ją do tyłu, aby spróbować otworzyć gniazdo linki. Nie może się obracać. Jeśli się obraca bez konieczności obracania dźwigni blokującej (Rys. 2, część G), wycofać zaczepek z eksploatacji.

5.4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEGLĄDU – SYSTEM ZABEZPIECZEŃ DO PRACY NA DRABINACH LAD-SAF™: Podczas wykonywania procedur przeglądu opisanych w tej sekcji należy korzystać z instrukcji instalacji dostarczonych z systemem zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf (Instrukcja instalacji systemów zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf™, podręcznik Capital Safety nr 5902228 lub 5903435).

W trakcie przeglądu systemu należy korzystać z oddzielnego systemu zabezpieczeń przed upadkiem.

Górne uchwyty:

- Sprawdzić pod kątem odpowiedniej instalacji na podstawie instrukcji firmy Capital Safety dot. instalacji systemu zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf™, podręcznik Capital Safety nr 5902228 lub 5903435.
- Sprawdzić pod kątem widocznych uszkodzeń lub korozji. Poszukać pęknięć, zagięć lub śladów zużycia, które mogłyby mieć wpływ na wytrzymałość i działanie systemu. Sprawdzić spawy. Poszukać pękniętych lub złamanych spawów, które mogą obniżyć wytrzymałość uchwytu. Wymienić części w razie znalezienia defektów.
- Sprawdzić pod kątem luźnych lub brakujących mocowań, które mocują górny uchwyt do konstrukcji (śrub, płytek mocujących, śrub w kształcie litery U). Jeśli mocowania są luźne, dokręcić je momentem obrotowym podanym w instrukcji instalacji dostarczonej z systemem zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf.
- Sprawdzić klamry nośne (niektóre modele zawierają ukształtowane ucho nośne zamiast klamry nośnej). Linka powinna wystawać 1 cal (2,5 cm) do 2 cali (5,0 cm) nad klamrę nośną. Dostosować linkę, jeśli wydłużenie linki znajduje się poza opisanym zakresem. Podkładka stalowa powinna znajdować się między klamrą nośną a amortyzatorem.
- Zglądając do środka rurki, należy sprawdzić amortyzator pod kątem uszkodzeń, takich jak pęknięcia czy szczeliny. Spód amortyzatora powinien wystawać z dolnego otworu w rurce górnego uchwytu. W razie znalezienia defektów wymienić amortyzator.
- Sprawdzić, czy nakrywka pasuje do górnej części rurki. Nakrywkę należy sprawdzić pod kątem pęknięć lub uszkodzeń. Nakrywka należy dokładnie zamocować na rurce. Wymienić w razie znalezienia defektów.

Dolny uchwyt:

- Sprawdzić pod kątem odpowiedniej instalacji na podstawie instrukcji firmy Capital Safety dot. instalacji systemu zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf™, podręcznik Capital Safety nr 5902228 lub 5903435.
- Sprawdzić pod kątem uszkodzeń lub korozji. Poszukać pęknięć, zagięć lub śladów zużycia, które mogłyby mieć wpływ na wytrzymałość i działanie systemu. Wymienić części w razie znalezienia defektów.
- Sprawdzić pod kątem luźnych lub brakujących mocowań, które mocują dolny uchwyt do konstrukcji. Jeśli mocowania są luźne, dokręcić je momentem obrotowym podanym w instrukcji instalacji dostarczonej z systemem zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf.
- Sprawdzić zespół pręta rozciąganego. Upewnić się, że siodełko jest dokładnie przypięte do linki. Sprawdzić moment obrotowy klamer siodełka – 35 stóp funtów (47 N-m). Wymienić lub naprężyć w razie wykrycia defektów.

Prowadnice linki:

- Sprawdzić prowadnice linki pod kątem uszkodzeń. Poszukać oznak uszkodzenia czarnego tworzywa uretanowego. Prowadnice linki powinny przytrzymywać linkę i uniemożliwiać jej kontakt z drabiną/konstrukcją. Prowadnice linki powinny być umieszczone co około 25 stóp (8 m) lub w mniejszych odstępach, gdy to konieczne. Wymienić części w razie znalezienia defektów.
- Sprawdzić mocowania prowadnic linki. Mocowania powinny przytrzymywać prowadnicę linki w miejscu. Dokręcić, jeśli to konieczne.

Linka i jej naprężenie:

- Sprawdzić linkę pod kątem korozji, zagięć lub uszkodzeń, które wpływają na wytrzymałość i utrudniają ruch zaczepu linowego po linie. Jeśli linka drabiny jest nacięta lub zagięta, przed użyciem powinna ją sprawdzić osoba kompetentna w tym zakresie. Sprawdzić pod kątem oznak przecierania o drabinę lub konstrukcję. Wymienić linkę w przypadku znalezienia defektów.
- Sprawdzić naprężenie linki. W przypadku systemów korzystających ze sprężyny naciskowej sprężyna w dolnym uchwycie powinna być ściśnięta do długości 5,5 cala (13,8 cm). W przypadku systemów z prętem rozciągającym i podkładką wskazującą naprężenie podkładka powinna być oznaczona (środkowy grzbiet ścięty) i zagłębiona całkowicie w otworze dolnego uchwytu. Nie należy ciągnąć pręta rozciąganego w dół ręką. Linka powinna być dostatecznie naprężona, aby nie stykała się z drabiną/konstrukcją. Naprężyć linkę, jeśli to konieczne. Po ponownym naprężeniu linka należy zainstalować nową podkładkę (nr katalogowy 9504239) w dolnym uchwycie. Naprężyć system aż do ścięcia pierścienia podkładki wskazującej. **Systemu nie należy nadmiernie naprężyć.**

Etykieta instalacyjna i serwisowa:

- Sprawdzić etykietę instalacyjną i serwisową. Etykieta musi być dokładnie przymocowana i w pełni czytelna. Data instalacji i liczba użytkowników systemu powinny być wyraźnie oznaczone na etykiecie. Po ukończeniu przeglądu zapisać jego datę na etykiecie.

Drabina/konstrukcja do wspinania:

- Sprawdzić drabinę/konstrukcję do wspinania, do której przymocowany jest system Lad-Saf®. Upewnić się, że konstrukcja jest w dobrym stanie, zabezpieczona i można się po niej bezpiecznie wspiąć. **NIE UŻYWAĆ, jeśli stan konstrukcji budzi wątpliwości.** Przed użyciem zajrzeć do instrukcji i/lub skonsultować się z personelem z nią zaznajomionym.

5.5 ZNACZNIK I-SAFE™ RFID:

Lad-Saf™ zawiera radiowy znacznik identyfikacyjny (Radio Frequency Identification, RFID) i-Safe™ (Rys. 11). Radiowy znacznik identyfikacyjny (Radio Frequency Identification, RFID) może być używany w połączeniu z ręcznym czytnikiem i-Safe i portalem internetowym w celu ułatwienia przeglądu i remanentów oraz zapewnienia rejestrów dla wszystkich urządzeń zabezpieczających przed upadkiem. W przypadku korzystania z urządzenia po raz pierwszy należy skontaktować się z przedstawicielem działu obsługi klienta Capital Safety (patrz tylna okładka). Użytkownicy już zarejestrowani powinni wejść na stronę www.capitalsafety.com/isafe.html. W celu przesłania danych do rejestru internetowego należy postępować zgodnie z instrukcjami dostępnymi w ręcznym

czytniku i-Safe lub na portalu internetowym.

6.0 KONSERWACJA, SERWIS, PRZECHOWYWANIE

6.1 W celu zapoznania się z kwestiami dotyczącymi przeglądu patrz sekcja 5.0. Jeśli linka nośna zostanie zabrudzona olejem, smarem, farbą albo innymi substancjami, należy ją wyczyścić wodą z mydłem. Linkę wytrzeć czystą, suchą szmatką. Nie suszyć z użyciem ciepłego powietrza. Nie używać kwasów lub innych żrących chemikaliów, które mogą uszkodzić linkę.

Dodatkowa konserwacja oraz procedury serwisowe muszą być wykonywane przez centrum usług autoryzowane przez producenta. Autoryzacja musi być wydana w formie pisemnej.

Odłączany zaczepek linowy Lad-Saf™ X2 może być czyszczony za pomocą ciepłej wody z mydłem.

Odłączany zaczepek linowy Lad-Saf™ X2 należy przechowywać w chłodnym, suchym i czystym miejscu, z dala od działania promieni słonecznych. Unikać miejsc, gdzie mogą występować opary substancji chemicznych. Dokładnie skontrolować zaczepek po dłuższym okresie przechowywania.

Transport the Lad-Saf™ system in an enclosure to protect it from any cuts, moisture or ultraviolet light. Avoid corrosive, overheated or refrigerated atmospheres.



WAŻNE: Zaczepu nie należy demontować. Jeśli odłączany zaczepek linowy Lad-Saf™ X2 zostanie zdemontowany lub naruszony w jakikolwiek sposób, może dojść do poważnego urazu ciała lub śmierci.

7.0 SPECYFIKACJA

7.1 Wszystkie górne i dolne uchwyty, prowadnice linki, linka nośna i mocowania zostały wykonane ze stali ocynkowanej lub nierdzewnej. Jeśli to konieczne, specyfikacje materiałowe można uzyskać od DBI-SALA. System Lad-Saf™, zainstalowany zgodnie z instrukcją użytkowania, spełnia wymagania norm OSHA, ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5) i CE (EN353-1:2014).

8.0 ETYKIETY, NUMERY IDENTYFIKACYJNE/PARTII, DATY PRODUKCJI

Etykieta systemu zabezpieczeń z linkami giętkimi do pracy na drabinach Lad-Saf™ (patrz Rys. 11) musi być dokładnie przymocowana i czytelna:

1. Dopuszczalne numery części rękawa elastycznego przewodu związane z wielkością kablowej.
2. **OSTRZEŻENIE:** Niezastosowanie się do ostrzeżeń może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Instrukcji producenta dostarczane wraz z tym produktem już w czasie transportu muszą być przestrzegane dla prawidłowego montażu, obsługi, kontroli i konserwacji. Nieautoryzowane zmiany lub wymiany elementów lub komponentów systemu jest zabronione. Nie należy używać systemu z nieodpowiednimi rękawami bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem systemu sprawdzić wizualnie za wady. Formalnie systemu inspekcji zgodnie z instrukcją co najmniej raz w roku. Można znaleźć w instrukcji do informacji na temat przeglądów okresowych formalnych. Minimalny odstęp od użytkowników tego systemu jest 20 ft.
3. Numer seryjny
4. Znacznik RFID
5. Instalacja systemu data
6. Test kontrolny zakończony
7. Inspektor
8. Data przeglądu
9. Przeglądy
10. Nośność systemu

Następujące etykiety odłączanego zaczepu linowego Lad-Saf™ X2 muszą być dokładnie przymocowane i czytelne:

Etykieta na Rys. 12, model 6160030:

1. Numer modelu
2. Numer seryjny
3. **OSTRZEŻENIE:** Zignorowanie ostrzeżeń może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Przed użyciem należy przeczytać instrukcję producenta załączoną do tego produktu i postępować zgodnie z nią. Stosować wyłącznie z zatwierdzonymi systemami i szelkami bezpieczeństwa DBI-SALA. Sprawdzić przed każdym użyciem. Przymocować zaczepek do przedniej klamry zaczepowej typu D na szelkach bezpieczeństwa za pomocą dostarczonego karabińczyka DBI-SALA.

Etykieta na Rys. 13, model 6160037:

1. Numer modelu
2. Numer seryjny

Etykieta na Rys. 14, model 6160057:

1. Numer modelu
2. Numer seryjny

Etykieta na Rys. 15, model 6160047:

1. Numer modelu
2. Numer seryjny
3. **OSTRZEŻENIE:** Zignorowanie ostrzeżeń może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Przed użyciem należy przeczytać instrukcję producenta załączoną do tego produktu i postępować zgodnie z nią. Stosować wyłącznie z zatwierdzonymi systemami i szelkami bezpieczeństwa DBI-SALA. Sprawdzić przed każdym użyciem. Przymocować zaczepek do przedniej klamry zaczepowej typu D na szelkach bezpieczeństwa za pomocą dostarczonego karabińczyka DBI-SALA.

Etykieta na Rys. 16, model 6160030, 6160037 i 6160047:

1. Orientacja góry korpusu zaczepu.

Uchwyt/amortyzator na Rys. 17, model 6160030, 6160037, 6160047 i 6160057:

1. Numer identyfikacyjny/partii

Uchwyt/amortyzator na Rys. 18, model 6160057

1. Numer identyfikacyjny/partii

Etykieta na Rys. 19, model 6160030 i 6160047:

1. Maksymalna dopuszczalna odległość pomiędzy linka systemu oraz punktem zaczepienia szelk bezpieczeństwa to 9 cali (23 cm).
2. Nie używać z linką bezpieczeństwa.

Etykieta na Rys. 20, model 6160037:

1. Używać tylko z dostarczonym karabińczykiem hakowym.
2. Nie używać z linką bezpieczeństwa.

Etykieta na Rys. 21, model 6160057:

1. Maksymalna dopuszczalna odległość pomiędzy linka systemu oraz punktem zaczepienia szelk bezpieczeństwa to 12 cali (30.5 cm).
2. Nie używać z linką bezpieczeństwa.

LIMITED LIFETIME WARRANTY

Warranty to End User: CAPITAL SAFETY warrants to the original end user ("End User") that its products are free from defects in materials and workmanship under normal use and service. This warranty extends for the lifetime of the product from the date the product is purchased by the End User, in new and unused condition, from a CAPITAL SAFETY authorised distributor. CAPITAL SAFETY'S entire liability to End User and End User's exclusive remedy under this warranty is limited to the repair or replacement in kind of any defective product within its lifetime (as CAPITAL SAFETY in its sole discretion determines and deems appropriate). No oral or written information or advice given by CAPITAL SAFETY, its distributors, directors, officers, agents or employees shall create any different or additional warranties or in any way increase the scope of this warranty. CAPITAL SAFETY will not accept liability for defects that are the result of product abuse, misuse, alteration or modification, or for defects that are due to a failure to install, maintain, or use the product in accordance with the manufacturer's instructions. THIS WARRANTY IS THE ONLY WARRANTY APPLICABLE TO OUR PRODUCTS AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND LIABILITIES, EXPRESSED OR IMPLIED.



USA

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

Brazil

Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
brasil@capitalsafety.com

Mexico

Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
mexico@capitalsafety.com

Colombia

Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
Zona Franca - Bogotá, Colombia
Phone: 57 1 6014777
servicioalcliente@capitalsafety.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
info.ca@capitalsafety.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
5a Merse Road
North Moons Moat
Redditch, Worcestershire
B98 9HL UK
Phone: + 44 (0)1527 548 000
Fax: + 44 (0)1527 591 000
csgne@capitalsafety.com

France:

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
information@capitalsafety.com

Australia & New Zealand

95 Derby Street
Silverwater
Sydney NSW 2128
Australia
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 8753 7603
sales@capitalsafety.com.au

Asia

Singapore:
69, Ubi Road 1, #05-20
Oxley Bizhub
Singapore 408731
Phone: +65 - 65587758
Fax: +65 - 65587058
inquiry@capitalsafety.com

Shanghai:

Rm 1406, China Venturetech Plaza
819 Nan Jing Xi Rd,
Shanghai 200041, P R China
Phone: +86 21 62539050
Fax: +86 21 62539060
inquiry@capitalsafety.cn

www.capitalsafety.com

