



Fall Protection

Instructions for the following series products:

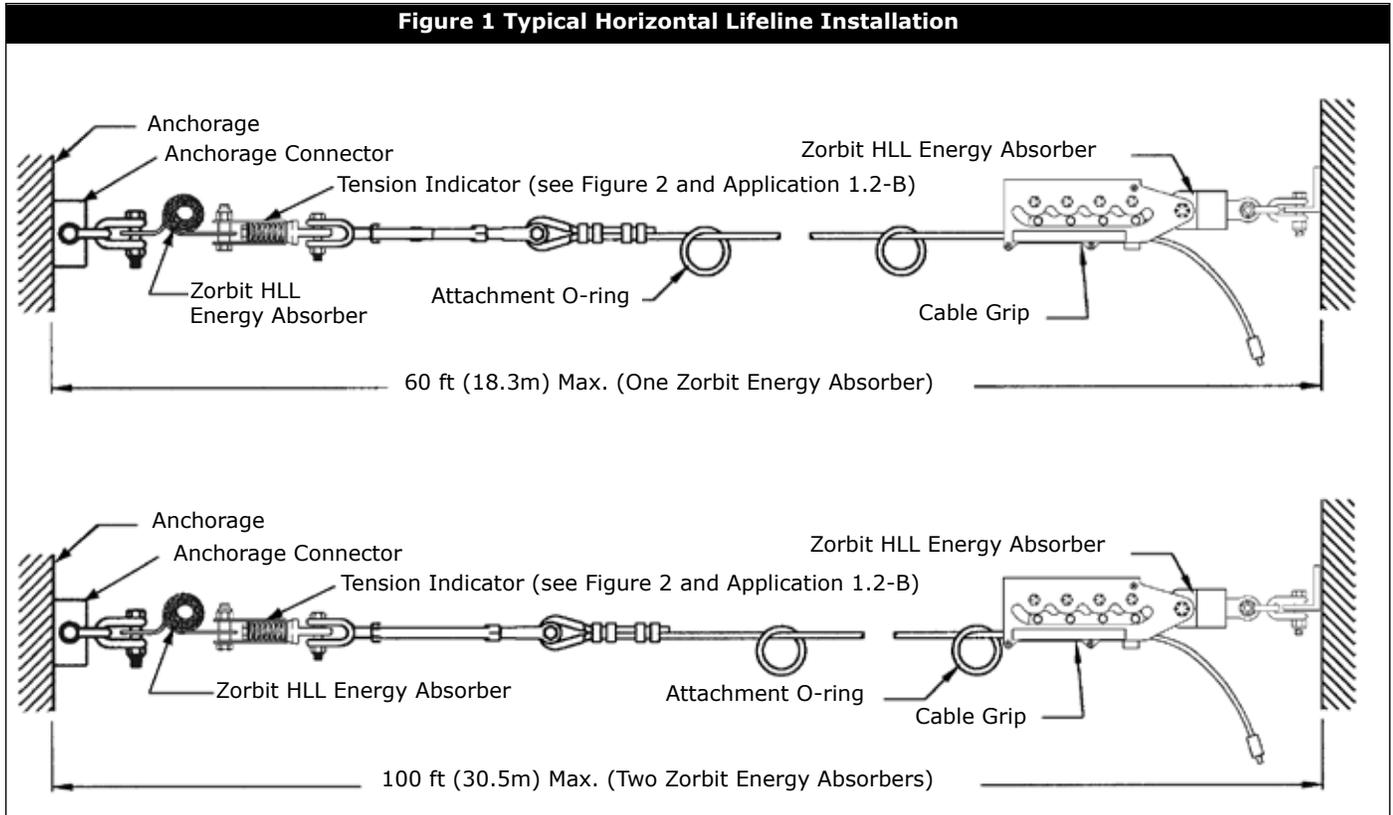
Wire Rope Horizontal Lifeline

(See back page for specific model numbers.)

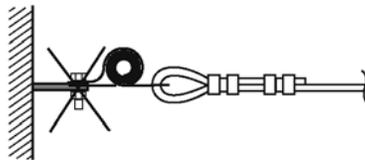
User Instruction Manual Sayflite™ Wire Rope Horizontal Lifeline

This manual is provided as the Manufacturer's Instructions, and should be used as part of an employee training program as required by OSHA.

Figure 1 Typical Horizontal Lifeline Installation



CAUTION: Do not rigidly mount Zorbit HLL Energy Absorber to structure or stanchion. May cause failure due to bending. Mount so Zorbit can pivot and move freely as shown in Figure 1.



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

IMPORTANT: If you have questions on the use, care, or suitability of this equipment for your application, contact 3M Fall Protection.

1.0 APPLICATION

1.1 PURPOSE: The Sayflin Wire Rope Horizontal Lifeline System is designed for use as an anchoring means for one or two personal fall arrest systems (PFAS). Use the Sayflin Horizontal Lifeline (HLL) where horizontal mobility and fall protection is required. The Tension Indicator is intended to be used as an element within a horizontal lifeline subsystem incorporating a Zorbit energy absorber. See Figure 2 for parts identification.

1.2 LIMITATIONS: The following limits apply to the installation and use of Sayflin Wire Rope Horizontal Lifeline System. Other limitations may apply:

IMPORTANT: The employer must ensure that each horizontal lifeline is designed, installed, and used under the supervision of a qualified person; and is part of a complete personal fall arrest system that maintains a safety factor of at least two. Reference OSHA 1010.140 (c) (11). See also OSHA 1926.502 (d)(8).

QUALIFIED PERSON: Qualified describes a person who, by possession of a recognized degree, certificate, or professional standing, or who by extensive knowledge, training, and experience has successfully demonstrated the ability to solve or resolve problems relating to the subject matter, the work, or the project. Reference OSHA 1910.140 (b). See also OSHA 1926.32 (m).

A. HORIZONTAL LIFELINE SPAN: The maximum horizontal lifeline span length is 60 feet (18.3 m) with a single Zorbit HLL energy absorber, or 100 feet (30.5 m) when a Zorbit HLL energy absorber is installed on each end of the system. See Figure 1. The span length must be reduced when clearance is limited. See section 3.0 for clearance information.

B. TENSION INDICATOR: The Tension Indicator is to be used with 3M Fall Protection horizontal lifeline systems that incorporate a Zorbit energy absorber (See Figures 1 and 2). Do not use the Tension Indicator on systems that do not have at least one Zorbit energy absorber.

C. ANCHORAGES: The Sayflin horizontal lifeline must be installed on anchorages that meet the requirements specified section 2.4.

D. SYSTEM CAPACITY: The maximum capacity of the Sayflin horizontal lifeline is two persons. The maximum weight of each person, including tools and clothing, is 310 lbs. (141 kg).

E. CONNECTING SUBSYSTEM: Each person's connecting subsystem must limit fall arrest forces to 900 lbs. (4.0 kN) or less. See section 2.5.

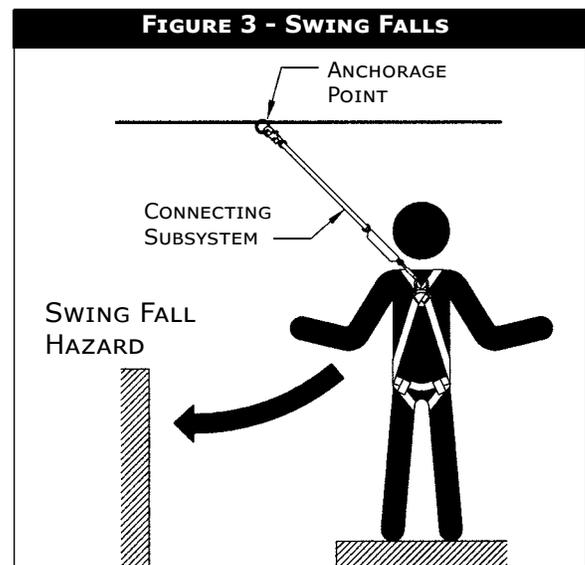
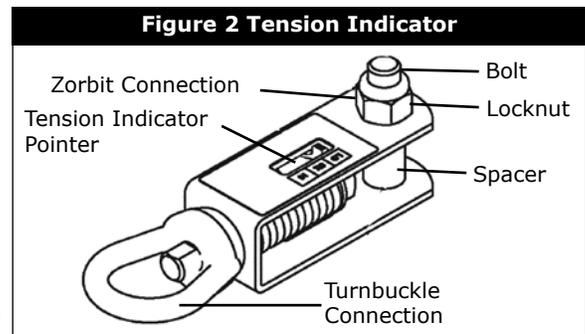
F. FREE FALL: Rig and use the personal fall arrest system such that the maximum potential free fall does not exceed government regulatory and subsystem manufacturer's requirements. See section 3.0 and subsystem manufacturer's instructions for more information.

G. SWING FALLS: See Figure 3. Swing falls occur when the anchorage point is not directly overhead. The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury or death. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible. Do not permit a swing fall if injury could occur. Swing falls will significantly increase the clearance required when a self retracting lifeline or other variable length connecting subsystem is used. If a swing fall situation exists in your application, contact 3M Fall Protection before proceeding.

H. FALL CLEARANCE: There must be sufficient clearance below the worker to arrest a fall before striking the lower level or obstruction. See section 3.0 for required clearance information.

I. BODY SUPPORT: Zorbit HLL energy absorbers must only be used with personal fall arrest systems incorporating a full body harness.

J. PHYSICAL AND ENVIRONMENTAL HAZARDS: Use of this equipment in areas with physical or environmental hazards may require additional precautions to reduce the possibility of injury to



the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to; heat, chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, gases, moving machinery, and sharp edges. Contact 3M Fall Protection if you have questions about using this equipment where physical or environmental hazards exist.

K. TRAINING: This equipment must be installed and used by persons trained in the correct application and use of this equipment. See section 4.0.

1.3 APPLICABLE STANDARDS: Refer to national standards, including ANSI Z359.1-1992 and local, state, and federal (OSHA 1910.66 and 1926.502) and CSA Z259.13 in Canada requirements for more information on personal fall arrest systems and associated components.

2.0 SYSTEM REQUIREMENTS

2.1 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM COMPONENTS: The Sayflite horizontal lifeline must be used with 3M Fall Protection approved components and subsystems. Non-approved components may be incompatible, and could affect the safety and reliability of the complete system. Personal fall arrest components used with this system must meet all applicable OSHA and ANSI requirements. A full body harness must be used with this system. The connecting subsystem between the harness and horizontal lifeline must limit fall arrest forces to 900 lbs. (4.0 kN) or less.

2.2 PERSONAL FALL ARREST SYSTEM CONNECTORS: Connectors used to attach to the attachment O-ring on the horizontal lifeline (hooks, carabiners, D-rings) must support at least 5,000 lbs. (22.2kN). Connectors and attachment elements must be compatible in size, shape, and strength. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (roll-out). Do not use non-locking connectors with this system.

2.3 ANCHORAGE CONNECTORS: Connectors used to attach the horizontal lifeline to end anchors must be compatible with the connection point. The connection must be positive; and, with connecting elements, capable of sustaining a 5,000 lbs. (22.2 kN) load without failure.

2.4 STRUCTURE LOAD: Structural anchorage points must be rigid, and capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN) along the axis of the horizontal lifeline. Anchorages must also support at least 3,600 lbs. (16.0 kN) applied in all potential directions of fall arrest that are perpendicular to the axis of the horizontal lifeline. See Figure 4.

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

2.5 CONNECTING SUBSYSTEM: The connecting subsystem is the portion of the personal fall arrest system that is used to connect between the horizontal lifeline subsystem and harness fall arrest attachment element. The connecting subsystem must limit forces applied to the horizontal lifeline to 900 lbs. or less.

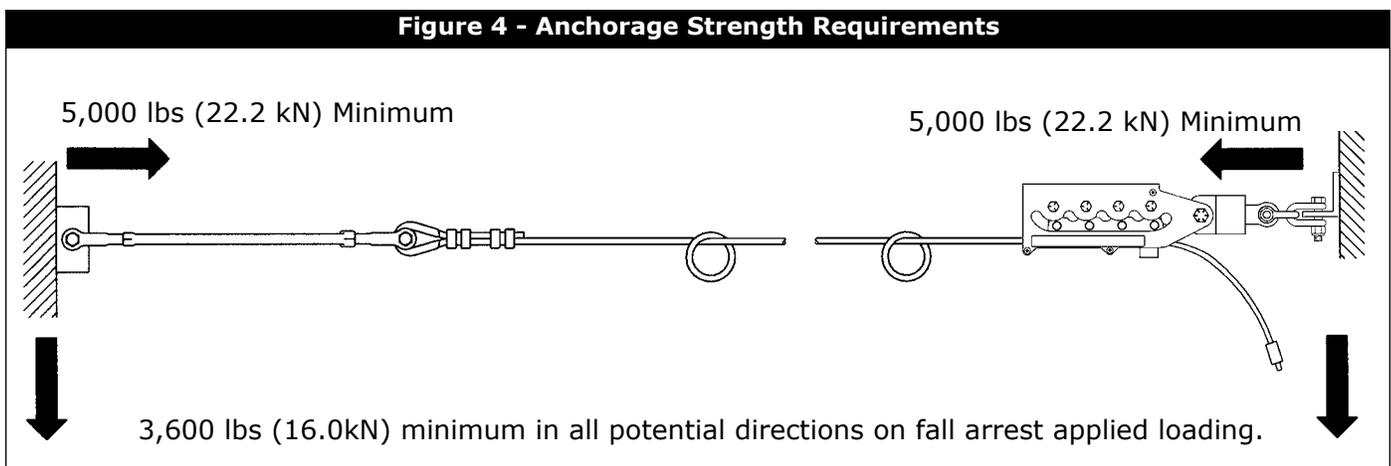


Figure 5 - Clearance Evaluation Using 3M Fall Protection Energy Absorbing Lanyards

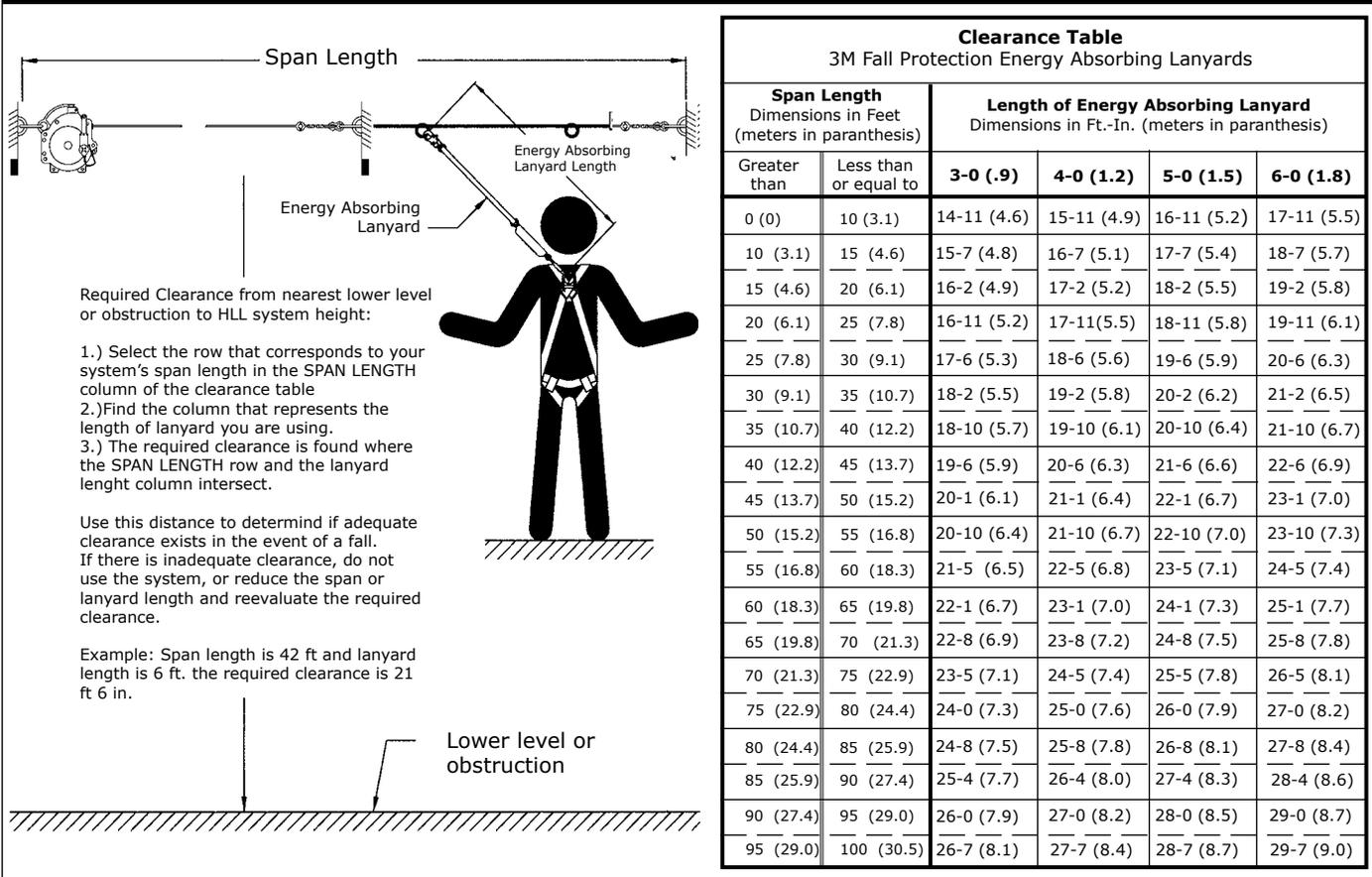
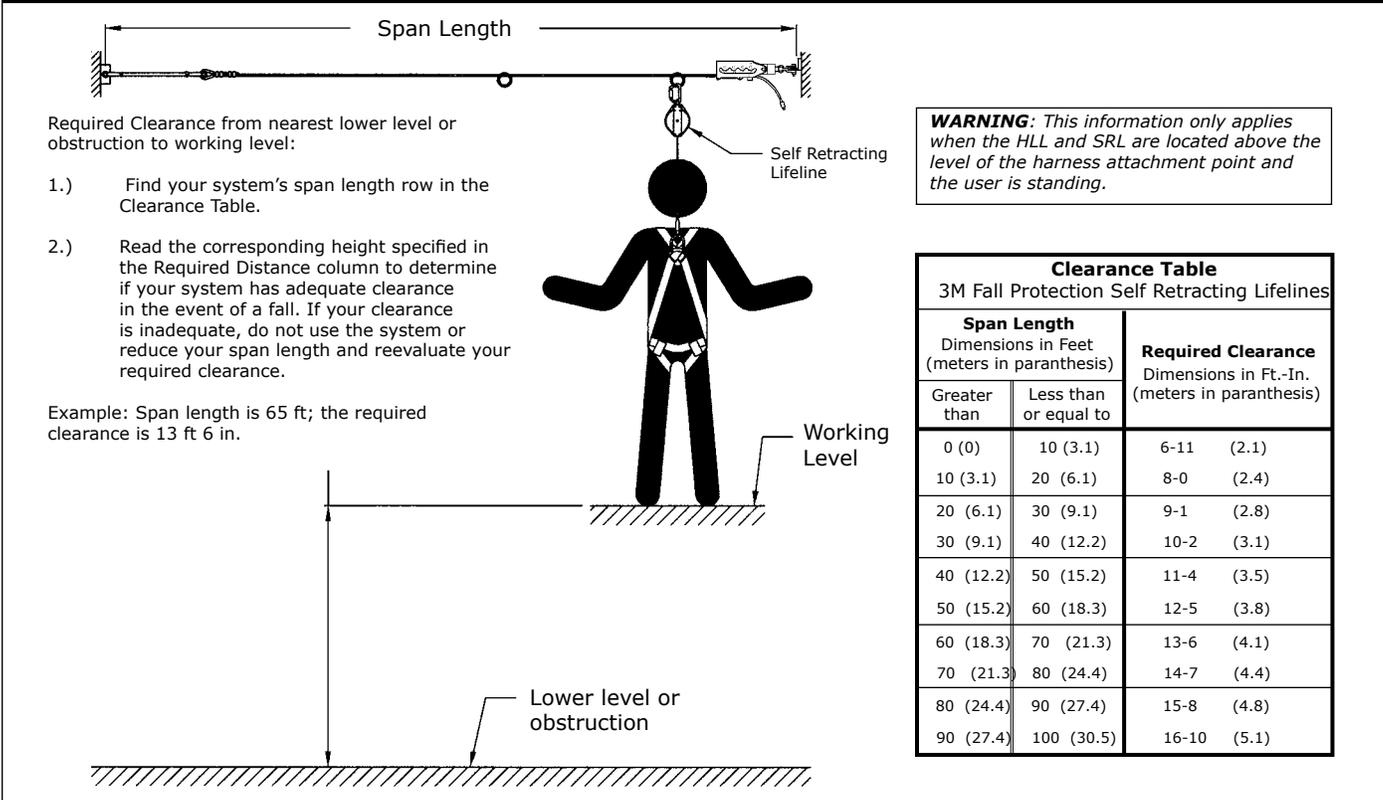


Figure 6 - Clearance Evaluation Using 3M Fall Protection Self Retracting Lifelines



3.0 OPERATION AND USE

WARNING: Do not alter or intentionally misuse this equipment. Use caution when using this equipment around moving machinery, electrical and chemical hazards, and sharp edges.

WARNING: Consult your doctor if there is reason to doubt your fitness to absorb the impact from a fall arrest. Age and fitness can affect your ability to withstand fall arrest forces. Pregnant women and minors must not use this system.

3.1 BEFORE EACH USE inspect this equipment according to steps listed in section 5.3. Do not use this equipment if inspection reveals an unsafe or defective condition. Plan your use of the fall protection system prior to exposing workers to dangerous situations. Consider all factors affecting your safety before using this system.

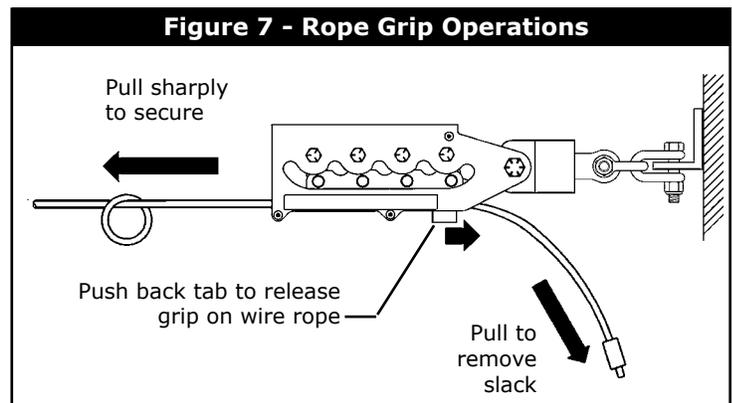
A. Read and understand all manufacturer's instructions for each component of the personal fall arrest system. All 3M Fall Protection harnesses and connecting subsystems are supplied with separate user instructions. Keep all instructions for future reference.

B. Review sections 1.0 and 2.0 to ensure system limitations and other requirements have been adhered to. Review applicable information regarding system clearance criteria, and ensure changes have not been made to the system installation (i.e. length), or occurred at the job site, that could affect the required fall clearance. Do not use the system if changes are required.

3.2 SYSTEM INSTALLATION: Figure 1 shows typical horizontal lifeline system installations. When using an energy absorbing lanyard to connect to the system, the end anchorages must be located at a height which will limit the free fall to 6 feet (1.8 m). When using a self retracting lifeline (SRL) to connect to the system, the end anchorages must be located above the user. The SRL, when fully retracted, must be above the harness attachment level. The horizontal lifeline system should be positioned at a level that will minimize free fall while allowing ease of use. The horizontal lifeline should be positioned near the work location to minimize swing fall hazards. The connecting subsystem length should be kept as short as possible to reduce the potential free fall and required clearance distance. Both anchorages must be installed at approximately the same elevation, so that the horizontal lifeline system is not sloped more than five degrees.

Step 1. Determine the locations of the end anchorages and evaluate their strengths in accordance with section 2.4. Determine the span length and evaluate the required clearance using Figure 5 or 6. Figures 5 and 6 apply to one or two users connected to the system.

Step 2. Install the horizontal lifeline to anchorage connectors using the shackles, bolts, and nuts provided. The Tension Indicator should be installed between a Zorbit energy absorber and turnbuckle. See Figure 1. Refer to manufacturer's instructions provided with the anchorage connectors for installation requirements. The horizontal lifeline system may be secured directly to the anchorage if the anchorage incorporates a connecting element that meets the requirements specified in section 2.3. Tighten bolts and nuts used to connect the system to the anchorage connectors.

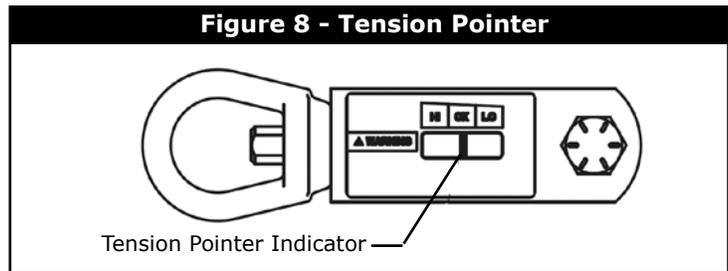


NOTE: Ensure the spacer on the Tension Indicator bolt is installed where it attaches to the Zorbit. See figure 2.

Step 3: See Figure 7. Remove excess slack by pulling the wire rope through the cable grip. After the slack is removed, pull back sharply on the wire rope to ensure it is secured in the cable grip. Tighten the wire rope by turning the turnbuckle at the opposite end of the system. The unrestrained turnbuckle jaw end must be prevented from turning to prevent twisting of the wire rope. The wire rope must be tensioned until the sag on the system is six inches or less, with no weight on the wire rope. The turnbuckle cannot overtension the wire rope.

If a Tension Indicator is used (with a Zorbit energy absorber), tension the lifeline until the red pointer on the Tension Indicator is within the "OK" range of the label. See Figure 8.

Step 4: If slack is needed to make an adjustment to the system, or for ease in removing the system, press back toward the anchor on the release tab on the bottom of the cable grip device as shown in Figure 7. After the lifeline has been tensioned, it may be necessary to tap the release tab with a hammer to disengage the cable grip device from the lifeline.



3.3 OPERATION:

- A. PERSONAL FALL ARREST SYSTEM COMPONENTS:** Inspect and don the full body harness according to manufacturer's instructions. Attach the connecting subsystem (energy absorbing lanyard or SRL) to the dorsal connection on the harness.
- B. CONNECTING TO THE HLL SYSTEM:** Approach the work area using the appropriate access equipment. Connect the personal fall arrest system to one of the attachment O-rings on the HLL. Connectors must meet all compatibility and strength requirements.
- C. HAZARDOUS SITUATIONS:** Do not take unnecessary risks, such as jumping or reaching too far from the edge of the working surface. Do not allow the connecting subsystem to pass under arms or between feet. To avoid inadequate clearance, do not climb above the HLL. To avoid swing fall hazards, do not work too far from either side of the HLL.
- D. TWO PERSONS CONNECTED TO THE HLL:** When a person falls while connected to the HLL, the system will deflect. If two persons are connected to the same HLL, and one person falls, the second person may be pulled off the working surface due to deflection. The potential for the second person falling increases as the HLL span length increases. The use of independent HLL systems for each person, or shorter span length, is recommended to minimize the potential of the second person falling.
- E. FREE FALL:** The personal fall arrest system must be rigged to limit free falls to 6 feet (1.8 m) or less when using an energy absorbing lanyard, or such that the SRL is overhead and without slack, according to OSHA requirements.
- F. SHARP EDGES:** Avoid working where the connecting subsystem or other system components will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges. If working around sharp edges is unavoidable, a protective cover must be used to prevent cutting of the PFAS components.
- G. IN THE EVENT OF A FALL:** The responsible party must have a rescue plan and the ability to implement a rescue. Tolerable suspension time in a full body harness is limited, so a prompt rescue is critical.

IMPORTANT: Use care when handling an expended Zorbit energy absorber. The tearing of the energy absorber material *produces extremely sharp edges.*

- H. RESCUE:** With the number of potential scenarios for a worker requiring rescue, an on site rescue team is beneficial. The rescue team is given the tools, both in equipment and techniques, so it can perform a successful rescue. Training should be provided on a periodic basis to ensure rescuers proficiency.

3.4 SYSTEM REMOVAL: When no longer required, the HLL system should be removed from the job site. To slacken the HLL, loosen the turnbuckle until tension is removed from the wire rope. Disconnect the HLL system from the anchorages. Ensure there are no knots or kinks in the wire rope before storage.

4.0 TRAINING

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

5.0 INSPECTION

- 5.1 BEFORE EACH INSTALLATION:** Inspect the Zorbit HLL energy absorber, kit components, and other system components according to these or other manufacturer's instructions. System components must be formally inspected by a Competent¹ person (other than the user) at least annually. Formal inspections should concentrate on visible signs of deterioration or damage to the system components. Items found to be defective must be replaced. Do not use components if inspection reveals an unsafe or defective condition. Record results of each inspection in the inspection and maintenance log in section 9.0 of this manual.

- 5.2 INSTALLED SYSTEMS:** An inspection of the HLL system by a Competent person must be completed after the system is installed. The system must be periodically inspected by a Competent person when left installed for an extended period, and prior to each day's use. Periodic inspections should be performed at least monthly, or more frequently when site conditions and use warrant. Inspections of installed systems should include the inspection steps listed in section 5.3.

5.3 BEFORE SYSTEM USE:

- Step 1.** Inspect the turnbuckle for damage. Ensure sufficient threads are engaged into the turnbuckle body. Look for any cracks or deformities in the metal. Inspect metal components for rust or corrosion that may affect their strength or operation.
- Step 2.** Inspect the wire rope for rust, corrosion, broken wires, or other obvious faults. Inspect the HLL for proper tension. Inspect all hardware (fasteners, shackles, wire rope cable clips, etc.) securing the HLL assembly to ensure they are present and properly installed.
- Step 3.** Inspect the Zorbit HLL energy absorber for extension or deformities. There should be no tearing of the metal between holes in the Zorbit coiled section. Extended Zorbit HLL energy absorbers must be removed from service and destroyed, or marked for training only. Inspect securing hardware for strength and function.
- Step 4.** Inspect the cable grip side plates for damage such as cracks, dents or distortion. Inspect for signs of corrosion. Check that the lifeline is gripped securely. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.
- Step 5.** Grasp the cable at a point near the cable grip and pull sharply away from the cable grip to ensure that the wire rope is secured in the grip.
- Step 6.** Inspect system labels. The labels must be present and fully legible. See section 8.0. Replace labels if missing or illegible.

IMPORTANT: If this equipment is subjected to the forces of a fall arrest, it must be removed from service and destroyed, or returned to 3M Fall Protection for inspection or repair.

- 5.4** If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove unit from service and destroy, or contact 3M Fall Protection for possible repair.
- 5.5 USER EQUIPMENT:** Inspect harnesses and energy absorbing lanyards or SRL's used with the HLL system according to manufacturer's instructions.

¹ **Competent Person:** One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.

6.0 MAINTENANCE, SERVICE, STORAGE

6.1 The Sayflite components require no scheduled maintenance, other than repair or replacement of items found defective during inspection. See section 5.0. If components become heavily soiled with grease, paint, or other substances, clean with appropriate cleaning solutions. Do not use caustic chemicals that could damage system components.

6.2 USER EQUIPMENT: Maintain, service, and store user equipment according to manufacturer's instructions.

7.0 SPECIFICATIONS

7.1 MATERIALS:

Zorbit Energy Absorber: Stainless steel

Tension Indicator: Zinc plated steel

Wire Rope: 3/8 inch diameter, 7x19 galvanized steel

Bolts: Grade 5 or Grade 8 zinc plated steel

Nuts: Zinc plated steel

Shackles: Galvanized steel, 5,000 lbs. (2.22 kN) minimum tensile strength

Thimbles: Galvanized steel

Turnbuckle: Galvanized steel, 5,000 lbs. (22.2 kN) minimum tensile strength

Cable Clips: Galvanized steel

7.2 ENERGY ABSORBER PERFORMANCE:

Peak Dynamic Pullout Load: 2,500 lbs. (11.1 kN)

Average Dynamic Pullout Load: 2,000 lbs. (8.9 kN)

Maximum Pullout: 48.5 inches (1.2 m)

Minimum Tensile Strength: 5,000 lbs. (22.2 kN)

Patents Pending

8.0 LABELING

8.1 These labels must be present and fully legible:

Soyline Horizontal Lifeline Termination
Use with 3/8" dia. 7x19 galv wire rope only
Working Load Limit: 2,500 lbs.

USE: Push cams to rear to adjust, release to engage lifeline. Pull sharply on lifeline to ensure grip is secure. Use caution near hazardous thermal, electrical or chemical sources.

INSPECTION: Inspect spring function before each use. Do not use if side plates are deformed. Do not use if inspection reveals other unsafe condition.

9501463 REV C

Cable Grip Use

3965 PEPIN AVE
RED WING, MN 55066
PH. 800-328-6146

MODEL NO. _____

MFRD (YR/MO) /LOT: _____

⚠ WARNING MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED FOR PROPER USE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

Cable Grip Warning

⚠ WARNING MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED FOR PROPER USE, MAINTENANCE, AND INSPECTION. ENSURE HORIZONTAL LIFELINE IS LOCATED AT AN ELEVATION WHICH WILL LIMIT FREE FALLS TO A MAXIMUM OF 6 FEET WHEN USING SHOCK ABSORBING LANYARDS, AND LOCATED OVERHEAD WHEN USING SELF RETRACTING LIFELINES. SHOCK ABSORBING LANYARDS AND SELF RETRACTING LIFELINES USED TO CONNECT TO THIS SYSTEM MUST LIMIT MAXIMUM ARRESTING FORCES TO 900 LBS. THIS EQUIPMENT MUST BE INSTALLED AND USED UNDER THE SUPERVISION OF A QUALIFIED PERSON. MAKE ONLY COMPATIBLE CONNECTIONS. EXERCISE CAUTION USING THIS EQUIPMENT NEAR HAZARDOUS THERMAL, ELECTRICAL, OR CHEMICAL SOURCES. ALTERATION OR MISUSE OF THIS PRODUCT, OR FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

3965 Pepin Avenue
Red Wing, MN 55066
(800) 328-6146

SERIAL NO.	XX						
MFRD							

DBI SALA
ON TIES
XXXXXX

MEETS OSHA AND ANSI A10.14-1991 TYPE I REQUIREMENTS.

MATERIAL DESIGNATION: (IDENTIFIED AFTER MODEL NO.)
P: POLYESTER - N: NYLON
C: CABLE - W: CHAIN
K: KARAMID

CAP.: 310 LBS. MAX.
2 USERS
LENGTH (FT.) IS DENOTED BY NUMBER AFTER MATERIAL DESIGNATION.
MADE IN THE U.S.A.

MFRD/LOT NO: (YR/MO)

LENGTH (FT): _____

MATERIAL: _____

MODEL NO: _____

⚠ WARNING

THIS HORIZONTAL LIFELINE ENERGY ABSORBER (EAHLL) MUST ONLY BE USED AS PART OF A DBI/SALA HORIZONTAL LIFELINE SUBSYSTEM (HLLSS), OR, AS PART OF A COMPLETE PERSONAL FALL ARREST SYSTEM INCORPORATING A HLLSS WHICH MAINTAINS A SAFETY FACTOR OF AT LEAST TWO, DESIGNATED, INSTALLED AND USED UNDER THE SUPERVISION OF A QUALIFIED PERSON. REFERENCE OSHA REGULATIONS. DO NOT USE AS A PERSONAL ENERGY ABSORBER. MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

ZORBITTM
ENERGY ABSORBER FOR HORIZONTAL LIFELINE SYSTEMS

SPECIFICATIONS: MATERIAL - STAINLESS STEEL; PEAK DYNAMIC PULLOUT LOAD - 2500 LBS.; AVERAGE DYNAMIC PULLOUT LOAD - 2000 LBS.; MAXIMUM PULLOUT - 48.5 INCHES; ULTIMATE STRENGTH - 5000 LBS.; MODEL - 7401013
PATENT PENDING

USA: 3965 PEPIN AVE.
RED WING, MN 55066
(800) 328-6146
CANADA: 260 EXPORT BLVD.
MISSISSAUGA, ONTARIO
CANADA, L5S 1Y9
(800) 387-7484

9501894 REV A

LO

OK

HI

Lifeline Tension

www.capitalsafety.com

USA: (800) 328-6146
Canada: (800) 387-7484

SPECIFICATIONS
MATERIAL: STEEL
ULTIMATE STRENGTH: 5000 LBS

9501929 REV A

HI

OK

LO

Lifeline Tension

⚠ WARNING

This tension indicating device must only be used as part of a DBI-SALA horizontal lifeline system or as part of a complete horizontal lifeline system which maintains a safety factor of at least two, designed, installed and used under the supervision of a qualified person. Reference OSHA regulations. Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be read and followed. Failure to do so could result in serious injury or death. Do not remove this label.

Tension Indicator ID Label

Tension Indicator Warning Label

9.0 INSPECTION AND MAINTENANCE LOG

DATE OF MANUFACTURE: _____

MODEL NUMBER: _____

DATE PURCHASED: _____

INSPECTION DATE	INSPECTION ITEMS NOTED	CORRECTIVE ACTION	MAINTENANCE PERFORMED
Approved By:			

This instruction applies to the following models:

7602002
7602010
7602020
7602030
7602040
7602050
7602060
7602070
7602080
7602090
7602100
7603300
7603301
7603302
7603303
7603304
7603307
7603308

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

U.S. PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

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

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

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

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department at 800-328-6146 or via email at 3MFallProtection@mmm.com for assistance.

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



Fall Protection

USA

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

Brazil

Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
falecoma3m@mmm.com

Mexico

Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
3msaludocupacional@mmm.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
fallprotection-co@mmm.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
3Mfallprotection-ca@mmm.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
informationfallprotection@mmm.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
informationfallprotection@mmm.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
anzfallprotection@mmm.com

Asia

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

Shanghai:

19/F, L'Avenue, No.99 Xian Xia Rd
Shanghai 200051, P R China
Phone: +86 21 62539050
Fax: +86 21 62539060
3MFallProtecton-CN@mmm.com

Korea:

3M Korea Ltd
20F, 82, Uisadang-daero,
Yeongdeungpo-gu, Seoul
Phone: +82-80-033-4114
Fax: +82-2-3771-4271
TotalFallProtection@mmm.com

3M.com/FallProtection





3M.com/FallProtection

anzfallprotectionsales@mmm.com
 Fax: + (61) 2 8753 7603
 Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
 Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
 Phone: + (61) 2 8753 7600
 Australia
 Sydney NSW 2128
 Silverwater
 95 Derby Street
 fallprotection-co@mmm.com

Australia & New Zealand

Compantia Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
 Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
 Zona Franca - Bogotá, Colombia
 Phone: 57 1 6014777
 fallprotection-co@mmm.com

Colombia
 3msalidocupacional@mmm.com
 Phone: (55) 57194820
 Mexico D.F.
 C.P. 02300 Azcapotzalco
 Col. Industrial Vallejo
 Calle Norte 35, 895-E
 Mexico

Mexico
 falecom3m@mmm.com
 Phone: 0800-942-2300
 Brazil
 81650-020
 Bqueirao Curitiba PR
 Rua Anne Frank, 2621
 Brazil

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

USA
 3Mfallprotection-ca@mmm.com
 Fax: 888.387.7484
 Toll-Free: 800.387.7484
 Phone: 905.795.9333
 Mississauga, ON L5S 1Y9
 260 Export Boulevard
 Canada

France:
 Le Broc Center
 Z.I. Ire Avenue - BP15
 0511 Carros Le Broc Cedex
 France
 Phone: + 33 04 97 10 00 10
 Fax: + 33 04 93 08 79 70
 informationfallprotection@mmm.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)
 3Mfallprotection@mmm.com
 Fax: + 44 (0)1527 591 000
 Phone: + 44 (0)1527 548 000
 B98 9HL UK
 Redditch, Worcestershire
 North Moons Moat
 5a Merse Road
 EMEA Headquarters:

Shanghai:
 19/F, Lavenue, No.99 Xian Xia Rd
 Shanghai 200051, P R China
 Phone: +86 21 62539050
 Fax: +86 21 62539060
 3Mfallprotection-CN@mmm.com
 Korea:
 3M Koread Ltd
 20F, 82, Ulsadang-daero,
 Yeongdeungpo-gu, Seoul
 Phone: +82-80-033-4114
 Fax: +82-2-3771-4271
 Totalfallprotection@mmm.com

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

Fall Protection



GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

WARRANTY: THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
 Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.
LIMITED REMEDY: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to repair product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.
 This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.
LIMITATION OF LIABILITY: TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.

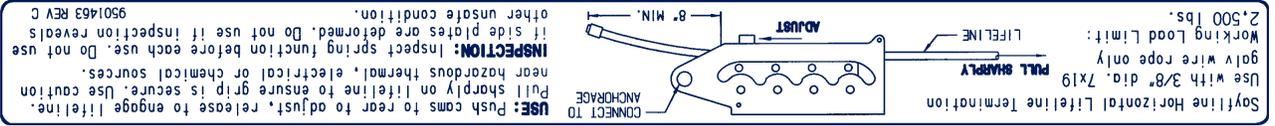
GARANTIE INTERNATIONALE DU PRODUIT, RECOURS LIMITE ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

GARANTIE : CE QUI SUIT REMPLACE TOUTES LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES OU LES CONDITIONS IMPLICITES RELATIVES A LA QUALITE MARCHANDE ET A L'ADAPTATION A UN USAGE PARTICULIER.
 Sauf disposition contraire de la loi, les produits de protection antichute 3M sont garantis contre tout défaut de fabrication en usine et de matériaux pour une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.
RECOURS LIMITE : Moyennant un avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit présentant un défaut de fabrication en usine ou de matériaux, tel que déterminé par 3M. 3M se réserve le droit d'exiger le retour du produit dans ses installations afin d'évaluer la réclamation de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit résultant de l'usage, d'un abus ou d'une mauvaise utilisation, les dommages subis pendant l'expédition, le manque d'entretien du produit ou d'autres dommages en dehors du contrôle de 3M. 3M jugera seul de l'état du produit et des options de garantie.
 Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et est la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M de votre région pour obtenir de l'aide.
LIMITATION DE RESPONSABILITE : DANS LES LIMITES PREVUES PAR LES LOIS LOCALES, 3M NE SERA TENUE POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE, SPECIFIQUE OU CONSÉCUTIF INCLUANT, SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFIT, LIES DE QUELQUE MANIERE AUX PRODUITS, QUELLE QUE SOIT LA THEORIE LEGALE INVOQUEE.

Ces directives se rapportent aux modèles suivants :

7602002
7602010
7602020
7602030
7602040
7602050
7602060
7602070
7602080
7602090
7602100
7603300
7603301
7603302
7603303
7603304
7603307
7603308

De nouveaux modèles peuvent apparaître lors de la prochaine impression de ces directives.



Utilisation du serre-câble

WARNING MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED FOR PROPER USE. FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

MODEL NO. MFRD (YR/MD) / LOT:

DBI
SALA
3965 PEPIN AVE
RED WING, MN 55066
PH: 800-328-6146

Avertissement pour le serre-câble

WARNING MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED FOR PROPER USE, MAINTENANCE, AND INSPECTION. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

THIS PRODUCT IS LOCATED AT AN ELEVATION WHICH WILL LIMIT REEFS TO A MAXIMUM OF FEET WHEN USING SHOCK ABSORBING LANYARDS, AND LOCATED OVERHEAD WHEN USING SELF-RETRACTING LIFELINES. SHOCK ABSORBING LANYARDS AND SELF-RETRACTING LIFELINES MUST BE CONNECTED TO THIS SYSTEM WITH LIMIT MAXIMUM ARRESTING FORCES TO 900 LBS. THIS EQUIPMENT MUST BE INSTALLED AND USED UNDER THE SUPERVISION OF A QUALIFIED PERSON. MAKE ONLY COMPATIBLE CONNECTIONS. EXERCISE CAUTION USING THIS EQUIPMENT NEAR HAZARDOUS THERMAL, ELECTRICAL OR CHEMICAL SOURCES. FAILURE TO FOLLOW THESE OR OTHER INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

DBI SALA
3965 Pepin Avenue
Red Wing, MN 55066
(800) 328-6146

YEAR

2008	XX
2009	XX
2010	XX
2011	XX
2012	XX
2013	XX
2014	XX
2015	XX
2016	XX
2017	XX
2018	XX
2019	XX
2020	XX
2021	XX
2022	XX
2023	XX
2024	XX
2025	XX
2026	XX
2027	XX
2028	XX
2029	XX
2030	XX

INSPECTION LOG

SERIAL NO. XXXXXXX

METS OSHA AND ANSI
A10-14-1991 TYPE I
2 USERS
REQUIREMENTS:
CAP.: 310 LBS. MAX.
LENGTH (FT.) IS
DENIED BY
MATERIAL DESIGNATION,
POLYESTER - NANTLON,
K-CABLE - K-COALIN
DESIGNATION
MADE IN THE U.S.A.

MFRD/LOT NO: _____
LENGTH (FT) _____
MATERIAL NO: _____

Étiquettes de la corde d'assurance horizontale

WARNING THIS HORIZONTAL LIFELINE ENERGY ABSORBER (EHAL) MUST ONLY BE USED AS PART OF A DBI/SALA HORIZONTAL LIFELINE SUBSYSTEM (H.L.S.S.), OR AS PART OF A COMPLETE PERSONAL FALL ARREST SYSTEM INCORPORATING A H.L.S.S. WHICH MAINTAINS A SAFETY FACTOR OF AT LEAST TWO, DESIGNATED, INSTALLED AND USED UNDER THE SUPERVISION OF A QUALIFIED PERSON. REFERENCE OSHA REGULATIONS, DO NOT USE AS A PERSONAL ENERGY ABSORBER. MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SUPPLIED WITH THIS PRODUCT AT TIME OF SHIPMENT MUST BE FOLLOWED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

ZORBIT
FOR HORIZONTAL LIFELINE SYSTEMS
ENERGY ABSORBER

DBI
SALA

USA: 3965 PEPIN AVE.
RED WING, MN 55066
(800) 328-6146
CANADA: 260 EXPORT BLVD.
MISSISSAUGA, ONTARIO
CANADA, L5S 1Y9
(800) 387-7484

PATENT PENDING
SPECIFICATIONS: MATERIAL - STAINLESS STEEL; PEAK DYNAMIC PULLOUT LOAD - 2500 LBS.; AVERAGE DYNAMIC PULLOUT LOAD - 2000 LBS.; MAXIMUM PULLOUT - 48.5 INCHES; ULTIMATE STRENGTH - 5000 LBS.; MODEL - Z401013

Étiquette de l'amortisseur Zorbit

9501894 REV A

Lifeline Tension

HI OK LO

DBI SALA

www.capitalsafety.com
USA: (800) 328-6146
Canada: (800) 387-7484

SPECIFICATIONS
MATERIAL: STEEL
ULTIMATE STRENGTH: 5000 LBS

Étiquette d'identification de l'indicateur de tension

9501929 REV A

Lifeline Tension

HI OK LO

WARNING

This tension indicating device must only be used as part of a DBI-SALA horizontal lifeline system or as part of a complete horizontal lifeline system which maintains a safety factor of at least two, designed, installed and used under the supervision of a qualified person. Reference OSHA regulations. Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be read and followed. Failure to do so could result in serious injury or death. Do not remove this label.

Étiquette d'avertissement de l'indicateur de tension

6.0 ENTRETIEN, SERVICE, ENTREPOSAGE

- 6.1** Les composants Sayflin ne nécessitent aucun entretien périodique autre que la réparation ou le remplacement des éléments jugés défectueux lors d'une inspection. Consultez la section 5.0 Si les composants deviennent souillés par de la graisse, de la peinture ou d'autres substances, nettoyez-les avec des solutions nettoyantes adéquates. N'utilisez pas de solutions contenant des acides ou autres produits chimiques caustiques pouvant endommager les composants de l'équipement.

- 6.2 ÉQUIPEMENT DE L'UTILISATEUR** : Faites l'entretien, la réparation et l'entreposage de l'équipement de l'utilisateur selon les directives du fabricant.

7.0 FICHE TECHNIQUE

7.1 MATÉRIAUX :

Amortisseur Zorbti : Acier inoxydable
Indicateur de tension : Acier zingué
Câble métallique : Diamètre de 3/8 po (0,95 cm), acier galvanisé 7 x19
Boulons : Acier zingué de classe 5 ou 8
Écrous : Acier zingué
Manilles : Acier galvanisé, résistance à la traction minimale de 2,22 kN (5 000 lb)
Cosses : Acier galvanisé
Tendeur : Acier galvanisé, résistance à la traction minimale de 2,22 kN (5 000 lb)
Agrès de câble : Acier galvanisé

7.2 RENDEMENT DE L'AMORTISSEUR :

Charge d'éirement dynamique maximale : 11,1 kN (2 500 lb)
Charge d'éirement dynamique moyenne : 8,9 kN (2 000 lb)
Éirement maximum : 1,2 m (48,5 po)
Résistance à la traction minimum : 22,2 kN (5 000 lb)
Brevets en instance

8.0 ÉTIQUETAGE

4.0 FORMATION

4.1 Tous les utilisateurs de cet équipement sont tenus de comprendre les directives et de suivre une formation pour installer, entretenir et utiliser correctement cet équipement. Ces individus doivent connaître les conséquences d'une installation ou une utilisation inadéquate de cet équipement. Ce guide d'utilisation n'est pas un substitut d'un programme de formation complet. La formation devrait être répétée sur une base régulière afin d'assurer l'efficacité des utilisateurs.

5.0 INSPECTION

5.1 **AVANT CHAQUE INSTALLATION** : Inspectez l'amortisseur de CAH Zorbit, les composants de l'ensemble et les autres composants du système conformément aux présentes directives et à celles des autres fabricants. Les éléments du système doivent être soigneusement inspectés par une personne compétente autre que l'utilisateur au moins une fois par année. Les inspections formelles devraient être centrées sur les signes visibles de détérioration ou de dommages aux éléments du système. Les éléments défectueux doivent être remplacés. Si une inspection révèle un état non sécuritaire ou douteux, n'utilisez pas cet équipement. Consignez les résultats de toutes les inspections formelles dans la section 9.0 de ce manuel.

5.2 **SYSTÈMES INSTALLÉS** : Une inspection du système de la corde d'assurance horizontale doit être menée par une personne compétente après que le système est installé. Le système doit être inspecté périodiquement par une personne compétente lorsqu'on le laisse installé pour une période prolongée, et avant chaque utilisation quotidienne. Des inspections périodiques devraient être faites au moins chaque mois ou plus fréquemment lorsque les conditions et l'utilisation du site les justifient. Les inspections des systèmes installés devraient inclure les étapes d'inspection énumérées à la section 5.3.

5.3 AVANT L'UTILISATION DU SYSTÈME :

Étape 1. Inspectez le tendeur pour des signes de dommages. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de filets engagés dans le corps du tendeur. Portez attention à tout signe de fissures ou de déformations du métal. Inspectez les composants métalliques pour des signes de rouille ou de corrosion qui peuvent affecter leur résistance ou leur fonctionnement.

Étape 2. Inspectez le câble pour des signes de rouille, de corrosion, de brins cassés ou d'autres défauts évidents. Vérifiez si la CAH est adéquatement tendue. Inspectez tous les éléments de quincaillerie (fixations, manilles, agrafes de câble, etc.) servant à fixer l'ensemble de CAH afin de vous assurer qu'ils sont présents et bien installés.

Étape 3. Inspectez l'amortisseur de CAH Zorbit pour des signes d'effacement ou de déformation. Il ne devrait y avoir aucun déchirement du métal entre les trous de la section enroulée de l'amortisseur Zorbit. Les amortisseurs de CAH Zorbit étirés doivent être retirés du service et détruits ou marqués « Aux fins de formation seulement ». Inspectez la résistance et le fonctionnement de la quincaillerie de fixation.

Étape 4 : Inspectez les plaques latérales du serre-câble pour des fissures, des bosselures ou des déformations. Inspectez-les afin de détecter toute trace de corrosion. Vérifiez que la corde d'assurance est solidement serrée. Si une inspection révèle une condition dangereuse, n'utilisez pas cet équipement.

Étape 5. Saisissez le câble près du serre-câble et tirez brusquement à l'opposé du serre-câble pour vous assurer que le câble est bien fixé dans la prise.

Étape 6. Inspectez les étiquettes du système. Les étiquettes doivent être présentes et entièrement lisibles. Consultez la section 8.0. Remplacez les étiquettes illisibles ou manquantes.

IMPORTANT : Si l'équipement a été soumis à des forces résultant d'un arrêt de chute, il doit être retiré immédiatement du service et détruit ou retourné à DBI-SALA pour inspection ou réparation.

5.4 Si l'inspection révèle l'existence d'une défectuosité ou d'une condition non sécuritaire, retirez immédiatement l'équipement du service ou communiquez avec DBI-SALA en cas de possibilité de réparation.

5.5 **ÉQUIPEMENT DE L'UTILISATEUR** : Inspectez les harnais et les longues amortissantes ou les SRL utilisées avec la corde d'assurance horizontale selon les directives du fabricant.

1 - Personne compétente: Personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans les environnements de travail qui sont insalubres, dangereux ou dangereux pour les employés, et qui a l'autorisation de prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.

3.4 DÉMONTAGE DU SYSTÈME : Le système doit être retiré du chantier lorsqu'il n'est plus nécessaire. Pour détendre la CAH, desserrez le tendeur jusqu'à ce que la tension sur le câble soit relâchée. Déconnecter le système de CAH des ancrages. Assurez-vous que le câble n'est pas noué ou plié avant de le ranger.

H. SAUVETAGE : Avec le nombre de scénarios possibles impliquant un sauvetage d'ouvrir, il peut être bénéfique d'avoir une équipe de sauvetage sur place. L'équipe de sauvetage doit avoir les outils nécessaires, que ce soit du matériel ou des connaissances techniques, afin d'accomplir le sauvetage. La formation devrait être répétée sur une base régulière afin d'assurer l'efficacité des secouristes.

IMPORTANT : Soyez prudent en manipulant un amortisseur Zorbit étiré. Le déchargement du matériau amortissant produit des arêtes extrêmement tranchantes.

G. EN CAS DE CHUTE : La personne responsable doit avoir un plan de sauvetage et la capacité de le mettre en œuvre. Comme le temps de suspension acceptable dans le harnais de sécurité complet est limité, le sauvetage doit se faire au plus vite.

F. ARRÊTES TRANCHANTES : Évitez de travailler où le sous-système de connexion ou autres composants du système seront en contact avec des arêtes tranchantes non protégées ou s'usent contre elles. Si l'utilisation de cet équipement près d'arêtes tranchantes est inévitable, une couverture protectrice doit être utilisée afin de prévenir le sectionnement d'éléments du système antichute personnel.

E. CHUTE LIBRE : Le système antichute personnel doit être attaché de manière à limiter les chutes libres à 1,8 m (6 pi) ou moins lorsque vous utilisez une longe amortissante ou de sorte que la SRL soit au-dessus sans jeu, selon les exigences de l'OSHA.

D. DEUX (2) PERSONNES ATTACHÉES À LA CAH : Lorsqu'une personne tombe alors qu'elle est attachée à la corde d'assurance horizontale, cela fait fléchir le système. Si deux (2) personnes sont attachées à la CAH et qu'une (1) personne tombe, la deuxième personne peut être tirée de la surface de travail à cause de la flexion. La possibilité de chute pour la deuxième personne augmente puisque la longueur de l'étendue de la CAH augmente. L'utilisation de systèmes de CAH indépendants pour chaque personne ou une étendue plus courte sont recommandées afin de minimiser la possibilité de chute de la deuxième personne.

C. SITUATIONS DANGEREUSES : Ne prenez pas de risques non nécessaires, tels que sauter ou s'étirer trop loin du bord de la surface de travail. Ne permettez pas au sous-système de connexion de passer sous les bras ou entre les pieds. Afin d'éviter un dégagement inadéquat, ne grimpez pas au-dessus de la CAH. Pour éviter des risques de chutes avec balancement, ne travaillez pas trop loin de chaque côté de la CAH.

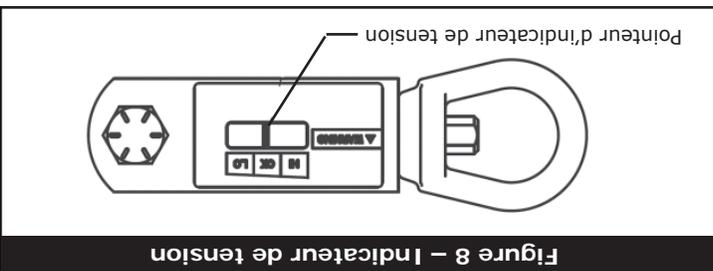
B. CONNEXION AU SYSTÈME DE CAH : Rendez-vous à l'emplacement de travail en utilisant l'équipement approprié pour y accéder. Attachez le système antichute personnel à un anneau d'attache sur la corde d'assurance horizontale. Les connecteurs doivent répondre à toutes les exigences de compatibilité et de résistance.

A. COMPOSANTS DU SYSTÈME ANTI-CHUTE PERSONNEL : Veuillez inspecter et revêtir le harnais de sécurité complet selon les directives du fabricant. Attachez le sous-système de connexion (longe amortissante ou SRL) à la connexion dorsale du harnais.

3.3 FONCTIONNEMENT :

Étape 4 : En cas d'un besoin de relâchement pour ajuster le système ou enlever le système plus facilement, exercez une pression vers l'ancrage sur la languette de dégagement située à la base du dispositif de serre-câble, de la manière illustrée dans la Figure 7. Après avoir tendu la corde d'assurance, vous devrez peut-être frapper doucement la languette de dégagement avec un marteau pour désembraier le dispositif de serre-câble de la corde d'assurance.

Si vous utilisez un indicateur de tension (avec un amortisseur Zorbit), tendez la corde d'assurance jusqu'à ce que le pointeur rouge de l'indicateur de tension soit dans la plage OK de l'étiquette. Voir la Figure 8.



AVERTISSEMENT : Consultez votre médecin en cas de doute quant à votre capacité physique à amortir le choc d'arrêt de chute. L'âge et le niveau de forme physique peuvent affecter votre habileté d'endurer les forces ressenties pendant le freinage d'une chute. Les femmes enceintes et les personnes mineures ne doivent pas utiliser ce système.

AVERTISSEMENT : Veuillez ne pas modifier cet équipement ni en faire sciemment un usage abusif. Utilisez ce matériel avec précaution en cas de proximité avec des engins en mouvement, des dangers électriques, des dangers chimiques et des arêtes vives.

3.0 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

3.1 AVANT CHAQUE UTILISATION : Veuillez inspecter cet équipement selon la section 5.3. Si une inspection révèle un état non sécuritaire ou douteux, n'utilisez pas cet équipement. Planifiez d'utiliser un système antichute avant d'exposer vos ouvriers à des conditions de travail dangereuses. Tenez compte de tous les facteurs pouvant affecter la sécurité avant l'utilisation de ce système.

A. Prenez connaissance de toutes les directives émises par le fabricant au sujet de chaque composant du système antichute. Tous les harnais de DBI-SALA ainsi que leurs sous-systèmes de connexion sont accompagnés de leurs propres directives d'utilisation. Veuillez conserver ces directives pour une utilisation ultérieure.

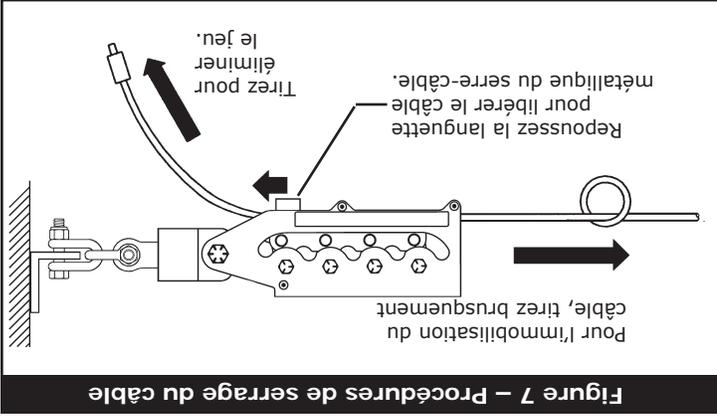
B. Réviser les sections 1.0 et 2.0 afin de vous assurer que toutes les limitations du système et autres exigences ont été respectées. Étudiez les renseignements applicables au sujet des critères de dégagement du système et assurez-vous qu'aucune modification n'a été apportée à l'installation du système (c.-à-d. la longueur) ou aucun autre changement n'a eu lieu sur le chantier et qui pourrait affecter le dégagement de chute nécessaire. N'utilisez pas le système si des changements sont nécessaires.

3.2 INSTALLATION DU SYSTÈME

La Figure 1 montre une installation typique du système de corde d'assurance horizontale. Lorsque vous utilisez une longe amortissante attachée au système, les ancrages d'extrémité doivent être situés à une hauteur qui limitera la chute libre à 1,8 m (6 pi). Lorsque vous utilisez une corde de sécurité autorétractable (SRL) pour vous attacher au système, les ancrages d'extrémité doivent être situés directement au-dessus de l'utilisateur. La SRL, une fois la corde rétractée entièrement, doit se trouver au-dessus du point de fixation du harnais. Le système de corde d'assurance horizontale doit être dans une position qui minimise le danger de chute tout en étant dans un endroit facilitant l'utilisation. La corde d'assurance horizontale devrait être positionnée près du lieu de travail afin de minimiser les dangers de chute avec balancement. La longueur du sous-système de connexion devrait être gardée la plus courte possible afin de réduire les chutes libres potentielles ainsi que la hauteur de dégagement nécessaire. Les deux ancrages doivent être installés à une hauteur approximativement semblable afin que le degré d'inclinaison de la corde d'assurance ne dépasse pas 5°.

Étape 1. Déterminez les endroits où seront situés les ancrages d'extrémité et évaluez leurs forces respectives selon la section 2.4. Déterminez la longueur de l'étendue et évaluez la hauteur de dégagement nécessaire en utilisant les Figures 5 ou 6. Les Figures 5 et 6 s'adressent à un ou deux utilisateurs attachés au système.

Étape 2. Installez la corde d'assurance horizontale aux connecteurs d'ancrage au moyen des manilles, des boulons et des écrous fournis. L'indicateur de tension doit être installé entre l'amortisseur Zorbit et le tendeur. Voir la Figure 1. Reportez-vous aux directives du fabricant fournies avec les connecteurs d'ancrage pour connaître les exigences en matière d'installation. La corde d'assurance horizontale peut être directement rattachée en toute sécurité à l'ancrage si celui-ci comprend un élément de fixation qui répond aux exigences spécifiées dans la section 2.3. Serrez les boulons et les écrous utilisés pour connecter le système aux connecteurs d'ancrage.



REMARQUE : Assurez-vous que l'entretoise de tension est installée entre lui et l'amortisseur Zorbit. Voir la Figure 2.

Étape 3. Voir la Figure 7. Éliminez le jeu excédentaire en tirant le câble dans le serre-câble. Après avoir éliminé le jeu, tirez un bon coup sur le câble pour vous assurer qu'il est bien coincé dans le serre-câble. Serrez le câble en tournant le tendeur à l'autre extrémité du système. Empêchez la mâchoire non attachée du tendeur de tourner afin d'éviter de tordre le câble. Le câble doit être tendu jusqu'à ce que la flèche dans le système ne dépasse pas six pouces sans poids exercé sur le câble. Le tendeur ne doit pas trop tendre le câble.

Figure 5 – Evaluation de la hauteur de dégagement lors de l'utilisation de longues amortissantes DBI-SALA

Longues amortissantes DBI-SALA		Longueur de l'étendue	
Dimensions en pieds		Dimensions en mètres	
(mètres entre parenthèses)		(mètres entre parenthèses)	
Plus que	Moins que	3-0 (0,9)	4-0 (1,2)
ou égal à		5-0 (1,5)	6-0 (1,8)
Longueur de la corde amortissante			
Dimensions en pi et po (mètres entre parenthèses)		Dimensions en pi et po (mètres entre parenthèses)	
0 (0)	10 (3,1)	14-11 (4,6)	15-11 (4,9)
10 (3,1)	15 (4,6)	15-7 (4,8)	16-7 (5,1)
15 (4,6)	20 (6,1)	16-2 (4,9)	17-2 (5,2)
20 (6,1)	25 (7,8)	17-11 (5,2)	18-11 (5,5)
25 (7,8)	30 (9,1)	18-6 (5,6)	19-6 (5,9)
30 (9,1)	35 (10,7)	19-2 (5,8)	20-2 (6,2)
35 (10,7)	40 (12,2)	19-10 (6,1)	20-10 (6,4)
40 (12,2)	45 (13,7)	20-6 (6,3)	21-6 (6,6)
45 (13,7)	50 (15,2)	21-1 (6,4)	22-1 (6,7)
50 (15,2)	55 (16,8)	21-10 (6,7)	22-10 (7,0)
55 (16,8)	60 (18,3)	22-5 (6,8)	23-5 (7,1)
60 (18,3)	65 (19,8)	22-1 (6,7)	23-1 (7,0)
65 (19,8)	70 (21,3)	22-8 (6,9)	23-8 (7,2)
70 (21,3)	75 (22,9)	23-5 (7,1)	24-5 (7,4)
75 (22,9)	80 (24,4)	24-0 (7,3)	25-0 (7,6)
80 (24,4)	85 (25,9)	24-8 (7,5)	25-8 (7,8)
85 (25,9)	90 (27,4)	25-4 (7,7)	26-4 (8,0)
90 (27,4)	95 (29,0)	26-0 (7,9)	27-0 (8,2)
95 (29,0)	100 (30,5)	26-7 (8,1)	27-7 (8,4)

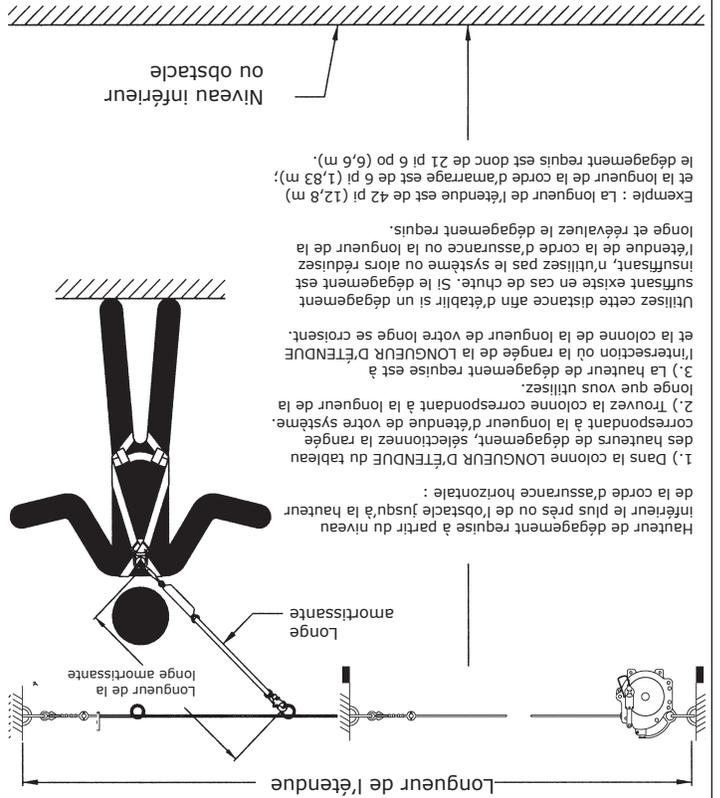
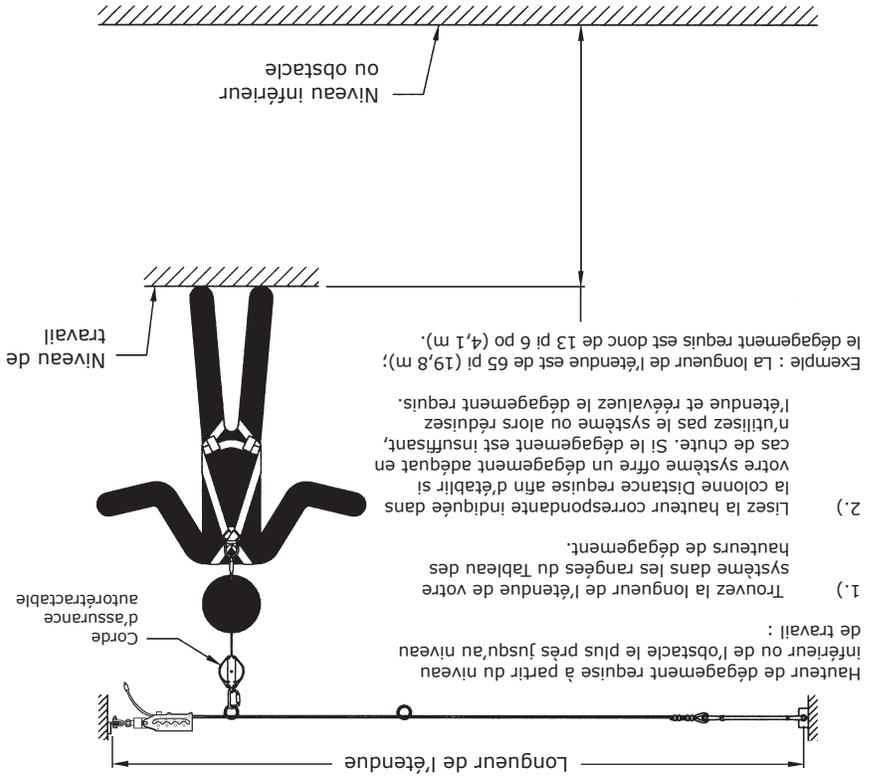


Figure 6 – Evaluation de la hauteur de dégagement lors de l'utilisation de cordes d'assurances autorétractionnelles DBI-SALA

AVERTISSEMENT : Ces informations s'appliquent seulement lorsque la corde d'assurance horizontale est située au-dessus du niveau du point de fixation du harnais et que l'utilisateur est debout.

Cordes d'assurance autorétractionnelles DBI-SALA		Longueur de l'étendue	
Dimensions en pi et po (mètres entre parenthèses)		Dimensions en pieds	
(mètres entre parenthèses)		(mètres entre parenthèses)	
Plus que	Moins que	0 (0)	10 (3,1)
ou égal à		10 (3,1)	20 (6,1)
		20 (6,1)	30 (9,1)
		30 (9,1)	40 (12,2)
		40 (12,2)	50 (15,2)
		50 (15,2)	60 (18,3)
		60 (18,3)	70 (21,3)
		70 (21,3)	80 (24,4)
		80 (24,4)	90 (27,4)
		90 (27,4)	100 (30,5)



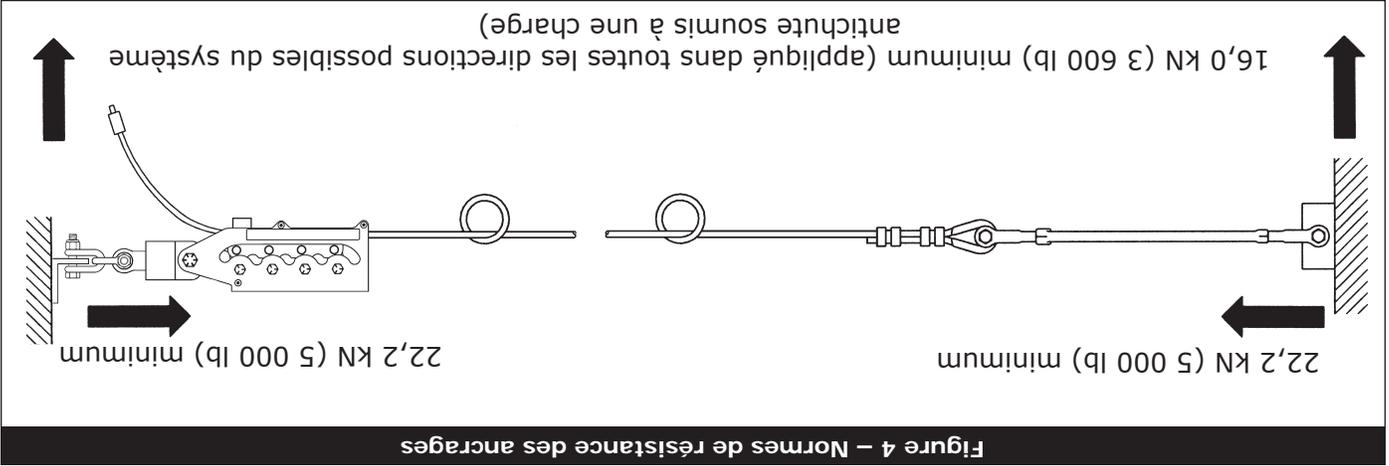


Figure 4 – Normes de résistance des ancrages

2.5 SOUS-SYSTÈME DE CONNEXION : Le sous-système de connexion est la partie du système antichute personnel utilisée pour faire la connexion entre le sous-système de la corde d'assurance horizontale et le harnais en tant qu'élément de connexion antichute. Le sous-système de connexion doit limiter les forces appliquées à la corde d'assurance horizontale à 4 kN (900 lb) ou moins.

AVERTISSEMENT : Les ancrages doivent être rigides. De grandes déformations de l'ancrage affecteront le rendement du système et pourraient faire augmenter la distance requise pour freiner la chute sous le système, ce qui pourrait entraîner de graves blessures, voire la mort.

- 2.4 CHARGE SUR LA STRUCTURE :** Les points d'ancrage de la structure doivent être rigides, tout en ayant la capacité de supporter une charge d'au moins 22,2 kN (5 000 lb) le long de l'axe de la corde d'assurance horizontale. Les ancrages doivent également pouvoir supporter un minimum de 16 kN (3 600 lb) appliqué dans toutes les directions possibles qui seraient perpendiculaires à l'axe de la corde d'assurance horizontale. Voir la Figure 4.
- 2.3 CONNECTEURS D'ANCRAGE :** Les connecteurs utilisés pour fixer la corde d'assurance horizontale aux points d'ancrage des extrémités doivent être compatibles avec le point de connexion. Cette connexion doit être solide et, avec les éléments de connexion, doit être capable de supporter une charge de 22,2 kN (5 000 lb) sans défaillance.
- 2.2 CONNECTEURS DU SYSTÈME ANTI-CHUTE PERSONNEL :** Les connecteurs attachés à l'anneau sur la corde d'assurance horizontale (crochets, mousquetons, anneaux en D) doivent supporter une force minimum de 22,2 kN (5 000 lb). Les connecteurs et les éléments de fixation doivent être compatibles dans leur taille, leur forme et leur capacité. Les connecteurs non compatibles peuvent se désengager accidentellement (rouler hors du crochet). N'utilisez pas de connecteurs non verrouillants avec cet équipement.
- 2.1 COMPOSANTS DU SYSTÈME ANTI-CHUTE PERSONNEL :** La corde d'assurance horizontale Sayfine doit être utilisée avec des composants et des sous-systèmes approuvés par DBI-SALA. Des composants non approuvés pourraient être incompatibles avec le système et affecter la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du système. Les composants utilisés avec ce système antichute personnel doivent se conformer à toutes les exigences applicables des normes OSHA et ANSI. Seul un harnais complet doit être utilisé avec ce système. Le sous-système de connexion entre le harnais et la corde d'assurance horizontale doit limiter les forces d'arrêt de chute à 4 kN (900 lb) ou moins.

2.0 EXIGENCES DU SYSTÈME

- 1.3 NORMES APPLICABLES :** Pour de plus amples informations sur cet équipement et ses composants, consultez les normes nationales, y compris la norme ANSI Z359.1-1992 et les exigences locales, provinciales, d'État et fédérales (OSHA 1910.66 et 1926.502) et CSA Z259.13 au Canada.
- K. FORMATION :** Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées pour son application et son utilisation appropriées. Voir la section 4.0.

J. DANGERS PHYSIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX : L'utilisation de cet équipement dans des zones de dangers physiques ou environnementaux peut exiger de prendre des précautions additionnelles afin d'éviter que l'utilisateur ne se blesse ou que l'équipement ne subisse des dommages. Ces dangers peuvent comprendre, sans s'y limiter, la chaleur, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes électriques à haute tension, les machines mobiles, ainsi que les arêtes tranchantes. Veuillez contacter DBI-SALA pour toute question relative à l'utilisation de cet équipement dans des endroits où il y a un risque de dangers environnementaux.

1.0 APPLICATION

- 1.1 OBJECTIF :** Le système de câble d'assurance horizontal Sayfline est conçu pour une utilisation à des fins d'ancrage de système antichute personnel pour une ou deux personnes. Utilisez le système de corde d'assurance horizontale Sayfline là où une protection antichute et une mobilité horizontale sont requises. L'indicateur de tension est conçu pour servir d'élément d'un sous-système de corde d'assurance horizontale intégrant un amortisseur Zorbti. Pour l'identification des composants, voir la Figure 2.
- 1.2 LIMITES :** Les limites suivantes s'appliquent à l'installation et à l'usage du système de câble d'assurance horizontal Sayfline. D'autres restrictions peuvent s'appliquer :

IMPORTANT: L'employeur doit s'assurer que chaque ligne de vie horizontale est conçue, installée et utilisée sous la supervision d'une personne qualifiée, et fait partie d'un système antichute personnel complet qui maintient un facteur de sécurité d'au moins deux. Référence OSHA 1010.140 (c) (11). Voir aussi OSHA 1926.502 (d) (8).

PERSONNE QUALIFIÉE: Qualifiée désigne une personne qui, par la possession d'un diplôme reconnu, d'un certificat ou d'un statut professionnel, ou qui, par une connaissance approfondie, une formation et une expérience, a démontré sa capacité à résoudre des problèmes liés au sujet, le travail ou le projet. Référence OSHA 1910.140 (b). Voir aussi OSHA 1926.32 (m).

- A. ÉTENDUE DE LA CORDE D'ASSURANCE HORIZONTALE :** La longueur maximale de l'étendue de la corde d'assurance horizontale est de 18,3 m (60 pi) avec un seul amortisseur Zorbti ou 30,5 m (100 pi) lorsqu'un amortisseur Zorbti est installé à chaque extrémité du dispositif. Voir la Figure 1. La distance doit être réduite lorsque le dégagement est limité. Consultez la section 3.0 pour les renseignements sur les hauteurs de dégagement requises.

- B. INDICATEUR DE TENSION :** L'indicateur de tension doit être utilisé avec les systèmes de corde d'assurance horizontale DBI-SALA intégrant un amortisseur Zorbti (voir les Figures 1 et 2). Ne pas utiliser l'indicateur de tension sur des systèmes qui ne sont pas dotés d'au moins un amortisseur Zorbti.



- C. ANCRAGES :** La corde d'assurance horizontale Sayfline doit être installée sur des ancrages qui satisfont aux exigences particulières définies dans la section 2.4.
- D. CAPACITÉ DU SYSTÈME :** La capacité maximale de la corde d'assurance horizontale Sayfline est de deux personnes. Le poids maximal de chaque personne, outils et vêtements compris, ne doit pas excéder 141 kg (310 lb).

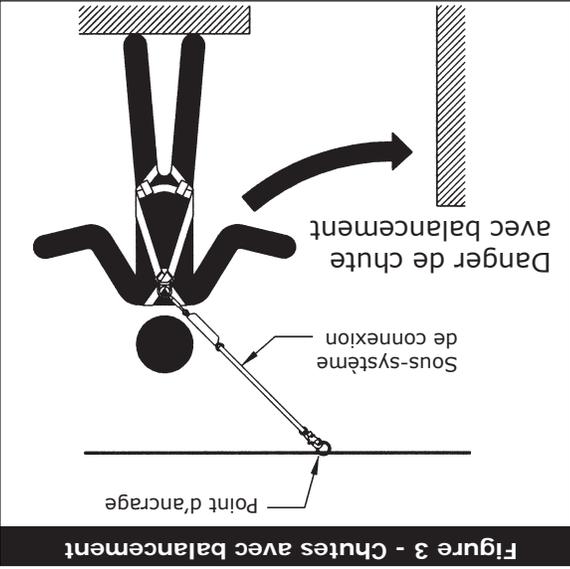
- E. SOUS-SYSTÈME DE CONNEXION :** Le sous-système de connexion de chaque personne doit limiter les forces d'arrêt d'une chute à 4 kN (900 lb) ou moins. Reportez-vous à la section 2.5.

- F. CHUTE LIBRE :** Installez et utilisez le système antichute personnel de manière à ce que la chute libre potentielle n'excède pas la réglementation gouvernementale ainsi que les exigences du fabricant du sous-système. Consultez la section 3.0 ainsi que les directives du fabricant pour de plus amples informations.

- G. CHUTES AVEC BALANCEMENT :** Voir la Figure 3. Les chutes avec balancement se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas directement au-dessus de la tête. La force d'impact sur un objet lors d'une chute avec balancement peut entraîner de graves blessures, voire la mort. Vous pouvez réduire les chutes avec balancement en travaillant aussi près que possible de l'ancrage. Ne vous exposez pas à une situation de chute avec balancement s'il y a danger de blessure. Les chutes avec balancement requièrent un plus grand espace de dégagement lors de l'utilisation d'une corde d'assurance autotractable ou tout autre sous-système de connexion à longueurs variables. S'il y a une possibilité de chute avec balancement dans le cadre de votre utilisation, contactez DBI-SALA avant de procéder.

- H. DÉGAGEMENT EN CAS DE CHUTE :** Le dégagement sous l'ouvrier doit être suffisant pour arrêter la chute avant qu'il n'entre en contact avec le niveau plus bas ou tout autre obstacle. Voir la section 3.0 pour les renseignements sur les hauteurs de dégagement requises.

- I. SOUTIEN DU CORPS :** Les amortisseurs Zorbti doivent être uniquement employés avec des systèmes antichute personnels munis d'un harnais complet.

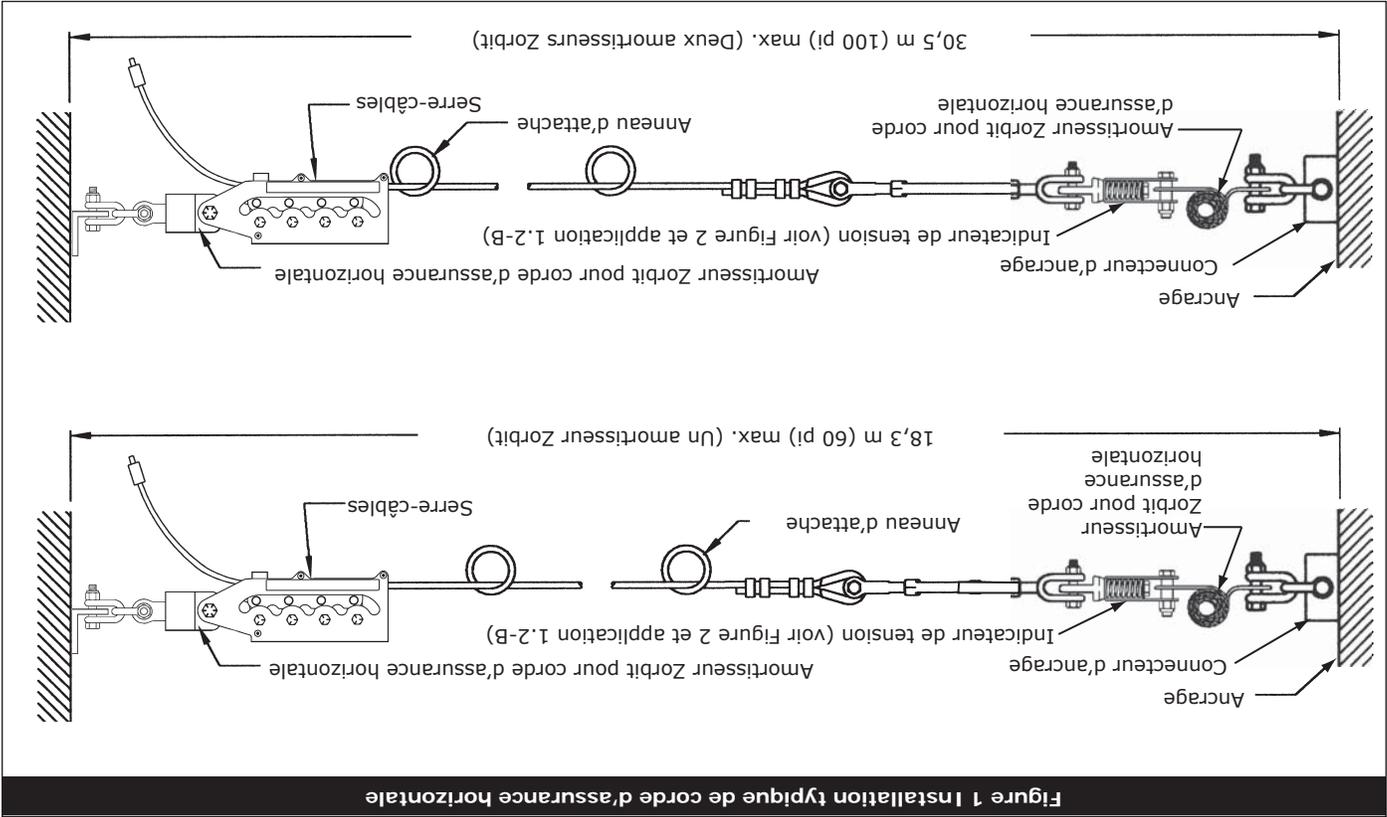


Fall Protection



Manuel de directives pour l'utilisateur du câble d'assurance métallique Sayline^{MC}
Ce manuel contient les directives du fabricant de formation pour les employés, tel que requis par l'OSHA.

Directives pour les produits de série suivants :
Corde d'assurance horizontale à câble métallique
(Veuillez consulter la couverture arrière pour les numéros des modèles.)



MISE EN GARDE : Ne montez pas un amortisseur de CAH Zorbit de manière rigide sur la structure ou le poteau. Cela pourrait causer une défaillance en raison de la flexion. L'amortisseur Zorbit doit être monté de manière à pouvoir pivoter et bouger librement comme montré à la Figure 1.

AVERTISSEMENT : Ce produit fait partie d'un système antichute. L'utilisateur doit suivre les directives du fabricant pour chaque composant de ce système. Ces directives devront être fournies à l'utilisateur par le fabricant de l'équipement. L'utilisateur doit lire et comprendre ces directives avant d'utiliser l'équipement. Les directives du fabricant doivent être respectées afin d'assurer une utilisation et une maintenance appropriées de ce produit. La modification ou la négligence dans l'utilisation de cet équipement, ou le défaut de respecter les directives peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

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