



# Fall Protection Equipment Instruction Manual

---

Équipement de protection  
antichute  
Manuel d'instruction

## TABLE OF CONTENTS

PAGE	DESCRIPTION
3	General Warnings and Definitions
4	User Instructions and Information for a Fall Protection Program
4-5	Listing of CSA Standards for Fall Protection Equipment & ANSI and OSHA Fall Protection Related Standards
6	General Product Instructions <ul style="list-style-type: none"> <li>Materials</li> <li>General Precautions</li> <li>Warning</li> </ul>
6-7	Inspection <ul style="list-style-type: none"> <li>What to Look For</li> <li>Warnings and Information Regarding Cleaning</li> </ul> CSA Harness Classification Descriptions
8	CSA Harness Classification Descriptions (continued) <ul style="list-style-type: none"> <li>OSHA Full Body Harness Descriptions</li> <li>Full Body Harness Selection and Sizing Information</li> <li>Donning Instructions for Vest / "H" Style Harnesses</li> </ul>
9	Donning Instructions for Vest / "H" Style Harnesses (continued) <ul style="list-style-type: none"> <li>Donning Instructions for Cross Chest / "X" Style Harnesses</li> </ul>
10	Warning "Y" Lanyards <ul style="list-style-type: none"> <li>Harness Load Indicator Description and Inspection Process</li> <li>Suspension Intolerance Strap</li> </ul>
11-12	Body Belt Descriptions CSA Type 2 (ANSI Class I) <ul style="list-style-type: none"> <li>Body Belt Warning (inappropriate usage)</li> <li>Body Belt Sizing Information</li> <li>Body Belt Sizing (sizing reference)</li> <li>Body Belt Usages</li> </ul> Lifeline Information
12	Energy Absorbers <ul style="list-style-type: none"> <li>Family of Lanyard with Min and Max Weight</li> <li>Cautions for Lanyards &amp; Energy Absorbers (improper usage)</li> </ul>
13	Chart Energy Absorber Deployment Distance vs Worker Weight Varied by Free Fall Distance
14	Fall Clearance Calculation Explanations and Information <ul style="list-style-type: none"> <li>Example of Fall Clearance Calculation</li> <li>Warning</li> </ul>
15	Fall Clearance Calculation Pictograms and Examples

## GENERAL WARNINGS AND DEFINITIONS

### WARNING:

1. Read these instructions carefully and completely. FAILURE TO OBSERVE THE LIMITATIONS, CAUTIONS AND WARNINGS IN THESE INSTRUCTIONS CAN RESULT IN AN EXPOSURE TO A FALL FROM WHICH SERIOUS INJURY, DISABILITY OR DEATH MAY OCCUR.
2. All users of fall protection equipment must be in good health, must not have a medical history of conditions that could be aggravated by a fall, and or suspension, must be mentally fit and must not be under the influence of alcohol or drugs.

### DEFINITIONS

**Chest Strap** (shoulder strap retainer) full body harness webbing that maintains the position of the shoulder straps on the user.

**Dorsal** the location on a full body harness that corresponds to the area on the back of the user that falls between elevations that are 50 mm (2 in) above and 50 mm (2 in) below the shortest line joining the undersides of the armpits.

**Energy Absorber** any device that dissipates kinetic energy, limits deceleration forces during fall arrest, and does not return kinetic energy to the system or into the human body.

**Fall Arrest System (FAS)** the collection of equipment components that are configured to arrest a fall.

**Frontal** the location on a full body harness that corresponds to the area on the front of the user that falls between elevations that are 100 mm (4 in) below the navel and 100 mm (4 in) below the underside of the armpits.

**Full Body Harness** a body-holding device that includes shoulder, chest, and thigh straps.

**Fall Restrict System (FRS)** a combination of a work positioning system (WPS) and fall restricting equipment (FRE).

**Lanyard** a flexible line or strap used to secure a worker or an energy absorber to a

lifeline, anchorage, or anchorage connector.

**Maximum Arrest Force (MAF)** the maximum force imposed on the dropping test mass during the arrest of the test mass by the device.

**Positioning Lanyard** a lanyard used to connect a worker to an anchorage or anchorage connector for the purpose of holding or suspending the worker at the desired location.

**Travel Restraint System (TRS)** an assembly of components that, when properly assembled and used together and when connected to a suitable anchorage, prevents a worker from reaching an unprotected edge or opening where a fall could occur. A TRS is not intended for use as a work positioning system or FAS.

**Work Positioning System (WPS)** an assembly of components that, when properly assembled and used together, supports a worker in a position or location so that the worker's hands are free in the work position. A WPS is not intended for use as an FAS.

**Shoulder Strap** full body harness webbing that passes over the shoulder of the user.

**Sternal** the location on a full body harness that corresponds to the area on the front of the user that falls between the elevation of the underside of the armpits and the elevation that is 100 mm (4 in) below the underside of the armpits.

**Sub-Pelvic Strap** full body harness webbing that passes under the buttocks but not between the legs and is intended to transfer most of a fall arrest force to this area of the body.

**Newton (N)** the unit of force which when applied to one kilogram mass, would experience an acceleration of one meter per second squared.

**KiloNewton (kN)** 1,000 Newtons = 225 lbf

**Kilogram (kg)** 1kg = 2.2 pounds

## USER INSTRUCTIONS & INFORMATION FOR A FALL PROTECTION PROGRAM

It is required that all users of Fall Protection products must be trained in their proper use, inspection and care. A Fall Protection Program must be established prior to use of these products and consideration given to (but not limited to) the following;

Review Prevention versus Protection by evaluating the following:

- Identify all the specifics of the job or project processes and potential hazards
- Can the hazard be eliminated?
- What are the environmental conditions and do they change?
- Is personal protection equipment required?
- Is there a potential for a fall?
- What is the fall distance?
- What is the workers weight c/w with tools?
- What force levels will be exerted on the body in the event of a fall?
- Is there a potential swing fall hazard?

### PROCEDURES

Must be written to deal with each hazard and must include (but not limited to) the following considerations:

- Selection of the proper approved equipment
- Instructions for proper use, inspection and care
- Determine who will be authorized and trained to use the equipment
- Is there a rescue/recovery established procedure

- A review of all pertinent local & Government regulations and standards (see table below)
- Proper care and storage

### TRAINING

- Must cover proper use, care, limitations and maintenance of equipment
- Defines who is responsible for overall supervision and training
- Must cover all procedures and ensure under-standing of product use and limitations

### INSPECTION / MAINTENANCE

- Keep records of product inspections, certifications and recertifications
- Follow manufactures recommendations
- Tag and remove from service any questionable equipment immediately

### REVIEW AND EVALUATE YOUR PROGRAM

- With supervisors and workers
- Any changes required?
- Monitor the work area
- Have task requirements changed?
- Is the program effective and efficient?

Note: Distance of allowable Free Fall will vary according to state or provincial regulations / standards.

### WARNING

During a rescue, the line or lines should be attached only to the single-mounted back D-ring and/or to both shoulder-mounted sliding D-rings.

## STANDARDS TABLE

### CURRENT CSA FALL PROTECTION EQUIPMENT STANDARDS

CSA maintains a portfolio of equipment standards organized under the Z259 series of standards for fall protection components. A list of these standards is given below:

CSA-Z259.1-05	Body Belts and Saddles for Work Positioning and Travel Restraint
CA/CSA Z259.2.5-17	Fall Arresters, Vertical Lifelines and Rails

CAN/CSA Z259.2.2-17	Self-Retracting Devices for Personal Fall-Arrest Systems
CSA Z259.15-17	Anchorage
CAN/CSA-Z259.2.3-16	Descent Control Devices
CAN/CSA-Z259.10-18	Full Body Harnesses
CSA-Z259.11-17	Energy Absorbers and Lanyards
CAN/CSA-Z259.12-16	Connecting Components for Personal Fall Arrest Systems (PFAS)
Z259.13-16	Flexible Horizontal Lifelines
CAN/CSA-Z259.14-15	Fall Restrict Equipment for Wood Pole Climbing
Z259.16-15	Fall Protection Systems Design Code

<b>Comprehensive list of ANSI &amp; OSHA fall protection related standards</b>	
ANSI Z359	Fall Protection Code
ANSI Z359.0-2012	Definitions and Nomenclature Used for Fall Protection and Fall Arrest
ANSI Z359.1-1992 (R1999)	Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components - (Historical Document)
ANSI Z359.1-2007	Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components
ANSI Z359.2-2007	Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program
ANSI Z359.3-2007	Safety Requirements for Positioning and Travel Restraint Systems
ANSI Z359.4-2013	Safety Requirements for Assisted-Rescue and Self-Rescue Systems, Subsystems and Components
ANSI Z359.6-2009	Specifications and Design Requirements for Active Fall Protection Systems
ANSI Z359.11-2014	Safety Requirements for Full Body Harnesses
ANSI Z359.12-2009	Connecting Components for Personal Fall Arrest Systems
ANSI Z359.13-2013	Personal Energy Absorbers and Energy Absorbing Lanyards
ANSI Z359.14-2014	Safety Requirements for Self-Retracting Devices for Personal Fall Arrest and Rescue Systems
ANSI Z359.15-2014	Safety Requirements for Single Anchor Lifeline and Fall Arrestors for Personal Fall Arrest and Rescue Systems
ANSI Z359.16-2016	Safety Requirements for Climbing Ladder Fall Arrest Systems
ANSI Z259.18 - 2017	Safety Requirements for Anchorage Connectors for Active Fall Protection Systems
ANSI A10	Safety Requirements for Construction and Demolition Operations
ANSI Z117	Confined Spaces
ANSI Z535	Safety Signs and Colors
OSHA 1910.66 App C	Fall Protection for General Industry
OSHA 1926 Subpart M App C	Fall Protection for General Industry
OSHA 1918	Long Shoring Industry

## GENERAL PRODUCT INSTRUCTIONS

Equipment users must be fully trained and familiar with all regulatory requirements, safety rules and procedures applicable to the workplace in which the fall protection equipment is to be used. If in doubt, review your concerns with your supervisor or safety director. These instructions are not a substitute for a formal written fall protection training program.

### MATERIALS

Be certain your equipment is adequate for the work to be conducted. If in doubt, review your concerns with your supervisor or safety director.

**Polyester Rope** has great UV resistance, great abrasion resistance, flexible, good chemical resistance at ambient temperature, stronger than nylon and does not lose strength when wet.

**(Co-Polymer) Lifeline Rope** is well suited for use in fall protection applications. It has good UV resistance, resists abrasion and is constructed of continuous "knotless" fibers. It provides high tensile strength and is light weight for easier handling.

**Static Kernmantle Ropes (both Nylon & Polyester)** are the ideal choice for life safety and rescue applications. These ropes are manufactured with the load bearing fibers in the core, surrounded by a durable sheath designed to protect the core fibers from abrasion, dirt and harmful UV rays.

**Polyester Webbing** is excellent for durability, ease of cleaning, UV, abrasion and chemical resistance. Most of our products manufactured with polyester webbings are also FR (flame retardant) treated to enhance user safety.

### GENERAL PRECAUTIONS

Ensure that you have had proper training for the tasks to be conducted and that you understand your local safety rules, procedures and regulations. If in doubt, review your concerns with your supervisor or safety director.

## WARNING

Any unit which has arrested a fall, **MUST BE** removed from service immediately and not re-used. Destroy the unit and replace it with new equipment.

Select the right kind of equipment for the job. A full body harness should be worn whenever a potential fall is present.

- Never Modify equipment. Equipment must be removed from service when any questionable signs of wear and or damage are found during your pre-use inspection.
- The back D-ring on a harness is designed for attachment of Fall Arresting devices such as Energy Absorbing Lanyards and Retractable Lifelines. Hip D-rings on harnesses and belts are for Travel Restraint and/or Work Positioning service. Always consult product instructions for the proper attachment point. Never attach tools or anything other than a fall protection system connector to a D-ring.  
Note: PIP Canada equipment with double locking snap hooks reduces the possibility of accidental disengagement, or roll-out, from a D-ring. Always visually ensure proper connections and hardware compatibility.
- Never use fall protection safety products for uses other than as defined by the manufacturer.

### INSPECTION

Always inspect your equipment for wear, deterioration, malfunction or damage prior to every use. In addition, a verification inspection should be carried out by a trained competent person annually. Written records of such inspections should be retained on file.

OSHA defines a competent person as one who is capable of identifying hazardous or dangerous conditions in the personal fall arrest system or any component thereof, as well as in their application and use with related equipment.

It is common practice that Fall Arrest products be replaced every 5 years, PIP Canada recommends no set timeline as long as it passes pre-inspections and annual inspections.

## WHAT TO LOOK FOR WHEN INSPECTING YOUR EQUIPMENT

Inspections should include but not be limited to:

- Inspect for missing or unreadable labels, markings and warnings.
- Inspect for missing parts and or components.

Also inspect products as per PIP Canada's recommendations below:

**WEBBING:** Examine both sides of all webbings. Flex the webbing over your fingers, bending it to expose any signs of damage.

Check webbing at all reinforcing points carefully for wear from fastening and unfastening buckles and attaching double locking snap hooks. Look for cut, pulled or broken stitches as well as frayed or damaged strands in the web. Discoloured, brittle, or melted fibers may be signs of chemical, paint, solvent, excessive heat damage.

**HARDWARE:** Examine D-rings and all other metal components for wear, corrosion and or cracks that may be a sign of metal fatigue. Also check for sharp or rough edges that could damage the webbing. Check the wear pad on D-rings, double locking snap hooks and connectors for excessive wear. Check that D-rings pivot freely. Tongue buckles should have rollers that turn freely, tongues should not be bent, must move freely and must overlap the buckle frame. Check that friction or quick-release buckles are not bent or distorted and engage correctly.

Double Locking Snap Hooks and Carabiners should function smoothly and not be bent or wobbly. Check that the spring closes the gate securely against the snap nose. Double locking snap hooks should hold the gate in its closed position with no opening gap.

**D-RING PAD:** Check the D-ring pad to ensure there are no cracks, rips, or deformations.

**RIVETS:** Make sure rivets hold tightly and have not pulled through the webbing. Rivets should not be bent; bent rivets will fail under stress.

**GROMMETS:** Grommets must be tight, not bent or broken. Check for corrosion, dents,

sharp edges or cracks. Discard a unit with missing grommets or extra holes present.

**LIFELINES/ROPES/CABLES:** Check that rope is free of knots and is consistent in diameter. Discard a knotted rope lanyard or lifeline. Examine the full length of the rope, rotating it as you go, and separating the three strands to look for worn, broken or cut fibers. Look for damage that might be caused by welding, chemicals, paints, or by exposure to heat sources. 3 Strand rope splices should have minimum five tucks and the splice should be secured from unravelling.

### WARNING

Never attempt to repair damaged equipment. Remove it from service immediately and do not re use.

PIP Canada recommends cleaning safety equipment periodically by washing per the manufacturer's directions as needed. This should be done in conjunction with verification inspections. It is important to remove surface dirt and grime from the product as accumulated soil can mask damage. Webbing or rope can be cleaned by sponging with a mild solution of hand soap and cold / lukewarm water. Equipment should then be wiped with a clean cloth and hung to dry away from direct sunlight or excessive heat.

### WARNING

Do not use solvent based cleaners as solvents may cause deterioration to webbing.

## HARNES CLASSIFICATIONS (CSA)

**FALL ARREST (A):** Designed to arrest a fall from an elevated work area. The primary goal is to minimize the severity of injury to the worker. Fall energy absorption and activation time is the most critical criteria.

**CONTROLLED DESCENT (D):** A system that supplies a fast means of exit from an elevated work area. Must be used in conjunction with a fall arrest system.

**CONFINED ENTRY AND EXIT (E):** Designed to transport and support the user during entry into and exit from confined spaces. Must be used in conjunction with a fall arrest system.

**LADDER CLIMBING (L):** Designed for use with a fall arrest system mounted onto or adjacent to ladders and towers.

**WORK POSITIONING (P):** Holds a worker in place with their hands free to conduct work. It is designed to help prevent a fall, not arrest one.

## **FULL BODY HARNESSES**

---

An OSHA FALL ARRESTING HARNESS (CSA Group A) incorporates both leg and shoulder straps secured about the wearer in such a manner as to spread the impact forces of a fall over the buttocks, thighs, shoulders and chest. It also has a fall arrest D-ring permanently attached to the upper middle of the back for connection to Energy Absorbing safety component. The arresting force on a falling worker wearing a full body harness may not exceed 1800lbs /8kN.

An OSHA FALL ARRESTING SUSPENSION HARNESS (CSA Groups AD) has two permanently attached suspension D-rings, usually positioned in the lower front portion of the harness, to provide stable, secure and comfortable support. It also has a fall arrest D-ring permanently attached to the upper middle of the back for connection to a separate anchor point. Models are also available that include a front D-ring.

An OSHA FALL ARREST RETRIEVAL HARNESS (CSA Groups AE) has two retrieval D-rings attached to the shoulders and a fall arrest D-ring attached to the upper middle of the back.

An OSHA FALL ARRESTING LADDER CLIMBING HARNESS (CSA Groups AL) has a D-ring mounted on the front for attachment to a fall arresting device on a ladder climbing system.

An OSHA FALL ARREST WORK POSITIONING HARNESS (CSA Groups AP) has a positioning D-ring attached to each side and a fall arrest D-ring attached to the upper middle of the back.

## **FULL BODY HARNESS SELECTION AND SIZE**

---

Always select the proper harness with the correct attachment points to meet all the possible requirements of your job. A

fall arresting harness is required where work must be done in elevated positions and there is a risk of a fall. A positioning harness is needed if a worker must be held in place with their hands free to work. A suspension harness is required when it is necessary to position and support a worker from above. A retrieval harness is needed if a fast means of exit from a work site might be necessary. Make sure you have the correct size of harness. The harness should fit snugly and comfortably over your work clothes. Leg straps must wrap around each leg and adjusted snugly. The shoulder & chest straps must be adjusted to allow full range of motion, yet positioned to support and contain the user in the event of a heads first fall. A proper sized harness should have enough of the strap left over to tuck into the keepers or loops provided. Fall protection training must cover proper donning and adjustment instructions for the equipment you have selected for use.

## **DONNING INSTRUCTIONS FOR FULL BODY HARNESSES:**

---

### **VEST (or "H") STYLE HARNESSES:**

**STEP 1:** Pick up the harness by the back D-ring. The letter "A" on the Back D-ring Pad will allow you to distinguish between the front and back of the harness.

**Note:** On some models, the leg straps of the harness are a different colour to help identify the lower portion of the harness and aid the donning process. Before donning, ensure that the waist belt (if equipped) is mounted in the harness waist loops. In all cases, be sure that all straps, except shoulder straps, have been unfastened before donning. Leave the shoulder strap sliding bar adjustment buckles fastened.

**STEP 2:** Grasp first one and then the other front shoulder strap, sliding them over your arms and into position on your shoulders. Be sure that these straps are crossed in the back and that the harness is not turned inside out. The D-ring pad should lie flat against your body with the back D-ring in an outward position.

**STEP 3:** The legs straps should now be hanging behind your buttocks. Reach between your legs and pull the leg straps



through, one at a time, and buckle them at your hips. Adjust the straps loosely at this point.

STEP 4: Adjust the shoulder straps by passing the webbing backward or forwards through the sliding bar adjustment buckle above the hip. Start at your left hip and repeat same on the right. Keep the straps snug but comfortable. Equalize the fit by keeping the strap ends as equal as possible in length.

STEP 5: Then fasten the chest or any belt/waist straps on the harness and tighten the leg straps. Shoulder retainer strap (chest strap) must be adjusted to the same level as your armpits.

Tighten the leg straps to fit snugly without restricting movement. A guide for a snug fit is that your fingers should fit beneath the straps to the knuckles but not beyond. Keep the straps evenly adjusted.

Finally check that the back D-ring is properly located in the middle of your shoulder blades. Reach back, over your shoulder with your elbow pointing upwards. You should be able to grasp the D-ring with your fingertips.

Note: Have a co-worker verify D-ring position visually on your behalf. Readjust the harness and D-ring position if required.

STEP 6: Now, check that all belts and straps are secure and snug. Be sure they do not bind or restrict movement. Secure all straps into keepers or elastic retainers supplied. When crouching, your sub pelvic strap should be positioned at the buttocks area.

## WARNING

ADJUSTABLE SHOULDER RETAINER STRAPS (CHEST STRAP) SHOULD BE AT ARMPIT LEVEL TO KEEP SHOULDER STRAPS IN POSITION. ADJUST SO THAT NEITHER SHOULDER STRAP CAN SLIP OFF THE SHOULDER WHEN FITTED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN THE WEARER LOSING PROTECTION OF THE HARNESS IN THE EVENT OF A FALL AND BEING EXPOSED TO THE POSSIBILITY OF SERIOUS INJURY OR DEATH.

### **THE CROSS CHEST (or "X") STYLE HARNESSES:**

STEP 1: First pick up the harness by the back D-ring. The back D-ring has a large "X" shaped D-ring pad. This will allow you to distinguish between the front and back of the harness. Uncouple the leg strap quick connect hardware (these are the only 2 connections that come apart) to allow the leg straps to drop downward.

Note: On this style of harness the Top is RED and the Bottom is BLACK webbing.

STEP 2: The shoulder straps cross at the front D-ring pad and at the back D-ring pad. Grasp first one and then the other shoulder strap and separate them. Lift the shoulder straps over your head and position onto your shoulders with your head between the two straps. Make sure that the straps are crossed in the back and the harness is not turned inside out. Both D-ring pads should lie flat against your body with the back D-ring in an outward position.

STEP 3: The harness will now be hanging loosely on the shoulders. To adjust the chest straps (and frontal D-ring position) you will need to create slack (or remove slack) by sliding the loose web end below the frontal D-ring through the 3 bar adjuster and then into the 2 square link adjusters.

STEP 4: The leg straps should now be hanging behind your buttocks. Reach between your legs and pull the straps through one at a time, and connect them to the quick connect buckle at your hips. Leg straps should allow comfortable movement but be snug and evenly adjusted. A guide for a snug fit is that your fingers should fit beneath the strap to the knuckles but not beyond.

STEP 5: Finally check that the back D-rings are properly located in the middle of your shoulder blades. Reach back, over your shoulder with your elbow pointing upwards. You should be able to grasp the D-ring with your fingertips.

Note: Have a co-worker verify D-ring position visually on your behalf. Readjust the harness and D-ring position if required.

STEP 6: Now, check that all belts and straps are secure and snug. Be sure they do not bind or restrict movement. Secure all straps into the keepers. When crouching your sub

pelvic strap should be positioned at the buttocks area.

## WARNING

WHEN USING "Y" LANYARDS DO NOT ATTACH THE LEG OF THE LANYARD WHICH IS NOT IN USE TO THE HARNESS EXCEPT WHERE MANUFACTURERS DESIGNATED ATTACHMENT POINTS ARE IDENTIFIED. NEVER ALLOW THE LEGS OF THE LANYARD TO PASS UNDER ARMS, BETWEEN LEGS, OR AROUND NECK.

\*NOTE\* Always visually inspect, or have visually inspected, all adjusters, buckles and connectors prior to ever use.

## LOAD INDICATOR FEATURE AVAILABLE ON ALL FULL BODY HARNESSES

The Load Indicator feature is a visible warning device which alerts the user that the harness has been subjected to a force high enough to require that the harness must be removed from service. This feature assists the user's inspection of the harness and webbing prior to each use.

The Load Indicator is a fold over portion of the harness webbing stitched into a pattern between back D-ring and the back Logo strap. If the Load Indicator is deployed, a warning label will be visible. Remove the harness from service immediately.

### LOAD INDICATOR INSPECTION

The user must complete the regular inspection procedures found in this manual in addition to inspecting the Load Indicator.

Confirm that the webbing fold of the Load Indicator is not torn at the stitching or damaged in any way. The warning label must not be visible in any way under the fold. Consider the harness stressed and unfit for further use if you see any damage during the inspection process, remove the harness from service immediately and destroy.

Please note that loose thread ends may be seen on the indicator stitch, do not pull at these loose strands as they are designed to come loose in the event of a fall arrest. Pulling the loose thread will open up the indicators prematurely.

## SUSPENSION INTOLERANCE STRAP

Care by PIP Canada even after a fall!

Avoid the effects of Suspension Trauma with the use of PIP Canada Suspension Intolerance Strap.

- Extremely effective, specially designed to help relieve the negative effects of Suspension Trauma.
- Compact and Light-weight. Does not hamper the activity of worker while at work.
- Allows the suspended worker to stand up in his harness to relieve pressure.
- Easy to attach to the Harness with the help of the textile loop and Velcro provided.
- Easy deployment, operation is fool-proof.

### STEPS TO USE



1- Un-zip the pouches fitted on both sides of Harness.



2- Hold the 2 straps together.



3- Connect the straps with each other making a loop with the help of easy-to-use buckle.



4- Put your feet into the loop.



5- Stand onto the loop, so that the thigh straps are free to move.



6- Adjust the sit strap towards the front to release pressure and give a seat-posture.

### MORE SAFETY, MORE PROTECTION...

It is recommended that the equipment should be inspected and examined by a competent person for any damages or failures, if the need arises. The observations should be recorded. In case such damages are observed, the equipment should be replaced immediately.

The instructions for Use, for the individual components, are to be strictly observed.

## **BODY BELTS (ANSI CLASS I) CSA TYPE 2**

PIP Canada manufactures belts for the following applications:

- 1) Basic tool belt with no D-rings. (No CSA)
- 2) Travel restraint belt, with a single D-ring permanently fixed to the middle of the back of the belt.
- 3) Work Positioning and travel restraint belt, with two permanently fixed D-rings, one on each side of the user's body.

### **WARNING**

PIP Canada strongly recommends Belts are not to be used for attachment to Fall Arresting devices or systems.

### **BODY BELTS SIZING**

Belts should be worn with the buckle positioned in the middle of the adjustment area. Proper fit is key to safe use and comfort. Always wear the correct size of belt.

### **SIZING REFERENCE**

Small - 71 to 91 cm (28" to 36")  
 Medium - 81 to 101 cm (32" to 40")  
 Large - 91 to 111 cm (36" to 44")  
 XLarge - 101 to 122 cm (40" to 48")  
 XXLLarge - 111 to 132 cm (44" to 52")  
 XXXLarge - 122 to 142 cm (48" to 56")

### **BODY BELTS USE**

Body belts and saddles are not intended for use as body support in the arrest of a worker's fall, due to the possibility of injury or death resulting from:

- (a) impact on the body when the fall is arrested
- (b) fallout from a body belt or
- (c) effects of extended static suspension in a body belt

## **LIFELINES**

Lifelines must be compatible with the devices they are used with. Confirm the Lifeline part number is indicated on the rope grab, descent control device and or their Instruction manual. Always follow manufacturer's instructions supplied with every device. Never use a Personal Safety Lifeline for service other than intended. Remove from service immediately any unit that has been used for lifting or towing of equipment.

### **Lanyard and Energy Absorber Types and Use**

Always use the shortest lanyard possible.

Lanyards are classified as the following types:

Class A: Rope lanyard

Class B: Web lanyard

Class C: Wire rope lanyard

Class D: Positioning lanyard. Lineman's pole straps shall be included in this classification

Class E: Chain positioning lanyard and

Class F: Adjustable positioning lanyard

### **ENERGY ABSORBERS (EA)**

Energy absorbers shall be classified according to their ability to absorb the kinetic energy generated from a fall which is highly dependent on the ability of the lanyard leg to absorb energy along with then energy absorber as a complete system.

Allowable weight ranges will vary from lanyard to lanyard based on the ability for the system as a whole to absorb energy. CSA adopts a methodology of calculating the lower weight limit with formulas. PIP Canada has done testing to determine the lower limit and has rated all of our energy absorbing lanyards to a 45-140 kg (100-310 lbs) weight range. Please refer to the table below for allowable weight ranges permitted, as calculated with the CSA formulas:

Family of Lanyards	Min. Weight	Max. Weight	DM
FP763 and FP766 CABLE EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FPC743 and FPC746 COATED EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP783 and FP786 KEVLAR EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP758 and FP759 DYNA-YARD EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP7R3 and FP7R6 REFLECTIVE EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP733, FP734, FP736 and FP737 SERIES 1" WEB EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP743 AND FP746 1.75" WEB EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP7S3 AND FP7S6 STRETCH EA LANYARDS	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8

When determining deployment distances of the EA lanyard, the maximum deployment distance is 4.6 ft (1.4 m), this is when free falls are equal or less than the allowable 6 ft (1.8 m) at worker's maximum allowable weight. For a specific worker's mass at a particular free fall distance. See chart "Energy Absorber Deployment Distance vs Worker Weight Varied by Free Fall Distance" (pg. 13).

Note: it is important to refer to your EA lanyard label to ensure the product is right for your application. Proper selection of your Energy Absorber type and or EA Lanyard is critical for the required calculation of the free fall window. Ref. "Calculating Total Fall Distance (TFD) and Minimum Clearance Requirement" (CR) (pg.14).

Proper EA Lanyard selection must also consider, but not be limited to: free fall potential, elongation of EA, user weight range c/w all tools, your local regulations and standards for allowable free fall distance, swing fall potential hazards, and environmental conditions prior to use.  
**CAUTION**

## CAUTION

NEVER loop a lanyard around an anchor point and fasten the snap hook directly onto the same lanyard unless it is designed and certified to do so.

NEVER use a ladder hook on a lanyard for attachment to a D-ring.

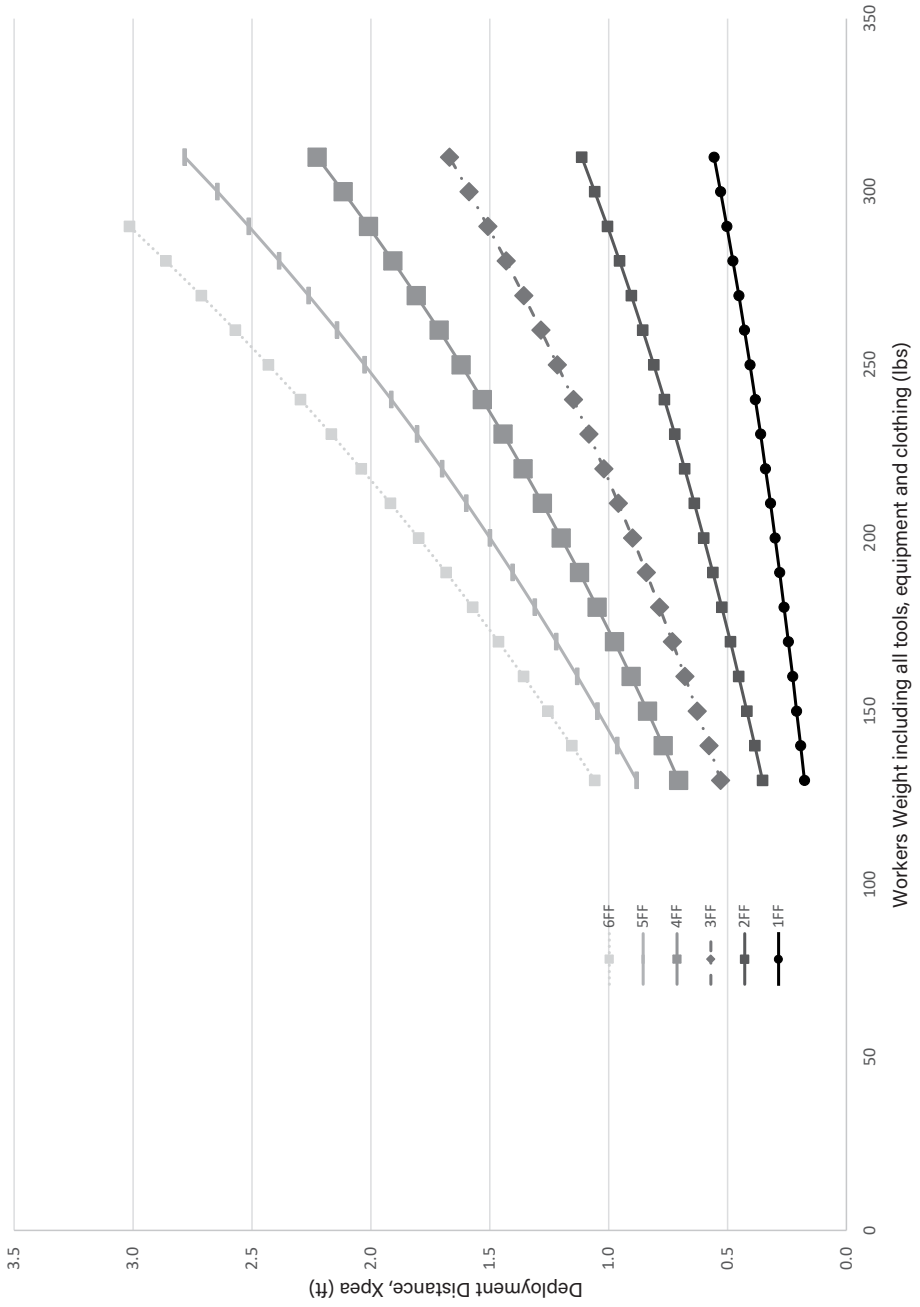
NEVER tie a knot in a lanyard; knots can reduce the strength of rope lanyards by 50%.

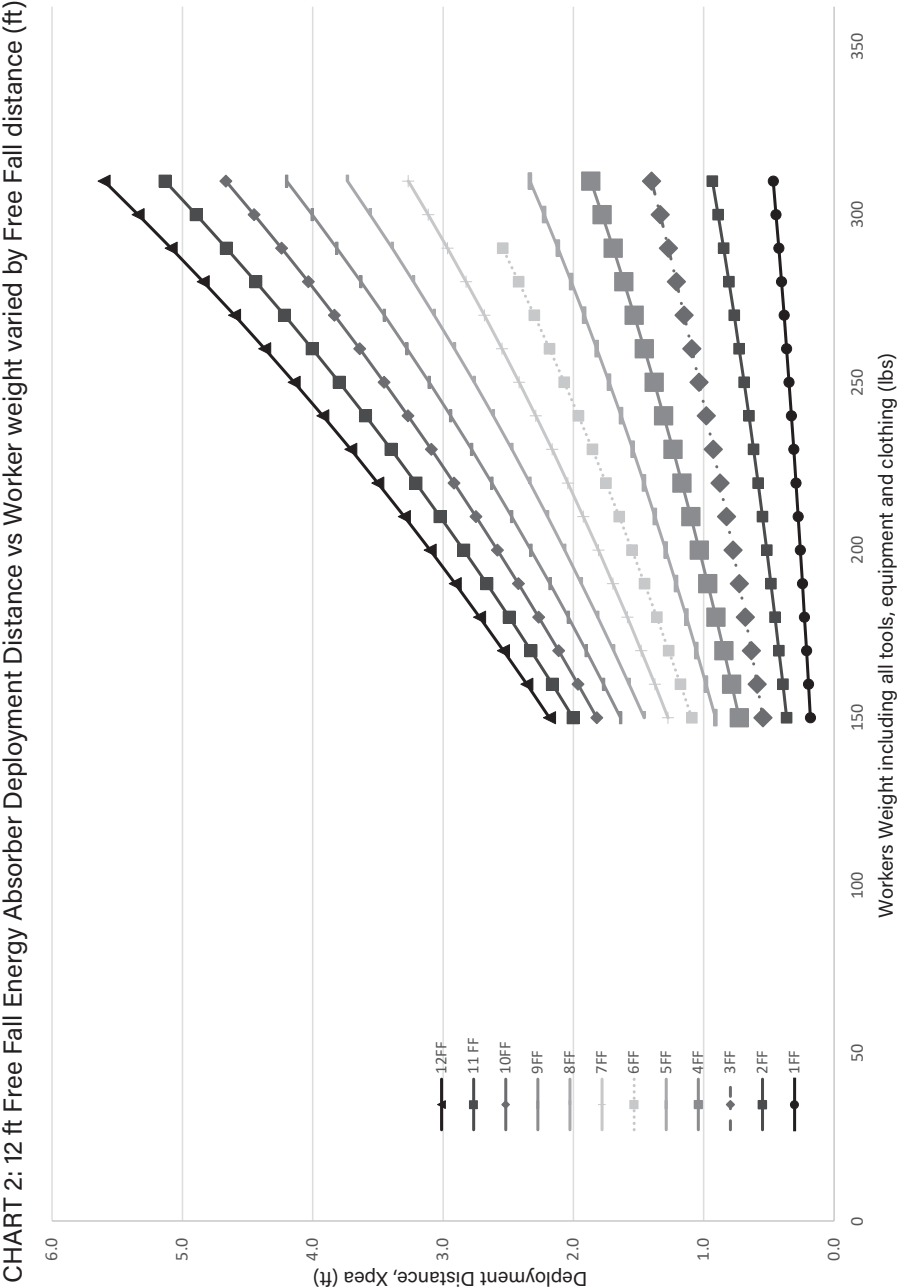
NEVER tie or join two lanyards together to obtain the length required.

NEVER use lanyards that DO NOT have built in Energy Absorbing abilities for Fall Arrest service. These lanyards are for Travel Restrict and Work Positioning.

ALWAYS ensure a complete Fall Arresting System incorporates: an approved Anchorage, Energy Absorbing component and Full Body Harness.

CHART 1: 6 ft Free Fall Energy Absorber Deployment Distance vs Worker weight varied by Free Fall distance (ft)





# FALL CLEARANCE CALCULATION

- LL = Lanyard Length.
- HDA = Vertical distance from D-ring to the anchorage system at the end of the lanyard.
- RD = Required Distance for your fall arrest system.
- E = Elongation or deceleration distance - This is the elongation of the deceleration device when it's deployed.
- H = D-ring Height - This is the distance from the worker's feet to the harness dorsal D-ring.
- C = Extra Clearance or safety factor.
- Xh = System material stretch and D-ring movement.
- P = Position of the body ie. standing, crouching or laying down.

## Commonly used values:

- E - Please refer to "chart 1" for deployment distances.  
WSRL = 3.5 ft
- P - Standing = 0 ft  
Crouching = 3ft  
Laying down = 5ft
- H - D-Ring height estimated to be 5 ft.

Xh - Material system stretch and D-ring movement estimated to be 1.5 ft.

C - Safety factor recommendation of 2 ft minimum.

## Your formula can now be approximated as:

$$RD1 = LL + E + HDA + P + 8.5 \text{ OR}$$

$$RD2 = LL + E - HDA + P + 8.5$$

## Example:

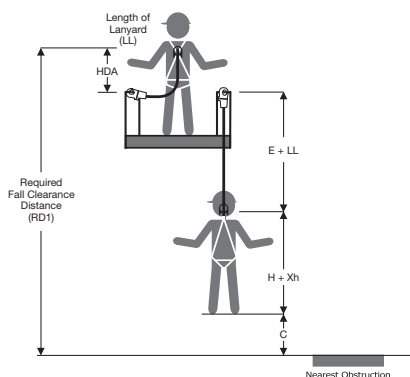
If you connect a 6ft energy absorbing lanyard to an anchorage 2 ft above your back D-Ring while standing, you need a clearance of:  
 $RD2 = 6 + 3.9 - 2 + 0 + 8.5 = 16.4 \text{ ft.}$

If you connect a 6ft energy absorbing lanyard to an anchorage 2 ft below your back D-Ring while standing, you need a clearance of:  
 $RD1 = 6 + 3.9 + 2 + 0 + 8.5 = 20.4 \text{ ft.}$

## WARNING

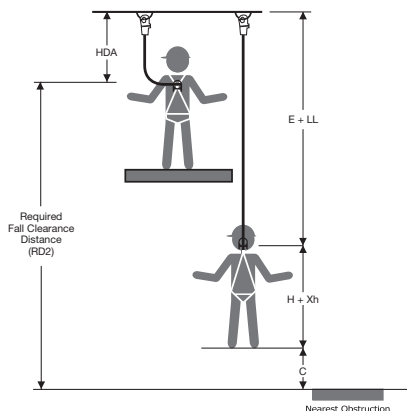
IF YOU HAVE QUESTIONS OR ARE UNCOMFORTABLE WITH THE OUTCOME OF YOUR FALL DISTANCE CALCULATIONS, HAVE THEM COMPLETED BY A QUALIFIED PERSON TO ENSURE A SAFE MINIMUM DISTANCE IS ACHIEVED OR CALL PIP CANADA FOR ASSISTANCE.

## 1 Worker's D-ring is above anchorage



$$1 \quad RD1 = LL + E + HDA + H + Xh + C + P$$

## 2 Worker's D-ring is below anchorage



$$2 \quad RD2 = LL + E - HDA + H + Xh + C + P$$

## Fall Protection Products Inspection Log

### Rapport d'Inspection de Produits de Protection Antichute

Part Number / No. Produit	
Serial Number / No. Série	
Date in Service / Date de mise en Service	
User ID - Employee Number - Name No. Identification - No. d'Employé - Nom	

[illegible]

**PIP Canada Ltd.**

**PPE Canada Ltd.**  
is a leading Canadian manufacturer of head-to-toe PPE.

This manual is intended to give you basic instruction on product selection, use and care of PIP Canada Fall Protection Products. If you are not 100% certain that your selection of equipment is adequate for the work to be done, consult your supervisor or safety director. Your PIP Canada distributor may also recommend appropriate Fall Protection Systems to meet your requirements. Every component of a Fall Arrest, Travel Restraint, Work Positioning and/or Rescue System must be compatible with all other components in the system. Contact PIP Canada's Customer Service at 514-409-2859 or 1-877-446-3278 if you require assistance, information or advice on proper selection, use, inspection or product maintenance.



## NOTES

# ENGLISH

## TABLE DES MATIÈRES

PAGE	DESCRIPTION
17 . . . . .	Définitions et avertissements généraux
18 . . . . .	Instructions à l'utilisateur & information pour un programme de protection antichute
18-19 . . . . .	Liste des normes CSA pour les équipements de protection antichute & normes reliés à ANSI et OSHA
20 . . . . .	Instructions générales sur les produits <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matériaux</li> <li>▪ Précautions importantes</li> <li>▪ Avertissements</li> </ul> Inspection
21-22 . . . . .	Inspection (suite) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quoi regarder</li> <li>▪ Informations et avertissements concernant le nettoyage</li> </ul>
22 . . . . .	Description des classifications CSA pour les Harnais Description des harnais OSHA
23 . . . . .	Sélection du harnais et information sur les tailles Instructions pour la mise en place des harnais de type veste (ou "H")
24 . . . . .	Instructions pour la mise en place des harnais à bretelles croisées (ou en "X") Avertissement pour les longes en "Y"
25 . . . . .	Description et procédures d'inspection d'un indicateur de chute Courroie de suspension traumatique
26 . . . . .	Ceintures CSA Type 2 (ANSI Classe I) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avertissement sur les ceintures (usage inapproprié)</li> <li>▪ Tailles des ceintures</li> <li>▪ Références pour les tailles de ceintures</li> <li>▪ Utilisation des ceintures</li> </ul> Lignes de vie Absorbeurs d'énergie
27 . . . . .	Poids minimums et maximums des familles de longes <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modèles et utilisation des longes et absorbeurs d'énergie</li> <li>▪ Avertissements concernant les longes et absorbeur d'énergie (usage inapproprié)</li> </ul>
28 . . . . .	Charte des distances de déploiement d'un absorbeur d'énergie versus le poids de l'utilisateur en variation avec la distance de chute libre
29 . . . . .	Chartes des distances de dégagement d'une chute <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exemples</li> <li>▪ Avertissements</li> <li>▪ Pictogramme du calcul de la distance de dégagement d'une chute</li> </ul>
30 . . . . .	Rapport d'Inspection de produits de protection antichute

## DÉFINITIONS ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

### AVERTISSEMENT

1. Lire ces instructions avec soin et au complet. LE FAIT DE NE PAS OBSERVER LES RESTRICTIONS, LES MISES EN GARDE ET LES AVERTISSEMENTS QUI FIGURENT DANS CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER UNE PERTE DE PROTECTION ET EXPOSER À UNE CHUTE SUSCEPTIBLE D'ENTRAÎNER DE GRAVES BLESSURES, UNE INVALIDITÉ OU LA MORT.
2. Tous les utilisateurs de dispositifs antichutes doivent être en bonne santé physique, ne doivent pas avoir d'antécédents médicaux susceptibles d'être aggravés par une chute, doivent avoir une bonne santé mentale et ne doivent pas être sous l'effet de l'alcool ou de drogues.

### DÉFINITIONS

**Sangle de poitrine** (sangle de retenue des bretelles) sangle du harnais qui maintient en place les courroies sur les épaules de l'utilisateur.

**Dorsal** l'endroit sur le harnais correspondant à la région située sur le dos de l'utilisateur entre la distance de 50 mm (2 po) au-dessus et 50 mm (2 po) sous la ligne joignant le dessous des aisselles.

**Absorbeur d'énergie** tout appareil qui disperse l'énergie cinétique, limite les forces de décélération durant l'arrêt d'une chute, et ne retourne pas l'énergie cinétique vers le système ou le corps humain.

**Système antichute (SA)** l'ensemble de tous les composants d'équipements conçus pour arrêter une chute.

**Frontal** l'endroit sur le harnais correspondant à la région située sur le devant de l'utilisateur entre la distance de 100 mm (4 po) au-dessus de la ceinture et 100 mm (4 po) sous la ligne joignant le dessous des aisselles.

**Harnais antichute** appareil retenant le corps incluant les épaules, la poitrine et les courroies d'ajustement.

**Système de limitation des chutes (SLC)** une combinaison d'un système de positionnement au travail (SPT) et d'un équipement de limitation des chutes (ELC).

**Longe** un cordage flexible ou une courroie que l'on utilise pour sécuriser un travailleur ou un amortisseur sur une ligne de vie, un ancrage, ou un connecteur.

**Force d'arrêt maximale (FAM)** la force maximale d'arrêt de chute imposée à l'appareil lors des tests d'absorption de masse.

**Longe de positionnement** une longe utilisée pour relier un travailleur à un ancrage ou à un connecteur d'ancrage afin de maintenir ou suspendre le travailleur à l'emplacement désiré.

**Système de retenue pour déplacement (SRD)** est un ensemble de composants qui lorsque assemblés correctement, utilisés conjointement et connectés à un ancrage approprié, empêche le travailleur de se rendre à une extrémité non protégée ou une ouverture pouvant causer une chute. Un SRD n'est pas conçu pour un système de positionnement au travail ou un SA.

**Système de positionnement au travail (SPT)** est un ensemble de composants qui lorsque assemblés correctement et utilisés conjointement, peut maintenir un travailleur dans une position ou un emplacement, de façon à libérer ses mains lorsqu'il travaille. Le SPT n'est pas conçu pour être utilisé comme SA.

**Courroie d'épaule** sangle du harnais qui passe par-dessus l'épaule de l'utilisateur.

**Sternal** l'endroit sur le harnais correspondant à la région située sur le devant de l'utilisateur entre la distance à partir des aisselles et à 100 mm (4 po) dessous les aisselles.

**Sangle sous-pelvienne** sangle du harnais qui passe sous les fesses et non entre les jambes et conçue pour transférer les forces de décélération à cette région du corps.

**Newton (N)** Unité de mesure de force capable de communiquer à une masse de 1 kilogramme une accélération de 1 mètre par seconde au carré.

**Kilonewton (kN)** 1,000 Newtons = 225 lbf

**Kilogramme (kg)** 1kg = 2.2 livres

# INSTRUCTIONS À L'UTILISATEUR & INFORMATION POUR UN PROGRAMME DE PROTECTION ANTICHUTE

IL EST RECOMMANDÉ QUE TOUS LES UTILISATEURS DE PRODUITS DE PROTECTION ANTICHUTE REÇOIVENT UN ENTRAÎNEMENT APPROPRIÉ À LEUR SECTEUR D'ACTIVITÉS, POUR L'UTILISATION, L'INSPECTION ET L'ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT. UN PROGRAMME DE PROTECTION ANTICHUTE DOIT ÊTRE ÉTABLI AU PRÉALABLE AVANT D'UTILISER CES PRODUITS EN CONSIDÉRANT (MAIS NON LIMITÉ À) LES POINTS ÉNONCÉS CI-DESSOUS :

Réviser la prévention versus la protection en évaluant les points suivants :

- Identifier tous les aspects spécifiques du travail ou les processus du projet ainsi que les dangers potentiels.
- Est-ce que les dangers peuvent être éliminés?
- Quelles sont les conditions environnementales et peuvent-elles changer?
- Est-ce qu'un équipement de protection individuelle (ÉPI) est recommandé?
- Existe-t-il un danger potentiel de chute?
- Quelle est la distance de chute?
- Quel est le poids des travailleurs incluant leurs outils?
- Quelle sera la puissance de choc exercée sur le corps dans l'éventualité d'une chute?
- Existe-t-il un danger potentiel de chute oscillatoire?

## PROCÉDURES

Doivent être rédigées en fonction de chaque danger et doivent inclure (mais non limité à) les considérations suivantes :

- Sélection d'un équipement approuvé adéquat.
- Instructions spécifiques pour l'usage, l'inspection et l'entretien de l'équipement.

- Qui sera autorisé et entraîné pour utiliser l'équipement?
- Est-ce qu'il y a une procédure de sauvetage/récupération mise en place?
- Une révision de tous les règlements et normes locales et gouvernementales (voir tableau ci-dessous).
- Soins et entreposage appropriés.

## ENTRAÎNEMENT

- Doit couvrir de façon spécifique l'utilisation, le soin, les limitations et l'entretien de l'équipement?
- Déterminer qui est responsable pour l'ensemble de l'entraînement et de la supervision.
- Doit couvrir toutes les procédures et assurer une compréhension exhaustive de l'utilisation et des limitations du produit.

## INSPECTION / ENTRETIEN

- Garder un registre des inspections, certifications et recertifications.
- Suivre les recommandations du fabricant.
- Repérer et mettre hors service immédiatement tout équipement douteux.

## RÉVISER ET ÉVALUER VOTRE PROGRAMME

- Avec les superviseurs et les travailleurs.
- Est-ce que des changements sont requis?
- Surveiller le lieu de travail.
- Est-ce que les exigences de tâches ont changé?
- Est-ce que le programme est respecté et efficace?

Note : La distance allouée pour une chute libre peut varier selon les règlements / normes des états ou provinces.

## AVERTISSEMENT

Durant un sauvetage, la ligne ou les lignes doivent être reliées seulement à l'anneau en D d'amortissement des chutes fixé entre le haut et le milieu du dos et/ou aux deux anneaux en D fixés aux épaules.

## TABLEAU DES NORMES

### NORMES CSA POUR LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION ANTICHUTES

CSA conserve un portfolio des normes en vigueur pour les équipements de protection antichute sous la série Z259. Une liste de ces normes est décrite ci-dessous :

CSA-Z259.1-05

Ceintures de travail et selles pour le maintien en position de travail et pour la limitation du déplacement.

CA/CSA Z259.2.5-17	Dispositifs antichutes, cordes d'assurance et guides.
CAN/CSA Z259.2.2-17	Dispositifs à cordon auto rétractable pour dispositifs antichutes.
CSA Z259.15-17	Ancrages.
CAN/CSA-Z259.2.3-16	Dispositifs descenseurs.
CAN/CSA-Z259.10-18	Harnais de sécurité.
CSA-Z259.11-17	Absorbeurs d'énergie et cordons d'assujettissement.
CAN/CSA-Z259.12-16	Accessoires de raccordement pour les systèmes personnels de protection contre les chutes.
Z259.13-16	Systèmes de corde d'assurance horizontale flexibles.
CAN/CSA-Z259.14-12	Équipement de limitation de chutes pour grimper sur les poteaux de bois.
Z259.16-15	Conception de systèmes actifs de protection contre les chutes.

### Liste des normes ANSI & OSHA pour la protection antichute

ANSI Z359	Fall Protection Code (Norme pour la protection antichute).
ANSI Z359.0-2012	Definitions and Nomenclature Used for Fall Protection and Fall Arrest (Définitions et nomenclature utilisées pour la protection antichute).
ANSI Z359.1-1992 (R1999)	Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components - (Historical Document) (Exigences de sécurité pour les systèmes personnels d'arrêt de chute, sous-systèmes et composants – (Document historique).
ANSI Z359.1-2007	Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components (Exigences de sécurité pour les systèmes personnels d'arrêt de chute, sous-systèmes et composants).
ANSI Z359.2-2007	Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program (Exigences minimales pour un programme général de protection antichute).
ANSI Z359.3-2007	Safety Requirements for Positioning and Travel Restraint Systems (Exigences de sécurité pour les systèmes de positionnement et cordes d'amarrage).
ANSI Z359.4-2013	Safety Requirements for Assisted-Rescue and Self-Rescue Systems, Subsystems and Components (Exigences de sécurité pour les systèmes d'assistance et d'auto-sauvetage, sous-systèmes et composants).
ANSI Z359.6-2009	Specifications and Design Requirements for Active Fall Protection Systems (Exigences pour les spécifications et le design des systèmes de protection antichute).
ANSI Z359.11-2014	Safety Requirements for Full Body Harnesses (Exigences de sécurité pour les harnais de corps).
ANSI Z359.12-2009	Connecting Components for Personal Fall Arrest Systems (Composants de raccordement pour les systèmes personnels d'arrêt de chute).
ANSI Z359.13-2013	Personal Energy Absorbers and Energy Absorbing Lanyards (Absorbeurs d'énergie et longues d'amortissement).
ANSI Z359.14-2014	Safety Requirements for Self-Retracting Devices for Personal Fall Arrest and Rescue Systems (Exigences de sécurité pour les dispositifs auto-rétractables pour les systèmes antichute et de sauvetage personnels).
ANSI Z359.15-2014	Safety Requirements for Single Anchor Lifeline and Fall Arrestors for Personal Fall Arrest and Rescue Systems (Exigences de sécurité pour la ligne de vie à ancrage unique et les dispositifs antichute pour systèmes antichute et de sauvetage).
ANSI Z359.16-2016	Safety Requirements for Climbing Ladder Fall Arrest Systems (Exigences de sécurité pour les systèmes antichute à échelle).
ANSI Z259.18-2017	Safety Requirements for Anchorage Connectors for Active Fall Protection Systems (Exigences de sécurité pour les connecteurs d'ancrage des systèmes pour la protection antichute active).
ANSI A10	Safety Requirements for Construction and Demolition Operations (Exigences de sécurité pour la construction et les opérations de démolition).
ANSI Z117	Confined Spaces (Espaces restreints).
ANSI Z535	Safety Signs and Colors (Enseignes et couleurs de sécurité).
OSHA 1910.66 App C	Fall Protection for general industry (Protection antichute secteur industriel).
OSHA 1926 Subpart M App C	Fall Protection for general industry (Protection antichute secteur industriel).
OSHA 1918	Long Shoring industry (Industrie côtière).

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES SUR LES PRODUITS

Les utilisateurs de cet équipement doivent être entraînés et familiers avec toutes les exigences réglementaires, les normes de sécurité et les procédures applicables au milieu de travail dans lequel l'équipement de protection antichute doit être utilisé. En cas de doute, référez-vous à votre superviseur ou directeur de sécurité. Ces instructions ne représentent pas un substitut à un programme d'entraînement de protection antichute formellement écrit.

### MATÉRIAUX

Assurez-vous que votre équipement est adéquat pour le travail que vous devez exécuter. En cas de doute, référez-vous à votre superviseur ou directeur de sécurité.

**Cordages de Polyester** ont une bonne résistance aux rayons UV ainsi qu'à l'abrasion. Ils sont flexibles et offrent une bonne résistance aux produits chimiques lorsqu'ils sont à température ambiante. Ils sont plus résistants que le nylon et ne perdent pas de leurs forces lorsqu'ils sont mouillés.

**Ligne de vie (Copolymère)** est très recommandée pour les applications de protection antichute. Ce produit offre une bonne résistance aux rayons UV, résiste à l'abrasion et de plus, est conçu de fibres continues sans nœud. Il procure une bonne résistance à la traction, est léger et facile à manipuler.

**Cordage tressé statique (Nylon & Polyester)** représente un choix idéal pour la sécurité des personnes et les applications de sauvetage. Ces cordages sont fabriqués de fibres résistantes entourées d'une gaine durable conçue pour protéger les fibres contre l'abrasion, la saleté et les rayons UV dangereux.

**Sangle de Polyester** est un excellent produit compte tenu de sa durabilité, sa facilité de nettoyage, sa résistance aux rayons UV, à l'abrasion et aux produits chimiques. La plupart de nos produits fabriqués avec des sangles de polyester sont également ignifuges afin d'augmenter la sécurité des utilisateurs.

## PRÉCAUTIONS IMPORTANTES

Assurez-vous d'avoir reçu l'entraînement approprié au travail à effectuer et d'avoir compris toutes les exigences réglementaires, les normes de sécurité et les procédures en vigueur localement. En cas de doute, référez-vous à votre superviseur ou directeur de sécurité.

### AVERTISSEMENT

Chaque unité ayant arrêté une chute, doit être mise HORS SERVICE immédiatement et ne doit pas être réutilisée. Détruire l'unité et remplacer par un nouvel équipement.

Sélectionner l'équipement approprié au travail à effectuer. Un harnais antichute doit être porté lorsqu'il y a un danger potentiel de chute.

- Ne jamais modifier l'équipement. Celui-ci doit être mis hors service aussitôt qu'un signe d'usure et/ou de dommage est décelé lors de l'inspection avant usage.
- L'anneau dorsal en D sur un harnais est conçu pour relier des appareils d'arrêt de chute, tels que les longues d'amortissement et les lignes de vie rétractables. Les anneaux latéraux en D et les ceintures sont utilisés dans les systèmes de retenue pour déplacement et de positionnement au travail. Toujours consulter les instructions spécifiques au produit pour les raccords appropriés. Ne jamais attacher des outils ou tout autre élément autre qu'un raccord de système antichute à un anneau en D.  
Note : Les équipements de PIP Canada munis de mousqueton à double verrouillage réduisent la possibilité de désengagement accidentel, ou de retrait d'un anneau en D. Toujours inspecter visuellement les raccords et la compatibilité de la quincaillerie.
- Ne jamais utiliser des produits de protection antichute pour une autre utilisation que celle indiquée par le manufacturier.

### INSPECTION

Toujours inspecter votre équipement pour déceler des signes d'usures, de détériorations ou de dommages avant chaque utilisation. De plus, une vérification par une personne qualifiée doit être effectuée annuellement. Un registre de ces

inspections doit être gardé en filière.

Il est de pratique courante que les produits pour l'arrêt de chute soient remplacés tous les 5 ans. PIP Canada ne recommande aucune date d'expiration tant et aussi longtemps qu'il passe la pré-inspection ainsi que les inspections annuelles.

OSHA définit une personne qualifiée comme étant capable d'identifier des conditions précaires ou dangereuses dans un système personnel de protection antichute ou tout autre composant, ainsi que l'application et l'utilisation dudit équipement.

### **QUOI REGARDER LORSQUE VOUS FAITES L'INSPECTION DE VOTRE ÉQUIPEMENT**

Les inspections doivent inclure (mais ne pas se limiter à) :

- Vérifier s'il y a des étiquettes, des inscriptions ou des avertissements manquants ou illisibles.
- Vérifier s'il manque des pièces ou des composants.

Vérifier également les produits selon les recommandations de PIP Canada ci-dessous :

**SANGLE** : Examiner les deux côtés de toutes les sangles. Passer la sangle entre vos doigts et courber celle-ci afin d'exposer tout signe de dommage.

Vérifier attentivement la sangle à chaque point de renforcement afin de déceler un signe d'usure causé par l'enclenchement et le désengagement des boucles, ainsi qu'à l'enclenchement des mousquetons à double verrouillage. Vérifier s'il y a des coupures, des mailles tirées ou brisées ou des torons éraillés ou endommagés sur la sangle. Des fibres décolorées, craquelées ou fondues peuvent être des signes de dommage causé par des produits chimiques, des solvants, de la peinture ou une chaleur excessive.

**QUINCAILLERIE** : Examiner les anneaux en D et tous les autres composants métalliques afin de déceler des signes d'usure, de corrosion ou des craquelures, représentant un indice de détérioration du métal. Vérifier également les extrémités pointues ou rugueuses pouvant endommager la sangle. Vérifier les coussinets des anneaux en D,

les mousquetons à double verrouillage et les composants de raccordement pour une usure excessive. Vérifier si les anneaux en D pivotent librement. Les languettes des boucles ne doivent pas être déformées. Elles doivent rouler et se déplacer librement et chevaucher la barre de la boucle. Vérifier si la friction ou le désengagement rapide des boucles n'est pas réduit à cause d'une distorsion ou déformation et que les boucles s'enclenchent correctement.

Les mousquetons et mousquetons à double verrouillage doivent fonctionner facilement et ne doivent pas être déformés ou vacillants. Vérifier si le ressort ferme la languette de façon sécuritaire sur l'extrémité du mousqueton. Les mousquetons à double verrouillage doivent maintenir la languette en position fermée avec aucun écart d'ouverture.

**COUSSINET DE L'ANNEAU EN D** : Vérifier le coussinet de l'anneau en D afin de déceler des craquelures, des déchirures ou déformations.

**RIVETS** : Assurez-vous que les rivets sont maintenus solidement et ne se détachent pas de la sangle. Les rivets ne doivent pas être déformés; des rivets déformés se briseront sous la pression.

**CEILLETS** : Les œillets doivent être serrés, non déformés ou brisés. Vérifier s'il y a de la corrosion, des creux, des rebords coupants ou des craquelures. Mettre hors service toute unité présentant des œillets manquants ou des trous.

**LIGNES DE VIE/CORDAGES/CÂBLES** : Vérifier si le cordage n'a pas de nœuds et si le diamètre est constant. Mettre hors service tout cordage, longe ou ligne de vie présentant des nœuds. Examiner le cordage sur toute sa longueur, en le retournant et séparant les trois torons afin de déceler des fibres usées, brisées ou coupées. Regarder s'il n'y a pas de dommage causé par de la soudure, des produits chimiques, de la peinture ou une exposition à des sources de chaleur. L'épissure du cordage à trois torons doit avoir un minimum de cinq plis et doit être sécurisée pour ne pas s'effiloche.

## AVERTISSEMENT

Ne jamais essayer de réparer un équipement endommagé. Mettre hors service immédiatement et ne pas réutiliser.

PIP Canada recommande de nettoyer les équipements de sécurité périodiquement, en les lavant selon les instructions fournies par le fabricant. Ceci doit être effectué en conjonction avec les inspections de vérification. Il est important d'enlever la saleté accumulée sur le produit car celle-ci pourrait masquer les dommages survenus. Les sangles et les cordages peuvent être nettoyés en épongeant avec une solution légère à base de savon doux et d'eau froide/tiède. L'équipement doit être par la suite essuyé avec un linge propre et suspendu pour sécher, à l'abri des rayons directs du soleil ou d'une chaleur excessive.

## AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser un produit de nettoyage à base de solvant, car les solvants peuvent détériorer la sangle.

## CLASSIFICATION DES HARNAIS (CSA)

**AMORTISSEMENT DES CHUTES (A) :** Destiné à arrêter une chute d'un poste de travail en hauteur. L'objectif principal est de minimiser la gravité des blessures subies par le travailleur. L'absorption de l'impact de la chute et le délai d'enclenchement sont les critères les plus importants.

**DESCENTE CONTRÔLÉE (D) :** Système qui assure un moyen rapide de quitter un poste de travail en hauteur. Doit être utilisé avec un dispositif d'amortissement des chutes.

**ACCÈS ET SORTIE DANS DES ESPACES RESTREINTS (E) :** Destiné à transporter et soutenir l'utilisateur pendant qu'il entre dans des espaces clos et en sort. Doit être utilisé avec un dispositif d'amortissement des chutes.

**MONTÉE AUX ÉCHELLES (L) :** Destiné à être utilisé avec un dispositif d'amortissement des chutes, qui est monté à des échelles ou à des tours ou qui y est adjacent.

**MAINTIEN DE LA POSITION DE TRAVAIL**

(P) : Maintient un travailleur en place, les mains libres pour travailler, à une surface verticale élevée comme un mur, le rebord d'une fenêtre ou un poteau. Il est conçu pour aider à prévenir une chute et non pas pour en amortir une.

## LES HARNAIS

Un HARNAIS D'AMORTISSEMENT DES CHUTES OSHA (CSA Groupe A) comprend des sangles cuissardes et des bretelles attachées à l'utilisateur de manière à répartir les forces d'impact d'une chute sur les fesses, les cuisses, les épaules et la poitrine, et permet d'attacher une corde d'amarrage dans le dos à une hauteur entre la poitrine et les épaules. La force de retenue exercée sur un travailleur en chute qui porte un harnais ne doit pas excéder 1800 lb (8kN).

Un HARNAIS DE SUSPENSION POUR L'AMORTISSEMENT DES CHUTES ET UNE DESCENTE CONTRÔLÉE OSHA (CSA Groupe AD) a deux anneaux en D de suspension fixés en permanence habituellement placés dans la partie inférieure avant du harnais pour assurer un support stable, solide et confortable. Il est aussi muni d'un anneau en D d'amortissement des chutes fixé en permanence entre le haut et le milieu du dos pour permettre le raccordement à un point d'ancrage séparé. Il existe des modèles avec un anneau en D sur le devant.

Un HARNAIS POUR L'AMORTISSEMENT DES CHUTES ET L'ACCÈS, LA SORTIE ET LE SAUVETAGE DANS DES ESPACES RESTREINTS OSHA (CSA Groupe AE) a deux anneaux en D fixés aux épaules pour le sauvetage et un anneau en D fixé entre le haut et le milieu du dos pour l'amortissement des chutes.

Un HARNAIS POUR AMORTIR LES CHUTES ET GRIMPER AUX ÉCHELLES OSHA (CSA Groupe AL) a un anneau en D monté sur le devant, à relier à un coulisseau de sécurité sur un système pour grimper aux échelles.

Un HARNAIS POUR L'AMORTISSEMENT DES CHUTES ET LE MAINTIEN DE LA POSITION DE TRAVAIL OSHA (CSA Groupe AP) a un anneau en D de positionnement fixé de chaque côté et un anneau en D



d'amortissement des chutes fixé entre le haut et le milieu du dos.

## SÉLECTION ET TAILLE DES HARNAIS

Toujours sélectionner le harnais avec les raccords appropriés afin de rencontrer les exigences du travail à effectuer. Un harnais d'amortissement des chutes est nécessaire lorsque les tâches doivent être accomplies en hauteur et qu'il y a risque de chute. Un harnais de maintien de la position de travail est nécessaire lorsqu'un travailleur doit être maintenu en place et qu'il doit avoir les mains libres pour travailler. Un harnais de suspension sert à positionner et soutenir un travailleur par le haut. Un harnais de sauvetage s'avère nécessaire si on a besoin d'un moyen rapide de sortir d'un lieu de travail. Assurez-vous d'avoir la bonne taille de harnais. Il doit bien s'ajuster par-dessus vos vêtements tout en étant confortable. Les boucles doivent se fermer autour des jambes et de la poitrine de manière à ce qu'une longueur suffisante de sangle dépasse pour la rentrer dans les passants prévus à cet effet. L'entraînement sur la protection antichute doit couvrir les instructions concernant le port et l'ajustement de l'équipement spécifique sélectionné pour le travail.

## INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN PLACE DES HARNAIS

### **HARNAIS DE TYPE VESTE (ou "H") :**

ÉTAPE 1 : Saisissez le harnais par l'anneau en D au dos. La lettre "A" sous le coussinet de l'anneau dorsal en D vous permettra de distinguer le devant du derrière.

Note : Sur certains modèles les sangles cuissardes sont d'une couleur différente pour aider à reconnaître la partie inférieure du harnais et faciliter la mise en place dans l'ordre approprié. Avant d'enfiler le harnais, assurez-vous que la ceinture (s'il y a lieu) est montée dans le harnais par les boucles du harnais. Dans tous les cas, vérifiez si toutes les sangles, sauf les bretelles sont détachées avant d'enfiler le harnais. Laissez les boucles de réglage à glissière attachées.

ÉTAPE 2 : Saisissez d'abord les bretelles

avant une à la fois, enfillez-les par les bras et mettez-les en place sur les épaules. Vérifiez si ces sangles sont croisées dans le dos et si le harnais n'est pas tourné à l'envers. Le coussinet de l'anneau en D doit être à plat contre le corps, l'anneau en D vers l'extérieur.

ÉTAPE 3 : Les sangles cuissardes doivent maintenant pendre derrière vos fesses. Une à la fois, saisissez-les et tirez-les vers l'avant, puis attachez-les aux hanches. Attachez les sangles sans les serrer.

ÉTAPE 4 : Ajustez les bretelles en passant la sangle avant ou arrière à travers la boucle à attache rapide au-dessus de la hanche. Commencez par la hanche gauche et faites la même chose pour la hanche droite. Faites en sorte que les sangles soient bien ajustées mais confortables. Équilibrez l'ajustement en gardant les extrémités des sangles de longueurs aussi égales que possible.

ÉTAPE 5 : Ensuite, attachez la ceinture, toutes les sangles à la taille ou sur la poitrine, puis serrez les sangles cuissardes. La sangle de retenue des bretelles doit être ajuster au même niveau que votre dessous de bras.

Serrez les sangles cuissardes de manière à ce qu'elles soient bien ajustées sans restreindre les mouvements. Un moyen de savoir si l'ajustement est bon, consiste à pouvoir passer les doigts sous la sangle jusqu'aux jointures, mais pas plus loin. Gardez les sangles ajustées également.

Finalement, vérifiez si l'anneau en D au dos est bien situé entre vos omoplates. En passant le bras par-dessus l'épaule, avec le coude vers le haut, vous devriez être capable de saisir l'anneau en D avec le bout des doigts.

Note : Demandez à un collègue de travail de vérifier visuellement s'il est bien placé. Réajustez le harnais et la position de l'anneau en D si nécessaire.

ÉTAPE 6 : Maintenant, vérifiez si toutes les ceintures et les sangles sont attachées solidement et bien ajustées. Assurez-vous qu'elles ne gênent pas les mouvements. Attachez toutes les sangles par les passants ou rentrez-les dans le harnais. Lorsque vous vous accroupissez, votre sangle devrait être comme un siège pour vos fesses.

## AVERTISSEMENT

ON DOIT TOUJOURS PORTER TOUTES LES SANGLES AJUSTABLES DE RETENUE DES BRETelles (SANGLES DE POITRINE) AUX DESSOUS DES BRAS POUR MAINTENIR LES BRETelles EN PLACE. AJUSTEZ DE SORTE QU'AUCUNE DES BRETelles NE GLISSE DE L'ÉPAULE LORSQUE LE HARNAIS EST EN PLACE. SINON, L'UTILISATEUR RISQUE DE NE PLUS ÊTRE PROTÉGÉ PAR LE HARNAIS EN CAS DE CHUTE ET DE SUBIR DES BLESSURES GRAVES, VOIR MORTELLES.

### **LES HARNAIS À BRETelles CROISÉES (ou en "X") :**

ÉTAPE 1 : Premièrement, saisissez le harnais par l'anneau en D au dos. L'anneau dorsal en D est muni d'un large coussinet en forme de "X". Ceci vous permettra de distinguer le devant et le dos du harnais. Désengager la boucle d'attache rapide des sangles cuissardes (ce sont les deux seuls raccords qui se séparent) afin de permettre aux sangles cuissardes de pendre. Note : Pour de ce modèle de harnais, les sangles le Haut sont ROUGES et celles du Bas bas NOIRES.

ÉTAPE 2 : Les bretelles sont croisées sur le devant, en passant par le coussinet de l'anneau en D sur le devant, et sont croisées dans le dos, en passant par le coussinet de l'anneau en D dans le dos. Saisissez d'abord les bretelles une à la fois et séparez-les. Passez les bretelles par-dessus la tête et placez-les sur les épaules, la tête entre les deux bretelles. Vérifiez si les sangles sont croisées dans le dos et si le harnais n'est pas tourné à l'envers. Les deux coussinets des anneaux en D doivent être à plat contre le corps, l'anneau en D vers l'extérieur.

ÉTAPE 3 : Maintenant, le harnais pend lâchement sur les épaules. Pour ajuster les sangles de poitrine (et la position de l'anneau frontal en D) vous devez desserrer (ou resserrer) en glissant l'extrémité de la sangle sous l'anneau frontal en D à travers les trois prises d'ajustement et ensuite dans les deux liens d'ajustement carrés.

ÉTAPE 4 : Les sangles cuissardes doivent

maintenant pendre derrière vos fesses. Une à la fois, saisissez-les et tirez-les vers l'avant, puis attachez-les à la boucle d'attache rapide sur vos hanches. Les sangles cuissardes doivent permettre de se mouvoir aisément mais être ajustées suffisamment et également. Un moyen de savoir si l'ajustement est bon, consiste à pouvoir passer les doigts sous la sangle jusqu'aux jointures, mais pas plus loin.

ÉTAPE 5 : Finalement, vérifiez si l'anneau en D au dos est bien situé entre vos omoplates. En passant le bras par-dessus l'épaule, avec le coude vers le haut, vous devriez être capable de saisir l'anneau en D avec le bout des doigts.

Note : Demandez à un collègue de travail de vérifier visuellement s'il est bien placé. Réajustez le harnais et la position de l'anneau en D si nécessaire.

ÉTAPE 6 : Maintenant, vérifiez si toutes les ceintures et les sangles sont attachées solidement et bien ajustées. Assurez-vous qu'elles ne gênent pas les mouvements. Attachez toutes les sangles par les passants ou rentrez-les dans le harnais. Lorsque vous vous accroupissez, votre sangle devrait être comme un siège pour vos fesses.

## AVERTISSEMENT

LORSQUE VOUS UTILISEZ UNE LONGE EN "Y" NE JAMAIS ATTACHER LA JAMBE DE LA LONGE QUI N'EST PAS UTILISÉE AU HARNAIS, SAUF POUR LES POINTS D'ATTACHE DÉSIGNÉS PAR LE MANUFACTURIER. NE JAMAIS LAISSER LA JAMBE DE LA LONGE PASSER SOUS LES BRAS, ENTRE LES JAMBES, OU AUTOUR DU COU.

NOTE : Toujours inspecter visuellement, ou demander une inspection visuelle, de tous les modules d'ajustement, les boucles et raccords avant l'utilisation.

## TOUS LES HARNAIS SONT ÉQUIPÉS D'UN INDICATEUR DE CHUTE

L'indicateur de chute est un dispositif d'alerte visible qui prévient l'utilisateur lorsque le harnais a été soumis à une force suffisante qui nécessite la mise hors service du harnais.

Cette option facilite l'inspection du harnais et de la sangle avant chaque utilisation.

L'indicateur de chute est une partie rabattue de la sangle du harnais cousue en motif carré entre l'anneau dorsal en D et le logo au dos de la courroie. Si l'indicateur de chute est déployé, une étiquette d'avertissement sera visible. Retirer le harnais et le mettre hors service immédiatement.

### INSPECTION DE L'INDICATEUR DE CHUTE

L'utilisateur doit effectuer l'ensemble des procédures d'inspection régulières figurant dans ce manuel en plus de l'inspection de l'indicateur de chute.

Assurez-vous que les coutures qui maintiennent la partie rabattue de l'indicateur de chute sont intactes et non arrachées ou séparées de la bande. L'étiquette d'avertissement ne doit pas être visible sous le rabat. Si vous notez le moindre signe de dommage durant l'inspection, considérez que le harnais a subi des efforts et ne doit plus être utilisé. Retirez-le, mettez-le hors service immédiatement et détruisez-le.

S'il vous plaît noter que les extrémités de fil lâche peuvent être vu sur le point indicateur, ne tirez pas sur ces brins lâches comme ils sont conçus pour se détacher en cas d'arrêt de chute. Tirer le fil lâche ouvrira l'indicateurs prématurément

### COURROIE DE SUSPENSION TRAUMATIQUE

Même après une chute, PIP Canada pense à l'intégrité!


Éliminer les dangers d'une suspension prolongé avec les courroies de suspension traumatique de PIP Canada.

- Très efficace, conçue spécialement pour éliminer les risques lors d'une suspension prolongée suite à une chute.
- Très compacte et légère, ne nuira en aucun temps au travail de l'utilisateur.
- Permet au travailleur de se tenir droit et debout dans son harnais pour éliminer la pression excessive aux jambes.
- Facile à installer sur le harnais, avec la

courroie à œillet et la courroie velcro.

- Facile à déployer, opération simple d'usage.

### ÉTAPES D'UTILISATION

- 
- 1- Ouvrir la fermeture éclair sur les deux cotés du harnais.
  - 2- Tenir les deux courroies ensemble.
  - 3- Enfiler les deux courroies ensemble pour concevoir une seule courroie avec l'aide du crochet intégré facile d'usage
  - 4- Mettre votre pied puis l'autre sur la courroie
  - 5- Vous tenir debout sur la courroie de façon à ce qu'elle ne bouge plus
  - 6- Ajuster la courroie vers l'avant pour retirer la pression et avoir une position semi assise.

### PLUS DE SÉCURITÉ, PLUS DE PROTECTION...

Il est recommandé que l'équipement soit inspecté et vérifié par une personne compétente pour détecter des dommages ou bris, si cela est rapporté. Les inspections devront être enregistrées dans le tableau à la page 30 de ce manuel. Si des dommages ou bris sont apparents, l'équipement doit être retiré immédiatement.

Les instructions d'usage doivent être suivies à la lettre pour chacune des composantes.

### CEINTURES (ANSI CLASSE I) CSA TYPE 2

PIP Canada fabrique des ceintures pour les applications suivantes :

- 1) Ceinture porte-outils de base sans anneau en D (Non approuvé CSA).

- 2) Ceinture pour retenue de déplacement, avec un anneau en D fixé de façon permanente au milieu du dos de la ceinture.
- 3) Ceinture pour positionnement au travail et retenue de déplacement, avec deux anneaux en D fixés de façon permanente, un de chaque côté du corps de l'utilisateur.

## AVERTISSEMENT

PIP Canada recommande fortement de ne pas utiliser de ceinture pour s'attacher à tout appareil ou système d'arrêt de chute.

### TAILLE DES CEINTURES

Les ceintures doivent être portées avec la boucle au milieu de la région d'ajustement. Un ajustement adéquat est la clé pour une utilisation sécuritaire et un confort accru. Portez toujours la bonne taille de ceinture.

### RÉFÉRENCE DES TAILLES

Petit - 71 à 91 cm (28" à 36")

Medium - 81 à 101 cm (32" à 40")

Grand - 91 à 111 cm (36" à 44")

T-Grand - 101 à 122 cm (40" à 48")

TT-Grand - 111 à 132 cm (44" à 52")

TTT-Grand - 122 à 142 cm (48" à 56")

### UTILISATION DES CEINTURES

Les ceintures et les selles ne sont pas conçues pour supporter le corps d'un travailleur lors d'un arrêt de chute, une possibilité de blessure ou la mort pourrait survenir suite à

- (a) l'impact sur le corps lors de l'arrêt de chute.
- (b) perdre ou sortir de la ceinture ou
- (c) effets causés par la durée de suspension statique dans une ceinture.

## LIGNES DE VIE

Les lignes de vie doivent être compatibles avec les appareils utilisés. Assurez-vous que le numéro de produit de la ligne de vie est inscrit sur le coulisseau, le dispositif de contrôle de descente et/ou le manuel d'instruction. Toujours suivre les instructions du fabricant fournies avec chaque appareil. Ne jamais utiliser une ligne de vie personnelle

pour une autre utilité que celle recommandée. Mettre hors service immédiatement une unité ayant levé ou remorqué de l'équipement.

### MODÈLES ET UTILISATION DES LONGES ET ABSORBEURS D'ÉNERGIE

Toujours utiliser la longe la plus courte possible. Les longes sont classifiées selon les modèles suivants :

Classe A : Longe en câble.

Classe B : Longe en sangle.

Classe C : Longe en câble d'acier.

Classe D : Longe de positionnement. Les sangles de poteau pour monteur de ligne doivent être incluses dans cette classification.

Classe E : Longe de positionnement en chaîne et

Classe F : Longe de positionnement ajustable.

### ABSORBEURS D'ÉNERGIE (AE)

Les absorbeurs d'énergie doivent être classés en fonction de leur capacité à absorber l'énergie cinétique générée par une chute qui dépend fortement de la capacité de la jambe de la longe à absorber l'énergie avec l'absorbeur d'énergie en tant que système complet.

Les fourchettes de poids admissibles varient d'une longe à l'autre en fonction de la capacité du système dans son ensemble pour absorber l'énergie. CSA adopte une méthodologie de calcul de la limite de poids inférieure avec des formules. PIP Canada a effectué des tests pour déterminer la limite inférieure et a évalué toutes nos longes à absorption d'énergie dans une fourchette de poids de 45 à 140 kg (100 à 310 lb). Veuillez-vous référer au tableau ci-dessous pour les plages de poids admissibles permis tel que calculé avec les formules CSA :

Familles de Longe	Poids Min.	Poids Max.	DM
FP763 et FP766 (Longes AE en câble)	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FPC743 et FPC746 (Longes AE enduites)	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP783 et FP786 (Longes AE en Kevlar)	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP758 et FP759 (Longes AE Dyna-Yard)	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP7R3 et FP7R6 (Longes AE réfléchissantes)	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP733, FP734, FP736 et FP737 (Longes AE en sangle de 1")	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP743 Et FP746 (Longes AE en sangle de 1,75")	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8
FP7S3 Et FP7S6 (Longes AE étirables)	55 kg (121 lbs)	140 kg (310 lbs)	0.8

Lors de la détermination des distances de déploiement de la longe AE, la distance de déploiement maximale est de 4.6 pi (1,4 m) c'est-à-dire, lorsque les chutes libres sont égales ou inférieures aux 6 pi (1,8 m) admissibles à la masse maximale autorisée du travailleur.

Pour connaître la masse d'un travailleur à une distance de chute libre particulière Voir la charte « Distances de déploiement d'un absorbeur d'énergie versus le poids de l'utilisateur en variation avec la distance de chute libre » (page 28).

Note : Il est important de se référer à votre étiquette de longe AE pour vous assurer que le produit est bon pour votre application.

Une sélection appropriée de votre type d'absorbeur d'énergie et/ou de longe avec AE est critique pour le calcul de la fenêtre de chute libre. Référence : « Calcul de la hauteur totale de chute (HTC) et des exigences en matière de dégagement minimal » (DM) (page 29).

Une sélection appropriée de votre longe avec AE doit également prendre en considération, mais non limité à : chute libre potentielle, élongation de AE, catégorie de poids de l'utilisateur avec tous ses outils, vos règlements et normes locales pour la distance de chute libre, danger potentiel de chute oscillatoire, des conditions environnementales, tous ces points sont requis au préalable avant la formation des utilisateurs.

## AVERTISSEMENT

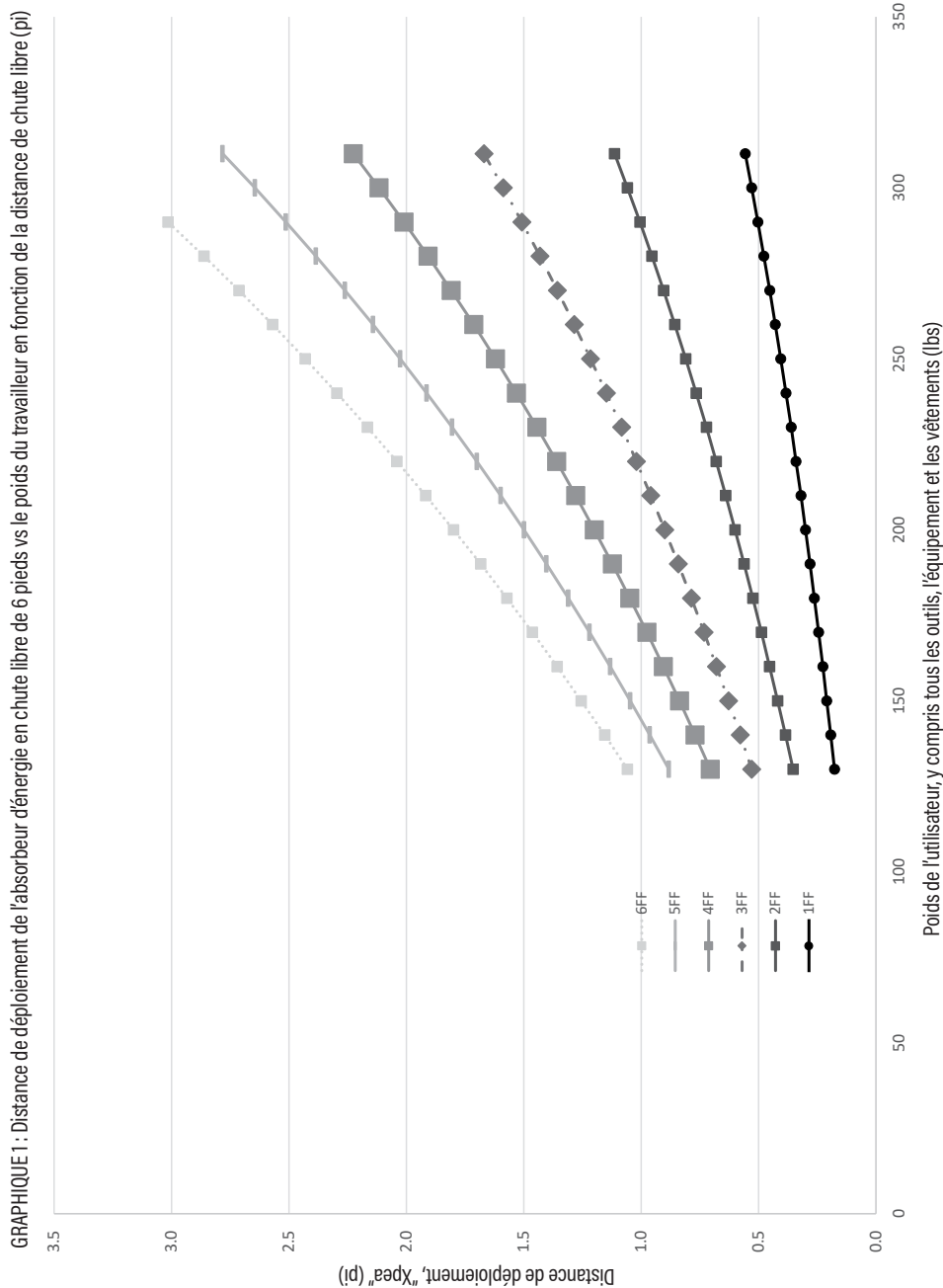
Ne jamais enrouler une longe autour d'un point d'ancrage et fixer un mousqueton directement sur la même longe sans en avoir la certification.

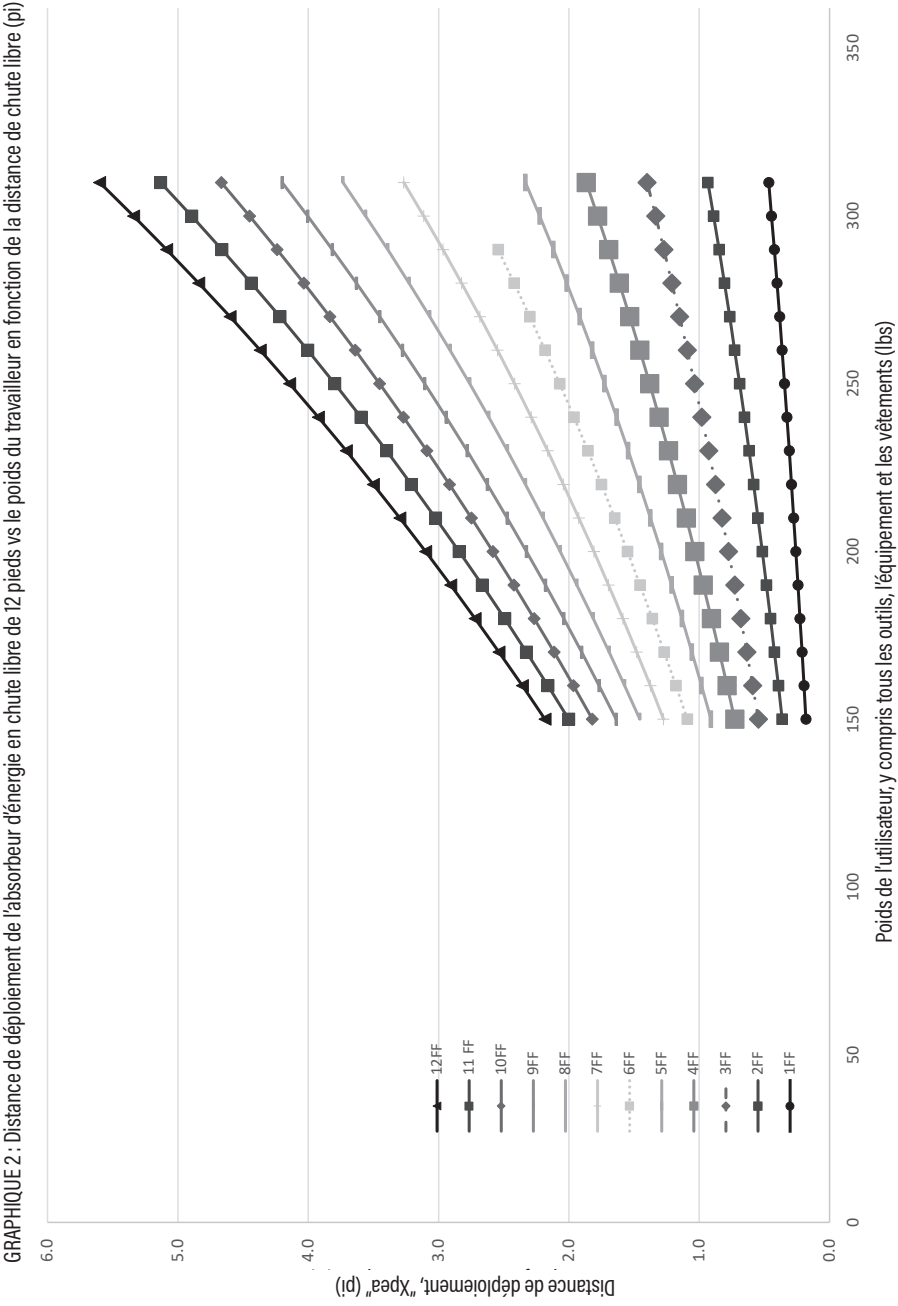
NE JAMAIS : utiliser un crochet d'échelle sur une longe pour attacher un anneau en D

NE JAMAIS : faire un nœud sur une longe; les nœuds peuvent réduire la résistance des langes en cordage de 50%

NE JAMAIS : nouer ou joindre deux langes ensemble pour obtenir la longueur désirée.

Assurez-vous TOUJOURS qu'un système antichute complet comprend : un ancrage approuvé, un composant absorbant d'énergie et un harnais complet.





## CALCUL DE LA DISTANCE DE DÉGAGEMENT D'UNE CHUTE

LL = Longueur de la longe.

HDA = Distance verticale à partir de l'anneau en D jusqu'au système d'ancrage au bout de la longe.

RD = Distance requise pour votre équipement antichute.

E = Distance d'élongation ou de décélération - Ceci est l'élongation du dispositif de décélération quand celui-ci est déployé.

H = Hauteur de l'anneau en D - Ceci est la distance calculée à partir des pieds du travailleur jusqu'à l'anneau en D situé au dos du harnais.

C = Dégagement supplémentaire ou facteur de sécurité.

Xh = Élasticité du matériel et mouvement de l'anneau en D.

P = Position du corp (exemple : debout, accroupit ou allongé).

Valeurs utilisées généralement :

E - Svp référez-vous à la Charte 1 pour les distances de déploiement. (LSAR) = 3,5 pi

P - Debout = 0 pi  
Accroupit = 3 pi  
Allongé = 5 pi

H - Hauteur de l'anneau en D estimée à 5 pi.

Xh - Étirement des matériaux et mouvement de l'anneau en D, le tout estimé à 1,5 pi.

C - Facteur de sécurité recommandé à 2 pi minimum.

**Votre formule finale pourrait être approximativement comme suit :**

$$RD1 = LL + E + HDA + P + 8,5 \text{ OU}$$

$$RD2 = LL + E - HDA + P + 8,5$$

**Exemple :**

Si vous avez raccordé un absorbeur d'énergie de 6 pi, et ce, 2 pi au-dessus de l'anneau en D alors que vous êtes debout, la formule pour calculer votre distance de chute requise (RD) sera comme suit :

$$RD2 = 6 + 3,9 - 2 + 0 + 8,5 = 16,4 \text{ pi.}$$

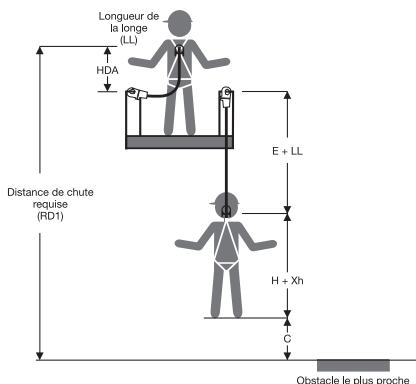
Si vous avez raccordé un absorbeur d'énergie de 6 pi, et ce, 2 pi en-dessous de l'anneau en D alors que vous êtes debout, la formule pour calculer votre distance de chute requise (RD) sera comme suit :

$$RD1 = 6 + 3,9 + 2 + 0 + 8,5 = 20,4 \text{ pi.}$$

## AVERTISSEMENT

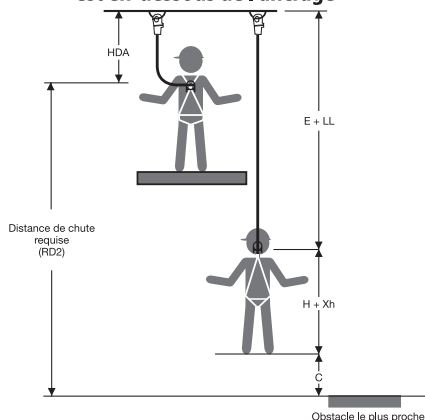
SI VOUS N'ÊTES PAS CERTAIN ET DOUTEZ DE VOTRE ÉVALUATION SUR LE CALCUL DE LA DISTANCE DE DÉGAGEMENT POUR CHUTE, FAITES VÉRIFIER LES RÉSULTATS PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE AFIN D'ASSURER UNE DISTANCE MINIMALE SÉCURITAIRE OU APPELZ PIP CANADA POUR OBTENIR DE L'AIDE.

### ① Lorsque l'anneau en "D" est au-dessus de l'ancrage



$$\textcircled{1} \quad RD1 = LL + E + HDA + H + Xh + C + P$$

### ② Lorsque l'anneau en "D" est en-dessous de l'ancrage



$$\textcircled{2} \quad RD2 = LL + E - HDA + H + Xh + C + P$$



# FRANÇAIS

Part Number / No. Produit	
Serial Number / No. Série	
Date in Service / Date de mise en Service	
User ID - Employee Number - Name No. Identification - No. d'Employé - Nom	

[illegible]

est un fabricant canadien principal de tous les types de PPE.

33

## NOTES

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTES



PIP CANADA LTD. / LTÉE, Laval, QC, H7L 5B9 | [www.pipcanada.ca](http://www.pipcanada.ca)

PROTECTIVE INDUSTRIAL PRODUCTS, INC., Latham, NY 12110 | [www.pipglobal.com](http://www.pipglobal.com)