

Product Name : Harnesses

Nom du produit : Harnais

**Part # : CHK111 / CHK115 / CHK131 / CHK133 / CHK135 /
 CHK211 / CHK215 / CHK230 / CHK231 / CHK234 / CHK235 / CHK238 /
 CHK325 / CHK328**



CHK111



CHK115



CHK131



CHK133



CHK135



CHK211



CHK215



CHK230



CHK231



CHK234



CHK235



CHK238



CHK325



CHK328



Fall Protection



CSA Z259



ANSI Z359



The information in this manual complies with CSA and ANSI standards and OSHA regulations for fall protection.

WARNING: Read and understand these instructions before use. Do not discard these instructions.

Les informations contenues dans ce manuel sont conformes aux normes CSA et ANSI et aux réglementations OSHA pour la protection contre les chutes.



IMPORTANT: Lire et comprendre ces instructions avant utilisation. Ne pas jeter ces instructions.

[Click here for the English version / Cliquez ici pour la version française](#)

INSTRUCTION MANUAL / MANUEL D'INSTRUCTIONS

WWW.SPI.COM

Table of content

1	Introduction	3
1.1	Information	3
1.2	Important Information	3
1.3	Intended use.....	3
1.4	Applicable Safety Standards.....	4
1.5	ABCD of Fall Protection	4
1.6	Worker Classifications	5
2	Product Specific Applications	5
2.1	Personal Fall Arrest Use	5
2.2	Harness Capacity:.....	6
2.3	Harness connection points	6
3	Limitations	8
3.1	Fall Clearance Calculation	9
3.2	Swing Falls (refer to Figure 6):.....	12
4	Component Compatibility and Specifications	13
4.1	Compatibility of connectors:	13
4.2	Product Specifications	14
4.3	Basic Components Safety Harness	15
4.4	Type of connectors	15
4.5	Type of buckles.....	16
5	Installation and Use	17
5.1	How to Wear a Safety Harness Correctly	17
5.2	Proper Fit of a Full Body Harness	18
6	Suspension Trauma Strap Instructions	20
6.1	Purpose:	20
6.2	Installation and Use:	20
7	Maintenance, Cleaning, and Storage.....	20
8	Inspection	21
8.1	Prior to Each Use:.....	21
9	Safety Harness Checklist:.....	22
9.1	Fall Protection Inspection	22
9.2	Inspection Log	23
10	Safety Information	24
10.1	Warning:	24
11	Labels.....	26
12	Annexe:	Erreur ! Signet non défini.

1 Introduction

1.1 Information

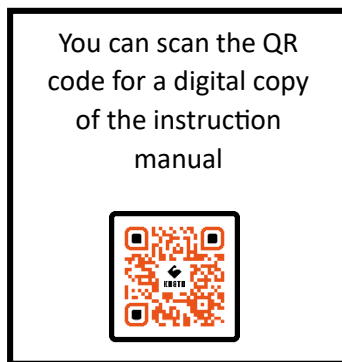
Thank you for purchasing a **KOSTO Fall Protection Harness**. It is essential that this manual be read thoroughly, understood, and incorporated into your workplace's training program, as required by **Occupational Health and Safety (OH&S)** regulations and any applicable **provincial or federal legislation**.

In Canada, fall protection is generally required when a worker is exposed to a fall of 3 metres (10 feet) or more, or at any height where there is a risk of more serious injury. Please refer to any regulations that would specifically apply to your application.

This manual, along with any other included instructions, must be readily accessible to the equipment user. Workers must be fully knowledgeable about the proper and safe use of the KOSTO harnesses, and all fall protection equipment used in conjunction with them.

1.2 Important Information

Before using this product, record all essential information, including the **date of first use**. This date is critical for tracking the **service life** of the harness and determining when it should be inspected. Documentation of all annual inspections by the competent person must be recorded in the inspection logbook.



User Information

Date of First Use:

Serial #:

User:

1.3 Intended use

Proper training and instruction are crucial for users of this equipment, including comprehensive procedures for its safe use in specific work applications.

Employers should refer to the following standards for guidance on developing a comprehensive fall protection program:

- **CSA Z259.17** – Selection and Use of Active Fall-Protection Equipment and Systems (Canada)
- **ANSI/ASSP Z359.2** – Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program (USA)

These standards outline key elements of a fall protection program, including:

- Policies and responsibilities
- Training and competency requirements
- Fall hazard identification and control methods
- Rescue planning and procedures
- Incident investigation protocols
- Program evaluation and continuous improvement
- Product inspection, maintenance, and documentation

Employers are responsible for ensuring that all fall protection systems, including harnesses, are used in accordance with these standards and any applicable provincial, federal, or industry-specific regulations

1.4 Applicable Safety Standards

When used in accordance with the instructions provided, this product meets or exceeds the requirements of the following safety standards:

- **OSHA 1926 Subpart M** – Fall protection requirements for construction work 1
- **OSHA 1910** – General industry standards, including walking-working surfaces and fall protection systems
- **ANSI/ASSP Z359.11-2021** – Safety requirements for full-body harnesses
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Fall protection systems for construction and demolition operations
- **CSA Z259.10-18** – Full body harnesses (Canada)

Compliance with these standards may vary depending on the type of work, jurisdiction, and specific application. Additional provincial or state regulations may also apply.

All KOSTO products bearing the CSA monogram () are certified by CSA Group and meet the applicable Canadian safety standards.

For more detailed guidance on personal fall arrest systems and their components, consult the relevant regulatory agencies or safety authorities.

1.5 ABCD of Fall Protection

A complete fall protection system consists of the following components, arranged to suit the job at hand and to control the associated fall risks (A, B, C, D):

A: Anchor Point – An anchor point is a secure connection point to which a personal fall arrest system is attached. It must be capable of supporting the required loads and positioned to minimize free fall distance and swing hazards.

B: Body Support – A body support is the component of a personal fall arrest system that is worn on or around the body of the worker. Typically, a **Full Body Harness (FBH)**. It distributes fall forces across the shoulders, thighs, and pelvis, reducing the risk of injury during a fall.

C: Connectors – These link the body support to the anchor point. Examples include:

- **Energy-absorbing lanyards**

- Self-retracting lifelines (SRLs)
- Rope grabs and vertical lifelines
- Rescue/recovery systems

The choice depends on the specific task and environment.

D: Descent and Rescue – A written and practiced rescue plan must be in place. In the event of a fall, suspension trauma can occur within minutes, so prompt rescue is critical.

All KOSTO harnesses are equipped with trauma straps to provide temporary relief while awaiting rescue.

1.6 Worker Classifications

Understanding the roles and responsibilities of individuals involved in fall protection is essential for maintaining a safe work environment.

1. **Qualified Person:** An individual who, by possession of a recognized degree, certificate, or professional standing, or through extensive knowledge, training, and experience, is qualified to design, analyze, evaluate, and approve fall protection systems and rescue plans.
2. **Competent Person:** A person who is **designated by the employer** and is capable of identifying existing and predictable fall hazards in the work environment. This individual has the authority to take prompt corrective measures to eliminate those hazards and is responsible for overseeing the implementation and management of the fall protection program.
3. **Authorized Person:** An employee who is assigned by the employer to perform duties in areas where fall hazards may exist. This person must be trained to recognize fall hazards and use fall protection equipment properly.

A **Qualified** or **Competent** person is responsible for overseeing the job site and ensuring that all relevant safety regulations and procedures are followed.

2 Product Specific Applications

WARNING:

Use of this harness outside its intended application may result in **serious injury or death**.

Only one attachment is permitted per connection point.

2.1 Personal Fall Arrest Use

KOSTO harnesses are designed to support a maximum of one personal fall arrest system per user. When used in fall arrest applications:

- The anchorage structure must be capable of withstanding forces applied in the direction of the fall, with a **minimum strength of 5,000 lbs (22.2 kN)**.
- The **maximum allowable free fall distance is:**
 - **6 feet (1.8 m)** under standard conditions.

- **4 feet (1.2m)** in the province of Quebec
- **Up to 12 feet (3.6 m)** only when used with equipment **explicitly certified** for extended free fall.

Always verify that all components in the system are compatible and certified for the intended fall distance and application.

2.2 Harness Capacity:

For all applications: worker weight capacity range (including all clothing, tools, and equipment) is 130-310 lbs.

2.3 Harness connection points

Kosto harnesses are available in a wide range of configurations to meet the specific needs of most workplaces. The suitability of a body harness for a particular application is determined primarily by the type and location of the D-ring or D-rings on the harness. See Figure 1 for a summary of approved uses for each D-ring found on the harness.

Harness connection points – Figure 1				
CSA Class	Application	Pictogram	Applicable D-rings	Description
Class A	Fall Arrest		Dorsal, sternal and frontal	• The dorsal D-ring, located on the upper back, is the primary attachment point for fall arrest systems. • It may also be used for travel restraint or rescue, depending on the application. • When a fall occurs and the user is supported by the dorsal D-ring, the full body harness (FBH) is designed to: 1. Distribute the load through the shoulder straps and thigh straps 2. Maintain an upright body position with a slight forward lean 3. Minimize pressure on the lower chest, reducing the risk of injury • When selecting between a sliding or fixed dorsal attachment element, it's important to consider that: 1. sliding dorsal attachments are generally easier to adjust to different user sizes and provide

				a more vertical resting position post-fall. 2. Sliding attachments may lead to increased fall clearance requirements.
Class P	Work Positioning		Frontal and Hip (side)	• Work positioning D-rings, typically located at the hips, allow a worker to be supported while working hands-free on vertical or inclined surfaces. • These D-rings are designed to be used as a pair with a positioning lanyard and are not intended for fall arrest.
Class E	Rescue		Dorsal, Chest, Shoulder	• Shoulder D-rings, located on each shoulder strap, are designed for rescue and retrieval operations, such as confined space entry or post-fall recovery. • These attachment points must be used as a pair and are not suitable for fall arrest. • No free fall is permitted when using Class E rescue systems. • It is recommended to use shoulder attachment elements in conjunction with a yoke that includes a spreader element to keep the shoulder straps of the Full Body Harness properly separated.
Class L	Ladder Climbing		Dorsal, Sternal	• Harnesses equipped with a sternal D-ring can be attached to vertical ladder climbing systems. • The frontal attachment serves as a connection for guided-type fall arresters, ensuring there is no risk of falling in any direction other than feet first, or it may be used for work positioning. • When supporting the user post-fall or during work positioning with the frontal attachment, the harness will position the body in a seated

				posture, with the upper torso upright and the weight concentrated on the thighs and buttocks via the sub-pelvic strap. • If the frontal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application must take steps to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free fall distance.
	Restraint		Dorsal, Chest, Side, Shoulder.	• Restraint systems are designed to prevent workers from reaching a fall hazard, such as a roof edge or unprotected opening. • These systems are not intended to arrest a fall, but rather to eliminate the possibility of falling altogether. • Always account for the fully deployed length of the lanyard or self-retracting lifeline (SRL) to ensure the worker cannot reach the fall hazard. • No free fall is allowed in restraint applications. • Restraint systems should only be used on surfaces with slopes up to 4/12 (vertical/horizontal).

3 Limitations

When determining and calculating fall height, it's crucial to consider the specific equipment in use. Calculations vary between energy-absorbing lanyards, illustrated in the first diagram (Figure 1), and retractable lifelines, depicted in the second diagram (Figure 2). Additionally, ensuring the proper fit of fall arrest and fall restraint system equipment is essential, along with the checks performed by colleagues to verify correct usage and positioning.

Full Body Harness (FBH) Stretch, Xh:

When someone falls while wearing a fall arrest system, the full body harness can stretch and change shape while stopping the fall. This stretch adds to the total distance the person falls before stopping. It is crucial to account for the additional fall distance caused by FBH stretch, along with the length of the FBH connectors, the settling of the user's body within the harness, and any other contributing factors when calculating the total clearance required for a specific fall arrest system.

Free Fall Distance:

Free fall is the vertical distance a worker falls before the fall arrest system begins to slow them down. To minimize this distance, it's best to attach the system to an anchorage point that is **at or above** the worker's **dorsal D-ring** (the attachment point on the back of the harness).

If the anchorage point is **below** the D-ring (as shown in Figures 3 and 4), the free fall distance increases. Rope grabs (Figure 5), which are used in conjunction with vertical lifelines, also require special consideration, as their locking mechanism and the potential for slippage can affect total fall distance. In such cases:

- You must ensure the **connecting device** (like a lanyard or SRL) is **rated for the increased free fall**.
- Most standard connecting devices are **not designed** for more than 6 feet (1.8 meters) of free fall.
- Any distance **below the D-ring** adds to the free fall and must be **included in the total fall clearance calculation**.
- The added distance significantly increases the fall distance and impact forces, which is why proper equipment and calculations are critical.

3.1 Fall Clearance Calculation

Fall Clearance: There must be adequate clearance below the anchorage connector to arrest a fall before the user contacts the ground or any obstruction. When calculating fall clearance, consider the following factors:

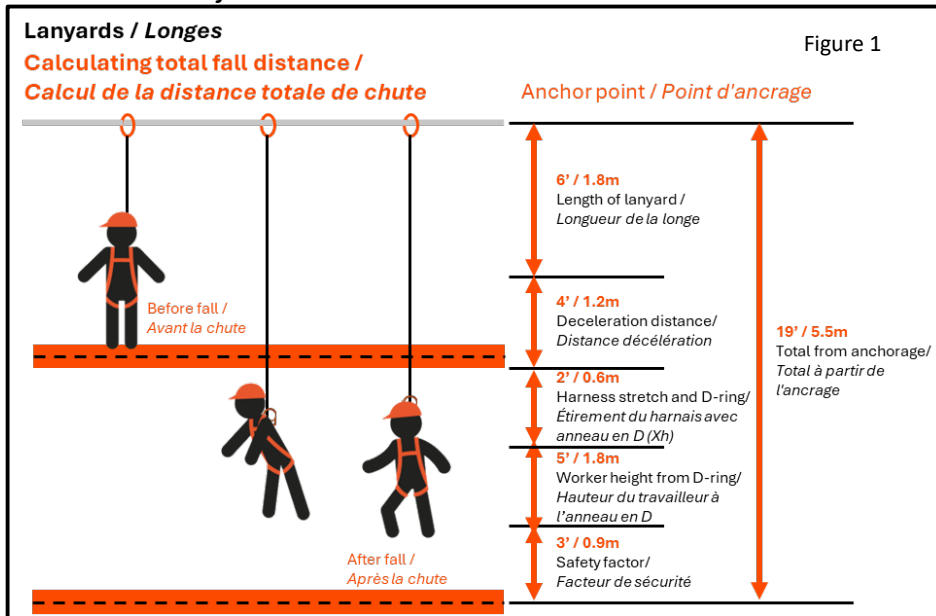
Elevation of Anchorage or anchorage point: *Where the system is secured.*

- **Connecting Subsystem Length:** *Length of Energy Absorbing Lanyards (EALs) or the Self-Retracting Lifelines (SRLs).*
- **Deceleration Distance or Free Fall Distance:** *Stretch from energy absorbers or The distance fallen before the system engages.*
- **Harness stretch with D-ring slide (Xh):** *The amount the full body harness stretches during a fall.*
- **Worker's Height :** *The worker's height for the back D-ring.*
- **Safety factor (i.e 2ft):** *Extra space to ensure safety.*
- **Locking distance:** *This is how far the device moves before it stops a fall. It must be measured on a VLL.*
- **Rope Stretch:** *The amount of stretch in the rope must be calculated when using a VLL.*
- **Total Fall Clearance:** *The total space needed below the user to safely stop a fall.*

**The diagrams provided are for illustrative purposes only*

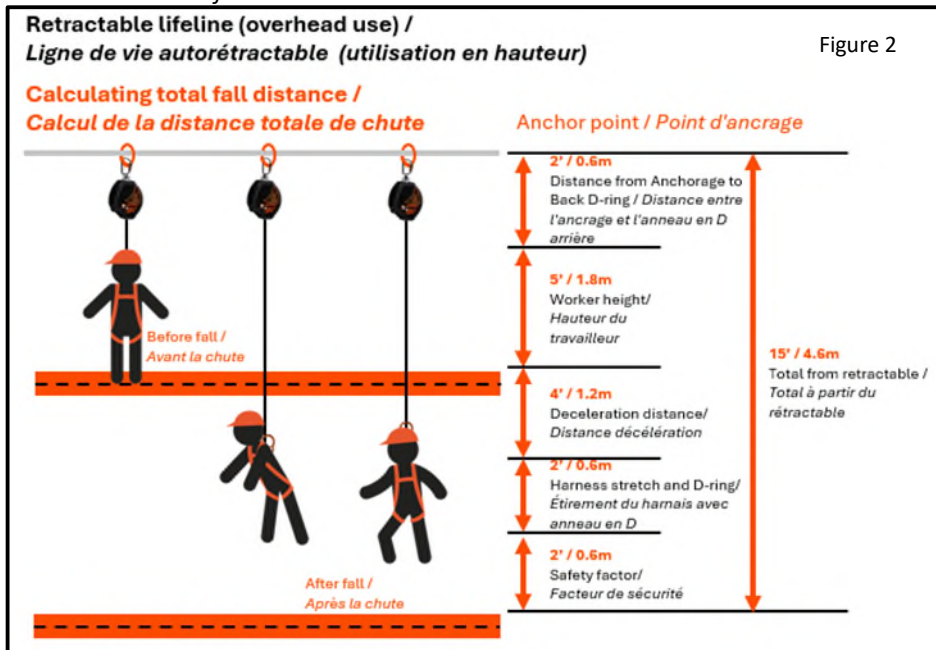
3.1.1 Minimum free-fall requirement: 6' energy-absorbing lanyard

Measured from an overhead anchor connector.



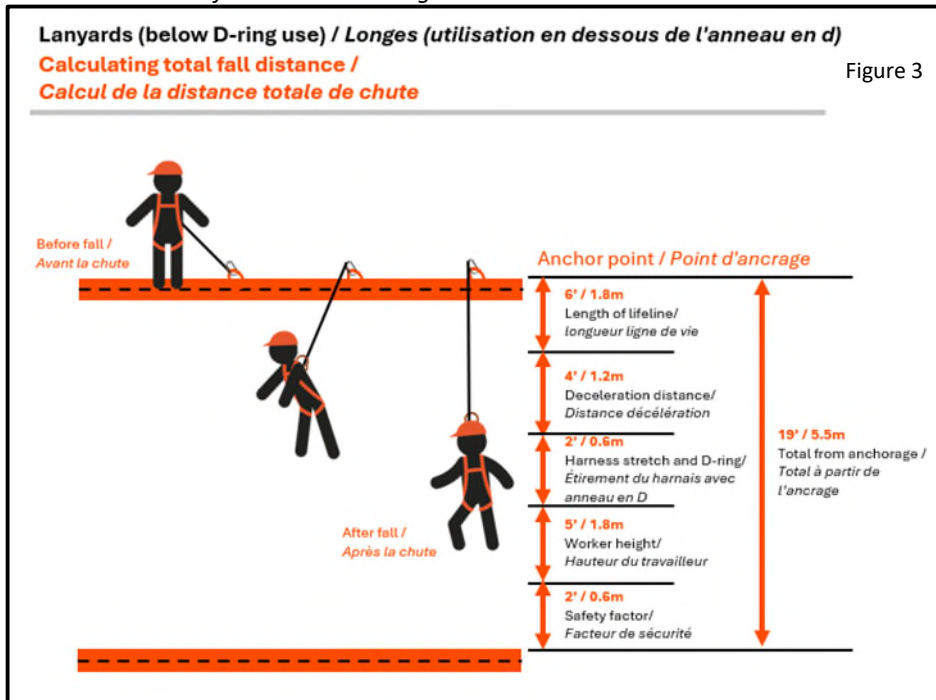
3.1.2 Minimum free-fall requirement: retractable lifeline

Measured from an overhead anchor connector.



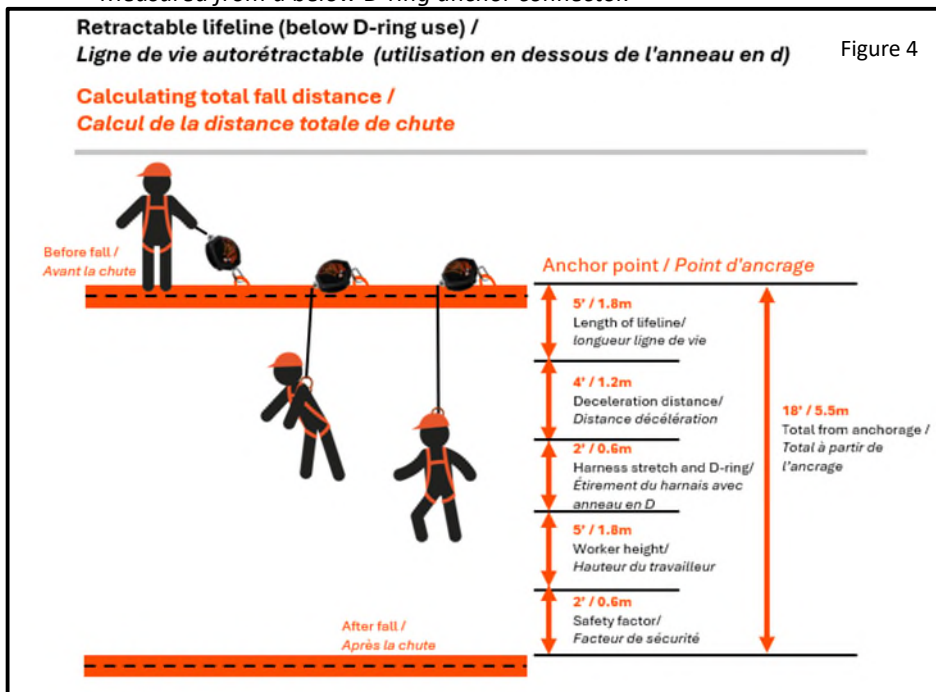
3.1.3 Minimum free-fall requirement: 6' energy-absorbing lanyard

Measured from a below D-ring anchor connector.



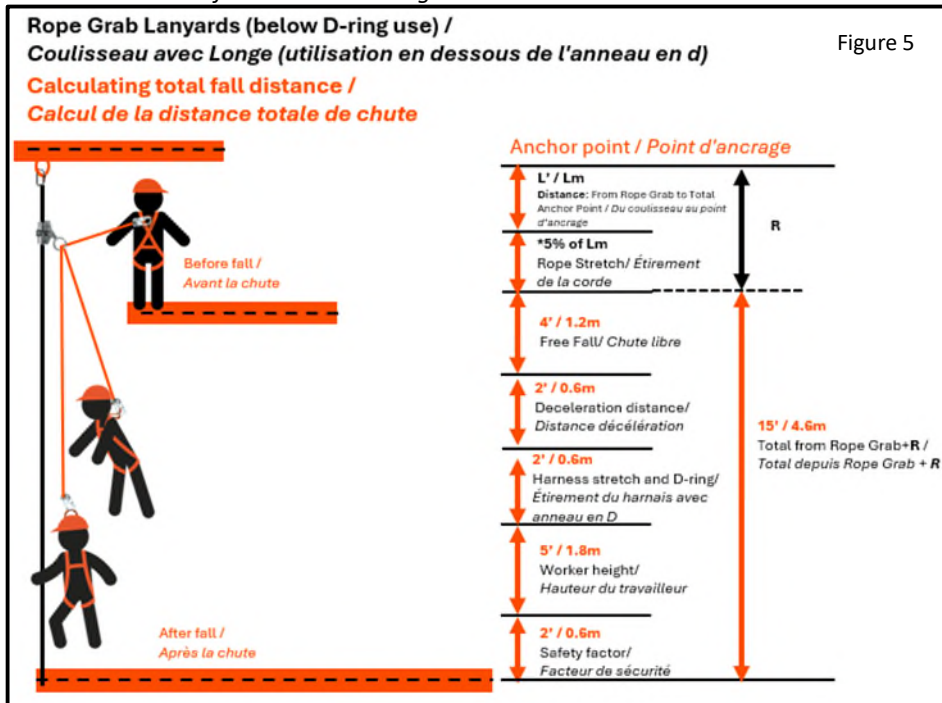
3.1.4 Minimum free-fall requirement: retractable lifeline

Measured from a below D-ring anchor connector.



3.1.5 Minimum free-fall requirement: Rope Grab

Measured from a below D-ring anchor connector.

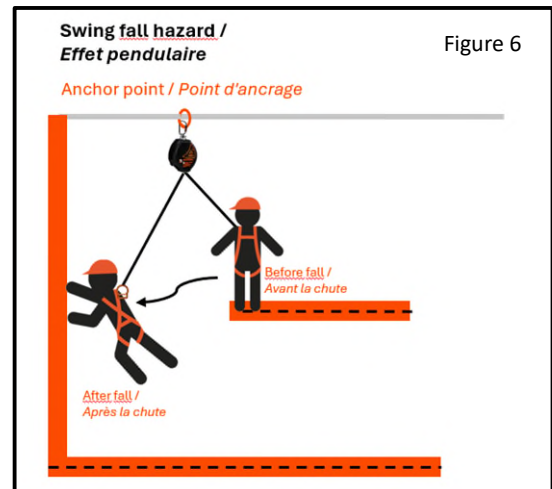


3.2 Swing Falls (refer to Figure 6):

Swing falls occur when a worker falls while connected to an anchor point that is **not directly overhead**. Instead of falling straight down, the worker swings like a pendulum toward the anchor point. This can cause the worker to collide with nearby structures or objects, increasing the risk of **serious injury or death**.

To reduce the risk of swing falls:

- Always position yourself as **directly in line with the anchor point as possible**.
- Avoid working far to the side of the anchor point.
- Before using a fall protection system, **identify and eliminate or minimize swing fall hazards**.



4 Component Compatibility and Specifications

4.1 Compatibility of connectors:

When using **Kosto harnesses**, it is essential that all connectors are **compatible** to prevent accidental disengagement, known as **roll-out**. Roll-out can occur when the shape or movement of a hook and attachment point causes the gate to unintentionally open, even if the hook appears properly secured.

To ensure safe connections:

- **All connectors must be approved** for use with Kosto harnesses by a **Competent Person**.
- Connector gates must be **self-closing and self-locking**, and capable of withstanding a **minimum load of 3,600 lbs (16 kN)**.
- **Triple-action carabiners** are recommended to reduce the risk of roll-out.
- **Soft loop connections** should only be used with **other soft loops or carabiners**—not with snap hooks.
- **Snap hooks** should only be used if **explicitly approved** by the manufacturer for the specific application.

Refer to the following examples for **compatible and incompatible connections**.



1.	Connect snap hook on D-ring – Connector close and locked on D-ring	OK
2.	Connect 2 triple action carabiners on same D-Ring	OK
3.	Connect triple action carabiner to eye of snap hook	OK
4.	Don't connect two snap hooks on same D-Ring	NO
5.	Don't connect directly to webbing, lanyard, cable or rope	NO
6.	Don't connect two or more snap hooks or carabiners connected to each other nose to nose.	NO
7.	Don't connect in a way that would cause stress load on the gate	NO
8.	Don't attach to an object in a way that prevents the snap lock (carabiner or snap hook) from closing and locking. Avoid incorrect connections by visually inspecting the closing and locking mechanisms.	NO
9.	Don't attach another carabineer to a carabineer already connected to the D-ring	NO

4.2 Product Specifications

KOSTO harnesses are made from **high-strength polyester webbing**, engineered to withstand a **lateral pull force of 22 kN (5,000 lbf)**. This ensures durability and safety under demanding conditions.

When using a KOSTO harness:

- An **energy absorber** must be included in the fall protection system **in all situations, except** when the system is used for **travel restraint** (where no fall is expected).
- The energy absorber helps reduce the impact force on the body during a fall, which is critical for user safety.

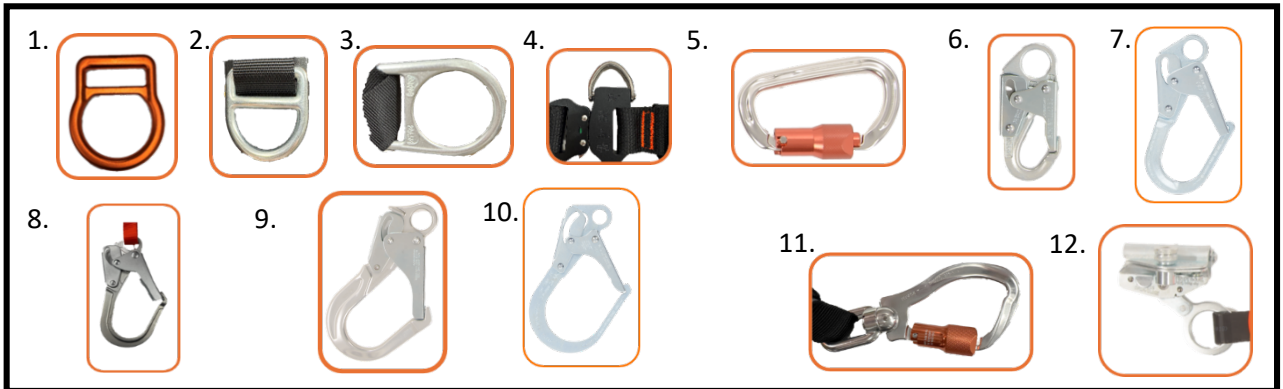
Part#	Sizes	Description	Classe
CHK111	Onesize	HARNESS 1 D-RING, PASS THROUGH	Class A
CHK115	Onesize	HARNESS 1 D-RING, GROMMET	Class A
CHK131	Onesize	HARNESS 3 D-RING, GROMMET	Class AE
CHK133	Onesize	HARNESS 3 D-RING, PASS THROUGH	Class AP
CHK135	Onesize	HARNESS 3 D-RING, GROMMET	Class AP
CHK211	S/M, L/XL	HARNESS 1 D-RING, PAD, QUICK CONNECT	Class A
CHK215	S/M, L/XL	HARNESS, 1 D-RING, PAD, GROMMET	Class A
CHK230	S/M, L/XL	HARNESS 3 D-RING, PAD, QUICK CONNECT	Class AE
CHK231	S/M, L/XL	HARNESS 3 D-RING, PAD, GROMMET	Class AE
CHK234	S/M, L/XL	HARNESS 3 D-RING, PAD, BELT, GROMMET	Class AP
CHK235	S/M, L/XL	HARNESS 3 D-RING, PAD, GROMMET	Class AP
CHK238	S/M, L/XL	HARNESS 3 D-RING, PAD, QUICK CONNECT	Class AP
CHK325	S/M, L/XL	HARNESS 4 D-RING, PAD, ALUM, GROMMET	Class ALP
CHK328	S/M, L/XL	HARNESS 4 D-RING, PAD, ALUM. QUICK CONNECT	Class ALP

4.3 Basic Components Safety Harness



1. Aluminum dorsal D-Ring
2. X in PVC to prevent tangling
3. Shoulders padding for comfort (*on certain models*)
4. Impact indicator
5. Chest buckle - quick connect or pass-through (*depending on the model*)
6. Adjustment points - legs, body, chest, waist
7. 2 lateral D-rings for worker positioning (*on certain models*)
8. 2 shoulder D-rings (*on certain models*)
9. Leg adjustments - pass-through, tongue buckle, or quick connect (*depending on the model*)
10. Seat strap
11. Webbing
12. Lanyard keeper
13. Trauma straps
14. Label pack / inspecting tag
15. Back pad or lumbar support (*on certain models*)

4.4 Type of connectors



	Connector type		Gate Type
1.	Back D-Ring	Aluminum	
2.	Shoulder D-Ring	Zinc Coated Steel	
3.	Hip D-Ring	Zinc Coated Steel	
4.	Chest D-ring	Aluminum	
5.	Carabiner (CSK106)	Aluminum	Triple action
6.	Small Snap Hook (CSK101)	Zinc Coated Steel	Double action
7.	Medium Snap hook (CSK102)	Zinc Coated Steel	Double action
8.	Large Snap Hook (CSK103)	Zinc Coated Steel	Double action

9.	Large Snap Hook (CSK104)	Aluminum	Double action
10.	X-Large Snap Hook (CSK105)	Zinc Coated Steel	Double action
11.	Swivel Carabineer	Aluminum	Triple action
12.	Rope Grab	Zinc Coated Steel	

4.5 Type of buckles

Kosto harness uses different buckles for fastening different parts of the harness.

1.  2.  3.  4.  5.  6. 		
1.	Pass – Through Buckle	- To connect, angle the male buckle so it is positioned to pass up and through the female buckle. - Fully insert the male buckle so that it lies flat on top of the female buckle.
2.	Tongue Buckle - Grommet	- To connect, pull the webbing strap through the framed tongue component. - Insert the framed tongue through the grommet to secure.
3.	Quick connect buckles	- These consist of two parts: the female and male. - To attach, slide the tongue of the male counterpart into the slot of the female counterpart. - To detach, press the latches on the female counterpart and pull the male counterpart away.
4.	D-Ring	To adjust the dorsal D-ring, slide the D-ring holder up or down the webbing. The dorsal D-ring must rest between the middle of the shoulder blades at armpit height.
5.	Roller and Friction Adjustments	- These allow the user to adjust the Kosto harness shoulder straps. - Pull the webbing through the buckle and slide the buckle down on the strap to tighten or slide the buckle up on the strap to loosen.
6.	Chest D-ring	Slide the chest strap up or down so the D-ring sits at mid-chest level—not too high (near the neck) or too low (near the stomach)..

5 Installation and Use

All components of a Personal Fall Arrest System (PFAS) must be:

- Selected and approved by a Competent Person for compatibility with the KOSTO harness.
- Used in accordance with the manufacturer's instructions, including proper fit, adjustment, and inspection.

Users must adhere to the manufacturer's guidelines for proper fit and sizing:

- Ensure buckles are securely connected and aligned correctly.
- Leg straps and shoulder straps should remain snug at all times.
- Chest straps should be positioned in the middle of the chest area at armpit height.
- The dorsal D-ring should also be adjusted at armpit height.
- Leg straps must be snug and positioned to avoid contact with the genital area in the event of a fall.

Important Safety Notes:

- **NEVER** attach any connector to parts of the harness other than the D-ring.
- The connector gate must be self-closing, self-locking, and capable of withstanding a minimum load of 3,600 lbs.
- Any excess strap webbing **MUST** be securely stored in the harness **webbing keepers**.



- When not in use, the lanyard hook may be placed in the **lanyard keeper** located on the harness to prevent tripping hazards and ensure the system remains organized and ready for deployment.



5.1 How to Wear a Safety Harness Correctly

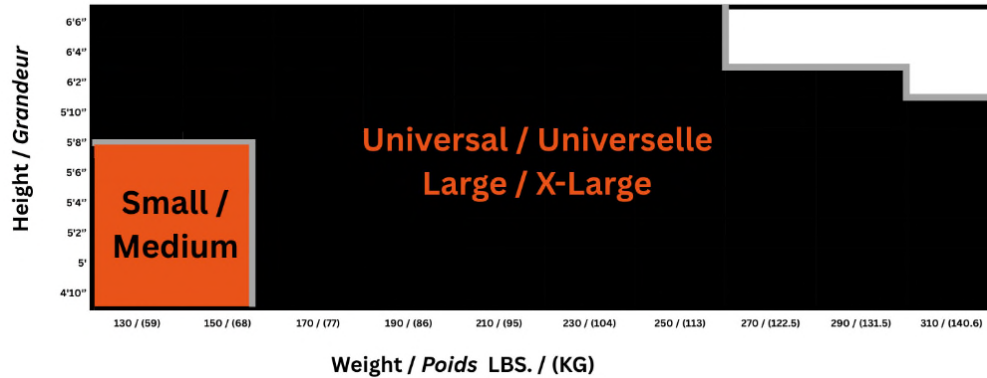
- Dorsal D-ring, chest strap, shoulder straps, and leg straps **MUST** be fitted for each individual user.
- Adjust the webbing by holding the hardware perpendicular to the length of the webbing.

1.		Hold at dorsal D-ring shake to allow the straps to fall in place. Fully inspect harness according to specifications of this instruction manual. Ensure all straps are not twisted and all buckles are unfastened.
----	---	--

2.		Place harness shoulder straps over shoulders. Ensure dorsal D-ring faces out and is adjusted so that the back panel and D ring are positioned exactly to rest between the middle of the shoulder blades at armpit height.
3.		Connect leg straps around thighs. Ensure there is no twisting of webbing. Leg straps should be snug against the body and never dangle or hang loose. Fasten the leg straps using the correct approach for the type of buckle on your harness. Make sure the leg straps are tight enough so that you can squeeze no more than a hand between your leg and the strap.
4.		Connect the waist strap, if there is one. Adjust chest strap height to armpit level. Connect chest strap. Ensure there is no twisting of webbing. Adjust length so that the shoulder straps cannot come off the shoulders.
5.		Check and adjust chest, leg, and shoulder straps and make necessary adjustments, so they fit snugly, but still allow for a full range of movement and not cutting off any circulation.
6.		Should there be any overhanging straps , be sure to secure them out of the way with the loop holder. Check for torn, damaged or broken loops.
 WARNING: If the strap is too loose or too tight, the risk of serious injury or death in a fall may increase significantly.		

5.2 Proper Fit of a Full Body Harness

Harness Sizing Chart: Before use, refer to the sizing chart to select the appropriate harness size. Ensure that the total weight of the worker—including clothing, tools, and equipment—falls within the specified capacity range of the harness.



1. Ensuring Effective Performance:

- Users must be trained to select the correct size and maintain the proper fit of their harness.
- Some steps in donning the harness may require assistance from another person.
- After fully donning the harness, Kosto Fall Protection recommends that a second person, knowledgeable in the safe and correct use of the harness, inspect the fit to ensure it is worn correctly.

2. Securing Loose Ends:

- Loose ends of straps can become caught in machinery or may accidentally disengage an adjuster.
- All Full Body Harnesses are designed with keepers or other components to secure the loose ends of straps.

3. Lanyard Keeper Feature:

- All harnesses have a lanyard keeper feature on the sides of the chest strap.
- Users are advised against using the hip attachment points (or any other rigid part of the Full Body Harness) to store the unused end of a fall arrest lanyard.
- Doing so could create a tripping hazard or, in the case of multiple-leg lanyards, could cause improper loading on both the harness and the wearer due to the unused portion of the lanyard.

4. Usage with Personal Fall Arrest System:

- Full Body Harnesses are intended to be used in conjunction with other components of a Personal Fall Arrest system, which limits maximum arrest forces to 1,800 pounds (8 kN) or less.

6 Suspension Trauma Strap Instructions

** Each Kosto harness includes a suspension trauma strap for added safety*

6.1 Purpose:

Suspension Trauma Straps are designed to alleviate the effects of suspension trauma and help maintain good blood circulation in the legs in the event of a fall.



6.2 Installation and Use:

1. Attachment:

- Ensure the Suspension Trauma Straps are securely attached to the harness as per the manufacturer's instructions.
- The straps should be positioned so they can be easily deployed by the user in the event of a fall.



2. Deployment:

- In the event of a fall, the user should deploy the Suspension Trauma Straps immediately.
- To deploy, open the pockets on both sides of the harness and pull the straps from their storage location and connect them to form a loop.



3. Usage:

- Place your feet into the loop created by the straps.
- Adjust the length of the straps to ensure you can stand comfortably, which will help relieve pressure on the legs and reduce the risk of suspension trauma.



4. Inspection:

- Regularly inspect the Suspension Trauma Straps for any signs of wear or damage.
- Ensure the straps are properly stored and easily accessible when wearing the harness.

5. Training:

- Users must be trained in the proper use and deployment of Suspension Trauma Straps.

7 Maintenance, Cleaning, and Storage

Cleaning:

- Proper cleaning after use is essential for maintaining the safety and longevity of Kosto harnesses.
- Remove all dirt, corrosives, and contaminants before and after each use.
- If a Kosto harness cannot be cleaned with plain water, use mild soap and water, then rinse and wipe it dry.
- **NEVER** clean a Kosto harness with corrosive, abrasive, or bleaching substances.

Maintenance:

- Any equipment requiring maintenance, or scheduled for maintenance, must be tagged as unusable and removed from service.

Storage:

- Equipment shall be stored in a way that prevents damage from environmental factors, such as temperature, light, UV exposure, excessive moisture, oil, chemicals and their vapors, or other degrading elements.

8 Inspection

If a Kosto harness experiences a fall or an inspection reveals an unsafe condition, the device is to be taken out of service until a qualified person determines whether it is safe for use or should be destroyed. For more information, contact SPI technical services for instructions regarding its return or repair.

8.1 Prior to Each Use:

Thoroughly inspect the Kosto harness for any deficiencies, including but not limited to:

- Corrosion
- Deformation
- Pits, burrs, rough surfaces, sharp edges
- Cracking, rust, paint buildup
- Excessive heating
- Alterations
- Broken stitching, fraying
- Missing or illegible labels

Fall Indicators:

Check fall indicators to ensure they have not been deployed.

Example of a fall indicator before and after the fall

Immediate Action:

- **IMMEDIATELY** remove the Kosto harness from service if any defects or damage are found, or if it has been exposed to fall arrest forces.

Before Deployment:



After Deployment:



9 Safety Harness Checklist:

9.1 Fall Protection Inspection

The elements of a safety harness checklist are generally consistent, though harness styles may vary slightly. The fall protection inspection should be conducted as follows:

- **Label Examination:** Check the label for the individual serial number and date of manufacturer. Find out the date of the last formal inspection, if this date is beyond the agreed interval period, do not use the harness until it has been fully inspected. Also, verify the manufacturer date and the remaining life expectancy of the harness.
- **Hardware Inspection:** look for signs of wear or fatigue such as distortion, cracking, rust, chemical damage, alterations, excess wear, nicks or burrs. Ensure anything that is designed to move, does so freely. If there is excessive wear, the harness should not be used.
- **Overall Harness Check:** Inspect the entire harness for damage, cracks, or discoloration, including the backplate, fastenings, buckles, adjusters, and connectors.
- **Webbing Check:** After inspecting the hardware, move on to the webbing straps and the general shape of the harness. Buckle the harness evenly and hold it up to view; it should hang evenly. The webbing must be free of tears, cuts, fraying, kinking, knotting, excessive abrasion, loose seams, fading, broken strands, pulled stitches, alterations or excess elongation.
- **Strap Inspection:** Check the straps for any damage or distortion, particularly UV or chemical damage, or brittleness. Changes in color can indicate sun damage, while texture changes can reveal chemical damage.
- **Final Strap Check:** Inspect each strap for signs of fraying or broken fibers to ensure the fiber structure is intact.

Work Area:

- Ensure the applicable work area is free of any damage, including but not limited to:
 - Debris, rot, rust, decay, cracking

- Hazardous materials
- Absence or illegibility of markings
- Verify that no elements affect the equipment's form, fit, or function.
- Ensure that the selected work area can support the minimum loads specified in this instruction manual.
- The work area **MUST** be stable.

Inspection Criteria:

- Inspection criteria for the equipment must be established by the user's organization and should meet or exceed the standards set by this manual or the manufacturer's instructions, whichever is greater.

Annual Inspection:

- At least once every 12 months, a Competent Person (other than the user) must inspect the Kosto harness.
- These inspections **MUST** be recorded in the inspection log in the instruction manual and on the equipment inspection grid label (or an equivalent).
- The Competent Person must sign their initials in the box corresponding to the month and year the inspection took place.

Considerations During Inspection:

- Take into account all applications and hazards the Kosto harness has been exposed to.

Defects and Maintenance:

- If any defects, damage, or inadequate maintenance are found during inspection, the equipment **MUST** be permanently removed from service or undergo appropriate corrective maintenance by the original equipment manufacturer or their authorized representative before it is returned to service.

9.2 Inspection Log

Date of First Use: _____

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
AN												
AN												
AN												
AN												
AN												

Product Lifetime:

- The product lifetime is indefinite from the Date of First Use, or, if not recorded, from the Date of Manufacture, provided it passes both pre-use and Competent Person inspections.

User Inspections:

- The user must inspect the harness prior to each use.

Competent Person Inspections:

- A Competent Person, other than the user, must perform a formal inspection at least once every 12 months.
- The Competent Person must inspect and initial the log.

Log Specificity:

- This inspection log must be specific to the individual Kosto harness.
- Separate inspection logs are required for each Kosto harness.

Record Accessibility:

- All inspection records must be always kept visible and accessible to all users.



If equipment fails inspection **IMMEDIATELY REMOVE FROM SERVICE.**

Inspection checklist – Refer to Annexe 1

10 Safety Information

10.1 Warning:

Failure to fully understand and adhere to safety regulations can result in severe injury or death. The guidelines provided here are not exhaustive and are intended for reference only. They do not replace the expertise and judgment of a Competent Person or the requirements of federal or state standards.

General Guidelines:

- Do not alter or misuse equipment.
- Fall protection equipment should always be purchased new and unused.

Workplace Assessment:

- A Competent Person must assess workplace conditions such as flames, corrosive chemicals, electrical shock, sharp objects, machinery, abrasive substances, weather, and uneven surfaces before selecting fall protection equipment.
- Analyze the workplace to anticipate where workers will perform tasks, the routes to reach work areas, and the potential and existing fall hazards.
- Select fall protection equipment accordingly, accounting for all hazardous workplace conditions.

Installation and Compliance:

- Fall protection systems must be chosen and installed under the supervision of a Competent Person, in compliance with federal, state/provincial, and safety regulations.
- Forces applied to anchors must be calculated by a Competent Person.

Free Fall Distance:

- Unless explicitly stated otherwise, the maximum allowable free fall distance for lanyards should not exceed 6 feet.
- Non- SRL-LEs should not allow free falls.
- ANSI Class A SRLs must arrest falls within 24 inches; ANSI Class B SRLs must arrest falls within 54 inches.

Component Compatibility:

- Harnesses, connectors, and other components must be chosen per the manufacturer's instructions and be compatible in size and configuration.
- Snap hooks, carabiners, and other connectors must be used correctly, ensuring no disengagement risk.
- All snap hooks and carabiners must be self-locking and self-closing and must never be connected to each other.

Rescue Procedures:

- A pre-planned rescue procedure for fall scenarios is required and must be specific to the project.
- The plan should allow employees to rescue themselves or provide an alternative means for prompt rescue.
- Rescue equipment should be stored in an easily accessible and clearly marked area.

Training:

- Authorized Persons must receive training from a Competent Person on correctly erecting, disassembling, inspecting, maintaining, storing, and using fall protection equipment.
- Training must include recognizing fall hazards, minimize risks, and correctly using personal fall arrest systems.

Equipment Use:

- **NEVER** use fall protection equipment to hang, lift, support, or hoist tools or equipment unless it is explicitly certified for such use.
- Equipment that has been subjected to fall arrest forces must be immediately removed from use.

Health Considerations:

- Age, fitness, and health can significantly affect the ability to withstand the forces of a fall.
- Consult a doctor if there is any concern about the user's ability to safely endure fall arrest forces or perform set-up tasks.
- Pregnant women and minors must not use this equipment.

Suspension Intolerance:

- Suspension intolerance (also known as suspension trauma or orthostatic intolerance) is a serious condition that can be mitigated with good harness design, prompt rescue, and post-fall suspension relief devices.

- A conscious user can deploy a suspension relief device to alleviate leg tension and promote blood flow, delaying suspension intolerance.

Attachment Element Extenders:

- Should not be attached directly to an anchorage or anchorage connector for fall arrest.
- An energy absorber must be used to limit maximum arrest forces to 1,800 pounds (8 kN).
- The length of the attachment element extender may impact free fall distance and clearance calculations.
- Even if fall protection equipment functions properly, physical harm may still occur, and prolonged suspension can result in serious injury or death. Use trauma relief straps to reduce suspension trauma effects.

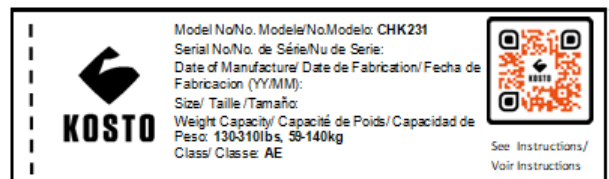
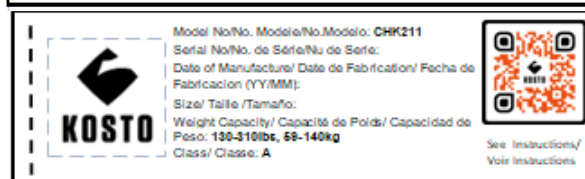
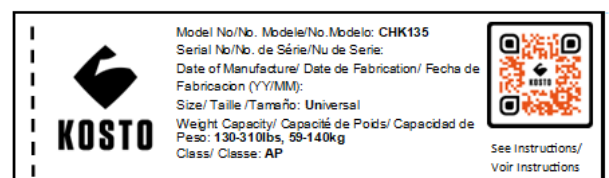
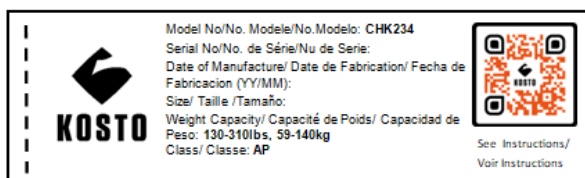
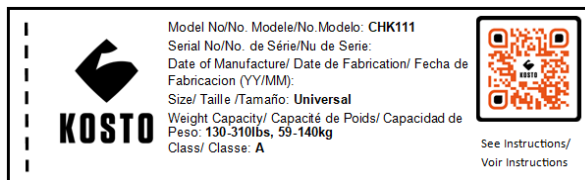
Lanyard Legs:

- When not in use, unused lanyard legs attached to a Full Body Harness D-ring should not be connected to a work positioning element or any other structural element on the Full Body Harness unless deemed acceptable by a Competent Person and the manufacturer of the lanyard.
- This is especially crucial for “Y” style lanyards, as unused legs may transmit load to the user if not released from the harness.

A lanyard keeper attachment, located in the sternal area, helps reduce tripping and entanglement hazards.

11 Labels

All labels must be visible and legible. They are located inside the pouch on the back strap of the harness.



Fall Protection Instruction Manual

Manuel d'instructions Protection contre les Chutes



Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK115**
Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
Size/ Taille /Tamaño: **Universal**
Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
Class/ Classe: **A**



See Instructions/
Voir Instructions



Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK131**
Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
Size/ Taille /Tamaño: **Universal**
Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
Class/ Classe: **AE**



See Instructions/
Voir Instructions



Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK230**
Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
Size/ Taille /Tamaño:
Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
Class/ Classe: **AE**



See Instructions/
Voir Instructions



Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK235**
Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
Size/ Taille /Tamaño:
Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
Class/ Classe: **AP**



See Instructions/
Voir Instructions



Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK238**
Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
Size/ Taille /Tamaño:
Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
Class/ Classe: **AP**



See Instructions/
Voir Instructions



Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK255**
Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
Size/ Taille /Tamaño:
Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
Class/ Classe: **ALP**



See Instructions/
Voir Instructions



Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK328**
Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
Size/ Taille /Tamaño:
Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
Class/ Classe: **ALP**



See Instructions/
Voir Instructions

Advertencia: Sigue las instrucciones proporcionadas por el fabricante, lee y comprende completamente las instrucciones del fabricante antes de usar. Los usuarios deben inspeccionar antes de cada uso, una persona competente para inspeccionar inicialmente y al menos 12 meses. La vida útil del producto es indefinida, siempre que el producto pase todos los requisitos de inspección. Cuando se desplieguen los indicadores de caída, retírelos del servicio y destrúyalos. Calcule siempre la distancia potencial de caída libre para asegurarse de no exceder el máximo recomendado por la legislación local. El uso inadecuado del producto podría provocar lesiones graves o la muerte. Realice únicamente conexiones seguras y compatibles. Para uso únicamente con otros equipos que cumplan con CSA o OSHA como parte de un sistema personal de detención de caídas.

Warnings: Follow manufacturer's instruction provided, fully read and understand manufacturer's instructions before use. Users must inspect before each use, competent person to inspect initially and at least 12 months. Product lifetime is indefinite, as long as product passes all inspection requirements. When fall indicators are deployed, remove from service and destroy. Always calculate potential free fall distance to ensure you do not exceed the maximum recommended by your local legislation. Improper use of the product could result in serious injury or death. Make only safe and compatible connections. For use only with other CSA or OSHA compliant equipment as part of a personal fall arrest system.

ANSI Z359.11-2012
ANSI Z359 Recognizes the use of this
harness only within the capacity range of:
130-310 lbs

Avertissement: Suivez les instructions du fabricant fournies, lisez et comprenez entièrement les instructions du fabricant avant utilisation. Les utilisateurs doivent inspecter avant chaque utilisation, une personne compétente pour inspecter dans un premier temps et au moins 12 mois. La durée de vie du produit est indéfinie, tant que le produit satisfait à toutes les exigences d'inspection. Lorsque les indicateurs de chute sont déployés, retirez-les hors service et détruisez-les. Calculez toujours la distance potentielle de chute libre pour vous assurer de ne pas dépasser le maximum recommandé par votre législation locale. Une mauvaise utilisation du produit pourrait entraîner des blessures graves, voire la mort. Établissez uniquement des connexions sûres et compatibles. À utiliser uniquement avec d'autres équipements conformes à la CSA ou à l'OSHA, dans le cadre d'un système antidébruit personnel.

GRUPE SPYRO INTERNATIONAL INC
3495 Boulevard St.Francois
Jonquiere, Quebec
Canada G7X 2W5

Product Name : Harnesses

Nom du produit : Harnais

**Part/Pièce # : CHK111 / CHK115 / CHK131 / CHK133 / CHK135 /
CHK211 / CHK215 / CHK230 / CHK231 / CHK234 / CHK235 / CHK238 /
CHK325 / CHK328**



CHK111



CHK115



CHK131



CHK133



CHK135



CHK211



CHK215



CHK230



CHK231



CHK234



CHK235



CHK238



CHK325



CHK328



Fall Protection
Protection contre les chutes



CSA Z259



ANSI Z359



The information in this manual complies with CSA and ANSI standards and OSHA regulations for fall protection.

WARNING: Read and understand these instructions before use. Do not discard these instructions.

Les informations contenues dans ce manuel sont conformes aux normes CSA et ANSI et aux réglementations OSHA pour la protection contre les chutes.



IMPORTANT: Lire et comprendre ces instructions avant utilisation. Ne pas jeter ces instructions.

[Click here for the English version / Cliquez ici pour la version française](#)

INSTRUCTION MANUAL / MANUEL D'INSTRUCTIONS

WWW.SPI.COM

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Information	3
1.2	Information Importante	3
1.3	Usage prévu	3
1.4	Normes de sécurité applicables.....	4
1.5	ABCD de protection contre les chutes	4
1.6	Classifications des travailleurs	5
2	Applications spécifiques au produit	6
2.1	Utilisation personnelle pour l'arrêt de chutes	6
2.2	Capacité du harnais:	6
2.3	Points de connexion du harnais.....	6
3	Restrictions	9
3.1	Calcul de la distance de chute	10
3.2	Effet pendulaire (voir figure 6):	14
4	Compatibilité et spécifications des composants	14
4.1	Compatibilité des connecteurs:	14
4.2	Spécifications du produit.....	15
4.3	Basic Components Safety Harness	16
4.4	Types de connecteurs	17
4.5	Type de boucles.....	17
5	Installation et utilisation	18
5.1	Comment porter correctement un harnais de sécurité	19
5.2	Ajustement correct d'un harnais de sécurité complet.....	20
6	Instructions pour les sangles de suspension contre le traumatisme post-chute	21
6.1	Objectif:.....	21
6.2	Installation et utilisation:	21
7	Maintenance, Nettoyage et Entreposage	22
8	Inspection	22
8.1	Avant chaque utilisation:.....	23
9	Liste de vérification du harnais de sécurité:.....	23
9.1	Inspection du système de protection contre les chutes	23
9.2	Registre d'inspection	25
10	Information de sécurité	26
10.1	Avertissement:.....	26
11	Étiquettes.....	28
12	Annexe:	31

1 Introduction

1.1 Information

Merci d'avoir acheté un harnais de protection contre les chutes KOSTO. Il est essentiel que ce manuel soit lu attentivement, compris et intégré au programme de formation de votre lieu de travail, conformément aux réglementations en matière de santé et de sécurité au travail (SST) et à toute législation provinciale ou fédérale applicable.

Au Canada, la protection contre les chutes est généralement requise lorsqu'un travailleur est exposé à une chute de 3 mètres (10 pieds) ou plus, ou à toute hauteur où il existe un risque de blessure grave. Veuillez-vous référer à toute réglementation qui s'applique spécifiquement à votre application.

Ce manuel, ainsi que toutes les autres instructions incluses, doivent être facilement accessibles à l'utilisateur de l'équipement. Les travailleurs doivent connaître parfaitement l'utilisation correcte et sûre des harnais KOSTO et de tous les équipements de protection contre les chutes utilisées en conjonction avec ceux-ci.

1.2 Information Importante

Avant d'utiliser ce produit, consignez toutes les informations essentielles, y compris la **date de première utilisation**. Cette date est essentielle pour suivre la **durée de vie** du harnais et déterminer quand il doit être inspecté. Toutes les inspections annuelles effectuées par la personne compétente doivent être consignées dans le registre d'inspection.

Vous pouvez scanner le code QR pour obtenir une copie numérique du manuel d'instructions.



Informations de l'utilisateur

Date de la première utilisation:

Série:

Nom d'utilisateur:

1.3 Usage prévue

Une formation et des instructions adéquates sont essentielles pour les utilisateurs de cet équipement, y compris des procédures complètes pour son utilisation en toute sécurité dans des applications de travail spécifiques.

Les employeurs doivent se référer aux normes suivantes pour obtenir des conseils sur l'élaboration d'un programme complet de protection contre les chutes.:

- **CSA Z259.17** – Sélection et utilisation des équipements et systèmes actifs de protection contre les chutes (Canada)
- **ANSI/ASSP Z359.2** – Exigences minimales pour un programme complet de gestion de la protection contre les chutes (États-Unis)

Ces normes décrivent les éléments clés d'un programme de protection contre les chutes, notamment:

- Politiques et responsabilités
- Exigences en matière de formation et de compétences
- Identification des risques de chute et méthodes de contrôle
- Planification et procédures de sauvetage
- Protocoles d'enquête sur les incidents
- Évaluation du programme et amélioration continue
- Inspection, entretien et documentation des produits

Les employeurs sont tenus de s'assurer que tous les systèmes de protection contre les chutes, y compris les harnais, sont utilisés conformément à ces normes et à toute réglementation provinciale, fédérale ou spécifique à l'industrie applicable.

1.4 Normes de sécurité applicables

Lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions fournies, ce produit satisfait ou dépasse les exigences des normes de sécurité suivantes:

- **OSHA 1926 Sous-partie M** – Exigences en matière de protection contre les chutes pour les travaux de construction 1
- **OSHA 1910** – Normes générales de l'industrie, y compris les surfaces de marche et de travail et les systèmes de protection contre les chutes
- **ANSI/ASSP Z359.11-2021** – Exigences de sécurité pour les harnais complets
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Systèmes de protection contre les chutes pour les travaux de construction et de démolition
- **CSA Z259.10-18** – Harnais complet (Canada)

La conformité à ces normes peut varier en fonction du type de travail, de la juridiction et de l'application spécifique. Des réglementations provinciales ou étatiques supplémentaires peuvent également s'appliquer.

Tous les produits KOSTO portant le monogramme CSA () sont certifiés par le Groupe CSA et répondent aux normes de sécurité canadiennes applicables.

Pour obtenir des conseils plus détaillés sur les systèmes de protection individuelle contre les chutes et leurs composants, consultez les organismes de réglementation ou les autorités de sécurité compétente.

1.5 ABCD de la protection contre les chutes

Un système complet de protection contre les chutes comprend les composants suivants, disposés de manière à s'adapter à la tâche à accomplir et à contrôler les risques de chute associés (A, B, C, D) :

A: Connecteur d'Ancrage– Un point d'ancrage est un point de connexion sécurisé auquel est fixé un système individuel de protection contre les chutes. Il doit être capable de supporter les charges requises et être positionné de manière à minimiser la distance de chute libre et les risques de balancement.

B: Dispositif soutien du corps – Un support corporel est le composant d'un système individuel de protection contre les chutes qui se porte sur ou autour du corps du travailleur. Il s'agit généralement d'un **harnais complet (FBH)**. Il répartit les forces de chute sur les épaules, les cuisses et le bassin, réduisant ainsi le risque de blessure en cas de chute.

C: Connecteur, élément de liaison – Ils relient le support corporel au point d'ancrage. Exemples:

- **Longes à absorption d'énergie**
- **Lignes de vie auto-rétractable (LVR)**
- **Absorbeur d'énergie et lignes de vie verticales**
- **Systèmes de sauvetage et de récupération**

Le choix dépend de la tâche spécifique et de l'environnement.

D: Descente et sauvetage – Un plan de sauvetage écrit et mis en pratique doit être en place. En cas de chute, un traumatisme par suspension peut survenir en quelques minutes, il est donc essentiel d'intervenir rapidement.

Tous les harnais KOSTO sont équipés de sangles anti-traumatisme afin d'apporter un soulagement temporaire en attendant les secours.

1.6 Classifications des travailleurs

Il est essentiel de comprendre les rôles et les responsabilités des personnes impliquées dans la protection contre les chutes afin de maintenir un environnement de travail sécuritaire.

1. **Personne qualifiée:** Une personne qui, grâce à un diplôme, un certificat ou un statut professionnel reconnu, ou grâce à ses connaissances approfondies, sa formation et son expérience, est qualifiée pour concevoir, analyser, évaluer et approuver des systèmes de protection contre les chutes et des plans de sauvetage.
2. **Personne compétente:** Une personne **désignée par l'employeur** et capable d'identifier les risques de chute existants et prévisibles dans l'environnement de travail. Cette personne a le pouvoir de prendre rapidement des mesures correctives pour éliminer ces risques et est chargée de superviser la mise en œuvre et la gestion du programme de protection contre les chutes.
3. **Personne autorisée:** Un employé qui est affecté par l'employeur à des tâches dans des zones où il existe un risque de chute. Cette personne doit être formée pour reconnaître les risques de chute et utiliser correctement les équipements de protection contre les chutes.

Une personne **qualifiée** ou **compétente** est chargée de superviser le chantier et de veiller à ce que toutes les règles et procédures de sécurité applicables soient respectées.

2 Applications spécifiques au produit

▲ Avertissement:

L'utilisation de ce harnais en dehors de son application prévue peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Une seule fixation est autorisée par point de connexion.

2.1 Utilisation personnelle pour l'arrêt de chutes

Les harnais KOSTO sont conçus pour supporter au maximum **un système individuel de protection contre les chutes par utilisateur**. Lorsqu'ils sont utilisés dans des applications de protection contre les chutes:

- La structure d'ancrage doit être capable de résister aux forces exercées dans le sens de la chute, avec une **résistance minimale de 5 000 lb (22,2 kN)**.
- La **distance de chute libre maximale autorisée** est de :
 - **6 pieds (1,8 m)** dans des conditions normales.
 - **4 pieds (1,2 m)** dans la province de Québec
 - **Jusqu'à 12 pieds (3,6 m)** uniquement lorsqu'elle est utilisée avec un équipement explicitement certifié pour une chute libre prolongée.

Vérifiez toujours que **tous les composants** du système sont compatibles et certifiés pour la distance de chute et l'application prévues.

2.2 Capacité du harnais:

Pour toutes les applications : la plage de poids admissible pour les travailleurs (y compris tous les vêtements, outils et équipements) est comprise **entre 130 et 310 livres**.

2.3 Points de connexion du harnais

Les harnais Kosto sont disponibles dans une large gamme de configurations afin de répondre aux besoins spécifiques de la plupart des lieux de travail. L'adéquation d'un harnais de sécurité à une application particulière est principalement déterminée par le type et l'emplacement du ou des anneaux en D sur le harnais. Voir la figure 1 pour un résumé des utilisations approuvées pour chaque anneau en D présent sur le harnais.

Points de connexion du harnais – Figure 1				
Classe CSA	Application	Pictogramme	Anneaux en D applicables	Description
Classe A	Arrêt de chute		Dorsal, sternal et frontal	• L'anneau en D dorsal, situé dans le haut du dos, est le point d'attache principal des systèmes de protection contre les chutes. • Il peut également être utilisé pour la contention pendant les déplacements ou le sauvetage, selon l'application.

				- En cas de chute, lorsque l'utilisateur est soutenu par l'anneau dorsal en D, le harnais complet (FBH) est conçu pour : - Répartir la charge sur les bretelles et les sangles de cuisse - Maintenir le corps en position verticale avec une légère inclinaison vers l'avant - Réduire au minimum la pression sur le bas de la poitrine, réduisant ainsi le risque de blessure - Lors du choix entre un élément de fixation dorsal coulissant ou fixe, il est important de tenir compte du fait que: - Les attaches dorsales coulissantes sont généralement plus faciles à ajuster à la taille des différents utilisateurs et offrent une position de repos plus verticale après une chute. - Les accessoires coulissants peuvent entraîner une augmentation des exigences en matière de dégagement en cas de chute.
Classe P	Positionnement		Frontal et hanche (côté)	- Les anneaux en D de maintien au travail, généralement situés au niveau des hanches, permettent au travailleur d'être soutenu tout en travaillant les mains libres sur des surfaces verticales ou inclinées. - Ces anneaux en D sont conçus pour être utilisés par paire avec une longe de maintien et ne sont pas destinés à arrêter les chutes.

Classe E	Récupération		Dorsal, poitrine, épaule	• Les anneaux en D situés sur chaque bretelle sont conçus pour les opérations de sauvetage et de récupération, telles que l'entrée dans des espaces confinés ou le sauvetage après une chute. • Ces points d'ancrage doivent être utilisés par paire et ne conviennent pas pour l'arrêt de chute. • Aucune chute libre n'est autorisée lors de l'utilisation de systèmes de sauvetage de classe E. • Il est recommandé d'utiliser des éléments de fixation aux épaules en combinaison avec un harnais comprenant un élément d'écartement afin de maintenir les bretelles du harnais complet correctement séparées.
Classe L	Échelle		Dorsal, Sternal	• Les harnais équipés d'un anneau en D sternal peuvent être fixés à des systèmes d'escalade à échelle verticale. • La fixation frontale sert de raccordement pour la protection contre les chutes de type guidé, garantissant qu'il n'y a aucun risque de chute dans une autre direction que les pieds en premier, ou elle peut être utilisée pour le maintien en position de travail. • Lorsqu'il soutient l'utilisateur après une chute ou pendant le maintien en position de travail avec l'attache frontale, le harnais positionne le corps en position assise, le haut du torse droit et le poids concentré sur les cuisses et les fesses via la sangle sous-pelvienne. • Si l'attache frontale est utilisée pour l'arrêt de chute, la

				personne compétente chargée d'évaluer l'application doit prendre des mesures pour s'assurer que la chute ne peut se produire que les pieds en premier. Cela peut inclure la limitation de la distance de chute libre autorisée.
	Retenue		Dorsal, poitrine, côté, épaule	• Les systèmes de retenue sont conçus pour empêcher les travailleurs d'atteindre un endroit présentant un risque de chute, tel que le bord d'un toit ou une ouverture non protégée. • Ces systèmes ne sont pas conçus pour arrêter une chute, mais plutôt pour éliminer complètement le risque de chute. • Toujours tenir compte de la longueur totale déployée de la longe ou de la ligne de vie auto-rétractable (LVR) afin de s'assurer que le travailleur ne puisse pas atteindre la zone présentant un risque de chute. • Aucune chute libre n'est autorisée dans les applications de retenue. • Les systèmes de retenue ne doivent être utilisés que sur des surfaces présentant une pente maximale de 4/12 (vertical/horizontal).

3 Restrictions

Lors de la détermination et du calcul de la hauteur de chute, il est essentiel de tenir compte de l'équipement spécifique utilisé. Les calculs varient entre les longes à absorption d'énergie, illustrées dans le premier schéma (figure 1), et les lignes de vie rétractables, représentées dans le deuxième schéma (figure 2). En outre, il est essentiel de s'assurer que l'équipement du système de protection contre les chutes et de retenue contre les chutes est correctement ajusté, et que des collègues vérifient qu'il est utilisé et positionné correctement.

Harnais complet (FBH) extensible, Xh:

Lorsqu'une personne tombe alors qu'elle porte un système de protection contre les chutes, le harnais complet peut s'étirer et changer de forme tout en arrêtant la chute. Cet étirement s'ajoute à la distance totale parcourue par la personne avant l'arrêt. Il est essentiel de tenir compte de la distance de chute supplémentaire causée par l'étirement du harnais complet, ainsi que de la longueur des connecteurs du harnais, de la position du corps de l'utilisateur dans le harnais et de tout autre facteur contribuant au calcul de la hauteur libre totale requise pour un système spécifique de protection contre les chutes.

Distance de chute libre:

La chute libre correspond à la distance verticale parcourue par un travailleur avant que le système de protection contre les chutes ne commence à le ralentir. Pour réduire cette distance au minimum, il est préférable de fixer le système à un point d'ancrage situé **au niveau ou au-dessus de l'anneau en D dorsal** du travailleur (le point d'attache situé à l'arrière du harnais).

Si le point d'ancrage est situé **sous** l'anneau en D (comme illustré aux figures 3 et 4), la distance de chute libre augmente. Les bloqueurs (figure 5), qui sont utilisés conjointement avec des lignes de vie verticales, nécessitent également une attention particulière, car leur mécanisme de verrouillage et le risque de glissement peuvent affecter la distance totale de chute. Dans de tels cas:

- Vous devez vous assurer que le **dispositif de connexion** (comme une longe ou un LVR) est **adapté à la chute libre accrue**.
- La plupart des dispositifs de connexion standard **ne sont pas conçus** pour une chute libre de plus de 1,8 mètre (6 pieds).
- Toute distance **inférieure à l'anneau en D** s'ajoute à la chute libre et doit être **incluse dans le calcul de la hauteur totale de chute**.
- La distance supplémentaire augmente considérablement la hauteur de chute et les forces d'impact, c'est pourquoi il est essentiel de disposer d'un équipement et de calculs appropriés.

3.1 Calcul de la distance de chute

Distance de chute: Il doit y avoir une distance suffisante sous le connecteur d'ancrage pour arrêter une chute avant que l'utilisateur ne touche le sol ou tout obstacle. Lors du calcul de la distance de chute, tenez compte des facteurs suivants:

Élévation de l'ancrage ou du point d'ancrage: *Emplacement sécurisé du système.*

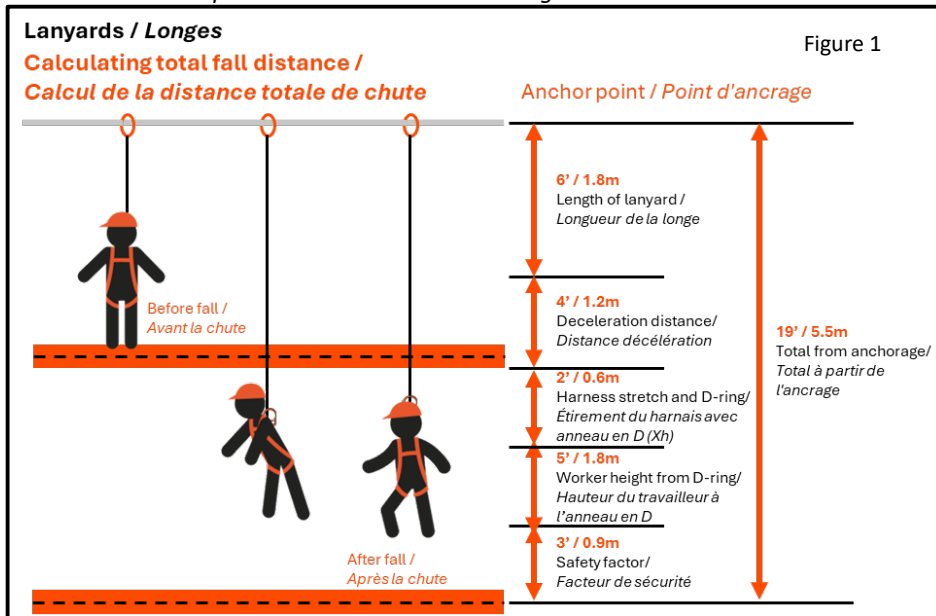
- **Longueur du sous-système de connexion:** *Longueur des langes avec absorbeur d'énergie (LAE) ou des lignes de vie autorétractable (LVR).*
- **Distance de décélération ou distance de chute libre:** *Allongement des absorbeurs d'énergie ou la distance parcourue avant que le système ne se déclenche.*
- **Étirement du harnais avec boucle en D coulissante (Xh) :** *allongement du harnais complet lors d'une chute.*
- **Taille du travailleur:** *Hauteur du travailleur pour l'anneau D dorsal.*

- **Coefficient de sécurité (i.e 2 pieds):** De l'espace supplémentaire pour garantir la sécurité.
- **Distance de verrouillage:** Il s'agit de la distance parcourue par l'appareil avant d'arrêter une chute. Elle doit être mesurée sur un LVV.
- **Étirement de la corde:** La longueur d'étirement de la corde doit être calculée lors de l'utilisation d'un LVV.
- **Dégagement total à la chute:** Espace total nécessaire sous l'utilisateur pour arrêter une chute en toute sécurité.

* Les schémas fournis sont uniquement à titre illustratif.

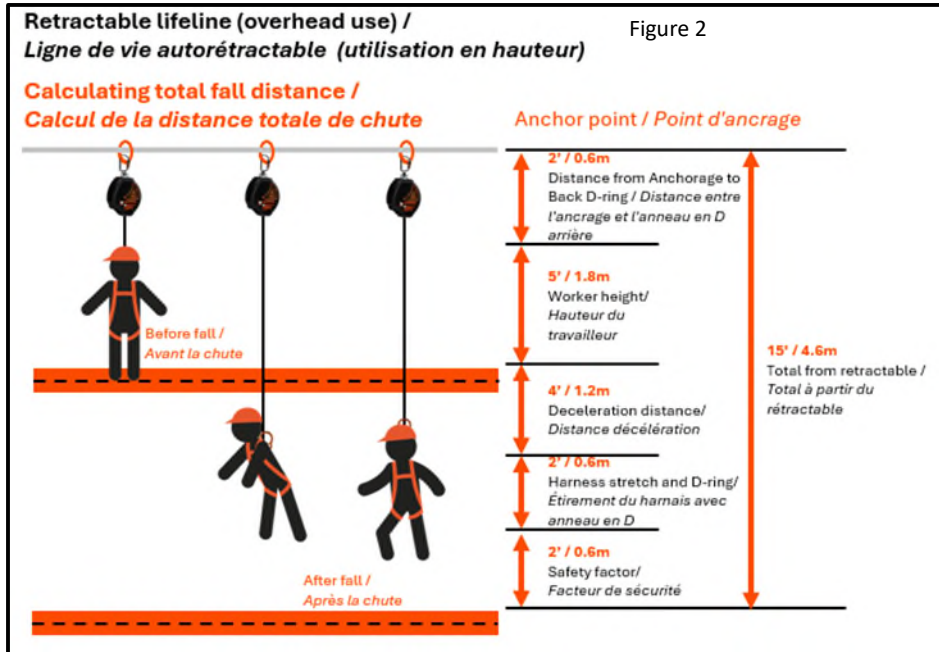
3.1.1 Exigence minimale de chute libre : longe à absorbeur d'énergie de 6 pieds

Mesuré à partir d'un connecteur d'ancrage en hauteur.



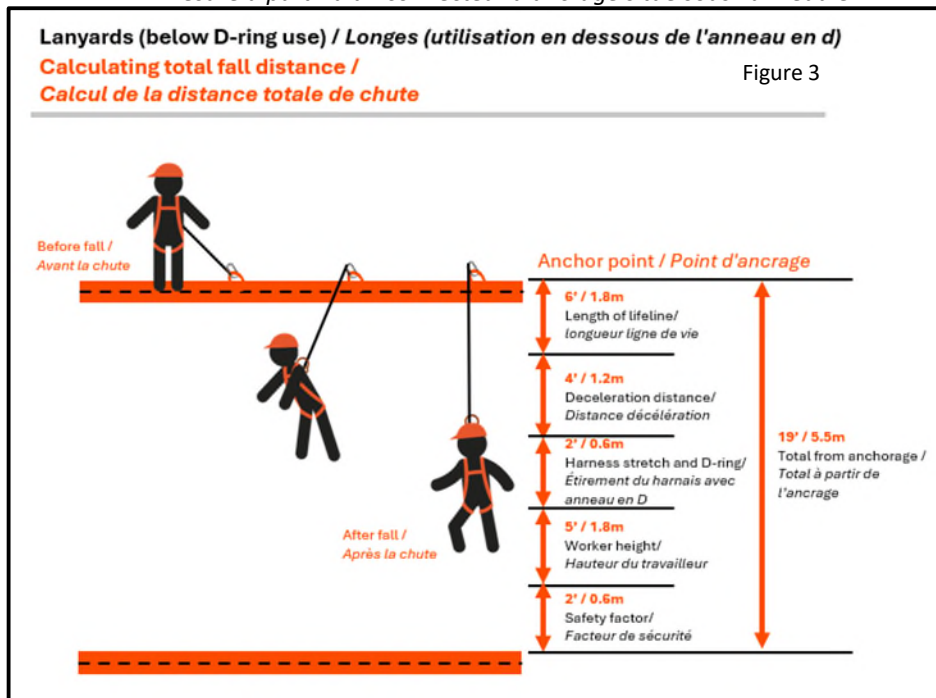
3.1.2 Exigence minimale de chute libre: ligne de vie autorétractable

Mesuré à partir d'un connecteur d'ancrage en hauteur.



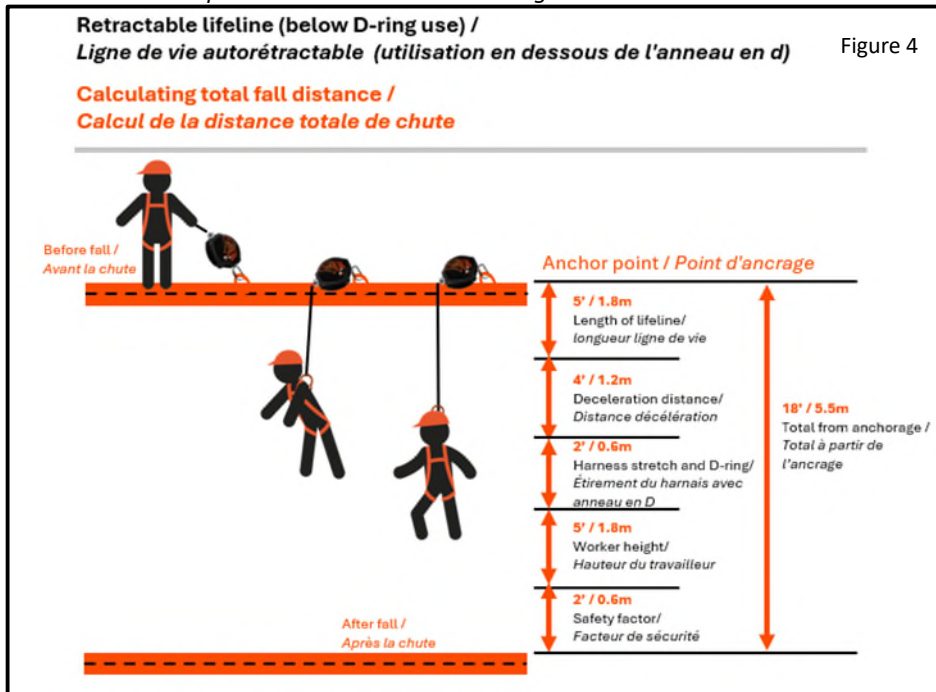
3.1.3 Exigence minimale de chute libre: longe à absorbeur d'énergie de 6 pieds

Mesuré à partir d'un connecteur d'ancrage situé sous l'anneau en D.



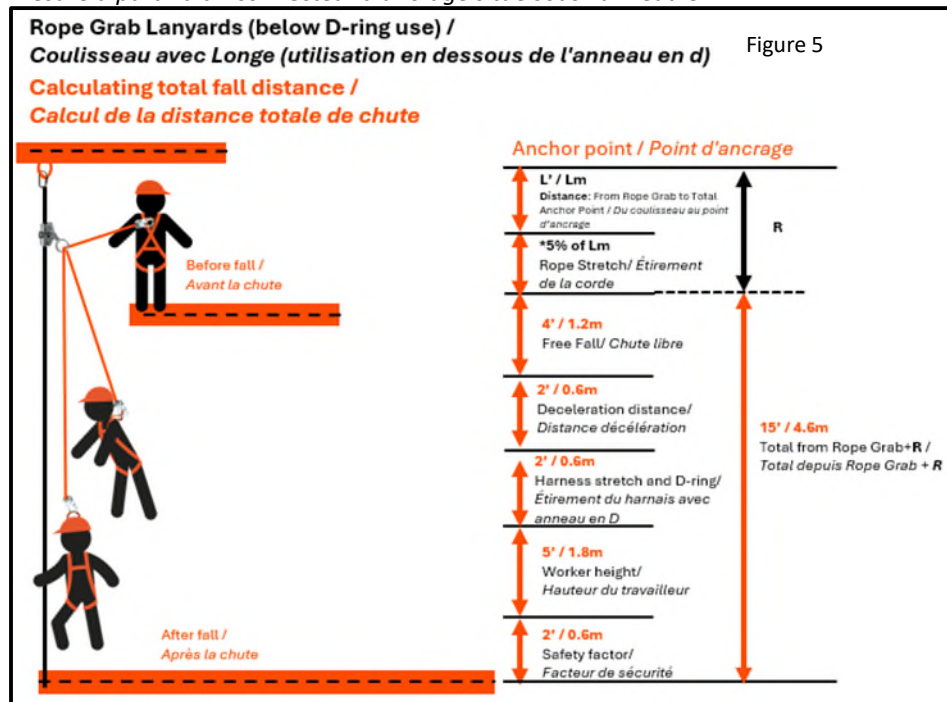
3.1.4 Exigence minimale de chute libre : Ligne de vie autorétractable

Mesuré à partir d'un connecteur d'ancrage situé sous l'anneau en D.



3.1.5 Exigence minimale en matière de chute libre: Coulisseau avec longe

Mesuré à partir d'un connecteur d'ancrage situé sous l'anneau en D.

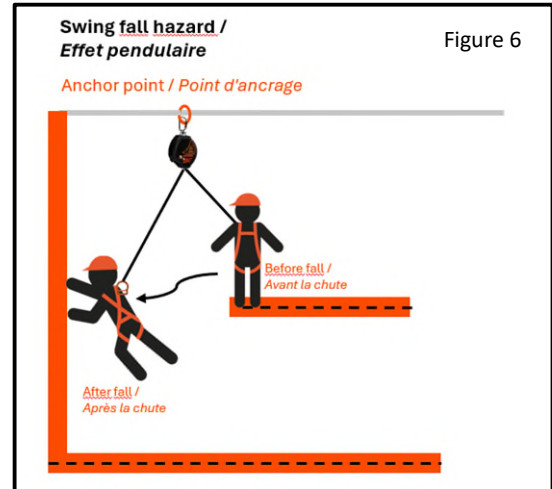


3.2 Effet pendulaire (voir figure 6):

Les chutes avec effet pendulaire se produisent lorsqu'un travailleur tombe alors qu'il est attaché à un point d'ancrage qui **n'est pas directement au-dessus de lui**. Au lieu de tomber à la verticale, le travailleur se balance comme un pendule vers le point d'ancrage. Cela peut entraîner une collision avec des structures ou des objets à proximité, augmentant ainsi le **risque de blessures graves ou de décès**.

Pour réduire le risque de chute à effet pendulaire:

- Placez-vous toujours aussi **directement** que possible dans **l'alignement du point d'ancrage**.
- Évitez de travailler trop loin du point d'ancrage.
- Avant d'utiliser un système de protection contre les chutes, **identifiez et éliminez ou réduisez au minimum les risques de chute avec balancement**.



4 Compatibilité et spécifications des composants

4.1 Compatibilité des connecteurs:

Lors de l'utilisation des **harnais Kosto**, il est essentiel que tous les connecteurs soient **compatibles** afin d'éviter tout déverrouillage accidentel, appelé « roll-out ». Le roll-out peut se produire lorsque la forme ou le mouvement d'un crochet et d'un point d'attache provoque l'ouverture involontaire du linguet, même si le crochet semble correctement fixé.

Pour garantir des connexions sécurisées:

- **Tous les connecteurs doivent être approuvés** pour une utilisation avec les harnais Kosto par **une personne compétente**.
- Les linguets des connecteurs doivent être à **fermeture et verrouillage** automatiques, et capables de supporter une **charge minimale de 3 600 lb (16 kN)**.
- Il est recommandé d'utiliser des **mousquetons à triple action** afin de réduire le risque de déverrouillage accidentel "roll-out".
- Les connexions à boucle souple doivent être utilisées qu'avec **d'autres boucles souples ou mousquetons**, et non avec des crochets à verrouillage rapide.
- Les **crochets à verrouillage rapide** ne doivent être utilisés que s'ils sont **explicitement approuvés** par le fabricant pour l'application spécifique.

Consultez les exemples suivants pour **les connexions compatibles et incompatibles**



1.	Fixer le crochet à verrouillage rapide sur l'anneau en D – Le connecteur est fermé et verrouillé sur l'anneau en D	OK
2.	Connecter 2 mousquetons à triple action sur le même anneau en D	OK
3.	Connecter un mousqueton à triple action à l'œil d'un crochet à verrouillage rapide	OK
4.	Ne pas connecter deux crochets à verrouillage rapide sur le même anneau en D	NON
5.	Ne pas connecter directement à une sangle, une longe, un câble ou une corde	NON
6.	Ne pas connecter deux crochets à verrouillage rapide ou mousquetons l'un à l'autre, face à face	NON
7.	Ne pas effectuer de connexion susceptible d'exercer une charge de stress sur le linguet.	NON
8.	Ne pas fixer à un objet d'une manière qui empêche le verrouillage du crochet ou du mousqueton	NON
9.	Ne pas fixer un autre mousqueton à un mousqueton déjà connecté à l'anneau en D	NON

4.2 Spécifications du produit

Les harnais KOSTO sont fabriqués à partir de **sangles en polyester haute résistance**, conçues pour supporter une **force de traction latérale de 22 kN (5 000 lbf)**. Cela garantit leur durabilité et leur sécurité dans des conditions exigeantes.

Lors de l'utilisation d'un harnais KOSTO:

- Un **absorbeur d'énergie** doit être intégré au système de protection contre les chutes dans **toutes les situations**, à l'**exception** lorsque le système est utilisé comme dispositif de retenue (où aucune chute n'est prévue)
- L'absorbeur d'énergie permet de réduire la force d'impact sur le corps en cas de chute, ce qui est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur.

Numéro de pièce	Grandeur	Description	Classe
CHK111	Universelle	HARNAIS 1 ANNEAU EN D, BOUCLE	Classe A
CHK115	Universelle	HARNAIS 1 ANNEAU EN D, OEILLET	Classe A
CHK131	Universelle	HARNAIS 1 ANNEAU EN D, OEILLET	Classe AE
CHK133	Universelle	HARNAIS 3 ANNEAU EN D, BOUCLE	Classe AP
CHK135	Universelle	HARNAIS 3 ANNEAUX EN D, OEILLET	Classe AP

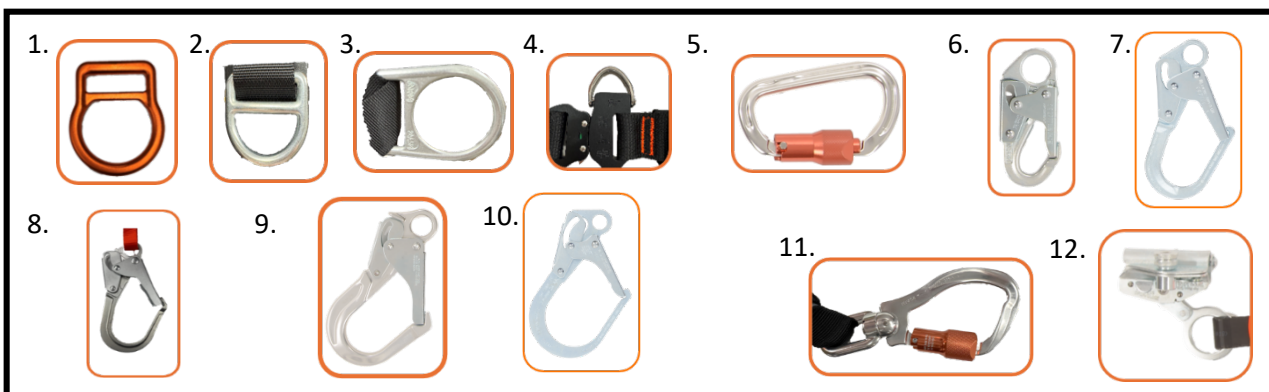
CHK211	S/M, L/XL	HARNAIS 1 ANNEAU EN D, PAD, CONNECTION RAPIDE	Classe A
CHK215	S/M, L/XL	HARNAIS 1 ANNEAU EN D, PAD, OEILLETS	Classe A
CHK230	S/M, L/XL	HARNAIS 3 ANNEAUX EN D, PAD, CONNECTION RAPIDE	Classe AE
CHK231	S/M, L/XL	HARNAIS 3 ANNEAUX EN D, PAD, OEILLETS	Classe AE
CHK234	S/M, L/XL	HARNAIS 3 ANNEAUX EN D, PAD, CEINTURE, OEILLETS	Classe AP
CHK235	S/M, L/XL	HARNAIS 3 ANNEAUX EN D, PAD, OEILLETS	Classe AP
CHK238	S/M, L/XL	HARNAIS 3 ANNEAUX EN D, PAD, CONNECTION RAPIDE	Classe AP
CHK325	S/M, L/XL	HARNAIS 4 ANNEAUX EN D, PAD, ALUM, OEILLETS	Classe ALP
CHK328	S/M, L/XL	HARNAIS 4 ANNEAUX EN D, PAD, ALUM. OEILLETS	Classe ALP

4.3 Composants de base Harnais de sécurité



1. Anneau en D dorsal en aluminium
2. X en PVC pour éviter l'emmêlement
3. Rembourrage aux épaules pour plus de confort (sur certains modèles)
4. Indicateur d'impact
5. Boucle de poitrine - connexion rapide ou boucle (selon le modèle)
6. Points de réglage- jambes, corps, poitrine, taille
7. 2 anneaux en D latéraux pour le positionnement du travailleur (sur certains modèles)
8. 2 anneaux en D aux épaules (sur certains modèles)
9. Réglages des sangles de jambes – boucle à passage, boucle à ardillon ou boucle à connexion rapide (selon le modèle)
10. Sangle d'assise
11. Sangles
12. Porte-longes
13. Sangles anti-traumatisme
14. Étiquette d'identification / Tag d'inspection
15. Coussin dorsal ou soutien lombaire (sur certains modèles) Back pad or lumbar support (on certain models)

4.4 Types de connecteurs



	Type de connecteur		Type de linguet
1.	Anneau en D dorsal	Aluminium	
2.	Anneau en D aux épaules	Acier recouvert de zinc	
3.	Anneau en D aux hanches	Acier recouvert de zinc	
4.	Anneau en D frontal	Aluminium	
5.	Mousqueton (CSK106)	Aluminium	Triple action
6.	Petit Crochet à verrouillage (CSK101)	Acier recouvert de zinc	Double action
7.	Moyen Crochet à verrouillage (CSK102)	Acier recouvert de zinc	Double action
8.	Large Crochet à verrouillage (CSK103)	Acier recouvert de zinc	Double action
9.	Large Crochet à verrouillage (CSK104)	Aluminium	Double action
10.	X-Large Crochet à verrouillage (CSK105)	Acier recouvert de zinc	Double action
11.	Mousqueton pivotant	Aluminium	Triple action
12.	Coulisseau avec longe	Acier recouvert de zinc	

4.5 Type de boucles

Le harnais Kosto utilise différentes boucles pour attacher les différentes parties du harnais.



1.	Boucle à enfiler	- Pour connecter, inclinez la boucle mâle de manière à ce qu'elle soit positionnée pour passer vers le haut et à travers la boucle femelle. - Insérez complètement la boucle mâle afin qu'elle repose à plat sur le dessus de la boucle femelle.
----	-------------------------	---

2.	Boucle à ardillon avec œillets	• Pour connecter, tirez la sangle à travers le composant métallique (ardillon). • Insérez l'ardillon dans l'œillet pour sécuriser la fixation
3.	Boucle à connexion rapide	• Elle se compose de deux parties: une femelle et une mâle. • Pour attacher, faites glisser la languette de la partie mâle dans l'ouverture de la partie femelle. • Pour détacher, appuyez sur les loquets de la partie femelle et tirez la partie mâle vers l'extérieur
4.	Anneau en D	• Pour régler l'anneau dorsal en D, faites glisser son support vers le haut ou vers le bas le long de la sangle. • L'anneau dorsal en D doit se positionner entre les omoplates, à hauteur des aisselles.
5.	Réglages à rouleau et par friction	• Ces boucles permettent à l'utilisateur d'ajuster les sangles d'épaule du harnais KOSTO. • Tirez la sangle à travers la boucle, puis faites glisser la boucle vers le bas sur la sangle pour serrer, ou vers le haut pour desserrer.
6.	Anneau en D frontal	• Faites glisser la sangle thoracique vers le haut ou vers le bas afin que l'anneau en D se trouve au milieu de la poitrine, ni trop haut (près du cou) ni trop bas (près de l'estomac).

5 Installation et utilisation

Exigences pour les composants d'un système personnel d'arrêt de chute (SPAC):

- Sélectionné et approuvé par une personne compétente pour assurer la compatibilité avec le harnais KOSTO.
- Utilisé conformément aux instructions du fabricant, incluant le bon ajustement, le réglage approprié et l'inspection régulière.

Les utilisateurs doivent respecter les directives du fabricant concernant l'ajustement et la taille appropriés:

- Assurez-vous que les boucles sont solidement fixées et correctement alignées.
- Les sangles de jambes et les sangles d'épaules doivent rester bien ajustées en tout temps.
- Les sangles frontales doivent être positionnées au centre de la poitrine, à la hauteur des aisselles.
- L'anneau dorsal en D doit également être ajusté à la hauteur des aisselles.
- Les sangles de jambes doivent être bien ajustées et positionnées de manière à éviter tout contact avec la zone génitale en cas de chute.

Remarques de sécurité importantes:

- **NE JAMAIS** fixer un connecteur à une partie du harnais autre que l'anneau en D.

- Le linguet du connecteur doit être auto-fermant, auto-verrouillant, et capable de résister à une charge minimale de 3 600 livres (environ 1 630 kg).
- Tout excédent de sangle **DOIT** être rangé de manière sécurisée dans les passants de sangle du harnais.



- Lorsqu'il n'est pas utilisé, le crochet de la longe peut être placé dans le passant prévu à cet effet sur le harnais afin d'éviter les risques de trébuchement et de garantir que le système reste organisé et prêt à être déployé.



5.1 Comment porter correctement un harnais de sécurité

- L'anneau dorsal en D, la sangle de poitrine, les sangles d'épaules et les sangles de jambes **DOIVENT** être ajustés pour chaque utilisateur individuellement.
- Ajustez les sangles en tenant les pièces métalliques perpendiculairement à la longueur de la sangle.

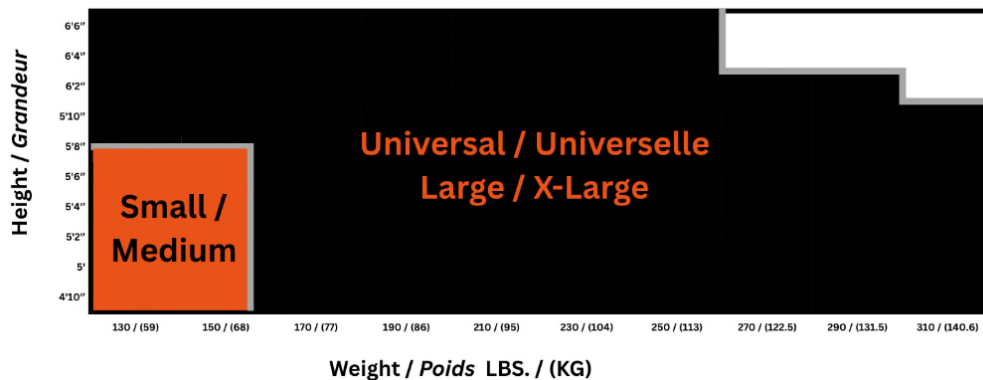
1.		Tenez le harnais par l'anneau dorsal en D et secouez-le pour permettre aux sangles de se placer correctement. Inspectez entièrement le harnais conformément aux spécifications du présent manuel d'instructions. Assurez-vous que toutes les sangles ne sont pas entortillées et que toutes les boucles sont détachées.
2.		Placez les sangles d'épaules du harnais sur vos épaules. Assurez-vous que l'anneau dorsal en D est orienté vers l'extérieur et ajusté de manière que le panneau dorsal et l'anneau en D reposent exactement entre le milieu des omoplates, à la hauteur des aisselles.
3.		Attachez les sangles de jambes autour des cuisses. Assurez-vous qu'aucune sangle n'est entortillée. Les sangles de jambes doivent être bien ajustées contre le corps et ne jamais pendre ni rester lâches. Fixez les sangles en utilisant la méthode appropriée selon le type de boucle de votre harnais. Vérifiez que les sangles sont suffisamment serrées pour qu'on ne puisse glisser qu'une main entre la jambe et la sangle.

4.		Attachez la sangle abdominale, si le harnais en est équipé. Ajustez la sangle de poitrine à la hauteur des aisselles, puis fixez-la. Assurez-vous qu'aucune sangle n'est entortillée. Réglez la longueur des sangles d'épaules de manière à ce qu'elles restent bien en place et ne puissent pas glisser.
5.		Vérifiez et ajustez les sangles de poitrine, de jambes et d'épaules, et effectuez les réglages nécessaires afin qu'elles soient bien ajustées, tout en permettant une liberté de mouvement complète et sans entraver la circulation sanguine.
6.		En cas de sangles dépassant, veillez à les fixer correctement à l'aide du passant prévu à cet effet. Vérifiez que les passants ne sont ni déchirés, ni endommagés, ni cassés.
 AVERTISSEMENT : Si la sangle est trop lâche ou trop serrée, le risque de blessure grave ou de décès en cas de chute peut augmenter considérablement.		

5.2 Ajustement correct d'un harnais de sécurité complet

Tableau des tailles de harnais :

Avant utilisation, consultez le tableau des tailles pour sélectionner la taille de harnais appropriée. Assurez-vous que le poids total de l'utilisateur — y compris les vêtements, les outils et l'équipement — se situe dans la plage de capacité spécifiée pour le harnais.



1. Assurer une performance efficace:

- Les utilisateurs doivent être formés pour choisir la bonne taille et maintenir un ajustement correct de leur harnais.
- Certaines étapes de l'enfilage du harnais peuvent nécessiter l'aide d'une autre personne.
- Une fois le harnais entièrement enfilé, Kosto recommande qu'une seconde personne, compétente dans l'utilisation sûre et correcte du harnais, vérifie l'ajustement afin de s'assurer qu'il est porté correctement

2. Fixation des extrémités libres:

- Les extrémités libres des sangles peuvent se coincer dans des machines ou désengager accidentellement un dispositif de réglage.
- Tous les harnais de sécurité complet sont conçus avec des passants ou autres composants permettant de fixer les extrémités libres des sangles.

3. Fonctionnalité du garde-longe:

- Tous les harnais sont équipés d'un **dispositif de maintien d'une longe** situé sur les côtés de la sangle de poitrine.
- Il est **déconseillé aux utilisateurs d'utiliser les points d'attache au niveau des hanches** (ou toute autre partie rigide du harnais de sécurité complet) pour ranger l'extrémité inutilisée d'une longe.
- Une telle pratique peut entraîner un risque de trébuchement ou, dans le cas de longe à plusieurs brins, provoquer une mauvaise répartition de la charge sur le harnais et sur l'utilisateur en raison de la portion inutilisée du cordon

4. Utilisation avec un système personnel d'arrêt de chute:

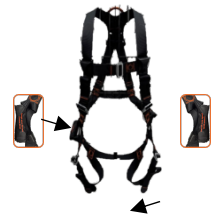
- Les harnais de sécurité complet sont conçus pour être utilisés en combinaison avec d'autres composants d'un système personnel d'arrêt de chute (SPAC), lequel limite les forces d'arrêt maximales à 1 800 livres (8 kN) ou moins.

6 Instructions pour les sangles de suspension contre le traumatisme post-chute

** Chaque harnais Kosto est équipé d'une sangle de suspension contre le traumatisme post-chute pour une sécurité accrue.*

6.1 Objectif:

Les sangles de suspension contre le traumatisme post-chute sont conçues pour atténuer les effets du traumatisme lié à la suspension et aider à maintenir une bonne circulation sanguine dans les jambes en cas de chute.



6.2 Installation et utilisation:

• Point d'attache:

- Assurez-vous que les sangles de suspension contre le traumatisme post-chute sont solidement fixées au harnais conformément aux instructions du fabricant.
- Les sangles doivent être positionnées de manière à pouvoir être déployées facilement par l'utilisateur en cas de chute



• Déploiement:

- En cas de chute, l'utilisateur doit déployer immédiatement les sangles de suspension contre le traumatisme post-chute.
- Pour déployer, ouvrez les pochettes situées de chaque côté du harnais, tirez les sangles de leur emplacement de rangement et connectez-les pour former une boucle.



- **Utilisation:**
 - Placez vos pieds dans la boucle formée par les sangles.
 - Ajustez la longueur des sangles afin de pouvoir vous tenir debout confortablement, ce qui aidera à soulager la pression sur les jambes et à réduire le risque de traumatisme lié à la suspension.
- **Inspection:**
 - Inspectez régulièrement les sangles de suspension contre le traumatisme post-chute afin de détecter tout signe d'usure ou de dommage.
 - Assurez-vous que les sangles sont correctement rangées et facilement accessibles lorsque vous portez le harnais.
- **Formation:**
 - Les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation et au déploiement appropriés des sangles de suspension contre le traumatisme post-chute.



7 Entretien, Nettoyage et Entreposage

Nettoyage:

- Un nettoyage approprié après utilisation est essentiel pour préserver la sécurité et la longévité des harnais Kosto.
- Retirez toute saleté, substance corrosive et contaminant avant et après chaque utilisation.
- Si un harnais Kosto ne peut pas être nettoyé à l'eau claire, utilisez de l'eau tiède avec un savon doux, puis rincez et essuyez-le soigneusement.
- Ne nettoyez **JAMAIS** un harnais Kosto avec des substances corrosives, abrasives et javelissantes.

Entretien:

- Tout équipement nécessitant une maintenance, ou prévu pour une maintenance, doit être étiqueté comme inutilisable et retiré du service jusqu'à ce qu'il ait été correctement inspecté et remis en état.

Entreposage:

- L'équipement doit être rangé de manière à éviter tout dommage causé par des facteurs environnementaux tels que la température, la lumière, l'exposition aux UV, l'humidité excessive, l'huile, les produits chimiques et leurs vapeurs, ou tout autre élément dégradant.

8 Inspection

Si un harnais Kosto échoue à l'inspection de quelque manière que ce soit, retirez-le immédiatement du service et contactez les services techniques de SPI pour obtenir des instructions concernant son retour ou sa réparation.

8.1 Avant chaque utilisation:

Inspectez minutieusement le harnais Kosto pour détecter toute défaillance, y compris, mais sans s'y limiter:

- Corrosion
- Déformation
- Cavités, bavures, surfaces rugueuses, arêtes vives
- Fissures, rouille, accumulation de peinture
- Échauffement excessif
- Modifications non autorisées
- Coutures cassées, effilochage
- Étiquettes manquantes ou illisibles

Indicateurs de chute:

Vérifiez les indicateurs de chute pour vous assurer qu'ils n'ont pas été déclenchés.

Exemple d'un indicateur de chute avant et après une chute.

Action immédiate:

- Retirez **IMMÉDIATEMENT** le harnais Kosto du service si des défauts ou des dommages sont détectés, ou s'il a été exposé à des forces d'arrêt de chute.

Avant le déploiement:



Après le déploiement:



9 Liste de vérification du harnais de sécurité:

9.1 Inspection du système de protection contre les chutes

Les éléments d'une liste de vérification pour harnais de sécurité sont généralement cohérents, bien que les styles de harnais puissent varier légèrement. L'inspection du système de protection contre les chutes doit être effectuée comme suit :

- **Examen des étiquettes:** Vérifiez l'étiquette pour connaître le numéro de série individuel et la date de fabrication. Vérifiez la date de la dernière inspection officielle. Si cette date dépasse l'intervalle convenu, n'utilisez pas le harnais tant qu'il n'a pas été entièrement inspecté. Vérifiez également la date de fabrication et la durée de vie restante du harnais.
- **Inspection des composants métalliques:** Recherchez des signes d'usure ou de fatigue tels que la déformation, les fissures, la rouille, les dommages chimiques, les modifications, l'usure excessive, les entailles ou les bavures. Assurez-vous que tout élément conçu pour bouger fonctionne librement et de manière fluide. En cas d'usure excessive, le harnais ne doit pas être utilisé.
- **Vérification générale du harnais:** Inspectez l'ensemble du harnais pour détecter tout dommage, fissure ou décoloration, y compris la plaque dorsale, les attaches, les boucles, les dispositifs de réglage et les connecteurs.
- **Vérification du matériel:** Après avoir inspecté les composants métalliques, passez à l'examen des sangles et de la forme générale du harnais. Attachez le harnais de manière uniforme et tenez-le suspendu devant vous ; il doit tomber de façon équilibrée. Les sangles doivent être exemptes de déchirures, coupures, effilochage, plis, nœuds, abrasions excessives, coutures lâches, décoloration, brins cassés, points de couture tirés, modifications ou allongement excessif.
- **Inspection des sangles:** Vérifiez les sangles pour détecter tout dommage ou toute déformation, en particulier les dommages causés par les rayons UV ou les produits chimiques, ainsi que toute fragilité. Les changements de couleur peuvent indiquer une détérioration due au soleil, tandis que les changements de texture peuvent révéler des dommages chimiques.
 - **Vérification finale des sangles:** Inspectez chaque sangle pour repérer des signes d'effilochage ou de fibres cassées afin de vous assurer que la structure des fibres est intacte.

Zone de travail:

- Assurez-vous que la zone de travail concernée est exempte de tout dommage, y compris, sans s'y limiter :
 - Débris, pourriture, rouille, dégradation, fissures
 - Présence de matériaux dangereux
 - Absence ou illisibilité des marquages
- Vérifiez qu'aucun élément n'affecte la forme, l'ajustement ou le fonctionnement de l'équipement.
- Assurez-vous que la zone de travail sélectionnée peut supporter les charges minimales spécifiées dans ce manuel d'instructions.
- La zone de travail **DOIT** être stable.

Critères d'inspection:

- Les critères d'inspection de l'équipement doivent être établis par l'organisation de l'utilisateur et doivent respecter ou dépasser les normes définies dans ce manuel ou dans les instructions du fabricant — la norme la plus stricte prévalant.

Inspection annuelle:

- Au moins une fois tous les 12 mois, une personne compétente (autre que l'utilisateur) doit inspecter le harnais Kosto.
- Ces inspections **DOIVENT** être consignées dans le registre d'inspection du manuel d'instructions ainsi que sur l'étiquette de la grille d'inspection de l'équipement (ou un équivalent).
- La personne compétente doit apposer ses initiales dans la case correspondant au mois et à l'année où l'inspection a eu lieu.

Considérations lors de l'inspection:

- Tenez compte de toutes les utilisations et des dangers auxquels le harnais Kosto a été exposé.

Défectuosités et entretien:

- Si des défauts, des dommages ou un entretien inadéquat sont constatés lors de l'inspection, l'équipement **DOIT** être retiré définitivement du service ou faire l'objet d'un entretien correctif approprié par le fabricant d'origine ou son représentant autorisé avant d'être remis en service.

9.2 Registre d'inspection

Date de première utilisation: _____

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
AN												
AN												
AN												
AN												
AN												

Durée de vie du produit:



- La durée de vie du produit est indéfinie à partir de la date de première utilisation ou, si celle-ci n'est pas enregistrée, à partir de la date de fabrication, à condition qu'il réussisse à la fois l'inspection avant utilisation et l'inspection par une personne compétente.

Inspections par l'utilisateur:

- L'utilisateur doit inspecter le harnais avant chaque utilisation.

Inspections par une personne compétente

- Une personne compétente, autre que l'utilisateur, doit effectuer une inspection formelle au moins une fois tous les 12 mois.
- La personne compétente doit inspecter l'équipement et apposer ses initiales dans le registre d'inspection

Spécificité du registre:

- Ce registre d'inspection doit être spécifique à chaque harnais Kosto individuel.
- Des registres d'inspection distincts sont requis pour chaque harnais Kosto

Accessibilité des enregistrements du registre:

- Tous les registres d'inspection doivent être constamment visibles et accessibles à tous les utilisateurs.



Si l'équipement échoue à l'inspection, **RETIREZ-LE IMMÉDIATEMENT DU SERVICE.**

Liste de vérification pour l'inspection – Se référer à l'annexe 1

10 Information de sécurité

10.1 Avertissement:

Le non-respect ou la mauvaise compréhension des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Les directives fournies ici ne sont pas exhaustives et sont destinées uniquement à titre de référence. Elles ne remplacent ni l'expertise ni le jugement d'une personne compétente, ni les exigences des normes fédérales ou provinciales.

Directives générales:

- Ne modifiez pas et n'utilisez pas l'équipement de manière incorrecte.
- L'équipement de protection contre les chutes doit toujours être acheté neuf et jamais utilisé

Évaluation du lieu de travail:

- Une personne compétente doit évaluer les conditions du lieu de travail telles que : flammes, produits chimiques corrosifs, risques d'électrocution, objets tranchants, machinerie, substances abrasives, conditions météorologiques et surfaces irrégulières avant de sélectionner l'équipement de protection contre les chutes.
- Analysez le lieu de travail pour anticiper les zones où les travailleurs effectueront leurs tâches, les trajets pour accéder aux zones de travail, ainsi que les dangers de chute potentiels et existants.
- Sélectionnez l'équipement de protection contre les chutes en conséquence, en tenant compte de toutes les conditions dangereuses du lieu de travail.

Installation et conformité:

- Les systèmes de protection contre les chutes doivent être sélectionnés et installés sous la supervision d'une personne compétente, conformément aux réglementations fédérales, provinciales et aux normes de sécurité.
- Les forces appliquées aux points d'ancrage doivent être calculées par une personne compétente.

Distance de chute libre:

- Sauf indication contraire explicite, la distance maximale autorisée de chute libre pour les longues ne doit pas dépasser 6 pieds (environ 1,8 mètre).
- Les dispositifs non SRL-LE ne doivent pas permettre de chute libre.
- Les SRL de classe A selon ANSI doivent arrêter les chutes dans un rayon de 24 pouces (environ 61 cm) ; les SRL de classe B doivent les arrêter dans un rayon de 54 pouces (environ 137 cm).

Compatibilité des composants:

- Les harnais, connecteurs et autres composants doivent être choisis conformément aux instructions du fabricant et être compatibles en taille et en configuration.
- Les crochets à verrouillage, mousquetons et autres connecteurs doivent être utilisés correctement, sans risque de désengagement.
- Tous les crochets et mousquetons doivent être autobloquants et à fermeture automatique, et ne doivent jamais être connectés entre eux.

Procédures de sauvetage:

- Une procédure de sauvetage préétablie pour les scénarios de chute est requise et doit être spécifique au projet.
- Le plan doit permettre aux employés de se secourir eux-mêmes ou prévoir une méthode alternative pour un sauvetage rapide.
- L'équipement de sauvetage doit être entreposé dans un endroit facilement accessible et clairement identifié

Formation:

- Les personnes autorisées doivent recevoir une formation dispensée par une personne compétente sur le montage, le démontage, l'inspection, l'entretien, le stockage et l'utilisation correcte de l'équipement de protection contre les chutes.
- La formation doit inclure l'identification des risques de chute, la réduction des dangers et l'utilisation appropriée des systèmes personnels d'arrêt de chute.

Utilisation de l'équipement:

- **NE JAMAIS** utiliser l'équipement de protection contre les chutes pour suspendre, soulever, soutenir ou hisser des outils ou du matériel, sauf s'il est explicitement certifié pour cet usage.
- Tout équipement ayant subi des forces d'arrêt de chute doit être retiré immédiatement du service.

Considérations de santé:

- L'âge, la condition physique et la santé peuvent fortement influencer la capacité à supporter les forces générées par une chute.
- Consultez un médecin en cas de doute sur la capacité de l'utilisateur à supporter les forces d'arrêt ou à effectuer les tâches d'installation en toute sécurité.

- Les femmes enceintes et les mineurs ne doivent pas utiliser cet équipement.

Intolérance à la suspension:

- L'intolérance à la suspension (également appelée traumatisme de suspension ou intolérance orthostatique) est une condition grave qui peut être atténuée par un bon design de harnais, un sauvetage rapide et l'utilisation de dispositifs de soulagement post-chute.
- Un utilisateur conscient peut déployer un dispositif de soulagement de suspension pour réduire la tension dans les jambes et favoriser la circulation sanguine, retardant ainsi l'apparition de l'intolérance à la suspension.

Rallonge d'éléments de fixation:

- Ne doivent pas être attachées directement à un point d'ancrage ou à un connecteur d'ancrage pour l'arrêt de chute.
- Un absorbeur d'énergie doit être utilisé pour limiter les forces d'arrêt maximales à 1 800 livres (8 kN).
- La longueur de la rallonge de l'élément de fixation peut influencer la distance de chute libre et les calculs de dégagement.
- Même si l'équipement de protection contre les chutes fonctionne correctement, des blessures physiques peuvent survenir, et une suspension prolongée peut entraîner des blessures graves voire la mort. Utilisez des sangles de soulagement du traumatisme pour réduire les effets de la suspension.

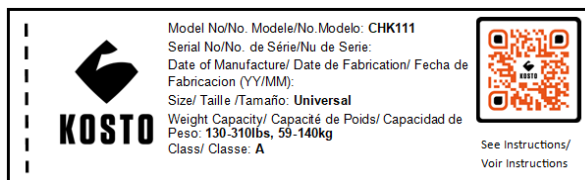
Sangles de longe:

- Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, les sangles inutilisées fixées à l'anneau en D d'un harnais complet ne doivent pas être reliées à un élément de maintien au travail ou à tout autre élément structurel du harnais complet, sauf si cela est jugé acceptable par une personne compétente et le fabricant de la sangle.
- Ceci est particulièrement important pour les longes de type « Y », car les sangles inutilisées peuvent transmettre la charge à l'utilisateur si elles ne sont pas détachées du harnais.

Un dispositif de fixation de longe, situé dans la zone sternale, contribue à réduire les risques de trébuchement et d'enchevêtrement.

11 Étiquettes

Toutes les étiquettes doivent être visibles et lisibles. Elles se trouvent à l'intérieur de la pochette sur la sangle dorsale du harnais.



Fall Protection Instruction Manual

Manuel d'instructions Protection contre les Chutes

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK115**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño: **Universal**
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **A**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK131**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño: **Universal**
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AE**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK234**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AP**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK135**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño: **Universal**
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AP**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK133**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño: **Universal**
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AP**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK215**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **A**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK211**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **A**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK231**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AE**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK230**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AE**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK235**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AP**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK238**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **AP**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK325**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **ALP**



See Instructions/
Voir Instructions

KOSTO

Model No./No. Modèle/No. Modelo: **CHK328**
 Serial No./No. de Série/Nu de Serie:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):
 Size/ Taille /Tamaño:
 Weight Capacity/ Capacité de Poids/ Capacidad de Peso: **130-310lbs, 59-140kg**
 Class/ Classe: **ALP**



See Instructions/
Voir Instructions

Advertencias: Sigue las instrucciones proporcionadas por el fabricante, lee y comprende completamente las instrucciones del fabricante antes de usar. Los usuarios deben inspeccionar antes de cada uso, una persona competente para inspeccionar inicialmente y al menos 12 meses. La vida útil del producto es indefinida, siempre que el producto pase todos los requisitos de inspección. Cuando se despliegan los indicadores de caída, retírelos del servicio y destrúylos. Calcule siempre la distancia potencial de caída libre para asegurarse de no exceder el máximo recomendado por la legislación local. El uso inadecuado del producto podría provocar lesiones graves o la muerte. Realice únicamente las conexiones seguras y compatibles. Para uso únicamente con otros equipos que cumplan con CSA u OSHA como parte de un sistema personal de detención de caídas.

Warnings: Follow manufacturer's instruction provided, fully read and understand manufacturer's instructions before use. Users must inspect before each use, competent person to inspect initially and atleast 12 months. Product lifetime is indefinite, as long as product passes all inspection requirements. When fall indicators are deployed, remove from service and destroy. Always calculate potential free fall distance to ensure you do not exceed the maximum recommended by your local legislation. Improper use of the product could result in serious injury or death. Make only safe and compatible connections. For use only with other CSA or OSHA compliant equipment as part of a personal fall arrest system.

ANSI Z359.11-2021
ANSI Z359 Recognizes the use of this
harness only within the capacity range of:
130-310 lbs

Avvertimenti: Segue le istruzioni del fabbricante fornite, leggi e comprendi interamente le istruzioni del fabbricante prima dell'utilizzo. Gli utilizzatori devono ispezionare prima di ogni utilizzo, una persona competente per ispezionare inizialmente e almeno 12 mesi. La durata di vita del prodotto è indefinita, finché il prodotto soddisfa a tutte le esigenze d'ispezione. Quando gli indicatori di caduta sono dispolti, rimuovili dal servizio e distruggili. Calcola sempre la distanza potenziale di caduta libera per assicurarsi di non superare il massimo raccomandato per la legislazione locale. Un'uso improprio del prodotto potrebbe causare lesioni gravi, o la morte. Esegui solo connessioni sicure e compatibili. Per uso esclusivamente con altri equipaggiamenti conformi alla CSA o all'OSHA, nel contesto di un sistema antiriscaldamento personale.

GRUPE SPYRO INTERNATIONAL INC
3495 Boulevard St.Francois
Jonquiere, Quebec
Canada G7X 2W5

12 Annexe:

1.



FORMULAIRE D'INSPECTION
Harnais de sécurité

Informations sur l'entreprise :
 Nom de l'entreprise : _____ Personne Contact : _____ Département : _____

Informations sur le produit :
 Numéro de modèle : _____ Numéro de série : _____ Date de fabrication : _____
 Première date d'utilisation : _____

Inspection:
 Date de l'inspection : _____ Nom de la personne compétente : _____
 Nom de l'utilisateur (personne autorisée) : _____

À vérifier:

- Étiquettes et marquages : Intacts et lisibles
- Sangles et sangles textiles : Coupures / Brûlures / Trous / Contamination par peinture / Usure excessive / Dommages dus aux UV ou à la chaleur
- Quincaillerie : Signes de déformation ou de dommages / Corrosion / Sécurité
- Coutures : Fils cassés ou tirés

À observer :

#	Étiquettes et marquages	✓	✗
1	Étiquettes (intacts et lisibles)		
2	Étiquette d'inspection		
3	Pochette pour étiquette		
4	Indicateur de chute		

#	Quincaillerie	✓	✗
15	Anneau en D dorsal		
16	Anneaux en D latéraux		
17	Anneau en D aux épaules		
18	Boucle de poitrine		
19	Boucle de jambes		
20	Ceinture de sangles de jambes		
21	Passant de ceinture à fente unique		
22	Support pour longe réutilisable		
23	Support d'anneau en D		
24	Boucles à friction		

Sangles / Sangles textiles

#	Sangles / Sangles textiles	✓	✗
5	Côté gauche		
6	Côté droit		
7	Épaules		
8	Poitrine		
9	Jambes		
10	Ceinture		
11	Dos		
12	Sangle de suspension		
13	Rembourrage		
14	Support lombaire		

Ce harnais sert d'exemple de référence; votre version peut varier.



Actions correctives requises : _____

Commentaires / Notes : _____

Date de la prochaine inspection prévue : _____