

Product Name : Energy Absorbing Lanyard

Nom du produit : Longes avec absorbeur d'énergie

Part # : CLK410, CLK420, CLK610, CLK620, CLKA16, CLKA26, CLKY40, CLKY60



CLK410



CLK420



CLK610



CLK620



CLKA16



Fall Protection



CLKA26



CLKY40



CLKY60



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](#)

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	Energy Absorbing Lanyard Capacity	6
2.3	Energy Absorbing Lanyard Connection Points	6
3	Limitations	6
3.1	Full Body Harness (FBH) Stretch, Xh:	7
3.2	Free Fall Distance:	7
3.3	Deployment Distance:	7
3.4	Deceleration distance vs user weight	8
3.5	▲ CAUTION :	9
3.6	Fall Clearance Calculation	9
3.7	Swing Falls (refer to Figure 6):	11
4	Component Compatibility and Specifications	11
4.1	Compatibility of connectors:	11
4.2	Product Specifications	12
4.3	Basic Components of Energy Absorbing Lanyard	13
4.4	Type of connectors	14
4.5	Type of buckles	Erreur ! Signet non défini.
5	Installation and Use	14
5.1	Pre-Use Checklist for KOSTO Energy Absorbing Lanyards	15
5.2	Proper use of Kosto lanyards	15
6	Maintenance, Cleaning, and Storage	16
7	Inspection	16
7.1	Prior to Each Use:	16
8	Energy Absorber Checklist:	17
8.1	Fall Protection Inspection	17
8.2	Inspection Log	18
9	Safety Information	19
9.1	Warning:	19
10	Labels	21
11	Annexe:	25

1 Introduction

1.1 Information

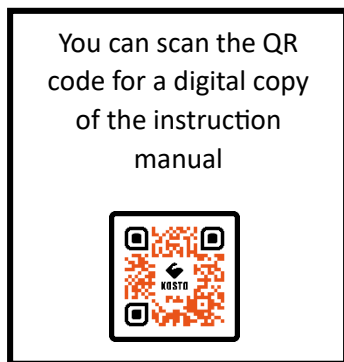
Thank you for purchasing a **KOSTO Fall Protection Energy Absorbing Lanyard**. It is essential that this manual be read thoroughly, understood, and incorporated into your workplace's training program, as required by **Occupational Health and Safety (OH&S)** regulations and any applicable **provincial 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 lanyard**, 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 lanyard 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 lanyard, 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
- **OSHA 1910** – General industry standards, including walking-working surfaces and fall protection systems
- **ANSI/ASSP Z359.13-2013** – Personal Energy Absorbers and Energy Absorbing lanyards
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Fall protection systems for construction and demolition operations
- **CSA Z259.11-17** – Personal Energy Absorbers and Lanyards (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 energy absorbing lanyard 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 lanyards 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. All Kosto energy absorbing lanyards are designed for 12ft free falls, please ensure to check your local regulations to see what the allowable requirements are for your application.

2.2 Energy Absorbing Lanyard Capacity:

Energy absorbers are designed to absorb the **kinetic energy** generated from a fall. For all applications: **worker weight capacity range** (including all clothing, tools, and equipment) is **130–310 lbs (59–140 kg)**.

2.3 Energy Absorbing Lanyard Connection Points

Kosto lanyards are available in a wide range of configurations to meet the specific needs of most workplaces. The suitability of a lanyard will depend on the application, location of the anchor point and size of the anchor point.

Lanyard and Energy Absorber Types and Use

Always use the **shortest lanyard possible** to minimize fall distance.

Lanyards are classified as the following types:

Class A: Rope lanyard

Class B: Web lanyard

Class C: Wire rope lanyard

Class D: Positioning lanyard (includes Lineman's pole straps)

Class E: Chain work positioning lanyard

Class F: Adjustable work positioning lanyard

Class Y: Y-lanyard

3 Limitations

When determining and calculating fall height, it's crucial to consider the specific equipment in use. 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.

3.1 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.

3.2 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).

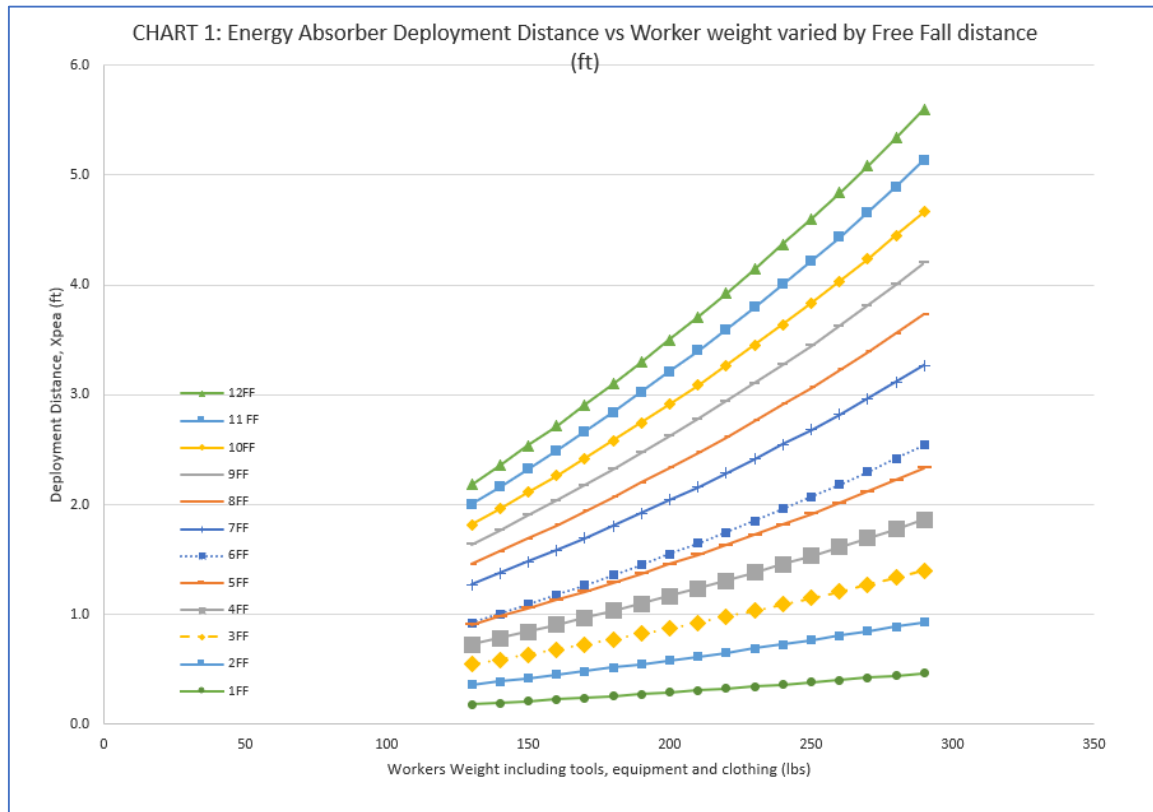
If the anchorage point is **below** the D-ring (as shown in Figures 3 and 4), the free fall distance increases. In such cases:

- You must ensure the **lanyard** 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.

3.3 Deployment Distance:

When determining deployment distances of the energy absorbing lanyard, the **maximum deployment distance is 2.8 ft (0.9 m)**. This applies when the **free fall distance is equal to or less than 6 ft (1.8 m)** and the **worker's weight is at the maximum allowable limit of 310 lbs (140 kg)**. For deployment distances based on **specific worker mass and varying free fall distances**, refer to the chart 1 titled:

“Energy Absorber Deployment Distance vs. Worker Weight Varied by Free Fall Distance.”



Note: It is important to refer to the label on your energy absorbing lanyard to ensure the product is suitable for your specific application.

Proper selection of an energy absorbing lanyard must take into account — but is not limited to — the following factors:

- **Free fall potential**
- **Elongation of the energy absorber (EA)**
- **User weight range**, including all clothing, tools, and equipment
- **Local regulations and standards** regarding allowable free fall distance
- **Swing fall potential hazards**
- **Environmental conditions** at the work site

These considerations must be reviewed **prior to use** to ensure optimal safety and compliance.

3.4 Deceleration distance vs user weight

The table below shows **deceleration distance** based on user weight from **130–310 lbs (59–140 kg)**, assuming a **6 ft free fall** and a **maximum deployment distance of 2.8 ft (0.9 m)**. This value is used unless a qualified person performs a specific calculation.

Deceleration Distance per user weight / (Based on 6' Free Fall)	
Weight	Deceleration
M1 (lbs/kg)	Xpea (ft/m)
130 / 59	0.9 / 0.3
140 / 64	1.0 / 0.3
150 / 68	1.1 / 0.3

160 / 73	1.2 / 0.4
170 / 77	1.3 / 0.4
180 / 82	1.4 / 0.4
190 / 86	1.5 / 0.4
200 / 91	1.5 / 0.5
210 / 95	1.6 / 0.5
220 / 100	1.8 / 0.5
230 / 104	1.9 / 0.6
240 / 109	2.0 / 0.6
250 / 113	2.1 / 0.6
260 / 118	2.2 / 0.7
270 / 122	2.3 / 0.7
280 / 127	2.4 / 0.7
290 / 132	2.5 / 0.8
300 / 136	2.7 / 0.8
310 / 141	2.8 / 0.9

3.5 CAUTION :

- **NEVER** loop a lanyard around an anchor point and fasten the snap hook directly onto the same lanyard unless it is specifically **designed and certified** for that purpose.
- **NEVER** use a **medium or large hook** on a lanyard for attachment to a **D-ring**.
- **NEVER tie a knot in a lanyard** — knots can reduce the strength of rope lanyards by **up to 50%**.
- **NEVER** tie or join **two lanyards together** to extend the length.
- **NEVER** use lanyards **without built-in energy absorbing capabilities** for fall arrest. These lanyards are intended only for **travel restraint or work positioning**.
- **ALWAYS** ensure a complete fall arrest system includes:
 - An **approved anchorage**
 - An **energy absorbing component**
 - A **full body harness**
 - A **rescue plan**

3.6 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.*

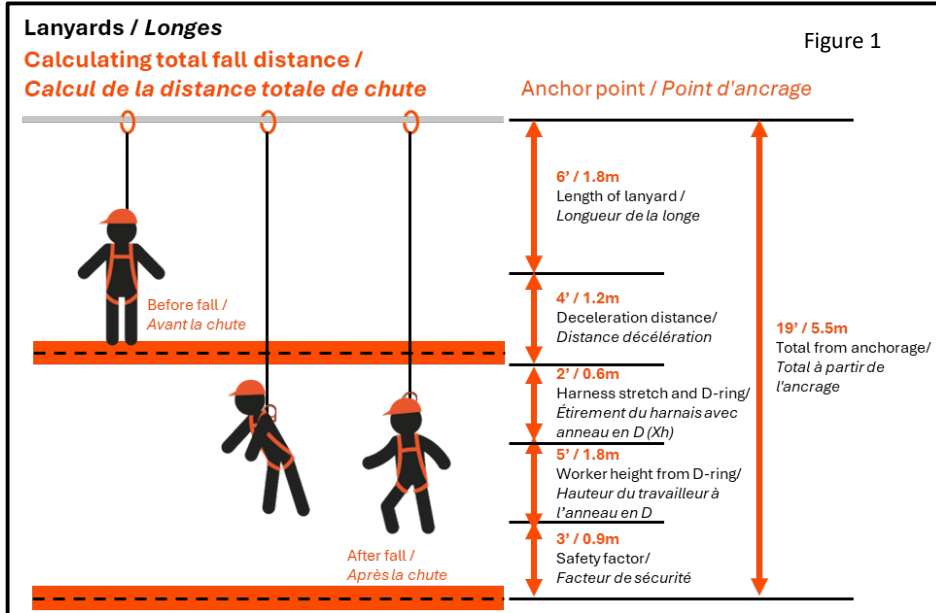
- **Connecting Subsystem Length:** *Length of Energy Absorbing Lanyards (EALs)*
- **Deceleration Distance or Free Fall Distance:** *Stretch from energy absorbers or the distance fallen before the system engages.*
- **Harness stretch with D-ring slide (Xh):** *The amount the full body harness stretches 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.*

- **Total Fall Clearance:** *The total space needed below the user to safely stop a fall.*

**The diagrams provided are for illustrative purposes only*

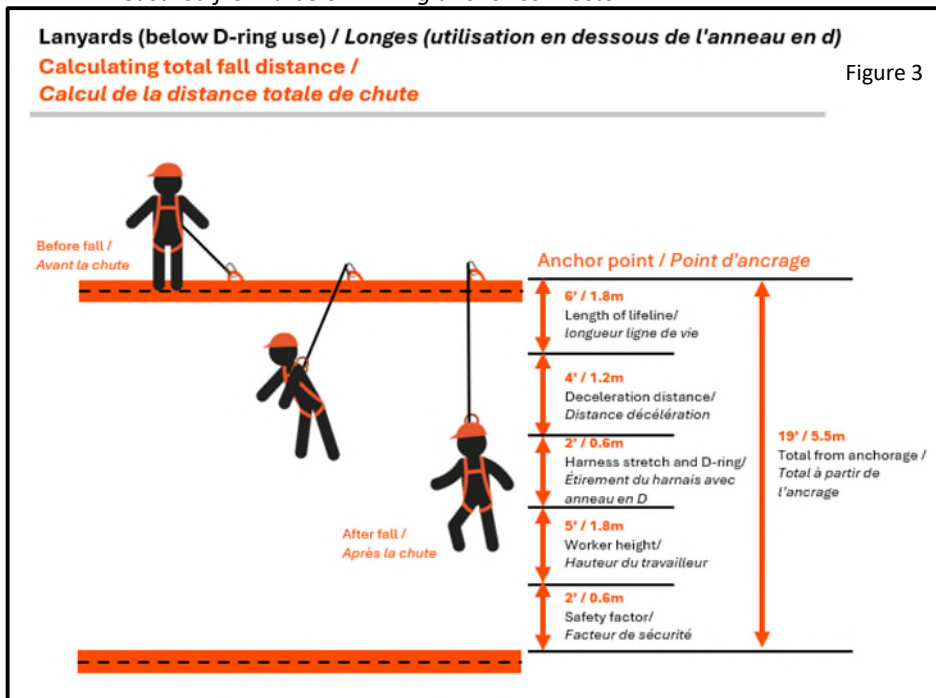
3.6.1 Minimum free-fall requirement: 6' energy-absorbing lanyard

Measured from an overhead anchor connector.



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

Measured from a below D-ring anchor connector.

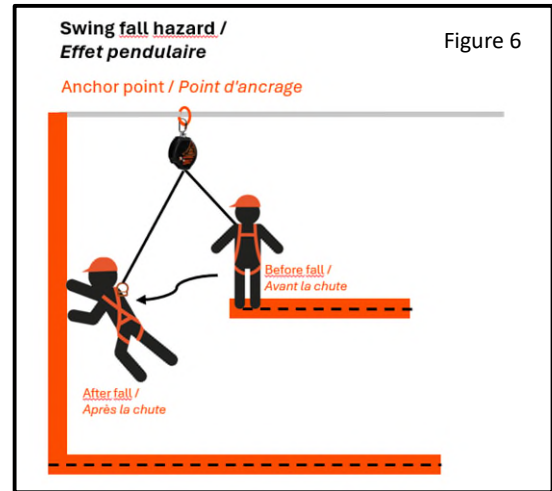


3.7 Swing Falls (refer to Figure 6):

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 energy absorbing lanyard**, 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 lanyard 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 lanyards 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 lanyards:

- 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#	Length	Description	Classe
CLK410	4 ft (1,2 m)	Single Leg Lanyard w/ small and large Snap Hooks	Class B
CLK420	4 ft (1,2 m)	Single Leg Lanyard w/ two small Snap Hooks	Class B
CLK610	6 ft (1,8 m)	Single Leg Lanyard w/ small and large Snap Hooks	Class B
CLK620	6 ft (1,8 m)	Single Leg Lanyard w/ two small Snap Hooks	Class B
CLKA16	4.2-5.8 ft (1,3 - 1,8 m)	Single adjustable Leg Lanyard w/ two carabiners	Class B
CLKA26	4.2-5.8 ft (1,3 - 1,8 m)	Double adjustable Leg Lanyard w/ three carabiners	Class BY

CLKY40	4 ft (1,2 m)	Double Leg Lanyard w/ one small and 2 large Snap Hooks	Class BY
CLKY60	6 ft (1,8 m)	Double Leg Lanyard w/ one small and 2 large Snap Hooks	Class BY

4.3 Basic Components of Energy Absorbing Lanyard



1. Small zinc coated steel double action Snap Hook
2. Large zinc coated steel double action Snap Hook
3. Aluminum triple action Carabiner
4. 1" webbing polyester
5. Pack-style energy absorber
6. Label pack / inspecting tag
7. Length adjuster
8. Instruction manual QR Code

Different snap hook sizes are available for use with the carabiners, offering flexibility to suit various anchorage configurations.

CSK101 / Small ($\frac{3}{4}$ " opening)

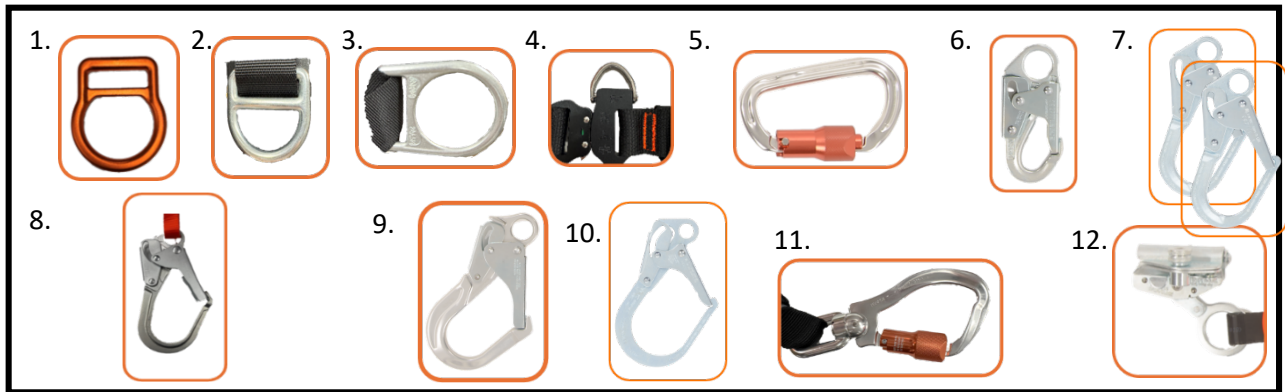
CSK102 / Medium (2" opening)

CSK103 / Large (2.3" opening)

CSK104 / Large Aluminum (2.3" opening)

CSK105 / X-Large (3" opening)

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	

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 lanyard.
- Used in accordance with the manufacturer's instructions, including proper fit, adjustment, and inspection.

Users must adhere to the manufacturer's guidelines for proper harness 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 Pre-Use Checklist for KOSTO Energy Absorbing Lanyards

- Prior to use**, inspect KOSTO lanyards and all PFAS (Personal Fall Arrest System) equipment intended for use with energy absorbing lanyards.
- Ensure that **all connectors and components** of the PFAS are **compatible with KOSTO lanyards** and have been selected by a **Competent Person**.
- Make considerations to **eliminate or minimize swing fall hazards**.
- Ensure the **structure to which the anchorage connector is attached** is capable of withstanding a **minimum load** appropriate to the application in which the lanyard is used.
- Attach **lanyard snap hook** to compatible **harness D-ring** or **structural anchor**. For lanyards with two integrally connected legs, only attach the **central snap hook** to the applicable **harness D-ring**.
- Attach the **remaining end of lanyard** to compatible anchorage connector. Ensure all connectors are **self-closing and self-locking**, and that there is **no risk of roll-out**. **ALWAYS** maintain 100% tie-off.
- NEVER** work with **harness D-ring positioned above the anchorage connector** unless approved by a **Competent Person**.

5.2 Proper use of Kosto lanyards

Only use Kosto Lanyards in the **fall protection application(s)** for which they are designed. Refer to **product labeling**, or contact SPI customer services if unsure of proper application(s).

1. Lanyard Keepers Feature:

- All KOSTO harnesses include a **lanyard keepers feature** located on the sides of the chest strap.
- Users are **advised not to use hip attachment points** (or any other rigid part of the Full Body Harness) to store the unused end of a fall arrest lanyard.
- Improper storage may create a **tripping hazard** or, in the case of **multiple-leg lanyards**, cause **improper loading** on both the harness and the wearer due to the unused portion of the lanyard.



2. Usage with Personal Fall Arrest System:

- Energy absorbing lanyards are intended to be used in conjunction with other components of a **Personal Fall Arrest System (PFAS)**, which limits **maximum arrest forces to 1,800 pounds (8 kN)** or less.

6 Maintenance, Cleaning, and Storage

Cleaning:

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

Maintenance:

- Any equipment requiring maintenance, or scheduled for maintenance, must be **tagged as unusable** and **removed from service** until properly inspected and restored.

Storage:

- Equipment must be stored in a manner that **prevents damage** from environmental factors such as:
 - Extreme temperatures
 - Light and UV exposure
 - Excessive moisture
 - Oil, chemicals, and their vapors
 - Any other degrading elements

7 Inspection

If a Kosto lanyard fails inspection in any way, remove it from service and contact SPI technical services for instructions regarding its return or repair.

7.1 Prior to Each Use:

Thoroughly inspect the Kosto lanyard 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

8 Energy Absorber Checklist:

8.1 Fall Protection Inspection

While lanyard styles may vary slightly, the elements of a proper inspection checklist remain consistent. The fall protection inspection should include:

- **Label Examination:**
 - Check the label for the individual **serial number** and **date of manufacturer**.
 - Find out the **date of the last formal inspection**. If it exceeds the agreed inspection interval, do not use the lanyard until it has been fully inspected.
 - Confirm the **manufacturer date** and the **remaining life expectancy** of the lanyard.
- **Hardware Inspection:**
 - Look for signs of wear or fatigue such as distortion, **cracking, rust, chemical damage, alterations, excess wear, nicks or burs**.
 - Ensure all moving parts operate **freely and smoothly**.
 - If there is excessive wear, the lanyard **should not be used**.
- **Overall Lanyard Check:**
 - Inspect the entire lanyard, including **hardware, stitching, and energy absorber**, for **damage, cracks, or discoloration**.
- **Webbing Check:**
 - Examine webbing straps for **tears, cuts, fraying, kinking, knotting, excessive abrasion, loose seams, fading, broken strands, pulled stitches, alterations, or excess elongation**.
- **Strap Inspection:**
 - Check for **UV or chemical damage**, brittleness, or distortion.
 - **Color changes** may indicate sun damage; **texture changes** may suggest chemical exposure.
- **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 compromise** the equipment's form, fit, or function.
- Confirm 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 outlined in this manual
 - Or the **manufacturer's instructions**, whichever is greater.

Annual Inspection:

- A **Competent Person (other than the user)** must inspect the KOSTO lanyard **at least once every 12 months**.
- 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 **initial the box** corresponding to the **month and year** of inspection.

Considerations During Inspection:

- Take into account **all applications and hazards** the Kosto lanyard 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 **corrective maintenance** by the **original equipment manufacturer** or an **authorized representative** before it is returned to service.

8.2 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**.

Inspection Requirements

- **User Inspections:**
 - The user must inspect the lanyard **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**.
 - These inspections must be **recorded** in:
 - The inspection log in the **instruction manual**
 - The equipment **inspection grid label** (or equivalent)
 - The Competent Person must **initial the box** corresponding to the **month and year** of inspection.

Log Specificity:

- This inspection log must be **specific to the individual KOSTO lanyard**.
- **Separate inspection logs** are required for **each lanyard**.

Record Accessibility:

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



If equipment fails inspection, it must be **IMMEDIATELY REMOVED FROM SERVICE**.

Inspection checklist – See annex 1

9 Safety Information

9.1 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:

- Lanyards, 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.

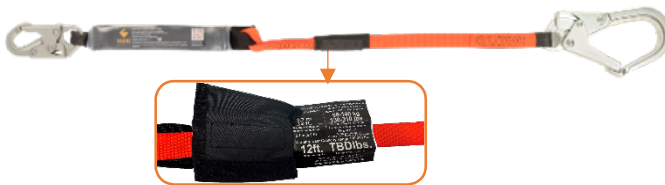
Lanyard Legs:





- 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.

10 Labels

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



	<p>Model No/No. Modèle/No. Modelo: CLK410 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4ft, 1.2m Certified to CSA Z259.11-17</p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energía</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
	<p>Model No/No. Modèle/No. Modelo: CLK420 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4ft, 1.2m Certified to CSA Z259.11-17</p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energía</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
	<p>Model No/No. Modèle/No. Modelo: CLK610 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 6ft, 1.8m Certified to CSA Z259.11-17</p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energía</p>	 See Instructions/ Voir Instructions

 KOSTO BUILT STRONG • BÂTI SOLIDE	<p>Model No./No. Modèle/No. Modelo: CLK620 Serial No./No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 6ft, 1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 KOSTO BUILT STRONG • BÂTI SOLIDE	<p>Model No./No. Modèle/No. Modelo: CLKA16 Serial No./No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4-6ft, 1.2-1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 KOSTO BUILT STRONG • BÂTI SOLIDE	<p>Model No./No. Modèle/No. Modelo: CLKA26 Serial No./No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4-6ft, 1.2-1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 KOSTO BUILT STRONG • BÂTI SOLIDE	<p>Model No./No. Modèle/No. Modelo: CLKY40 Serial No./No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4ft, 1.2m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 KOSTO BUILT STRONG • BÂTI SOLIDE	<p>Model No./No. Modèle/No. Modelo: CLKY60 Serial No./No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 6ft, 1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions

Read Instructions Before Used/ Lire les instructions avant utilisation

Maximum Free-Fall Distance	Weight Range Including Tools Gamme de poids incluant les outils
3.7 m 12 ft	59-140 kg 130-310 lbs
Maximum Deployment Déploiement maximum	Maximum Deployment Factor Facteur de déploiement maximum
2.1 m (6.9 ft)	D₁₄₀ = 0.5 See User Instructions Voir les instructions aux utilisateurs

Warning: User Capacity Range 130-310 lbs

12ft. Maximum Free Fall	825lbs. Average Arresting Force
-----------------------------------	---

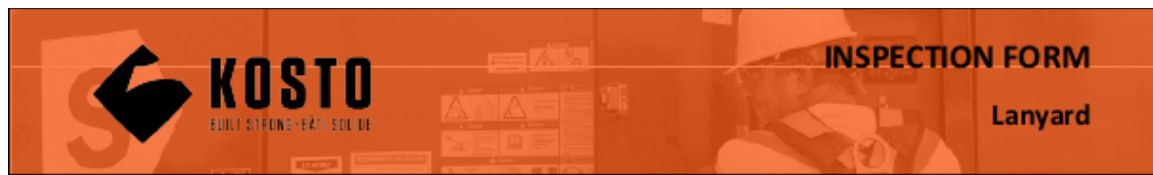
Maximum Deployment Distance 83"
Forces may increase when cold and/or wet
Read Instructions Before Use

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> </div>	<p>Energy Absorbing Lanyard Certified to CSA Z259.11-17. Meets and Exceeds ANSI Z359.13-2013, ANSI A10.32-23, OSHA 1910, OSHA 1926 Subpart M. Material: Polyester Web, Steel Made in China</p>
	<p>Longe à absorption d'énergie Certifiée CSA Z259.11-17. Satisfait et dépasse ANSI Z359.13-2013, ANSI A10.32-23, OSHA 1910, OSHA 1926 sous-partie M. Matériau : Toile de Polyester, Acier Fabriqué en Chine</p>
	<p>Cordón absorbente de energía Certificado según CSA Z259.11-17. Cumple y supera ANSI Z359.13-2013, ANSI A10.32-23, OSHA 1910, OSHA 1926 Subparte M. Material: tejido de poliéster, acero. Hecho en china</p>

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> </div>	<table border="1"> <tr> <td>YR AN</td> <td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	YR AN	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																	
	YR AN	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																		
<p align="center">Date of First Use/ Date de Première Utilisation/ Fecha de Primer Uso</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 300px; margin: 0 auto;"></div>																																																																															
<p align="center">Do Not Remove Labels/ Ne pas enlever les étiquettes/ No Quitar Etiquetas</p>																																																																															

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

11 Annexe:


Company information:

Company name: _____ Contact : _____ Department : _____

Product information:

Model Number: _____ Serial Number: _____ Date of MFG: _____

First date of use: _____

Inspection:

Date of inspection: _____

Name of Competent Person: _____

Name of user (authorized person): _____

Look for:

1. **Labels and markings:** Intact and legible
2. **Webbings:** Cuts / Burns / Holes / Paint contamination / Excessive wear / UV — Heat Damage
3. **Hardware:** Signs of deformity or damage / Corrosion / Secure / Self-close and lock
4. **Stitching:** broken or pulled threads
5. **Shock pack:** cut / remove / deployment

Look at:

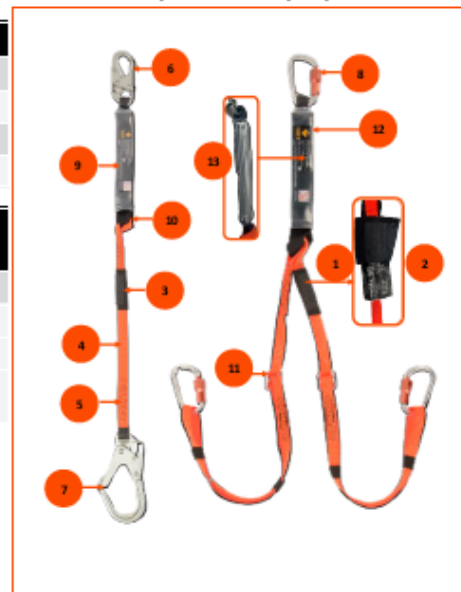
#	Labels and markings	✓	✗
1	Labels (Intact and Legible)		
2	Inspection label		
3	Label Pouch		

#	Webbing / Stitching	✓	✗
4	Lanyard		
5	Stitching		

#	Hardware	✓	✗
6	Small Snap Hook		
7	Large Snap Hook		
8	Carabiner		
9	Length adjuster		

#	Energy Absorber Pack	✓	✗
10	Clear Shrink Tubing		
11	Impact indicator		
12	Energy absorber Label		
13	Energy absorbing tear web		

*Those lanyards serve as a reference example;
your version may vary.*



Corrective Actions Required: _____

Comments / Notes: _____

Next Scheduled Inspection Date: _____

Product Name : Energy Absorbing Lanyard

Nom du produit : Longes avec absorbeur d'énergie

Part # : CLK410, CLK420, CLK610, CLK620, CLKA16, CLKA26, CLKY40, CLKY60



CLK410



CLK420



CLK610



CLK620



CLKA16



Fall Protection



CLKA26



CLKY40



CLKY60



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](#)

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 la protection contre les chutes	5
1.6	Classification des travailleurs.....	5
2	Applications spécifiques au produit	6
2.1	Utilisation personnelle pour l'arrêt de chutes	6
2.2	Capacité des longes à absorption d'énergie:.....	6
2.3	Points de connexion des longes à absorption d'énergie.....	6
3	Restrictions	7
3.1	Harnais complet (FBH) extensible, Xh:	7
3.2	Distance de chute libre:.....	7
3.3	Distance de déploiement:.....	8
3.4	Distance de décélération en fonction du poids de l'utilisateur	9
3.5	▲ ATTENTION:	9
3.6	Calcul de la distance de chute	10
3.7	Effet pendulaire (voir figure 6):	11
4	Compatibilité et spécifications des composants	12
4.1	Compatibilité des connecteurs:	12
4.1	Spécifications du produit.....	13
4.2	Composants de base d'une longe à absorption d'énergie.....	14
4.3	Type of connectors	15
5	Installation et utilisation	15
5.1	Liste de contrôle avant utilisation des longes à absorption d'énergie KOSTO.....	16
5.2	Utilisation adéquate des longes Kosto	17
6	Maintenance, Nettoyage et Entreposage	17
7	Inspection	18
7.1	Prior to Each Use:.....	18
8	Liste de vérification de la longe avec absorbeur d'énergie :.....	18
8.1	Inspection du système de protection contre les chutes	18
8.2	Registre d'inspection	20
9	Safety Information.....	Erreur ! Signet non défini.
9.1	Warning:	21
10	Étiquettes.....	23
11	Annexe:	27

1 Introduction

1.1 Information

Merci d'avoir acheté une **longe de protection contre les chutes à absorption d'énergie 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 de **la longe KOSTO** et de tous les équipements de protection contre les chutes utilisés en conjonction avec celle-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** de la longe 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 prévu

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 Z359.13-2013** – Absorbeurs d'énergie individuels et longues à absorption d'énergie
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Systèmes de protection contre les chutes pour les travaux de construction et de démolition
- **CSA Z259.11-17** – Absorbeurs d'énergie individuels et longues (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 Classification 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 cette longe 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 longes 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. Toutes les longes à absorption d'énergie Kosto sont conçues pour des chutes libres de 3,6 mètres. Veuillez vérifier les réglementations locales afin de connaître les exigences applicables à votre utilisation.

2.2 Capacité des longes à absorption d'énergie:

Les absorbeurs d'énergie sont conçus pour absorber l'énergie cinétique générée par une chute. Pour toutes les applications : **la plage de poids des travailleurs** (y compris tous les vêtements, outils et équipements) est comprise entre **59 et 140 kg (130 et 310 lb)**.

2.3 Points de connexion des longes à absorption d'énergie

Les longe 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'une longe dépendra de l'application, de l'emplacement du point d'ancrage et de la taille du point d'ancrage.

Types et utilisations des longe et des absorbeurs d'énergie

Utilisez toujours la **longe la plus courte possible** afin de minimiser la distance de chute.

Les longes sont classées selon les types suivants:

Class A: Longe en corde

Class B: Longe à sangle

Class C: Longe à câble métallique

Class D: Longe de positionnement (incluant la courroie de poteau pour le monteur de ligne)

Class E: Longe à chaîne pour le positionnement

Class F: Longe pour positionnement, réglable

Class Y: Longe en Y

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). 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.

3.1 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.

3.2 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).

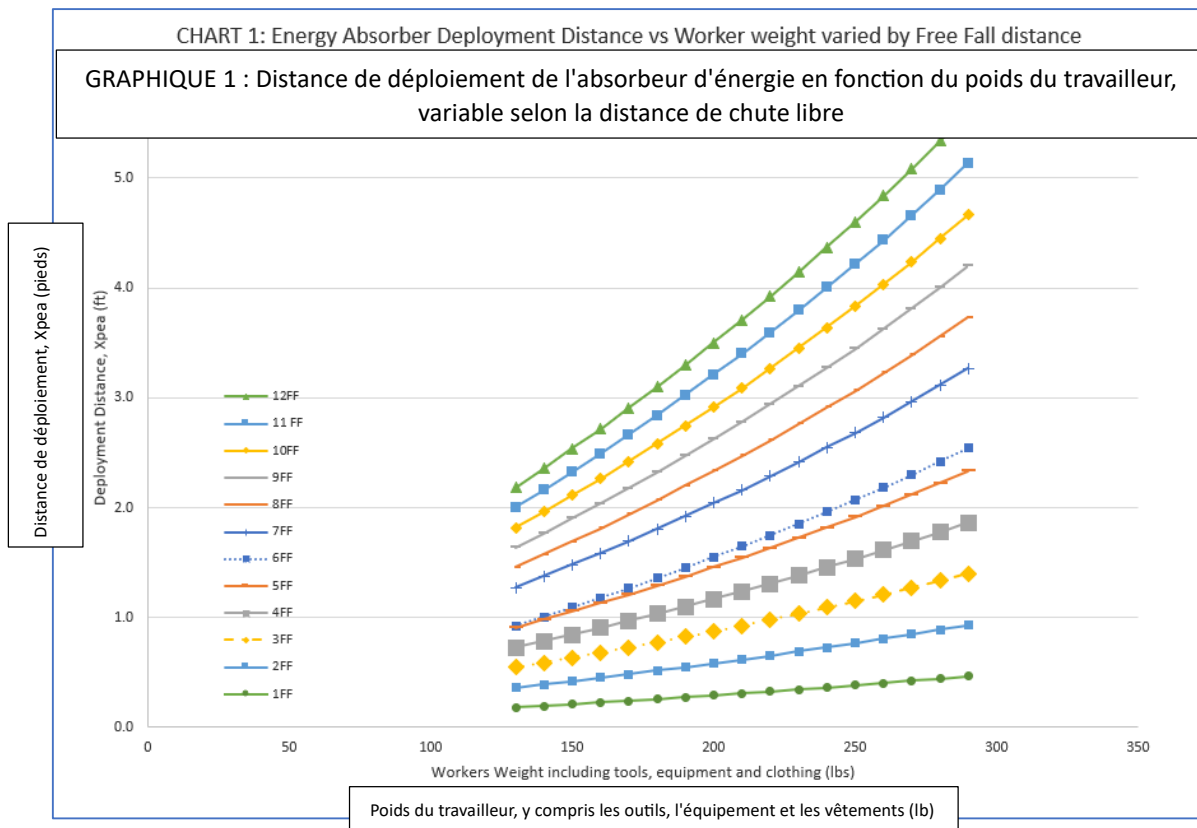
Si le point d'ancrage est situé **sous** l'anneau en D (comme illustré à la figure 3), la distance de chute libre augmente. Dans de tels cas:

- 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.

3.3 Distance de déploiement:

Lors de la détermination des distances de déploiement de la longe à absorbeur d'énergie, la **distance maximale de déploiement est de 0,9 m (2,8 pi)**. Cela s'applique lorsque la **distance de chute libre est égale ou inférieure à 1,8 m (6 pi)** et que le **poids du travailleur est à la limite maximale autorisée de 140 kg (310 lb)**. Pour les distances de déploiement basées sur la masse spécifique du travailleur et les différentes distances de chute libre, reportez-vous au graphique 1 intitulé : **“Distance de déploiement de l'absorbeur d'énergie en fonction du poids du travailleur et de la distance de chute libre.”**



Remarque: il est important de consulter l'étiquette apposée sur votre longe à absorption d'énergie afin de vous assurer que le produit est adapté à votre application spécifique.

Le choix approprié d'une longe absorbant l'énergie doit tenir compte, mais sans s'y limiter, des facteurs suivants :

- **Potentiel de chute libre**
- **Allongement de l'absorbeur d'énergie (EA)**
- **Poids de l'utilisateur**, y compris tous les vêtements, outils et équipements
- **Réglementations et normes locales** concernant la distance de chute libre autorisée
- **Risques potentiels de chutes par balancement**

- **Conditions environnementales** sur le lieu de travail

Ces considérations doivent être examinées **avant l'utilisation** afin de garantir une sécurité et une conformité optimales.

3.4 Distance de décélération en fonction du poids de l'utilisateur

Le tableau ci-dessous indique la **distance de décélération** en fonction du poids de l'utilisateur compris entre **59 et 140 kg (130 et 310 lb)**, en supposant une **chute libre de 1,8 m (6 pi)** et une **distance de déploiement maximale de 0,9 m (2,8 pi)**. Cette valeur est utilisée sauf si une personne qualifiée effectue un calcul spécifique.

Distance de décélération par poids de l'utilisateur / (basée sur une chute libre de 6 pieds)	
Poids	Décélération
M1 (lbs/kg)	Xpea (Pi/m)
130 / 59	0.9 / 0.3
140 / 64	1.0 / 0.3
150 / 68	1.1 / 0.3
160 / 73	1.2 / 0.4
170 / 77	1.3 / 0.4
180 / 82	1.4 / 0.4
190 / 86	1.5 / 0.4
200 / 91	1.5 / 0.5
210 / 95	1.6 / 0.5
220 / 100	1.8 / 0.5
230 / 104	1.9 / 0.6
240 / 109	2.0 / 0.6
250 / 113	2.1 / 0.6
260 / 118	2.2 / 0.7
270 / 122	2.3 / 0.7
280 / 127	2.4 / 0.7
290 / 132	2.5 / 0.8
300 / 136	2.7 / 0.8
310 / 141	2.8 / 0.9

3.5 ATTENTION:

- **NE JAMAIS** enrouler une longe autour d'un point d'ancrage et attacher le mousqueton directement à la même longe, sauf si celle-ci est spécialement **conçue et certifiée** à cet effet.
- **NE JAMAIS** utiliser un mousqueton **moyen ou grand** sur une longe pour la fixer à un anneau en D.
- **NE JAMAIS faire de nœud dans une longe**, car les nœuds peuvent réduire la résistance des langes en corde **jusqu'à 50 %**.
- **NE JAMAIS** attacher ou joindre **deux langes ensemble** pour en augmenter la longueur.
- **NE JAMAIS** utiliser de langes **sans capacité d'absorption d'énergie intégrée** pour l'arrêt des chutes. Ces langes sont uniquement destinées à la **retenue de déplacement en espace clos ou au maintien en position de travail**.
- **TOUJOURS** s'assurer qu'un système complet d'arrêt des chutes comprend :
 - Un **ancrage approuvé**
 - Un **composant absorbant l'énergie**

- Un harnais complet
- Un plan de sauvetage

3.6 Calcul de la distance de chute

Garde 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 :

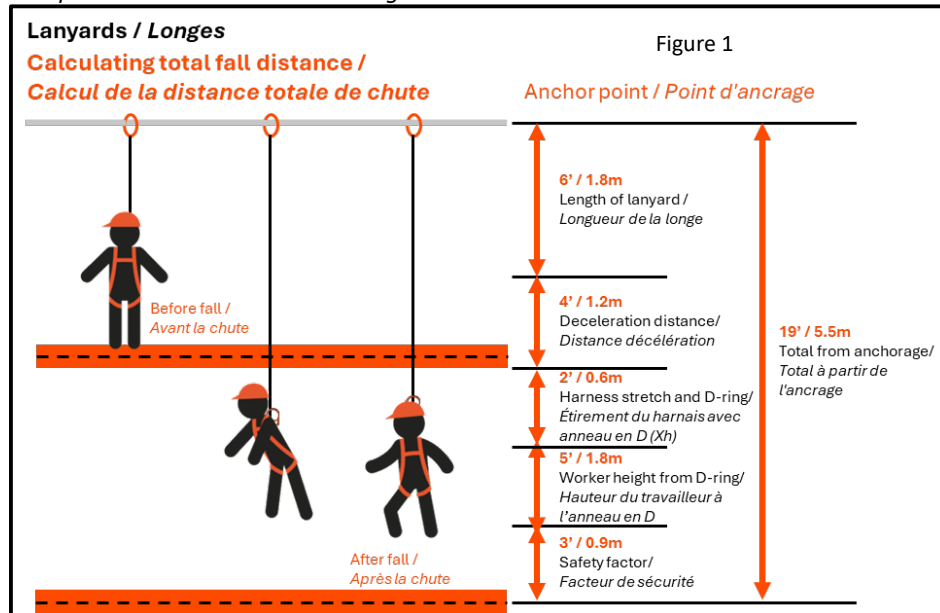
Élévation de l'ancrage ou du point d'ancrage: *Emplacement sécurisé du système.*

- **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.*
- **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.

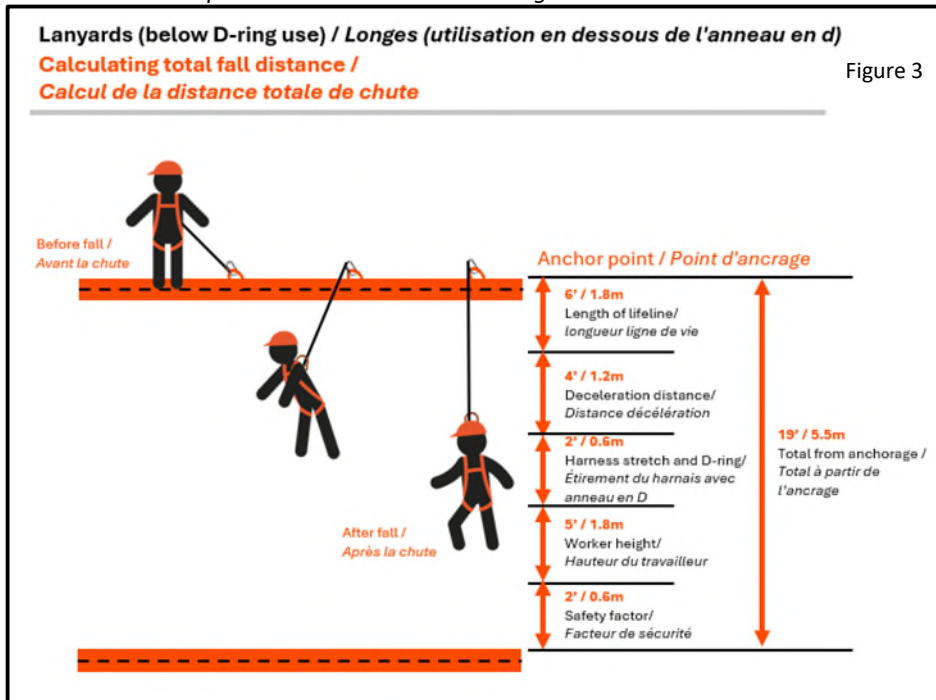
3.6.1 Exigence minimale de chute libre: longe à absorbeur d'énergie de 6 pieds

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



3.6.2 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.



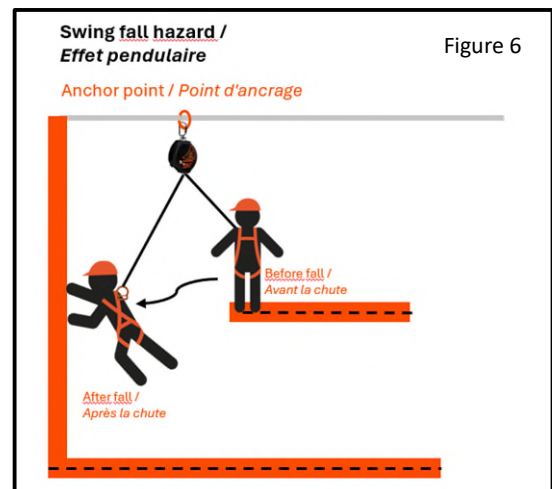
3.7 Effet pendulaire (voir figure 6):

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 **longes avec absorbeur d'énergie 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 longes 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 **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.	Connectez 2mousquetons 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

4.1 Spécifications du produit

Les langes KOSTO sont fabriquées 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'une longe 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	Longueur	Description	Classe
CLK410	4 pi (1,2 m)	Longe avec absorbeur d'énergie avec un grand et un petit crochet.	Classe B
CLK420	4 pi (1,2 m)	Longe avec absorbeur d'énergie avec deux petits crochets.	Classe B
CLK610	6 pi (1,8 m)	Longe avec absorbeur d'énergie avec un grand et un petit crochet.	Classe B
CLK620	6 pi (1,8 m)	Longe avec absorbeur d'énergie avec deux petits crochets.	Classe B
CLKA16	4.2-5.8 pi (1,3 - 1,8 m)	Longe ajustable avec absorbeur d'énergie de type "pack" avec 2 mousquetons	Classe B
CLKA26	4.2-5.8 pi (1,3 - 1,8 m)	Longe double ajustable avec absorbeur d'énergie de type "pack" avec 3 mousquetons	Classe BY
CLKY40	4 pi (1,2 m)	Longe double avec absorbeur d'énergie -2 grands crochets à verrouillage et 1 petit crochet à verrouillage	Classe BY
CLKY60	6 pi (1,8 m)	Longe double avec absorbeur d'énergie -2 grands crochets à verrouillage et 1 petit crochet à verrouillage	Classe BY

4.2 Composants de base d'une longe à absorption d'énergie



1. Petit crochet à verrouillage automatique à double action en acier recouvert de zinc.
2. Grand crochet à verrouillage automatique à double action en acier recouvert de zinc.
3. Mousqueton en aluminium à triple action
4. Sangle polyester 1 pouce.
5. Absorbeur d'énergie de type "pack"
6. Étiquette d'identification / Tag d'inspection
7. Dispositif de réglage de la longueur
8. Code QR du manuel d'instructions

Différentes tailles de crochet à verrouillage automatique sont disponibles pour une utilisation avec les mousquetons, offrant une flexibilité qui s'adapte à diverses configurations d'ancrage.

CSK101 / Petit (¾" ouverture)

CSK102 / Medium (2" ouverture)

CSK103 / Large (2.3" ouverture)

CSK104 / Large Aluminium (2.3" ouverture)

CSK105 / X-Large (3" ouverture)

4.3 Type of connectors



	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	

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.

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 Liste de contrôle avant utilisation des longes à absorption d'énergie KOSTO

1. **Avant utilisation**, inspectez les longes KOSTO et tous les équipements système personnel d'arrêt de chute (SPAC) destinés à être utilisés avec des longes à absorption d'énergie.
2. S'assurer que **tous les connecteurs et composants** du SPAC sont **compatibles avec les cordons KOSTO** et ont été sélectionnés par une **personne compétente**.
3. Prendre des mesures pour **éliminer ou réduire au minimum les risques de chute dus à des mouvements pendulaires**.
4. Assurez-vous que **la structure à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé** est capable de supporter une **charge minimale** adaptée à l'utilisation prévue de la longe.
6. Fixez le **crochet à verrouillage de la longe à l'anneau en D du harnais compatible ou à l'ancrage structurel**. Pour les longes à deux brins reliés entre eux, fixez uniquement le **crochet à verrouillage de la longe central à l'anneau en D du harnais** approprié.
7. Fixez **l'autre extrémité de la longe** à un connecteur d'ancrage compatible. Assurez-vous que tous les connecteurs sont à **fermeture et verrouillage automatiques** et qu'il n'y a aucun risque de "roll-out" enroulement. Maintenez **TOUJOURS** un ancrage à 100 %.
8. **JAMAIS** travailler avec **l'anneau en D du harnais positionné au-dessus du connecteur d'ancrage**, sauf si cela a été approuvé par une **personne compétente**.

5.2 Utilisation adéquate des longes Kosto

Utilisez uniquement les longes Kosto dans les **applications de protection contre les chutes** pour lesquelles ils sont conçus. Consultez l'**étiquetage du produit** ou contactez le service clientèle de SPI si vous avez des doutes concernant l'application appropriée.

1. 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
- Un rangement inadéquat peut créer un **risque de trébuchement** ou, dans le cas des **longes à plusieurs brins**, entraîner une **charge inadéquate** sur le harnais et l'utilisateur en raison de la partie inutilisée de la longe.



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

- Les longes avec absorbeurs d'énergie sont conçues pour être utilisées 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 Maintenance, Nettoyage et Entreposage

Nettoyage:

- **JAMAIS** nettoyer une longe Kosto avec des substances corrosives.
- Un **nettoyage approprié après utilisation** est essentiel pour préserver la **sécurité et la longévité** des longes Kosto.
- **Retirez toute saleté, substance corrosive et contaminant** avant et après chaque utilisation.
- Si une longe 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.

Entretien:

- Tout équipement nécessitant une maintenance ou devant faire l'objet d'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 entreposé de manière à **éviter tout dommage** causé par des facteurs environnementaux tels que:
 - Températures extrêmes
 - Exposition à la lumière et aux rayons UV
 - Humidité excessive
 - Huiles, produits chimiques et leur vapeurs

- Tout autre élément dégradant

7 Inspection

Si une longe 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.

7.1 Avant utilisation:

Inspectez minutieusement la longe 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

8 Liste de vérification de la longe avec absorbeur d'énergie :

8.1 Inspection du système de protection contre les chutes

Bien que les styles de longes puissent varier légèrement, les éléments d'une liste de vérification d'inspection appropriée demeurent constants. L'inspection du système de protection contre les chutes doit inclure:

- **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 de la longe.
- **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, la longe **ne doit pas être utilisé**.
- **Vérification générale de la longe:**
 - Inspecter l'ensemble de la longe y compris les **pièces métalliques, les coutures et l'absorbeur d'énergie, afin de détecter tout dommage, fissure ou décoloration**.

- **Inspection du matériel:**
 - Examiner le matériel des sangles pour détecter toute **déchirure, coupure, effilochage, torsion, nœud, abrasion excessive, couture lâche, décoloration, brin cassé, point tiré, modification ou allongement excessif.**
- **Inspection des sangles:**
 - Vérifier la présence de dommages causés par les rayons **UV** ou des **produits chimiques**, de fragilité ou de déformation.
 - **Les changements de couleur** peuvent indiquer des dommages causés par le soleil ; **les changements de texture** peuvent suggérer une exposition à des produits chimiques.
- **Vérification finale des sangles:**
 - Inspecter chaque sangle pour détecter des signes **d'effilochage** ou de **fibres cassées** afin de s'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 suivantes :
 - Les normes décrites dans le présent manuel
 - Ou **les instructions du fabricant**, selon la norme la plus exigeante

Inspection annuelle:

- Une **personne compétente (autre que l'utilisateur)** doit inspecter la longe KOSTO au moins **une fois tous les 12 mois.**
- Ces inspections **DOIVENT** être consignées dans
 - **Le registre d'inspection** figurant dans le manuel d'instruction
 - Et sur **l'étiquette de 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 la longe 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'une **maintenance corrective par le fabricant d'origine** ou un **représentant autorisé** avant d'être remis en service.

8.2 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**.

Exigences relatives à l'inspection

- **Inspection par l'utilisateur:**
 - L'utilisateur doit inspecter la longe avant chaque utilisation.
- **Inspection par une personne compétente:**
 - Une personne compétente, autre que l'utilisateur, doit effectuer une **inspection formelle au moins une fois tous les 12 mois**.
 - Ces inspections doivent être **consignées** dans:
 - Le registre d'inspection dans le **manuel d'instructions**
 - L'étiquette de la grille d'inspection apposée sur l'équipement (ou équivalent)
 - La personne compétente doit **initialer la case** correspondant **au mois et à l'année** de l'inspection.

Spécificité du registre:

- Ce registre d'inspection doit être **spécifique à chaque longe Kosto individuel**.
- **Des registres d'inspection distincts** sont requis pour **chaque longe 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 – Voir annexe 1

9 Information de sécurité

9.1 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 longes 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.

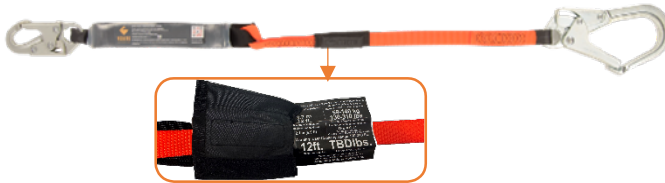
Sangles de longe:




- 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.

10 Étiquettes

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



	<p>Model No/No. Modele/No. Modelo: CLK410</p> <p>Serial No/No. de Série/Nu de Serie:</p> <p>Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):</p> <p>Length/Longueur/Longitud: 4ft, 1.2m</p> <p>Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energía</p>	
	<p>See Instructions/ Voir Instructions</p>	

 <p>KOSTO BUILT STRONG - BÂTI SOLIDE</p>	<p>Model No/No. Modele/No. Modelo: CLK420 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4ft, 1.2m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 <p>KOSTO BUILT STRONG - BÂTI SOLIDE</p>	<p>Model No/No. Modele/No. Modelo: CLK610 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 6ft, 1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 <p>KOSTO BUILT STRONG - BÂTI SOLIDE</p>	<p>Model No/No. Modele/No. Modelo: CLK620 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 6ft, 1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 <p>KOSTO BUILT STRONG - BÂTI SOLIDE</p>	<p>Model No/No. Modele/No. Modelo: CLKA16 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4-6ft, 1.2-1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 <p>KOSTO BUILT STRONG - BÂTI SOLIDE</p>	<p>Model No/No. Modele/No. Modelo: CLKA26 Serial No/No. de Série/Nu de Serie: Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricacion (YY/MM): Length/Longueur/Longitud: 4-6ft, 1.2-1.8m Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energia</p>	 See Instructions/ Voir Instructions

 KOSTO BUILT STRONG • BÂTI SOLIDE	<p>Model No./No. Modèle/No. Modelo: CLKY40</p> <p>Serial No./No. de Série/Nu de Serie:</p> <p>Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):</p> <p>Length/Longueur/Longitud: 4ft, 1.2m</p> <p>Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energía</p>	 See Instructions/ Voir Instructions
 KOSTO BUILT STRONG • BÂTI SOLIDE	<p>Model No./No. Modèle/No. Modelo: CLKY60</p> <p>Serial No./No. de Série/Nu de Serie:</p> <p>Date of Manufacture/ Date de Fabrication/ Fecha de Fabricación (YY/MM):</p> <p>Length/Longueur/Longitud: 6ft, 1.8m</p> <p>Certified to CSA Z259.11-17 </p> <p>Do Not Remove Shrink Tube Around Energy Absorber/ Ne Retirez Pas le Tube Autour de l'amortisseur/ No Retire El Tubo Retráctil Alrededor Del Amortiguador de Energía</p>	 See Instructions/ Voir Instructions


Read Instructions Before Used/ Lire les instructions avant utilisation	
Maximum Free-Fall Distance <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">3.7 m</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">12 ft</div>	Weight Range Including Tools Gamme de poids incluant les outils <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">59-140 kg</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">130-310 lbs</div>
Maximum Deployment Déploiement maximum <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">2.1 m (6.9 ft)</div>	Maximum Deployment Factor Facteur de déploiement maximum <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">D₁₄₀ = 0.5</div> <p style="font-size: 0.8em;">See User Instructions Voir les instructions aux utilisateurs</p>
Warning: User Capacity Range 130-310 lbs	
<div style="font-size: 3em; font-weight: bold;">12ft.</div> <p style="font-weight: bold;">Maximum Free Fall</p>	<div style="font-size: 3em; font-weight: bold;">825lbs.</div> <p style="font-weight: bold;">Average Arresting Force</p>
<p style="font-size: 0.8em;">Maximum Deployment Distance 83"</p> <p style="font-size: 0.8em;">Forces may increase when cold and/or wet</p> <p style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Read Instructions Before Use</p>	

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> </div>	<p>Energy Absorbing Lanyard Certified to CSA Z259.11-17. Meets and Exceeds ANSI Z359.13-2013, ANSI A10.32-23, OSHA 1910, OSHA 1926 Subpart M. Material: Polyester Web, Steel Made in China</p>
	<p>Longe à absorption d'énergie Certifiée CSA Z259.11-17. Satisfait et dépasse ANSI Z359.13-2013, ANSI A10.32-23, OSHA 1910, OSHA 1926 sous-partie M. Matériau : Toile de Polyester, Acier Fabriqué en Chine</p>
	<p>Cordón absorbente de energía Certificado según CSA Z259.11-17. Cumple y supera ANSI Z359.13-2013, ANSI A10.32-23, OSHA 1910, OSHA 1926 Subparte M. Material: tejido de poliéster, acero. Hecho en china</p>

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: black; margin-bottom: 5px;"></div> </div>	<table border="1"> <tr> <td>YR</td> <td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td> </tr> <tr> <td>AN</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	YR	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AN																																																																
	YR	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																		
	AN																																																																														
<p align="center">Date of First Use/ Date de Première Utilisation/ Fecha de Primer Uso</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 300px; margin: 0 auto;"></div>																																																																															
<p align="center">Do Not Remove Labels/ Ne pas enlever les étiquettes/ No Quitar Etiquetas</p>																																																																															

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

11 Annexe:



FORMULAIRE INSPECTION
Longe

Information sur l'entreprise:
 Nom de l'entreprise: _____ Contact: _____ Département: _____

Information sur le produit:
 Numéro de modèle: _____ Numéro de série: _____ Date de fabrication: _____

Date de la première 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 :

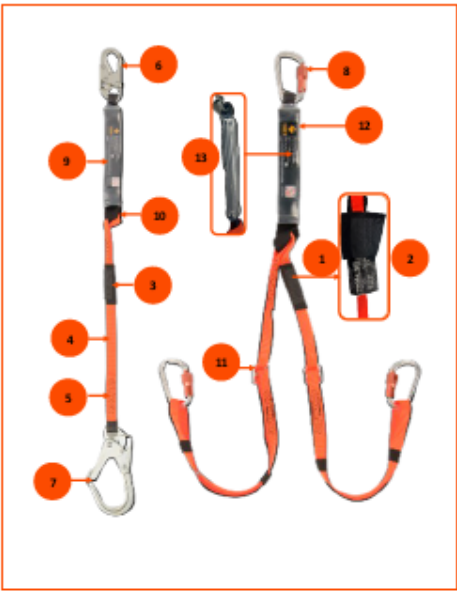
Cette longe sert d'exemple de référence; votre version peut varier.

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

#	Quincaillerie	✓	✗
6	Petit crochet à verrouillage		
7	Large crochet à verrouillage		
8	Mousqueton		
9	Dispositif de réglage de		

#	Sangles et coutures	✓	✗
4	Longe		
5	Couture		

#	Absorbeur d'énergie	✓	✗
10	Gaine thermorétract-		
11	Indicateur d'impact		
12	Étiquette absorbeur		
13	Sangle déchirable à		



Actions correctives requises: _____

Commentaires / Notes: _____

Date de la prochaine inspection prévue: _____

MAJ: 09-25
PROTECTION • QUALITÉ • VALEUR
WWW.SPI.COM