

**Product Name : Self-Retracting Devices**

**Nom du produit : Lignes de vie à rappel automatique**

**Part # : CDK106, CDK111, CDK121, CDK116, CDK206, CDKL08, CDKL22, CDKL32, CDKL52, CDKL62**



CDK106



CDK116



CDK206



CDK121



CDK111



CDKL08



CDKL22



CDKL32



CDKL52



CDKL62



Fall Protection

# Table of content

1	Introduction .....	3
1.1	<i>Information</i> .....	3
1.2	<i>Important Information</i> .....	3
1.3	<i>Intended use</i> .....	3
1.4	<i>Applicable Safety Standards</i> .....	4
1.5	<i>ABCD of Fall Protection</i> .....	4
1.6	<i>Worker Classifications</i> .....	5
2	Product Specific Applications .....	5
2.1	<i>Personal Fall Arrest Use</i> .....	5
2.2	<i>Self-Retracting Device Capacity</i> : .....	6
2.3	<i>Self-Retracting Devices Connection Points</i> .....	6
3	Limitations .....	6
3.1	<i>Full Body Harness (FBH) Stretch, Xh</i> : .....	6
3.2	<i>Free Fall Distance</i> : .....	7
3.3	<i>Deployment Distance</i> : .....	7
3.4	<b>⚠ CAUTION</b> : .....	8
3.5	<i>Fall Clearance Calculation</i> .....	8
3.6	<i>Swing Falls (refer to Figure 6)</i> : .....	10
3.7	<i>CALCULATING MINIMUM REQUIRED FALLCLEARANCE</i> : .....	10
3.8	<i>SHARP EDGES</i> : .....	13
4	Component Compatibility and Specifications .....	13
4.1	<i>Compatibility of connectors</i> : .....	13
4.2	<i>Product Specifications</i> .....	14
4.3	<i>Basic Components of SRLs</i> .....	15
4.4	<i>Type of connectors</i> .....	15
5	Installation and Use .....	16
5.1	<i>Pre-Use Checklist for KOSTO Devices</i> .....	16
5.2	<i>Proper use of Kosto devices</i> .....	17
6	Maintenance, Cleaning, and Storage .....	18
7	Inspection .....	19
7.1	<i>Prior to Each Use</i> : .....	19
8	Self-Retracting Device Checklist: .....	20
8.1	<i>Fall Protection Inspection</i> .....	20
8.2	<i>Inspection Log</i> .....	21
9	Safety Information .....	22
9.1	<i>Warning</i> : .....	22
10	Labels .....	24
11	Annexe: .....	28

## 1 Introduction

### 1.1 Information

Thank you for purchasing a **KOSTO Fall Protection Self-Retracting Devices (SRD)** consist of two classes: **Self-Retracting Lifeline (SRL)** or **Self-Retracting lifeline – Leading Edge (SRL-LE)**. 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.

<p>You can scan the QR code for a digital copy of the instruction manual</p> 	<p><b>User Information</b></p> <p>Date of First Use:</p> <p>Serial #:</p> <p>User:</p>
--	--

### 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 1
- **OSHA 1910** – General industry standards, including walking-working surfaces and fall protection systems
- **ANSI/ASSP Z359.14** – Self-Retracting Devices for Personal Fall Arrest and Rescue Systems
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Fall protection systems for construction and demolition operations
- **CSA Z259.2.2-17** – Self-Retracting Devices (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 the self-retracting lifeline 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 SRL 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:
  - **5 feet (1.5 m)** for class SRL-LE devices
  - **0 feet (0m)** for class SRL devices

Always verify that **all components** in the system are compatible and certified for the intended fall distance and application. Please ensure to check your local regulations to see what the allowable requirements are for your application.

## **2.2 Self-Retracting Device Capacity:**

SRD have energy absorbers that 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 Self-Retracting Devices Connection Points**

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

### ***Self-Retracting Device Types and Use***

Self-retracting devices (SRD) shall be classified as follows:

- **Self-retracting lifeline (Class SRL):** A Class SRL device shall be suitable for applications where it is anchored at an elevation above the worker's dorsal d-ring and the extracted lifeline cannot bear against an edge or surface during fall arrest.
- **Self-retracting lifeline with leading edge capability (Class SRL-LE):** A Class SRL-LE device shall be suitable for applications where it is anchored lower than the worker's dorsal d-ring and the extracted lifeline can bear against an edge or surface during fall arrest.

## **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), a SRL-LE device must be used.

- You must ensure the **connecting device** is **rated for the increased free fall**.
- Most standard connecting devices are **not designed** for more than 5 feet (1.5 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 **Class SRL** devices, the **maximum deployment distance is 47" (1.2 m)**. This applies when there is no free fall distance in the system.

For **Class SRL-LE** devices that are:

- anchored over head, the maximum deployment distance is **71" (1.8m)**,
- when connected below the worker's dorsal D-ring, the maximum deployment distance is **106" (2.7m)**.

For **Class SRL-LE** devices, **Deployment** is equal to:

**[deployment factor,  $Dm=0.8$ ] times [free-fall distance,  $h$ ]**

for a maximum worker mass (kg), or deployment distance referenced above, whichever is greater.

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: Fall clearance chart

**Note:** It is important to refer to the label on your device to ensure the product is suitable for your specific application.

Proper selection of a device must taken 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 CAUTION :

- **NEVER** loop a device lifeline around an anchor point and fasten the snap hook directly onto the same lifeline unless it is specifically **designed and certified** for that purpose.
- **NEVER** use a **medium or large hook** on a device for attachment to a **D-ring**.
- **NEVER tie a knot in a lifelines**
- **NEVER** tie or join **two devices together** to extend the length.
- **NEVER** use device **without built-in energy absorbing capabilities** for fall arrest.
- **ALWAYS** ensure a complete fall arrest system includes:
  - An **approved anchorage**
  - An **energy absorbing component**
  - A **full body harness**
  - A **rescue plan**
- Before installation, always identify and, if possible, eliminate hazards in the work area that could damage your fall protection equipment. Examples include overhead hazards (cranes, power lines), surface hazards (cables, hoses), and obstruction hazards (vertical columns, other workers).
- A clear fall path is necessary for the SRD to positively lock. Do NOT use the SRD if the fall path is obstructed.
- Do NOT knot the lifeline, allow two SRDs to become entangled, or prevent the lifeline from retracting or remaining taut.
- The worker may not reach sufficient speed for the SRD to lock properly in confined spaces or when working on slowly shifting surfaces such as sand or gravel.
- Avoid sudden movements that may unintentionally activate the braking mechanism.
- Ensure all components of the personal fall arrest system are compatible and comply with applicable standards such as CSA Z259. Always consult a competent person before using these systems.
- Always ensure adequate fall clearance before using this equipment.
- Do NOT allow the lifeline to remain outside the housing when not in use.
- Minimize swing falls by working as close to the anchorage point as possible.

### 3.5 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:

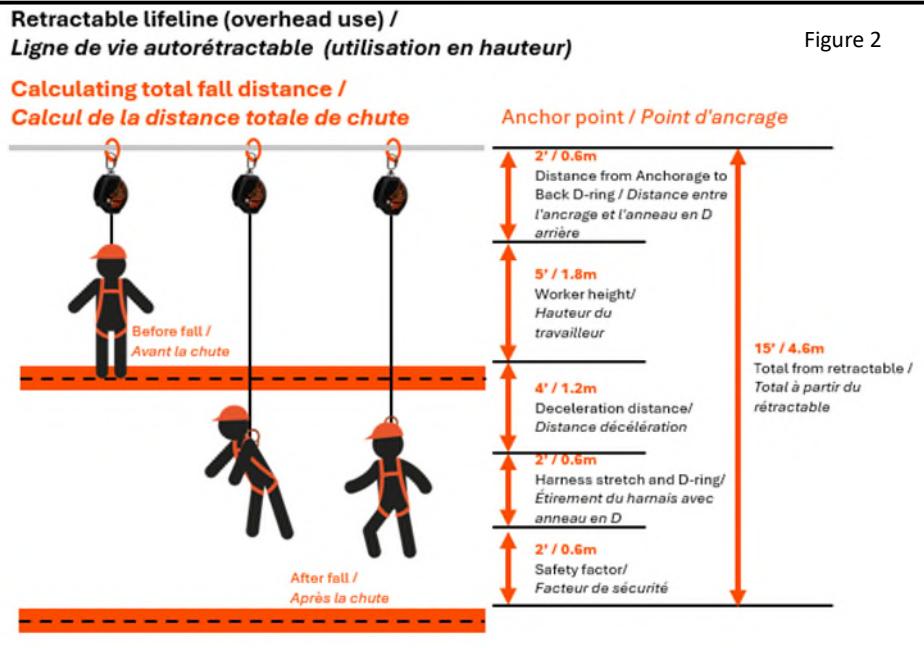
**Elevation of Anchorage or anchorage point:** *Where the system is secured.*

- **Connecting Subsystem Length:** *Length of the device*
- **Deceleration Distance or Free Fall Distance:** *Stretch from energy absorbers or The distance fallen before the system engages.*
- **Harness stretch with D-ring slide (Xh):** *The amount the full body harness stretches during a fall.*
- **Worker's Height :** *The worker's height for the back D-ring.*
- **Safety factor (i.e 2ft):** *Extra space to ensure safety.*
- **Locking distance:** *This is how far the device moves before it stops a fall.*
- **Total Fall Clearance:** *The total space needed below the user to safely stop a fall.*

\*The diagrams provided are for illustrative purposes only

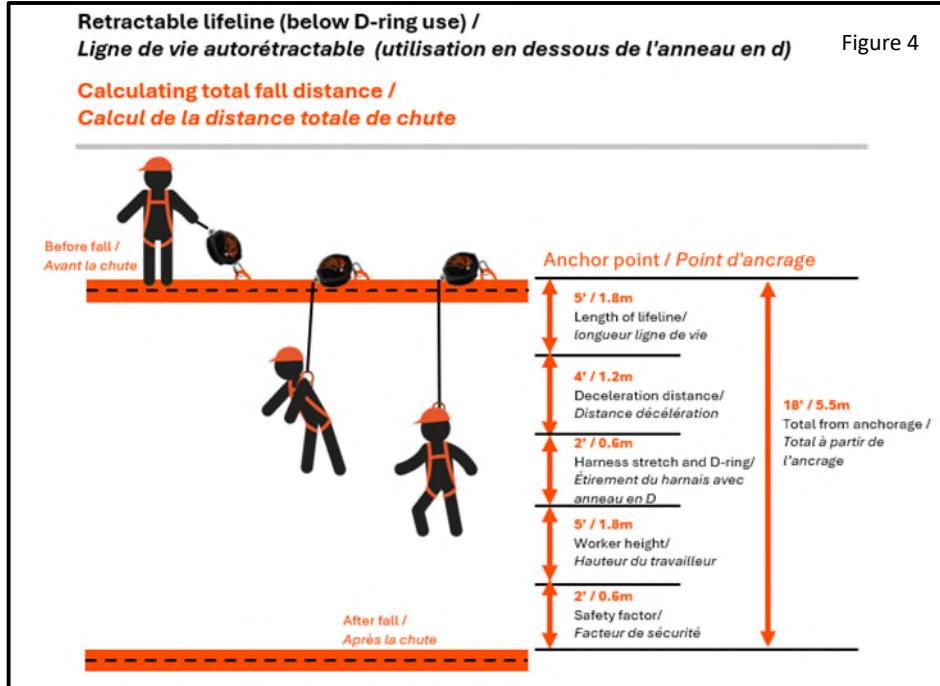
### 3.5.1 Minimum free-fall requirement: retractable lifeline

Measured from an overhead anchor connector.



### 3.5.2 Minimum free-fall requirement: retractable lifeline

Measured from a below D-ring anchor connector.



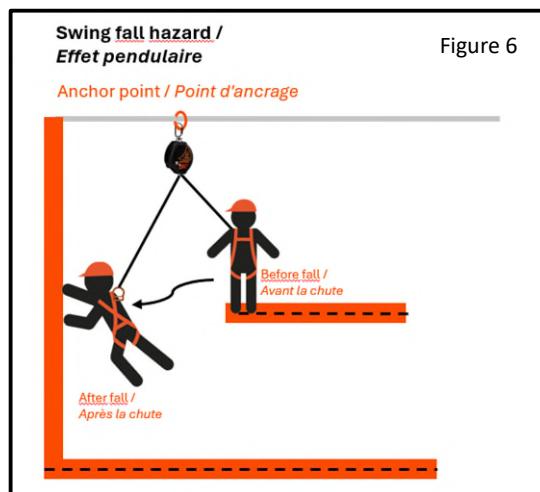
### 3.6 Swing Falls (refer to Figure 6):

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:

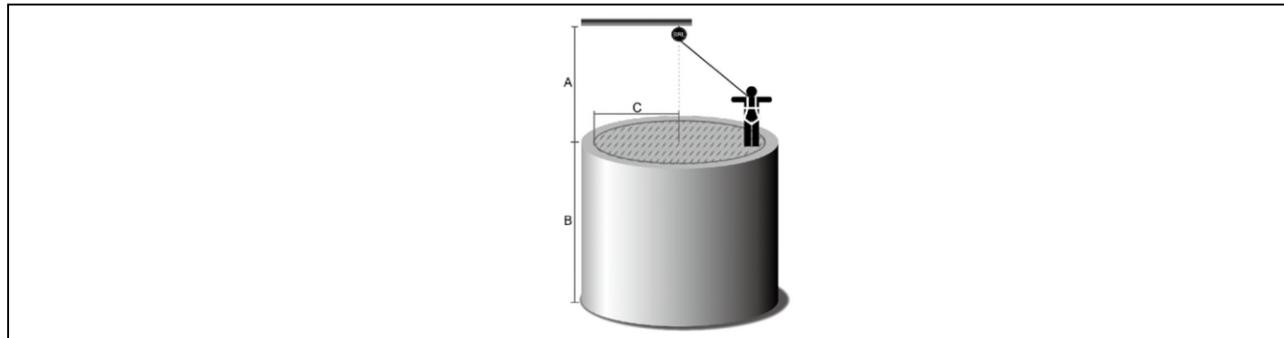
- Always position yourself **as directly in line with the anchor point as possible**.
- Avoid working far to the side of the anchor point.
- Before using a fall protection system, **identify and eliminate or minimize swing fall hazards**.



### 3.7 CALCULATING MINIMUM REQUIRED FALLCLEARANCE:

#### Overhead Use:

Figure 1C and table 1C illustrate minimum required fall clearance calculation for falls from a standing position where the SRL is anchored overhead. Falls from a kneeling position require an additional 1m (3 ft) of fall clearance.



**Figure 1C:** Minimum required fall clearance for falls from a standing position where the SRL is anchored

**Table 1C: Fall Clearance Chart**

Fall clearance (ft) (B)		Horizontal distance of worker to anchor (ft) (C)															
		0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0
Height of anchor to foot level (ft) (A)	8.0	8.0	8.6	10.0	11.7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	10.0	8.0	8.4	9.4	10.8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	15.0	8.0	8.2	8.8	9.7	10.8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	20.0	8.0	8.2	8.6	9.2	10.0	11.1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	25.0	8.0	8.1	8.4	8.9	9.6	10.4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	30.0	8.0	8.2	8.6	9.2	10.0	11.1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

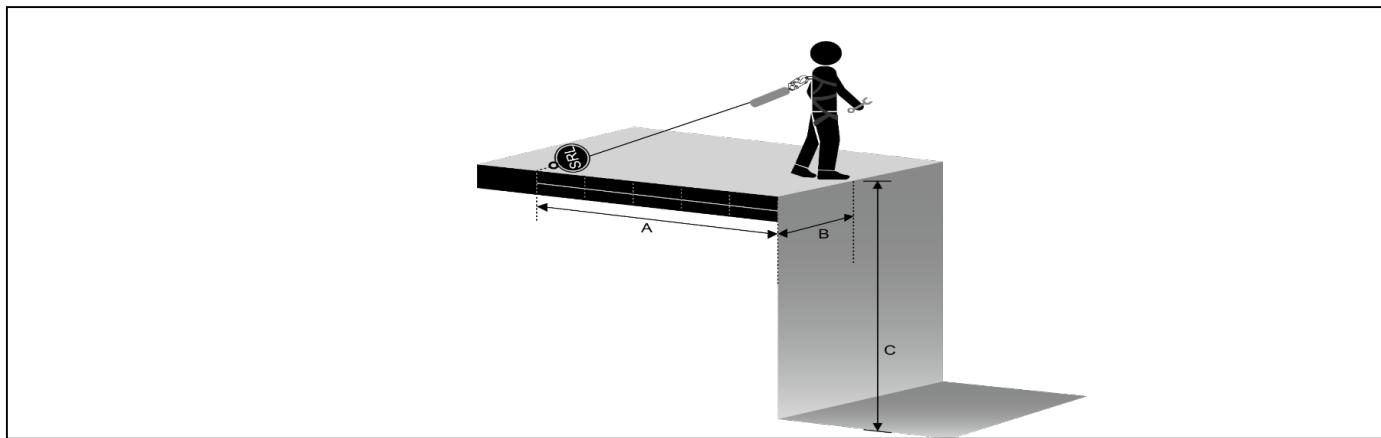
	<b>30.0</b>	8.0	8.1	8.4	8.7	9.3	10.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>35.0</b>	8.0	8.1	8.3	8.6	9.1	9.7	11.6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>40.0</b>	8.0	8.1	8.3	8.5	8.9	9.4	11.1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>45.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.5	8.8	9.3	10.8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>50.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.4	8.7	9.1	10.5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>55.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.4	8.7	9.0	10.2	11.9	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>60.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.4	8.6	8.9	10.0	11.6	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>65.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.3	8.6	8.9	9.9	11.3	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Note:** Falls from a kneeling or crouching position will require an additional 3 ft (1 m) of Fall Clearance. These values include a safety factor of 2ft.

### Leading Edge Use

The minimum fall clearance required when falling over an edge can be calculated based on setback distance and distance along the edge of your leading edge application (refer to figure 1D, and table 1D):

1. Select the value closest to your Setback Distance (A) in the left-side row headings.
2. Select the value closest to your working distance along the edge (B) from the top column headings. 'X' indicates the distance along the edge is outside of the safe work radius for your selected setback distance.
3. The clearance required when falling over an edge (C) will be the value listed at the intersection of the row selected in Step 1 and the column selected in Step 2.
4. Repeat the previous steps for every edge over which the worker could potentially fall to determine safe placement of anchorage and allowable work radius.



**Figure 1D:** Minimum required fall clearance for falls from a standing position in leading edge applications.

**Table 1D: Fall Clearance Chart for Leading Edge Use**

Fall Clearance (ft) (C)		Lateral off set distance (ft) (B)												
		0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	50	55
Set back distance(ft) (A)	<b>0</b>	18.0	20.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>2</b>	18.0	18.9	20.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>4</b>	18.0	18.5	19.7	21.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>6</b>	18.0	18.3	19.2	20.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>8</b>	18.0	18.3	19.0	20.0	21.3	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>10</b>	18.0	18.2	18.8	19.7	20.8	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>15</b>	18.0	18.2	18.5	19.2	20.0	21.1	X	X	X	X	X	X	X
	<b>20</b>	18.0	18.2	18.4	18.9	19.6	20.4	21.3	X	X	X	X	X	X
	<b>25</b>	18.0	18.2	18.3	18.7	19.3	20.0	20.8	X	X	X	X	X	X
	<b>30</b>	18.0	18.1	18.3	18.6	19.1	19.6	20.3	21.1	X	X	X	X	X
	<b>35</b>	18.0	18.1	18.3	18.5	18.9	19.4	20.0	20.7	X	X	X	X	X
	<b>40</b>	18.0	18.1	18.2	18.5	18.8	19.3	19.8	20.4	21.1	X	X	X	X
	<b>45</b>	18.0	18.1	18.1	18.5	18.7	19.1	19.6	20.2	20.8	X	X	X	X
	<b>50</b>	18.0	18.1	18.2	18.5	18.7	19.0	19.4	19.9	20.5	21.2	X	X	X
	<b>55</b>	18.0	18.1	18.2	18.4	18.6	18.9	19.3	19.8	20.3	20.9	X	X	X
	<b>60</b>	18.0	18.1	18.1	18.3	18.6	18.9	19.2	19.6	20.1	20.7	21.3	X	X
	<b>65</b>	18.0	18.1	18.1	18.3	18.5	18.8	19.1	19.5	20.0	20.5	21.0	X	X

### **3.8 SHARP EDGES:**

During overhead use, avoid using the SRD on sharp edges , metals cut with abrasive disks, or flame cut metals.

Use caution when working with abrasive surfaces / edges, such as those present on concrete and stone, which may grind the lifeline / shock absorber during a fall. In leading edge applications, only use Leading Edge SRD's.

### **3.9 LOCKING SPEED:**

The nature of this equipment requires sufficient space in the working area to allow for the SRD to lock. Working in small or confined spaces may keep the user's body from reaching the speed needed to lock the SRD during a fall. Working on slowly shifting materials, such as grain or sand, may not allow the speed needed to cause the SRD to lock

## **4 Component Compatibility and Specifications**

### **4.1 Compatibility of connectors:**

When using **Kosto SRL**, 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 devices are made from **high-strength lifelines (webbing and cable)**, engineered to withstand a **lateral pull force of 22 kN (5,000 lbf)**. This ensures durability and safety under demanding conditions.

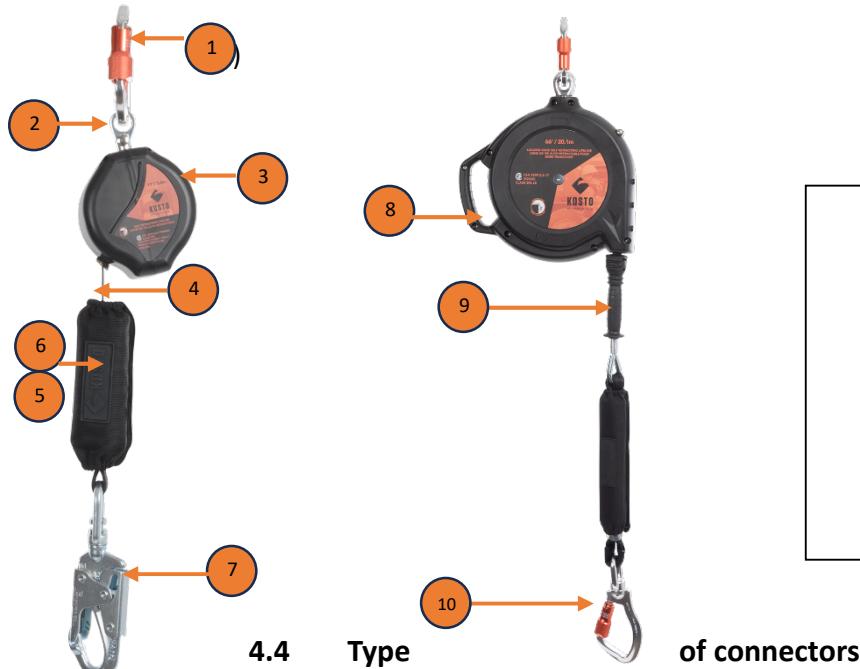
When using a KOSTO devices:

- An **energy absorber** must be included in the fall protection system **in all situations**.
- The **energy absorber** helps reduce the **impact force** on the body during a fall, which is critical for user safety.

Part#	Length	Description	Classe
<b>CDK106</b>	6' (1.8m)	Web Self Retracting Lifeline with Triple Action Carabiners and Large Snap Hook on the ends, 6ft	SRL
<b>CDK111</b>	11' (3.4m)	Web Self Retracting Lifeline with Triple Action Carabiner and Swivel Snap, 11ft	SRL
<b>CDK121</b>	11' (3.4m)	Web Self Retracting Lifeline with Triple Action Carabiners on Both Ends, 11ft	SRL
<b>CDK116</b>	6' (1.8m)	Web Self Retracting Lifeline with Triple Action Carabiners on Both Ends, 6ft	SRL
<b>CDK206</b>	6' (1.8m)	Web Twin Self Retracting Lifeline with Triple Action Carabiners and Large Steel Snap, 6ft	SRL
<b>CDKL08</b>	8' (2.4m)	Self-Retracting Lifeline, Leading Edge with Galvanized Cable, Energy Absorber Pack, Aluminum Load Indicating Snap Hook, 8ft	SRL-LE
<b>CDKL22</b>	20' (6m)	Self-Retracting Lifeline, Leading Edge with Galvanized Cable, Energy Absorber Pack, Aluminum Load Indicating Snap Hook, 20ft	SRL-LE
<b>CDKL32</b>	30' (9m)	Self-Retracting Lifeline, Leading Edge with Galvanized Cable, Energy Absorber Pack, Aluminum Load Indicating Snap Hook, 30ft	SRL-LE
<b>CDKL52</b>	50' (15m)	Self-Retracting Lifeline, Leading Edge with Galvanized Cable, Energy Absorber Pack, Aluminum Load Indicating Snap Hook, 50ft	SRL-LE

<b>CDKL62</b>	66' (20m)	Self-Retracting Lifeline, Leading Edge with Galvanized Cable, Energy Absorber Pack, Aluminum Load Indicating Snap Hook, 66ft	SRL-LE
---------------	-----------	--	--------

#### 4.3 Basic Components of SRLs



1. Aluminum triple action carabiner
2. 360° connection point
3. Lightweight thermoplastic housing
4. 3/4", 19mm / UHMWPE Webbing
5. Pack-style energy absorber
6. Label pack / inspecting tag
7. Double action Snap Hook
8. Ergonomic carrying handle
9. Bumper
10. Triple action, swivel, indicating carabiner



	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
6.	Small Snap Hook (CSK101)	Zinc Coated Steel
7.	Medium Snap hook (CSK102)	Zinc Coated Steel
8.	Large Snap Hook (CSK103)	Zinc Coated Steel
9.	Large Snap Hook (CSK104)	Double action

10.	X-Large Snap Hook (CSK105)	Zinc Coated Steel	Double action
11.	Swivel Carabiner	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 Devices

1. **Prior to use**, inspect KOSTO devices and all PFAS (Personal Fall Arrest System) equipment intended for use.
2. Ensure that **all connectors and components** of the PFAS are **compatible with KOSTO devices** and have been selected by a **Competent Person**.
3. Make considerations to **eliminate or minimize swing fall hazards**.

4. 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.
5. Attach **device connector** to compatible **harness D-ring** or **structural anchor**. For devices with two integrally connected legs, only attach the **dual srl connector** under the **harness D-ring webbing**.
6. 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.
7. **NEVER** work with **harness D-ring positioned above the anchorage connector** unless approved by a **Competent Person**.

### **5.2 Proper use of Kosto devices**

Only use Kosto devices 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.



**WARNINGS:** Do not engage in the following while using this device:

- **DO NOT** allow any lifeline to pass under arms or between legs.
- **DO NOT** lengthen the SRD by connecting a lifeline or similar component.
- **DO NOT** allow the lifeline to freewheel back into the housing. Use a tag line to maintain tension and rewind the lifeline during periods of inactivity. Use the tag line to retrieve the leg end connector for the next use.
- **DO NOT** leave the tag line connected to the leg end connector when using the SRD for fall protection.

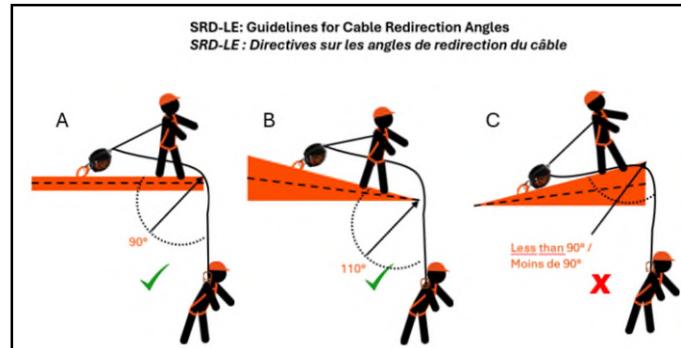
#### **2. Usage with Personal Fall Arrest System:**

- Self-retracting devices 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.
- **SELF-RETRACTING DEVICES WITH LEADING EDGE (SRL-LE):**

SRL-LEs are tested for horizontal use and for falls over a steel edge with no burrs. They may be used in situations where a fall could occur over a steel edge.

- **WHEN USING SRL-LE, OBSERVE THE FOLLOWING SPECIAL PRECAUTIONS:**
- The allowable redirection angle of the lifeline portion of the SRL-LE at the edge where a fall might occur (measured between the two segments formed by the redirected lifeline) must be at least 90° (see Figure 6: A-B).
- The anchor point must be located at the same height as the edge at where a fall may occur, or above the edge. Anchor points positioned below the edge are dangerous, because they cause the lifeline to redirect at an angle sharper than 90° (see Figure 6: C).
- Refer to Section 3.0 for limitations to the allowable work area relative to the anchorage point, including factors such as swing fall and abrasion on the line at the edge.
- SRL-LE may be used with a Horizontal Lifeline or Horizontal Rail only as indicated in their respective product instructions.
- Do not work on the far side of an opening opposite the anchorage point.
- In the event of a fall over a leading edge, special rescue measures may be required.
- Using this device in a configuration where the lifeline may contact a sharp, jagged, or abrasive structural edge is inherently dangerous and should only be considered as a last resort.
- When planning your leading-edge application, be sure work area parameters are within the minimum setback distance, maximum free fall distance, and minimum fall clearance required when falling over an edge as indicated on the SRD-LE labels.

**Figure 6: Allowable redirection angles for the SRD-LE.**



## 6 Maintenance, Cleaning, and Storage

### Cleaning:

- **NEVER** clean a Kosto device with corrosive substances.
- **Proper cleaning after use** is essential for maintaining the **safety and longevity** of KOSTO devices.
- **Remove all dirt, corrosives, and contaminants** before and after each use.
- If a Kosto devices **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 device fails inspection in any way, remove it from service and contact SPI technical services for instructions regarding its return or repair.

**INSPECTION FREQUENCY:** Units must be inspected by a competent person at regular intervals as required by the type of use and working environment (see Table 1). The competent person must use inspection criteria in Table 2. Inspection by a factory authorized inspection agency at regular intervals is also required.

Table 1 – CSA Z59.2.2-17 Inspection Requirements for SRDs

Type of Use	Application Examples	Conditions of Use	Worker Inspection Frequency	Inspection Frequency (by a Competent Person)	Product Revalidation Frequency
Infrequent to Light	Rescue and confined space, factory maintenance	Good storage conditions, indoor or infrequent outdoor use, room temperature, clean environment	Before each use	Annually	At least every 5 years but not more than intervals required by the manufacturer.
Moderate to Heavy	Transportation, Residential Construction, Utilities, Warehouse	Fair storage conditions, indoor and extended outdoor use, all temperatures, clean or dusty environment	Before each use	Semi-annually to Annually	At least every 2 years but not more than intervals required by the manufacturer.
Severe to Continuous	Commercial Construction, Oil and Gas, Mining, Foundry	Harsh storage conditions, prolonged or continuous outdoor use, all temperatures, dirty environment	Before each use	Quarterly to Semi-annually	At least every annually but not more than intervals required by the manufacturer.

### 7.1 Prior to Each Use:

Thoroughly inspect the Kosto device 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 Self-Retracting Device Checklist:

---

### 8.1 Fall Protection Inspection

While device 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 device Check:**
  - Inspect the entire device, 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**.
- **Function Test**
  - A pull test must be performed before each use to ensure the locking mechanism is functioning properly.
  - Grasp the lifeline at the end and give it a sharp tug. The device should lock, preventing further cable retraction.
  - Once released, the cable should retract and extend smoothly again.
  - While inspecting the full length of the lifeline, repeat the pull test at regular intervals to confirm that the device locks properly along its entire length.

**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 SRD **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.
- All devices that are **20ft and longer** must be sent into an authorized repair center to have the device recertified annually.

**Considerations During Inspection:**

- Take into account **all applications and hazards** the Kosto device 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: \_\_\_\_\_

	<b>J</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>
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 device **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.
  - All devices that are 20ft and longer should be sent into an authorized repair center to have the device recertified annually.

**Log Specificity:**

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

**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 – Refer to annexe 11

---

## 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.

**Device Legs:**

- When not in use, unused device 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 device, 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

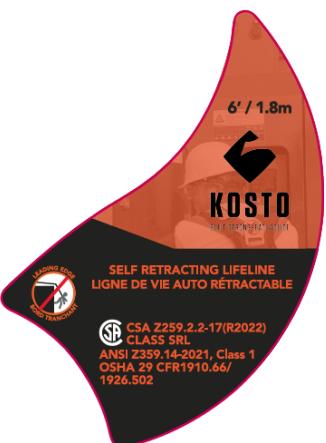
---

All labels must be visible and legible.



# Fall Protection Instruction Manual

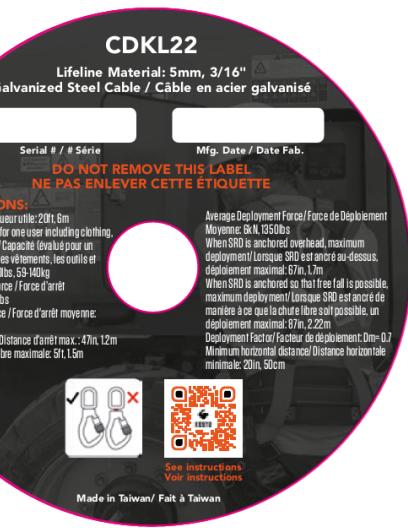
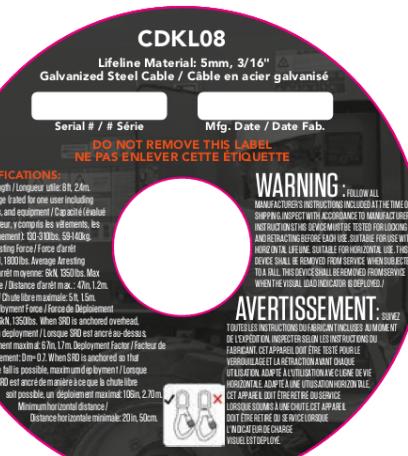
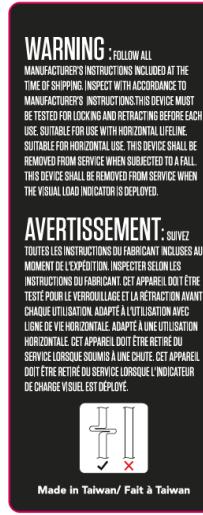
## Manuel d'instructions Protection contre les Chutes





# Fall Protection Instruction Manual

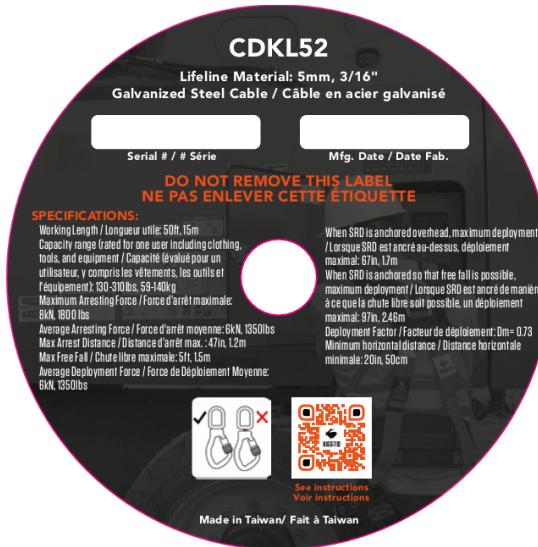
## Manuel d'instructions Protection contre les Chutes





# Fall Protection Instruction Manual

## Manuel d'instructions Protection contre les Chutes



## 11 Annexe:


**KOSTO**  
BUILT STRONG-BÂTI SOLIDE

**INSPECTION FORM**  
**Self-Retracting Lifeline**

**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  
 6. **Cable:** cuts / kinks/ broken strands/rust  
 7. **\*Function Test:** - Retraction - Pull out cable and ensure control retraction.  
     - Pull test - Unit should lock up every few feet.

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

**Look at:**

#	Hardware	✓	✗
1	Small Snap Hook	✓	✗
2	Large Snap Hook	✓	✗
3	Carabiner	✓	✗
4	Indicating carabiner	✓	✗
5	Swivel Connection point	✓	✗
6	Screws	✓	✗
7	Cable	✓	✗
8	Bumper	✓	✗
9	Webbing / Stitching	✓	✗
10	Clear Shrink Tubing with pouch	✓	✗
11	Impact indicator	✓	✗
12	Energy absorbing tear web	✓	✗
13	*Function	✓	✗
14	Retraction	✓	✗
15	Pull test	✓	✗



Corrective Actions Required: \_\_\_\_\_

Comments / Notes: \_\_\_\_\_

Next Scheduled Inspection Date: \_\_\_\_\_

Upd: 10-25

**PROTECTION** • **RELIABILITY** • **VALUE**

[WWW.SPI.COM](http://WWW.SPI.COM)

**Product Name : Self-Retracting Devices**

**Nom du produit : Lignes de vie à rappel automatique**

**Part # : CDK106, CDK111, CDK121, CDK116, CDK206, CDKL08, CDKL22, CDKL32, CDKL52, CDKL62**



CDK106



CDK116



CDK206



CDK121



CDK111



Fall Protection



CDKL08



CDKL22



CDKL32



CDKL52



CDKL62

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	<i>Information</i>	3
1.2	<i>Information Important</i>	3
1.3	<i>Usage prévu</i>	3
1.4	<i>Normes de sécurité applicables</i>	4
1.5	<i>ABCD de la protection contre les chutes</i>	5
1.6	<i>Classification des travailleurs</i>	5
<b>2</b>	<b>Applications spécifiques au produit</b>	<b>6</b>
2.1	<i>Utilisation personnelle pour l'arrêt de chutes</i>	6
2.2	<i>Capacité du connecteur d'ancrage :</i>	6
2.3	<i>Points d'attache des dispositifs à rappel automatique</i>	6
<b>3</b>	<b>Restrictions</b>	<b>7</b>
3.1	<i>Harnais complet (FBH) extensible, Xh:</i>	7
3.2	<i>Distance de chute libre:</i>	7
3.3	<i>Distance de déploiement:</i>	8
3.4	<b>⚠ ATTENTION :</b>	8
3.5	<i>Calcul de la distance de chute</i>	9
3.6	<i>Effet pendulaire (voir Figure 3):</i>	11
3.7	<i>CALCUL DU DÉGAGEMENT DE CHUTE MINIMAL REQUIS :</i>	11
3.8	<i>BORDS TRANCHANTS:</i>	14
<b>4</b>	<b>Compatibilité et spécifications des composants</b>	<b>14</b>
4.1	<i>Compatibilité des connecteurs:</i>	14
4.2	<i>Spécifications du produit</i>	15
4.3	<i>Components de base des lignes de vie à rappel automatique</i>	16
4.4	<i>Type de connecteurss</i>	17
<b>5</b>	<b>Installation et utilisation</b>	<b>17</b>
5.1	<i>Liste de vérification avant utilisation des dispositifs KOSTO</i>	18
5.2	<i>Utilisation appropriée des dispositifs Kosto</i>	19
<b>6</b>	<b>Entretien, nettoyage et entreposage</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Inspection</b>	<b>21</b>
7.1	<i>Avant chaque utilisation:</i>	22
<b>8</b>	<b>Liste de vérification pour les dispositifs à rappel automatique (SRD):</b>	<b>22</b>
8.1	<i>Inspection du système de protection contre les chutes</i>	22
8.2	<i>Registre d'inspection</i>	24
<b>9</b>	<b>Information de sécurité</b>	<b>25</b>
9.1	<i>Avertissement:</i>	25
<b>10</b>	<b>Étiquettes</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Annexe:</b>	<b>31</b>

## 1 Introduction

### 1.1 Information

Merci d'avoir acheté un **dispositif antichute à rappel automatique (SRD) KOSTO**. Ces dispositifs se divisent en **deux catégories : le cordon à rappel automatique (SRL) et le cordon à rappel automatique pour arête vive (SRL-LE)**. 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 d'un **connecteur d'ancrage** et de tous les équipements de protection contre les chutes utilisés en conjonction avec celle-ci.

### 1.2 Information Important

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.

<p>You can scan the QR code for a digital copy of the instruction manual</p> 	<p><b>User Information</b></p> <p>Date of First Use:</p> <p>Serial #:</p> <p>User:</p>
--	--

### 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 Z359.14-2021** – Exigences de sécurité pour les dispositifs autorétractables utilisés dans les systèmes personnels d'arrêt de chute et de sauvetage.
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Systèmes de protection contre les chutes pour les opérations de construction et de démolition.
- **CSA Z259.2.2-17** – Dispositifs autorétractables (Canada)

La conformité à ces normes peut varier selon le type de travail, la juridiction et l'application spécifique. Des règlements provinciaux ou étatiques supplémentaires peuvent également s'appliquer.

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

Pour des conseils plus détaillés sur les systèmes personnels d'arrêt de chute et leurs composants, veuillez consulter les organismes de réglementation ou les autorités en matière de sécurité compétentes.

### **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'Ancre**— 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

### ⚠ Avertissements:

L'utilisation de la ligne de vie autorétractable en dehors de son application prévue peut entraîner **des blessures graves ou la mort.**

**Une seule attache est permise par point de connexion.**

### 2.1 Utilisation personnelle pour l'arrêt de chutes

Les lignes de vie auto-rétractables KOSTO sont conçus pour supporter un maximum d'un système personnel d'arrêt de chute par utilisateur. Lorsqu'ils sont utilisés dans des applications d'arrêt de chute :

- La structure d'ancrage doit pouvoir résister aux forces exercées dans la direction de la chute, avec une résistance **minimale de 5 000 lb (22,2 kN).**
- **La distance maximale de chute libre autorisée est :**
  - **5 pieds (1,5 m) pour les dispositifs de classe SRL-LE**
  - **0 pied (0 m) pour les dispositifs de classe SRL**

Il est toujours essentiel de vérifier que tous les composants du système sont compatibles et certifiés pour la distance de chute prévue et l'application spécifique. Veuillez consulter les règlements locaux pour connaître les exigences applicables à votre situation.

### 2.2 Capacité du connecteur d'ancrage :

Les dispositifs SRD sont équipés d'absorbeurs d'énergie conçus pour absorber **l'énergie cinétique** générée lors d'une chute.

Pour toutes les applications, **le poids total admissible du travailleur** — incluant les vêtements, outils et équipements — doit se situer **entre 130 et 310 lb (59 à 140 kg).**

### 2.3 Points d'attache des dispositifs à rappel automatique

Les dispositifs KOSTO sont offerts dans une large gamme de configurations afin de répondre aux besoins spécifiques de la plupart des milieux de travail. Le choix du dispositif approprié dépendra de l'application, de l'emplacement du point d'ancrage et de sa taille.

#### Types de dispositifs à rappel automatique et leur utilisation

Les dispositifs à rappel automatique (SRD) sont classés comme suit :

- **Ligne de vie autorétractable (Classe SRL)** : Un dispositif de classe SRL convient aux applications où il est ancré à une hauteur supérieure au anneau dorsal de l'utilisateur, et où le câble extrait ne touche pas une arête ou une surface pendant l'arrêt de chute.
- **Ligne de vie autorétractable avec capacité pour arête vive (Classe SRL-LE)** : Un dispositif de classe SRL-LE convient aux applications où il est ancré à une hauteur inférieure au anneau dorsal de l'utilisateur, et où le câble extrait peut toucher une arête ou une surface pendant l'arrêt de chute.

### 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. De plus, il est indispensable de s'assurer que l'équipement du système de protection contre les chutes et de retenue de protection contre les chutes est adéquatement ajusté, et que des collègues vérifient qu'il est utilisé et positionné adéquatement.

#### 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 est certifié pour une chute libre accrue.
- La plupart des dispositifs standards **ne sont pas conçus** pour plus de 5 pieds (1,5 mètre) de chute libre.
- 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 des dispositifs de classe SRL, la **distance maximale de déploiement est de 47 pouces (1,2 m)**. Cela s'applique lorsqu'il n'y a **aucune chute libre** dans le système.

Pour les dispositifs de classe **SRL-LE** :

- Lorsqu'ils sont **ancrés en hauteur**, la distance maximale de déploiement est de **71 pouces (1,8 m)**.
- Lorsqu'ils sont **connectés sous l'anneau dorsal** du travailleur, la distance maximale de déploiement est de **106 pouces (2,7 m)**.

Pour les dispositifs SRL-LE, la **distance de déploiement** est égale à :

**[facteur de déploiement,  $D_m = 0,8$ ] × [distance de chute libre,  $h$ ]**,

pour une masse maximale de l'utilisateur (kg), ou la distance de déploiement mentionnée ci-dessus, selon la valeur la plus élevée.

Le poids du travailleur est à la **limite maximale autorisée de 310 lb (140 kg)**.

Pour les distances de déploiement selon la masse spécifique du travailleur et les différentes distances de chute libre, veuillez vous référer au **tableau 1** intitulé : Tableau de dégagement de chute

**Remarque :** Il est important de consulter l'étiquette de votre dispositif pour vous assurer que le produit convient à votre application spécifique.

La sélection appropriée d'un dispositif de connexion doit tenir compte — sans toutefois s'y limiter — des facteurs suivants :

- **Potentiel de chute libre**
- **Allongement du dispositif de connexion**
- **Plage de poids de l'utilisateur, incluant les vêtements, outils et équipements**
- **Réglementations et normes locales concernant la distance de chute libre autorisée**
- **Risques liés au phénomène de chute à effet pendulaire**
- **Conditions environnementales sur le lieu de travail**

Ces éléments doivent être examinés **avant l'utilisation** afin d'assurer une sécurité optimale et la conformité aux normes.

### 3.4 ATTENTION :

- **NE JAMAIS** enruler 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 longes en corde **jusqu'à 50 %**.
- **NE JAMAIS** attacher ou joindre **deux longes ensemble** pour en augmenter la longueur.

- **NE JAMAIS** utiliser de longes **sans capacité d'absorption d'énergie intégrée** pour l'arrêt des chutes. Ces longes 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**
- Avant l'installation, identifier et, si possible, éliminer les dangers dans la zone de travail pouvant endommager l'équipement de protection contre les chutes. Exemples : dangers en hauteur (grues, lignes électriques), dangers au sol (câbles, boyaux), obstacles (colonnes verticales, autres travailleurs).
- Un trajet de chute dégagé est nécessaire pour que le dispositif SRD se verrouille correctement. **NE PAS** utiliser le SRD si le trajet de chute est obstrué.
- **NE PAS** faire de nœud dans la ligne de vie, laisser deux SRD s'emmêler ou empêcher la ligne de vie de se rétracter ou de rester tendue.
- Le travailleur pourrait ne pas atteindre une vitesse suffisante pour que le SRD se verrouille correctement dans des espaces confinés ou sur des surfaces instables comme le sable ou le gravier.
- Éviter les mouvements brusques pouvant activer involontairement le mécanisme de freinage.
- S'assurer que tous les composants du système personnel d'arrêt de chute sont compatibles et conformes aux normes applicables, comme la CSA Z259. Toujours consulter une personne compétente avant d'utiliser ces systèmes.
- Toujours vérifier que la distance de dégagement est suffisante avant d'utiliser cet équipement.
- **NE PAS** laisser la ligne de vie à l'extérieur du boîtier lorsque le dispositif n'est pas utilisé.
- Minimiser les effets de balancier en travaillant le plus près possible du point d'ancrage.

### 3.5 Calcul de la distance de chute

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

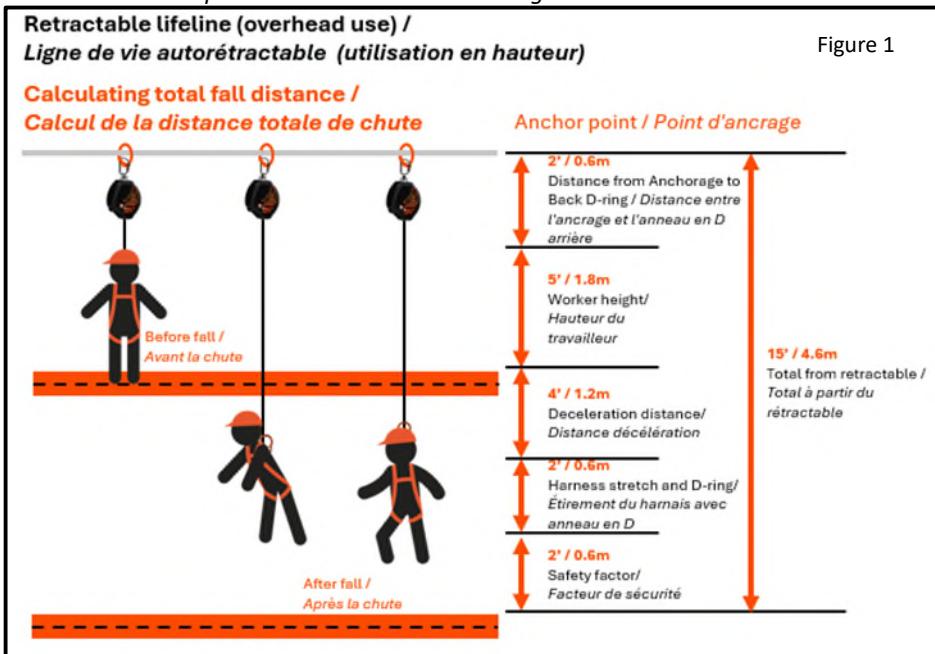
**Élévation de l'ancrage ou du point d'ancrage:** *Emplacement sécurisé du système.*

- **Longueur du sous-système de connexion:** *des lignes de vie autorétractable (LVR).*
- **Distance de décélération ou distance de chute libre:** *Allongement des absorbeurs d'énergie ou la distance parcourue avant que le système ne se déclenche.*
- **Étirement du harnais avec boucle en D coulissante (Xh) :** *allongement du harnais complet lors d'une chute.*
- **Taille du travailleur:** *Hauteur du travailleur pour l'anneau D dorsal.*
- **Coefficient de sécurité (i.e 2 pieds):** *De l'espace supplémentaire pour garantir la sécurité.*
- **Distance de verrouillage:** *Il s'agit de la distance parcourue par l'appareil avant d'arrêter une chute.*
- **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.

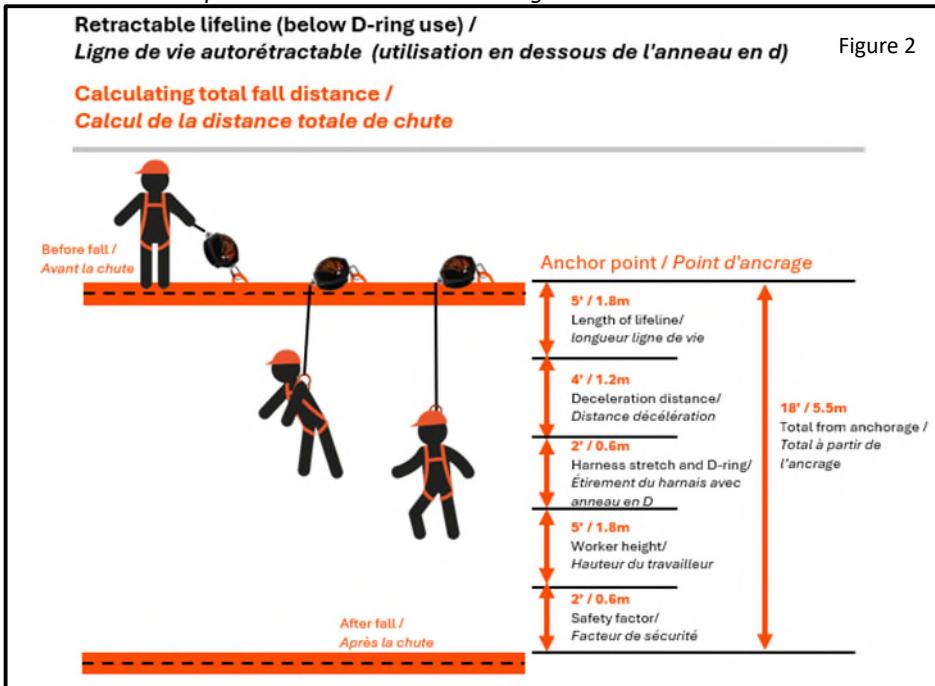
### 3.5.1 Exigence minimale de chute libre: ligne de vie auto-rétractable

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



### 3.5.2 Exigence minimale de chute libre : Ligne de vie auto-rétractable

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

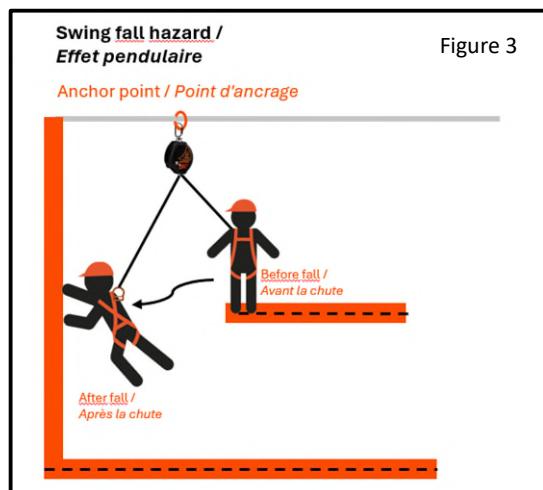


### 3.6 Effet pendulaire (voir Figure 3):

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**.

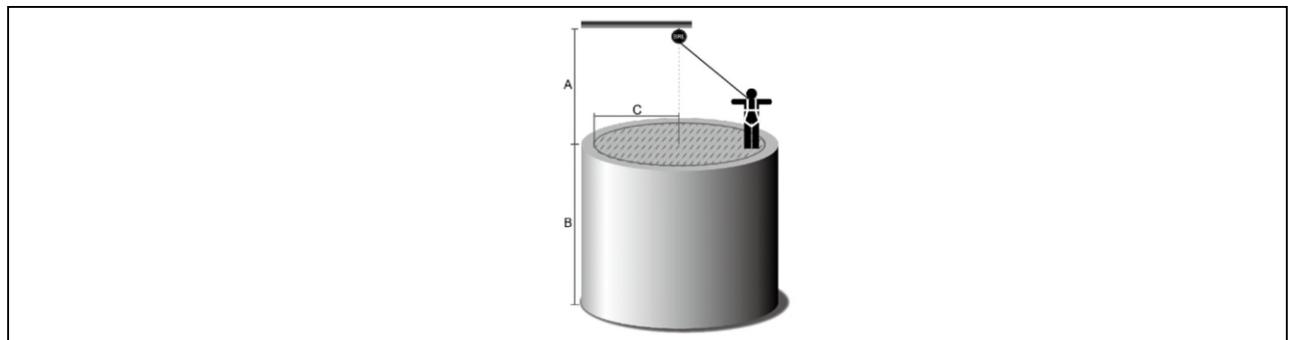


### 3.7 CALCUL DU DÉGAGEMENT DE CHUTE MINIMAL REQUIS :

#### Utilisation en hauteur :

La figure 1C et le tableau 1C illustrent le calcul du dégagement de chute minimal requis pour une chute à partir d'une position debout lorsque le dispositif antichute à rappel automatique (SRL) est ancré en hauteur.

Les chutes à partir d'une position agenouillée nécessitent un dégagement de chute supplémentaire de 1 mètre (3 pieds).



**Figure 1C:** Dégagement de chute minimal requis pour une chute à partir d'une position debout lorsque le

**Tableau 1C: Tableau du dégagement de chute**

Dégagement de chute (pi) (B)		Distance horizontale entre le travailleur et le point d'ancrage (pi) (C)															
		0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	55.0	60.0
	<b>8.0</b>	8.0	8.6	10.0	11.7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

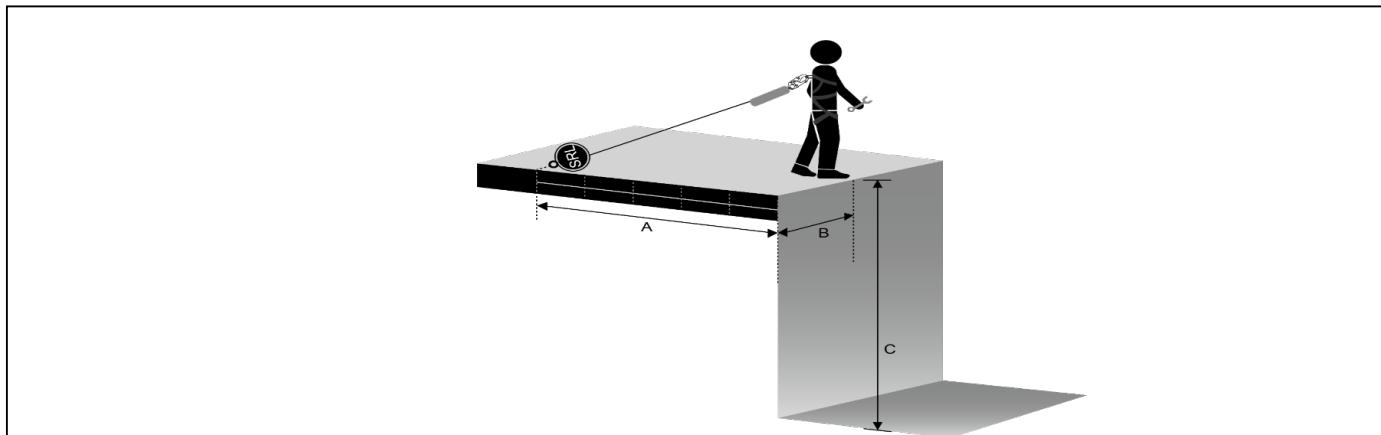
Hauteur du point d'ancrage par rapport au niveau des pieds (pi) (A)	<b>10.0</b>	8.0	8.4	9.4	10.8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>15.0</b>	8.0	8.2	8.8	9.7	10.8	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>20.0</b>	8.0	8.2	8.6	9.2	10.0	11.1	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>25.0</b>	8.0	8.1	8.4	8.9	9.6	10.4	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>30.0</b>	8.0	8.1	8.4	8.7	9.3	10.0	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>35.0</b>	8.0	8.1	8.3	8.6	9.1	9.7	11.6	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>40.0</b>	8.0	8.1	8.3	8.5	8.9	9.4	11.1	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>45.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.5	8.8	9.3	10.8	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>50.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.4	8.7	9.1	10.5	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>55.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.4	8.7	9.0	10.2	11.9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>60.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.4	8.6	8.9	10.0	11.6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<b>65.0</b>	8.0	8.1	8.2	8.3	8.6	8.9	9.9	11.3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Note:** Les chutes à partir d'une position agenouillée ou accroupie nécessitent un dégagement de chute supplémentaire de 3 pieds (1 mètre). Ces valeurs incluent une marge de sécurité de 2 pieds.

#### Utilisation en bord d'attaque

Le dégagement de chute minimal requis lors d'une chute au-dessus d'un bord peut être calculé en fonction de la **distance de recul** et de la **distance le long du bord** de votre application en bord d'attaque (voir figure 1D et tableau 1D) :

1. **Sélectionnez la valeur la plus proche de votre distance de recul (A)** dans les en-têtes de ligne à gauche.
2. **Sélectionnez la valeur la plus proche de votre distance de travail le long du bord (B)** dans les en-têtes de colonne en haut.  
La lettre « X » indique que la distance le long du bord dépasse le rayon de travail sécuritaire pour la distance de recul sélectionnée.
3. **Le dégagement requis en cas de chute au-dessus d'un bord (C)** correspond à la valeur située à l'intersection de la ligne choisie à l'étape 1 et de la colonne choisie à l'étape 2.
4. **Répétez les étapes précédentes pour chaque bord** sur lequel le travailleur pourrait potentiellement tomber, afin de déterminer l'emplacement sécuritaire du point d'ancrage et le rayon de travail autorisé.



**Figure 1D: Dégagement de chute minimal requis – Applications en bord d'attaque (Leading Edge)**

**Tableau 1D: Tableau du dégagement de chute pour une utilisation en bord d'attaque**

Dégagement de chute (pi) (C)		Distance de décalage latéral (pi) (B)												
		0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	50	55
Distance de recul (pi) (A)	<b>0</b>	18.0	20.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>2</b>	18.0	18.9	20.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>4</b>	18.0	18.5	19.7	21.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>6</b>	18.0	18.3	19.2	20.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>8</b>	18.0	18.3	19.0	20.0	21.3	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>10</b>	18.0	18.2	18.8	19.7	20.8	X	X	X	X	X	X	X	X
	<b>15</b>	18.0	18.2	18.5	19.2	20.0	21.1	X	X	X	X	X	X	X
	<b>20</b>	18.0	18.2	18.4	18.9	19.6	20.4	21.3	X	X	X	X	X	X
	<b>25</b>	18.0	18.2	18.3	18.7	19.3	20.0	20.8	X	X	X	X	X	X
	<b>30</b>	18.0	18.1	18.3	18.6	19.1	19.6	20.3	21.1	X	X	X	X	X
	<b>35</b>	18.0	18.1	18.3	18.5	18.9	19.4	20.0	20.7	X	X	X	X	X
	<b>40</b>	18.0	18.1	18.2	18.5	18.8	19.3	19.8	20.4	21.1	X	X	X	X
	<b>45</b>	18.0	18.1	18.1	18.5	18.7	19.1	19.6	20.2	20.8	X	X	X	X
	<b>50</b>	18.0	18.1	18.2	18.5	18.7	19.0	19.4	19.9	20.5	21.2	X	X	X
	<b>55</b>	18.0	18.1	18.2	18.4	18.6	18.9	19.3	19.8	20.3	20.9	X	X	X
	<b>60</b>	18.0	18.1	18.1	18.3	18.6	18.9	19.2	19.6	20.1	20.7	21.3	X	X
	<b>65</b>	18.0	18.1	18.1	18.3	18.5	18.8	19.1	19.5	20.0	20.5	21.0	X	X

### 3.8 BORDS TRANCHANTS:

Lors d'une utilisation en hauteur, **évitez d'utiliser le SRD sur des bords tranchants**, des métaux découpés avec des disques abrasifs ou des métaux découpés à la flamme.

Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez à proximité de **surfaces ou bords abrasifs**, comme ceux présents sur le béton ou la pierre, qui **peuvent user la ligne de vie ou l'absorbeur d'énergie** en cas de chute.

Dans les applications en bord d'attaque, **utilisez uniquement des SRD conçus pour les bords d'attaque**.

### 3.9 Vitesse de verrouillage:

La nature de cet équipement exige **un espace suffisant dans la zone de travail** pour permettre au SRD de se verrouiller correctement.

Travailler dans des espaces restreints ou confinés peut empêcher le corps de l'utilisateur d'atteindre la **vitesse nécessaire au verrouillage du SRD** en cas de chute.

Travailler sur des matériaux qui se déplacent lentement, comme le **sable ou les grains**, peut également empêcher d'atteindre la vitesse requise pour que le SRD se verrouille.

## 4 Compatibilité et spécifications des composants

### 4.1 Compatibilité des connecteurs:

Lors de l'utilisation d'un **SRL Kosto**, il est essentiel que **tous les connecteurs soient compatibles** afin d'éviter tout désengagement accidentel, appelé **effet de déclenchement involontaire (roll-out)**. Le *roll-out* peut se produire lorsque la forme ou le mouvement du crochet et du point d'ancre entraîne une **ouverture involontaire du doigt du crochet**, même si celui-ci semble correctement fixé.

Pour garantir des connexions sécurisées:

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

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



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

#### 4.2 Spécifications du produit

Les dispositifs **KOSTO** sont fabriqués à partir de **lignes de vie haute résistance** (sangles et câbles), conçues pour résister à une **force de traction latérale de 22 kN (5 000 lbf)**. Cela garantit **durabilité et sécurité** dans des conditions exigeantes.

Lors de l'utilisation d'un dispositif KOSTO :

- Un **absorbeur d'énergie** doit être inclus dans le système de protection contre les chutes **dans toutes les situations**.
- 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
<b>CDK106</b>	6' (1.8m)	Ligne de vie à rappel automatique à sangle avec mousquetons triple verrouillage et grand crochet à chaque extrémité, 6pi	SRL
<b>CDK111</b>	11' (3.4m)	Ligne de vie à rappel automatique à sangle avec mousqueton triple verrouillage et crochet pivotant, 11pi	SRL
<b>CDK121</b>	11' (3.4m)	Ligne de vie à rappel automatique à sangle avec mousquetons triple verrouillage aux deux extrémités, 11pi	SRL

<b>CDK116</b>	6' (1.8m)	Ligne de vie à rappel automatique double à sangle avec mousquetons triple verrouillage et grand crochet en acier, 6pi	SRL
<b>CDK206</b>	6' (1.8m)	Ligne de vie à rappel automatique Web Twin Self Retracting Lifeline with Triple Action Carabiners and Large Steel Snap, 6ft	SRL
<b>CDKL08</b>	8' (2.4m)	Ligne de vie à rappel automatique pour bord d'attaque avec câble galvanisé, absorbeur d'énergie, crochet indicateur de charge en aluminium, 8pi	SRL-LE
<b>CDKL22</b>	20' (6m)	Ligne de vie à rappel automatique pour bord d'attaque avec câble galvanisé, absorbeur d'énergie, crochet indicateur de charge en aluminium, 20pi	SRL-LE
<b>CDKL32</b>	30' (9m)	Ligne de vie à rappel automatique pour bord d'attaque avec câble galvanisé, absorbeur d'énergie, crochet indicateur de charge en aluminium, 30pi	SRL-LE
<b>CDKL52</b>	50' (15m)	Ligne de vie à rappel automatique pour bord d'attaque avec câble galvanisé, absorbeur d'énergie, crochet indicateur de charge en aluminium, 50pi	SRL-LE
<b>CDKL62</b>	66' (20m)	Ligne de vie à rappel automatique pour bord d'attaque avec câble galvanisé, absorbeur d'énergie, crochet indicateur de charge en aluminium, 66pi	SRL-LE

#### 4.3 Components de base des lignes de vie à rappel automatique



1. Mousqueton en aluminium à triple verrouillage
2. Point de connexion à 360°
3. Boîtier léger en thermoplastique
4. Sangle UHMWPE de 3/4" (19 mm)
5. Absorbeur d'énergie de type sac
6. Étiquette d'inspection / pochette d'identification
7. Crochet à double verrouillage
8. Poignée de transport ergonomique
9. Pare-chocs
10. Mousqueton à triple verrouillage, pivotant, avec indicateur de charge

#### 4.4 Type de connecteurs



	Type de connecteur	Type de linget
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
6.	Petit Crochet à verrouillage (CSK101)	Acier recouvert de zinc
7.	Moyen Crochet à verrouillage (CSK102)	Acier recouvert de zinc
8.	Large Crochet à verrouillage (CSK103)	Acier recouvert de zinc
9.	Large Crochet à verrouillage (CSK104)	Aluminium
10.	X-Large Crochet à verrouillage (CSK105)	Acier recouvert de zinc
11.	Mousqueton pivotant	Aluminium
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.
- Les sangles de jambes doivent être bien ajustées et positionnées de manière à éviter tout contact avec la zone génitale en cas de chute.

**Remarques de sécurité importantes:**

- **NE JAMAIS** fixer un connecteur à une partie du harnais autre que l'anneau en D.
- Le linguet du connecteur doit être auto-fermant, auto-verrouillant, et capable de résister à une charge minimale de 3 600 livres (environ 1 630 kg).
- Tout excédent de sangle **DOIT** être rangé de manière sécurisée dans les passants de sangle du harnais.



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



### 5.1 Liste de vérification avant utilisation des dispositifs KOSTO

1. Avant toute utilisation, **inspectez les dispositifs KOSTO** ainsi que tout l'équipement du système personnel d'arrêt de chute (PFAS) prévu pour être utilisé.
2. Assurez-vous que tous les **connecteurs et composants du PFAS sont compatibles** avec les dispositifs KOSTO et ont été sélectionnés par une personne compétente.
3. Prenez les mesures nécessaires pour éliminer ou minimiser les risques de chute **pendulaire**.
4. Vérifiez que la structure à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé peut **supporter une charge minimale** appropriée à l'application dans laquelle le SRL est utilisé.
5. Fixez le connecteur du dispositif **à l'anneau en D du harnais** compatible ou à un point d'ancrage structurel. Pour les dispositifs à deux jambes intégrées, fixez uniquement le connecteur double SRL sous la sangle de l'anneau en D du harnais.
6. Fixez l'autre extrémité du SRL à un **connecteur d'ancrage compatible**. Assurez-vous que tous les connecteurs sont autobloquants et à fermeture automatique, et qu'il n'y a aucun risque de déclenchement involontaire (roll-out). Maintenez toujours un point d'ancrage à 100 %.
7. **NE 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 appropriée des dispositifs Kosto

Utilisez uniquement les dispositifs Kosto dans les applications de protection contre les chutes pour lesquelles ils sont conçus. Consultez l'étiquetage du produit ou contactez le service client de SPI si vous avez des doutes sur les applications appropriées.

### Fonction de porte-longes :

- Tous les harnais KOSTO sont équipés de **porte-longes** situés sur les côtés de la sangle de poitrine.
- Il est **déconseillé d'utiliser les points d'attache au niveau des hanches** (ou toute autre partie rigide du harnais complet) pour ranger l'extrémité inutilisée d'une longe antichute.
- Un mauvais rangement peut créer un **risque de trébuchement** ou, dans le cas de longes à plusieurs sangles, entraîner une **charge incorrecte** sur le harnais et sur l'utilisateur en raison de la portion inutilisée de la longe.



### AVERTISSEMENTS : Ne pas effectuer les actions suivantes lors de l'utilisation de ce dispositif :

- **NE PAS** laisser une ligne de vie passer sous les bras ou entre les jambes.
- **NE PAS** rallonger le dispositif à rappel automatique (SRD) en y connectant une ligne de vie ou un composant similaire.
- **NE PAS** laisser la ligne de vie se rétracter librement dans le boîtier. Utilisez une corde de rappel pour maintenir la tension et réenrouler la ligne de vie pendant les périodes d'inactivité. Utilisez cette corde pour récupérer le connecteur d'extrémité pour la prochaine utilisation.
- **NE PAS** laisser la corde de rappel connectée au connecteur d'extrémité lorsque le SRD est utilisé pour la protection contre les chutes.

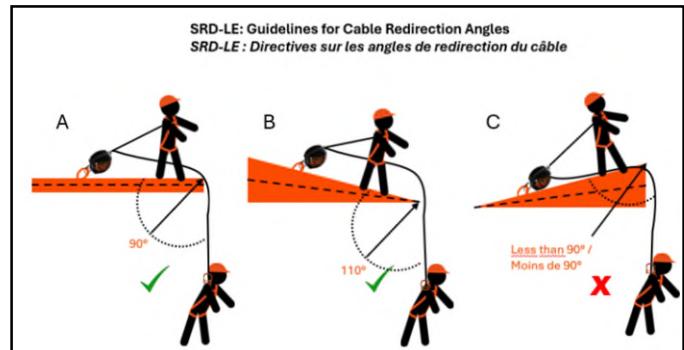
### 1. Utilisation avec un système personnel d'arrêt de chute (PFAS) :

- Les dispositifs à rappel automatique sont conçus pour être utilisés avec d'autres composants d'un **système personnel d'arrêt de chute** (PFAS), qui limite les forces d'arrêt maximales à 1800 livres (8 kN) ou moins.
- **DISPOSITIFS À RAPPEL AUTOMATIQUE AVEC BORD D'ATTAQUE (SRL-LE) :**  
Les SRL-LE sont testés pour une utilisation horizontale et pour des chutes sur un bord en acier sans bavures. Ils peuvent être utilisés dans des situations où une chute pourrait survenir sur un bord en acier.

**LORS DE L'UTILISATION D'UN SRL-LE,  
 RESPECTEZ LES PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES  
 SUIVANTES :**

- L'angle de redirection autorisé de la ligne de vie du SRL-LE au niveau du bord où une chute pourrait survenir (mesuré entre les deux segments formés par la ligne de vie redirigée) doit être d'au moins 90° (voir Figure 6 : A-B).
- Le point d'ancrage doit être situé à la même hauteur que le bord où une chute peut se produire, ou au-dessus de ce bord. Les points d'ancrage placés en dessous du bord sont dangereux, car ils provoquent une redirection de la ligne de vie avec un angle plus aigu que 90° (voir Figure 6 : C).
- Consultez la Section 3.0 pour connaître les limitations de la zone de travail autorisée par rapport au point d'ancrage, incluant des facteurs tels que le balancement en cas de chute et l'abrasion de la ligne au niveau du bord.
- Les SRL-LE peuvent être utilisés avec une ligne de vie horizontale ou un rail horizontal uniquement selon les indications fournies dans les instructions spécifiques à ces produits.
- Ne travaillez pas de l'autre côté d'une ouverture, à l'opposé du point d'ancrage.
- En cas de chute sur un bord d'attaque, des mesures de sauvetage spécifiques peuvent être nécessaires.
- L'utilisation de ce dispositif dans une configuration où la ligne de vie pourrait entrer en contact avec un bord structurel tranchant, irrégulier ou abrasif est intrinsèquement dangereuse et ne doit être envisagée qu'en dernier recours.
- Lors de la planification de votre application avec bord d'attaque, assurez-vous que les paramètres de la zone de travail respectent les distances minimales de recul, la distance maximale de chute libre, et la distance minimale de dégagement requises en cas de chute sur un bord, comme indiqué sur les étiquettes du SRD-LE.

**Figure 6: Angles de redirection autorisés pour le SRD-LE**



## 6 Entretien, nettoyage et entreposage

### Nettoyage:

- **NE JAMAIS** nettoyer un dispositif Kosto avec des substances corrosives.
- **Un nettoyage approprié après utilisation** est essentiel pour maintenir la sécurité et la durabilité des dispositifs KOSTO.
- **Retirez toute saleté, substance corrosive et contaminant** avant et après chaque utilisation.
- Si un dispositif Kosto **ne peut pas être nettoyé à l'eau claire**, utilisez de l'eau tiède avec un savon doux, puis rincez et essuyez soigneusement.

**Entretien:**

- Tout équipement nécessitant un entretien ou prévu pour un entretien doit être étiqueté comme inutilisable et retiré du service **jusqu'à ce qu'il soit inspecté et remis en état correctement.**

**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 UV
- Humidité excessive
- Huile, produits chimiques et leurs vapeurs
- Tout autre élément pouvant altérer le matériel

## 7 Inspection

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

**FRÉQUENCE D'INSPECTION :**

Les unités doivent être inspectées par une personne compétente à intervalles réguliers, selon le type d'utilisation et l'environnement de travail (voir Tableau 1).

La personne compétente doit utiliser les critères d'inspection du Tableau 2.

Une inspection régulière par un organisme agréé par le fabricant est également requise.

Tableau 1 – Exigences d'inspection selon la norme CSA Z259.2.2-17 pour les dispositifs à rappel automatique (SRD)

Type d'utilisation	Exemples d'application	Conditions d'utilisation	Fréquence d'inspection par le travailleur	Fréquence d'inspection par une personne compétente	Fréquence de revalidation du produit
Peu fréquente à légère	Sauvetage et espaces clos, entretien en usine	Bonnes conditions d'entreposage, utilisation intérieure ou extérieure peu fréquente, température ambiante, environnement propre	Avant chaque utilisation	Annuelle	Au moins tous les 5 ans, mais pas plus que les intervalles requis par le fabricant
Modérée à intensive	Transport, construction résidentielle, services publics, entrepôts	Conditions d'entreposage moyennes, utilisation intérieure et extérieure prolongée, toutes températures, environnement propre ou poussiéreux	Avant chaque utilisation	Semestrielle à annuelle	Au moins tous les 2 ans, mais pas plus que les intervalles requis par le fabricant
Sévère à continue	Construction commerciale, pétrole et gaz, mines, fonderie	Conditions d'entreposage difficiles, utilisation extérieure prolongée ou continue, toutes températures, environnement sale	Avant chaque utilisation	Trimestrielle à semestrielle	Au moins annuellement, mais pas plus que les intervalles requis par le fabricant

### 7.1 Avant chaque utilisation:

Inspectez soigneusement le dispositif Kosto afin de détecter toute anomalie, y compris, sans s'y limiter :

- Corrosion
- Déformation
- Cavités, bavures, surfaces rugueuses, arêtes vives
- Fissures, rouille, accumulation de peinture
- Surchauffe excessive
- Modifications
- Coutures cassées, effilochage
- Étiquettes manquantes ou illisibles

## 8 Liste de vérification pour les dispositifs à rappel automatique (SRD):

### 8.1 Inspection du système de protection contre les chutes

Bien que les dispositifs 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 produit tant qu'il n'a pas été entièrement inspecté.
  - Vérifiez également la date de fabrication et la durée de vie restante du produit.
- **Inspection des composants métalliques:**
  - Recherchez des signes d'usure ou de fatigue tels que **la déformation, les fissures, la rouille, les dommages chimiques, les modifications, l'usure excessive, les entailles ou les bavures**.
  - Assurez-vous que tout élément conçu pour bouger fonctionne **librement** et de manière **fluide**.
  - En cas d'usure excessive, le produit **ne doit pas être utilisé**
- **Vérification générale:**
  - Inspecter l'ensemble du produit 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**.
- **Test de fonctionnement**
  - Un **test de traction** doit être effectué **avant chaque utilisation** pour s'assurer que le mécanisme de verrouillage fonctionne correctement.
  - Saisissez l'extrémité de la ligne de vie et donnez-lui une **traction brusque**. Le dispositif doit se verrouiller, empêchant toute rétraction supplémentaire du câble.
  - Une fois relâché, le câble doit **se rétracter et s'étendre à nouveau en douceur**.
  - Lors de l'inspection de toute la longueur de la ligne de vie, **répétez le test de traction à intervalles réguliers** pour confirmer que le dispositif se verrouille correctement sur toute sa longueur.

**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 le produit 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.

- Tous les dispositifs de **20 pieds (6 mètres)** et plus doivent être envoyés dans un **centre de réparation** agréé pour être **re-certifiés annuellement**.

**Considérations lors de l'inspection:**

- Tenez compte de toutes les utilisations et des dangers auxquels le produit 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:** \_\_\_\_\_

AN	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.
  - Tous les dispositifs de **20 pieds (6 mètres)** et plus doivent être envoyés dans un **centre de réparation** agréé pour être **re-certifiés annuellement**.

**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 11

## 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.

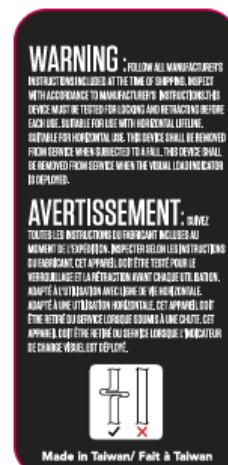
**Sangles de longe:**

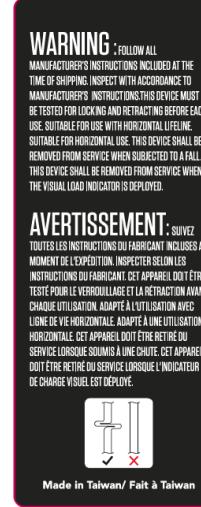
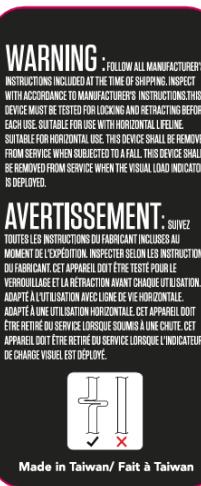
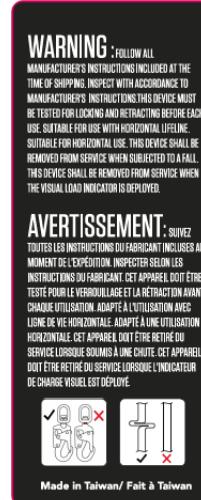
- Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, les sangles inutilisées fixées à l'anneau en D d'un harnais complet ne doivent pas être reliées à un élément de maintien au travail ou à tout autre élément structurel du harnais complet, sauf si cela est jugé acceptable par une personne compétente et le fabricant 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.

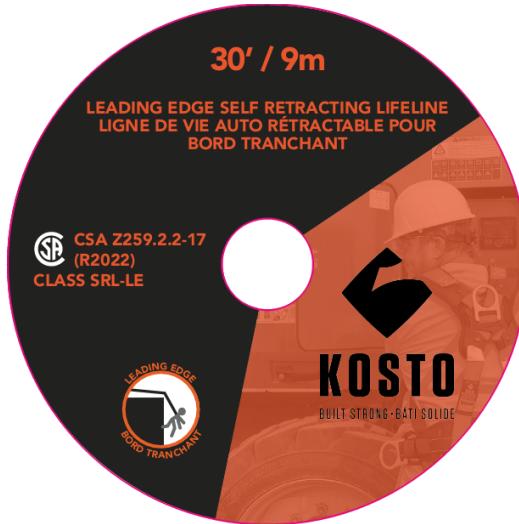
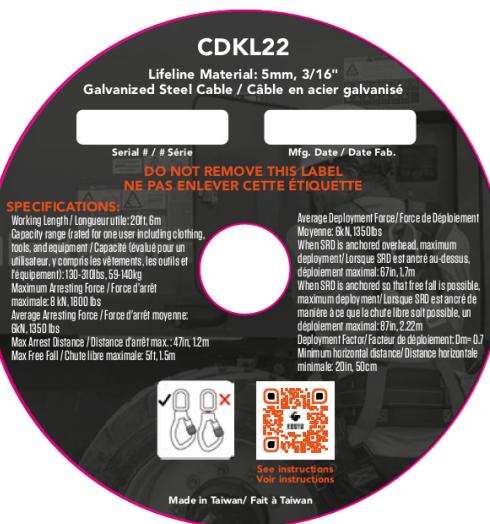
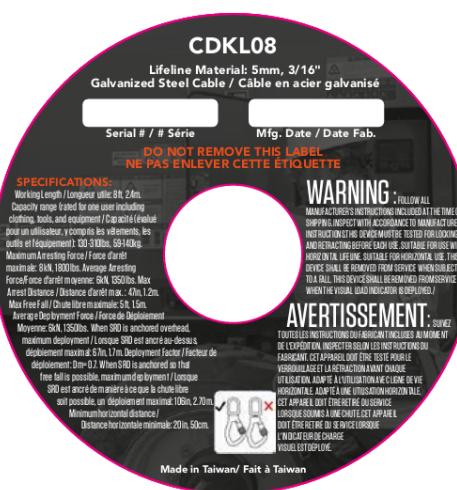
Un dispositif de fixation de longe, situé dans la zone sternale, contribue à réduire les risques de trébuchement et d'enchevêtrement.

## 10 Étiquettes

Toutes les étiquettes doivent être visibles, lisibles et fixées au produit.



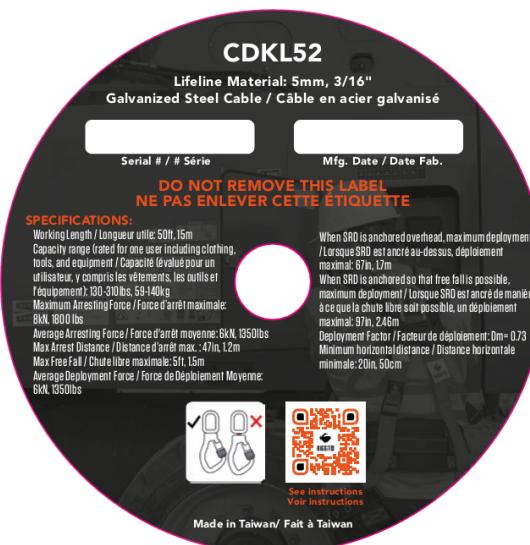






# Fall Protection Instruction Manual

## Manuel d'instructions Protection contre les Chutes



## 11 Annexe:


**KOSTO**  
 BUILT STRONG-BÂTI SOLIDE

**FORMULAIRE D'INSPECTION**  
**Ligne de vie à rappel automatique (SRD)**

**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:**

1.	Étiquettes et marquages: Intacts et lisibles
2.	Sangles: Coupures / brûlures / trous / contamination par peinture / usure excessive / dommages causés par les UV ou la chaleur
3.	Quincaillerie : Signes de déformation ou de dommage / corrosion / sécurité / fermeture et verrouillage automatiques lock
4.	Coutures : Fils cassés ou tirés
5.	Absorbeur d'énergie :: Coupé / retiré / déployé
6.	Câble: Coupures / plis / brins cassés / rouille
7.	*Test de fonctionnement : - Rétraction - Rétraction : tirer le câble et s'assurer qu'il se rétracte de manière contrôlée. -Test de traction : le dispositif doit se verrouiller tous les quelques pieds.

**À observer:**

#	Quincaillerie	✓	✗
8.	Petit crochét	✓	✗
9.	Grand crochét	✓	✗
10.	Mousqueton	✓	✗
11.	Mousqueton avec indicateur	✓	✗
12.	Point de connexion pivotant	✓	✗
13.	Vis	✓	✗
14.	Câble	✓	✗
15.	Bumper	✓	✗

#	Sangle / Coutures	✓	✗
16.	Sangle	✓	✗
17.	Coutures / Indicateur d'impact	✓	✗

#	*Function	✓	✗
18.	Rétraction	✓	✗
19.	Test de traction	✓	✗

*Ces dispositifs SRD servent d'exemple de référence ; votre version peut varier.*



Actions correctives requises: \_\_\_\_\_  
 Commentaires / Notes: \_\_\_\_\_

Date de la prochaine inspection prévue: \_\_\_\_\_