

Product Name : Anchorage Connectors

Nom du produit :

Part # : CAK105 (Roof-Toiture), CAK115 (Concrete-Béton), CAK125 (Beam Slider-Coulisseau pour poutre)



CAK105



CAK115



CAK125



Fall Protection



CSA Z259



ANSI Z359



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

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

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



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

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

Table of content

1	Introduction	3
1.1	Information	3
1.2	Important Information	3
1.3	Intended use	3
1.4	Applicable Safety Standards	4
1.5	ABCD of Fall Protection	4
1.6	Worker Classifications	5
2	Product Specific Applications	5
2.1	Personal Fall Arrest Use	5
2.2	Anchorage Connector Capacity:	6
2.3	Anchorage Connector Connection Points	6
3	Limitations	6
3.1	Full Body Harness (FBH) Stretch, Xh:	6
3.2	Free Fall Distance:	6
3.3	▲ CAUTION :	7
4	Component Compatibility and Specifications	7
4.1	Compatibility of connectors:	7
4.2	Product Specifications	8
4.3	Basic Components of Anchorage Connectors	9
4.4	Type of connectors	10
5	Installation and Use	10
5.1	Pre-Use Checklist for KOSTO Anchorage Connectors	11
5.2	Proper use of Kosto Anchorage Connectors	11
5.3	Installation of Kosto Roof Anchor, CAK105	11
5.4	Correct use and installation of Kosto Concrete Anchor, CAK115	12
5.5	Installation of Kosto Beam Slider Anchor, CAK125	13
6	Maintenance, Cleaning, and Storage	14
7	Inspection	15
7.1	Prior to Each Use:	15
8	Anchorage Connector Checklist:	15
8.1	Fall Protection Inspection	15
8.2	Inspection Log	17
9	Safety Information	17
9.1	Warning:	18
10	Labels	19
11	Annexe:	21

1 Introduction

1.1 Information

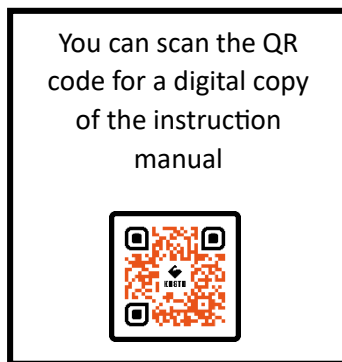
Thank you for purchasing a **KOSTO Fall Protection Anchorage Connectors**. It is essential that this manual be read thoroughly, understood, and incorporated into your workplace's training program, as required by **Occupational Health and Safety (OH&S)** regulations and any applicable **provincial or 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 Anchorage Connector**, and all fall protection equipment used in conjunction with them.

1.2 Important Information

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



User Information
Date of First Use:
Serial #:
User:

1.3 Intended use

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

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

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

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

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

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

1.4 Applicable Safety Standards

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

- **OSHA 1926 Subpart M** – Fall protection requirements for construction work 1
- **OSHA 1910** – General industry standards, including walking-working surfaces and fall protection systems
- **ANSI/ASSP Z359.18-2017** – Safety Requirements for Anchorage Connectors for Active Fall Protection Systems
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Fall protection systems for construction and demolition operations

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

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

1.5 ABCD of Fall Protection

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

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

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

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

- **Energy-absorbing lanyards**
- **Self-retracting lifelines (SRLs)**
- **Rope grabs and vertical lifelines**

- **Rescue/recovery systems**

The choice depends on the specific task and environment.

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

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

1.6 Worker Classifications

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

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

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

2 Product Specific Applications

WARNING:

Use of this Anchorage Connector 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 Anchorage Connectors 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) or minimum strength approved by a qualified person**.

2.2 Anchorage Connector Capacity:

For all applications: **worker weight capacity range** (including all clothing, tools, and equipment) is **130–310 lbs (59–140 kg)**.

2.3 Anchorage Connector Connection Points

Kosto Anchorage Connectors are available in a wide range of configurations to meet the specific needs of most workplaces. The suitability of an anchorage connector will depend on the application, location of the anchor points and size of the anchor points.

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, the free fall distance increases. In such cases:

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

Proper selection of an connecting device must take into account — but is not limited to — the following factors:

- **Free fall potential**
- **Elongation of the connecting device**
- **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.

3.3 ⚠ CAUTION :

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

4 Component Compatibility and Specifications

4.1 Compatibility of connectors:

When using **Kosto anchorage connector**, 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 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

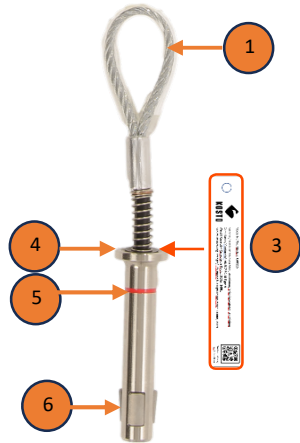
KOSTO Anchorage Connectors are made from **high-strength aluminum or steel**, engineered to withstand a **lateral pull force of 22 kN (5,000 lbf)**. This ensures durability and safety under demanding conditions.

When using a KOSTO Anchorage Connectors:

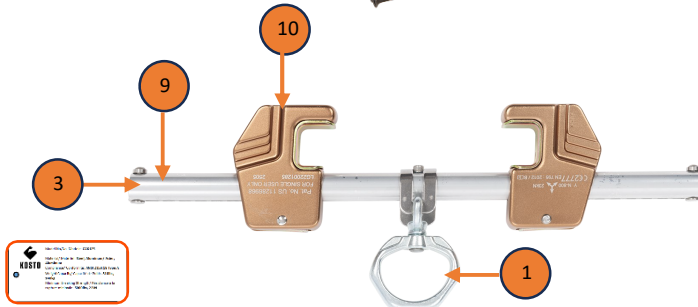
- An **energy absorber** must be included in the fall protection system **in all situations, except** when the system is used for **travel restraint** (where no fall is expected).
- The **energy absorber** helps reduce the **impact force** on the body during a fall, which is critical for user safety.

Part#	Anchorage Material	Description
CAK105	Steel	Residential Reusable Roof Anchor with 10 Screws Included
CAK115	Concrete	Concrete Removable Anchor for Hole Diameter of 20mm
CAK125	Steel Beam	Beam Slider for Flange Width 4 to 13in Wide

4.3 Basic Components of Anchorage Connectors



1. Connection point
2. D-Ring
3. Labels
4. Spring/trigger function
5. Limit line
6. Expansion shoes
7. Mounting plate
8. 10 screws
9. Adjustable bar slots
10. Beam sliders



4.4 Type of connectors



	Connector type		Gate Type
1.	Back D-Ring	Aluminum	
2.	Shoulder D-Ring	Zinc Coated Steel	
3.	Hip D-Ring	Zinc Coated Steel	
4.	Chest D-ring	Aluminum	
5.	Carabiner (CSK106)	Aluminum	Triple action
6.	Small Snap Hook (CSK101)	Zinc Coated Steel	Double action
7.	Medium Snap hook (CSK102)	Zinc Coated Steel	Double action
8.	Large Snap Hook (CSK103)	Zinc Coated Steel	Double action
9.	Large Snap Hook (CSK104)	Aluminum	Double action
10.	X-Large Snap Hook (CSK105)	Zinc Coated Steel	Double action
11.	Swivel Carabineer	Aluminum	Double 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 anchors.
- 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 Anchorage Connectors

1. **Prior to use**, inspect KOSTO Anchorage Connectors and all PFAS (Personal Fall Arrest System) equipment.
2. Ensure that **all connectors and components** of the PFAS are **compatible with KOSTO Anchorage Connectors** 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.
7. **NEVER** work with **harness D-ring positioned above the anchorage connector** unless approved by a **Competent Person**.

5.2 Proper use of Kosto Anchorage Connectors

Only use Kosto anchorage connectors 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).

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

5.3 Installation of Kosto Roof Anchor, CAK105

- To be installed on the peak of a residential roof that has suitable roof trusses that can resist the potential applied loads mentioned above.
- It can be installed in a flat orientation if required.
- This bracket **MUST have all the ten #8 X 2½"** screws attached to the center of the roof truss with a minimum of 5 per side using only the center holes.



- NEVER attach roof brackets to trusses that are unsupported, insufficiently braced or do not have roof sheathing connected.
- NEVER install this bracket into the roof sheathing only, within 6 feet of any roof edge and or use fasteners other the one specified or supplied.
- The connector must connect to the D-ring that is permanently attached to this bracket, with the gate fully closed and locked. **Never** attach a connector in a way that the gate is under load.
- Work as directly below the roof bracket as possible and ensure swing fall potential / hazards are eliminated or properly evaluated. Do not work more than 30 degrees to either side of this anchorage.
- This is designed for **repeat use** and can be removed when work is complete. After removing it for reuse, do an inspection of the products to ensure that they are fit for use.
- **Replacement of the #8 X 2½"** screws after each use is recommended.



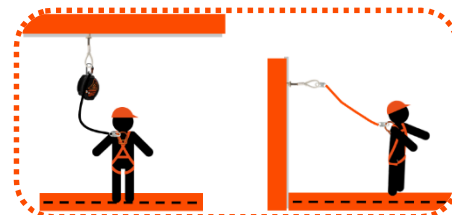
5.4 Correct use and installation of Kosto Concrete Anchor, CAK115

5.4.1 Correct use

- The removable concrete anchor may be installed at height on vertical and/or horizontal surfaces, provided the maximum load angle is < 90°.

PERMISSIBLE LOAD DIRECTIONS:

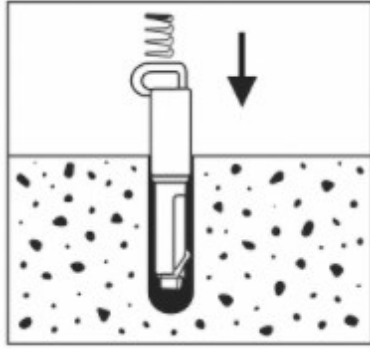
- The anchorage connector must only be subjected to forces within the permissible range shown in the figure



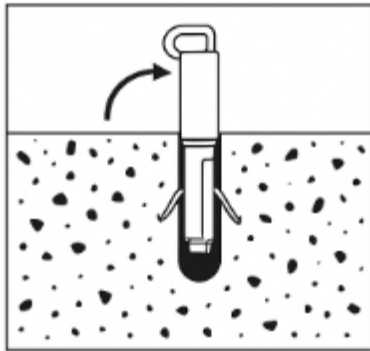
Load Angle – Safe Use

5.4.2 Installation of Kosto Concrete Anchor

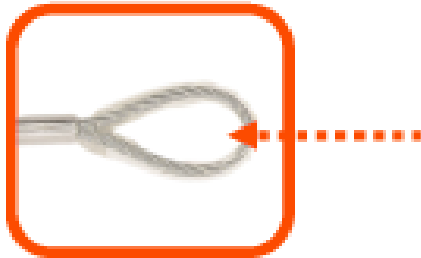
- **Drill hole:** Drill a 3/4" (20mm) diameter hole at least 3.5" (89mm) deep and at least 12" (30cm) away from any edge. The drilled hole must be straight and perpendicular to the surface. Make sure the hole is of uniform diameter and free of peaks and valleys on the inner wall. Ensure hole is clean and free from debris.
- **Insert the anchor:** While keeping the spring-loaded trigger compressed, insert the anchor fully into the pre-drilled hole. Do not insert pass the line indicated on the anchor.



- **Release trigger:** Once the anchor is in place, release the trigger. This activates the expansion shoes, which secure the anchor firmly inside the concrete.



- **Attach the Connector:** Connect your connecting device with a compatible connector and give it a slight tug to ensure it is secure.



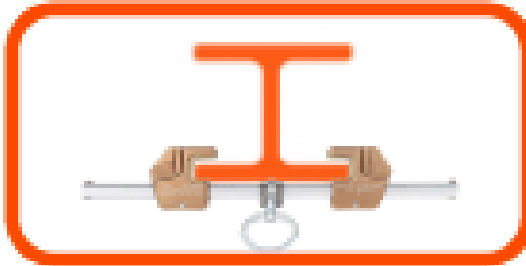
- This is designed for repeat use and can be removed when work is complete. After removing it for reuse, do an inspection of the products to ensure that they are fit for use.

5.5 Installation of Kosto Beam Slider Anchor, CAK125

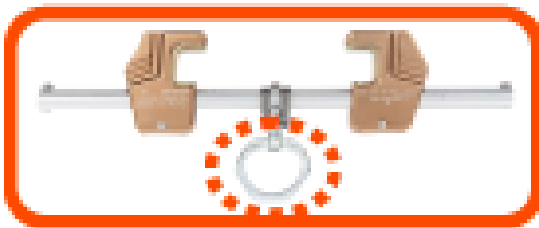
- **Select the Beam :** Choose a suitable I-beam that meets the anchor's width and flange thickness requirements. Beam flange width allowable is 4" (10cm) to 13" (33cm), with a maximum thickness of 1.4" (35mm)
- **Open the Beam Slider:** Unlock and open the beam slider by pressing both side latches, allowing it to fit securely over the beam flange.



- **Position and Secure the Anchor:** Place the slider on the beam flange and adjust the width so it fits snugly without excessive movement. Once properly positioned, lock the slider mechanism, pull back to ensure the mechanism is locked to ensure it is firmly attached to the beam while allowing smooth sliding along its length.



- **Attach the Connector:** Connect your connecting device with a compatible connector.



- This is designed for repeat use and can be removed when work is complete. After removing it for reuse, do an inspection of the products to ensure that they are fit for use.

6 Maintenance, Cleaning, and Storage

Cleaning:

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

7.1 Prior to Each Use:

Thoroughly inspect the Kosto Anchorage Connector 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 Anchorage Connector Checklist:

8.1 Fall Protection Inspection

While Anchorage Connectors 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 product until it has been fully inspected.
 - Confirm the **manufacturer date** and the **remaining life expectancy** of the product.
- **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 product **should not be used**.
- **Overall Check:**
 - Inspect the entire product, including **hardware, stitching**, for **damage, cracks, or discoloration**.

- **Webbing Check:**
 - Examine webbing straps for **tears, cuts, fraying, kinking, knotting, excessive abrasion, loose seams, fading, broken strands, pulled stitches, alterations, or excess elongation.**
- **Strap Inspection:**
 - Check for **UV or chemical damage**, brittleness, or distortion.
 - **Color changes** may indicate sun damage; **texture changes** may suggest chemical exposure.
- **Final Strap Check:**
 - Inspect each strap for signs of **fraying or broken fibers** to ensure the **fiber structure is intact.**

Work Area:

- Ensure the applicable **work area** is free of any damage, including but not limited to:
 - Debris, rot, rust, decay, cracking
 - Hazardous materials
 - Absence or illegibility of markings
- Verify that **no elements compromise** the equipment's form, fit, or function.
- Confirm that the selected work area can **support the minimum loads** specified in this instruction manual. The work area **MUST** be stable

Inspection Criteria:

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

Annual Inspection:

- A **Competent Person (other than the user)** must inspect the KOSTO anchorage connector **at least once every 12 months.**
- These inspections **MUST** be recorded in
 - **The inspection log** in the instruction manual
 - And on **the equipment inspection grid label** (or an equivalent).
- The Competent Person must **initial the box** corresponding to the **month and year** of inspection.

Considerations During Inspection:

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

Defects and Maintenance:

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

8.2 Inspection Log

Date of First Use: _____



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

Product Lifetime:

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

Inspection Requirements

- User Inspections:**
 - The user must inspect the product **prior to each use**.
- Competent Person Inspections:**
 - A Competent Person, other than the user, must perform a **formal inspection at least once every 12 months**.
 - These inspections must be **recorded** in:
 - The inspection log in the **instruction manual**
 - The equipment **inspection grid label** (or equivalent)
 - The Competent Person must **initial the box** corresponding to the **month and year** of inspection.

Log Specificity:

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

Record Accessibility:

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

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

Inspection checklist – See annex 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.

Lanyard Legs:

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

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

10 Labels

All labels must be visible and legible and are affixed to the product.



Model No./No. Modèle: **CAK105**
 Serial No./No. de Série:
 Date of Manufacture/ Date de Fabrication (YY/MM):
 Weight Capacity/ Capacité de Poids:
130-310lbs, 59-140kg
 Meets and Exceeds/ Rencontre ou Surpasse:
CSA Z259.15-12, ANSI Z359.1-2007
 Minimum Breaking Strength/ Résistance à la Rupture
 Minimale: **5,000lbs, 22kN**
 Made in China

See Instructions/ Voir Instructions



Warnings: Fully read and understand manufacturer's instructions before use. Users must inspect before each use, competent person to inspect initially and at least 12 months. Product lifetime is indefinite, as long as product passes all inspection requirements. Improper use of the product could result in serious injury or death. Make only safe and compatible connections. For use only with other CSA or ANSI compliant equipment as part of a personal fall protection system. **Avertissements:** Lire attentivement et comprendre les instructions du fabricant avant utilisation. L'utilisateur doit inspecter le produit avant chaque utilisation, par une personne compétente, au moins tous les 12 mois. La durée de vie du produit est illimitée, à condition qu'il réponde à toutes les exigences d'inspection. Une mauvaise utilisation du produit peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Effectuer uniquement des connexions sûres et compatibles. À utiliser uniquement avec d'autres équipements conformes aux normes CSA ou ANSI, dans le cadre d'un système de protection individuelle contre les chutes.




Model No./No. Modèle: **CAK115**
 Material/ Matériel: **Stainless Steel, Aluminum/ Acier inoxydable, Aluminium**
 Compliance/ Conformité: **ANSI Z359.18 Type A**
 Weight Capacity/ Capacité de Poids: **310lbs, 140kg**
 Minimum Breaking Strength/ Résistance à la rupture minimale: **5000lbs, 22kN**



See Instructions/ Voir Instructions



WARNING: All users must read and understand instructions and labels for this equipment. Failure to do so could result in serious injury or death. If instructions, labels, or warnings are missing, do not use and contact the manufacturer. **AVERTISSEMENT:** Tous les utilisateurs doivent lire et comprendre les instructions et les étiquettes de cet équipement. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles. En l'absence d'instructions, d'étiquettes ou d'avertissements, ne pas utiliser l'équipement et contacter le fabricant.



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

11 Annexe:



INSPECTION FORM
Anchors

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. Anchor structure: bends / cracks / corrosion
3. Hardware: Signs of deformity or damage / Corrosion / Secure
4. Cable/PVC: cut / UV—Heat damage / eyelet integrity
5. Functionality: beam sliders / trigger / expansion shoes

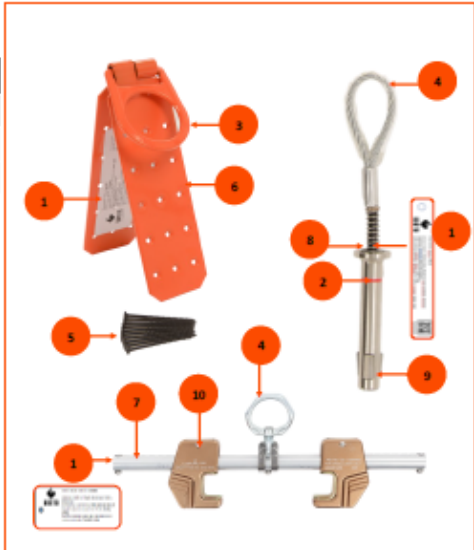
Look at:

#	Labels and markings	✓	✗
1	Labels (Intact and Legible)		
2	Limit Line		

#	Function	✓	✗
8	Spring/trigger function		
9	Expansion shoes		
10	Latch / Beam sliders		

#	Hardware	✓	✗
3	D-Ring		
4	Connection point		
5	10 screws		
6	Mounting plate		
7	Adjustable bar slots		

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



Corrective Actions Required: _____

Comments / Notes: _____

Next Scheduled Inspection Date: _____

Product Name : Anchorage Connectors

Nom du produit : Connecteurs d'ancrage

Part # : CAK105 (Roof-Toiture), CAK115 (Concrete-Béton), CAK125 (Beam Slider-Coulisseau pour poutre)



CAK105



CAK115



CAK125



Fall Protection



CSA Z259



ANSI Z359



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

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

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



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

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

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Information	3
1.2	Information importante	3
1.3	Usage prévu	3
1.4	Normes de sécurité applicables.....	4
1.5	ABCD de la protection contre les chutes	4
1.6	Classification des travailleurs.....	5
2	Applications spécifiques au produit	6
2.1	Utilisation personnelle pour l'arrêt de chutes	6
2.2	Capacité du connecteur d'ancrage:.....	6
2.3	Points d'attache du connecteur d'ancrage	6
3	Restrictions	6
3.1	Harnais complet (FBH) extensible, Xh:	6
3.2	Distance de chute libre Free Fall Distance:.....	7
3.3	▲ ATTENTION:	7
4	Compatibilité et spécifications des composants	8
4.1	Compatibilité des connecteurs:	8
4.2	Spécifications du produit.....	9
4.3	Composants de base d'un connecteur d'ancrage.....	9
4.4	Type de connecteurs.....	10
5	Installation et utilisation	11
5.1	Liste de vérification avant utilisation des connecteurs d'ancrage KOSTO	12
5.2	Utilisation appropriée des connecteurs d'ancrage Kosto	12
5.3	Installation de l'ancrage de toit Kosto, CAK105.....	12
5.4	Utilisation appropriée et installation de l'ancrage pour béton Kosto, CAK115	13
5.5	Installation ancrage coulissant pour poutre of Kosto, CAK125	14
6	Entretien, Nettoyage et Entreposage	15
7	Inspection	16
7.1	Avant chaque utilisation:.....	16
8	Anchorage Connector Checklist:.....	16
8.1	Inspection du système de protection contre les chutes	16
8.2	Registre d'inspection	18
9	Information de sécurité	19
9.1	Avertissement:.....	19
10	Étiquettes.....	21
11	Annexe:	24

1 Introduction

1.1 Information

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

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

Ce manuel, ainsi que toutes les autres instructions incluses, doivent être facilement accessibles à l'utilisateur de l'équipement. Les travailleurs doivent connaître parfaitement l'utilisation correcte et sûre d'un **connecteur d'ancrage** et de tous les équipements de protection contre les chutes utilisés en conjonction avec celle-ci.

1.2 Information importante

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

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



Informations de l'utilisateur

Date de la première utilisation:

Série:

Nom d'utilisateur:

1.3 Usage prévu

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

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

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

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

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

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

1.4 Normes de sécurité applicables

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

- **OSHA 1926 Sous-partie M** – Exigences en matière de protection contre les chutes pour les travaux de construction 1
- **OSHA 1910** – Normes générales de l'industrie, y compris les surfaces de marche et de travail et les systèmes de protection contre les chutes
- **ANSI/ASSP Z359.18-2017** – Exigences de sécurité pour les connecteurs d'ancrage utilisés dans les systèmes de protection contre les chutes actifs
- **ANSI/ASSP A10.32-2023** – Systèmes de protection contre les chutes pour les travaux de construction et de démolition

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

1.5 ABCD de la protection contre les chutes

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

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

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

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

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

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

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

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

1.6 Classification des travailleurs

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

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

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

2 Applications spécifiques au produit

▲ Avertissements:

L'utilisation d'un connecteur d'ancrage en dehors de son application prévue peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Un seul dispositif d'attache est autorisé par point d'ancrage.

2.1 Utilisation personnelle pour l'arrêt de chutes

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

- La structure d'ancrage doit être capable de résister aux forces exercées dans le sens de la chute, avec une **résistance minimale de 5 000 lb (22,2 kN) approuvé par une personne qualifiée**.

2.2 Capacité du connecteur d'ancrage:

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 du connecteur d'ancrage

Les connecteurs d'ancrage Kosto sont offerts dans une vaste gamme de configurations afin de répondre aux besoins spécifiques de la plupart des milieux de travail. Le choix du connecteur d'ancrage approprié dépendra de l'application, de l'emplacement des points d'ancrage et de leur dimension.

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 Free Fall Distance:

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, la distance de chute libre augmente. Dans de tels cas:

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

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.

3.3 ATTENTION:

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

- Un plan de sauvetage

4 Compatibilité et spécifications des composants

4.1 Compatibilité des connecteurs:

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

Pour garantir des connexions sécurisées:

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

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



1.	Fixer le crochet à verrouillage rapide sur l'anneau en D – Le connecteur est fermé et verrouillé sur l'anneau en D	OK
2.	Connectez 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

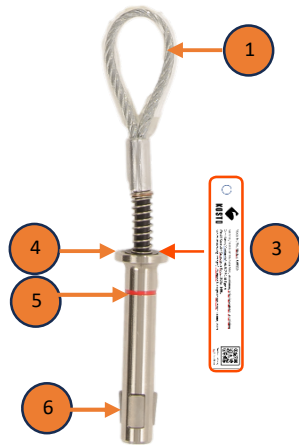
Les connecteurs d'ancrage KOSTO sont fabriqués **en aluminium ou en acier à haute résistance**, conçus pour résister à une **force de traction latérale de 22 kN (5 000 lbf)**. Cela garantit leur durabilité et leur sécurité dans des conditions exigeantes.

Lors de l'utilisation d'un connecteur d'ancrage KOSTO:

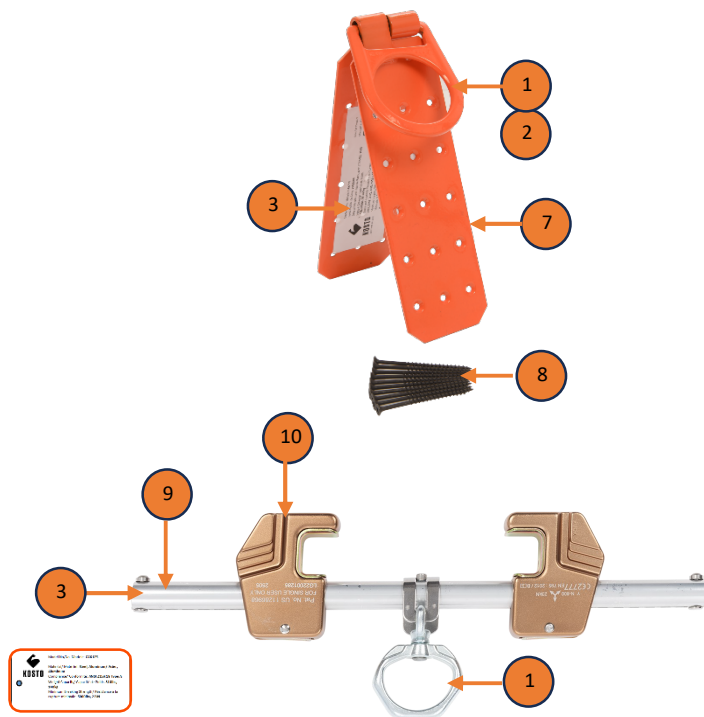
- Un **absorbeur d'énergie** doit être intégré au système de protection contre les chutes dans **toutes les situations**, à **l'exception** lorsque le système est utilisé comme dispositif de retenue (où aucune chute n'est prévue)
- L'absorbeur d'énergie permet de réduire la force d'impact sur le corps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

Numéro de pièce	Matériau d'ancrage	Description
CAK105	Acier	Ancrage de toit réutilisable pour usage résidentiel avec 10 vis incluses
CAK115	Béton	Ancrage amovible pour béton pour trou de 20 mm de diamètre
CAK125	Poutre en acier	Curseur à poutre pour largeur de bride de 4 à 13 pouces

4.3 Composants de base d'un connecteur d'ancrage



1. Point de connection
2. Anneau en D
3. Étiquettes
4. Fonction ressort/déclencheur
5. Ligne de limite
6. Sabots d'expansion
7. Plaque de montage
8. 10 vis
9. Fentes réglables pour barres
10. Coulisseaux de poutre



4.4 Type de connecteurs



	Type de connecteur		Type de linguet
1.	Anneau en D dorsal	Aluminium	
2.	Anneau en D aux épaules	Acier recouvert de zinc	
3.	Anneau en D aux hanches	Acier recouvert de zinc	
4.	Anneau en D frontal	Aluminium	
5.	Mousqueton (CSK106)	Aluminium	Triple action
6.	Petit Crochet à verrouillage (CSK101)	Acier recouvert de zinc	Double action
7.	Moyen Crochet à verrouillage (CSK102)	Acier recouvert de zinc	Double action
8.	Large Crochet à verrouillage (CSK103)	Acier recouvert de zinc	Double action

9.	Large Crochet à verrouillage (CSK104)	Aluminium	Double action
10.	X-Large Crochet à verrouillage (CSK105)	Acier recouvert de zinc	Double action
11.	Mousqueton pivotant	Aluminium	Double action
12.	Coulisseau avec longe	Acier recouvert de zinc	

5 Installation et utilisation

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

- Sélectionné et approuvé par une personne compétente pour assurer la compatibilité avec le connecteur d'ancrage 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 connecteurs d'ancrage KOSTO

1. **Avant l'utilisation**, inspecter les connecteurs d'ancrage KOSTO ainsi que tout l'équipement du SPAC (Système personnel d'arrêt de chute).
2. S'assurer que **tous les connecteurs et composants** du SPAC sont **compatibles avec les connecteurs d'ancrage KOSTO** et ont été sélectionnés par une personne compétente.
3. Prendre en compte les mesures nécessaires pour **éliminer ou réduire les risques liés aux chutes à effet pendulaire**.
4. Vérifier que la **structure à laquelle le connecteur d'ancrage est fixé** peut supporter une **charge minimale** appropriée à l'application dans laquelle la longe est utilisée.
5. **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 connecteurs d'ancrage Kosto

Utiliser les connecteurs d'ancrage Kosto uniquement dans les **applications de protection contre les chutes** pour lesquelles ils ont été conçus. Se référer à l'**étiquetage du produit** ou contacter le service à la clientèle de SPI en cas de doute sur l'application appropriée.

- Les longes avec absorbeur d'énergie doivent être utilisées en combinaison avec les autres composants d'un **système personnel d'arrêt de chute (SPAC)**, lequel limite les **forces d'arrêt maximales à 1 800 livres (8 kN)** ou moins.

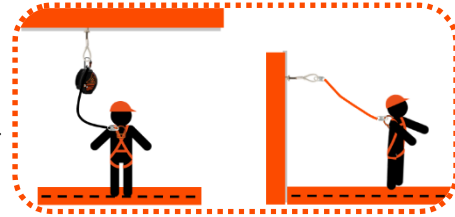
5.3 Installation de l'ancrage de toit Kosto, CAK105

- À installer au sommet d'un toit résidentiel doté de fermes de toit appropriées pouvant résister aux charges potentielles mentionnées ci-dessus. 
- Il peut être installé en position horizontale si nécessaire. 
- Ce support **DOIT** être fixé au centre de la ferme de toit à l'aide **des dix vis n°8 de 2½"**, **avec un minimum** de 5 vis de chaque côté, en utilisant uniquement les trous centraux.
- **NE JAMAIS** fixer les supports de toit sur des fermes non soutenues, insuffisamment contreventées ou qui ne sont pas recouvertes d'un support de toiture.
- **NE JAMAIS** installer ce support uniquement dans le support de toiture, à moins de 6 pieds (1,8 mètre) de tout bord de toit, ni utiliser des fixations autres que celles spécifiées ou fournies.
- Le connecteur doit être fixé à l'anneau en D qui est attaché de façon permanente à ce support, avec le loquet complètement fermé et verrouillé. **NE JAMAIS** fixer un connecteur de manière que le loquet soit soumis à une charge.
- Travaillez autant que possible directement sous le support de toit et assurez-vous que les risques liés à une chute en arc sont éliminés ou correctement évalués. Ne travaillez pas à plus de 30 degrés de chaque côté de ce point d'ancrage. 
- Ce dispositif est conçu pour être **utilisé à plusieurs reprises** et peut être retiré une fois le travail terminé. Après l'avoir retiré pour une réutilisation, inspectez les produits afin de vous assurer qu'ils sont aptes à l'emploi.
- Il est recommandé de **remplacer les vis n°8 de 2½"** après chaque utilisation.

5.4 Utilisation appropriée et installation de l'ancrage pour béton Kosto, CAK115

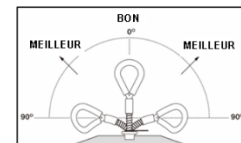
5.4.1 Utilisation appropriée

- L'ancrage amovible en béton peut être installé en hauteur, sur des surfaces verticales et/ou horizontales, à condition que l'angle de charge maximal soit inférieur à 90°.



DIRECTIONS DE CHARGE ADMISSIBLES :

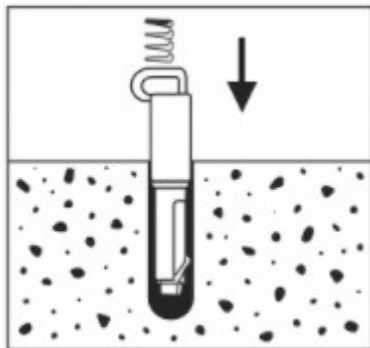
- Le connecteur d'ancrage doit uniquement être soumis à des forces comprises dans la plage admissible illustrée à la figure.



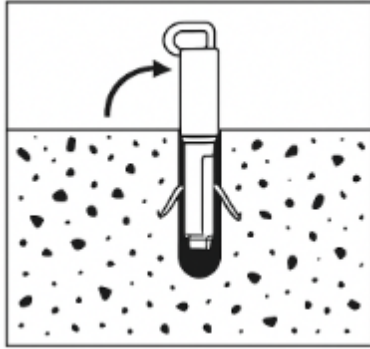
Angle de charge –
Utilisation sécuritaire

5.4.2 Installation de l'ancrage pour béton Kosto, CAK115

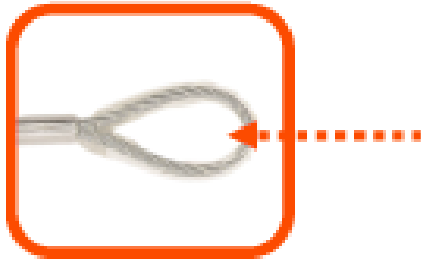
- **Perçage du trou :** Percez un trou de 3/4" (20 mm) de diamètre, d'au moins 3,5" (89 mm) de profondeur et situé à au moins 12" (30 cm) de tout bord. Le trou percé doit être droit et perpendiculaire à la surface. Assurez-vous que le trou a un diamètre uniforme et qu'il est exempt de bosses ou de creux sur la paroi intérieure. Veillez à ce qu'il soit propre et exempt de débris.
- **Insertion de l'ancrage :** En maintenant le déclencheur à ressort comprimé, insérez complètement l'ancrage dans le trou pré-percé. Ne pas insérer au-delà de la ligne indiquée sur l'ancrage.



Relâcher le déclencheur : Une fois l'ancrage en place, relâchez le déclencheur. Cela active les cales d'expansion, qui fixent fermement l'ancrage à l'intérieur du béton.



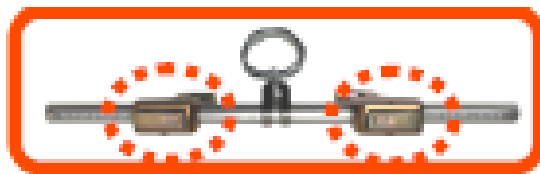
- **Fixation du connecteur :** Connectez votre dispositif de liaison à l'aide d'un connecteur compatible et tirez légèrement dessus pour vous assurer qu'il est bien fixé



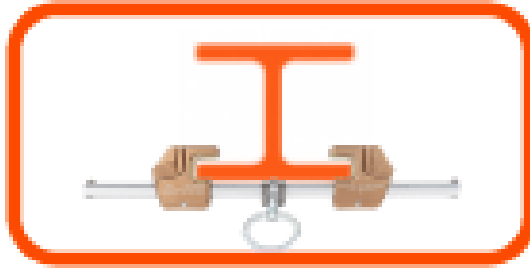
- Ce dispositif est conçu pour être utilisé à plusieurs reprises et peut être retiré une fois le travail terminé. Après l'avoir retiré pour une réutilisation, inspectez les produits afin de vous assurer qu'ils sont aptes à l'emploi.

5.5 Installation ancrage coulissant pour poutre of Kosto, CAK125

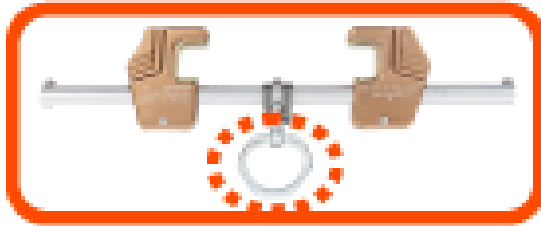
- **Sélection de la poutre :** Choisissez une poutre en I appropriée répondant aux exigences de largeur et d'épaisseur de semelle de l'ancrage. La largeur admissible de la semelle de la poutre est de 4" (10 cm) à 13" (33 cm), avec une épaisseur maximale de 1,4" (35 mm).
- **Ouverture du coulisseau :** Déverrouillez et ouvrez le coulisseau en appuyant sur les loquets des deux côtés, afin qu'il puisse s'ajuster solidement sur la semelle de la poutre.



- **Positionnement et fixation de l'ancrage :** Placez le coulisseau sur la semelle de la poutre et ajustez sa largeur afin qu'il s'adapte parfaitement sans mouvement excessif. Une fois correctement positionné, verrouillez le mécanisme du coulisseau, puis tirez légèrement vers l'arrière pour vous assurer qu'il est bien verrouillé et solidement fixé à la poutre, tout en permettant un glissement fluide le long de celle-ci.



- **Fixation du connecteur** : Connectez votre dispositif de liaison à l'aide d'un connecteur compatible.



- Ce dispositif est conçu pour **être utilisé à plusieurs reprises** et peut être retiré une fois le travail terminé. Après l'avoir retiré pour une réutilisation, inspectez les produits afin de vous assurer qu'ils sont aptes à l'emploi.

6 Entretien, Nettoyage et Entreposage

Nettoyage:

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

Entretien:

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

Entreposage:

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

7 Inspection

Si un connecteur d'ancrage Kosto échoue à l'inspection de quelque manière que ce soit, il doit être retiré du service et contactez les services techniques de SPI pour obtenir des instructions concernant son retour ou sa réparation.

7.1 Avant chaque utilisation:

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

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

8 Anchorage Connector Checklist:

8.1 Inspection du système de protection contre les chutes

Bien que les styles de connecteur d'ancrage 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.**

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.

Considérations lors de l'inspection:

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

Défauts et entretien:

- Si des **défauts, des dommages ou un entretien inadéquat** sont constatés lors de l'inspection:
 - o L'équipement **DOIT** être retiré **définitivement du service** ou
 - o Faire l'objet d'une **maintenance corrective par le fabricant d'origine** ou un **représentant autorisé** avant d'être remis en service.

8.2 Registre d'inspection

Date de première utilisation: _____

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

Durée de vie du produit:



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

Exigences relatives à l'inspection

- **Inspection par l'utilisateur:**
 - o L'utilisateur doit inspecter la longe avant chaque utilisation.
- **Inspection par une personne compétente:**
 - o Une personne compétente, autre que l'utilisateur, doit effectuer une **inspection formelle au moins une fois tous les 12 mois**.
 - o 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)
 - o La personne compétente doit **initialer la case** correspondant **au mois et à l'année** de l'inspection.

Spécificité du registre:

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

Accessibilité des enregistrements du registre:

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

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

Liste de vérification pour l'inspection – Voir annexe 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 longues ne doit pas dépasser 6 pieds (environ 1,8 mètre).
- Les dispositifs non SRL-LE ne doivent pas permettre de chute libre.
- Les SRL de classe A selon ANSI doivent arrêter les chutes dans un rayon de 24 pouces (environ 61 cm) ; les SRL de classe B doivent les arrêter dans un rayon de 54 pouces (environ 137 cm).

Compatibilité des composants:

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

Procédures de sauvetage:

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

Formation:

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

Utilisation de l'équipement:

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

Considérations de santé:

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

Intolérance à la suspension:

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

Rallonge d'éléments de fixation:

- Ne doivent pas être attachées directement à un point d'ancrage ou à un connecteur d'ancrage pour l'arrêt de chute.
- Un absorbeur d'énergie doit être utilisé pour limiter les forces d'arrêt maximales à 1 800 livres (8 kN).

- La longueur de la rallonge de l'élément de fixation peut influencer la distance de chute libre et les calculs de dégagement.
- Même si l'équipement de protection contre les chutes fonctionne correctement, des blessures physiques peuvent survenir, et une suspension prolongée peut entraîner des blessures graves voire la mort. Utilisez des sangles de soulagement du traumatisme pour réduire les effets de la suspension.

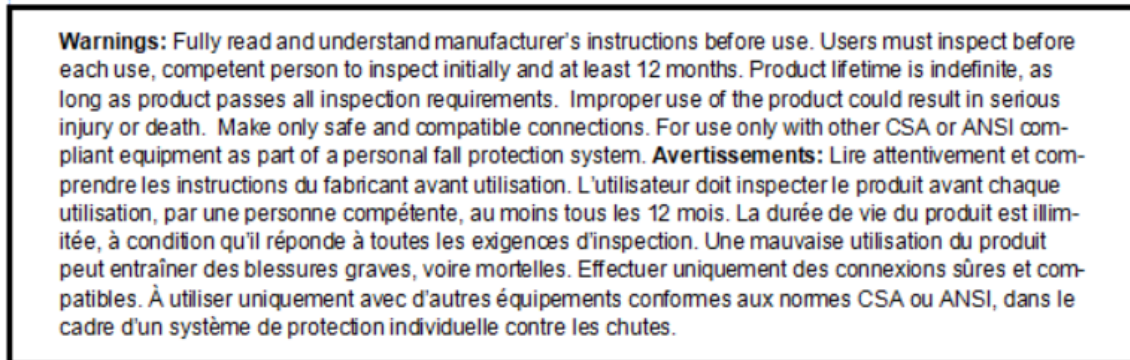
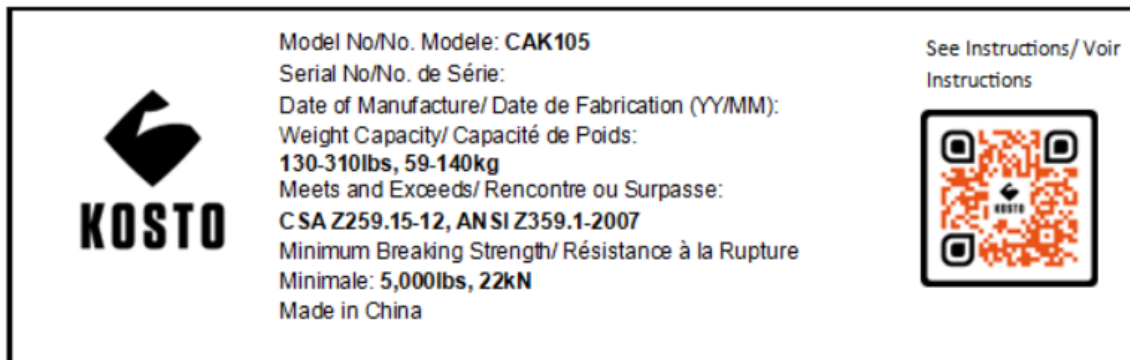
Sangles de longe:

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

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

10 Étiquettes

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





Model No./No. Modèle: **CAK115**

Material/ Matériel: **Stainless Steel, Aluminum/ Acier inoxydable, Aluminium**

Compliance/ Conformité: **ANSI Z359.18 Type A**

Weight Capacity/ Capacité de Poids: **310lbs, 140kg**

Minimum Breaking Strength/ Résistance à la rupture minimale: **5000lbs, 22kN**



See Instructions/
Voir Instructions



WARNING: All users must read and understand instructions and labels for this equipment. Failure to do so could result in serious injury or death. If instructions, labels, or warnings are missing, do not use and contact the manufacturer.

AVERTISSEMENT: Tous les utilisateurs doivent lire et comprendre les instructions et les étiquettes de cet équipement. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles. En l'absence d'instructions, d'étiquettes ou d'avertissements, ne pas utiliser l'équipement et contacter le fabricant.



Model No./No. Modèle: **CAK125**

Material/ Matériel: **Steel, Aluminum/ Acier, Aluminium**

Compliance/ Conformité: **ANSI Z359.18 Type A**

Weight Capacity/ Capacité de Poids: **310lbs, 140kg**

Minimum Breaking Strength/ Résistance à la rupture minimale: **5000lbs, 22kN**



See Instructions/
Voir Instructions

WARNING: All users must read and understand instructions and labels provided with this equipment. Failure to do so could result in serious injury or death. If instructions, labels, or warnings are missing, do not use and contact the manufacturer. **AVERTISSEMENT:** Tous les utilisateurs doivent lire et comprendre les instructions et les étiquettes fournies avec cet équipement. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles. En l'absence d'instructions, d'étiquettes ou d'avertissements, ne l'utilisez pas et contactez le fabricant.

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

11 Annexe:



KOSTO
 BUILT STRONG - BÂTI SOLIDE

FORMULAIRE INSPECTION
Ancrage

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. Structure d'ancrage: courbures / fissures / corrosion
3. Quincaillerie: Signes de déformation ou de dommages / Corrosion / Sécurité
4. Câble/PVC: coupure / dommages causés par les UV et la chaleur / intégrité des œillets
5. Fonctionnalité: curseurs de faisceau / déclencheur / sabots d'expansion

À observer:

#	Étiquettes et marquages	✓	✗
1	Étiquettes (intactes et lisibles)		
2	Ligne limite		

#	Fonction	✓	✗
8	Fonction ressort/déclencheur		
9	Sabots d'expansion		
10	Loquets / Curseurs de la poutre		

#	Quincaillerie	✓	✗
3	Anneau en D		
4	Point de connexion		
5	10 vis		
6	Plaque de montage		
7	Permes réglables pour barres		

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



Actions correctives requises: _____

Commentaires / Notes: _____

Date de la prochaine inspection prévue: _____

Upd: 10-25
PROTECTION • QUALITÉ • VALEUR
www.spi.com