




Automatic
Rope Grabs and
Vertical Lifeline Ropes
Instruction Manual



Coulisseau automatique
et ligne de vie verticale
Manuel d'instruction



Frenos Automáticos
para Cuerda y Líneas
de Vida Verticales
Manual de Instrucción

A decorative graphic consisting of several parallel red diagonal lines in the bottom right corner of the page.

USER INSTRUCTION MANUAL FOR AUTOMATIC ROPE GRAB

This manual is intended to meet the Manufacturer's Instructions as required by CAN / CSA Z259.2.5 & ANSI Z359.1 and should be used as part of the employee training program as required by OSHA.

We would like to thank you for purchasing PIP Canada Automatic Rope Grab. All of our rope grabs are designed and engineered to meet or exceed all applicable CSA, OSHA, and ANSI requirements and standards.

DESCRIPTION

The Rope Grab is an automatic panic type rope grab and is designed to be part of a personal fall arrest system. The rope grab is designed to follow the worker automatically. In the event of a fall, the rope grab will lock onto the rope and arrest the fall. The rope grab must be used according to these instructions.



WARNING

All persons using this equipment must read and understand all instructions. Failure to do so may result in serious injury or death. Do not use this equipment unless you are properly trained.

Fall arrestor shall be attached to only one person and anchored above the user to prevent pendulum fall.

Care must be taken when selecting the connector between the fall arrestor and the attachment point on the harness so that the potential maximum free fall distance in every work situation is in compliance with governing regulations.

CERTIFICATION IS APPLICABLE ONLY TO THE DEVICE. CSA HAS NOT INVESTIGATED THE ANCHORAGE SYSTEM.

GENERAL REQUIREMENTS

It is the employer's responsibility to provide all users of fall protection with the proper equipment and training for the work at hand.

- All users must read and understand all warnings and instructions prior to use.
- Only trained personnel must use this equipment.
- Ensure that all pieces of equipment are compatible with each other; failure to adhere to system compatibility requirements may result in accidental disengagement which could result in injury or death.
- The end user must inspect all equipment before each use.
- A competent person, as defined by OSHA, must inspect all equipment at least annually or in the event of a fall.
- Do not alter any equipment; repairs can only be performed by the manufacturer or authorized personnel.

TABLE OF STANDARDS

Canadian Standards Association Fall Protection Standards	
CSAZ259.10-06	Full Body Harness
CSAZ259.11-17	Energy Absorbers and Lanyards
CSAZ259.12-16	Connecting Components for Personal Fall Arrest Systems
CSAZ259.13-16	Flexible Horizontal Lifelines
CSAZ259.16-15	Design of Active Fall Protection Systems
CSAZ259.2.5-17	Fall Arresters, Vertical Lifelines and Rails
CSAZ259.2.2-17	Self Retracting Devices for Personal Fall Arrest Systems
CSAZ259.2.3-99	Descent Control Devices
ANSI Standards	
A14.3-1992	Ladders - Fixed - Safety Requirements
Z117.1-1989	Safety Requirements for Confined Spaces
Z359.1-2009	Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components

SYSTEM COMPATIBILITY

COMPATIBILITY WITH CONNECTORS

PIP Canada Rope Grabs are designed and approved for use only with compatible connectors. Any substitution of components may result in compatibility issues that could result in the fall protection system becoming disengaged during a fall, which could result in injury or death. Ensure the connectors are properly selected so as not to allow a load to be applied to the gate of the connector which could result in an accidental roll out thus causing injury or death.

COMPATIBILITY WITH VERTICAL LIFELINE

The 16mm Rope Grab has been designed and certified with the following vertical lifelines:

1. 5/8" (16 mm) Co-Polymer 3-strand braided Rope –
PIP Canada Part No. FP58EPS
2. 5/8" (16 mm) Low Stretch Nylon Kernmantle Rope –
PIP Canada Part No. FP16KRN
3. 5/8" (16 mm) Polyester 3-strand braided Rope –
PIP Canada Part No. FP16EPS

CAPACITY

Our Automatic Rope Grabs are designed for use by persons with a combined weight (clothing, tools, etc.) of 132 lbs to 352 lbs (60 kg to 160 kg). Make sure all of the components in your system are rated to a capacity appropriate to your application.

CORROSION

Do not leave the rope grab in a location where the rope grab can be exposed to a corrosive environment. If the rope grab is being used in a corrosive environment (for example near salt water), the rope grab must be inspected more frequently.

INSTALLATION

Installing rope grab on rope

1. Ensure the rope grab is positioned so that the “UP” arrow is facing upwards.
2. The rope grab is designed with an orientation lock out and will not open if the rope grab is not in the correct orientation (i.e. facing upward) (see figure 1).
3. Depress spring-loaded lever and at the same time turn the knurl knob counter clockwise until the rope grab opens up.
4. Install the vertical lifeline in the cavity as shown (see figure 2).
5. Close the side plate of the rope grab ensuring that the rope is seated in the cavity and is not pinched by the side plate.
6. With the spring lever depressed, rotate the knurl knob clockwise until the two side plates are seated firmly against each other without any visible gap. Release the lever to lock.
7. Test the operation of the rope grab by pulling firmly down on the rope. The rope grab should lock onto the rope firmly.
8. If the rope grab does not lock onto the rope repeat steps 1-7.

USE and CARE

Using the rope grab

The rope grab is designed to automatically follow the worker as he/she ascends. The rope grab will always be positioned below the workers fall arrest D-ring by the length of the connecting device. The worker must ensure that the connecting device (such as a fixed lanyard) does not exceed the maximum allowable length of 30 inches. Whenever is possible you should always position the rope grab to the highest location on the rope to reduce the free fall as much as possible. The user must use the integral lanyard attached to the rope grab and connect it directly to harness's D-Ring.

The lower end of the lifeline has a termination that prevents the fall arrester from passing through that termination. When the line is installed, the bottom end should have a counterweight to provide stiffness.

PANIC FEATURE

This rope grab is designed with a panic feature. In the event the worker has fallen and “grabs” onto the eye of the rope grab, the secondary mechanism will engage and the worker's fall will be arrested.

VERTICAL LIFELINE ROPE SPECIFICATIONS

Manufactured by PIP Canada, Laval, QC, Canada

PART#	DIAMETER	MATERIAL	TENSIBLE STRENGTH	ELONGATION AT 8kN (1,800 lbs)	CONSTRUCTION
FP58EPS	16mm (5/8")	Co-Polymer	40kN (9,000 lbs)	5%	Twisted
FP16EPS	16mm (5/8")	Polyester	27kN (6000 lbs)	8%	Braided
FP16KRN	16mm (5/8")	Kernmantle	27kN (6000 lbs)	8%	Braided

The expected elongation resulting from a fall must be considered in determining adequate clearance to obstructions or grade.

SHARP EDGES

Worker should always avoid having the vertical lifeline come in contact with sharp edges. All sharp edges should be protected, to prevent the lifeline from being frayed, abraded or cut.

POST FALL

All components of a fall arrest system that has been involved in a fall should be removed from service immediately and destroyed.

RESCUE PLAN

All workers using any fall arrest system must have a rescue plan prior to using these systems. Please consult a competent person to evaluate and write a specific rescue plan for each application.

CALCULATING TOTAL FALL CLEARANCE REQUIRED

Fall Clearance is the distance required to safely arrest the user's fall. It is the distance from the anchorage to the ground.

LL = Lanyard Length

HDA = Vertical distance from D-ring to the anchorage system at the end of the lanyard.

RD = Required Distance for your fall arrest system.

E = Total elongation of the system which includes the deployment distance of lanyard, stopping distance of rope grab and stretch of rope.

H = D-ring Height - This is the distance from the worker's feet to the harness dorsal D-ring.

C = Extra Clearance or safety factor.

Xh = System material stretch and D-ring movement

P = Position of the body ie. standing, crouching or laying down.

Commonly used values:

E – Energy Absorbing rope grab = 4 ft deployment + 3ft locking distance + 8% (50 ft total length of rope) = 11 ft

Fixed Length Lanyard rope grab = 3 ft locking distance + 8% (50 ft total length of rope) = 7 ft

P – Standing = 0 ft

Crouching = 3 ft

Laying down = 5 ft

H – D-Ring height estimated to be 5 ft

Xh – Material system stretch and D-ring movement estimated to be 1 ft

C – Safety factor recommendation of 2 ft minimum

Your formula can now be approximated as:

$$\textcircled{1} \text{ RD1} = \text{LL} + \text{E} + \text{HDA} + \text{P} + 8$$

$$\textcircled{2} \text{ RD2} = \text{LL} + \text{E} - \text{HDA} + \text{P} + 8$$

Example:

If you connect a 2.5 ft fixed length lanyard to an anchorage 2.5 ft above your back D-Ring while standing, you need a clearance of:

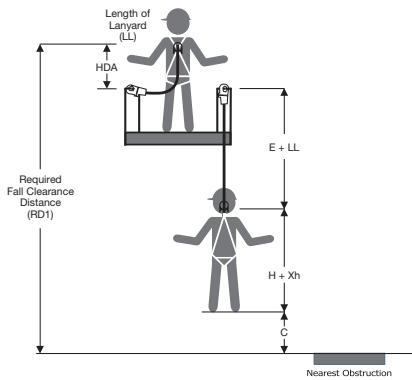
$$\text{RD2} = 2.5 + 7 - 2.5 + 0 + 8 = 15 \text{ ft}$$

If you connect a 2.5 ft fixed length lanyard to an anchorage 2.5 ft below your back D-Ring while standing, you need a clearance of:

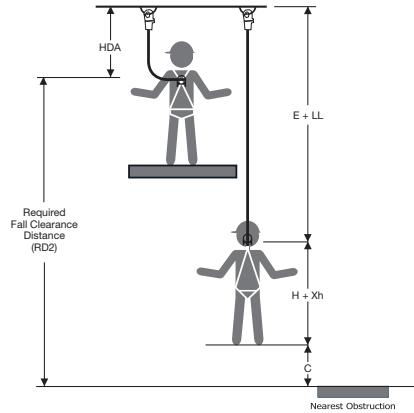
$$\text{RD1} = 2.5 + 7 + 2.5 + 0 + 8 = 20 \text{ ft}$$

NOTE: if a energy absorber rope grab is used then 4ft of additional clearance will have to be added to the final values in the above example.

1 Worker's D-ring is above anchorage



2 Worker's D-ring is below anchorage



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

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

INSPECTION

Frequency

By Worker

The worker should inspect the rope grab and all the components of the fall arrest system before each use. Use the inspection section below.

By Competent Person

A competent person must inspect the rope grab and all the components of the fall arrest system at least annually. The competent person must record the findings in the inspection log attached to this instruction manual.

A competent person is defined by OSHA: "By way of training and/or experience, a competent person is knowledgeable of applicable standards, is capable of identifying workplace hazards relating to the specific operation, and has the authority to correct them."



WARNING

If a fall occurs or an inspection reveals an unsafe condition, the device must be taken out of service until a qualified person determines whether it is safe for use or needs to be destroyed.

INSPECTION OF ROPE GRAB

(Figure 3 rope grab opened both sides)

The following components must be inspected by the worker before each use and by a competent person at least annually.

Step 1: Inspect O-ring handle and cam

Inspect the o-ring handle and cam for freedom of motion. The handle should be able to move freely without binding or sticking. The handle must be firmly secured with the rivet so that there is no movement between the o-ring and the handle.

Step 2: Inspect Panic Cam

Inspect the panic cam for freedom of motion. The cam should be able to move freely without binding or sticking. The cam must be firmly secured with the rivet so that there is no movement between the cam and the body.

Step 3: Orientation lock out

Ensure the orientation lock out is free from burrs, dents, or cracks. Ensure the orientation lock out moves freely up and down the hinge as the rope grab is rotated upside down and right side up.

Step 4: Housing locking mechanism

The housing locking mechanism consist of two components

1. Spring lever

Ensure the spring lever is pushing the lever into the cavity in the housing of the rope grab. Depress the lever several times to ensure it functions properly. Remove dirt and/or grime from the spring if necessary.

2. Knurl knob

Ensure the knurl knob is free from cracks, dents, or burrs. Insert pin into threads and run the knob in and out of the threads to ensure the rope grab closes properly.

Step 5: Roller

Ensure roller rotates freely and is free from cracks, dents, or burrs.

Step 6: Body of rope grab

Ensure the body of the rope grab is free from corrosion, cracks, dents, or burrs. Ensure that when the rope grab is closed that the two side plates mate properly and there is no visible gap.

Step 7: Hinge pin

Ensure the hinge pin is free from corrosion, cracks, dents, or burrs and is not bent. Ensure the hinge pin allows the side plate to close without binding. Ensure the rivet is not damaged and secures the hinge pin from moving.

Step 8: Markings and labels

Ensure that all labels and markings are present and legible. All labels and markings are included in the instruction manual as a guide.

INSPECTION OF VERTICAL LIFELINE ROPE

In order to retain their strength, lifelines must be properly maintained. Lifelines must be inspected monthly, and before and after use. A record should be kept of all use and inspections. The inspection should cover the entire length of the rope for cut fibers, abrasion, rust stains, or anything that might indicate possible degradation of the rope. The assessment of the rope should be based on the areas showing deterioration. This inspection should not be conducted in any area where there is any surface or substance that may be harmful to the rope. When any doubt exists regarding the serviceability of a lifeline, it should be discarded.

Damaging Factors

Dirt on the surface and embedded in rope acts as an abrasive to the strands and fibers. If a lifeline becomes dirty, it should be washed with mild soap and water. It should be allowed to dry naturally before being repacked and stored. Ice particles within the strands of a rope can damage the inner fibers. Therefore, care should be taken to prevent freezing. Whenever a rope becomes wet, it should be allowed to dry naturally before being repacked and stored. The detrimental effect of rust on rope cannot be over-emphasized. If a rust stain is found on the rope, it should be immediately removed with mild soap and water. A persistent rust stain is a definite indication of fiber damage and a reduction in the strength of rope. Any rope showing a persistent rust stain must be taken out of service. Different chemicals may cause damage to different ropes. Caution must be taken where rope has been exposed to chemicals. Rope that has been exposed to temperatures above 150°C cannot be considered safe.

TRAINING

All workers and their employer must be trained in the correct use, care, and maintenance of this equipment. All parties must be aware of the correct and incorrect applications and use of this equipment. Failure to be properly trained on the correct use, care and maintenance of this product could result in serious injury or death.

MAINTENANCE, SERVICE AND STORAGE

Clean the rope grab after each use with water and a mild soapy solution and hang to dry. Do not use heat to dry your equipment. Any build up of dirt or grime can seriously reduce the performance of the rope grab and in some cases may prevent the rope grab from arresting a fall. If you have any questions regarding use, care or maintenance of the rope grab please contact PIP Canada for further details. Lifelines should be stored in a clean, dry location, away from exposure to chemicals, fumes, excessive heat or ultraviolet rays.

ANCHORAGE

Select every anchorage point with care. The anchorage point location, in combination with the fall protection system, should never permit a free fall of more than state in state or provincial regulations. Avoid pendulum or swing fall hazards by working directly below a fixed anchorage point or by using a horizontal lifeline. Fixed anchorage points, vertical droplines or horizontal lifelines must be capable of supporting 2,268 kg (5,000 lbs) per worker. A dropline is a vertical line secured to a fixed anchorage point. A horizontal lifeline is fixed to 2 anchorage points.

PERFORMANCE DATA

MAXIMUM ARRESTING FORCE.....	1800 lbs (8 kN)
MAXIMUM STOPPING DISTANCE.....	36" (0.9 m)
CAPACITY.....	132-352 lbs (60-160 kg)
CERTIFIED AND COMPLIES TO.....	CSA Z259.2.5 ANSI Z359.1 (2009)

ROPE USAGE AND HISTORY RECORD

SERIAL NUMBER	LENGTH	DIAMETER	DATE OF MANUFACTURE

COLOUR	FIBRE	CONSTRUCTION

MANUFACTURER	VENDOR	DATE IN SERVICE

DATE	LOCATION	TYPE OF USE	EXPOSURE	SIG & BADGE #	COMMENTS

INSPECTION LOG

	INSPECTION DATE	RESULTS	CORRECTIVE ACTION	MAINTENANCE PERFORMED	INSPECTION CONDUCTED BY
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

MARKING

- “CSA Z259.2.5” – CSA CERTIFIED
- “ANSI Z359.1” – COMPLIES
- “PIP Canada” – MANUFACTURER
- “16 MM, 5/8” ROPE” – ROPE SIZE THAT MUST BE USED WITH PRODUCT
- “UP” – ORIENTATION OF INSTALLATION
- DATE OF MANUFACTURE AND SERIAL NUMBER

FIGURES

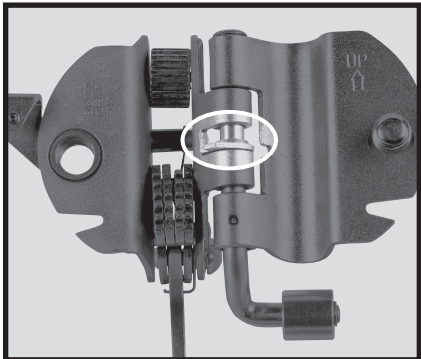


FIGURE 1



FIGURE 2

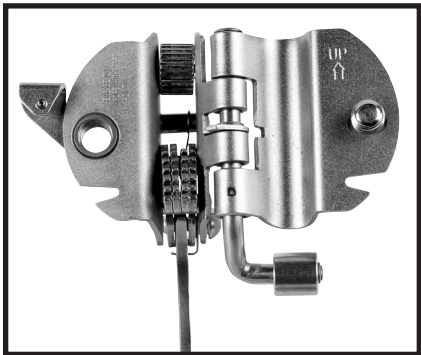


FIGURE 3A



FIGURE 3B

MODE D'EMPLOI DU COULISSEAU AUTOMATIQUE

Le but de ce guide est de présenter les instructions du fabricant selon les recommandations des normes CAN / CSA Z259.2.5 & ANSI Z359.1 et doit être utilisé pour la formation du personnel selon les recommandations de l'OSHA.

Nous vous remercions d'avoir acheté le coulisseau automatique de PIP Canada. Tous nos coulisseaux sont conçus et mis au point pour respecter ou surpasser toutes les exigences et les normes en vigueur de CSA International, de l'OSHA et de l'ANSI.

DESCRIPTION

Le **coulisseau** est un dispositif antichute automatique, conçu pour faire partie d'un système antichute individuel. Le coulisseau est conçu pour suivre automatiquement l'ouvrier. En cas de chute, le coulisseau se bloque sur la corde et arrête la chute. Le coulisseau doit être utilisé conformément à ces instructions.



MISE EN GARDE

Toute personne utilisant ce dispositif doit avoir lu et compris toutes les instructions, sous peine d'entraîner des blessures graves ou mortelles. N'utilisez cet équipement que si vous avez été parfaitement entraîné.

Le dispositif d'arrêt de chute doit être utilisé par une seule personne à la fois et doit être ancré au-dessus de l'utilisateur pour prévenir une chute en pendule.

Lors de la sélection du connecteur entre le coulisseau et le point d'attache du harnais, il convient de veiller à ce que la distance de chute libre potentielle maximale dans chaque situation de travail soit conforme à la réglementation en vigueur.

LA CERTIFICATION N'EST APPLICABLE QUE SUR LE DISPOSITIF. Le CSA n'a pas enquêté sur le système d'ancrage.

GÉNÉRALITÉS

- Avant d'employer le dispositif, tous les utilisateurs doivent lire et bien comprendre tous les avertissements et instructions.
- Seul le personnel formé peut utiliser ce dispositif.
- Assurez-vous que toutes les pièces du matériel sont compatibles les unes par rapport aux autres; sinon, ceci pourrait entraîner un décrochage accidentel et donc des blessures graves ou mortelles.
- L'utilisateur doit vérifier tout le matériel avant de l'utiliser.
- Une personne compétente, telle que définie par l'OSHA, doit inspecter le dispositif au moins une fois par an et en cas de chute.
- Ne modifiez jamais le dispositif; les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou du personnel agréé.

TABLEAU DES NORMES

Normes de protection antichute de l'Association canadienne de normalisation (CSA)

CSAZ259.10-06	Harnais de sécurité
CSAZ259.11-17	Absorbeurs d'énergie et cordons d'assujettissement
CSAZ259.12-16	Accessoires de raccordement pour les systèmes personnels de protection contre les chutes
CSAZ259.13-16	Systèmes de corde d'assurance horizontale flexibles
CSAZ259.16-15	Conception de systèmes actifs de protection contre les chutes
CSAZ259.2.5-17	Dispositifs antichutes, cordes d'assurance verticales et guides
CSAZ259.2.2-17	Dispositifs à cordon autorétractable pour dispositifs antichutes
CSAZ259.2.3-99	Dispositifs descenseurs

Normes de l'American National Standards Institute (ANSI)

A14.3-1992	Échelles d'accès fixes - Exigences de sécurité
Z117.1-1989	Exigences de sécurité pour les espaces clos
Z359.1-2009	Exigences de sécurité pour les systèmes, sous-systèmes et composantes de protection antichute individuelle

COMPATIBILITÉ DU SYSTÈME

COMPATIBILITÉ AVEC LES RACCORDS

Les coulisseaux de PIP Canada sont conçus et agréés pour n'être utilisés qu'avec des raccords compatibles. Toute substitution de composants peut occasionner des problèmes de compatibilité pouvant entraîner le décrochage du système de protection lors d'une chute et donc des blessures graves ou mortelles. Assurez-vous que les raccords sont bien choisis de façon à éviter qu'une charge soit appliquée sur le doigt du raccord et pouvant résulter en un dégagement accidentel et en conséquence des blessures graves ou mortelles.

COMPATIBILITÉ AVEC LES CORDES D'ASSURANCE VERTICALES

Le coulisseau Classe ADP a été conçu et certifié pour être utilisé avec les cordes d'assurance verticales ci-dessous :

1. Corde à 3 torons en copolymère de 16 mm (5/8 po) - No. Produit FP58EPS de PIP Canada
2. Corde d'alpinisme en nylon à faible élasticité de 16 mm (5/8 po) - No. Produit FP16KRN de PIP Canada
3. Corde à 3 torons en polyester de 16 mm (5/8 po) - No. Produit FP16EPS de PIP Canada

CAPACITÉ

Le coulisseau automatique est conçu pour être utilisé par une personne dont le poids combiné (vêtements, outils, etc.) est de 132 lbs à 352 lbs (60 kg à 160 kg). Assurez-vous que les composants de votre système sont conçus pour une charge appropriée à votre application.

CORROSION

Ne laissez pas le coulisseau à un endroit où il serait exposé à un milieu corrosif. S'il est utilisé dans un milieu corrosif (par exemple près de l'eau salée), il doit être inspecté plus fréquemment.

INSTALLATION

Installation du coulisseau sur la corde

1. Assurez-vous de placer le coulisseau de façon que la flèche UP soit dirigée vers le haut.
2. Le coulisseau est conçu avec un blocage d'orientation et il ne s'ouvre pas s'il n'est pas orienté dans le bon sens (c'est-à-dire vers le haut) (voir figure 1).
3. Appuyez sur le levier à ressort et, en même temps, tournez le bouton moleté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le coulisseau s'ouvre.
4. Installez la corde d'assurance verticale dans la cavité illustrée (voir figure 2).
5. Fermez la lame latérale du coulisseau en vous assurant que la corde est bien calée dans la cavité et qu'elle n'est pas pincée par la lame latérale.
6. Le levier à ressort étant appuyé, tournez le bouton moleté dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux lames latérales soient bien calées l'une contre l'autre sans aucun jeu visible. Relâchez le levier pour bloquer.
7. Faites l'essai du coulisseau en tirant fermement la corde vers le bas. Le coulisseau doit s'accrocher fermement sur la corde.
8. Si le coulisseau ne se bloque pas sur la corde, répétez les opérations 1 à 7.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Utilisation du coulisseau

Le coulisseau est conçu pour suivre automatiquement l'ouvrier lors de son ascension. Le coulisseau est toujours placé sous l'anneau en D antichute, à la longueur du dispositif de raccord. L'ouvrier doit s'assurer que le dispositif de raccord (par ex. longe fixe) ne doit pas excéder le maximum admissible longueur de 30 pouces. L'utilisateur doit utiliser l'élingue intégrale attachée au coulisseau et le connecter directement à l'anneau en D du harnais. Autant que possible, toujours positionner le coulisseau à son plus haut point sur le câble pour réduire la distance de chute libre. Le bout de la corde d'assurance, situé à l'opposé de l'ancrage, doit absolument être muni d'un point d'arrêt pour empêcher le dispositif antichute de se séparer de la corde. Après l'installation de la corde, le bout opposé à l'ancrage doit être muni d'un contrepoids afin d'assurer une tension sur la corde.

DISPOSITIF ANTIPANIQUE

Le coulisseau possède un dispositif antipanique. En cas de chute, si l'ouvrier attrape l'oeil du coulisseau, le mécanisme secondaire s'enclenche et la chute est arrêtée.

CARACTÉRISTIQUES DE LA LIGNE DE VIE VERTICALE

Fabriquées par PIP Canada, Laval, (QC).

PRODUIT#	DIAMÈTRE	MATÉRIAU	RESISTANCE À LA RUPTURE	ÉLONGATION À 8kN (1800 lbs)	COMPOSITION
FP58EPS	16mm (5/8")	Co-Polymère	40kN (9,000 lbs)	5%	Tordu
FP16EPS	16mm (5/8")	Polyester	27kN (6000 lbs)	8%	Tressé
FP16KRN	16mm (5/8")	Drissé	27kN (6000 lbs)	8%	Tressé

L'allongement attendu résultant d'une chute doit être envisagé pour déterminer le dégagement adéquat aux obstructions ou au grade.

ARÊTES VIVES

Il faut toujours éviter que la corde d'assurance verticale entre en contact avec une arête vive. Toutes les arêtes vives doivent être recouvertes afin d'éviter l'effilochage, l'abrasion ou la coupure de la corde.

APRÈS UNE CHUTE

Tous les composants d'un dispositif antichute qui ont servi à empêcher une chute doivent être immédiatement mis hors service et détruits.

PLAN DE SECOURS

Tous les ouvriers utilisant un dispositif antichute doivent avoir un plan de secours avant d'utiliser le dispositif. Il est demandé de consulter une personne compétente pour évaluer et rédiger un plan de secours spécifique pour chaque application.

CALCUL DE LA HAUTEUR TOTALE DE SÉCURITÉ REQUISE

La hauteur de sécurité est la distance requise pour arrêter la chute.

C'est la distance entre le point d'ancrage et le sol.

LL = Longueur de la longe.

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

RD = Distance requise pour votre équipement antichute.

E = Élongation totale du système incluant la distance de déploiement de la longe, la distance d'arrêt du coulisseau et l'étendue de la corde.

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

C = Dégagement supplémentaire ou facteur de sécurité.

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

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

Valeurs utilisées généralement:

E – Coulisseau avec absorbeur d'énergie = déploiement de 4 pi + distance de blocage de 3 pi + 8% (corde d'une longueur de 50 pi total)

Coulisseau avec longe de longueur fixe = 3 pi de distance de blocage + 8% (corde d'une longueur de 50 pi total)

P – Debout = 0 pi

Acroupit = 3 pi

Allongé = 5 pi

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

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

C – Facteur de sécurité recommandé à 2 pi minimum.

Votre formule finale pourrait être approximativement comme suit :

$$\textcircled{1} \quad RD1 = LL + E + HDA + P + 8$$

$$\textcircled{2} \quad RD2 = LL + E - HDA + P + 8$$

Exemple :

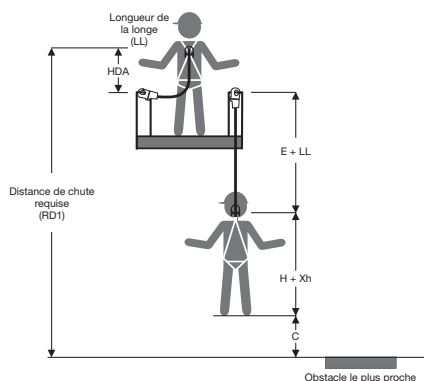
Si vous avez raccordé une élingue avec longueur fixe de 2,5 pi et ce, 2,5 pi au-dessus de l'anneau en D, alors que vous êtes debout, la formule pour calculer votre distance de chute requise (RD) sera comme suit :

$$RD2 = 2,5 + 7 - 2,5 + 0 + 8 = 15 \text{ pi}$$

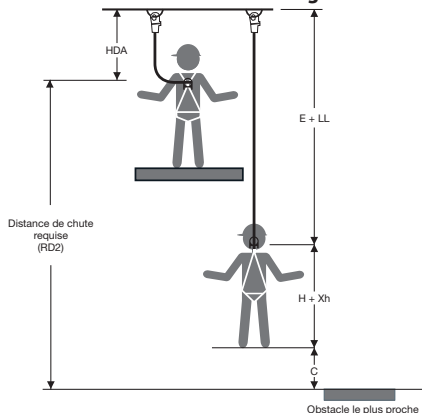
Si vous avez raccordé une élingue avec longueur fixe de 2,5 pi, et ce, 2,5 pi en-dessous de l'anneau en D, alors que vous êtes debout, la formule pour calculer votre distance de chute requise (RD) sera comme suit : $RD1 = 2,5 + 7 + 2,5 + 0 + 8 = 20 \text{ pi}$

NOTE: si un coulisseau avec absorbeur d'énergie est utilisé, vous devez ajouter une distance de dégagement supplémentaire de 4 pi à la valeur totale des exemples ci-dessus.

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



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



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

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

INSPECTION

Fréquence

Par l'ouvrier

L'ouvrier doit inspecter le coulisseau et tous les composants du dispositif antichute avant chaque utilisation. Voir la section Inspection ci-dessous.

Par une personne compétente

Une personne compétente doit inspecter le coulisseau et tous les composants du dispositif antichute au moins une fois par an. La dite personne doit inscrire ses remarques sur la fiche d'inspection jointe à ce mode d'emploi.

Définition de personne compétente par l'OSHA : "Du fait de sa formation ou de son expérience, une personne compétente connaît parfaitement les normes en vigueur, est capable de repérer les dangers du lieu de travail concernant une opération particulière et à l'autorité pour les corriger."



MISE EN GARDE

Si une chute survient ou si une inspection révèle une situation dangereuse, l'appareil doit être mis hors service jusqu'à ce qu'une personne qualifiée détermine s'il est sécuritaire pour l'utilisation ou doit être détruite.

INSPECTION DU COULISSEAU

(La figure 3 présente un coulisseau ouvert des deux côtés.) Les composants suivants doivent être inspectés par l'ouvrier avant chaque utilisation et par une personne compétente au moins une fois par an.

Étape 1 : Inspection de la poignée d'anneau en O et de la came

Vérifiez la liberté de mouvement de la poignée de l'anneau en O et de la came. La poignée doit pouvoir bouger sans se coincer ni coller. La poignée doit être fermement fixée avec le rivet de façon qu'il n'y ait aucun mouvement entre l'anneau en O et la poignée.

Étape 2 : Inspection de la came antipanique

Vérifiez la liberté de mouvement de la came antipanique. La came doit pouvoir bouger sans se coincer ni coller. Elle doit être fermement fixée avec le rivet de façon qu'il n'y ait aucun mouvement entre la came et le boîtier.

Étape 3 : Blocage d'orientation

Assurez-vous que le blocage d'orientation est exempt de bavures, de bosses et de fissures et qu'il peut se déplacer librement de haut en bas de la charnière lorsque le coulisseau est tourné de bas en haut et vice versa.

Étape 4 : Mécanisme de blocage du boîtier

Le mécanisme de blocage du boîtier comprend deux pièces principales :

- 1. Levier à ressort:** Assurez-vous que le ressort appuie le levier dans la cavité du boîtier du coulisseau. Actionnez le levier plusieurs fois pour vous assurer qu'il fonctionne bien. Au besoin, éliminez toute saleté ou crasse sur le ressort.
- 2. Bouton moleté:** Assurez-vous que le bouton moleté est exempt de bavures, de bosses et de fissures. Enfoncez la broche dans les filets et faites tourner le bouton à fond dans les deux sens pour garantir que le coulisseau se ferme bien.

Étape 5 : Rouleau

Assurez-vous que le rouleau tourne librement et est exempt de bavures, de bosses et de fissures.

Étape 6 : Boîtier du coulisseau

Assurez-vous que le boîtier du coulisseau est exempt de corrosion, de bavures, de bosses et de fissures. Assurez-vous que lorsque le coulisseau est fermé, les deux lames latérales sont bien en place, sans aucun jeu visible.

Étape 7 : Broche de charnière

Assurez-vous que la broche est exempte de corrosion, de bavures, de bosses et de fissures et qu'elle permet à la lame de se fermer sans se coincer. Assurez-vous que le rivet n'est pas endommagé et empêche bien à la broche de bouger.

Étape 8 : Inscriptions et étiquettes

Assurez-vous que toutes les inscriptions et étiquettes sont présentes et bien lisibles. Toutes les inscriptions et étiquettes sont indiquées dans le mode d'emploi à titre de référence.

INSPECTION

Afin de maintenir leur solidité, les cordages de sécurité doivent être entretenus correctement. Les cordages de sécurité doivent être inspectés tous les mois, ainsi qu'avant et après chaque utilisation. Des dossiers de l'ensemble des inspections et des utilisations doivent être conservés. L'inspection doit porter sur toute la longueur du cordage pour déceler les fibres coupées, les abrasions, les taches de rouille, et tout ce qui pourrait indiquer une dégradation possible du cordage. L'évaluation du cordage doit être basée sur les zones présentant une détérioration. L'inspection ne doit pas être menée dans un endroit à surface ou substance pouvant nuire au cordage. En cas de doute concernant l'état de fonctionnement du cordage, il faut le jeter.

Facteurs causant des dommages

La saleté sur la surface du cordage et incrustée dans celui-ci agit comme abrasif pour les brins et les fibres. Lorsqu'un cordage de sécurité devient sale, on doit le laver à l'eau et au savon doux. Il faut le laisser sécher naturellement avant de le

remballer et de le ranger. Des particules de glace incrustées entre les brins d'un cordage peuvent endommager les fibres intérieures. Il faut donc prendre des précautions pour empêcher le cordage de geler. Lorsqu'un cordage est mouillé, il faut le laisser sécher naturellement avant de le remballer et de le ranger. Il est impossible de trop insister sur l'effet nuisible de la rouille sur le cordage. Toute tache de rouille sur le cordage doit être lavée immédiatement avec de l'eau et un savon doux. Une tache de rouille persistante est une indication certaine de fibres endommagées et d'une réduction de la solidité du cordage. Tout cordage présentant une tache de rouille persistante doit être immédiatement mis hors service. Différents produits chimiques peuvent causer des dommages à différents cordages. Il faut faire preuve de prudence lorsque le cordage a été exposé à des produits chimiques. Un cordage qui a été exposé à des températures supérieures à 150°C ne peut pas être considéré comme étant sécuritaire.

FORMATION

Tous les utilisateurs et leurs employeurs doivent être formés dans l'utilisation et l'entretien appropriés de ce dispositif. Tous doivent bien connaître les applications et utilisations correctes et incorrectes de ce dispositif. Ne pas avoir obtenu une bonne formation sur l'utilisation et l'entretien appropriés de ce dispositif peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

ENTRETIEN, RÉPARATIONS ET REMISAGE

Nettoyez le coulisseau après chaque utilisation à l'aide d'une solution d'eau et de savon doux et laissez-le pendre pour qu'il sèche. N'utilisez aucune chaleur pour sécher le dispositif. Toute accumulation de saleté ou de crasse peut grandement réduire le rendement du coulisseau et dans certains cas l'empêcher d'arrêter la chute. Pour toute question ou autre détail sur l'utilisation et l'entretien du coulisseau, prière de contacter PIP Canada.

Les cordages de sécurité doivent être entreposés dans un endroit propre et sec, à l'écart de toute exposition à des produits chimiques, des vapeurs, une chaleur excessive ou des rayons ultraviolets.

ANCRAGE

Choisissez chaque point d'ancrage avec soin. L'emplacement du point d'ancrage, avec le système de protection antichute, ne doit jamais permettre une chute libre dépassant les mesures indiquées dans les règlements fédéraux ou provinciaux. Évitez les risques de chutes par pendule ou par balancement en travaillant directement sous un point d'ancrage fixe ou en utilisant une ligne de vie horizontale. Les points d'ancrage fixes, les lignes de ralentissement ou les lignes de vie horizontales doivent pouvoir supporter 2 268 kg (5 000 lbs) par ouvrier. Une ligne de ralentissement est une ligne verticale fixée à un point d'ancrage. Une ligne de vie est une ligne horizontale fixée à 2 points d'ancrage.

CARACTÉRISTIQUES

FORCE D'ARRÊT MAXIMALE 8 kN (1 800 lbs)
DISTANCE D'ARRÊT MAXIMALE 36" (0,9 m)
CAPACITÉ 132-352 lbs (60-160kg)
CONFORME ET CERTIFIÉ SELON LES NORMES ... Z259.2.5 de CSA et
Z359.1 (2009) de l'ANSI

FICHE D'INSPECTION

	DATE D'INSPECTION	RÉSULTATS	ACTION CORRECTIVE	ENTRETIEN EFFECTUÉ	INSPECTION EFFECTUÉE PAR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

REGISTRE DE L'UTILISATION DES CORDES ET HISTORIQUE

NO. DE SÉRIE	LONGUEUR	DIAMÈTRE	DATE DE FABRICATION

COULEUR	FIBRE	COMPOSITION
FABRICANT	VENDEUR	DATE DE MISE EN SERVICE

DATE	ENDROIT	GENRE D'UTILISATION	EXPOSITION	SIG. et No. D'INSIGNE	COMMENTAIRES

IDENTIFICATION

“CSA Z259.2.5” – CERTIFICATION CSA

“ANSI Z359.1” – CONFORME À ANSI

“PIP Canada” – FABRICANT

“CORDE DE 16 mm (5/8 po)” – DIAM. DE CORDE À UTILISER AVEC CET ARTICLE

“UP - HAUT” – ORIENTATION DE L’INSTALLATION

DATE DE FABRICATION ET NUMÉRO DE SÉRIE

FIGURES

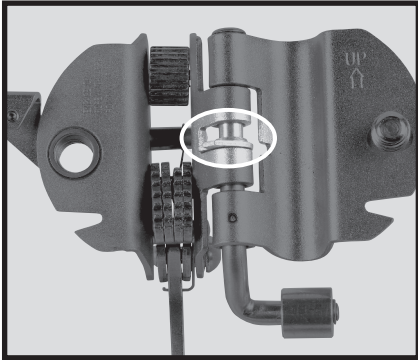


FIGURE 1



FIGURE 2

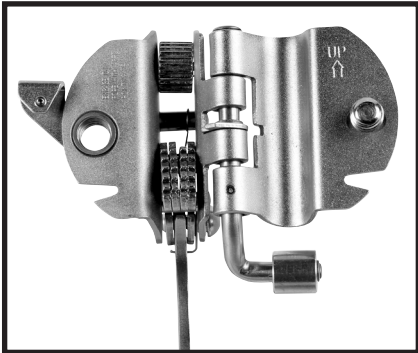


FIGURE 3A



FIGURE 3B

INSTRUCTIVO DEL FRENO AUTOMÁTICO PARA CUERDA

El objetivo de esta guía es el presentar las instrucciones del fabricante según las recomendaciones de la norma Z259.2.5 de CSA y Z359.1 de ANSI y debe ser utilizado para la capacitación de personal según las recomendaciones de OSHA.

Gracias por adquirir el freno automático para cuerda de PIP Canada. Todos nuestros frenos son creados y diseñados técnicamente para respetar o sobrepasar todas las exigencias y las normas en vigor de CSA Internacional, de OSHA y de ANSI.

DESCRIPCIÓN

El freno para cuerda es un dispositivo anticaídas automático, creado para formar parte de un sistema anticaídas individual. Diseñado también para seguir automáticamente al usuario. En caso de una caída, el freno se bloquea en la cuerda y detiene la caída. El freno debe utilizarse conforme a estas instrucciones.



ADVERTENCIA

Toda persona que utilice este dispositivo debe haber leído y comprendido todas sus instrucciones, cualquier falla debida a su incomprensión puede traerle como resultado heridas graves o mortales.

El freno para cuerda deberá conectarse a una sola persona y sujetado por arriba del usuario para evitar así una caída pendular.

Se debe tener cuidado al seleccionar el conector entre el dispositivo de detención de caídas y el punto de conexión en el arnés, de modo que la distancia máxima posible de caída libre en cada situación de trabajo cumpla con las regulaciones vigentes.

LA CERTIFICACIÓN ES APLICABLE SOLAMENTE AL DISPOSITIVO. CSA NO HA INVESTIGADO EL SISTEMA DE ANCLAJE.

REQUERIMIENTOS GENERALES

- Antes de emplear el dispositivo, todo usuario debe leer y comprender bien todas las advertencias e instrucciones.
- Sólo personal capacitado podrá utilizar este dispositivo.
- Asegurarse de que todas las piezas del sistema anticaídas sean compatibles unas con otras; de lo contrario, el freno podría sufrir una desconexión accidental y en consecuencia provocarle heridas graves o mortales.
- El usuario debe verificar todo el sistema anticaídas antes de cada uso.
- Una persona competente determinada por OSHA, debe inspeccionar el dispositivo al menos una vez al año o en caso de una caída.
- No modificar el dispositivo jamás; las reparaciones no pueden ser efectuadas más que por el fabricante o personal autorizado.

TABLA DE NORMAS

Normas de Protección Anticaídas de la Asociación de Estándares Canadienses (CSA)

CSAZ259.10-06	Arnés de seguridad de cuerpo entero
CSAZ259.11-17	Amortiguadores de energía y eslingas
CSAZ259.12-16	Componentes de conexión para sistemas personales de protección contra caídas
CSAZ259.13-16	Líneas horizontales flexibles
CSAZ259.16-15	Diseño de sistemas activos de protección contra caídas
CSAZ259.2.5-17	Dispositivos anticaídas, líneas de vida verticales y rieles
CSAZ259.2.2-17	Dispositivos autoretráctiles para sistemas anticaídas
CSAZ259.2.3-99	Dispositivos de control de descenso

Normas del Instituto Nacional de Estándares Americanos (ANSI)

A14.3-1992	Escaleras fijas de acceso - Requerimientos de seguridad
Z117.1-1989	Requerimientos de seguridad para espacios confinados
Z359.1-2009	Requerimientos de seguridad para sistemas personales anticaídas, subsistemas y componentes

COMPATIBILIDAD DEL SISTEMA

COMPATIBILIDAD CON CONECTORES

Los frenos de PIP Canada son creados y aprobados para ser utilizados con conectores compatibles solamente. Cualquier sustitución de los componentes puede ocasionar problemas de compatibilidad que causen la desconexión del sistema de protección al momento de una caída y como consecuencia provocar heridas graves o mortales para el usuario. Asegurarse de que los conectores se elijan adecuadamente para evitar que una carga sea aplicada en la entrada del conector, provocando así un despliegue accidental y por lo tanto heridas graves o mortales.

COMPATIBILIDAD CON LÍNEAS DE VIDA VERTICALES

El freno Clase ADP fue creado y certificado para ser utilizado con las siguientes líneas de vida verticales:

1. Cuerda trenzada de 3 hebras en copolímero de 16 mm (5/8 pulg.)
- No. FP58EPS de PIP Canada
2. Cuerda Kernmantle (de alpinismo) en nylon de bajo nivel de estiramiento de 16 mm (5/8 pulg.) - No. FP16KRN de PIP Canada
3. Cuerda trenzada de 3 hebras en poliéster de 16 mm (5/8 pulg.)
- No. FP16EPS de PIP Canada

CAPACIDAD

El freno automático fue creado para ser utilizado por una persona cuyo peso combinado (ropa, herramientas, etc.) sea de 60 kg a 160 kg (132 lbs a 352 lbs). Asegurarse de que todos los componentes en su sistema sean los clasificados para una carga apropiada en su aplicación.

CORROSIÓN

Nunca deje el freno de cuerda en lugares donde pueda quedar expuesto a la corrosión. Si éste se utiliza en un medio ambiente corrosivo (por ej. cerca de agua salada), el freno para cuerda deberá ser inspeccionado con mayor frecuencia.

INSTALACIÓN

Instalación del freno en la cuerda

1. Asegúrese de colocar el freno para cuerda de manera que la flecha “UP (arriba)” esté dirigida hacia arriba.
2. El freno está diseñado con un bloqueo orientado y no se abrirá si no se encuentra orientado en el sentido correcto, es decir, hacia arriba (ver imagen 1).
3. Baje la palanca de resorte y al mismo tiempo gire a la clavija con cabeza estriada en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que el freno de cuerda se abra.
4. Instale la línea de vida vertical en la ranura ilustrada (ver imagen 2).
5. Cierre la lámina lateral del freno asegurándose de que la cuerda esté bien colocada en la ranura sin ser pellizcada por la lámina lateral.
6. Con la palanca de resorte bajada, gire la clavija con cabeza estriada ahora en el sentido de las manecillas del reloj hasta que las dos láminas laterales estén bien colocadas una contra la otra y sin ningún hueco visible. Suelte la palanca para bloquear.
7. Pruebe la operación del freno tirando de la cuerda firmemente hacia abajo. El freno debe fijarse firmemente a la cuerda.
8. Si el freno no queda bloqueado en la cuerda, repita los pasos 1 al 7.

USO Y CUIDADO

Utilizando el freno para cuerda

El freno para cuerda fue diseñado para seguir automáticamente al usuario al momento de su ascenso. El freno debe colocarse siempre abajo del anillo en “D” para detención de caídas del usuario, a lo largo del dispositivo de conexión. El usuario debe asegurarse de que el dispositivo de conexión (por ej: una eslinga fija) no exceda la longitud máxima permitida de 30 pulgadas.

Siempre que sea posible, debe colocar el freno para cuerda en la ubicación más alta de la cuerda para reducir la caída libre tanto como sea posible. El usuario debe usar la eslinga integral unida al freno y conectarlo directamente al anillo en “D” del arnés.

El extremo inferior de la línea de vida tiene una terminación que evite que el dispositivo de detención de caídas pase a través de esa terminación. Cuando se instala la línea, el extremo inferior debe tener un contrapeso para proporcionar rigidez.

DISPOSITIVO DE EMERGENCIA (ANTIPÁNICO)

El freno para cuerda posee un dispositivo de emergencia. En caso de una caída, si el usuario se atora en el ojo del freno, un mecanismo secundario se activará y detendrá la caída de la persona.

ESPECIFICACIONES DE LÍNEAS DE VIDA VERTICALES

Manufacturado por PIP Canada, Laval, QC, Canadá.

# PROD.	DIÁMETRO	MATERIAL	FUERZA DE TENSIÓN	ELONGACIÓN A 8kN (1800 lbs)	CONSTRUCCIÓN
FP58EPS	16mm (5/8")	Co-Polímero	40kN (9,000 lbs)	5%	Torcida
FP16EPS	16mm (5/8")	Poliéster	27kN (6000 lbs)	8%	Trenzada
FP16KRN	16mm (5/8")	Kernmantle	27kN (6000 lbs)	8%	Trenzada

El alargamiento esperado resultante de una caída debe considerarse al determinar el espacio adecuado para las obstrucciones o el nivel.

BORDES FILOSOS

Siempre deberá evitar que la línea de vida vertical entre en contacto con un borde filoso. Todos estos bordes deberán recubrirse a fin de evitar que la cuerda sea raída, corroída o cortada.

DESPUÉS DE UNA CAÍDA

Todos los componentes de un sistema anticaídas que han servido para evitar una caída, deben quedar inmediatamente fuera de servicio y ser destruidos.

PLAN DE RESCATE

Todo usuario debe tener un plan de rescate previo al uso de cualquier sistema anticaídas. Por favor consulte a una persona competente para evaluar y redactar un plan de rescate específico para cada aplicación.

CÁLCULO DEL ESPACIO TOTAL REQUERIDO PARA UNA CAÍDA

El espacio total requerido es la distancia para detener una caída de forma segura. Es la distancia entre el punto de anclaje y el suelo.

LL = Longitud de la eslinga.

HDA = Distancia vertical a partir del anillo en "D" hasta el extremo de la eslinga del sistema de anclaje.

RD = Distancia requerida para su equipo anticaídas.

E = Elongación total del sistema, que incluye la distancia de despliegue de la eslinga, la distancia de detención de la cuerda y el estiramiento de la cuerda.

H = Altura del anillo en "D" - Esta es la distancia calculada a partir de los pies del trabajador hasta el anillo en "D" situado en la espalda del arnés.

C = Compensación suplementaria o factor de seguridad.

Xh = Elasticidad del material y movimiento del anillo en "D".

P = Posición del cuerpo (ejemplo: de pie, agachado o acostado).

Valores utilizados generalmente:

E – Freno de cuerda con amortiguador de energía = despliegue de 4 pies + distancia de bloqueo de 3 pies + 8% (longitud total de cuerda de 50 pies) = 11 pies
Freno de cuerda fija de longitud fija = 3 pies de distancia de bloqueo + 8% (longitud total de cuerda de 50 pies) = 7 pies

P – De pie = 0 pies

Agachado = 3 pies

Acostado = 5 pies

H – Altura del anillo en "D" estimado a 5 pies

Xh – Estiramiento de los materiales y movimiento del anillo en "D", estimado todo a 1 pie

C – Factor de seguridad recomendado a 2 pies mínimo

Su fórmula final podría ser aproximadamente como sigue:

① $RD1 = LL + E + HDA + P + 8$ ② $RD2 = LL + E - HDA + P + 8$

Ejemplo:

Si usted enlaza una eslinga de longitud fija de 2.5 pies a un anclaje, a 2.5 pies por encima del anillo en “D”, entonces cuando usted esté de pie, la fórmula para calcular su distancia requerida de caída (RD) será como sigue:

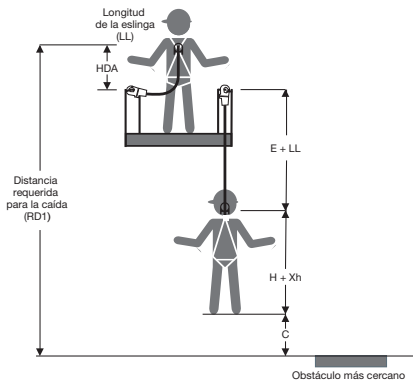
$RD2 = 2.5 + 7 - 2.5 + 0 + 8 = 15$ pies

Si usted enlaza una eslinga de longitud fija de 2.5 pies a un anclaje, a 2.5 pies por debajo del anillo en “D”, entonces cuando usted esté de pie, la fórmula para calcular su distancia requerida de caída (RD) será como sigue:

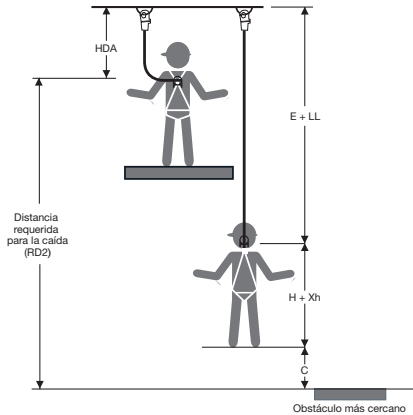
$RD1 = 2.5 + 7 + 2.5 + 0 + 8 = 20$ pies

NOTA: Si se usa un freno de cuerda con amortiguador de energía, entonces se deberán agregar 4 pies de espacio adicional a los valores finales en el ejemplo anterior.

① Cuando el anillo en “D” está arriba del anclaje



② Cuando el anillo en “D” está debajo del anclaje



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

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

INSPECCIÓN

Frecuencia

Por el usuario

El usuario deberá inspeccionar el freno para cuerda y todos los componentes del sistema anticaídas antes de cada utilización. Vaya a la sección de inspección que aparece a continuación.

Por una persona competente

Dicha persona deberá inspeccionar el freno para cuerda y todos los componentes del sistema anticaídas al menos una vez al año. Deberá registrar también sus anotaciones sobre el registro de inspección incluido en este instructivo.

OSHA define a una persona competente: “Por su capacitación y/o por su experiencia, una persona competente conoce perfectamente las normas en vigor, es capaz de identificar los peligros del lugar de trabajo relacionados con una operación específica y tiene la autoridad para corregirlos.”



ADVERTENCIA

Si ocurre una caída o una inspección revela una condición insegura, el dispositivo debe ser puesto fuera de servicio hasta que una persona calificada determine si es seguro para su uso o necesita ser destruido.

INSPECCIÓN DEL FRENO PARA CUERDA

(Ver imagen 3 – freno para cuerda abierto por ambos lados)

Los siguientes componentes deben ser inspeccionados por el usuario antes de cada utilización y por una persona competente al menos una vez al año.

Paso 1: Inspección de la palanca del anillo en “O” y de la leva

Verificar la libertad de movimiento de la palanca del anillo en “O” y de la leva.

La palanca debe poder moverse sin atorarse ni pegarse. La palanca debe estar firmemente asegurada al remache de manera que no haya ningún movimiento entre el anillo en “O” y la palanca.

Paso 2: Inspección de la leva de emergencia

Verificar la libertad de movimiento de la leva antipánico. Ésta debe poder moverse sin atorarse ni pegarse. La leva debe estar firmemente asegurada al remache de manera que no haya ningún movimiento entre la leva y la caja.

Paso 3: Dispositivo de bloqueo orientado

Asegurarse de que este dispositivo esté exento de rebabas, abolladuras y fisuras; y de que pueda desplazarse libremente de arriba a abajo de la bisagra mientras el freno para cuerda gira boca abajo y boca arriba.

Paso 4: Mecanismo de bloqueo de la caja

El mecanismo de bloqueo de la caja comprende dos piezas principales:

1. Palanca de resorte

Asegurarse de que el resorte empuje la palanca en la ranura de la caja del freno para cuerda. Accionar la palanca varias veces para asegurarse de que funciona bien. Eliminar toda suciedad o mugre del resorte si es necesario.

2. Clavija con cabeza estriada

Asegurarse de que la clavija con cabeza estriada no tenga rebabas, abolladuras ni fisuras. Insertar la clavija en los hilos de la rosca y hacer que gire a fondo en los dos sentidos para garantizar que el freno para cuerda se cierra bien.

Paso 5: Rodillo

Asegurarse de que el rodillo gire libremente y no tenga rebabas, abolladuras ni fisuras.

Paso 6: Caja del freno para cuerda

Asegurarse de que la caja del freno no esté corroída, no tenga rebabas, abolladuras ni fisuras. Asegurarse también de que cuando el freno esté cerrado, las dos láminas laterales estén en su lugar, sin ningún hueco visible.

Paso 7: Pasador de bisagra

Asegurarse de que el pasador esté exento de corrosión, rebabas, abollamientos y fisuras; y que permita a la lámina cerrar sin atorarse. Asegurarse de que el remache no esté dañado e impida el movimiento al pasador.

Paso 8: Registros y etiquetas

Asegurarse de que todos los registros y etiquetas estén presentes y legibles. Dichos registros y etiquetas están incluidos en este instructivo como guía de referencia.

INSPECCIÓN DE LA LÍNEA DE VIDA VERTICAL

A fin de mantener su solidez, las líneas de vida deben tener un mantenimiento apropiado. Deben ser inspeccionadas mensualmente, así como antes y después de su utilización. Un reporte de cada uso e inspección deberá conservarse. La inspección debe realizarse a todo lo largo de la línea de vida para verificar fibras cortadas, abrasiones, manchas de óxido y todo lo que pueda indicar una posible degradación de la cuerda. La evaluación de la cuerda debe basarse en las partes que muestren alguna deterioración. La inspección no debe llevarse a cabo en lugares donde la superficie o una sustancia puedan dañar a la cuerda. Si existen dudas concernientes al estado de funcionamiento de la cuerda, ésta deberá desecharse.

FACTORES PERJUDICIALES

La suciedad en la superficie y la incrustada en la cuerda actúan como abrasivo para las hebras y las fibras. Si una línea de vida se ensucia, debe lavarse con agua y jabón suave. Dejarla secar al natural antes de volver a empaclarla y almacenarla. Las partículas de hielo incrustadas entre las hebras de una cuerda pueden dañar las fibras interiores. Por lo tanto, deben tomarse precauciones para que la cuerda no se congele. Cuando una cuerda se humedece, hay que dejarla secar al natural antes de volver a empaclarla y almacenarla. Es importante insistir en el daño que puede causar la oxidación en la cuerda. Si hay mancha de óxido en ella, debe quitarse inmediatamente con agua y jabón suave. Una mancha de óxido persistente es una indicación definitiva de que hay daño en la fibra y una solidez reducida de la cuerda. Cualquier cuerda que muestre una mancha persistente de óxido, debe quedar fuera de servicio. Diferentes productos químicos pueden causar daños a diferentes cuerdas. Deberán tomarse precauciones cuando una cuerda haya sido expuesta a químicos. Una cuerda expuesta a temperaturas arriba de 150°C no puede considerarse ya como una cuerda segura.

CAPACITACIÓN

Todos los usuarios y sus empleadores deben ser capacitados para el uso, cuidado y mantenimiento apropiado de este equipo. Ambas partes deben conocer bien las aplicaciones y utilizaciones correctas e incorrectas. El no haber obtenido una capacitación apropiada del uso, cuidado y mantenimiento de este producto puede traerle como consecuencia heridas graves o mortales.

MANTENIMIENTO, SERVICIO Y ALMACENAMIENTO

Limpiar el freno para cuerda después de cada utilización con agua y una solución jabonosa suave, colgar y dejar secar. No utilizar calor para secar el dispositivo. Cualquier acumulación de suciedad o mugre puede reducir seriamente el rendimiento del freno y en algunos casos hasta impedir el detener una caída. Para cualquier pregunta o duda sobre el uso, cuidado o mantenimiento del dispositivo de frenado, favor de contactar PIP Canada.

Las líneas de vida deben almacenarse en un lugar limpio y seco, lejos de cualquier exposición a químicos, a humos y gases, a calor excesivo o a rayos ultravioleta.

ANCLAJE

Seleccione cada punto de anclaje con cuidado. La ubicación del punto de anclaje, en combinación con el sistema de protección anticaídas, nunca deberá permitir una caída libre mayor a lo establecido en cada reglamento federal o provincial. Evite los riesgos de caídas de péndulo o por balanceo si trabaja directamente abajo de un punto de anclaje o si utiliza una línea de vida horizontal. Los puntos de anclaje fijos, las líneas de desaceleración o las líneas de vida horizontales deben poder soportar 2,268 kg (5,000 lbs) por usuario. Una línea de desaceleración es una línea vertical asegurada a un punto de anclaje fijo. Una línea de vida horizontal es asegurada a 2 puntos de anclaje.

DATOS PARA SU DESEMPEÑO

FUERZA MÁXIMA DE DETENCIÓN 8 kN (1,800 lbs)
 DISTANCIA MÁXIMA DE DETENCIÓN..... 0.9 m (36 pulg.)
 CAPACIDAD..... 60-160 kg (132-352 lbs)
 CERTIFICADO Y CONFORME A LAS NORMAS CSA Z259.2.5
 ANSI Z359.1 (2009)

REGISTRO DE INSPECCIÓN

FECHA DE INSPECCIÓN	RESULTADOS	ACCIÓN CORRECTIVA	MANTENIMIENTO EFECTUADO	INSPECCIÓN EFECTUADA POR
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

REPORTE DE UTILIZACIÓN E HISTORIAL DE CUERDA

No. DE SERIE	LONGITUD	DIÁMETRO	FECHA DE FABRICACIÓN

COLOR	FIBRA	CONSTRUCCIÓN
FABRICANTE	VENDEDOR	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO

FECHA	LUGAR	TIPO DE USO	EXPOSICIÓN	FIRMA y No. de CREDENCIAL	COMENTARIOS

IDENTIFICACIÓN

“CSA Z259.2.5” – CERTIFICACIÓN CSA

“ANSI Z359.1” – CONFORME A ANSI

“PIP Canada” – FABRICANTE

“CUERDA de 16 mm (5/8 pulg.)” – DIÁM. DE CUERDA A USAR CON ESTE PRODUCTO

“UP (ARRIBA)” – ORIENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN

FECHA DE FABRICACIÓN Y NÚMERO DE SERIE

IMÁGENES

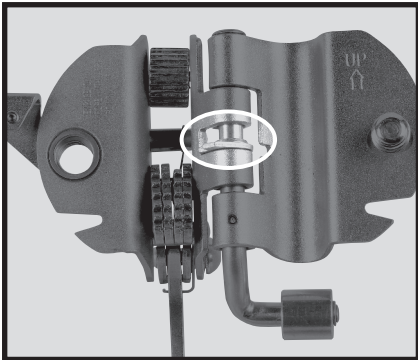


IMAGEN 1



IMAGEN 2

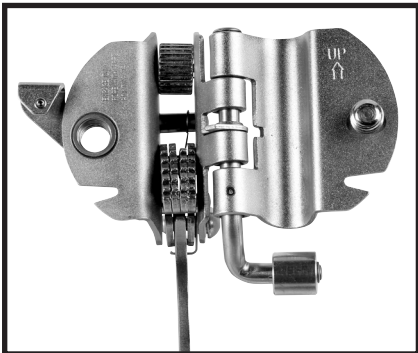


IMAGEN 3A



IMAGEN 3B

Ontario Training Center & Fall Protection Manufacturing

Centre de formation et usine de fabrication
de produits antichutes de l'Ontario

Centro de Capacitación y Fábrica de Productos
de Protección Anticaídas de Ontario

175B Admiral Blvd, Mississauga, Ontario L5T 2T3
T: 905-565-9990 / F: 905-565-9906



PIP CANADA LTD./LTÉE, Laval, QC, H7L 5B9 | www.pipcanada.ca

PROTECTIVE INDUSTRIAL PRODUCTS, INC., Latham, NY 12110 | www.pipglobal.com