

NORTH

PANIC

STOP ROPE

GRAB

FP540 SERIES

INSTRUCTION MANUAL

**E
N
G
L
I
S
H**

COULISSEAUX

AVEC ARRÊT

DE PANIQUE

SÉRIES FP540

GUIDE

**F
R
A
N
Ç
A
I
S**

GARFIO PARA

DETENCIÓN

DE PÁNICO

SERIES FP540

MANUAL DE INSTRUCCIÓN

**E
S
P
A
Ñ
O
L**

CONTENTS	PAGE
1 INTRODUCTION	3
1.1 IMPORTANT INFORMATION	3
1.1.1 TERMINOLOGY	3
1.1.2 GENERAL WARNINGS	4
1.1.3 USER REQUIREMENTS	5
2 INSTALLATION INSTRUCTIONS	5
3 USER INSTRUCTIONS AND INFORMATION	6
4 USE	7
5 SERVICE LIFE	7
6 INSPECTION AND MAINTENANCE	7
6.1 INSPECTION	7
6.2 MAINTENANCE	8
7 STORAGE	8

DEFINITIONS & EQUIVALENTS

Newton - (N) - The unit of force which, when applied to one kilogram mass, would experience an acceleration of one meter per second per second.

kiloNewton - (kN) - 1,000 Newtons

kilogram (kg) - 1kg = 2.2 pounds

1 INTRODUCTION

North's FP540 Series Rope Grab is a simple, cost effective solution for fall arrest requirements. Its unique feature is that its cam lever is sprung to allow the cam to engage the lifeline even if the user grabs the cam lever (forcing it open) in the event of a fall. This eliminates the so-called "death grip fall" associated with regular rope grabs.

The FP540 Series Rope Grab is designed for use in vertical applications of 16mm (5/8") approved synthetic rope only. It can be adjusted up or down the lifeline with little effort. Should a fall occur, the rope grab will lock onto the lifeline thus arresting the fall, and suspending the user. It can be purchased with attached lanyard or shock absorber, or without a lanyard.

The North FP540 Series Rope Grab is constructed of high strength materials, and plated steel against corrosion for long lasting service.

1.1 IMPORTANT INFORMATION

This Operating and Maintenance Instruction Manual contains important information and must be completely read and understood by all persons who may use, inspect for use or maintain the equipment.

The rope grab must therefore only be used or maintained by persons who understand the instructions contained in this manual and have been adequately trained in its use and inspection.

All the warning and product compatibility requirements listed in this manual must be adhered to, to ensure that the rope grab functions properly.

1.1.1 TERMINOLOGY

Warnings, cautions and notes used in this manual have the following significance:



WARNING

Procedures and techniques which, if not carefully followed, will expose the user to the risk of serious injury or death.

CAUTION

Procedures and techniques which, if not carefully followed, will result in damage to the equipment.

NOTE

Procedures and techniques that are considered important enough to emphasize.

Qualified Person

OSHA defines a qualified person as one with a recognized degree or professional certificate and/or extensive knowledge and experience in the subject field who is capable of design, analysis, evaluation and specifications in the subject work, project or product.

Three Strand or Three Twist Rope

Refers to a rope construction type where parallel rope filament lays (numbering 3) are twisted together to form a strong rope. This is a rope style most users would be familiar with.

Kernmantle Rope

Refers to rope construction where the inner filament strands are parallel to one another (the kern) and are enclosed in braided jacket of similar material (the mantle). These ropes are typically smooth in outer finish and have low stretch characteristics.

Death Grip Fall

A death grip fall occurs when the user of the rope grab is in an off-balance situation or experiencing a fall. Some industry observers believe that the natural tendency for the panicked user is to reach for the rope grab to steady the fall. If that is the case, the user will “open” the rope grab allowing free movement on the lifeline. The fall will, therefore, not be arrested until the “death grip” on the rope grab is released. This could result in long falls or contact with obstructions causing injury or death.


Panic Stop Feature

The “Panic Stop” feature of the FP540 Series Rope Grabs offers additional safety for the user. Should the user activate the cam lever in a fall, called a death grip, ordinary rope grabs are not able to engage the lifeline and arrest a fall. The spring action in the 540 Series Rope Grab allows the cam to contact the lifeline and thus arrest the fall.

1.1.2 GENERAL WARNINGS



WARNINGS

1. Do not connect the rope grab vertical lifeline to an anchor that is not capable of supporting at least 5,000 lbs (22 kN) per person.
2. Do not connect more than one person to the rope grab. Maximum allowable weight with tools and clothing is 300 lbs. (136 kgs)
3. Do not manipulate the rope grab should a fall occur. Await rescue.
4. Do not use this device for any controlled descent applications such as self-rescue or emergency escape. There is no speed control in this device and users will be suspended in the event of a fall.
5. Do not attempt to service or alter the rope grab for any reason. Worn, corroded or damaged units must immediately be removed from service and discarded.
6. Do not reuse any rope grab that has arrested a fall or shows signs of wear. Remove from service immediately.
7. Do not work above the anchorage for any reason. When working laterally or above the anchorage, a swing fall may occur causing impact with an obstruction.
8. Do not use this rope grab unless completely closed around the lifeline rope and the arrow is pointed in the upward direction. The safety latch must be completely engaged and in the upright position. All North Rope Grabs are clearly marked with an  arrow indicating the upright installation position.
9. Do not use the rope grab if it fails to lock onto the lifeline rope immediately during pre-use test. Remove from service immediately.
10. Do not use rope grab on lifeline rope unless approved by North. Use only 5/8" (16mm) 3-strand or kernmantle synthetic rope. Polypropylene rope is not a suitable rope for fall protection requirements.
11. Always be aware when working near electrical power lines and sources. Electrical current could travel through the rope grab and system components and cause injury or death.
12. Never remove the rope grab from the lifeline unless you are protected from a fall hazard in some other approved manner.
13. Never use the 540 Series Rope Grabs in sternal applications. They are designed for dorsal D-Ring application only.
14. Do not expose to chemical hazards. Chemicals can degrade the lifeline and impede the performance of the rope grab should a fall occur.
15. Do not use the rope grab when the user is positioned on an unstable surface, fine-grain material or particulate.

1.1.3 USER REQUIREMENTS

1. Users of fall protection must be in good physical health and not under the influence of medication, drugs or alcohol.
2. Anchor strength should be reviewed by a Qualified Person.

NOTE

The general instructions in this manual may be supplemented by instructions issued with specific equipment. Those instructions are to be followed in addition to the general instructions contained here. The FP540 Series Rope Grabs come with installation and user instructions. They should be stored in a safe place for future reference once adequate training is completed.

2 INSTALLATION INSTRUCTIONS

CAUTION

The 540 Series Rope Grab is only part of a complete fall protection system. Always use it with compatible products from North or as recommended by a Qualified Person.

- 2.1 Attach the appropriate vertical lifeline to an independent 5,000 lb. (22kN) anchor point above the head of the user. Anchors are required to hold 5,000 lbs. (22kN) per user.
- 2.2 Ensure that the vertical lifeline does not contact sharp edges or other abrasive surfaces.
- 2.3 Attach a rope weight to the end of the lifeline to ensure a light tension and absence of slack.
- 2.4 To open the rope grab, pull back the safety lock lever (A) to the opened position. (Figure 1)
- 2.5 Unscrew the locking thumbscrew (B) until the 2-rope grab body halves open. Open the hinged body half (C) so that it can be installed over the rope.
- 2.6 Install the rope grab on the lifeline with the UP arrow pointing in the direction of the anchor – UP. The arrow is stamped onto the rope grab body above the thumbscrew. (Figure 2)
- 2.7 Close the rope grab onto the lifeline. Both rope grab body halves should be brought together as shown in Figure 2. Visually confirm that the rope grab is closed and that the directional arrow is pointing in an upward position towards the anchor.

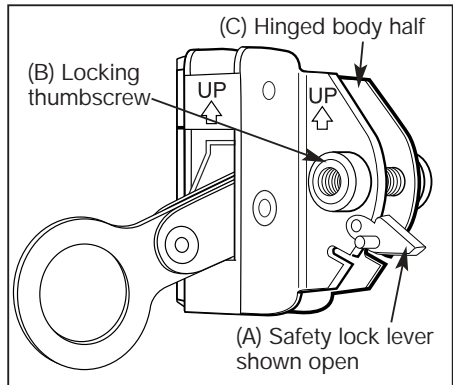


FIGURE 1

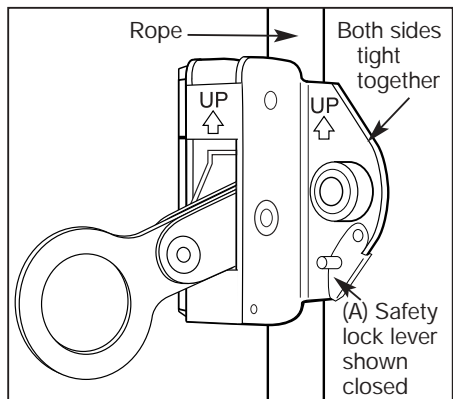


FIGURE 2

- 2.8 Turn the thumbscrew until it is tightly secured. There will be no space between the body halves and the thumbscrew threads will be fully engaged.
- 2.9 Re-secure the safety lock lever by engaging its pin in the groves cut into the rope grab body halves. (Figure 2)
- 2.10 Check the operation of the rope grab by holding the attachment ring and moving the rope grab up and down the lifeline. Pull sharply downward on the ring to test the cam's activation, arresting the rope grab's movement on the lifeline.

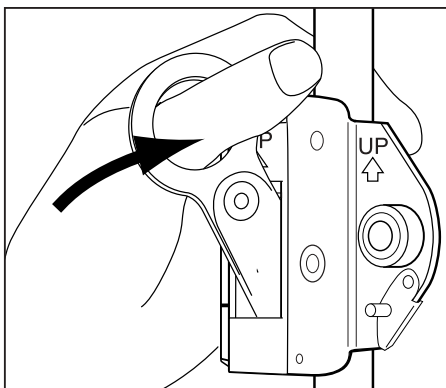


FIGURE 3

- 2.11 Check the operation of the Panic Stop feature by gripping the rope grab completely to simulate a panic grab. Insert thumb through the attachment eye and grasp the rope grab body by encircling it with remaining fingers.
- 2.12 Firmly squeeze the attachment ring inwards to engage the Panic Stop mechanism and pull sharply downward. The rope grab must activate to stop the movement on the lifeline. (Figure 3)
- 2.13 Should the rope grab fail either of the above tests, remove it from service immediately.
- 2.14 Attach the lanyard snap hook securely to the ring of the rope grab. Attach the other end of the lanyard to the dorsal D-Ring on the full body harness. Use the shortest lanyard possible to reduce potential free fall. If a shock-absorbing lanyard is permanently attached to the rope grab attachment ring, connect the snap hook directly to the dorsal D-Ring on the harness. The snap hook must be of a double locking type and the gate completely closed and locked.

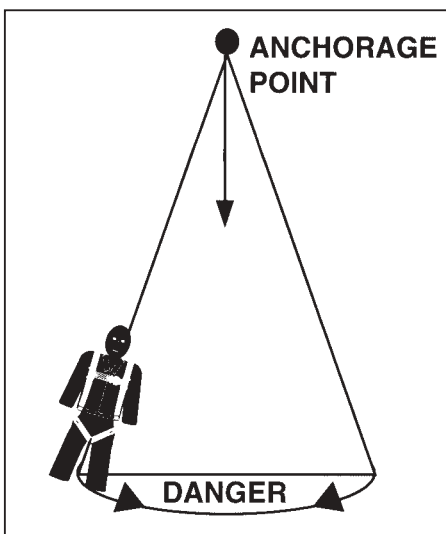


FIGURE 4

! WARNING

Never select a lanyard which would lead to a freefall exceeding 6 feet (2 meters).

3 USER INSTRUCTIONS AND INFORMATION

- 3.1 The cam lever in the rope grab is activated by the downward motion of a fall and will arrest the rope grab on the lifeline within 39" (1.0 m). The unit allows freedom of movement, up or down a vertical lifeline, with the simple manipulation of the rope grab attachment ring. It can be used with a North Shock Absorber, or North Shock Absorbing Lanyards, to reduce maximum arrest force levels to below 1800 lbs. (8 kN). It can be installed onto the lifeline at any point.

- 3.2 The rope guide roller and Panic Stop brake mechanisms are mounted inside the body of the rope grab, protecting them from damage.
- 3.3 The rope grab has been equipped with a safety lock lever to ensure that it does not open in heavy use.

4 USE

- 4.1 Always locate the rope grab overhead to reduce the possibility of swing falls. (Figure 4)
- 4.2 The rope grab should run with minimal manipulation on the lifeline when properly installed on an approved rope.
- 4.3 The rope grab is equipped with a Panic Stop mechanism that activates should the rope grab user grab it during a fall. The feature will allow the rope grab to stop the fall on the lifeline.
- 4.4 Always ensure that the lifeline is not positioned in such a manner that it may be entangled in machinery or vehicular traffic.
- 4.5 Calculate the fall distance to the nearest obstruction. Factor the stretch of the lifeline into your calculation in addition to lanyard length, D-ring slide, shock absorber deployment (if used) and movement of the rope grab on the lifeline. If in doubt, consult with a Qualified Person.



WARNING

Test the FP540 Series Rope Grab before each use in the following manner:

- Lift and lower the attachment eye. The rope grab should move smoothly up and down the lifeline. Once complete, pull down on the lanyard sharply. The rope grab must lock securely on the lifeline.
- Insert thumb through attachment eye and grasp rope grab body. Squeezing inwards, pull down sharply on the rope grab. The rope grab must lock securely on the lifeline.
- Should the FP540 Series Rope Grab not lock securely in either of these tests, remove it from service immediately.

5 SERVICE LIFE

- 5.1 While the rope grab is designed to resist corrosion, severe environments, which accelerate corrosion, may require that the rope grab be inspected more often. Additional inspections will ensure that the integrity of the rope grab will remain uncompromised.
- 5.2 Should an FP540 Series Rope Grab arrest a fall, it must be immediately removed from service.
- 5.3 When the rope grab no longer closes on the lifeline easily, hesitates in travel on the lifeline or shows signs of wear on the arresting cam, it must be withdrawn from service.
- 5.4 If the spring in the Panic Stop mechanism no longer works, remove the rope grab from service.

6 INSPECTION AND MAINTENANCE

6.1 INSPECTION

- 6.1.1 Always test rope grab before each use as outlined in the WARNING following item 4.5.
- 6.1.2 Inspect complete rope grab body and mechanism for corrosion, damage, cracks, dents or bends. If any are present, remove the rope grab from service immediately.

- 6.1.3 Inspect the springs and Panic Stop mechanism. Ensure that all components are in working order. If the springs or the cam in the Panic Stop mechanism are damaged, remove the rope grab from service immediately.
- 6.1.4 To test the Panic Stop spring, grasp the attachment ring as in NOTE beneath item 4.5. Manipulate the spring inward. It should return to its original state after release without assistance.
- 6.1.5 Check the cam and ensure the teeth that engage the lifeline are completely free of debris. Clean with warm soapy water if debris is present.
- 6.1.6 Ensure that the up arrow is visible and not obstructed in any way.

6.2 MAINTENANCE

- 6.2.1 Clean rope grab with mild, soapy water. Allow to air dry.
- 6.2.2 Keep rope path clean and free of debris. Do not use oils or lubricants, which could affect grabbing action of the cam on the lifeline.
- 6.2.3 Clean rope grab thoroughly before storing.

7 STORAGE

- 7.1 Store in a cool dry place away from chemicals, water and sources of heat. If equipped with a lanyard, store away from direct sunlight.

NOTE

Refer to the FP100 Manual for care instructions for harnesses, lanyards, lifeline rope and shock absorbers

SOMMAIRE	PAGE
1 INTRODUCTION	10
1.1 INFORMATION IMPORTANTE	10
1.1.1 TERMINOLOGIE	10
1.1.2 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	12
1.1.3 EXIGENCES POUR L'UTILISATEUR	13
2 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	13
3 INSTRUCTIONS ET INFORMATION POUR L'UTILISATEUR	15
4 UTILISATION	15
5 DURÉE DE SERVICE	15
6 INSPECTION ET ENTRETIEN	16
6.1 INSPECTION	16
6.2 ENTRETIEN	16
7 ENTREPOSAGE	16

DÉFINITIONS ET ÉQUIVALENCES

Newton - Unité de force, correspondant à une accélération d'un mètre à la seconde par seconde communiquée à une masse d'un kilogramme.

Kilonewton (kN) - 1 000 newtons

Kilogramme (kg) - 2 205 livres

1 INTRODUCTION

Le coulisseau de sécurité de série FP540 de North est une solution simple et rentable aux exigences en matière d'arrêt des chutes. Sa caractéristique unique réside dans son levier de came qui fait ressort pour permettre à la came d'être en prise avec la corde d'assurance même si l'utilisateur saisit le levier de came (le forçant à ouvrir) en cas de chute. Cela élimine ce qu'on pourrait appeler la « chute par prise mortelle » qui peut survenir avec des coulisseaux de sécurité ordinaires.

Le coulisseau de série FP540 est conçu pour être utilisé à la verticale, seulement sur un câble synthétique approuvé de 16 mm (5/8 po). On peut l'ajuster avec peu d'effort vers le haut ou le bas de la corde d'assurance. Si une chute se produit, le coulisseau de sécurité se bloque sur la corde d'assurance, arrête la chute et maintient l'utilisateur suspendu. On peut l'acheter avec une corde d'amarrage ou un amortisseur de chute qui y est attaché, ou sans amarrage.

Le coulisseau de sécurité de série FP540 de North est construit avec des matériaux très résistants, et est en acier plaqué qui protège de la corrosion et prolonge la durée de vie.

1.1 INFORMATION IMPORTANTE

Ce guide d'utilisation et d'entretien contient de l'information importante et doit être entièrement lu et compris par toutes les personnes susceptibles d'utiliser, d'inspecter ou d'entretenir l'équipement.

Le coulisseau de sécurité doit donc être utilisé ou entretenu uniquement par des personnes comprenant les instructions contenues dans le présent guide et ayant reçu une formation adéquate sur son utilisation et son inspection.

On doit observer tous les avertissements et les exigences en matière de compatibilité du produit figurant dans le présent guide afin d'assurer un fonctionnement adéquat du coulisseau.

1.1.1 TERMINOLOGIE

Les avertissements, mises en garde et remarques apparaissant dans le guide ont les significations suivantes :



AVERTISSEMENT

Consignes et techniques à observer rigoureusement pour éviter que l'utilisateur ne soit exposé à des risques de blessures graves ou de décès.

MISE EN GARDE

Consignes et techniques à observer rigoureusement pour éviter d'endommager l'équipement.

REMARQUE

Consignes et techniques considérées suffisamment importantes pour qu'on y mette l'accent.

Personne qualifiée

L'OSHA définit une personne qualifiée comme étant une personne détenant un diplôme ou un certificat professionnel reconnu et/ou de vastes connaissances et expérience en la matière, capable de concevoir, d'analyser, d'évaluer et d'établir des spécifications pour les travaux, le projet ou le produit en question.

Câble à trois brins ou à trois torsades

Désigne un type de construction de câble où des couches de filaments parallèles (au nombre de 3) sont torsadées ensemble pour former un solide câble. Il s'agit d'un type de câble avec lequel les utilisateurs sont familiers.

Câble sous gaine

Désigne une construction de câble où les cordons de filaments internes sont parallèles les uns par rapport aux autres (le centre) et sont recouverts d'une gaine tressée d'un matériau semblable (l'extérieur). Ces câbles ont habituellement un fini extérieur lisse et s'étirent peu.

Chute par prise mortelle

Une chute par prise mortelle se produit lorsque l'utilisateur du coulisseau de sécurité se trouve dans une situation de déséquilibre ou est en train de tomber. Dans l'industrie, certains observateurs croient que l'utilisateur paniqué a tendance à saisir le coulisseau pour s'empêcher de tomber. Si tel est le cas, l'utilisateur «ouvre» alors le coulisseau de sécurité, ce qui le laisse descendre librement sur la corde d'assurance. Par conséquent, la chute ne sera pas arrêtée tant qu'il ne relâchera pas sa «prise mortelle» sur le coulisseau. Cela peut occasionner de longues chutes ou un contact avec des obstacles, causant ainsi des blessures ou la mort.

Dispositif antipanique

Le dispositif «antipanique» des coulisseaux de sécurité de série FP540 offre à l'utilisateur une sécurité accrue. Si l'utilisateur enclenche le levier de came au cours d'une chute – ce qu'on appelle une prise mortelle – les coulisseaux ordinaires ne sont pas capables d'entrer en prise sur la corde d'assurance et d'arrêter la chute. L'effet de ressort dans le coulisseau de sécurité de série FP540 permet à la came d'entrer en contact avec la corde d'assurance et, par conséquent, d'arrêter la chute.

1.1.2 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX



AVERTISSEMENT

1. Ne pas attacher la corde d'assurance verticale du coulisseau de sécurité à un ancrage incapable de supporter au moins 5 000 lb (22 kN) par personne.
2. Ne pas attacher plus d'une personne au coulisseau de sécurité. Le poids maximal admissible, incluant les outils et les vêtements, est de 300 lb (136 kg).
3. Ne pas manipuler le coulisseau de sécurité si une chute se produit. Attendre du secours.
4. Ne pas utiliser ce dispositif pour des applications de descente contrôlée telles qu'un auto-sauvetage ou une évacuation d'urgence. Ce dispositif n'est pas doté d'un mécanisme de contrôle de la vitesse et les utilisateurs demeureront suspendus en cas de chute.
5. Ne pas essayer de réparer ou de modifier le coulisseau de sécurité pour quelque raison que ce soit. On doit mettre immédiatement hors de service les dispositifs usés, corrodés ou endommagés et s'en débarrasser.
6. Ne pas réutiliser un coulisseau de sécurité qui a arrêté une chute ou qui présente des signes d'usure. Le mettre immédiatement hors de service.
7. Ne pas travailler au-dessus de l'ancrage pour quelque raison que ce soit. Lorsqu'on travaille latéralement ou au-dessus de l'ancrage, il risque de se produire une chute par balancement et un impact avec un obstacle.
8. Ne pas utiliser ce coulisseau de sécurité à moins qu'il ne soit complètement fermé autour de la corde d'assurance et que la flèche pointe vers le haut. Le loquet de sûreté doit être complètement engagé et en position vers le haut. Tous les coulisseaux de sécurité North sont clairement marqués d'une flèche ▲ indiquant qu'ils sont installés vers le haut.
9. Ne pas utiliser le coulisseau de sécurité s'il ne réussit pas à se bloquer immédiatement sur la corde d'assurance au cours du test préalable à l'utilisation. Le mettre immédiatement hors de service.
10. N'utiliser le coulisseau de sécurité que sur une corde d'assurance approuvée par North. Utiliser seulement un câble synthétique à trois brins ou sous gaine de 5/8 po (16 mm). Les câbles en polypropylène ne conviennent pas à toutes les exigences en matière de protection contre les chutes.
11. Prenez toujours garde lorsque vous travaillez à proximité de lignes électriques et de sources d'alimentation électrique. Le courant électrique pourrait passer par le coulisseau et les composants du système, et causer des blessures ou la mort.
12. Ne jamais enlever le coulisseau de sécurité de la corde d'assurance à moins d'être protégé des risques de chute d'une autre manière approuvée.
13. Ne jamais utiliser les coulisseaux de sécurité de série 540 avec des harnais à anneaux sur le sternum. Ils sont conçus seulement pour les harnais à anneaux en D dans le dos.
14. Ne pas exposer le coulisseau aux risques que comportent les produits chimiques. Les produits chimiques peuvent détériorer la corde d'assurance et empêcher le coulisseau de fonctionner si une chute se produit.
15. Ne pas utiliser le coulisseau de sécurité lorsque l'utilisateur se trouve sur une surface instable, des particules ou un matériau à grain fin.

1.1.3 EXIGENCES POUR L'UTILISATEUR

1. Les utilisateurs de dispositifs antichutes doivent être en bonne forme physique et ne pas être sous l'effet de médicaments, de drogues ou d'alcool.
2. La résistance de l'ancrage doit être vérifiée par une personne qualifiée.

REMARQUE

Les instructions générales contenues dans le présent guide peuvent être complétées par les instructions émises avec l'équipement spécifique. On doit observer ces instructions en plus des instructions générales du présent guide. Les coulisseaux de sécurité de série FP540 sont accompagnés d'instructions d'installation et d'utilisation. On doit les ranger dans un endroit sûr pour consultation ultérieure après avoir reçu une formation adéquate.

2 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

MISE EN GARDE

Le coulisseau de sécurité FP540 ne constitue qu'une partie d'un système complet de protection contre les chutes. On doit toujours l'utiliser avec des produits compatibles de North ou recommandés par une personne qualifiée.

- 2.1 Fixez la corde d'assurance verticale appropriée à un point d'ancrage distinct de 5 000 lb au-dessus de la tête de l'utilisateur. Les ancrages doivent être capables de supporter 5 000 lb (22 kN) par utilisateur.
- 2.2 Assurez-vous que la corde d'assurance verticale n'entre pas en contact avec des rebords tranchants ou d'autres surfaces abrasives.
- 2.3 Attachez un plomb à l'extrémité de la corde d'assurance pour assurer une légère tension et éviter qu'il y ait du mou dans le câble.
- 2.4 Pour ouvrir le coulisseau, relevez le levier de blocage de sûreté (A) en position d'ouverture (figure 1).
- 2.5 Dévissez la vis à tête moletée de blocage (B) jusqu'à ce que les deux moitiés du corps du coulisseau s'ouvrent. Ouvrez la moitié à charnière (C) de manière à pouvoir l'installer sur le câble.
- 2.6 Placez le coulisseau de sécurité sur la corde d'assurance verticale avec la flèche pointant vers l'ancrage, c'est-à-dire vers le haut (UP). La flèche est

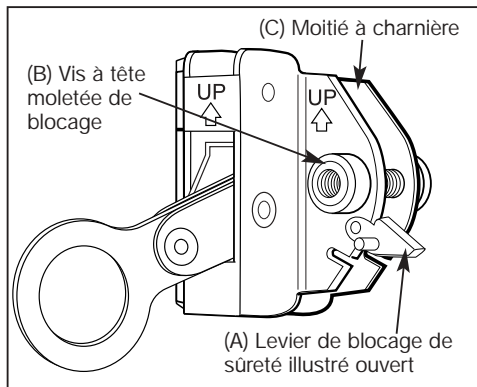


FIGURE 1

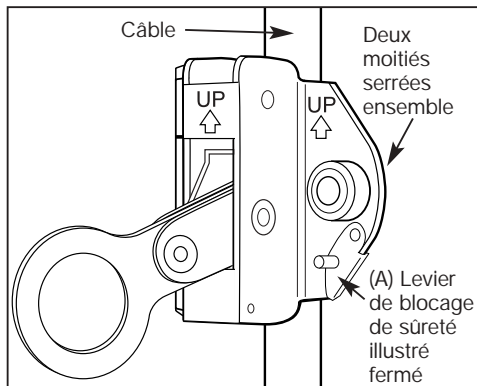


FIGURE 2

estampée dans le corps du coulisseau, au-dessus de la vis à tête moletée (figure 2).

- 2.7 Fermez le coulisseau de sécurité par-dessus la corde d'assurance. Les deux moitiés du corps du coulisseau de sécurité doivent être ramenées ensemble de la manière illustrée à la figure 2. Assurez-vous aussi visuellement que le coulisseau de sécurité est fermé et que la flèche pointe vers le haut, vers l'ancrage.

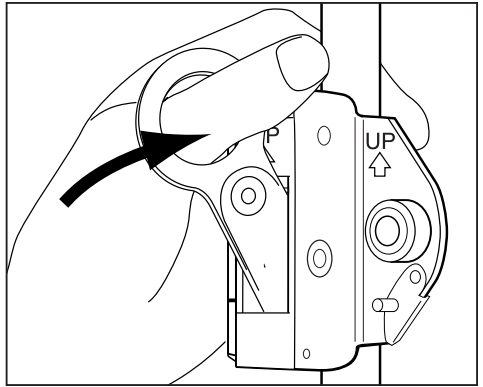


FIGURE 3

- 2.8 Tournez la vis à tête moletée jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée. Il n'y aura aucun espace entre les moitiés du corps du coulisseau et les filets de la vis à tête moletée seront complètement en prise.

- 2.9 Rattachez le levier de blocage de sûreté en introduisant sa goupille dans les rainures pratiquées dans les moitiés du corps du coulisseau de sécurité (figure 2).

- 2.10 Vérifiez le fonctionnement du coulisseau en tenant l'anneau de fixation et en faisant glisser le coulisseau vers le haut et le bas sur la corde d'assurance. Tirez vers le bas d'un coup sec sur l'anneau pour tester si la came s'enclenche et arrête le déplacement du coulisseau sur la corde d'assurance.

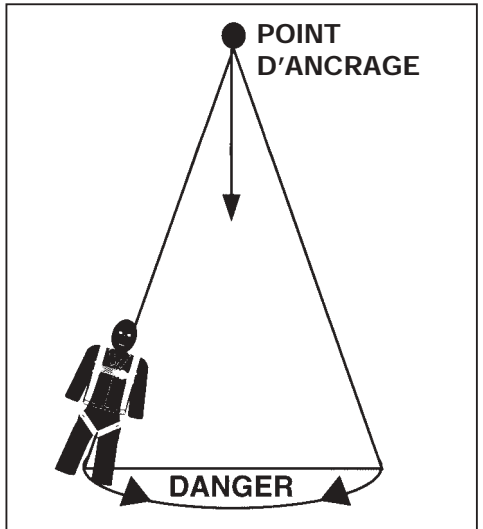


FIGURE 4

- 2.11 Vérifiez le fonctionnement du dispositif antipanique en saisissant complètement le coulisseau de sécurité pour simuler une prise sous l'effet de la panique. Introduisez le pouce dans l'œil de fixation et saisissez le corps du coulisseau en l'entourant avec les autres doigts.
- 2.12 Serrez fermement l'anneau de fixation vers l'intérieur pour enclencher le mécanisme antipanique et tirez d'un coup sec vers le bas. Le coulisseau doit provoquer l'arrêt du déplacement sur la corde d'assurance (figure 3).
- 2.13 Si le coulisseau de sécurité échoue n'importe lequel des tests ci-dessus, mettez-le immédiatement hors de service.
- 2.14 Fixez le mousqueton de la corde d'amarrage solidement à l'anneau du coulisseau de sécurité. Fixez l'autre extrémité de la corde d'amarrage à l'anneau en D dorsal sur le harnais. Utilisez une corde d'amarrage la plus courte possible pour réduire le risque de chute libre. Si une corde d'amarrage à amortisseur de chute est reliée à l'anneau de fixation du coulisseau de sécurité, attachez le mousqueton directement à l'anneau en

 **AVERTISSEMENT**

Ne jamais choisir une corde d'amarrage qui entrainerait une chute libre sur plus de 6 pieds (2 mètres).

D dorsal sur le harnais. On doit utiliser un mousqueton à double blocage et le doigt de fermeture doit être complètement fermé et verrouillé.

3 INSTRUCTIONS ET INFORMATION POUR L'UTILISATEUR

- 3.1 Le levier de came dans le coulisseau de sécurité est enclenché par le mouvement vers le bas qu'occasionne une chute et arrêtera le coulisseau sur la corde d'assurance en moins de 39 po (1 m). Le dispositif permet à l'utilisateur de se déplacer librement vers le haut et le bas le long d'une corde d'assurance verticale, par une simple manipulation de l'anneau de fixation du coulisseau de sécurité. On peut l'utiliser avec un amortisseur de chute de North ou des cordes d'amarrage amortissant les chocs de North, afin de réduire à moins de 1 800 lb (8 kN) les niveaux de force maximale exercée au moment d'une chute. On peut l'installer à n'importe quel endroit sur la corde d'assurance.
- 3.2 Les mécanismes à rouleur de guidage du câble et antipanique sont montés à l'intérieur du corps du coulisseau de sécurité, ce qui les protège des dommages.
- 3.3 Le coulisseau de sécurité est doté d'un levier de blocage de sûreté pour assurer qu'il ne s'ouvre pas au cours d'une utilisation intensive.

4 UTILISATION

- 4.1 Placez toujours le coulisseau de sécurité au-dessus de la tête pour réduire les risques de chute par balancement (figure 4).
- 4.2 Bien installé sur un câble approuvé, le coulisseau de sécurité devrait fonctionner avec un minimum de manipulation sur la corde d'assurance.
- 4.3 Le coulisseau de sécurité est doté d'un mécanisme antipanique qui s'enclenche lorsque l'utilisateur saisit le coulisseau de sécurité au cours d'une chute. Ce dispositif permet au coulisseau de sécurité d'arrêter la chute sur la corde d'assurance.
- 4.4 Assurez-vous toujours que la corde d'assurance n'est pas positionnée de manière à pouvoir s'entremêler dans de la machinerie ou des véhicules qui circulent.
- 4.5 Calculez la distance de chute par rapport à l'obstacle le plus proche. Tenez compte, dans vos calculs, de l'élasticité de la corde d'assurance, ainsi que de la longueur de l'amarrage, du coulisement de l'anneau en D, de la distance de déroulement de l'amortisseur de chute (le cas échéant) et du déplacement du coulisseau de sécurité sur la corde d'assurance. En cas de doute, consultez une personne qualifiée.



AVERTISSEMENT

Avant chaque utilisation, on doit tester le coulisseau de sécurité de série FP540 de la manière suivante :

- Lever et baisser l'œil de fixation. Le coulisseau de sécurité devrait monter et descendre sans à-coups le long du câble. Ensuite, tirer d'un coup sec vers le bas sur la corde d'amarrage. Le coulisseau doit se bloquer solidement sur la corde d'assurance.
- Introduisez le pouce dans l'œil de fixation et saisissez le corps du coulisseau. Serrez vers l'intérieur et tirez d'un coup sec vers le bas. Le coulisseau doit se bloquer solidement sur la corde d'assurance.
- Si le coulisseau de sécurité de série FP540 ne se bloque pas solidement dans un ou l'autre de ces tests, le mettre immédiatement hors de service.

5 DURÉE DE SERVICE

- 5.1 Bien que le coulisseau de sécurité soit conçu pour résister à la corrosion, les environnements difficiles accélérant la corrosion peuvent nécessiter une inspection plus fréquente du coulisseau. Des inspections additionnelles permettent de s'assurer que l'état du coulisseau n'est pas altéré.

- 5.2 Si un coulisseau de sécurité de série FP540 arrête une chute, on doit le mettre immédiatement hors de service.
- 5.3 Lorsque le coulisseau de sécurité ne ferme plus facilement sur le câble, hésite en se déplaçant sur le câble ou montre des signes d'usure sur la came d'arrêt, on doit le mettre hors de service.
- 5.4 Si le ressort dans le mécanisme antipanique ne fonctionne plus, mettez immédiatement le coulisseau de sécurité hors de service.

6 INSPECTION ET ENTRETIEN

6.1 INSPECTION

- 6.1.1 Testez toujours le coulisseau de sécurité avant chaque utilisation de la manière décrite dans l'AVERTISSEMENT qui suit 4.5.
- 6.1.2 Inspectez au complet le corps et le mécanisme du coulisseau pour vérifier s'il y a de la corrosion, des dommages, des fissures, des creux ou des plis. Si vous constatez n'importe lequel de ces défauts, mettez immédiatement le coulisseau hors de service.
- 6.1.3 Inspectez les ressorts et le mécanisme antipanique. Assurez-vous que toutes les composantes sont en bon état de marche. Si les ressorts ou la came dans le mécanisme antipanique sont endommagés, mettez immédiatement le coulisseau hors de service.
- 6.1.4 Pour tester le ressort antipanique, saisissez l'anneau de fixation comme dans la REMARQUE après le paragraphe 4.5. Manipulez le ressort vers l'intérieur. Il devrait revenir sans aide à son état initial après avoir été relâché.
- 6.1.5 Vérifiez le levier de came et assurez-vous que les dents qui entrent en prise avec le câble sont entièrement exemptes de débris. S'il y a des débris, nettoyez à l'eau savonneuse tempérée.
- 6.1.6 Assurez-vous que la flèche qui pointe vers le haut est visible et n'est obstruée d'aucune façon.

6.2 ENTRETIEN

- 6.2.1 Nettoyez le coulisseau de sécurité à l'eau savonneuse tempérée. Laissez sécher à l'air.
- 6.2.2 Maintenez la trajectoire du coulisseau propre et exempte de débris. N'utilisez pas d'huiles ou de lubrifiants, qui pourraient empêcher l'effet de prise du levier de came sur la corde d'assurance.
- 6.2.3 Nettoyez le coulisseau de sécurité à fond avant de le ranger.

7 ENTREPOSAGE

- 7.1 Rangez le coulisseau dans un endroit frais et sec, loin de produits chimiques, d'eau et de sources de chaleur. S'il est muni d'une corde d'amarrage, rangez-le à l'abri des rayons directs du soleil.

REMARQUE

Consulter le guide FP100 pour les instructions d'entretien des harnais, des cordes d'amarrage, du câble de la corde d'assurance et des amortisseurs de chute.

1	INTRODUCCIÓN	18
1.1	INFORMACIÓN IMPORTANTE	18
1.1.1	TERMINOLOGÍA	18
1.1.2	ADVERTENCIAS GENERALES	19
1.1.3	REQUERIMIENTOS DEL USUARIO	20
2	INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	20
3	INSTRUCCIONES E INFORMACIÓN PARA EL USUARIO	22
4	UTILIZACIÓN	22
5	VIDA ÚTIL	22
6	INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	23
6.1	INSPECCIÓN	23
6.2	MANTENIMIENTO	23
7	ALMACENAJE	23

DEFINICIONES Y EQUIVALENCIAS

Newton - Unidad de fuerza que, aplicada a un kilogramo de masa, experimentaría una aceleración de un metro por segundo por segundo.

Kilonewton (kN) - 1.000 newtons

Kilogramo (kg) - 1 kg = 2,205 libras

1 INTRODUCCIÓN

El Garfico de la Serie FP540 de North provee una solución simple y de bajo costo a los requerimientos de detención de caídas. La característica especial que posee es su palanca de leva a resorte que le permite a la leva aferrarse al cable de seguridad ante una caída, aún cuando el usuario apriete la palanca de leva (forzándola a que se abra). Esto elimina el denominado "apretón mortal de caída" asociado con garficos comunes.

El Garfico de la Serie FP540 está diseñado para ser utilizado solamente con cables verticales aprobados sintéticos de 16mm (5/8"). Se puede ajustar fácilmente hacia arriba y abajo en el cable de seguridad. Si ocurriera una caída, el garfico se traba en el cable de seguridad deteniendo por lo tanto la caída y suspendiendo al usuario. Se lo puede adquirir equipado con cabo salvavidas o amortiguador o sin cabo salvavidas.

El Garfico de la Serie FP540 se construye utilizando materiales de gran resistencia y acero niquelado para prevenir su oxidación y brindar un servicio prolongado.

1.1 INFORMACIÓN IMPORTANTE

Este Manual de Instrucciones para Operación y Mantenimiento contiene información importante y debe ser leído y comprendido en su totalidad por todas las personas que utilicen, inspeccionen o mantengan el equipo.

Por lo tanto, el garfico sólo deberá ser utilizado y cuidado por aquellas personas que comprendan las instrucciones contenidas en este manual y hayan sido entrenadas debidamente en su utilización e inspección.

A fin de asegurar el correcto funcionamiento del garfico, se deberá cumplir con todas las advertencias y requerimientos de compatibilidad del producto descriptos en este manual.

1.1.1 TERMINOLOGÍA

Los avisos, notas de precaución y advertencias utilizadas en este manual tienen el siguiente significado:



ADVERTENCIA

Procedimientos y técnicas que, si no se siguen cuidadosamente pueden exponer al usuario a riesgo de muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Procedimientos y técnicas que si no se siguen cuidadosamente pueden deteriorar el equipo.

NOTA

Procedimientos y técnicas que se consideran de suficiente importancia como para destacarlos.

Persona Idónea

La Administración de Sanidad y Seguridad Laboral (OSHA) define como persona idónea aquélla que posee un diploma o certificado profesional y/o amplios conocimientos y experiencia en el tema y que es capaz de diseñar, analizar y evaluar especificaciones sobre una tarea, proyecto o producto de su especialidad.

Cable de Tres Hilos o Cable de Tres Hilos Retorcidos

Se refiere al tipo de construcción de cable donde tres filamentos de cable paralelos se retuercen en forma conjunta para formar un cable robusto. Es el tipo de cable más familiar para la mayoría de los usuarios.

Cables Núcleo-Cubierta (kernmantle)

Se refiere al tipo de construcción de cable donde los filamentos de los hilos interiores están paralelos entre sí (núcleo) y están envueltos en una cubierta trenzada o material similar (cubierta). En general estos cables poseen una cubierta exterior más lisa y características de bajo estiramiento.

Apretón Mortal de Caída

El apretón mortal de caída ocurre cuando el usuario del garfico experimenta una falta de equilibrio o sufre una caída. Algunos expertos de la industria consideran que la tendencia natural del usuario en situación de pánico es alcanzar el garfico para

estabilizarse. Cuando sucede esto, el usuario "abre" el garfico, permitiendo su libre movimiento por el cable de seguridad. Por lo tanto no se detendrá la caída libre hasta que no se suelte el "apretón mortal" al garfico. Esto puede dar por resultado caídas largas o choque con obstrucciones que ocasionen lesiones o muerte.


Elemento para Detención por Pánico

El "Elemento para Detención por Pánico" del Garfico de la Serie FP540 ofrece una seguridad adicional al usuario. Cuando el usuario activa la palanca de leva ante una caída en el denominado "apretón mortal", los garficos comunes no pueden enganchar al cable de seguridad y detener la caída. La acción a resorte del Garfico de la Serie FP540 permite que la leva se ponga en contacto con el cable de seguridad deteniendo la caída.

1.1.2 ADVERTENCIAS GENERALES



ADVERTENCIA

1. No conectar el cable vertical de seguridad a un anclaje que no sea capaz de soportar por lo menos 22 kN (5.000 libras) por persona.
2. No conectar más que una persona al garfico. El peso máximo permitido con ropa y herramientas es de 136 kg. (300 libras)
3. Si ocurre una caída, no manipular el garfico. Aguardar el rescate.
4. No utilizar este garfico para ninguna aplicación de descenso controlado, tales como auto-rescate o escape de emergencia. Este garfico no posee control de velocidad y los usuarios quedarán suspendidos ante una caída.
5. Bajo ninguna circunstancia intente alterar o reparar el garfico. Toda unidad corroída, desgastada o dañada debe ser retirada del servicio y descartada inmediatamente.
6. No volver a utilizar ningún garfico que haya detenido una caída o muestre signos de desgaste. Retirar inmediatamente de servicio.
7. Bajo ninguna circunstancia se debe trabajar por encima del punto de anclaje. Si se trabaja en forma lateral o por encima del punto de anclaje se puede producir una caída con oscilación que cause un choque contra una obstrucción.
8. No utilizar este garfico si no cierra completamente alrededor del cable de seguridad con la flecha apuntando hacia arriba. La traba de seguridad debe estar completamente conectada y en posición vertical. Todos los Garficos de North están claramente marcados con una flecha  indicando la instalación en posición vertical.
9. No utilizar el garfico si no traba inmediatamente al cable de seguridad durante el ensayo previo. Retirarlo de servicio inmediatamente.
10. No utilizar el garfico en cables de seguridad a menos que haya sido aprobado por North. Solamente utilizar cables sintéticos de 16 mm (5/8") de tres hilos o cable sintético Núcleo-Cubierta (kernmantle). Los cables de polipropileno no son apropiados para los requerimientos de protección de caídas.
11. Siempre que se trabaja cerca de fuentes o líneas de alta tensión, se debe operar con sumo cuidado. La electricidad se puede transmitir por el garfico y los componentes del sistema causando lesiones o muerte.
12. Nunca retire el garfico del cable de seguridad si no está protegido ante una caída por algún otro método aprobado.
13. Nunca se debe utilizar el Garfico de la Serie FP540 con arnés de esternón. Está diseñado para ser utilizado únicamente con anillos en D dorsales.
14. No exponer a riesgos químicos. Los productos químicos pueden degradar el cabo salvavidas e impedir la actuación del garfico si ocurriera una caída.
15. No utilizar el garfico si el usuario se encuentra en una superficie inestable, material granulado fino o partículas.

1.1.3 REQUERIMIENTOS DEL USUARIO

1. Los usuarios de sistemas de protección contra caídas deben encontrarse en buen estado de salud y no deben estar bajo la influencia de medicamentos, drogas o alcohol.
2. La resistencia del anclaje la deberá verificar una Persona Idónea.

NOTA

Las instrucciones generales de este manual se deben complementar con las instrucciones emitidas con el equipo específico y se deberán cumplir, conjuntamente con estas instrucciones generales. El Garfiko de la Serie FP540 se entrega con instrucciones para el usuario y de instalación. Luego de haber completado el entrenamiento adecuado, estas instrucciones deberán guardarse en un sitio seguro para referencia futura.

2 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

El Garfiko de la Serie FP540 es sólo una parte de un sistema completo de protección contra caídas. Siempre se debe utilizar con productos compatibles de North o según las recomendaciones de una Persona Idónea.

- 2.1 Fije el cable de seguridad vertical apropiado a un punto de anclaje independiente de 22kN (5.000 lbs.) por encima de la cabeza del usuario. Los puntos de anclaje deben poder sostener 22kN (5.000 lbs.) por usuario.
- 2.2 Verifique que el cable de seguridad no toque bordes afilados o superficies abrasivas.
- 2.3 Fije un peso al extremo del cable de seguridad para asegurar que exista una ligera tensión sin flojedad.
- 2.4 Para abrir el garfiko, tire hacia atrás la palanca de traba de seguridad (A) a la posición abierta. (Figura 1)
- 2.5 Afloje la mariposa de trabado (B) hasta que el bastidor se abra en 2 mitades. Abra la mitad con bisagra del bastidor (C) de modo que se pueda instalar en el cable.
- 2.6 Instale el garfiko sobre el cable de seguridad con la flecha orientada hacia arriba en dirección al punto de anclaje (UP). La flecha está estampada en el bastidor del garfiko por encima de la mariposa. (Figura 2)
- 2.7 Cierre el garfiko en el cable de seguridad. Ambas mitades del garfiko se deben juntar según

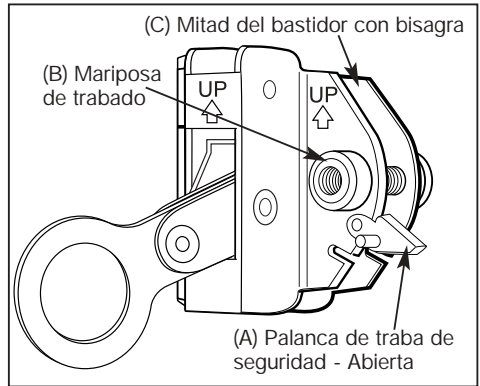


FIGURA 1

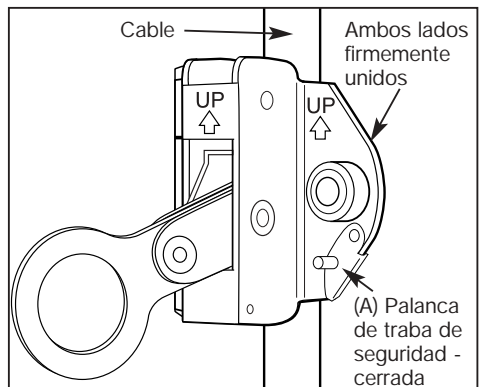


FIGURA 2

se muestra en la Figura 2. Confirme en forma visual que el garfiko se encuentra cerrado y que la flecha de dirección está apuntando hacia arriba en dirección al punto de anclaje

2.8 Gire el tornillo mariposa hasta que esté ajustado firmemente. No debe haber espacio entre las dos mitades del bastidor y la rosca del tornillo mariposa debe estar bien atornillada.

2.9 Vuelva a asegurar la palanca de traba de seguridad insertando el perno en las ranuras cortadas en las mitades del bastidor del garfiko. (Figura 2)

2.10 Verifique el correcto funcionamiento del garfiko sosteniendo el anillo de fijación y moviendo el garfiko hacia arriba y abajo por el cable de seguridad. Tire bruscamente hacia abajo del anillo para comprobar la activación de la leva, deteniendo el movimiento del garfiko en el cable de seguridad.

2.11 Compruebe el funcionamiento del elemento de Detención por Pánico agarrando completamente al garfiko para simular una situación de pánico. Inserte el dedo pulgar por el anillo de amarre y agarre el bastidor del garfiko empuñándolo con los otros dedos .

2.12 Oprima firmemente el anillo de fijación hacia adentro para activar el mecanismo de detención por pánico y tire bruscamente hacia abajo. El garfiko deberá activarse y detener el movimiento en el cable de seguridad. (Figura 3)

2.13 Si el garfiko no cumpliera con alguna de estas pruebas, se deberá retirar inmediatamente de servicio.

2.14 Conecte seguramente el gancho a resorte del cabo salvavidas al anillo de fijación del garfiko. Conecte el otro extremo del cabo salvavidas al anillo en D dorsal del arnés de cuerpo completo. Utilice el cabo salvavidas más corto posible para reducir el riesgo potencial de caída libre. Si el cabo salvavidas amortiguador está conectado en forma permanente al anillo del garfiko, conecte el gancho a resorte directamente al anillo en D dorsal del arnés. El gancho a resorte debe ser tipo doble cierre y la apertura debe estar completamente cerrada y trabada.

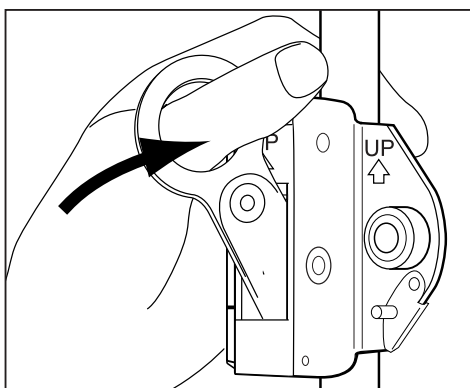


FIGURA 3

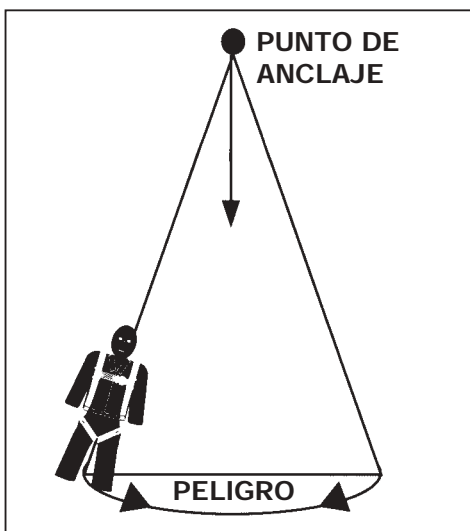


FIGURA 4



ADVERTENCIA

Nunca seleccione un cabo salvavidas que pueda provocar una caída libre superior a los 2 metros (6 pies).

3 INSTRUCCIONES E INFORMACIÓN PARA EL USUARIO

- 3.1 La palanca de leva del garfíco se activa por el movimiento hacia abajo de una caída y detendrá al garfíco en el cable en menos de 1m (39"). La unidad permite libertad de movimiento para arriba y abajo en cables de seguridad verticales, simplemente manipulando el anillo de fijación del garfíco. Se puede utilizar con Amortiguadores de North o con Cabos Salvavidas Amortiguadores de North para reducir los niveles de fuerza de frenado por debajo de los 8kN (1800 lbs.). Se puede instalar en cualquier punto a lo largo del cable de seguridad.
- 3.2 El rodillo guía y el mecanismo de freno para Detención por Pánico están montados dentro del bastidor del garfíco para protegerlos de daños.
- 3.3 El garfíco está equipado con una palanca de traba de seguridad que previene la apertura accidental durante trabajos pesados.

4 UTILIZACIÓN

- 4.1 Siempre se debe instalar el garfíco por encima de la cabeza para prevenir el riesgo de una caída con oscilación. (Figura 4)
- 4.2 El garfíco debe deslizarse con mínima manipulación por el cable de seguridad cuando está correctamente instalado en un cable aprobado.
- 4.3 El garfíco está equipado con un mecanismo de Detención por Pánico que se activa si el usuario del garfíco se agarra del artefacto en una caída. Este elemento le permite al garfíco detener la caída en el cable de seguridad.
- 4.4 Siempre verifique que el cable de seguridad esté colocado de tal manera que no pueda engancharse en ninguna maquinaria o tráfico de vehículos.
- 4.5 Calcule la distancia de caída a la obstrucción más cercana. Tenga en cuenta el alargamiento del cable de seguridad además del largo del cabo salvavidas, el deslizamiento del anillo en D, la distancia de activación del amortiguador (si se utiliza) y el movimiento del garfíco en el cable de seguridad. Si tiene alguna duda, consulte con una Persona Idónea.



ADVERTENCIA

Antes de cada uso compruebe el Garfíco de la Serie FP540 de la siguiente forma:

- Levante y baje el anillo de fijación. El garfíco se deberá deslizar suavemente hacia arriba y hacia abajo por el cable de seguridad. Una vez finalizado, tire bruscamente hacia abajo del cabo salvavidas. El garfíco se debe trabar en forma segura al cable de seguridad.
- Inserte el dedo pulgar en el anillo de fijación y aferre el bastidor del garfíco. Oprima hacia adentro, tire bruscamente hacia abajo del garfíco. El garfíco se debe trabar firmemente al cable de seguridad.
- Si el Garfíco de la Serie FP540 no se traba en forma segura en alguna de estas pruebas, deberá ser retirado inmediatamente de servicio.

5 VIDA ÚTIL

- 5.1 Aún cuando el Garfíco está diseñado para resistir la corrosión, ambientes severos que aceleran la corrosión requieren una inspección más frecuente. Las inspecciones adicionales aseguran que no se compromete la integridad del garfíco.
- 5.2 Si el Garfíco de la Serie FP540 detiene una caída, deberá ser retirado inmediatamente de servicio.

- 5.3 Cuando el garfíco no cierre f1cilmente en el cable de seguridad, se trabé al deslizarse por el cable o muestre signos de desgaste en la leva de detenci3n, deber1 ser retirado de servicio.
- 5.4 Si el resorte del mecanismo de Detenci3n por P1nico dejara de servir, retire al garfíco de servicio.

6 INSPECCI3N Y MANTENIMIENTO

6.1 INSPECCI3N

- 6.1.1 Siempre se debe probar al garfíco antes de cada uso seg1n se indica en la ADVERTENCIA a continuaci3n del punto 4.5.
- 6.1.2 Inspeccione todo el bastidor y el mecanismo comprobando que no tengan corrosi3n, daos, rajaduras, abolladuras, o dobleces. Si los hubiera, se deber1 retirar inmediatamente de servicio.
- 6.1.3 Inspeccione los resortes y el mecanismo de Detenci3n por P1nico. Verifique que todos los componentes se encuentran en buenas condiciones. Si los resortes o la leva del mecanismo de Detenci3n por P1nico est1n daados se deber1 retirar inmediatamente de servicio.
- 6.1.4 Para verificar el resorte de Detenci3n por P1nico, agarre el anillo de fijaci3n seg1n se describe en la NOTA a continuaci3n del punto 4.5. Manipule el resorte hacia adentro. Al soltarlo, debe retornar sin ayuda a su estado original.
- 6.1.5 Controle la leva y verifique que los dientes que act1an sobre el cable de seguridad se encuentran totalmente libres de suciedad. Caso contrario, limpiar con agua jabonosa tibia.
- 6.1.6 Aseg1rese que la flecha hacia arriba est1 totalmente visible y no se encuentra obstruida de ninguna manera.

6.2 MANTENIMIENTO

- 6.2.1 Limpie el garfíco con agua jabonosa tibia. Deje secar al aire.
- 6.2.2 Mantenga al cable limpio y libre de suciedad. No utilice aceites o lubricantes ya que pueden afectar la acci3n de frenado de la palanca de leva en el cable salvavidas.
- 6.2.3 Limpie el cable cuidadosamente antes de guardarlo.

7 ALMACENAJE

- 7.1 Almacenar en un sitio fresco y seco, alejado de sustancias químicas, agua o fuentes de calor. Si est1 equipado con un cabo salvavidas, almacene alejado de la luz solar directa.

NOTA

En el Manual FP100 se encuentran las instrucciones sobre el cuidado de arneses, cables de seguridad, cabos salvavidas y amortiguadores.

NORTH North Safety Products

www.northsafety.com

CANADA

Eastern & Atlantic Canada

1-888-212-SAFE (7233)

Central Canada

1-888-316-SAFE (7233)

Toll free fax:

1-888-NORTH SP

(667-8477)

Western Canada

1-800-661-3638

Montreal

10550 Parkway Blvd.
Anjou, Quebec
H1J 2K4

Tel: (514) 351-SAFE

(7233)

Fax: (514) 355-SAFE

(7233)

Toronto

Sales Support
26 Dansk Court
Toronto, Ontario
M9W 5V8

Tel: (416) 675-2810

Fax: (416) 675-6898

Toll free phone: 1-866-272-2733

Toll free fax: 1-866-640-9415

Edmonton

6303 Roper Road
Edmonton, Alberta
T6B 3G6

Tel: (780) 437-2641

Fax: (780) 436-0048

USA

Cranston:

1-800-430-4110

2000 Plainfield Pike
Cranston, RI 02921
Tel: (401) 943-4400

Fax: (401) 275-2618

Toll free fax: 1-800-572-6346

Technical Information

Hand Protection:

Tel: (843) 554-0660 ext. 3008

Fax: (843) 746-2634

All Other Product Lines:

Tel: (401) 943-4400 ext. 3420

Fax: (401) 946-7560

EUROPE

The Netherlands

Noordmonsterweg 1
4332 SC Middelburg
Netherlands

Tel: +31(0)118 656400

Fax: +31(0)118 627535

United Kingdom

The Court Yard,
Green Lane, Heywood,
Lancashire OL10 2EX
United Kingdom

Tel: +44(0)170 669 3800

Fax: +44(0)170 669 3801

Germany

Bramfelder
Chaussee 41
D-22177 Hamburg
Germany

Tel: +49(0) 40611775-0

Fax: +49(0) 40611775-10

France

505, route de Bouc
Bel Air
13080 Luynes

France
Tel: +33(0) 442 240264

Fax: +33(0) 442 609530

Scandinavia

Vattergatan 25B
S-56432 Bankeryd
Sweden

Tel: +46(0) 36377241

Fax: +46(0) 36377629

INTERNATIONAL

Latin America Export Sales Department

10550 Parkway Blvd.
Anjou, Quebec
H1J 2K4

Tel: (514) 351-7233

Ext: Export Sales Dept.

Fax: (514) 351-2645

Australia/ New Zealand/ Far East

P.O. Box 1010,
Moonee Ponds
Victoria 3039
Australia

Tel: 61-3-9337-9111

Fax: 61-3-9337-2808



**PLEASE
CONTACT US
FOR ALL OF THE
GREAT PRODUCTS**

by:

NORTH

- ✓ Head Protection
- ✓ Eye & Face Protection
- ✓ Hearing Protection
- ✓ Respiratory Protection
- ✓ Hand Protection
- ✓ Protective Clothing
- ✓ First Aid Products
- ✓ Traffic Safety Products
- ✓ Signs and Lockouts
- ✓ Fall Protection
- ✓ Controlled Environment Products
- ✓ Protective Footwear
- ✓ Consumer Products
- ✓ Electrical Safety Products

Rev. 1 (10/03)
F/P Manual RG540