

ES

Fecha de Fabricación
Manufacture date / Date de fabrication

EN

FR

ES

Fecha de Compra
Purchase date / Date d'achat

EN

FR

ES

Fecha Puesta en Servicio
Start in use date / Date de mise en marche

EN

FR

ES

Responsable Técnico
Technical responsible / Responsable technique

EN

FR

ES

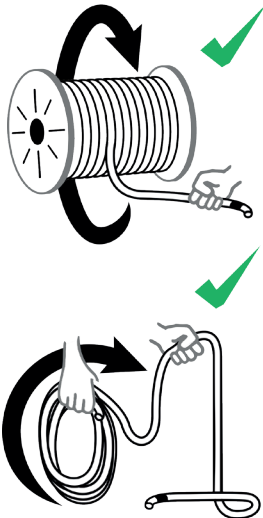
Referencia Cuerda
Cord reference / Référence corde

EN

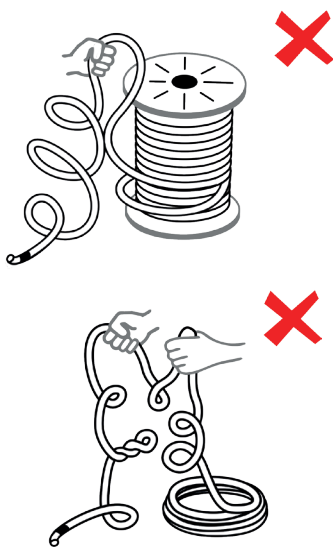
FR

Manipulación de la cuerda / Handling rope / Manipulation de la corde.

FORMA CORRECTA
Correct way / Façon correcte



FORMA INCORRECTA
Wrong way / Mauvaise façon



Cuerda espeleologia semiestática Tipo B
Speleology rope semi-static type B
Corde spéléologie semi-statique de type B

EN- 1891:1998



Nº Serie:

Metros:

Acabados:



Fina 8,5

Cuerda semiestática tipo B

La cuerda semiestática más ligera y de menor volumen. Recomendada para expertos. Ideal para las expediciones o aperturas donde el peso es un factor muy importante. Gracias a su sistema de fabricación Titan System y su poderosa funda ofrece unas prestaciones de seguridad muy superiores a lo que su reducido tamaño podría parecer. Se debe prestar atención a los roces o abrasiones durante los primeros usos. No es necesario mojarla antes de usar, encogida en fábrica. De la bobina directa a la vertical.

Semi-static Rope type B

The lightest semi-static rope and that of least volume. For use by experts and perfect for expeditions where the weight is a key factor. Its Titan System manufacture and highly resistant sheath offer safety featyres far higher than would be expected from its reduce size. It is not necessary to soak this rope before use, as it is factory-shrunk. From the spool stright to the rock face.

Corde semi-statique de type B

La corde semi-statique la plus légère et la moins volumineuse. Réservee aux experts, elle est idéale pour les expéditions où le poids est un facteur très important. Grâce à son système de fabrication Titan System et à sa gaine puissante, elle offre des prestations de sécurité bien supérieures à celles que sa petite taille laisse présager. Il n'y a pas besoin de la mouiller avant la première utilisation: elle a été rétractée en usine. Directement de la bobina à la verticale.

ES

DOS ETIQUETAS
A CADA EXTREMO

El desarrollo, ensayo y control de calidad de ésta cuerda han sido realizados en el laboratorio de KORDA'S. El examen CE de FINA 8,5 conforme con las exigencias de la norma EN 1891 (según Modulo B del Reglamento 2016/425), se ha efectuado en APAVE SUEUROPE SAS (Nº 0082) C560193-1322 Marseille CEDEX 16 - FRANCE.

Esta sometido al procedimiento del modulo D del Reglamento UE2016-425, bajo el control del organismo notificado: SGS Notified Body Number 0598. SGS FIMKO OY P.O. BOX 30 (Särkinientie 3) 00211 HELSINKI Finland.

Longitud en metros de la cuerda

Acabados de la cuerda

Consultar instrucciones de uso

Modelo

Nº de serie

Esta cuerda está diseñada, construida y ensayada de acuerdo con la norma europea EN1891: Equipos de Protección Individual para la prevención de caídas desde altura. Cuerdas trenzadas con funda, semiestática.

Diámetro de la cuerda y mes/año de fabricación.

"B" corresponde a cuerda tipo B.

EN

TWO LABELS
ON EITHER END

This rope has been developed, tested and quality controlled in the KORDA'S laboratory. The CE test on FINA 8,5 has been carried out in APAVE SUEUROPE SAS (Nº 0082) C560193-1322 Marseille CEDEX 16 - FRANCE in accordance with standart EN1891 specifications (Module B, according to the Regulation 2016/425).

It is subjected to the procedimiento of the module D of the Regulation UE2016-425, by the notified body SGS with Nº 0598. SGS FIMKO OY P.O. BOX 30 (Särkinientie 3) 00211 HELSINKI Finland.

Rope length in meters

Rope finish

Check usage instructions

Model, and diameter of the rope

Serial Number

Brand

Titan System Shrinkless

CE0598

FINA 8,5

EN1891-1998

8,5

01/22

FINA 8,5

EN1891-1998

8,5

01/22

FINA 8,5

EN1891-1998

8,5

01/22

This rope has been designed, manufactured and tested in accordance with European standard 1891: personal protective equipment for the prevention of falls from height. Braided ropes with protective sheath, semi-static.

Diameter of the rope and month/year of manufacture.

"B" refers to a rope type B.

FR

DEUX ÉTIQUETTES
À CHAQUE BOUT

Le développement, l'essai et le contrôle de qualité de cette corde ont été réalisés dans le laboratoire de KORDA'S. L'examen CE de FINA 8,5 conforme aux exigences de la norme EN1891, (Module B, du Règlement 2016/425) a été effectué à APAVE SUEUROPE SAS (Nº 0082) C560193-1322 Marseille CEDEX 16 - FRANCE.

Il est soumis au proces du module D du Règlement UE2016-425 par l'organisme notifié SGS avec Nº 0598. SGS FIMKO OY P.O. BOX 30 (Särkinientie 3) 00211 HELSINKI Finland.

Longueur en mètre de la corde

Finitions de la corde

Lire le mode d'emploi

Modèle, diamètre de la corde

Nº serie

Marque

Titan System Shrinkless

CE0598

FINA 8,5

EN1891-1998

8,5

01/22

FINA 8,5

EN1891-1998

8,5

01/22

FINA 8,5

EN1891-1998

8,5

01/22

Cette corde est concue, construite et essayée en accord avec la norme européenne EN 1891: Equipements de protection individuelle pour la prévention de chutes depuis la hauteur. Cordes tressées avec gaine, semi-statiques.

Diametre de la corde et mois/année de fabrication.

"B" correspond à la corde de type B.

RV 3: 02/05/2022

Las descripciones de acabados y de tipos de cuerda son generales. Los aplicables a este producto se especifican en la portada.
The description of the finishings and types of ropes are general. Those related to this product are specified on the front page.
La description des finitions et des types de corde sont généraux. Les applicables à ce produit son spécifiés a la page de garde.

La Declaracion de Conformidad UE se puede descargar de la web www.sacidkordas.com
The EU Declaration of Conformity can be downloaded from the site www.sacidkordas.com
La Declaration de Conformite EU peut être téléchargée de la site www.sacidkordas.com

Nº Lote:

Comparte tus aventuras con nosotros!



#kordas @kordas_ropes



SACID KORDA'S
Polígon Raval dels Torrents, parcela nº 4 · 08297
Castellgalí (Barcelona) Spain
Tel. +34 93 833 03 02 E-mail: sacid@sacidkordas.com
www.sacidkordas.com

Iconos

Diámetro Diameter Diamètre	Fuerza de choque Impact force Force de choc
Peso por metro Weight per metre Poids par mètre	Fuerza de choque cosido Impact force Force de choc
Peso alma Core weight Poids de l'âme	Número de caídas Number of falls F1 Nombre de chute F1
Porcentaje alma Core percentage Masse de l'âme	Número de caídas Number of falls F1 Nombre de chute F1
Peso funda Sheath weight Poids de la gaine	Material Material Matériel
Porcentaje funda Sheath percentage Masse de la gaine	Temperatura de fusión Melting temperature Température de fusion
Flexibilidad Flexibility Souplesse au noeud	Encogimiento Shrinkage Retrait à l'eau
Deslizamiento de la funda Sheath slippage Glissement de la gaine	Resistencia con nudo de 8 Resistance with 8 knot Résistance avec un noeud en 8
Alargamiento Elongation Allongement	Resistencia con cosido Resistance with sewn terminal Résistance avec termination cousue
Resistencia estática Static resistance Résistance statique	

Características técnicas

	NORMA	FINA 8,5
Ø	8,5-16 mm	8,6 mm
h	—	48 g/m
h	—	28 g/m
%	>54,1%	58,4 %
h	—	20 g/m
%	>41,1%	41,6 %
h	<1,2	1,1
h	<15 mm	0 mm
h	<5%	4,9 %
h	F0,3 80 kg	<600 daN
h	F1 80 kg	5
h	—	Poliamida Poliamida Poliamida
h	>195° C	216° C
h	—	-0,3 (*)
h	3 min 1200 daN	OK
h	>1800 daN	2040 daN

(*) En vez de encoger, la cuerda estira un 0,3%
Instead of shrinking, the rope stretches 0,3%
Au lieu de se rétracter, la corde s'allonge d'0,3%

VIDA ÚTIL

La vida de una cuerda es muy variable. Depende de la frecuencia de utilización y del cuidado que se tenga con el durante la misma. Una cuerda no lo soporta todo y en cualquier momento puede sufrir un defecto que nos obligue a retirarla, bien sea por mala utilización (dos cuerdas rozando entre sí en un mosquetón, instalar sin mosquetón, descenso a toda velocidad...) o por mala suerte (caída de una piedra).

Una cuerda puede sufrir defectos imperceptibles a simple vista. Procuremos estar siempre presentes en su utilización o solo dejarlo a personas con la formación adecuada.

La aplicación de cargas, el contacto con elementos metálicos el rozamiento con la roca, son factores que deterioran progresivamente la cuerda. Los rayos ultravioletas del sol, el calor, la humedad y la polución del aire son elementos ambientales que deterioran la cuerda. Es necesario mantener la cuerda protegida de estos factores.

Las cuerdas, por las características de las fibras sintéticas con las que están construidas, pierden propiedades a lo largo del tiempo aunque estén correctamente almacenadas. El tiempo de almacenamiento de una cuerda, antes de utilizarla, no tendría que ser superior a 4 o 5 años. Una cuerda debe retirarse entre los 10 y 12 años a partir de su fecha de fabricación aunque prácticamente no se haya utilizado y aparentemente tenga buen aspecto.

Hay que mantener las cuerdas y cordinos alejados de productos químicos como ácidos, aceites, gasolina... Atención en malederos de vehículos. En caso de contacto de la cuerda con algún elemento sospechoso, consultar inmediatamente con el fabricante / distribuidor.

ACABADOS DE LAS CUERDAS

Central-End Mark

Marcas en la cuerda con una tinta especial que no afecta a sus características y permite una identificación clara ya sea del centro de la misma como de los extremos.

Total Dry

Acabado termquímico con Fluorocarbono. La cuerda es impermeable, absorbe menos agua, dura más y retrasa el congelamiento.

Durability

Gran resistencia al roce y tacto mucho más agradable.

Shrinkless

Cuerda pre-encogida y aditivada en fábrica. Este proceso mejora la relación Tacto-Abrasión. No sea necesario mojarla antes de ser usada.

Stability

En el año 2002 se crea un sistema pionero que permite la unión total de la funda y el alma facilitando que todas las partes de la cuerda trabajen a la vez. Elimina el desagradable efecto calcetín y el consecuente resbalamiento de la funda. Además, consigue una mayor estabilidad dimensional a lo largo de la vida útil de la cuerda y reduce el progresivo encogimiento de ésta con el uso del tiempo.

Titan System

El Titan System es un sistema de fabricación Patentado que incorpora una Tercera Estructura. Está constituida por una serie de hilos paralelos al eje de la cuerda en el interior de la funda, hasta el punto de convertirse en una Auténtica Armadura. Mediante este sistema, y gracias a la estructura Titan, aunque la funda sufra daños longitudinales importantes, se evita que se desgarre.

Summum System

Summum es el sistema constructivo de Korda's de tercera generación que une los dos métodos Estabilidad y Titan System, logrando una mayor cohesión del alma-funda y aún más seguridad gracias a la suma de ventajas que ofrece dicha unión. Este procedimiento de fabricación supone, hasta la fecha de hoy, la máxima tecnología de seguridad de toda la gama de cuerdas técnicas que hay en el mercado actual.

ICE System

Tratamiento hidrófugo de repelencla al agua según los apartados 2.1.2 y 3.2 de la norma UIAA 101:2019 Water Repellent en la que se exige una absorción de agua inferior al 5%. El tratamiento ICE de Korda's garantiza una absorción de agua menor del 2,5%. Además, dota a la cuerda de una mayor resistencia a la abrasión.

CUIDADOS

La cuerda es preferible transportarla en una bolsa antes que plegada en el exterior de la mochila. Así estará protegida de la suciedad, la luz del sol y disminuirá el rizado.

Evitar hacer trabajar bajo tensión o recuperar la cuerda cuando algún punto de ésta estén en contacto con aristas, bien sean metálicas o rocosas, o superficies rugosas tales como árboles o piedras.En el rapel evitar velocidades excesivas. Esto puede provocar fusiones en la funda de la cuerda, ya que se generan temperaturas elevadas en las superficies metálicas en contacto con la cuerda. Tener especial cuidado con aparatos con poleas de acero inoxidable, ya que este material transmite peor el calor, con lo que el problema se agudiza. Utilizar aparatos descensores homologados para tal fin y hacerlo con las técnicas adecuadas.La seguridad del usuario está ligada a mantener la eficacia y resistencia del equipo.

Antes y después de cada utilización hay que revisar la cuerda visual y táctilmente. Pasarla entre la mano para comprobar que no tenga discontinuidades. Examinar toda la cuerda haciendo brazadas de medio metro aproximadamente, con la que intentaremos conformar una circunferencia. Se tiene que disponer dulcemente sin puntos angulosos. La camisa tiene que estar en buen estado sin fibras rotas (flores). Esta operación debe ser realizada metulosamente por una persona competente, preferiblemente formada y autorizada por el fabricante, al menos una vez al año. Debe sustituirse inmediatamente la cuerda si duda de su seguridad. La legibilidad del marcado debe ser controlada.

Si la cuerda esta moderadamente sucia se puede limpiar cepillándola con cuidado, en seco, con un cepillo sintético de cerdas suaves. Si la suciedad es más acusada se debe lavar con agua fría y detergente neutro. Si se hace con lavadora (menos recomendable) evitar centrifugar ya que aumentaría más todavía el rizado que normalmente provoca en la cuerda esta operación. Cualquier otro método de limpieza está prohibido por el fabricante. Si la cuerda esta mojado bien sea por el lavado o por cualquier otro motivo debe secarse tendiéndola a la sombra, no seclará con calor o al sol. Almacenar la cuerda en un lugar fresco, seco y protegido de la luz solar.

CUANDO RETIRAR LA CUERDA

- * Si tiene más de 10 años de fabricación.
- * Si la funda está muy gastada (aparece pelusilla).
- * Si en la inspección se detecta discontinuidad en el alma.
- * Si la cuerda formaba parte de la cadena de seguridad que ha detenido una caída importante.
- * Si la cuerda ha entrado en contacto, o se sospecha, con productos químicos o calor excesivo.

* Si el cordino tiene una rotura puntual en la funda (flor) se puede optar por retirar la cuerda o cortarla térmicamente por el defecto retirando los dos trozos. En este caso, se deberá marcar los extremos de los trozos resultantes, con la nueva longitud y el resto de los datos que figuraban en las etiquetas originales.
En ningún caso la cuerda puede ser reparada.

* En caso de duda de algún aspecto que afecte a la seguridad de uso, no utilizarla sin autorización escrita del fabricante.

CONCEPTOS BÁSICOS

Al producirse una caída, se genera una fuerza de choque que produce unas consecuencias sobre persona, cuerda y anclajes.

La altura (energía potencial) que posee la persona se transforma en velocidad (energía cinética), debido a la pérdida de altura. La velocidad de caída de la persona se transforma en energía de deformación de la cuerda, es decir, fuerza por espacio (lo cual hace que se estire).

Así, la cuerda, a medida que se va estirando, va restando energía a la persona, por lo que la va frenando. La cuerda alcanza su máxima deformación cuando por fin consigue parar a la persona. En ese momento está sometida a la fuerza máxima que se produce a lo largo de todo el proceso. Es la que se denomina Fuerza de Choque.

Interpretando correctamente lo dicho, la gravedad de una caída (la fuerza de choque) no depende de la altura de la misma, sino de la relación entre altura de caída y longitud de cuerda que la detiene. Es lo que se conoce como factor de caída (F).

F= Longitud caída / Longitud cuerda.

Las cuerdas semiestáticas protegen de caídas hasta factor 1. Es decir, la persona que utiliza este tipo de cuerda siempre tiene que estar situado por debajo del punto de anclaje de la misma.

HUMEDAD Y HIELO

Las cuerdas mojadas, por las características técnicas de los materiales con los que están construidas, pierden algo de resistencia y se vuelven más elásticas. De cara a impactos los márgenes de seguridad son ligeramente inferiores que en seco. Una cuerda completamente helada puede no comportarse bien a impactos y volverse inoperante, por lo que es recomendable que las cuerdas utilizadas en lugares con temperaturas bajo zero sean hidrofugadas. Cuidado con las instalaciones fijas en lugares de hielo-deshielo pues el hielo tienen una masa específica muy elevada y puede sobretensar e incluso romper cuerdas, anclajes...

UTILIZACIÓN

En escalada libre, en salvamento o en espeleología, si las necesidades implican tener que progresar por encima del punto de anclaje de la cuerda, se tiene que recurrir a una cuerda dinámica que cumpla las exigencias de la norma EN-892. Tener especial cuidado si se utilizan herramientas o productos que en contacto con la cuerda puedan degradarla.

Hay que verificar antes y después de cada utilización que los aparatos y mosquetones, así como el resto de los elementos de la cadena de seguridad están en buen estado, tal como se indica en sus respectivas instrucciones y cumplen las normas a las que están sujetos (bloqueadores EN-12.841, mosquetones EN-362, arneses EN-361...) que sean adecuados al diámetro de la cuerda.

Hay que tener presente las condiciones médicas que pueden afectar a la seguridad del usuario durante la utilización normal del equipo y en caso de emergencia.

Es muy peligroso utilizar los elementos conjuntamente, que aun estando homologados por separado, no sean compatibles entre sí. No utilices esta cuerda solo, un accidentado debe ser descolgado rápidamente. Toma, antes y durante la utilización, las precauciones para que un posible rescate sea seguro y eficaz.

En el lugar de trabajo y antes de cada utilización hay que verificar el espacio libre existente por debajo del usuario, de modo que si se produce una caída no se colisione con el suelo ni con ningún obstáculo durante la trayectoria.

En un sistema anticaídas, es necesario dejar suficiente espacio libre para que en el caso de caída no haya colisión con el suelo u con otro obstáculo. El arnés es el único dispositivo de presión del cuerpo aceptable para un sistema anticaídas.

La conexión a la cuerda debe realizarse en el punto anticaídas del arnés (indicado con una A) de forma adecuada.

No utilizar este material sin plena capacidad tanto física como mental.

En caso de reventa a otro país, es fundamental para la seguridad que toda la información del producto esté en la lengua del país de destino.

CUERDAS SEMIESTÁTICAS

Cuerdas destinadas a ser utilizadas como medio de progresión, es decir subir y bajar por ellas con comodidad. También ofrecen seguridad para caídas de hasta factor 1, y fuerzas de choque menores de 600 daN con factor 0,3. Es decir la persona que utiliza este tipo de cuerda siempre tiene que estar situado por debajo del punto de anclaje de la misma. Son cuerdas pensadas para ser utilizadas en ámbito de los trabajos de altura, rescate, espeleología, descenso de cañones...

Nunca instalar el principal por encima del seguro, o trepar asegurándose con este tipo de cuerdas. Ya que el factor en caso de caída podría ser superior a 1. Los puntos de anclaje deben tener una resistencia mínima a la tracción de 12 kN según la norma EN-795 para cuerdas tipo B y tipo A.

Hay dos tipos básicos de cuerdas semiestáticas:

TIPO A:

Es la máxima categoría de las cuerdas semiestáticas la que ofrece márgenes de seguridad al usuario mas amplios. Es el tipo de cuerda a utilizar por los profesionales, los grupos de rescate, los grupos de espeleología para equipos numerosos, equipamientos de itinerarios en alta montaña o para trabajo Big-Wall. Se puede subir y bajar en simple por ella. Es el tipo mas adecuado para progresión sobre cuerda y sujeción en el puesto de trabajo.

TIPO B:

Es una categoría de cuerda semiestática inferior a la tipo A, **ofrece márgenes de seguridad justos y es necesario prestar una mayor atención al utilizarla** especialmente en la instalación. La cuerda Tipo A está más indicada para el uso en el ámbito profesional que las de Tipo B. La cuerda tipo B está pensada para utilizar en espeleología, cañones, equipamiento de itinerarios en montaña o para Big Wall. Debe ser utilizada por equipos no excesivamente numerosos y con buena experiencia y formación. Se puede subir y bajar en simple por ellas. Es más sensible al deterioro normal por el uso, cortes, etc. Y posee menor capacidad para detener una caída.

Las cuerdas semiestáticas normalmente no tienen un uso individual, por este motivo es necesario asignar un responsable técnico que anote en la tabla diario todas las progresiones realizadas. Es imprescindible conservar con la cuerda todos los documentos.

Es esencial para la seguridad que el trabajo sea efectuado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de caída y la altura de caída.

El punto de anclaje debe ser seguro y encontrarse siempre por encima de la persona. Es posible conectar la cuerda al punto de anclaje con un mosquetón. Evitar combas innecesarias así como cualquier situación en que, aún cumpliendo lo anterior, la caída comportase un péndulo sobre una arista cortante. Ten en cuenta que la calidad de la pared, sobre la que se fija la cuerda, no se puede controlar.

El nudo recomendado para instalar o encordarse es el nudo de ocho del que salgan a menos 15 cm el extremo de la cuerda. Apuntar que el nudo de nueve también es válido y resta menos resistencia a la cuerda. El nudo simple no es apto para ser realizado con este tipo de cuerda a no ser que se utiliza como nudo amortiguador. En caso de desconocer la tecnica del nudo amortiguador, no utilizar.

Las cuerdas fabricadas con poliamida experimentan fluencia bajo tensión. Es decir si la cuerda esta sometida a una tensión elevada durante un periodo largo de tiempo (por ejemplo una tiroliña) se va estirando. Lo que conlleva dos cosas: un aflojamiento de la instalación (la cuerda se estira) y una pérdida de la capacidad de absorción de caídas de la cuerda. No sobretensar las cuerdas, y dejarlas reposar un par de días, si han estado sometidas a una tensión elevada, antes de volverlas a utilizar ya que la cuerda recupera parcialmente sus características iniciales tras varias horas.

ADVERTENCIA

Esta cuerda solo puede ser utilizada por personas capacitadas y con experiencia. La cuerda es un equipo de protección individual. La cuerda no puede sufrir ninguna modificación o alteración sin el consentimiento por escrito del fabricante. La cuerda no se puede utilizar más allá de sus limitaciones o de cualquier otro propósito que no sea para el que está destinado; progresar por ella y excepcionalmente soportar caídas de hasta factor 1.

La combinación de más de un dispositivo de seguridad puede afectar o interferir en el a cadena de seguridad. Atención a todos los elementos o dispositivos para evitar posibles peligros.

Es imposible, en un manual de información técnica como el presente, enumerar todos los ejemplos posibles de mala utilización, o enseñar prácticamente todas las técnicas aplicables para la utilización de este producto.

La escalada, el alpinismo, la espeleología, los trabajos de altura, el descenso de barrancos... Son actividades de alto riesgo que pueden comportar por sí, heridas graves o mortales, incluso utilizando las técnicas materiales correctamente. Este riesgo es aún elevado si las personas que realizan dichas actividades no están correctamente formadas. Todos debemos ser conscientes que no es suficiente para practicar ciertos deportes el tener solo unas nociones básicas, ya que la actividad puede llevarnos a poner en situación que no seamos resolver y por tanto poner nuestra vida en riesgo.

En Korda's creemos que es estrictamente necesario una formación completa impartida por profesionales competentes y titulados, ya que en caso contrario consideramos que el usuario asume los riesgos del aprendizaje y en todo caso quedan bajo su responsabilidad las consecuencias que se puedan derivar del uso del material.

Korda's lleva un escrupuloso control de calidad de sus productos, realizando pruebas individuales sobre cada lote de producción.

Este manual técnico incorpora varios espacios para registrar datos identificativos y para realizar un control de las actividades e incidencias durante su utilización.

Korda's declina toda responsabilidad en caso de una incorrecta utilización de sus productos.

EN

USEFUL LIFE

The life of a semi-static rope is highly variable. It depends on the frequency of use and the care that it recieves during its useful life.

A rope does not withstand everything, and at any time it may suffer damage that forces it to be discarded, either due to improper use (two ropes rubbing against each other on a carabines, an installation without carabines, decent at full speed...) or due to bad luck (a falling rock).

A rope may have damage that is difficult to perceive with the naked eye. We must endeavour always to be present when it is used or only to lend to people who have adequate training.

The application of loads, contact with metal elements and friction against a rock are some of the factors that progressively deteriorate a rope.

Ultraviolet sunlight, humidity and air pollution are environmental factors that deteriorate the rope. Protect it from these factors during storage.

Ropes, due to the properties of the synthetic fibres of which they are manufactured, lose their properties over the time, even though they may be stored correctly. The storage time of a rope, before using it, should not exceed 4 or 5 years. A rope should be retired after 10 or 12 years as from the manufactured date, even thought it may hardly have been used and it apparently is in good condition

Ropes must be kept away from chemical products such as acids, oils, gasoline... Be careful in trunks of vehicles. In the event a ropes comes into contact with a moistful element, immediately consult the manufacturer / distributor.

FINISHINGS

Central-End Mark

Marks on the rope with a special ink that does not affect the rope's resistance. Clear indication of the rope's centre-point and 2 different colours on each edge.

Total Dry

Thermochemical finish with fluorocarbon. Impermeable, absorbs less water, lasts longer and delays the freezing.

Durability

High resistance to abrasion and more pleasant to the touch.

Shrinkless

The rope is pre-shrunk and treated with additives during manufacture. This finish makes it unnecessary to soak the rope prior to use and minimizes the shrinkage during the usage of the rope.

Stability

Complete bonding of the sheath and core, developed in 2002, making that every part of the rope works at the same time. Elimination of the unpleasant "sock effect" and the slippage of the rope sheath. Gives the rope greater dimensional stability throughout its useful life and considerably reduce gradual rope shrinkage over time.

Titan System

The Titan System is a patented rope manufacturing system which provides significant improvements on the rope. It incorporates a third structure constituted by a series of filaments running parallel to the rope for use for working at heights, caving, canyon descents and rescue work. Never install a main rope above the belay device or use this type of rope to secure yourself when climbing as the Fall Factor level could be greater than factor 1.

The anchor points must have a traction resistance over 12kN for ropes Type B and Type A.

There are two basic types of semi-static ropes:

TYPE A

Semi-static rope with the highest level of performance providing users with wide safety margins. It is the type of rope intended for use by professionals, rescue groups, large groups of cavers, high mountain itineraries and Big Wall climbing.

Can be used for simple descents and ascents.

This is the most suitable type for progression on rope and for fall restraints in the workplace.

TYPE B

This is a type of semi-static rope with a performance level that is inferior to that of Type A ropes as **it has a lower safety margin and greater attention must be paid in using it**, especially when installing. The Type A ropes are more suitable for use in rope access and work positioning than Type B ropes. The Type B ropes are intended for use in caving, canyon descents, high mountain itineraries and Big Wall climbing. It is meant to be used by teams that are not excessively large and with good training and experience.

Can be used for simple descents and ascents.

It is more likely to deteriorate from normal use, cuts, etc. and has tower capacity for arresting falls.

Semi-static ropes are not usually intended for individual use. Therefore, a trained technician must be assigned to keep a daily record of all progressions in which they are used. All of the records must be kept together with ropes.

It is important for the safety that the work is made in the appropriate way to reduce to minimum the risk of falling and the fall height.

The rope anchor point must be secure and placed always above the person. The rope can be attached to the anchor point with a connector.

Avoid any rope bad tensioned between user and anchor point, and any situation in which, although complying with the above, the fall should result in a pendulum swing over a cutting edge. Keep in mind that he quality of the wall on which the rope is attached can not be controlled.

The recommended knot for making an attachment or roping up is a figure eight with an extra pass with a minimum rope end of at least 15 cms. Note that a figure of eight is also acceptable but that the rope resistance will be reduced. A simple knot is not suitable for this type of rope unless it is intended to be used as a shock absorbing knot. In case you are not trained in this technique, do not use it.

Ropes made of nylon lose some of their tensile strength when submitted to stress. This means that if the rope is submitted to high tension for a long period, such as in a zip line, it becomes stretched. This entails two things: the installation is loosened (the rope stretches) and loss of the rope's capacity to absorb falls. Do not overstretch the ropes, and should they be submitted to high tension, allow them to rest for a couple of days before using them again in order to allow the rope to partially recover its initial properties.

WHEN TO WITHDRAW THE ROPE FROM USE

- * If the rope has more than 10 years from manufacture.
- * If the sheath is very worn (fluff appears)
- * If the interior is deemed irregular when inspected.
- * If the rope forms part of a safety chain that has stopped an important fall.
- * If the rope has come into contact or is suspected of having come into contact with chemical products or excessive heat.
- * If the rope has an isolated break in the sheath, either the rope can be discarded, or it can be cut thermally at the damage point, and then the two sections can be re-measured. In this case, the ends of the resulting pieces should be marked with the new length and the rest of the data that are included on the original labels. Under no circumstance may the rope be repaired.
- * If any doubt arises about its aspect for safe use, do not use the rope without written authorisation from the manufacturer.

BASIC CONCEPTS

When there is a fall, an impact force is generated, which produces consequences on the user, the rope, and the anchors.

The height (potential energy) of the person is transformed into speed (kinetic energy) due to the loss of height.

The falling speed of the person transforms into the deformation energy of the rope, meaning force through space, and the rope stretches.

Thus, as the rope stretches, it takes energy away from the person, thereby braking the fall. The rope reaches its maximum deformation when it finally stops the person. At that moment, it is subject to the maximum force that occurs throughout the entire process. It is what is called the Impact Force. Therefore, the seriousness of a fall (the impact force) does not depend on the height of the fall, but rather on the ratio between the height of the fall and the length of the rope that stops it. This is known as the fall factor. (F)

F= Fall length / rope length

Semi-static ropes protect from falls up to factor 1. So, the person who uses this

type of rope must always be located below the anchor point of it.

HUMIDITY AND ICE

Due to the technical characteristics of the materials with which ropes are manufactured, when wet they lose some resistance and become more elastic. As regards impacts, the safety margins are slightly lower than when dry. A rope that is completely frozen may not react well and become inoperative, whereby it is recommended that ropes used in places with below zero temperatures be waterproof.

Care should be taken with fixed installation in places with frozen and thaw as ice has a specific mass that is very high and can overstretch and even break rope, anchors...

USES

Whether in free climbing, rescue work or speleology (caving), should it be necessary to climb above the rope anchor point, a dynamic rope that complies with EN 892 safety standards is required.

Be especially careful if using tools or products that be coming into contact with the rope could cause it to deteriorate.

Accessories and snaps, as well as any other gear that are a part of the safety chain, must be inspected before and after each use, using the recommended procedures, to ensure that they are in good shape and making sure that they are in compliance with the standards to which they are subjected (EN 12.841 for clamps, EN 362 for snaps, EN 361 for harnesses, etc.) as well as being suitable for the work intended.

Medical conditions that could affect the user's safety during normal use of the equipment and in the case of an emergency should be considered.

It is very dangerous to use parts that although certified separately, are not compatible for use with each other.

Do not use this rope when alone, a person who has suffered an accident needs to be brought down quickly. Both before and during use, take all necessary precautions to ensure a safe and effective rescue should the need arise.

On the job site and before every use, the empty space below the user must be checked so that, in case of a fall, he does not crash into the ground or any other object on the way down.

In a fall arrest system, there must be enough empty space so that in the case of a fall, collision with the ground or some other obstacle does not happen.

The harness is the only body restraint device acceptable in a fall arrest system. The rope must be attached to the correct harness fall arrest point (identified with A) in the correct way. To use is equipment, you must be in good physical and mental condition. When resale to another country is intended, it is imperative, for safety reasons, that all of the product information be translated in the language of the country of destination.

SEMI-STATIC ROPES

Ropes intended for use as a method of progression, i.e. to be used for comfortably ascending and descending. They are also meant to protect against the risk of fall from a height; in this case, up to a Factor 1 falls, and impact forces below 600 daN and Factor 0,3. This means that the person who uses this type of rope must always be below the rope's anchor point. These ropes are intended for use for working at heights, caving, canyon descents and rescue work. Never install a main rope above the belay device or use this type of rope to secure yourself when climbing as the Fall Factor level could be greater than factor 1.

The anchor points must have a traction resistance over 12kN for ropes Type B and Type A.

There are two basic types of semi-static ropes:

TYPE A

Semi-static rope with the highest level of performance providing users with wide safety margins. It is the type of rope intended for use by professionals, rescue groups, large groups of cavers, high mountain itineraries and Big Wall climbing. Can be used for simple descents and ascents.

This is the most suitable type for progression on rope and for fall restraints in the workplace.

TYPE B

This is a type of semi-static rope with a performance level that is inferior to that of Type A ropes as **it has a lower safety margin and greater attention must be paid in using it**, especially when installing. The Type A ropes are more suitable for use in rope access and work positioning than Type B ropes. The Type B ropes are intended for use in caving, canyon descents, high mountain itineraries and Big Wall climbing. It is meant to be used by teams that are not excessively large and with good training and experience.

Can be used for simple descents and ascents.

It is more likely to deteriorate from normal use, cuts, etc. and has tower capacity for arresting falls.

Semi-static ropes are not usually intended for individual use. Therefore, a trained technician must be assigned to keep a daily record of all progressions in which they are used. All of the records must be kept together with ropes.

It is important for the safety that the work is made in the appropriate way to reduce to minimum the risk of falling and the fall height.

The rope anchor point must be secure and placed always above the person.

The rope can be attached to the anchor point with a connector.

Avoid any rope bad tensioned between user and anchor point, and any situation in which, although complying with the above, the fall should result in a pendulum swing over a cutting edge. Keep in mind that he quality of the wall on which the rope is attached can not be controlled.

The recommended knot for making an attachment or roping up is a figure eight with an extra pass with a minimum rope end of at least 15 cms. Note that a figure of eight is also acceptable but that the rope resistance will be reduced. A simple knot is not suitable for this type of rope unless it is intended to be used as a shock absorbing knot. In case you are not trained in this technique, do not use it.

Ropes made of nylon lose some of their tensile strength when submitted to stress. This means that if the rope is submitted to high tension for a long period, such as in a zip line, it becomes stretched. This entails two things: the installation is loosened (the rope stretches) and loss of the rope's capacity to absorb falls. Do not overstretch the ropes, and should they be submitted to high tension, allow them to rest for a couple of days before using them again in order to allow the rope to partially recover its initial properties.

WARNING

This rope can only be used by trained and experienced persons. The rope is a Personal Protective Equipment. It is not possible to make any alteration or addition to the rope without the manufacturer's prior written consent. The rope must not be used outside its limitations, or for any other purpose than that for which it is intended: rope progression and withstand falls up to factor 1. The combination of more than one safety device can affect or interfere within the safety chain. Pay attention to all elements or devices to avoid possible dangers.

A technical information brochure