Fecha de Fabricación
Manufacture date / Date de fabrication

Fecha de Compra
Purchase date / Date d'achat

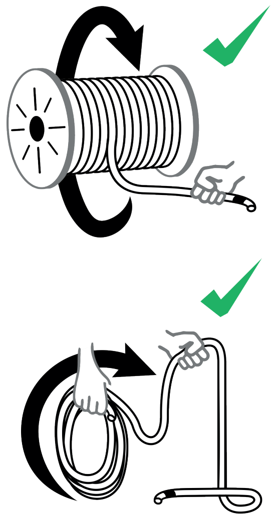
Fecha Puesta en Servicio
Start in use date / Date de mise en marche

Responsable Técnico
Technical responsible / Responsable technique

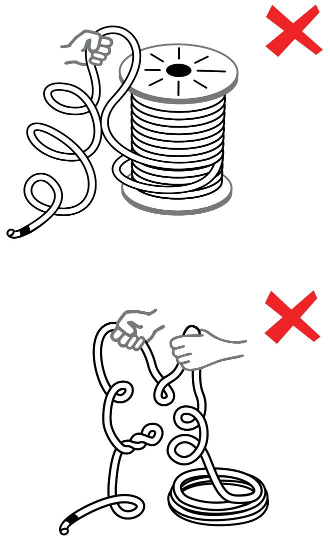
Referencia Cuerda
Cord reference / Référence corde

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

FORMA CORRECTA
Correct way / Façon correcte



FORMA INCORRECTA
Wrong way / Mauvaise façon



Cuerda de barrancos semiestática Tipo B
Canyons rope semi-static type B
Corde canyons semi-statique de type B

EN- 1891:1998

IRIS 9

ICE SYSTEM
UIAA WATER REPELLENT

CANYONING

You enjoy... We think

Nº Serie:

Metros:

Tecnologia:

ES

IRIS 9 es una cuerda **de barrancos semiestática tipo B.**

Vida media

A los 12 años de fabricación o:

USO	INTENSIDAD	DURACIÓN	SE PUEDE OBSERVAR
Intensivo	Profesional	**Entre 5 y 12 meses.**	Vitrificación, suciedad, texturas desiguales.
Deportivo	Fin de semana	**Entre 1 y 3 años.**	Desgaste obvio, suciedad.
Esporádico	Varias veces al mes o uso semanal de baja intensidad	**Entre 3 y 5 años.**	Ligero vello, algo de suciedad, señales de uso.
Muy esporádico	Baja intensidad	**Entre 5 y 10 años.**	Casi nada de vello, mínimo desgaste y suciedad.
Sin uso	Ninguna	**Entre 10 y 12 años.**	Aparentemente nueva.

¿Qué la diferencia de las cuerdas convencionales ?
Esta cuerda esta fabricada con el **Summum System**, que es el sistema constructivo de Korda's que unifica los dos métodos **Stability y Titan System** sobre una misma cuerda logrando una mayor cohesión del alma-funda y un notable aumento de la seguridad gracias a la suma de las ventajas de ambos sistemas. Este procedimiento de fabricación supone, hasta la fecha de hoy, la máxima tecnlogía de seguridad de toda la gama de cuerdas técnicas que hay en el mercado actual.

También dispone del acabado **ECO System**, que proporciona impermeabilidad a la cuerda y mayor resistencia a la abrasión aumentando la durabilidad de la cuerda. Todo ello se consigue con **componentes PFC-free**, libres de fluorocarbonos c8 o c6, para respetar al máximo el medio ambiente.

Respecto al encogimento de las cuerdas, hay que tener en cuenta que las cuerdas convencionales sin ningún tratamiento adicional experimentan una serie de cambios durante su vida útil. Suelen encoger hasta un 15% con la consequente pérdida de metros, incrementan de diámetro, aumenta el peso por metro... Esto implica un control y remetrado más exhaustivo de cada pieza de cuerda.

Con Korda's, todas las cuerdas estan preencogidas en fabrica, hecho que reduce a la mitad la perdida de metros para el usuario (se metra la cuerda en fabrica cuando ya ha sido pre-encogida) y a la vez garantiza una mayor estabilidad a lo largo de su vida útil. Además, el incremento de diámetro es minimo comparado con otras cuerdas convencionales.

No es necesario mojar ninguna cuerda KORDA'S.

Es recomendable realizar una revision y remetrado de la cuerda para verificar su estado cada 6 / 12 meses.

Conceptos básicos de IRIS 9
Esta cuerda está preparada para soportar caídas de factor 1 que son las más graves que se pueden producir en barranquismo, espeleología y en trabajos en altura.

Debe instalarse correctamente la cuerda, para que los factores de caída sean claramente inferiores a 1.

Para caídas superiores de hasta factor 2 hay que recurrir a cuerdas dinámicas EN 892 y para caídas superiores a factor de caída 2 hay que utilizar disipadores de energía.

EN

IRIS 9 is a professional **canyoning rope semi-static type B.**

Average life

At 12 years of manufacture or:

USE	INTENSITY	DURATION	CAN BE OBSERVED
Intensive	Professional	**Between 5 and 12 months.**	Vitrification, dirt, uneven textures.
Sport use	Weekend	**Between 1 and 3 years.**	Obvious wear and tear, dirt.
Occasional	Several times a month or weekly use of low intensity	**Between 3 and 5 years.**	Light hair, some dirt, signs of use.
Very occasional	Low-intensity	**Between 5 and 10 years.**	Almost no hair at all, minimum wear and tear dirt.
Unused	None	**Between 10 and 12 years**	Apparently new.

What sets this rope apart from conventional ropes?
This rope is manufactured using the **Summum System**, Korda's construction system that unifies the **Stability and Titan System** methods onto a single rope, achieving greater core-sheath cohesion and a significant increase in safety thanks to the combined advantages of both systems. This manufacturing process represents, to date, the highest safety technology in the entire range of technical ropes on the market today.

It also features the **ECO System** finish, which provides the rope with impermeability and greater abrasion resistance, increasing the rope's durability. All this is achieved with **PFC-free components**, free of C8 or C6 fluorocarbons, to respect the environment as much as possible.

Regarding the shrinkage of ropes, it must be taken into account that conventional ropes without any additional treatment undergo a series of changes during their useful life. They tend to shrink up to 15% with the consequent loss of meters, increase in diameter, increase in weight per meter... This implies a more exhaustive control and re-measurement of each piece of rope.

With Korda's, all ropes are pre-shrunk in the factory, a fact that reduces the loss of meters for the user by half (the rope is measured in the factory when it has already been pre-shrunk) and at the same time guarantees greater stability throughout its useful life. In addition, the increase in diameter is minimal compared to other conventional ropes.

It is not necessary to wet any KORDA'S rope.

It is recommended to carry out a review and re-measurement of the rope to verify its condition every 6 / 12 months.

Basic concepts of IRIS 9
This rope is prepared to withstand factor 1 falls which are the most severe that can occur in canyoning, caving and in work at height.

The rope must be installed correctly, so that the fall factors are clearly less than 1.

For falls greater than factor 1 up to factor 2, dynamic ropes EN 892 must be used and for falls greater than factor 2, energy absorbers must be used.

FR

IRIS 9 est une corde per **canyons semi-statique de type B.**

Vie moyenne

Après 12 ans de fabrication ou :

UTILISATION	INTENSITÉ	DURÉE	ON PEUT OBSERVER
Intensif	Professionnelle	**Entre 5 et 12 mois.**	Vitrification, saleté, textures inégales.
Sportif	Week-end	**Entre 1 et 3 ans.**	Usure évidente, saleté.
Sporadique	Plusieurs fois par mois ou utilisation hebdomadaire de faible intensité	**Entre 3 et 5 ans.**	Des poils légers, de la saleté, des signes d'usage.
Très sporadique	Faible intensité	**Entre 5 et 10 ans.**	Presque pas de poils, usure minimale et saleté.
Inutilisé	Aucune	**Entre 10 et 12 ans.**	Apparemment nouvelle.

Quelle est la différence par rapport aux cordes conventionnelles ?
Cette corde est fabriquée selon le **Système Summum**, le système de construction de Korda's qui unifie les méthodes **Stability et Titan System** sur une seule corde, permettant une meilleure cohésion âme-gaine et une augmentation significative de la sécurité grâce à la combinaison des avantages des deux systèmes. Ce procédé de fabrication représente, à ce jour, la technologie de sécurité la plus avancée de toute la gamme de cordes techniques disponibles sur le marché actuel.

Elle est également dotée du fini **ECO System**, qui confère à la corde une imperméabilité et une résistance à l'abrasion accrues, augmentant ainsi la durabilité de la corde. Tout cela est réalisé avec des **composants sans PFC**, sans fluorocarbures C8 ou C6, afin de respecter au maximum l'environnement.

En ce qui concerne le rétrécissement des cordes, il faut garder à l'esprit que les cordes conventionnelles sans aucun traitement supplémentaire subissent une série de changements au cours de leur durée de vie. Elles ont tendance à rétrécir jusqu'à 15% avec la perte de mètres qui en résulte, leur diamètre augmente, le poids par mètre augmente... Cela implique un contrôle et un remesurage plus exhaustif de chaque morceau de corde.

Avec Korda's, toutes les cordes sont pré-rétrécies en usine, ce qui réduit de moitié la perte de mètres pour l'utilisateur (la corde est mesurée en usine lorsqu'elle a déjà été pré-rétrécie) et garantit en même temps une plus grande stabilité tout au long de sa durée de vie utile. De plus, l'augmentation du diamètre est minime par rapport aux autres cordes conventionnelles.

Il n'est pas nécessaire de mouiller une corde KORDA'S.

Il est recommandé d'effectuer une vérification et un remesurage de la corde pour vérifier son état tous les 6/12 mois.

Concepts de base sur IRIS 9
Cette corde est conçue pour résister aux chutes de facteur 1, les plus graves pouvant se produire en canyoning, spéléologie et travaux en hauteur.

La corde doit être installée correctement afin que les facteurs de chute soient nettement inférieurs à 1.

Pour les chutes supérieures à un facteur 1 jusqu'à un facteur 2, il faut utiliser des cordes dynamiques EN 892 et pour les chutes supérieures à un facteur 2, il faut utiliser des absorbeurs d'énergie.

Fecha Date/Date	**Usuario** User/Usager	**Horas** Time/Des heure	**Metros** Meters / Des mètres **Ascendido** Ascents/Montée	 **Descendido** Descents/Descente	**Observaciones** Observations/Observations

Fecha Date/Date	**Motivo revisión** Reason for reviez /Mtif de révisio	**Fecha próxima revision** Next reviw date Proche date de révision	**Nombre y firma** Name and signature Un nom et une signature	**Observaciones** Observations/Observations

Iris 9 ICE

ES

Cuerda Semiestática Tipo B.
Cuerda semi-estática de alta tecnología diseñada para la práctica del barranquismo invernal. Gracias a su tratamiento hidrófugo **ICE System**, absorbe menos de un 3% de agua, por lo que no se congela y proporciona una mayor resistencia al roce. Esta resistencia la convierte en una cuerda ideal para utilizar en lugares donde la roca es muy agresiva.
Repelencia al agua conforme a los apartados 2.1.2 y 3.2 de la norma UIAA 101:2019 Water Repellent.
Incluye nuestro exclusivo sistema de seguridad **Summum System**, por lo que garantiza la unión total de la funda-alma y junto con el Titan System evita el desplazamiento de la funda respecto al alma en caso de roce importante.
Por sus características, debe tenerse en cuenta que la cuerda flota.

EN

Semi-static Rope Type B.
High-technology semi-static rope designed for winter canyoning. The waterproof ICE System finish grants a water absorption percentage under 3% avoiding rope freezing. This finish provides also a higher resistance to abrasion and makes it very suitable for aggressive rock environments.
Water repellency complying 2.1.2 and 3.2 standards of UIAA 101:2019
The exclusive Summum System ensures a full sheath-core fusion and, together with the Titan System, avoids sheath tearing from the core when important friction occurs.
Because of its features this rope floats on the water.

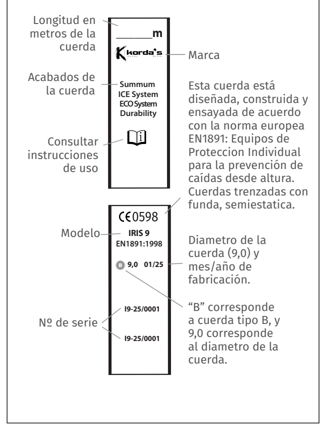
FR

Corde Semi-statique deType B.
Corde semi-statique de haute technologie conçue pour la pratique de canyoning hivernal. Grâce à son traitement hydrofuge ICE System elle absorbe moins de 2,5% d'eau, ce qui évite qu'elle gèle. Ce traitement la rend également plus résistante à la friction et donc idéale dans des environnements de roche agressive.
Déperlance conforme aux standards 2.1.2 et 3.2 de la norme UIAA 101:2019 Water Repellent.
Munie de notre technologie de sécurité exclusive Summum System, elle garantit la fusion gaine- âme et ensemble avec le Titan System évite le décrochage de la gaine de l'âme en cas de friction importante.

ES

DOS ETIQUETAS A CADA EXTREMO

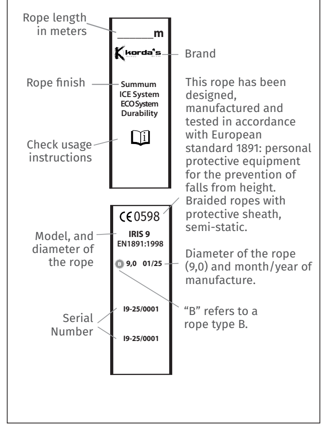
El desarrollo, ensayo y control de calidad de ésta cuerda han sido realizados en el laboratorio de KORDA'S. El examen CE de IRIS 9 conforme con las exigencias de la norma EN 1891 (según Modulo B del Reglamento 2016/425), se ha efectuado en APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France - RCS Nanterre 903 869 618.
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 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland.


Longitud en metros de la cuerda
_______m
korda's
Marca
Acabados de la cuerda
Summum
ICE System
ECO System
Durability
Consultar instrucciones de uso
Esta cuerda está diseñada, construida y ensayada de acuerdo con la norma europea EN1891: Equipos de Proteccion Individual para la prevención de caídas desde altura. Cuerdas trenzadas con funda, semiestatica.
CE 0598
Modelo
IRIS 9
EN1891:1998
B 9,0 01/25
Diametro de la cuerda (9,0) y mes/año de fabricación.
"B" corresponde a cuerda tipo B, y 9,0 corresponde al diametro de la cuerda.
Nº de serie
I9-25/0001
I9-25/0001

EN

TWO LABELS ON EITHER END

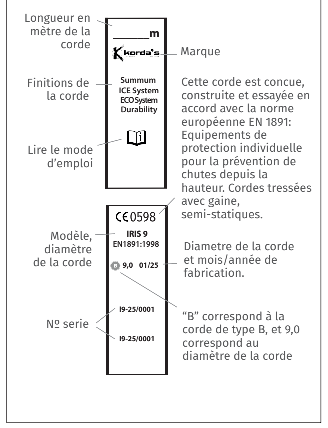
This rope has been developed, tested and quality controlled in the KORDA'S laboratory. The CE test on IRIS 9 has been carried out in APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France - RCS Nanterre 903 869 618 in accordance with standart EN1891 specifications (Module B, according to the Regulation 2016/425).
It is subjected to the procediment of the module D of the Regulation UE2016-425, by the notified body SGS with Nº 0598. SGS FIMKO OY P.O. BOX 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland.


Rope length in meters
_______m
korda's
Brand
Rope finish
Summum
ICE System
ECO System
Durability
Check usage instructions
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.
CE 0598
Model, and diameter of the rope
IRIS 9
EN1891:1998
B 9,0 01/25
Diameter of the rope (9,0) and month/year of manufacture.
"B" refers to a rope type B.
Serial Number
I9-25/0001
I9-25/0001

FR

DEUX ÉTIQUETTES À CHAQUE BOUT

Le développement, l'essai et le contrôle de qualite de cette corde ont été réalisés dans le laboratorie de KORDA'S. L'examen CE de IRIS 9 conforme aux exigences de la norme EN1891, (Module B, du Règlement 2016/425) a été effectué à AAPAVE EXPLOITATION FRANCE SAS 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France - RCS Nanterre 903 869 618.
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 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland.


Longueur en mètre de la corde
_______m
korda's
Marque
Finitions de la corde
Summum
ICE System
ECO System
Durability
Lire le mode d'emploi
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.
CE 0598
Modèle, diamètre de la corde
IRIS 9
EN1891:1998
B 9,0 01/25
Diametre de la corde et mois/année de fabrication.
"B" correspond à la corde de type B, et 9,0 correspond au diamètre de la corde
Nº serie
I9-25/0001
I9-25/0001

RV 6: 08/01/2025

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 déchargée de la site wwww.sacidkordas.com

Nº Lote:

#kordas @kordas_ropes

You enjoy... We think

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

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

Características técnicas
Charecteristic technical / Caractéristique technique

	NORMA	IRIS 9
Ø	8,5-16 mm	9 mm
x m	–	54 g/m
x	–	32 g/m
%	>49%	58,9 %
	–	22,3 g/m
%	>39,5 %	41,1%
K	<1,2	1,16
↕	<1,5%	0 %
↕	50 Kg <5% 150 Kg	3,4 %
F	< 6 kN	4 kN
N	>5	OK
▦	–	Poliamida Poliamide Poliamid
🌡	>195° C	254 ° C
+	–	-1,80% (*)
↕	3 min 12 kN	OK
	>18 kN	21,3 kN

(*) En vez de encoger, la cuerda estira un 0,1%
Instead of shrinking, the rope stretches 0.1%
Au lieu de se rétracter, la corde s'allonge d'0,1%

ES

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 desperfecto 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 desperfectos 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 maleteros 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.

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
Sistema pionero que permite la **unión total de la funda y el alma** de la cuerda lo que posibilita que todas las partes de la misma trabajen a la vez. También elimina el desagradable "efecto calcetín" y el consecuente deslizamiento de la funda. Además, consigue una mayor estabilidad dimensional a lo largo de la vida útil de la cuerda y se reduce el progresivo encogimiento de ésta con el paso del tiempo.

Titan System
El Titan System es un sistema de fabricación **patentado** que incorpora una **tercera estructura**, además de funda y alma. Está constituida por una serie de hilos paralelos al eje de la cuerda en el interior de la funda que se convierten en una **auténtica armadura**. Gracias a la estructura **Titan**, aunque la funda sufra daños longitudinales importantes, se evita que esta se desgarre.

Summum System
Summum es el sistema constructivo de Korda's que **unifica los dos métodos Stability y Titan System** sobre una misma cuerda, logrando una mayor cohesión del alma-funda y un aumento de la seguridad. Este sistema de fabricación supone la máxima tecnología de seguridad en cuanto a cuerdas técnicas en el mercado actual.

ICE System
Tratamiento hidrófugo de repelencia 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%. Además, dota a la cuerda de una mayor resistencia a la abrasión.

ECO System
El acabado ECO System proporciona i**mpermeabilidad a la cuerda y mayor resistencia a la abrasión** aumentando la durabilidad de la cuerda. Todo ello se consigue con **componentes PFC-free**, libres de fluorocarbonos c8 o c6, para respetar al máximo el medio ambiente.

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 esta 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 meticulosamente 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 secarla 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 desperfecto remetrando 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 semiestaticas 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 especifica muy elevada y puede sobretensionar e incluso romper cuerdas, anclajes...

UTILIZACIÓN

En escalada libre, en salvamento o en espeleologia, 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...) y 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 abstáculo 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 SEMIESTATICAS

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, espeleologia, 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 semiestaticas:

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 espeleologia 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 semiestatica 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 espeleologia, 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 ancoraje 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 período largo de tiempo (por ejemplo una tirolina) 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 la 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 sepamos 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 depens 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 isntallation 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 frictionagainst 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 retiredafter 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 any doubtful 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.

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
Pioneer system ensuring a **complete union of the sheath and the core** of the rope, and therefore both structures can work together. It also eliminates the unpleasant "sock effect" and the consequent sheath slippage. Additionally, we have achieved a greater dimensional stability and reduced the rope shrinking throughout the rope span life.

Titan System
The Titan System is a **patented** manufacturing system that incorporates a **third structure** to the sheath and the core of the rope. It is made up of a series of threads located inside the sheath and running parallel all along the rope axis and acting as an **authentic armour**. Thanks to this **Titan** structure the sheath tearing is prevented when important rips occur.

Summum System
Summum is Korda's third generation construction system that **unifies on the same rope the Stability and the Titan System**. The sum of the advantages of both systems provides a greater cohesion to the core-sheath as well as a remarkable increase of the safety level. This manufacturing procedure represents, to date, the highest exponent in terms of safety of the entire range of technical ropes available in today's market.

ICE System
Water repellency treatment according to sections 2.1.2 and 3.2 of the UIAA 101: 2019 Water Repellency standards, which requires a water absorption rate under 5%. Additionally, it provides a greater resistance to abrasion to the rope.

ECO System
The ECO System finish provides **impermeability to the rope and greater resistance to abrasion**, increasing the durability of the rope. We introduced **PFC-free compounds** in order to deliver durable and waterproof performance without the environmental concerns associated with long-chain fluorocarbons elements.

CARE

It is preferible to transport a rope in a bag rather than a rolled up on the exterior of backpack. It will thus be protected from dirt and sunlight, and it will decrease crimping.
Avoid working under tension, and retrieve the rope when any point of the same may be in contact with sharp edges, either metal or rock, or rough surfaces such as trees or rocks.
Avoid excessive speeds when rappelling. This can cause the sheath of the rope to melt, given that high temperatures are generated on the metallic surfaces in contact with the rope. Be especially careful with stainless steel pulley devices, given that this material transmit heat better, and therfore the problem is more acute. Use descender devices officially approved for such purpose, and so so using the proper techniques.
The safety of the user is linked to the maintenance of the efficency and the resistance of the equipment.
Check the ropes visually and by touch before and after each use. It must be run through your hand in order to ensure that there ar eno discontinuities. Examine the entire rope by making loops of approximately half a metre, thereby forming a circumference. The rope must be gently arranged, without sharp angles. The sheath must be in good condition, without broken fibres (broken sections). This operation must be performed meticulousy at least once a year by a qualified person, preferably authorised by the manufacturer. The rope must be replaced immediately if its safety is in doubt.
The legibility of the marking must be checked.
If the rope is moderately dirty it can be cleaned by carefully dry brushing with a soft bristle synthetic brush. If heavily soiled, it can be washed in cold water using neutral detergent. In case of machine washing, which is far less recommendable, avoid spinning as this further increases the kinking effect this operation normally has on the cord. Any other method of cleaning is prohibited by the manufacturer.
If the rope is wet either after washing or for any other reason it should be hung in the shade to dry, it should not be dried in the sun nor should heat be applied. Store the rope in a fresh, dry place protected from sunlight.

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-mesured. In this case, the ends of the resulting pieces should be marked with the new lenght and the rest of the data that are included on the original labels. Under no circumstance may the rope be repared.
• 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 producers 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 rope diameter.
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 expertise.
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 nine knot is also acceptable and that the rope resistance will be less 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 techique, 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 such as this one cannot illustrate all possible examples of improper use or show all the techniques for using the rope.

Climbing, mountaineering, caving, working at heights, canyoning... are activities that implicity are highly risky, and if we consider that risk to be high for people who are duly prepared, it is even more so for people who are not duly trained.

We must all be aware that it is not sufficient when undertaking certain sports to have just the basic idea, given that the activity could place us in a situation that we do no know how to resolve, and therefore it could put our life at risk.

At Korda's, we believe that complete training given by competent anf official professionals is strictly necessary. To the contrary, we think that the user assumes the risk of learning, and in any event all consequences that could be derived from the use of the material is the user's responsibility.

Korda's maintains scrupulous quality control of its products, and it performs individual testing on each production unit.

This technical manual incorporates several spaces to record identifying data of the rope, as well as the activities and incidences during its use.

Korda's hereby declines all liability in the event of the incorrect use of its products.

FR

VIE UTILE

La vie d'une corde est très variable. Elle dépend de la fréquence d'utilisation et du soin qui lui sera apporté.
Une corde ne supporte pas n'importe quoi et elle peut, à tout moment, souddrir une détérioration qui nous obigera à la retirer, soit parce qu'elle n'aura pas été utilisée correctement (deux cordes frottant l'una contre l'autre dans un mousqueton, corde installée sans mosqueton, descente à toute vitesse, corde brûlée à la flamme), soit par malchance (chute d'una pierre).
Une corde peut également souffrir des dommages imperceptibles à première vue. Nous devons veiller à être présents quand quelqu'un utilise et ne la prêter qu'à des personnes qui ont la formation appropriée.
L'application de charges, le contact avec des éléments métalliques, le frottement sur un rocher, etc... sont des facteurs qui détériorent la corde progressivement.
Les rayons ultraviolets du soleil, la chaleur, l'humidité et la pollution de l'air son des éléments ambients qui détériorent la corde. Il faut la ranger à l'abri de ces facteurs.
Les cordes, dû aux propriétés des fibres synthetiques qui la composent, perdent leurs qualités au fil de temps même si elles sont correctement entreposées. Le temps de stockage d'une corde, avant utilisacion, ne devrait jamais dépasser 4 ou 5 ans. Une corde doit être retirée au bout de 10-12 ans a compter de sa date de fabrication, même si ella n'a pratiquement pas servi et si, apparemment, elle a l'air en bon état.
Ranger les cordes loin de produits chimiques tels que les acides, les huiles, l'essence...Attention aux coffres de voiture. En cas de contact de la corde avec un élément suspect, consulter immédiatement le fabricant / distributer.

FINITIONS DE LES CORDES

Central-End Mark
Marques sur la corde avec una encre spéciale qui n'affecte pas les caractéristiques de la corde et permet une identification claire du centre de la corde et de ses extrémités.

Durability
Grande résistance à l'abrasion avec un toucher malgré tout agréable.

Shrinkless
Avec le processus ANTI-RÉTRACTION, la corde est pré-rétractée et additivée en usine afin d'améliorer le rapport tucher/abrasion. Cela est fait moyennant un traitment thermochimique. Ce traitment rend superflu le moulliage de la corde avant sa première utilisation et, de plus, permet à la corde de ne pas se rétracter la première fois qu'ella se fera mouiller.

Stability
Système pionnier qui assure **une union complète de la gaine et de l'âme** de la corde, permettant aux deux structures de travailler ensemble. Il élimine également le désagréable « effet de chaussette » et le glissement de la gaine. En plus on a réussi à obtenir une majeure stabilité dimensionnelle et une réduction du rétrécissement naturel de la corde tout au long de sa vie utile.

Titan System
Le Titan System est un système de fabrication **breveté** qui ajoute une **troisième structure** à la gaine et l´âme de la corde. Il est constitué d'une série de fils parallèles localisés à l'intérieur de la gaine et qui courent tout au long de l'axe de la corde en constituant une **véritable armature**. Grâce au **Titan** la gaine se maintient lorsqu'elle subit des déchirures importantes.

Summum System
Le Summum est le système de construction de troisième génération de Korda's, lequel **unifie sur une même corde le Stability et le Titan System**. La somme des avantages des deux systèmes améliore de manière remarquable la cohésion âme-gaine ainsi que le niveau de sécurité. Ce procédé de fabrication représente, à ce jour, le majeur exposant en termes de sécurité de toute la gamme de cordes techniques disponibles sur le marché actuel.

ICE System
Traitement déperlant hydrofuge en fonction des rubriques 2.1.2 et 3.2 de la norme UIAA 101: 2019 « Water Repellent », qui demande une absorption d'eau inférieure à 5%. De plus, il confère à la corde une majeure résistance à l'abrasion.

ECO System
La finition ECO System offre de **l'imperméabilité à la corde ainsi qu'une meilleure résistance à l'abrasion**, en augmentant ainsi sa durabilité. Nous avons introduit des composés **libres de PFCs** afin d'offrir de bonnes performances durables et imperméables tout en évitant les problèmes environnementaux associés aux éléments perfluorés de longue chaîne.

ENTRETIEN

Il est préférable de transporter la corde rangée dans un sac plutôt qu'enrouleée à l'extérieur du sac à dos. Elle sera ainsi protégée de la saleté, de la lumière solaire et sera moins entortillée.
Éviter de la faire travailler sous tension ou récupérer la corde quand est en contact avec des arêtes, soit métalliques, soit rocheuses, ou des surfaces rugueuses, des arbres ou des pierres par exemple.
Pour la descente en rappel, éviter de descendre trop vite. Cela peut provoquer des fusion dans la gaine de la corde, car les surfaces métalliques en contact avec la corde atteignent des températures élevées. Faire très attention aux appareils munis de poulies en acies inoxydable, car ce matériel transmet encore moins bien la chaleur, ce qui aggrave le problème. Utiliser des appareils de descente homologués à cet effet et le faire selon les techniques correctes.
La sécurité de l'utilisateur est liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'equipément. Avant et après chaque utilisation, il faut réviser la corde visuellement et au toucher. La passer dans la main pour vérifier l'absence de discontinuité. Examiner toute la corde en faisant des brassées de 50 cm environ et en formant des cercles, la corde devant se disposer doucement sans points anguleux. La gaine doit être en bon état sans fibres cassés (fleurs). Cette opération doit se réaliser méticuleusement au moins une fois pas an, par une personne compétente, préférablement agréee par le fabricant. En cas de doute sur la sécurité, la corde sera immédiatement remplacée. La lisibilité des marquages doit être contrôlée.
Si la corde est modérément sale, on peut la nettoyer, en la brossant à sec avec soin. Utiliser une brosse synthétique à poils doux. si la saleté est plus accusée, la laver à l'eau froide avec un détergent neutre; le mieux est de la nettoyer à la main avec une brosse synthétique. En machine, ce qui est moins conseillé, éviter de centrifuger car cela augmenterait l'entortillement de la corde qui se produit normalement lors de cette opération. Toute autre méthode de nettoyage est interdite par le fabricant.
Si la corde est mouillée, après lavage ou pour toute autre raison, il faut faire sécher à l'ombre, jamais au soleil ni en utilisant une source de chaleur. Entreposer la corde dans un lieu frais et sec, à l'abri de la lumière solaire.

QUAN RETIRER LA CORDE

* Si elle a plus de 10 ans de fabrication.
* Si la gaine est très usée (elle tend à pelucher).
* Si son inspection fait apparaître une discontinuité dans l'âme.
* Si la corde a retenu une chute importante.
* Si la corde est entrée ou si l'on
produits chimiques ou une chaleur excessive.
* Si la gaine de la corde est cassée à un endroit (fleur), on peut décider de retirer la corde ou de la couper thermiquement au point détérioré en remesurant les deux morceaux. Dans ce cas, il faudra marquer les extrémités des morceaux résultants, en indiquant la nouvelle longueur et les autres données figurant sur les étiquettes d'origine. La corde ne peut être jamais réparée.
• En cas de doute concernant l'aspect de la corde pouvant compromettre son utilisation en sécurité, ne pas l'utiliser sans autorisation écrite du fabricant.

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES

Quand une chute se produit, une force de choc est générée. Elle détermine les conséquences sur la personne, la corde et les ancrages.

La hauteur (énergie potentielle) de la chute se transforme en vitesse (énergie cinétique), du fait de la perte de hauteur.
La vitesse à laquelle chute la personne se transforme en énergie de déformation de la corde, c'est-à-dire force par espace (la corde s'allonge).
Ainsi, à mesure qu'elle s'étire, la corde soustrait l'énergie à la personne et, pourtant, la freine. La corde atteint sa déformation maximale lorsqu'elle a réussi à stopper la chute. À ce moment-là, elle est soumise à la force maximale produite pendant le processus, appelée force de choc.
Alors, l'importance d'une chute (la force de choc) ne dépend pas de la hauter, mais du rapport entre la hauteur de chute et la longueur de corde qui la stoppe, plus connu sous le terme de facteur de chute (F).
F= longueur chute / longueur corde
Les cordes semiestatiques protègent des chutes jusqu'au facteur 1. Ainsi, la personne qui utilise ce type de corde doit toujours être située en dessous de son point d'ancrage.

HUMIDITÉ ET GLACE

Les cordes mouillées, dû aux caractéristiques techniques des matériaux qui les composent, deviennent moins résistantes et plus élastiques. En cas d'impact, les marges de sécurité sont légèrement inférieurs aux marges à sec. Une corde entièrement gelée peut ne pas avoir un bon comportement à l'impact et devenir inopérante, raison pour laquelle il est recommandé d'utiliser des cordes hydrofugées sous des températures au-dessous de zéro. Attention aux installations fixes en cas de gel et de dégel ; la glace a une masse spécifique importante et peut tendre excessivement et même casser des cordes, des ancrages, etc.

UTILISATION

La corde ne doit pas être utilisé au-delà de ses limites, ou dans toute autre situation que celle pour laquelle est prévue.
En escalade libre, en sauvetage et en spéléologie, si les besoins impliquent d'avoir à avancer au-dessus du point d'ancrage de la corde, il faut employer une corde dynamique, conforme à la norme EN 892.
Il faut être très attentif si on emploie des outils ou des produits qui, en contact avec la corde, peuvent la détériorer.
Avant et après chaque utilisation, il faut vérifier que les équipements et les mousquetons, ainsi que les autres éléments de la chaîne de sécurité, sont en bon état, comme indiqué dans les modes d'emploi respectifs, vérifier aussi qu'ils sont conformes aux normes les régissant (dispositifs de blocage EN 12.841, mousquetons EN 365, harnais EN 361, tec.) et qu'ils correspondent au diamètre de la corde. Il ne faut pas oublier les conditions médicales de l'usager qui doivent garantir sa sécurité aussi bien pendant l'utilisation normale de l'équipement comme en cas d'urgence.
Ne pas utiliser cette corde sans surveillance. Un accidenté doit être rapidement décroché. Prendre avant et pendant l'utilisation les précautions nécessaires pour faire en sorte qu'un sauvetage éventuel soit sûr et efficace.
Il est très dangereux d'utiliser ensemble des éléments qui, en étant eux-mêmes homologués, ne soient pas compatibles entre eux.
Sur place et avant chaque utilisation, il faut vérifier l'espace libre existant au-dessous de l'usager, en veillant qu'en cas de chute l'espace libre ne compromet pas sa sécurité et évite toute des collisions avec la surface ou des obstacles au long du trajet de chute.
Dans un système anti-chute, il faut penser à laisser l'espace libre suffisant pour éviter la collision contre le sol ou n'importe quel autre obstacle.
Le harnais d'antichute est le seul dispositif capable de soutenir la pression du corps dans un système d'arret des chutes.
Relier la corde de manière adéquate au point anti-chute (marqué d'un A) du harnais.
N'utiliser pas ce matériel sans une pleine capacité physique et mentale.
Si la corde se revend en dehors du pays de destination, le revendeur doit fournir ces instructions dans la langue propre du pays où cette corde va être utilisée.

LES SEMI-STATIQUES

Ces cordes sont destinées à être utilisées comme moyen de progression, autrement dit pour monter ou descendre confortablement. Elles sont destinées à éviter le risque de chute en hauteur. Dans ce cas, jusqu'à une chute de facteur 1, et une force de choc en dessous 600 daN et facteur 0,3. La personne qui utilise ce type de corde doit donc toujours être située en dessous du point d'ancrage de celle-ci. Elles sont destinées aux travaux en hauteur, à la spéléologie, à la descente de canyons et aux secouristes.
Ne jamais installer l'élément principal au-dessus du dispositif de sécurité ni escalader en s'assurant avec ce genre de cordes (dessins), car en cas de chute, le facteur pourrail être supérieur à 1.
Les points d'ancrage doivent avoir un minimum de résistance à la traction de 12kN conforme a la norme EN 795, pour cordes Type b, et Type A.
Il existe deux catégories principales de cordes semi-statiques :

TYPE A Ⓐ
C'est la plus haute catégorie des cordes semi-statiques, celle qui offre à l'usager les marges plus élevés de sécurité. Elle sera utilisée par les professionnels, les groupes d'intervention, les groupes de spéléologie en équipes nombreuses, comme équipement dans les itinéraires ou pour des travaux en grande paroi. C'est la catégorie la mieux adaptée pour accès par corde et le poste de travail.

TYPE B Ⓑ
Cette catégorie de corde semi-statique est inférieure au type A. Les cordes de Type A sont plus convenables pour les travaux de hauteur et de positionnement que les cordes de Type B. **De type B offre des marges de sécurité plus réduites et il convient de faire plus attention lorsqu'on l'utilise** notamment au moment de son installation. On utilisera ce type de corde en spéléologie, en descente de canyons, comme équipement dans les itinéraires en montagne ou en grande paroi. Elle est réservée aux équipes peu nombreuses et ayant une bonne expérience et une bonne formation. Avec elle, on peut monter et descendre en simple. Elle est plus sensible à la détérioration normale à l'usage, aux coupures, etc. et elle est moins capable d'arrêter une chute. Normalement, les cordes semi-statiques ne sont pas utilisées par une seule personne. Il faut alors désigner un responsable technique qui notera sur un tableau toutes les progressions réalisées chaque jour. Il est indispensable de conserver tous les documents avec la corde.
Il est essentiel pour la sécurité que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chute et la hauteur de chute.
Le point d'ancrage de la corde doit être sûr et toujours se trouver au-dessus de la personne. La corde peut s'accrocher au point d'ancrage avec un mousqueton.
Eviter des cordes mal tendues entre l'utilisateur et l'ancrage, ainsi que toute situation dans laquelle, même en suivant les instructions précédentes, la chute pourrait entraîner un mouvement de pendule au-dessus d'une arête tranchante. Il faut savoir que la qualité du mur auquel la corde est fixée, est impossible de contrôler. Le nœud conseillé pour s'installer ou s'encorder est le nœud de huit en laissant dépasser un brin de 15 cm. Noter que le nœud de neuf est également valable, mails il rend la corde moins résistante. Le nœud simple ne convient pas à ce type de corde, sauf si utilisé pour amortir. Si on ne connait pas cette technique, ne pas l'utiliser.
Les cordes en polyamide ont une fluence sous tension. Autrement dit, si la corde est soumise à une tension importante pendant une période prolongée (par exemple une tyrolienne), elle finit par s'allonger. Ce qui a deux conséquences: un relâchement de l'installation (la corde s'allonge) et une perte de la capacité d'absorption des chutes. Ne pas trop tendre les cordes et les laisser au repos pendant deux jours, si elles ont été soumises à une tension importante, avant de les réutiliser, car la corde récupère partiellement ses caractéristiques initiales au bout de quelques heures.

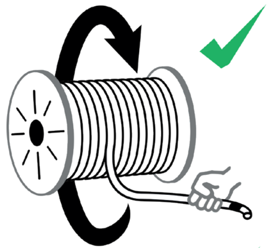
AVERTISSEMENT

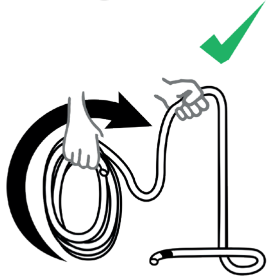
Cette corde ne peut être utilisée que par des personnes compétentes et expérimentées. La corde est un équipement de protection individuelle. La corde ne peut pas être modifiée ni retouchée sans autorisation écrite préalable du fabricant.
La corde ne peut pas être utilisée au-delà de ses limites ou à des fins autres que celles pour lesquelles elle est destinée: progresser sur et résister à des chutes de facteur 1. La combinaison de plusieurs dispositifs de sécurité peut affecter ou interférer avec la chaîne de sécurité. Faites attention à tous les éléments ou dispositifs pour les dangers possibles.
Une brochure d'information technique telle que celle-ci ne peut rendre compte de tous les exemples possibles de mauvais usage ni montrer toutes les techniques de corde.
L'escalade, l'alpinisme, la spéléologie, les travaux de hauteur, la descente de canyons, etc., sont des activités qui impliquent un certain risque pour des personnes dûment préparées, donc d'avantage pour des personnes qui ne le sont pas. Nous devons tous prendre conscience qu'avoir quelques notions élémentaires n'est pas suffisant pour pratiquer certains sports, car nous pouvons nous retrouver dans des situations compliquées, difficiles à résoudre et mettre notre vie en danger.
Chez Korda's, nous croyons qu'une formation complète, dispensée par des professionnels compétents et diplômés, est rigoureusement nécessaire. A défaut, nous considérons que l'utilisateur assume les risques de l'apprentissage et, dans tous les cas, il assume la responsabilité des conséquences de l'utilisation du matériel.
Korda's contrôle scrupuleusement la qualité de ses produits en effectuant des essais individuels dans chaque unité de production.
Ce manuel technique comprend plusieurs spaces pour enregistrer les données d'identification de la corde et contrôler les activités et les incidents au cours de leur utilisation. Korda's décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation de ses produits.

Data di Produzione Data de Fabrico / Fertigungsdatum	
Data di acquisto Data de Compra / Kaufdatum	
Data entrata in servizio Data de Entrada em Serviço / Datum der Inbetriebnahme	
Responsabile tecnico Responsável Técnico / Technisch Verantwortlicher	
Codice corda Referência da Corda / Artikel-Nr. des Seils	

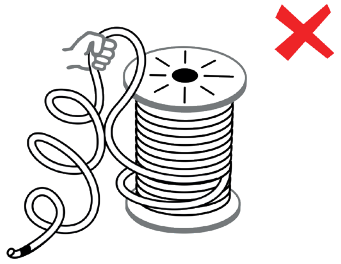
Uso della corda / Manipulação da corda / Handhabung des Seils.

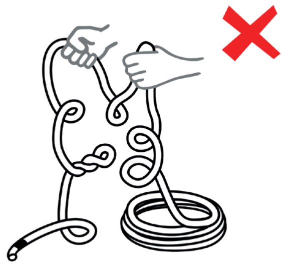
FORMA CORRETTA
Forma Correta / Sachgemäße Form





FORMA ERRATA
Forma Incorreta / Unsachgemäße Form





Corda semistatica per canyoning di tipo B
Corda de canyoning semiestática tipo B
Halbstatisches Canyoning-Seil Typ B.

IRIS 9

EN- 1891:1998

CANYONING

Nº Serie:

Metri:

Tecnologia:

IT

IRIS 9 Si tratta di una corda **semistatica per canyoning di tipo B.**

Vita media

A 12 anni dalla fabbricazione o:

USO	INTENSITÀ	DURATA	SI PUÒ OSSERVARE
Intenso	Professionale	**Tra 5 e 12 mesi.**	Vetrificazione, sporco, texture irregolari.
Sportivo	Fine settimana	**Tra 1 e 3 anni.**	Usura evidente, sporco.
Sporadico	Varie volte al mese	**Tra 3 e 5 anni**	Leggera peluria, un po' di sporco, segni d'uso.
Molto sporadico	Bassa intensità	**Tra 5 e 10 anni**	Quasi nessuna peluria, minima usura e sporco.
Senza uso	Nessuna	**Tra 10 e 12 anni.**	Apparentemente nuovo.

Qual è la differenza rispetto alle corde convenzionali?
Questa corda è prodotta utilizzando il **Sistema Summum**, il sistema costruttivo di Korda's che unifica i metodi **Stability e Titan System** su una singola corda, ottenendo una maggiore coesione anima-mantello e un significativo aumento della sicurezza grazie alla combinazione dei vantaggi di entrambi i sistemi. Questo processo produttivo rappresenta, ad oggi, la massima tecnologia di sicurezza di tutta la gamma di corde tecniche presenti sul mercato attuale.

È dotata anche della finitura **ECO System**, che conferisce alla corda impermeabilità e una maggiore resistenza all'abrasione, aumentando così la durata della corda. Tutto ciò viene realizzato con **componenti senza PFC**, privi di fluorocarburi C8 o C6, per rispettare al massimo l'ambiente.

Per quanto riguarda il restringimento delle corde, bisogna tenere presente che le corde convenzionali senza alcun trattamento aggiuntivo subiscono una serie de cambiamenti durante la loro vita utile. Tendono a restringersi fino al 15% con la conseguente perdita di metri, aumentano di diametro, aumenta il peso per metro... Ciò implica un controllo e una rimisurazione più accurata di ogni pezzo di corda.

Con Korda's, tutte le corde sono preriscaldate in fabbrica, il che riduce della metà la perdita di metri per l'utente (la corda viene misurata in fabbrica quando è già stata preriscaldata) e allo stesso tempo garantisce una maggiore stabilità per tutta la sua durata utile. Inoltre, l'aumento di diametro è minimo rispetto alle altre corde convenzionali.

Non è necessario bagnare alcuna corda KORDA'S.

Si consiglia di effettuare una revisione e una rimisurazione della corda per verificarne lo stato ogni 6/12 mesi.

Concetti di base della IRIS 9
Questa corda è preparata per sopportare cadute di fattore 1 che sono le più gravi che si possono verificare in canyoning, speleologia e lavori in quota.

La corda deve essere installata correttamente, in modo che i fattori di caduta siano chiaramente inferiori a 1.

Per cadute superiori al fattore 1 fino al fattore 2 è necessario ricorrere a corde dinamiche EN 892 e per cadute superiori al fattore di caduta 2 è necessario utilizzare assorbitori di energia.

PT

IRIS 9 é uma corda de **canyoning Semiestática tipo B.**

Vida média

Aos 12 anos de fabricação ou:

USO	INTENSIDADE	DURAÇÃO	PODE SER OBSERVADO
Intensivo	Profissional	**Entre 5 e 12 meses.**	Vitrificação, sujeira, texturas irregulares.
Uso esportivo	Final de semana	**Entre 1 e 3 anos.**	Desgaste e rasgo óbvios, sujeira.
Ocasional	Várias vezes por mês ou uso semanal de baixa intensidade	**Entre 3 e 5 anos.**	Pelo leve, alguma sujeira, sinais de uso.
Muito ocasional	Baixa intensidade	**Entre 5 e 10 anos.**	Quase nenhum pelo, desgaste e rasgo mínimos, sujeira.
Não usado	Nenhum	**Entre 10 e 12 anos.**	Aparentemente novo.

Qual é a diferença em relação às cordas convencionais?
Esta corda é fabricada utilizando o **Sistema Summum**, o sistema de construção da Korda's que unifica os métodos **Stability e Titan System** em uma única corda, alcançando uma maior coesão alma-capa e um aumento significativo da segurança graças à combinação das vantagens de ambos os sistemas. Este processo de fabricação representa, até hoje, a mais alta tecnologia de segurança de toda a gama de cordas técnicas disponíveis no mercado atual.

Ela também possui o acabamento **ECO System**, que proporciona à corda impermeabilidade e maior resistência à abrasão, aumentando a durabilidade da corda. Tudo isso é conseguido com **componentes PFC-free**, livres de fluorocarbonos C8 ou C6, para respeitar ao máximo o meio ambiente.

Quanto ao encolhimento das cordas, deve-se ter em mente que as cordas convencionais sem nenhum tratamento adicional sofrem uma série de mudanças durante sua vida útil. Elas tendem a encolher até 15% com a consequente perda de metros, aumentam de diâmetro, aumenta o peso por metro... Isso implica um controle e remedida mais exaustivo de cada peça de corda.

Com Korda's, todas as cordas são pré-encolhidas na fábrica, o que reduz pela metade a perda de metros para o usuário (a corda é medida na fábrica quando já foi pré-encolhida) e ao mesmo tempo garante uma maior estabilidade ao longo de sua vida útil. Além disso, o aumento de diâmetro é mínimo em comparação com outras cordas convencionais.

Não é necessário molhar nenhuma corda KORDA'S.

É recomendável realizar uma revisão e remedida da corda para verificar seu estado a cada 6/12 meses.

Conceitos básicos da IRIS 9
Esta corda está preparada para suportar quedas de fator 1, que são as mais graves que podem ocorrer em canyoning, espeleologia e em trabalhos em altura.

A corda deve ser instalada corretamente, para que os fatores de queda sejam claramente inferiores a 1.

Para quedas superiores a fator 1 até fator 2, é necessário recorrer a cordas dinâmicas EN 892 e para quedas superiores a fator de queda 2 é necessário utilizar dissipadores de energia.

DE

IRIS 9 ist ein **Halbstatikseil Canyoning-Seil Typ B.**

Mittlere Lebensdauer

Nach 12 Jahren Herstellung oder:

VERWENDUNG	INTENSITÄT	DAUER	BEOBSERVIERBAR
Intensiv	Professionell	**Zwischen 5 und 12 Monaten.**	Verglasung, Schmutz,ungleichmäßige Texturen.
Sportliche Nutzung	Wochenendnutzung	**Zwischen 1 und 3 Jahren.**	Offensichtlicher Verschleiß und Risse, Schmutz.
Gelegentlich	Mehrere Male im Monat oder wöchentliche Nutzung mit geringer Intensität	**Zwischen 3 und 5 Jahren.**	Leichte Haare, etwas Schmutz, Gebrauchsspuren.
Sehr gelegentlich	Niedrige Intensität	**Zwischen 5 und 10 Jahren.**	Fast keine Haare, minimaler Verschleiß und Schmutz.
Ungenutzt	Keine	**Zwischen 10 und 12 Jahren**	Scheinbar neu.

Was ist der Unterschied zu herkömmlichen Seilen?
Dieses Seil wird mit dem **Summum-System** hergestellt, dem Konstruktionssystem von Korda's, das die **Stability- und Titan-System**-Methoden auf einem einzigen Seil vereint und so eine höhere Mantel-Kern-Kohäsion und eine signifikante Steigerung der Sicherheit durch die Kombination der Vorteile beider Systeme erreicht. Dieses Herstellungsverfahren stellt bis heute die höchste Sicherheitstechnologie in der gesamten Palette der technischen Seile auf dem Markt dar.

Es verfügt außerdem über die **ECO System**-Beschichtung, die dem Seil eine hohe Wasserundurchlässigkeit und Abriebfestigkeit verleiht und so die Lebensdauer des Seils erhöht. All dies wird mit **PFC-freien** Komponenten erreicht, die frei von C8- oder C6-Fluorcarbonen sind, um die Umwelt so weit wie möglich zu schonen.

Beim Schrumpfen von Seilen ist zu beachten, dass herkömmliche Seile ohne zusätzliche Behandlung während ihrer Lebensdauer eine Reihe von Veränderungen erfahren. Sie neigen dazu, sich um bis zu 15 % zu verkürzen, was zu einem Verlust an Metern führt, ihr Durchmesser nimmt zu, das Gewicht pro Meter steigt usw. Dies erfordert eine gründlichere Kontrolle und Neuvermessung jedes einzelnen Seilstücks.

Bei Korda's werden alle Seile werkseitig vorgeschrumpft, was den Meterverlust für den Benutzer halbiert (das Seil wird in der Fabrik gemessen, wenn es bereits vorgeschrumpft wurde) und gleichzeitig eine höhere Stabilität über die gesamte Lebensdauer gewährleistet. Darüber hinaus ist die Durchmesserzunahme im Vergleich zu anderen herkömmlichen Seilen minimal.

Es ist nicht erforderlich, ein KORDA'S-Seil zu benetzen.

Es wird empfohlen, das Seil alle 6/12 Monate einer Überprüfung und Neuvermessung zu unterziehen, um seinen Zustand zu überprüfen.

Rundkonzepte der IRIS 9
Dieses Seil ist für Stürze mit einem Faktor von 1 ausgelegt, die schwersten, die beim Canyoning, Höhlenforschen und bei Arbeiten in der Höhe auftreten können.

Das Seil muss korrekt installiert werden, so dass die Fallfaktoren deutlich unter 1 liegen.

Bei Stürzen über Faktor 1 bis Faktor 2 müssen dynamische Seile EN 892 verwendet werden und bei Stürzen über Faktor 2 müssen Energiedämpfer verwendet werden.

Data Data/Datum	**Utente** Utilizador/Benutzer	**Ora** Horas/Stunden	**Metri** Metros / Meter **Salita** Subida/Aufstieg	**Metri** Metros / Meter **Discesa** Descida/Abstieg	**Osservazioni** Observações/Bemerkungen

Data Data/Datum	**Motivo verifica** Motivo revisão / Grund der Überprüfung	**Data verifica successiva** Data próxima revisão / Datum der nächsten Überprüfung	**Nome e firma** Nome e assinatura / Name und Unterschrift	**Osservazioni** Observações/Bemerkungen

---

Iris 9 ICE

IT

Corda semistatica per canyoning di tipo B.

Corda high-tech progettata per il canyoning invernale in condizioni estreme. Grazie al trattamento idrorepellente ICE System, assorbe meno del 2,5% di acqua, non si congela e offre una maggiore resistenza all'attrito.
Tale resistenza la rende ideale in presenza di rocce particolarmente aggressive.
L'unica corda semistatica rinvenibile sul mercato certificata in conformità alle sezioni 2.1.2 e 3.2 dello standard UIAA 101:2019 Water Repellent. Presenta l'esclusivo sistema di sicurezza Summum System (Stability + Titan) che garantisce la perfetta unione "calza-anima" impedendo lo slittamento della calza sull'anima in caso di attrito significativo.
Grazie alle sue caratteristiche, la corda IRIS 9 ICE galleggia, fatto di cui tener conto durante l'attività.
Non occorre bagnarla prima dell'uso, poiché vi si provvede in fabbrica per consentire all'utente di disporre di una lunghezza maggiore.
Dalla bobina direttamente al piano verticale.

PT

Corda de Canyoning - Semiestática Tipo B.

Corda de alta tecnologia concebida para a prática de canyoning invernal em condições extremas. Graças ao seu tratamento hidrófugo ICE System, absorve menos de 2,5% de água, de modo que não se congela e proporciona uma maior resistência ao atrito. Esta resistência também a converte numa corda ideal para utilizar em zonas com tipos de rocha muito agressivas.
A única corda semiestática do mercado certificada conforme os pontos 2.1.2 e 3.2 da norma UIAA 101:2019 Water Repellent. Inclui o exclusivo sistema de segurança Summum System (Stability + Titan), que garante a união total entre a camisa e a alma, evitando o deslocamento da camisa em relação à alma em caso de roce importante.
Devido às suas características, a IRIS 9 ICE flutua, o que deve ser tido em consideração durante a utilização.
Não é necessário molhar a corda antes de utilizar dado que o encolhimento é garantido de fábrica, proporcionando mais metros ao utilizador. Da bobina direta à vertical.

DE

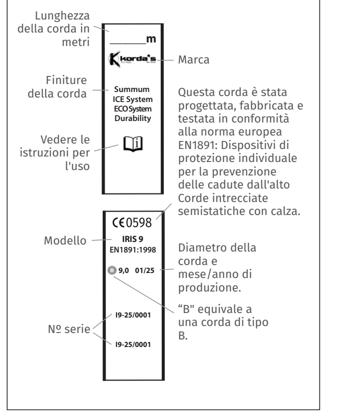
Halbstatisches Canyoning-Seil Typ B.

Für die Ausübung des Canyoning im Winter unter extremen Bedingungen konzipiertes High-Tech-Seil. Dank seiner wasserabweisenden ICE-System-Veredelung nimmt es 2,5 % weniger Wasser auf, weshalb es nicht einfriert und eine höhere Abriebbeständigkeit bietet.
Diese Beständigkeit macht es auch zu einem idealen Seil, um es an Orten zu benutzen, wo der Fels ausgesprochen aggressiv ist.
Einziges Halbstatikseil auf dem Markt, das gemäß der Abschnitte 2.1.2 und 3.2 der Norm UIAA 101:2019 Water Repellent zertifiziert ist.
Beinhaltet das exklusive Sicherheitssystem Summum System (Stability + Titan), das eine vollständige „Mantel-Kern"-Verbindung garantiert, indem es die Verschiebung des Mantel gegenüber dem Kern im Fall starker Reibung verhindert.
Aufgrund seiner Eigenschaften schwebt das IRIS 9 ICE, was man während der Tätigkeit berücksichtigen muss.
Es ist nicht notwendig, das Seil vor der Benutzung einzuweichen, da es bereits im Werk geschrumpft wurde, wodurch dem Benutzer mehr Meter garantiert werden. Von der Spule direkt in die Vertikale.

IT

DUE ETICHETTE SU CIASCUNA ESTREMITÀ

Lo sviluppo, i test e il controllo di qualità di questa corda sono stati effettuati presso il laboratorio di KORDA'S. Il test CE del modello IRIS 9 in conformità ai requisiti della norma EN 1891 (secondo il modulo B del regolamento 2016/425) è stato eseguito presso APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France - RCS Nanterre 903 869 618.
È soggetto alla procedura del modulo D del Regolamento UE 2016-425, sotto il controllo dell'organismo notificato: SGS Notified Body Number 0598. SGS FIMKO OY P.O. BOX 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland.



Questa corda è stata progettata, fabbricata e testata in conformità alla norma europea EN1891: Dispositivi di protezione individuale per la prevenzione delle cadute dall'alto Corde intrecciate semistatiche con calza.

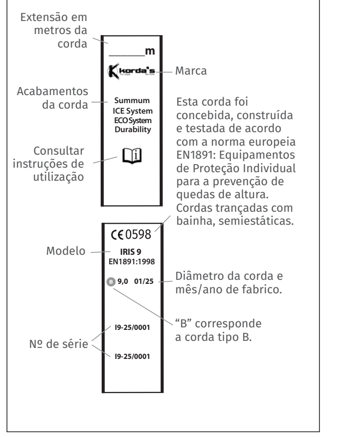
Diametro della corda e mese/anno di produzione.

"B" equivale a una corda di tipo B.

PT

DUAS ETIQUETAS EM CADA EXTREMIDADE

O desenvolvimento, teste e controlo de qualidade desta corda foram realizados no laboratório da KORDA'S. O exame CE da IRIS 9 conforme as exigências da norma EN 1891 (segundo o Módulo B do Regulamento 2016/425) foi efetuado na APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS (Rue du Général Audran, n.º 6 - 92412 COURBEVOIE cedex, França - RCS Nanterre 903 869 618).
Submetido ao procedimento do módulo D do Regulamento UE 2016-425, sob o controlo do organismo notificado: SGS Notified Body Number 0598. SGS FIMKO OY P.O. BOX 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSÍNQUIA Finlândia.



Esta corda foi concebida, construída e testada de acordo com a norma europeia EN1891: Equipamentos de Proteção Individual para a prevenção de quedas de altura. Cordas trançadas com bainha, semiestáticas.

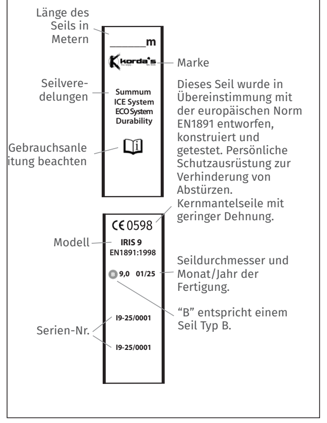
Diâmetro da corda e mês/ano de fabrico.

"B" corresponde a corda tipo B.

DE

ZWEI ETIKETTEN AN JEDEM ENDE

Die Entwicklung, Prüfung und Qualitätssicherung dieses Seils wurden im Laboratorium von KORDA'S durchgeführt. Die CE-Baumusterprüfung IRIS 9 gemäß der Anforderungen der Norm EN 1891 (gemäß des Moduls B der Verordnung 2016/425) wurde bei APAVE EXPLITATION FRANCE SAS Rue du Géneral Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - Frankreich - RCS Nanterre 902 869 618 durchgeführt.
Sie unterliegt dem Verfahren aus Modul D der Verordnung EU2016-425 unter der Kontrolle der notifizierten Stelle: SGS Notifizierte Stelle Nummer 0598. SGS FIMKO OY P.O. BOX 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finland.



Dieses Seil wurde in Übereinstimmung mit der europäischen Norm EN1891 entworfen, konstruiert und getestet. Persönliche Schutzausrüstung zur Verhinderung von Abstürzen. Kernmantelseile mit geringer Dehnung.

Seildurchmesser und Monat/Jahr der Fertigung.

"B" entspricht einem Seil Typ B.

RV 3: 08/01/2025

Le descrizioni delle finiture e dei tipi di corda hanno carattere generale. Quelli applicabili a questo prodotto sono riportati sulla copertina.
As descrições de acabamentos e de tipos de corda são gerais. Os aplicáveis a este produto são especificados na capa.
Die Beschreibungen der Veredelungen und Seiltypen sind allgemein. Die für dieses Produkt geltenden werden auf dem Titelblatt spezifiziert.
La dichiarazione di conformità UE può essere scaricata dal sito web www.sacidkordas.com
A Declaração de Conformidade UE pode ser descarregada do sítio na Internet www.sacidkordas.com
Die EU-Konformitätserklärung kann von folgender Webseite heruntergeladen werden: www.sacidkordas.com

Nº Lotto:

#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

Icone

Diametro
Diâmetro
Durchmesser

Peso al metro
Peso por metro
Metergewicht

Peso anima
Peso alma
Kerngewicht

Percentuale anima
Percentagem alma
Prozentualer Kernanteil

Peso calza
Peso bainha
Mantelgewicht

Percentuale calza
Percentagem bainha
Prozentualer Mantelanteil

Flessibilità
Flexibilidade
Flexibilität

Scivolamento calza
Deslizamento da bainha
Mantelverschiebung

Allungamento
Alongamento
Dehnung

Resistenza statica
Resistência estática
Statische Festigkeit

Forza d'urto
Força de choque
Bruchkraft

Forza d'urto terminazione cucita
Força de choque cosido
Genähte Bruchkraft

Numero di cadute
Número de quedas
Anzahl der Stürze

Elasticità dinamica
Elasticidade dinâmica
Dynamische Elastizität

Materiale
Material
Material

Temperatura di fusione
Temperatura de fusão
Schmelztemperatur

Accorciamento
Encolhimento
Schrumpfung

Resistenza con nodo a 8
Resistência com nó de 8
Mindestbruchkraft Achterknoten

Resistenza con terminazione cucita
Resistência cosido
Mindestbruchkraft genäht

Caratteristiche tecniche
Características técnicas / Technische Eigenschaften

	EN-1891	IRIS 9
⌀	8,5-16 mm	9 mm
x m	–	54 g/m
x	–	32 g/m
%	>49%	58,9 %
x	–	22,3 g/m
%	>39,5 %	41,1 %
K	<1,2	1,16
↕	<1,5%	0 %
↕	50 Kg <5% 150 Kg	3,4 %
F	< 6 kN	4 kN
N	>5	OK
◆	–	Poliammide Poliamida Polyamid
🌡	>195° C	254 ° C
+	–	-1,80% (*)
8	3 min 12 kN	OK
▲	>18 kN	21,3 kN

(*) Invece di accorciarsi, la corda si allunga dello 0,1%
Em vez de encolher, a corda estica-se 0,1%
Anstatt zu schrumpfen, dehnt sich das Seil 0,1% aus

IT

DURATA

La durata di una corda è molto variabile. Dipende dalla frequenza d'uso e dalla cura con cui viene utilizzata. Una corda non può resistere a ogni tipo di sollecitazione e in qualsiasi momento può subire danni che ci possono portare a metterla fuori servizio, sia perché non è stata utilizzata correttamente (due corde che si sfregano tra loro all'interno di un moschettone, corda installata senza moschettone, discesa a tutta velocità, ecc.) sia per un colpo di sfortuna (caduta di un sasso).

Una corda può subire danni impercettibili a occhio nudo. E' necessario sempre essere presenti quando viene utilizzata lasciarla usare soltanto a persone regolarmente addestrate.

L'applicazione di carichi, il contatto con elementi metallici, lo sfregamento con la roccia, sono fattori che usurano progressivamente la corda. I raggi ultravioletti del sole, il calore, l'umidità e l'inquinamento atmosferico sono elementi ambientali che rovinano la corda. Pertanto, occorre proteggerla da questi fattori.

Le corde, considerate le caratteristiche delle fibre sintetiche che compongono, perdono le loro proprietà nel tempo malgrado la corretta conservazione. Il tempo di conservazione di una corda, prima dell'uso, non dovrebbe superare i 4-5 anni. Trascorsi 10-12 anni dalla data di produzione una corda deve essere dismessa anche se è praticamente inutilizzata e apparentemente in buone condizioni.

Le corde vanno tenute lontani da prodotti chimici come acidi, oli, benzina, ecc. Prestare particolare attenzione durante l'inserimento nel bagagliaio dell'automobile. In caso di contatto della corda con elementi sospetti, rivolgersi tempestivamente al produttore/distributore.

FINITURE DELLE CORDE

Central-End Mark
Contrassegni eseguiti sulla corda con un inchiostro speciale che non ne altera le caratteristiche e consente di identificare chiaramente sia il centro della corda che le estremità.

Durability
Elevata resistenza all'attrito ed è molto più piacevole al tatto.

Shrinkless
Corda pre-ristretta e trattata con additivi in fabbrica per ottenere un miglior rapporto tra morbidezza e resistenza all'abrasione. Non occorre lavarla prima dell'uso.

Stability
Sistema pionieristico che permette **l'unione totale della guaina e dell'anima della corda**, consentendo a tutte le parti di lavorare contemporaneamente. Elimina anche il fastidioso "effetto calza" e il conseguente scivolamento della fodera. Inoltre, si ottiene una maggiore stabilità dimensionale durante la vita della corda e si riduce il progressivo restringimento di questa nel tempo.

Titan System
Il Titan System è un sistema di produzione **brevettato** che incorpora una **terza struttura**, oltre a guscio e anima. È costituita da una serie di fili paralleli all'asse della corda all'interno del fodero che si trasformano in **un'autentica armatura**. Grazie alla struttura **Titan**, anche se la fodera subisce danni longitudinali importanti, si evita che questa si strappi.

Summum System
Summum è il sistema costruttivo di Korda **che unifica i due metodi Stability e Titan System** su una stessa corda, ottenendo una maggiore coesione dell'anima-fondente ed un aumento della sicurezza. Questo sistema di produzione rappresenta la massima tecnologia di sicurezza in termini di corde tecniche sul mercato attuale.

ICE System
Trattamento idrorepellente come da commi 2.1.2 e 3.2 della norma UIAA 101:2019 Water Repellent dove è richiesto un indice di assorbimento d'acqua inferiore al 5%. Il trattamento ICE di Korda's garantisce un assorbimento d'acqua inferiore al 2,5%. Inoltre, rende la corda più resistente all'abrasione.

ECO System
La finitura ECO System **garantisce impermeabilità alla corda e maggiore resistenza all'abrasione** aumentando la durata della corda. Tutto questo è ottenuto **con componenti PFC-free**, privi di fluorocarburi c8 o c6, per rispettare al massimo l'ambiente.

CURA

È preferibile trasportare la corda in un sacco piuttosto che piegarla all'esterno dello zaino. In questo modo verrà protetta dallo sporco e dai raggi solari e si ridurrà l'attorcigliamento.

Evitare di lavorare in tensione o di recuperare la corda quando un punto qualsiasi della medesima è a contatto con spigoli, sia di metallo che di roccia, o con superfici ruvide come alberi o sassi. Evitare la velocità eccessiva durante la discesa in corda doppia. Ciò può comportare la fusione della calza della corda, a seguito delle alte temperature che si generano sulle superfici metalliche a contatto con la stessa. Occorre prestare particolare attenzione alle pulegge in acciaio inox, poiché questo materiale dissipa meno il calore, aggravando il problema. Utilizzare dispositivi di discesa certificati e utilizzare tecniche appropriate. La sicurezza degli utenti è legata al mantenimento dell'efficienza e della robustezza dell'attrezzatura.

Prima e dopo ogni utilizzo, sottoporre la corda a ispezione visiva e tattile. Farla scorrere tra le mani per verificare l'assenza di irregolarità. Esaminare l'intera corda prendendo uno spezzone di circa mezzo metro per volta con cui si cercherà di formare un'asola. La corda deve potersi flettere delicatamente, senza formare angoli acuti. La calza deve essere in buone condizioni e non presentare fibre spezzate . Tale operazione deve essere eseguita meticolosamente almeno una volta all'anno da una persona competente, preferibilmente addestrata e autorizzata dal produttore. La corda va sostituita immediatamente in caso di dubbi sulla sua sicurezza. È necessario verificare la leggibilità della marcatura.

Se la corda è moderatamente sporca, può essere pulita a secco usando accuratamente una spazzola sintetica a setole morbide. Se lo sporco è più intenso, bisognerà lavarla con acqua fredda e un detergente neutro. Se il lavaggio viene effettuato in lavatrice (meno consigliato), evitarne la centrifuga perché aumenterebbe ulteriormente l'attorcigliamento provocato in genere da questa operazione di lavaggio. Qualsiasi altro metodo di pulizia è vietato dal produttore. Se la corda è bagnata perché è stata lavata o se per qualsiasi altro motivo deve essere asciugata, stenderla all'ombra e non al caldo o al sole. Conservare la corda in un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce del sole.

QUANDO SCARTARE UNA CORDA

* Se ha più di 10 anni.
* Se la calza è particolarmente usurata (comparsa di peluria).
* Se all'atto dell'ispezione si rilevano irregolarità dell'anima.
* Se la corda faceva parte della catena di sicurezza che ha arrestato una caduta importante.
* Se la corda è venuta a contatto o sussiste il sospetto che sia venuta a contatto con sostanze chimiche o calore eccessivo.
* Se la corda presenta una rottura isolata nella calza si potrà decidere di buttare la corda o di tagliarla termicamente per poi rimisurare i due spezzoni. In questo caso, le estremità degli spezzoni risultanti devono essere contrassegnate con la nuova lunghezza e i dati restanti di cui alle etichette originali. In nessun caso la corda può essere riparata.
* In caso di dubbio su qualsiasi aspetto che riguarda la sicurezza d'uso, non utilizzare la corda senza l'autorizzazione scritta del produttore.

NOZIONI DI BASE

Quando si verifica una caduta, si genera una forza d'arresto con conseguenze sulla persona, sulla corda e sugli ancoraggi.

L'altezza (energia potenziale) a cui si trova la persona si trasforma in velocità (energia cinetica) a causa della perdita di altezza.

La velocità di caduta della persona si trasforma in energia di deformazione della corda, cioè in forza per spazio (che ne provoca l'allungamento).

Così, mentre la corda si allunga, sottrae energia alla persona, provocandone il rallentamento. La corda raggiunge la sua massima deformazione quando finalmente riesce a fermare la caduta. In tale momento, è sottoposta alla forza massima che si verifica durante l'intero processo, denominata forza d'arresto.

Se quanto sopra viene interpretato correttamente, l'entità di una caduta (la forza d'arresto) non dipende dall'altezza ma dal rapporto tra l'altezza della caduta e la lunghezza della corda che ne provoca l'arresto, noto come fattore di caduta (F).

F= Lunghezza caduta / Lunghezza corda

Le corde semistatiche proteggono dalle cadute fino al fattore 1. In altre parole, la persona che utilizza questo tipo di corda deve sempre trovarsi sotto il punto di ancoraggio della medesima.

UMIDITÀ E GHIACCIO

Le corde bagnate, a causa delle caratteristiche tecniche dei materiali di cui sono composte, perdono un po' di resistenza e diventano più elastiche. In caso di urti, i margini di sicurezza sono leggermente inferiori rispetto alle corde asciutte. Una corda completamente ghiacciata potrebbe non garantire una buona prestazione in caso di urto e rivelarsi non funzionante. Si consiglia, quindi, di impermeabilizzare le corde utilizzate a temperature inferiori allo zero. Prestare attenzione alle installazioni fisse in zone soggette a gelate, poiché il ghiaccio ha una massa specifica piuttosto elevata e può causare sovratensioni e persino la rottura di corde e ancoraggi.

UTILIZZO

In arrampicata sportiva, soccorso o speleologia, se si presenta la necessità di salire al di sopra del punto di ancoraggio della corda, è necessario utilizzare una corda dinamica conforme ai requisiti della norma EN-892. Prestare particolare attenzione se si utilizzano strumenti o prodotti che possono usurare la corda a contatto con essa.

Prima e dopo ogni utilizzo, verificare che i dispositivi e i moschettoni nonché gli altri elementi della catena di sicurezza, siano in buone condizioni, come indicato nelle rispettive istruzioni e che siano conformi alle norme a cui sono soggetti (bloccanti EN-12.841, moschettoni EN-362, imbracature EN-361, ecc.) nonché adatti al diametro della corda.

Occorre tenere conto delle condizioni mediche che possono influire sulla sicurezza dell'utente durante il normale utilizzo dell'apparecchiatura e in caso di emergenza.

È alquanto pericoloso utilizzare insieme componenti che, pur essendo certificati singolarmente, non sono compatibili tra loro.

Non utilizzare questa corda da soli: una persona infortunata deve essere soccorsa rapidamente. Adottare precauzioni prima e durante l'uso per garantire la sicurezza e l'efficacia di un eventuale salvataggio.

Sul posto di lavoro e prima di ogni utilizzo, è necessario verificare lo spazio libero al di sotto dell'utilizzatore di modo che, in caso di caduta, non vada a impattare contro il terreno o contro un ostacolo durante la caduta.

In un sistema anticaduta, è necessario lasciare uno spazio sufficiente affinché, in caso di caduta, non si verifichi una collisione con il suolo o con altri ostacoli.

L'imbracatura è l'unico dispositivo di presa del corpo accettabile per un sistema anticaduta.

Il collegamento alla corda va effettuato nel punto di arresto della caduta dell'imbracatura (indicato dalla lettera A) in modo appropriato.

Utilizzare questo materiale soltanto se si è in possesso della piena capacità fisica e mentale.

Per garantire la sicurezza in caso di rivendita in un altro Paese, tutte le informazioni sul prodotto devono essere disponibili nella lingua del Paese di destinazione.

CORDE SEMISTATICHE

Corde destinate a essere utilizzate come mezzo di progressione, cioè per salire e scendere comodamente. Inoltre, offrono sicurezza per cadute fino a un fattore 1 e forze d'urto inferiori a 600 daN con un fattore di 0,3. In altre parole, la persona che utilizza questo tipo di corda deve sempre trovarsi sotto il punto di ancoraggio della medesima. Si tratta di corde progettate per l'uso nel campo dei lavori in quota, del soccorso, della speleologia, del canyoning, ecc.

Non oltrepassare mai l'altezza a cui è fissato il punto di ancoraggio del dispositivo di sicurezza, né arrampicarsi assicurandosi con tali corde. Infatti, in caso di caduta il fattore potrebbe essere superiore a 1. I punti di ancoraggio devono avere una resistenza alla trazione minima pari a 12 kN secondo la norma EN-795 per le corde di tipo B e di tipo A.

Esistono due tipi fondamentali di corde semistatiche:

TIPO A Ⓐ

È la massima categoria di corde semistatiche, che offre i più ampi margini di sicurezza per l'utente. Tipo di corda utilizzato dai professionisti, dai gruppi di soccorso, dai gruppi di speleologia per squadre numerose, per attrezzatura per le vie di alta montagna o per lavori su grandi pareti (Big-Wall). Può essere utilizzata per semplici discese e salite. È il tipo di corda più adatto per la progressione e per i sistemi di anticadute sul posto di lavoro.

TIPO B Ⓑ

Si tratta di una categoria di corde semistatiche inferiore al tipo A con un margine di sicurezza più basso e che richiedono maggiore attenzione nell'uso, in particolare nella posa. Le corde di tipo A sono più adatte all'uso professionale rispetto a quelle di tipo B. Le corde di tipo B sono destinate all'uso in ambiti quali speleologia, canyoning, nell'attrezzatura per le vie di montagna o per le Big Wall. Dovrebbero essere utilizzate da piccoli team con una buona esperienza e formazione. Possono essere utilizzate per semplici discese e salite. Sono più sensibili alla normale usura, ai tagli, ecc. e hanno una minore capacità di arrestare una caduta.

In genere, le corde semistatiche non vengono utilizzate da parte di una sola persona, ragion per cui è necessario assegnare a un responsabile tecnico il compito di registrare tutte le progressioni effettuate nella tabella giornaliera. È essenziale conservare tutti i documenti con la corda.

Per motivi di sicurezza, è essenziale che il lavoro sia svolto in modo da ridurre al minimo il rischio di caduta e l'altezza della stessa.

Il punto di ancoraggio deve essere sicuro e deve essere posizionato sempre al sopra della persona. È possibile collegare la corda al punto di ancoraggio con un moschettone. Evitare laschi di corda non necessari e tutte le situazioni in cui, pur nel rispetto di quanto sopra, la caduta provocherebbe un effetto pendolo su uno spigolo vivo. Occorre tener conto del fatto che la qualità della parete su cui è fissata la corda non può essere controllata.

Il nodo consigliato per l'installazione o la cordata è il nodo a otto con almeno 15 cm dall'estremità della corda. Anche il nodo a nove è valido dato che toglie meno resistenza alla corda. Il nodo semplice non è adatto a questo tipo di corda, a meno che non venga utilizzato come nodo ammortizzatore. Se non si conosce la tecnica del nodo ammortizzatore, non utilizzarlo.

Le corde in poliammide perdono parte della loro resistenza alla trazione quando vengono sottoposte a sollecitazione. In altre parole, se la corda è sottoposta a una forte sollecitazione per un lungo periodo di tempo (ad esempio, una zipline) si allunga. Ciò comporta due cose: un allentamento dell'installazione (la corda si allunga) e una perdita della capacità di assorbimento delle cadute della corda. Non sovraccaricare le corde e lasciarle riposare per un paio di giorni, se sono state sottoposte a forti sollecitazioni, prima di utilizzarle di nuovo, dato che le caratteristiche iniziali della corda vengono ripristinate parzialmente dopo alcune ore.

AVVERTENZA

Questa corda può essere utilizzata solo da persone esperte e addestrate. La corda è un dispositivo di protezione personale. La corda non può essere modificata o alterata in alcun modo senza il consenso scritto del produttore. La corda non può essere utilizzata oltre i suoi limiti o per scopi diversi da quelli per cui è stata concepita: effettuare progressioni ed eccezionalmente resistere a cadute fino al fattore 1.

La combinazione di più dispositivi di sicurezza può influenzare o interferire con la catena di sicurezza. Prestare attenzione a tutti gli elementi o dispositivi per evitare possibili pericoli.

In un manuale di informazioni tecniche come questo, è impossibile elencare tutti i possibili esempi di uso scorretto o insegnare praticamente tutte le tecniche applicabili all'uso di questo prodotto.

Arrampicate, alpinismo, speleologia, lavori in quota, canyoning, ecc., sono attività ad alto rischio che possono provocare lesioni gravi o mortali, anche se si utilizzano le tecniche corrette. Questo rischio è ancora più elevato se le persone che svolgono tali attività non sono adeguatamente addestrate. Tutti noi dobbiamo essere consapevoli del fatto che per praticare certi sport non bastano alcune nozioni di base, dal momento che si possono verificare situazioni non gestibili che possono mettere a repentaglio la nostra vita.

Noi di Korda's siamo dell'avviso che sia assolutamente necessaria una formazione completa fornita da professionisti competenti e qualificati. In caso contrario, riteniamo che l'utente si assuma i rischi legati all'apprendimento e che le conseguenze eventualmente derivanti dall'uso del materiale rientrano nella sua responsabilità.

Korda's controlla scrupolosamente la qualità dei suoi prodotti sottoponendo ogni lotto di produzione a test individuali.

Questo manuale tecnico contiene gli spazi necessari per la registrazione dei dati di identificazione e per il controllo delle attività e degli incidenti durante l'uso.

Korda's declina ogni responsabilità in caso di utilizzo non corretto dei propri prodotti.

PT

VIDA ÚTIL

A vida útil de uma corda é muito variável. Depende da frequência de utilização e do cuidado de cada utilizador. Uma corda não é resistente a tudo e em qualquer momento pode sofrer um dano que obrigue a deixar de utilizar, por uma má utilização (fricção entre duas cordas num mosquetão, instalação sem mosquetão, descidas a alta velocidade, etc.) ou por um azar (queda de uma pedra, por exemplo). A corda pode sofrer estragos impercetíveis a olho nu. Devemos estar sempre presentes durante a sua utilização ou deixá-las, exclusivamente, a pessoas com a formação adequada.

A aplicação de cargas, o contacto com elementos metálicos, o roçamento com a rocha são fatores que deterioram progressivamente a corda.

A radiação ultravioleta do sol, o calor, a humidade e a poluição do ar são elementos ambientais que deterioram a corda. É necessário manter a corda protegida destes fatores.

As cordas, pelas características das fibras sintéticas com que estão construídas, perdem propriedades ao longo do tempo, mesmo sendo corretamente armazenadas. O tempo de armazenamento de uma corda, antes da utilização, não deve ser superior a 4 ou 5 anos. As cordas têm deixar de ser utilizadas quando atingem os 10 a 12 anos de utilização a contar da data de fabrico, mesmo que praticamente não tenham sido utilizadas e aparentemente estejam com bom aspeto.

É preciso manter as cordas e cordinos afastados de produtos químicos como ácidos, óleos, gasolina, entre outros. É preciso prestar atenção nos porta-bagagens dos veículos. Em caso de contacto de uma corda com qualquer elemento suspeito, é necessário consultar de imediato o fabricante / distribuidor.

ACABAMENTOS DAS CORDAS

Central-End Mark
Marcas na corda com uma tinta especial que não afeta as suas características e permite uma identificação clara tanto do seu centro como das extremidades.

Durability
Grande resistência ao roçamento e toque muito mais agradável.

Shrinkless
Corda previamente tratada em fábrica. Este processo melhora a relação toque-abrasão. Não é necessário molhá-la antes de a utilizar.

Stability
Sistema pioneiro que permite a **união total da funda e da alma** da corda, o que possibilita que todas as partes da mesma trabalhem ao mesmo tempo. Também elimina o desagradável "efeito meia" e o consequente deslizamento da capa. Além disso, ele obtém uma maior estabilidade dimensional ao longo da vida útil da corda e reduz o encolhimento progressivo da corda com o passar do tempo.

Titan System
O Sistema Titan é um sistema de fabricação **patenteado** que incorpora uma **terceira estrutura**, além de funda e alma. É constituída por uma série de fios paralelos ao eixo da corda no interior do estojo que se transformam **numa verdadeira armadura**. Graças à estrutura **Titan**, mesmo que a capa sofra danos longitudinais importantes, evita-se que esta se rasgue.

Summum System
Summum é o sistema construtivo de Korda que **unifica os dois métodos Stability e Titan System** sobre uma mesma corda, conseguindo maior coesão do alma-funda e um aumento da segurança. Este sistema de fabricação supõe a máxima tecnologia de segurança em relação a cordas técnicas no mercado atual.

ICE System
Tratamento hidrófugo repelente de água segundo os as alíneas 2.1.2 e 3.2 da norma UIAA 101:2019 Water Repellent, que exige uma absorção de água inferior a 5%. O tratamento ICE da Korda's garante uma absorção de água inferior a 2,5%. Adicionalmente, nutre a corda de uma maior resistência à abrasão.

ECO System
O acabamento ECO System **proporciona impermeabilidade à corda e maior resistência à abrasão** aumentando a durabilidade da corda. Tudo isso é conseguido com **componentes PFC-free**, livres de fluorocarbonos c8 ou c6, para respeitar o máximo do meio ambiente.

CUIDADOS

As cordas devem ser preferencialmente transportadas numa mochila em vez de dobradas no exterior da mochila. Assim, estarão protegidas da sujidade, da radiação solar e enriçam menos.

Evitar trabalhar sobre tensão ou recuperar corda quando qualquer ponto desta esteja em contacto com arestas metálicas ou rochosas, ou superfícies rugosas como árvores ou pedras. No rapel é importante evitar velocidades excessivas. As altas velocidades podem provocar fusões na camisa da corda, dado que geram temperaturas elevadas nas superfícies metálicas em contacto com a corda. É preciso ter especial cuidado com aparelhos com roldanas de aço inox, dado que este material transmite pior o calor, o que agrava o problema. É importante utilizar descensores homologados para essa finalidade e com as técnicas adequadas. A segurança do utilizador está relacionada com a manutenção da eficácia e resistência do equipamento.

Antes e depois de cada utilização é necessário inspecionar visual e tatilmente as cordas. As cordas têm de ser passadas pela mão para comprovar a inexistência de descontinuidades. Examinar toda a extensão da corda mediante braçadas de meio metro, aproximadamente, com a qual tentaremos formar uma circunferência de forma suave e sem pontos angulosos. A camisa tem que estar em bom estado e sem fibras rasgadas (flores). Esta operação deve ser meticulosamente realizada por uma pessoa competente, preferivelmente, formada e autorizada pelo fabricante, pelo menos uma vez por ano. As cordas devem ser imediatamente substituídas se se duvidar da sua segurança. A legibilidade da marcação deve ser controlada.

Se a corda estiver moderadamente suja pode ser limpa escovando-a com cuidado, a seco, com uma escova sintética de filamentos suaves. Se a sujidade for mais intensa, as cordas podem ser lavadas com água fria e detergente neutro. Se forem lavadas na máquina de lavar roupa (menos recomendável), deve ser evitada a centrifugação, dado que esta operação aumentaria ainda mais a torção que a lavagem normalmente provoca na corda. Qualquer outro método de limpeza é proibido pelo fabricante. Se as cordas estiverem molhadas, quer pela lavagem quer por qualquer outro motivo, devem secar estendidas à sombra e nunca com aquecedores ou ao sol. As cordas devem ser armazenadas num lugar fresco, seco e protegido da radiação solar.

QUANDO DEIXAR DE UTILIZAR UMA CORDA

* Se tiver mais de 10 anos a contar da data de fabrico.
* Se a camisa estiver muito desgastada (aparecimento de borboto).
* Se na inspeção for detetada qualquer descontinuidade na alma.
* Se tiver sido parte da cadeia de segurança que deteve uma queda violenta.
* Se tiver entrado em contacto, ou se suspeitar que tenha entrado em contacto, com produtos químicos ou calor excessivo.
* Se a corda tiver uma rotura pontual na camisa, pode-se optar por retirá-la ou cortá-la termicamente pelo estrago, rematando os dois pedaços. Neste caso, será necessário marcar as extremidades dos pedaços resultantes com a nova extensão e os restantes dados que figuravam nas etiquetas originais. As cordas não podem, em nenhum caso, ser reparadas.
* Em caso de dúvida sobre qualquer aspeto que afete a segurança da utilização, não a utilizar sem autorização escrita do fabricante.

CONCEITOS BÁSICOS

Quando se tem uma queda, é gerada uma força de choque que produz consequências sobre a pessoa, a corda e as ancoragens.

A altura (energia potencial) onde a pessoa está é transformada em velocidade (energia cinética), devido à queda.

A velocidade da queda da pessoa é transformada em energia de deformação da corda, ou seja, força por espaço (o que faz com que se estique).

Desta forma, a corda, à medida que se vai esticando, vai reduzindo a energia para a pessoa, pelo que a vai travando. A corda atinge a sua máxima deformação quando consegue parar a pessoa. Nesse momento, está submetida à força máxima produzida ao longo de todo o processo. É a denominada Força de Choque.

Interpretando corretamente o anterior, a gravidade de uma queda (a força de choque) não depende da altura, mas da relação entre a altura da queda e o comprimento da corda que a detém. É o que se conhece como fator de queda (F).

F= Altura da queda / Comprimento da corda.

As cordas semiestáticas protegem de quedas até fator 1. Ou seja, a pessoa que utilizar este tipo de corda tem de estar sempre situada por baixo do ponto de ancoragem da mesma.

HUMIDADE E GELO

As cordas molhadas, pelas características técnicas dos materiais com que estão construídas, perdem um pouco de resistência e tornam-se mais elásticas. Em caso de impacto, as margens de segurança são ligeiramente inferiores do que em seco. Uma corda completamente gelada pode não ter um desempenho correto em caso de impacto e tornar-se inoperativa, de modo que, é recomendável que as cordas utilizadas em lugares com temperaturas negativas sejam hidrófobas. Cuidado com as ancoragens fixas em lugares de congelamento-descongelamento, dado que o gelo tem uma massa específica muito elevada e pode produzir uma tensão excessiva e mesmo rasgar as cordas, as ancoragens, entre outros.

UTILIZAÇÃO

Em escalada abrir, em resgate ou em espeleologia, se as necessidades implicarem ter de progredir por cima do ponto de ancoragem da corda, será preciso recorrer a uma corda dinâmica que cumpra as exigências da norma EN-892. É necessário especial cuidado se utilizarem ferramentas ou produtos que possam danificar a corda.

É necessário verificar antes e depois de cada utilização, se os aparelhos e mosquetões, bem como os restantes elementos da cadeia de segurança, estão em bom estado, tal como as respetivas instruções indicam, se cumprem as normas a que estão sujeitos (bloqueadores EN-12.841, mosquetões EN-362, arneses EN-361...), e se são adequados ao diâmetro da corda.

É necessário conhecer as condições médicas que podem afetar a segurança do utilizador durante a utilização normal do equipamento e em caso de emergência.

É muito perigoso utilizar conjuntamente elementos que, mesmo que estejam homologados por separado, não sejam compatíveis entre si.

Não utilize esta corda em solitário, dado que uma pessoa acidentada não pode ficar pendurada e tem de ser ajudada rapidamente. Tome, antes e durante a utilização, as precauções para garantir que um eventual resgate possa ser efetuado de forma segura e eficaz.

No lugar de trabalho e antes de cada utilização é necessário verificar o espaço livre existente por baixo do utilizador, de modo que, no caso de se produzir uma queda, este não colida com o solo, nem com nenhum obstáculo durante a trajetória.

Num sistema antiquedas é necessário deixar suficiente espaço livre para que, em caso de queda, não se produza uma colisão com o solo ou com outro obstáculo.

O arnês é o único dispositivo de pressão do corpo aceitável para um sistema antiquedas.

A ligação com a corda tem de ser realizada de forma adequada no ponto antiquedas do arnês (indicado com um "A").

Este material não pode ser utilizado por pessoas que não se encontrem na posse das suas plenas capacidades tanto físicas como mentais.

Em caso de revenda a outro país, é fundamental para a segurança dos utilizadores que toda a informação do produto esteja disponível na língua do país de destino.

CORDAS SEMIESTÁTICAS

Cordas destinadas a ser utilizadas como meio de progresso, ou seja, para subir e descer por elas com comodidade. Também oferecem segurança para quedas de até fator 1, e forças de choque inferiores a 600 daN com fator 0,3. Ou seja, a pessoa que utilizar este tipo de corda terá de estar sempre situada por baixo do seu ponto de ancoragem. São cordas pensadas para ser utilizadas no âmbito dos trabalhos de altura, resgate, espeleologia, descida de ravinas, entre outros. Não se pode nunca instalar a corda principal por cima do dispositivo de segurança, ou escalar segurando-se com este tipo de cordas. Em caso de queda, o fator poderia ser superior a 1. Os pontos de ancoragem têm de ter uma resistência mínima à tração de 12 kN segundo a norma EN-795 para cordas do tipo B e do tipo A.

Existem dois tipos básicos de cordas semiestáticas:

TIPO A Ⓐ

É a máxima categoria das cordas semiestáticas, a que oferece maiores margens de segurança ao utilizador. É o tipo de corda utilizada por profissionais, grupos de resgate, grupos de espeleologia para equipas numerosas, equipamentos para percursos em alta montanha ou para trabalho em Big-Wall. O utilizador pode subir e descer em simples por elas. É o tipo mais adequado para progresso sobre corda e ancoragem no posto de trabalho.

TIPO B Ⓑ

É uma categoria de corda semiestática inferior ao tipo A, oferece margens de segurança mais reduzidas e exige prestar mais atenção na sua utilização especialmente na instalação. As cordas do tipo A são mais indicadas para serem utilizadas no âmbito profissional que as do tipo B. As cordas do tipo B estão pensadas para serem utilizadas em espeleologia, ravinas, percursos em montanha ou para grandes paredes. Têm de ser utilizadas por equipas não excessivamente numerosas e com boa experiência e formação. O utilizador pode subir e descer em simples por elas. São mais sensíveis à deterioração normal pela utilização, cortes, entre outros e possuem menor capacidade para deter uma queda.

As cordas semiestáticas normalmente não têm uma utilização individual, por este motivo é necessário atribuir um responsável técnico que anote na tabela diária todas as utilizações realizadas. É imprescindível conservar com a corda todos os documentos.

É essencial para a segurança que o trabalho seja efetuado de forma a reduzir ao mínimo o risco de queda e a altura de queda.

O ponto de ancoragem deve ser seguro e encontrar-se sempre por cima do utilizador. É possível conectar a corda ao ponto de ancoragem com um mosquetão. Evite folgar a corda (tirar tensão da corda) desnecessariamente bem como qualquer situação em que, mesmo cumprindo o anterior, a queda produzisse um movimento pendular sobre uma aresta cortante. Tenha em consideração que não é possível controlar a qualidade da parede em que a corda é fixada.

O nó recomendado para instalar ou encordoar-se é o nó de oito, do qual sobre pelo menos 15 cm da extremidade da corda. O nó de nove também é válido e retira menos resistência à corda. O nó simples não é apto para ser realizado com este tipo de corda, exceto se for utilizado como nó amortecedor. Se não conhecer a técnica do nó de absorção, não utilize nunca esse tipo de nó.

As cordas fabricadas em poliamida sofrem deformações sob tensão. Ou seja, se a corda estiver submetida a uma tensão elevada durante um longo período (por exemplo, uma tirolesa) vai deformar, devido ao esforço e temperatura constante. Esta situação apresenta duas consequências: uma perda da tensão na ancoragem (a corda estira-se) e uma perda da capacidade de absorção de quedas. As cordas não devem ser excessivamente tensionadas, no caso de serem submetidas a tensões elevadas, antes de uma nova utilização devem repousar uns dias, dado que recuperam parcialmente as suas características iniciais após várias horas.

ADVERTÊNCIA

Esta corda só pode ser utilizada por pessoas capacitadas e com experiência. A corda é um equipamento de proteção individual. A corda não pode sofrer nenhuma modificação ou alteração sem o consentimento por escrito do fabricante. A corda não pode ser utilizada além das suas limitações ou para qualquer outro propósito diferente daquele para que foi destinada: progressão e excecionalmente suportar quedas até fator de queda 1.

A combinação de mais de um dispositivo de segurança pode afetar ou interferir na cadeia de segurança. Preste a devida atenção a todos os elementos e/ou dispositivos para evitar possíveis perigos.

É impossível, num manual de informação técnica como o presente, enumerar todos os exemplos possíveis de má utilização, ou mostrar todas as técnicas aplicáveis para a utilização deste produto.

A escalada, o alpinismo, a espeleologia, os trabalhos em altura e o canyoning, por exemplo, são atividades de alto risco que podem implicar, por si, escoriações graves ou mortais, mesmo utilizando corretamente as técnicas e os materiais. Este risco é mais elevado se as pessoas que realizarem essas atividades não possuírem formação adequada. Todos temos de compreender que para praticar determinados desportos não é suficiente ter apenas umas noções básicas, dado que a atividade pode levar-nos a uma situação que não sejamos capazes de resolver e, consequentemente pôr a nossa vida em risco.

Na Korda's consideramos que uma formação completa proporcionada por profissionais competentes e certificados é imprescindível. Caso contrário, entendemos que o utilizador assume os riscos da aprendizagem, bem como todas e quaisquer consequências que eventualmente derivarem da utilização do material.

A Korda's realiza um escrupuloso controlo da qualidade dos seus produtos, realizando provas individuais sobre cada lote de produção.

Este manual técnico incorpora vários espaços para registar dados identificativos e para realizar um controlo das atividades e incidências durante a sua utilização.

A Korda's declina toda e qualquer responsabilidade em caso de uma incorreta utilização dos seus produtos.

DE

LEBENSDAUER

Die Lebensdauer eines Seils ist sehr unterschiedlich. Sie hängt von der Anwendungshäufigkeit und der gezeigten Sorgfalt ab. Ein Seil hält nicht alles aus und kann jederzeit beschädigt werden, was uns zu seiner Aussonderung zwingt. Dies kann die Folge unsachgemäßen Gebrauchs (zwei in einem Karabinerhaken aneinander scheuernde Seile, Installation ohne Karabinerhaken, Abseilen mit hoher Geschwindigkeit...) oder Pechs (Steinschlag) sein.

Ein Seil kann auch auf den ersten Blick nicht erkennbare Beschädigungen aufweisen. Wir sollten versuchen, bei seiner Anwendung immer anwesend zu sein oder es nur Personen mit angemessener Sachkenntnis zu überlassen.

Das Einwirken von Lasten, der Kontakt mit Metallgegenständen, die Reibung am Felsen sind Faktoren, die das Seil allmählich abnutzen.

Die ultraviolette Sonneneinstrahlung, Hitze, Feuchtigkeit und Luftverschmutzung sind Umwelteinflüsse, die das Seil altern lassen. Daher ist es notwendig, es vor diesen Faktoren zu schützen.

Aufgrund der Eigenschaften der bei ihrer Fertigung eingesetzten Chemiefaser büßen die Seile mit der Zeit selbst bei sachgemäßer Lagerung ihre Leistungsmerkmale ein. Die Aufbewahrungszeit eines Seils vor seiner Benutzung sollte nicht mehr als 4 oder 5 Jahre betragen. Ein Seil muss etwa 10 bis 12 Jahre nach seinem Fertigungsdatum ausgesondert werden, selbst wenn es praktisch nicht benutzt wurde und offensichtlich einen guten Eindruck hinterlässt.

Die Zwirne müssen von chemischen Produkten wie Säuren, Ölen, Benzin ferngehalten werden. Vorsicht in Kofferräumen von Fahrzeugen. Im Falle des Kontakts des Seils mit irgendeinem verdächtigten Element, unverzüglich den Hersteller/Händler zu Rate ziehen.

SEILVEREDELUNGEN

Central-End Mark
Markierungen in dem Seil mit einer Spezialtinte, die seine Eigenschaften nicht beeinträchtigt und eine eindeutige Identifizierung sowohl der Seilmitte als auch der Seilenden ermöglicht.

Durability
Große Abriebfestigkeit und viel geschmeidigerer Griff.

Shrinkless
Im Werk vorgeschrumpftes und mit Zusatzstoffen veredeltes Seil. Dieser Prozess verbessert die Relation der Geschmeidigkeit-Reibung. Es ist nicht erforderlich, es vor der Benutzung zu befeuchten.

Stability
Ein bahnbrechendes System, das die **vollständige Verbindung von Hülle und Seilseele** ermöglicht, wodurch alle Teile des Seils gleichzeitig arbeiten können. Es beseitigt auch den unangenehmen "Socken-Effekt" und das daraus resultierende Rutschen des Holsters. Außerdem wird eine größere Dimensionsstabilität während der gesamten Lebensdauer des Seils erreicht und die fortschreitende Schrumpfung des Seils im Laufe der Zeit reduziert.

Titan System
Das Titan System ist ein **patentiertes** Fertigungssystem, das eine **dritte Struktur** plus Gehäuse und Seele enthält. Sie besteht aus einer Reihe von Fäden, die parallel zur Seilachse im Inneren des Holzes verlaufen und zu einer echten **Rüstung werden**. Dank der **Titan**-Struktur kann die Hülle trotz großer Längsbeschädigungen nicht zerreißen.

Summum System
Summum ist das Korda's Konstruktionssystem, **welches die beiden Methoden Stability und Titan System** auf einer einzigen Saite vereint, wodurch eine größere Kohäsion der Seele und eine erhöhte Sicherheit erreicht werden. Dieses Fertigungssystem stellt die höchste technische Seilsicherheitstechnik auf dem heutigen Markt dar.

ICE System
Wasserabstoßende Behandlung gemäß der Abschnitte 2.1.2 und 3.2 der Norm UIAA 101:2019 Water Repellent, die eine Wasseraufnahme von weniger als 5 % fordern. Die ICE-Behandlung von Korda's garantiert eine Wasserabsorption von weniger als 2,5 %. Außerdem verleiht sie dem Seil eine höhere Abriebfestigkeit.

ECO System
Das ECO System-Finish **bietet eine wasserdichte Seilhaftung und erhöhte Abriebfestigkeit**, wodurch die Haltbarkeit des Seils erhöht wird. All dies wird mit **PFC-freien Komponenten** erreicht, die frei von Fluorkarbonen c8 oder c6 sind, um die Umwelt maximal zu respektieren.

PFLEGE

Das Seil ist eher in einer Tasche als zusammengelegt außerhalb des Rucksacks zu transportieren. So wird es vor Schmutz und dem Sonnenlicht geschützt und das Krangeln wird verringert.

Vermeiden Sie, das Seil unter Druck arbeiten zu lassen oder einzuholen, wenn es an irgendeiner Kante anliegt, sei sie aus Metall oder Felsen, oder rauen Oberflächen wie etwa Bäumen oder Steinen.

Das Abseilen zu hohen Geschwindigkeiten vermeiden. Dies kann Verschmelzungen am Seilmantel hervorrufen, da auf den Metalloberflächen im Kontakt mit dem Seil hohe Temperaturen entstehen. Besondere Sorgfalt bei Apparaten mit Edelstahl-Rollen walten lassen, da dieses Material schlechter die Wärme leitet, wodurch sich das Problem verschärft. Zu diesem Zweck zugelassene Abstiegsgeräte einsetzen und sachgemäße Techniken anwenden.

Die Sicherheit des Benutzers hängt davon ab, die Wirksamkeit und Widerstandsfähigkeit des Seils zu gewährleisten.

Vor und nach jeder Benutzung muss das Seil einer Sichtkontrolle unterzogen und abgetastet werden. Das Seil durch die Hand gleiten lassen, um zu überprüfen, dass es keine Ungleichförmigkeiten aufweist. Das gesamte Seil untersuchen, indem Armbewegungen von etwa einem halben Meter ausgeführt werden und versucht wird einen Kreis zu bilden. Es muss glatt und knickfrei ausgerichtet werden. Der Mantel muss in einwandfreiem Zustand sein, ohne gerissene Fasern (pelzig). Dieses Prozedere muss sorgfältig von einer geschulten Person mindestens einmal pro Jahr durchgeführt werden. Wenn Zweifel an der Sicherheit bestehen, muss das Seil unverzüglich ausgetauscht werden. Die Lesbarkeit der Markierung muss kontrolliert werden.

Wenn das Seil leicht verschmutzt ist, kann es durch vorsichtiges Bürsten mit einer Kunstfaserbürste mit weichen Borsten trocken gereinigt werden. Wenn es stärker verschmutzt ist, muss es mit kaltem Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel gewaschen werden. Wenn es in der Waschmaschine (weniger empfehlenswert) gewaschen wird, Schleudern vermeiden, da es das Krangeln zusätzlich verstärken würde. Jede andere Reinigungsmethode ist vonseiten des Herstellers verboten.

Wenn das Seil nass ist, sei es aufgrund der Reinigung oder aus irgendeinem anderen Grund, muss es im Schatten aufgehängt getrocknet werden, nicht mit Wärme oder in der Sonne trocknen. Das Seil an einem kühlen, trockenen und vor Sonnenlicht geschützten Ort lagern.

WANN DAS SEIL AUSSONDERN

* Wenn mehr als 10 Jahre seit der Herstellung vergangen sind.
* Wenn der Mantel stark abgenutzt ist (Fusselbildung).
* Wenn bei der Inspektion eine Ungleichförmigkeit im Kern gefunden wird.
* Wenn das Seil zu einer Sicherungskette gehörte, die einer schweren Sturzbelastung ausgesetzt war.
* Wenn ein Kontakt des Seils mit Chemikalien stattgefunden hat oder es übermäßiger Hitze ausgesetzt war, oder ein solcher Verdacht besteht.
* Wenn das Zwirn einen einzelnen Riss im Mantel hat (Blume) kann man sich für die Aussonderung des Seils entscheiden oder es thermisch an der Beschädigung abschneiden und die zwei Stücke erneut verbinden. In diesem Fall wird man die Enden der sich ergebenden Stücke mit der neuen Länge und dem übrigen Angaben markieren müssen, die auf den Originaletiketten erschienen. Das Seil darf auf keinen Fall repariert werden.
* Im Zweifelsfall über irgendeinen die Anwendungssicherheit betreffenden Aspekt, das Seil nicht ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers benutzen.

GRUNDLAGEN

Bei einem Absturz wirkt eine Fangstoßkraft, die Folgen für Mensch, Seil und Anschlagpunkte hat.

Die Höhe (potentielle Energie), die die Person aufweist, wandelt sich aufgrund des Höhenverlusts in Geschwindigkeit (Bewegungsenergie).

Die Fallgeschwindigkeit der Person wandelt sich in Deformationsenergie des Seils, d.h. Kraft mal Raum (was dazu führt, dass es sich dehnt).

So entzieht das Seil in dem Maße, in dem es sich dehnt, der Person Energie, wodurch es sie auffängt. Das Seil erreicht seine maximale Deformation, wenn es ihm schließlich gelingt, die Person zu stoppen. In diesem Moment ist es der maximalen Kraft ausgesetzt, die im Laufe des gesamten Prozesses auftritt. Diese wird als Fangstoßkraft bezeichnet.

Das Dargelegte richtig auslegend hängt die Schwere eines Sturzes (die Fangstoßkraft) nicht von der Höhe des Absturzes sondern dem Verhältnis zwischen Fallhöhe und der Länge des sie auffangenden Seils ab. Dies ist unter dem Begriff Sturzfaktor (F) bekannt.

F= Sturzlänge / Seillänge.

Halbstatikseile schützen vor Stürzen bis Faktor 1. d.h. die diesen Seiltyp benutzende Person muss sich immer unterhalb des Anschlagpunkts des Seils befinden.

FEUCHTIGKEIT UND EIS

Nasse Seile büßen aufgrund der technischen Eigenschaften der Materialien, aus denen sie hergestellt werden, eine gewisse Widerstandsfähigkeit ein und werden etwas elastischer. Hinsichtlich der Folgen auf die Sicherheitsmargen sind diese geringfügig kleiner als im trockenen Zustand. Ein vollständig gefrorenes Seil kann sich bei Beanspruchungen schlecht verhalten und unbrauchbar werden, weshalb zu empfehlen ist, dass bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt eingesetzte Seile wasserabweisend sein sollten. Vorsicht bei Fixsicherungen an Orten mit Gefrieren-Abtauen, denn das Eis hat eine sehr hohe spezifische Masse und kann Seile, Verankerungen überspannen oder sogar zerstören.

VERWENDUNG

Wenn es die Umstände beim freien Klettern, bei der Bergung und Speläologie erfordern, dass man über den Befestigungspunkt des Seils hinaus vorwärtskommen muss, muss man auf ein dynamisches Seil zurückgreifen, das die Anforderungen der Norm EN-892 erfüllt. Man sollte besonders vorsichtig vorgehen, wenn Werkzeuge oder Produkte verwendet werden, die beim Kontakt mit dem Seil, dieses schädigen können.

Vor und nach jedem Gebrauch sind die Geräte und Karabinerhaken sowie die übrigen Elemente der Sicherungskette auf gebrauchsfähigen Zustand und das richtige Funktionieren zu überprüfen, so wie es in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen beschrieben ist und sie den für sie geltenden Normen entsprechen (Seileinstellvorrichtungen EN-12.841, Verbindungselemente EN-362, Auffanggurte EN-361...) sowie für den Seildurchmesser geeignet sind.

Man muss sich die medizinischen Bedingungen vergegenwärtigen, die die Sicherheit des Benutzers während der normalen Benutzung des Geräts und im Notfall beeinträchtigen können.

Es ist sehr gefährlich, Elemente, die zwar einzeln zugelassen sind, gemeinsam zu verwenden, wenn sie nicht miteinander kompatibel sind.

Verwenden Sie dieses Seil nicht alleine, ein Verunglückter muss schnell abgeseilt werden. Treffen Sie vor und bei der Verwendung alle Vorsichtsmaßnahmen, damit eine mögliche Bergung sicher und effektiv durchgeführt werden kann.

Am Arbeitsplatz und vor jeder Verwendung muss der unterhalb des Benutzers vorhandene freie Raum überprüft werden, sodass es im Falle eines Sturzes weder zu einem Aufprall auf dem Boden noch auf irgendeinem Hindernis im Fallweg kommt.

Bei einer PSA zum Schutz gegen Stürze aus der Höhe ist es notwendig, ausreichend Freiraum zu lassen, damit es im Falle eines Sturzes zu keinem Aufprall auf dem Boden oder irgendeinem anderen Hindernis kommt.

Der Auffanggurt ist die einzige akzeptable Druckvorrichtung des Körpers für eine PSA zum Schutz gegen Stürze aus der Höhe.

Die Verbindung mit dem Seil muss an dem Befestigungspunkt des Auffanggurts (mit einem A angezeigt) sachgerecht ausgeführt werden.

Dieses Material nicht in beeinträchtigter körperlicher oder geistiger Verfassung anwenden.

Im Falle des Wiederverkaufs in einem anderen Land, ist es für die Sicherheit wesentlich, dass alle Produktunterlagen in der Sprache des Bestimmungslandes vorliegen.

HALBSTATIKSEILE

Seile, die dazu bestimmt sind als Aufstiegsmittel, d.h. zum bequemen Auf- und Abstieg an ihnen verwendet zu werden. Sie bieten auch Sicherheit für Stürze bis Faktor 1 und Fangstoßkräfte von weniger als 600 daN mit Faktor 0,3. D.h. die diesen Seiltyp benutzende Person muss sich immer unterhalb des Befestigungspunkts des Seils befinden. Diese Seile sind dazu konzipiert, im Bereich der Höhenarbeiten, Bergung, Speläologie, Canyoning usw. eingesetzt zu werden.

Niemals Hauptverankerung oberhalb der Sicherung installieren oder Klettern und sich mit diesem Typ von Seilen absichern. Da der Faktor im Falle eines Sturzes größer als 1 sein könnte. Die Anschlagpunkte müssen gemäß Norm EN-795 für Seile vom Typ B und Typ A eine Zugfestigkeit von mindestens 12 kN haben.

Es gibt zwei Haupttypen von halbstatischen Seilen:

TYP A Ⓐ

Ist die Maximalkategorie von halbstatischen Seilen, die dem Anwender die umfassendsten Sicherheitsmargen bietet. Dies ist der Seiltyp, der von Profis, Bergungsgruppen, Speläologiegruppen für zahlreiche Ausrüstungen, Ausrüstungen für Touren im Hochgebirge und für Arbeit an Big Walls anzuwenden ist. Man kann an ihm im Einzelstrang hochklettern und absteigen. Es ist der geeignetste Typ zum Aufstieg am Seil und Halten am Arbeitsplatz.

TYP B Ⓑ

Ist eine niedrigere Kategorie halbstatischer Seile als Typ A, bietet geringere Sicherheitsmargen und es ist notwendig bei seiner Anwendung größte Aufmerksamkeit aufzuwenden vor allem bei der Installation. Das Typ A-Seil ist eher geeignet für die Nutzung im professionellen Bereich als das Typ B-Seil. Das Typ B-Seil ist dazu konzipiert in Speläologie, Canyons, Ausrüstung für Touren im Gebirge oder für Big Wall verwendet zu werden. Es muss für nicht zu zahlreiche Teams mit großer Erfahrung und guter Ausbildung verwendet werden. Man kann an ihm im Einzelstrang hochklettern und absteigen. Es ist anfälliger für normale Alterung aufgrund von Benutzung, Schnitten usw. und es besitzt geringere Kapazität, um einen Sturz abzufangen.

Die halbstatischen Seile werden normalerweise nicht individuell benutzt, weshalb es notwendig ist, einen technischen Verantwortlichen zu benennen, der auf der Tagestabelle alle durchgeführten Aufstiege notiert. Es ist unerlässlich alle Unterlagen des Seils aufzubewahren.

Es ist wesentlich für die Sicherheit, dass die Arbeit so ausgeführt wird, dass das Absturzrisiko und die Fallhöhe auf ein Minimum reduziert werden.

Der Anschlagpunkt muss sicher sein und sich immer oberhalb der Person befinden. Es ist möglich, das Seil mit einem Karabinerhaken an dem Anschlagpunkt zu befestigen. Unnötige Krümmungen, sowie jegliche Situation vermeiden, in der sogar bei Einhaltung des Vorstehenden der Sturz eine Pendelbewegung über eine scharfe Kante mit sich bringen würde. Bitte berücksichtigen, dass die Qualität der Wand, an der das Seil befestigt wird, nicht kontrolliert werden kann.

Zum Installieren und Anseilen wird der Achterknoten empfohlen, aus dem das Seilende mindestens 15 cm überstehen muss. Es ist anzumerken, dass der Neunerknoten ebenfalls zulässig ist und dem Seil weniger Festigkeit nimmt. Der Kreuzknoten ist ungeeignet, um mit diesem Seiltyp ausgeführt zu werden, es sei denn er wird als Dämpfungsknoten eingesetzt. Falls die Technik des Dämpfungsknotens unbekannt ist, nicht verwenden.

Die aus Polyamid gefertigten Seile zeigen unter Spannung Fließen. D.h. wenn das Seil über einen langen Zeitraum (z.B. bei einer Seilrutsche) einer hohen Spannung ausgesetzt wird, dehnt es sich aus. Dies bringt zwei Begleiterscheinungen mit sich: eine Dehnung der Installation (das Seil dehnt sich) und eine Einbuße der Absorptionskapazität des Seils bei Stürzen. Die Seile nicht zu sehr spannen und sie ein Paar Tage ruhen lassen, wenn sie hohen Spannungen ausgesetzt waren, bevor sie erneut verwendet werden, da das Seil nach einigen Stunden seine ursprünglichen Eigenschaften teilweise wieder erlangt.

WARNUNG

Dieses Seil darf nur von trainierten und erfahrenen Personen angewendet werden. Das Seil ist eine persönliche Schutzausrüstung. Ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers, darf an dem Seil keine Modifikation oder Veränderung vorgenommen werden. Das Seil darf nicht über seine Grenzen hinaus oder mit anderen Absichten als denen, für dies es bestimmt ist, angewendet werden: an ihm vorwärts zu kommen und ausnahmsweise Stürze bis zum Faktor 1 aufzufangen.

Bei Kombination von mehr als einer Sicherheitsvorrichtung kann die Gebrauchssicherheit der Sicherungskette beeinträchtigt werden. Allen Elementen oder Vorrichtungen Aufmerksamkeit widmen, um mögliche Gefahren auszuschließen.

In einem Handbuch technischer Information wie dem vorliegenden ist es unmöglich alle möglichen Beispiele unsachgemäßen Gebrauchs aufzuzählen oder alle bei der Anwendung dieses Produkts anwendbaren Techniken praktisch zu lehren.

Klettern, Bergsteigen, Speläologie, Arbeiten in der Höhe, Canyoning usw. sind Aktivitäten mit hohem Risiko, die an sich schwere oder tödliche Verletzungen mit sich bringen können, selbst wenn man die Werkzeuge sachgemäß nutzt. Dieses Risiko ist noch höher, wenn die ausübenden Personen für diese Tätigkeiten nicht sachgemäß geschult sind. Wir alle müssen uns darüber bewusst sein, dass es nicht ausreicht, zur Ausübung bestimmter Sportarten nur über Grundkenntnisse zu verfügen, da wir bei der Aktivität in eine Situation geraten können, die wir nicht bewältigen können und damit unser Leben in Gefahr bringen.

Bei Korda's glauben wir, dass eine von kompetenten und geprüften Fachleuten erteilte Schulung unverzichtbar ist, da wir der Auffassung sind, dass anderenfalls der Benutzer die Risiken des Lernprozesses trägt und jedenfalls die Konsequenzen, die sich aus der Nutzung des Materials ableiten könnten, unter seine Verantwortung fallen.

Korda's führt eine gewissenhafte Qualitätskontrolle seiner Produkte durch, wobei Einzelprüfungen jeder einzelnen Produktionscharge stattfinden.

Dieses technische Handbuch enthält verschiedene Abschnitte, um Angaben zur Identifikation zu registrieren und eine Kontrolle der Aktivitäten und Vorfälle während seiner Nutzung durchzuführen.

Korda's lehnt im Falle einer Falschanwendung seiner Produkte jegliche Haftung ab.