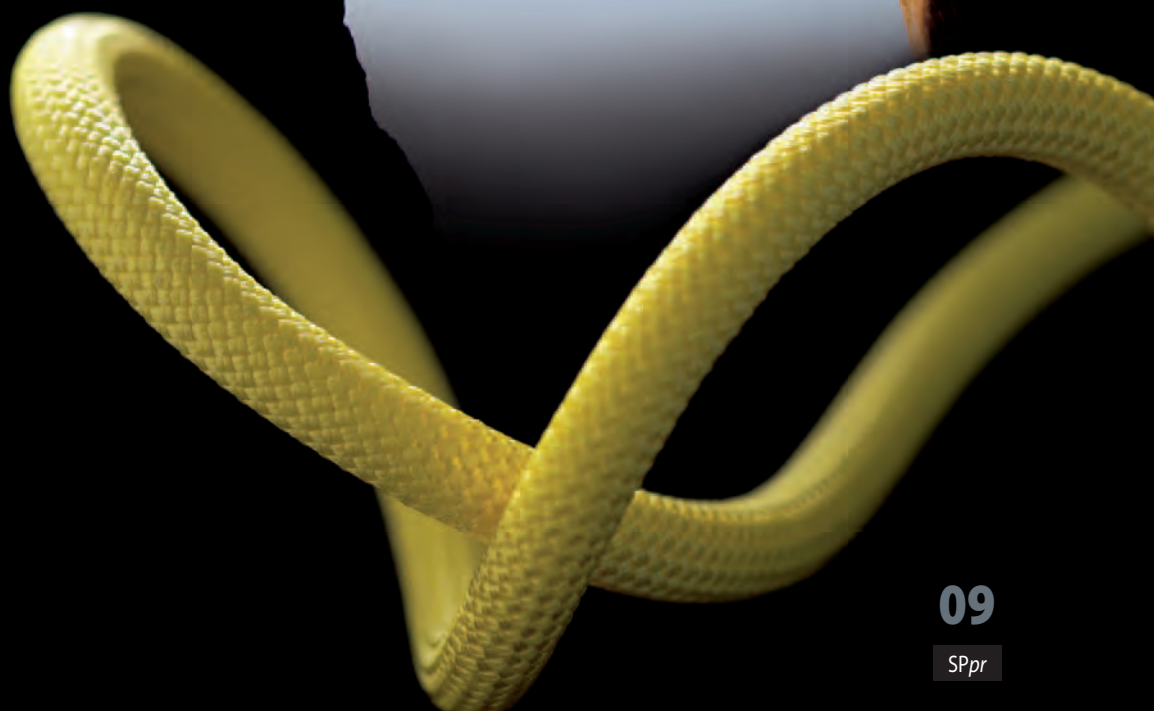




(perfection)



universal
language



Desde hace más de 30 años, BEAL fabrica sus innovadoras cuerdas de seguridad en contacto directo con el medio vertical y sus disciplinas en continuo cambio.

Siempre hemos sabido anticiparnos a la evolución de las prácticas verticales: de la escalada al alpinismo, del bloque al descenso de barrancos o la espeleología.

En consecuencia, BEAL ha sido el precursor de las cuerdas con fuerza de choque baja en respuesta a las exigencias de la escalada moderna, el primero en fabricar una cuerda, la Joker, que cumple con las 3 normas de cuerdas dinámicas y en introducir un sistema electrónico de trazabilidad.

La popularidad de la escalada ha hecho que algunas zonas reciban un número muy alto de visitas. Esto conlleva un

deterioro de estos espacios e incluso la posibilidad de su cierre para la práctica de la escalada.

Junto con Patrick Edlinger, BEAL ha puesto en marcha "Climbing-Attitude", dedicada a concienciar a los escaladores en el respeto del medio natural, a la vez que defiende el libre acceso a las zonas de escalada.

Desde nuestros conocimientos técnicos a nuestros últimos diseños innovadores, pasando por nuestro compromiso en la responsabilidad medioambiental, nuestras acciones en 2009 serán el reflejo de la implicación de BEAL en favor de una práctica segura y responsable de nuestro deporte, sin olvidar los buenos e intensos momentos que nos aporta.



BEAL

2, rue Rabelais - 38200 Vienne - FRANCE
Tel: +33 (0)4 74 78 88 88 - Fax: +33 (0)4 74 85 27 76
<http://www.beal-planet.com>
E-Mail: beal@beal-planet.com

CREATION & REALISATION :
Les Indépendants Réunis - Groupe Esprit Libre

CREDIT PHOTOS :

Sam BIE© / Fred MOIX© / Arnaud PETIT© / Shinta OZAWA© /
Christophe MOULIN© / Pascal TOURNIAIRE© / Laurent TRIAY© /
Stéphan DENYS© / FFS© / Gérard CAZE© / Philippe CROCHET© /
Laurent POUBLAN© / FFM© /

PHOTOS PRODUITS :

Serge CHAPUIS

IMPRESSION :

Kalistene - Printed in France



	 ESCALADA INDOOR	 ESCALADA OUTDOOR			
		Ocasional	Deportiva	Alto nivel	Grande vía / Terreno de aventura
Cuerda en simple ①					
Cuerda en doble 1/2					
Cuerda gemela ②					
Bonus Golden Dry 🔥					
Joker 9,1mm ①	-	-	-	★★★★★	-
Stinger 9,4mm ①	-	-	★★☆☆☆	★★★★☆	-
Booster 9,7mm ①	-	-	★★★☆☆	★★★★★	-
Tiger 10mm ①	-	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	-
Flyer 10,2mm ①	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	-
Premium 10,3mm ①	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	-
Top Gun 10,5mm ①	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	-	-
Apollo 11mm ①	★★☆☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆	-	-
Wall Master 10,5mm ①	★★★★★	-	-	-	-
Wall Cruiser 10,4mm ①	★★★★★	★★★☆☆ Top rope	-	-	-
Ice Line 8,1mm 1/2	-	-	-	-	★★★★☆
Cobra 8,6mm 1/2	-	-	-	-	★★★★★
Pro Mountain 8,8mm 1/2	-	-	-	-	★★★★☆
Verdon 9mm 1/2	-	-	-	-	★★★★☆
Ice Twin 7,7mm ②	-	-	-	-	★★★☆☆
Rando 8mm ②	-	-	-	-	-

Si no eres guía,
si no eres alpinista o escalador de alto nivel,
**Si necesitas algún
consejo...**



ALPINISMO			MARCHA		
					
Ascensión en nieve	Ascensiones mixtas	Escalada en hielo	Marcha	Marcha glaciér	
-	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Joker 9,1mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Stinger 9,4mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Booster 9,7mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Tiger 10mm
★ ★ ★ ★ ★	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1 Flyer 10,2mm
★ ★ ★ ★ ★					1 Premium 10,3mm
-	-	-	-	-	1 Top Gun 10,5mm
-	-	-	-	-	1 Apollo 11mm
-	-	-	-	-	1 Wall Master 10,5mm
-	-	-	Uso 1 cabo	Uso 1 cabo	
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1/2 Ice Line 8,1mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1/2 Cobra 8,6mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1/2 Pro Mountain 8,8mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	1/2 Verdon 9mm
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	∞ Ice Twin 7,7mm
-	-	-	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	∞ Rando 8mm

INDICE

4-5
de serie - opcionales

6-15
Escalada
cuerdas en simple

16-19
Alpinismo
cuerdas en doble

21-23
Arneses

24-25
Elementos de amarre
& Equipamiento

26-27
Crash pads
& accesorios

28-29
Espeleología
& barrancos

30-31
Características

32-35
Guía práctica
para saber utilizar
la cuerda



1 BEAL, más seguridad:

Fuerza de choque baja y número de caídas elevado: mayor seguridad.

Cuanto más baja es la fuerza de choque:

- Más se amortigua la caída.
- Menos se solicita el punto de anclaje (muy importante si el punto no es seguro).
- Más fácil es que el segundo de cordada te frene.



Fuerza de choque baja

Sin considerar la Wall Master V, con propiedades particulares, todas las cuerdas en simple tienen una fuerza de choque máxima alrededor de 7 kN y de 5 kN para las cuerdas en doble. Pero nosotros vamos mucho más allá, pues después de una serie de caídas sucesivas, nuestras cuerdas apenas sobrepasan el límite impuesto para la primera caída. Si pensamos que la cuerda pierde sus cualidades dinámicas con cada caída, la resistencia que ofrece BEAL durante todo el ensayo es realmente increíble... ¡No hay competidor que pueda superarla!



Número de caídas elevado

Mientras que la UIAA impone una resistencia mínima de 5 caídas de factor 1,77, las cuerdas de BEAL sobrepasan ampliamente las exigencias de las normas y resisten muchas más caídas. Las más finas, es decir, las de altas prestaciones, aguantan de 6 a 8 caídas. Las clásicas, de 10 a 11 caídas. Las sobredimensionadas, de 16 a 17 caídas.



Arista cortante

La UIAA ha adoptado en el 2002 un ensayo complementario a la norma estándar que sirve para probar la resistencia de una cuerda sobre una arista metálica. El ensayo estándar de la UIAA impone una caída de la cuerda con una masa de 80 kg en factor 1,77, sobre una pieza metálica que simula un mosquetón de 5 mm de radio. Este ensayo somete a la cuerda a una caída de factor 1,77, con una masa de 80 kg (55 kg si se trata de cuerda en doble), sobre una arista metálica cortante de 0,75 mm de radio, en vez de un ángulo redondeado.

A partir del año 2005, la UIAA ya no reconoce la validez de este ensayo.



Safe Control

Cambio del dibujo a mitad de la cuerda sin corte de hilos para conservar una longitud de cuerda suficiente para el descenso.



Bicolor

Cambio de color en la mitad de la cuerda para una utilización en rapel, para cuerdas en doble.



Black Limit

Marcado indeleble en color negro que señala la mitad de la cuerda, para las cuerdas en simple.



Más información sobre: www.beal-planet.com

2 BEAL, más durabilidad:

Tratamiento de la funda Dry Cover de serie para una mayor resistencia a la abrasión.

Una cuerda con protección Dry Cover es:

- Más resistente al polvo y a la humedad.
 - Más resistente a la abrasión.
 - Mejora el deslizamiento de las cuerdas en los aparatos de aseguramiento.
- Dry Cover añadido al tratamiento del alma Golden Dry es:
- Más resistente al hielo y al agua.
 - Menos peso por la poca absorción de agua en condiciones húmedas.



Dry Cover

Esta innovación hace que las cuerdas sean más resistentes a la ABRASIÓN, a las diversas agresiones como son las caídas, el calentamiento, el polvo, la humedad y mejora de forma notable su longevidad.



BEAL está certificada ISO 9001: 2000

Este certificado del sistema de gestión de la calidad demuestra la capacidad de BEAL para garantizar una calidad constante de sus productos y de sus servicios. Mediante esta certificación, BEAL se compromete a mejorar continuamente la satisfacción del cliente.

3 BEAL, más servicios:

Si introduces el nº individual de las cuerdas y de los arneses en www.beal-services.info tendrás acceso a numerosos servicios en línea.

- Servicio de identificación: podrás encontrar la información sobre tu cuerda con la ficha técnica específica en línea en el sistema de trazabilidad BEAL.
- Servicio de ayuda para realizar el diagnóstico y determinar el desgaste de las cuerdas.
- Servicio de ayuda para la gestión, verificación y seguimiento de los EPI gracias a un programa que te puedes descargar gratuitamente.



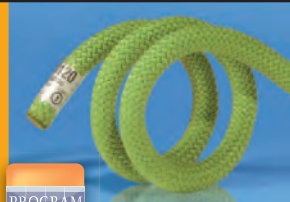
Identificación

Cada cuerda BEAL posee un nº individual de identificación, el IdN, que encontrarás en los cabos de la cuerda así como una tarjeta de identidad individual.



3 años de garantía

Todos los EPI BEAL están garantizados durante 3 años contra cualquier defecto en los materiales o de fabricación. Se excluyen de la garantía, el desgaste normal, las modificaciones o retoques, el mal almacenamiento, la mala conservación, los daños debidos a los accidentes, a las negligencias y a las utilidades para las que este producto no está destinado.



Program System

Trenzado reforzado en los extremos de la cuerda para una mayor resistencia al desgaste.



Golden Dry

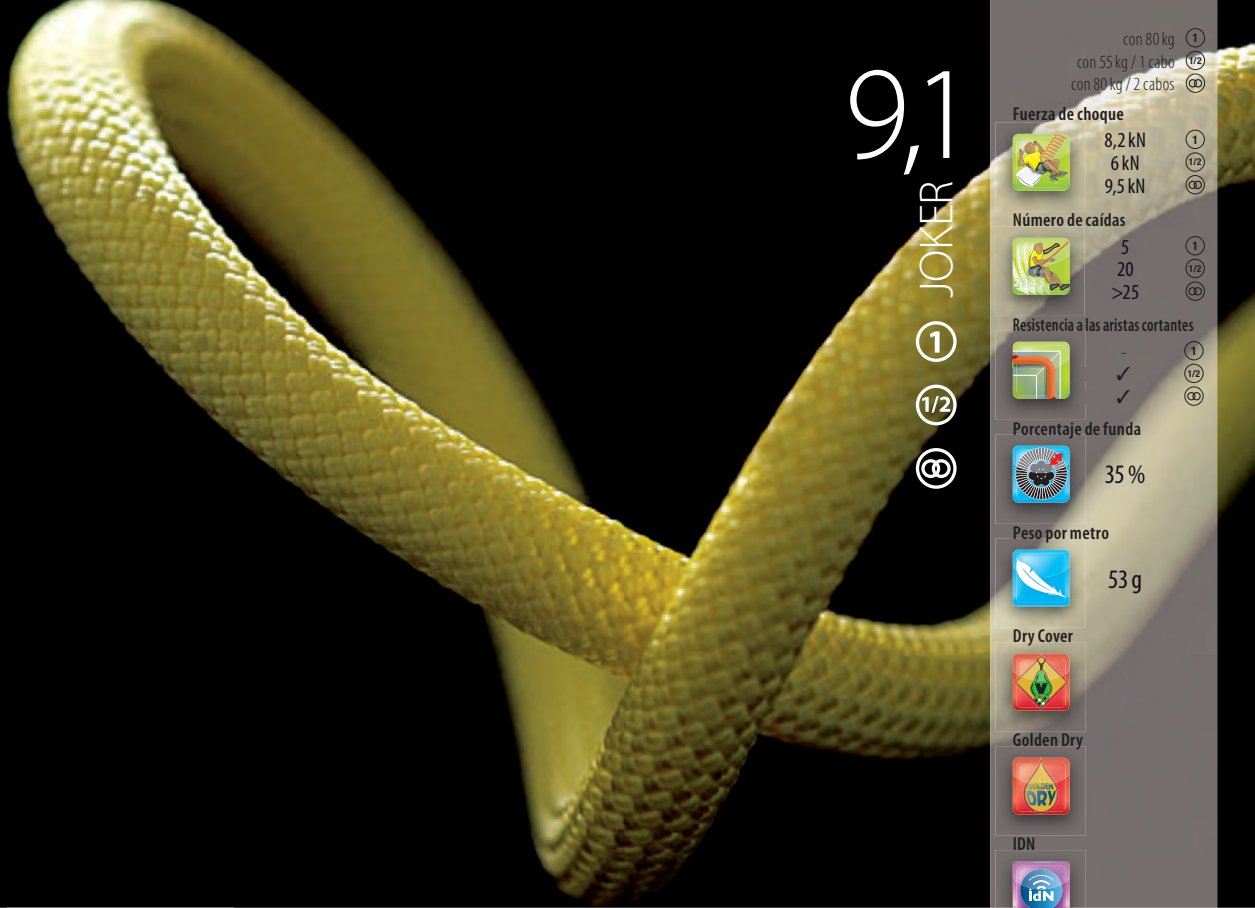
Es el conjunto de 2 tratamientos: al DRY COVER se le añade también el tratamiento hidrófugo del alma. Se obtiene así una cuerda con propiedades impermeables excelentes y muy duraderas.



Añadir un chip RFID

Para garantizar una trazabilidad infalible de tus EPI, en el caso de préstamo, alquiler o utilización de cuerdas y arneses, BEAL propone diferentes chips RFID para introducir en tu material.





9,1

JOKER

① ①/2 ③

con 80 kg ①
con 55 kg / 1 cabo ①/2
con 80 kg / 2 cabos ③

Fuerza de choque

	8,2 kN ①
	6 kN ①/2
	9,5 kN ③

Número de caídas

	5 ①
	20 ①/2
	>25 ③

Resistencia a las aristas cortantes

	- ①
	✓ ①/2
	✓ ③

Porcentaje de funda

	35 %
---	------

Peso por metro

	53 g
---	------

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Fuerza de choque

	8,2 kN
---	--------

Número de caídas

	7
--	---

Porcentaje de funda

	38 %
--	------

Peso por metro

	59 g
--	------

Dry Cover



Golden Dry



IDN



9,4

① STINGER III



JOKER 9,1 mm

Es lo último en cuerdas, la gran novedad de BEAL LAB diseñada en colaboración con todos los escaladores del Team BEAL.

Es la única cuerda del mundo que responde a los tres tipos de cuerdas dinámicas de la norma europea EN892.

La JOKER es a la vez una cuerda para uso en simple, en doble y gemela. Esta cuerda les encantará tanto a los escaladores más radicales, que buscan ligereza y deslizamiento, como a los más clásicos, que buscan una cuerda polivalente para los recorridos por aristas o también para las vías clásicas, mixtas o de nieve.

PUNTOS FUERTES:

- Polivalente.
- Ultraligera.
- Ultrad deslizante.

USO:

- ① Escalador de muy alto nivel.
①/2 ② Escalador / Alpinista polivalente.

ATENCIÓN:

Esta cuerda en simple no es para ser utilizada por cualquier persona ni es apta para todos los aparatos: su menor diámetro exige ser experto en aseguramiento. Los aparatos clásicos frenarán menos, mientras que algunos aparatos automáticos puede que no funcionen.



cuerdas en simple



STINGER III 9,4 mm

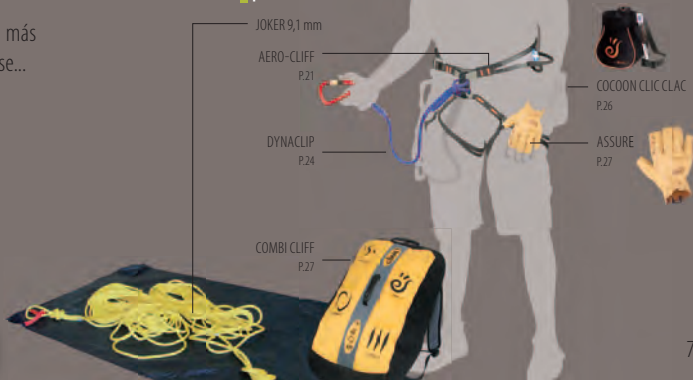
Diseñada para el más alto nivel, es la cuerda en simple más utilizada para encadenar vías duras. Aficionados, abstenerse...

PUNTOS FUERTES:

- Resiste un increíble número de caídas en relación a su peso y su ligereza permite un ahorro de energía apreciable al mosquetonear.

USO:

Escalador de alto nivel.



9,7

① BOOSTER III

Fuerza de choque



7,3 kN

Número de caídas



9

Resistencia a las aristas cortantes



✓

Porcentaje de funda



41 %

Peso por metro



63 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Fuerza de choque



7,6 kN

Número de caídas



7

Resistencia a las aristas cortantes



✓

Porcentaje de funda



40 %

Peso por metro



61 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



10

① TIGER

BOOSTER III 9,7 mm

Compacta, fluida y ultraligera, esta cuerda, pionera de las cuerdas de poco diámetro, cabe en todas partes. Ofrece una resistencia excelente para los escaladores muy expertos.

PUNTOS FUERTES:

- Un buen compromiso peso, tacto, manejo y resistencia.
- Fuerza de choque baja.
- Número de caídas elevado.

USO:

Escaladores muy expertos.



cuerdas en simple

escalada alto nivel

TIGER 10 mm

Ligera y con buen deslizamiento, la cuerda Tiger de 10 mm es perfecta para empezar a utilizar cuerdas de poco diámetro.

PUNTOS FUERTES:

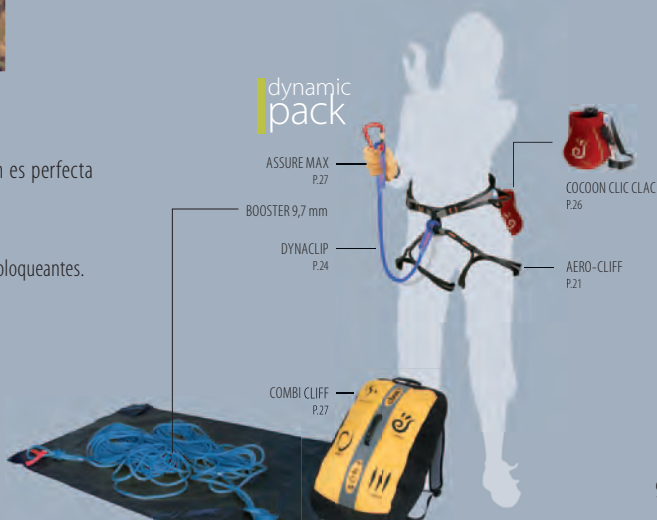
- Diámetro adaptado a todos los aparatos de aseguramiento autobloqueantes.
- Fácil de mosquetonear.
- Agradable de manipular.

USO:

Escaladores expertos.



www.beal-planet.com





10,2

① FLYER II

Fuerza de choque



7,4 kN

Número de caídas



10

Resistencia a las aristas cortantes



✓

Porcentaje de funda



44 %

Peso por metro



64 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



10,3

① PREMIUM

Fuerza de choque



8,5 kN

Número de caídas



7

Porcentaje de funda



35 %

Peso por metro



64 g

IDN



FLYER II 10,2 mm

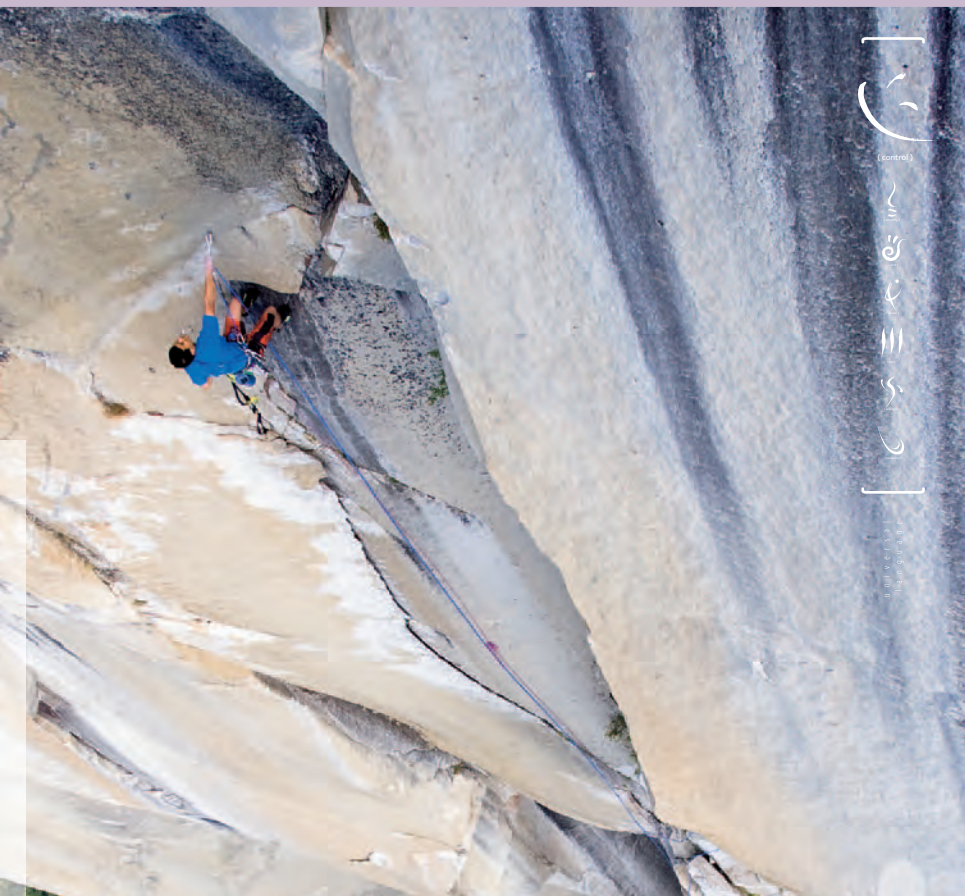
De concepción moderna, en ella se concentran las últimas innovaciones BEAL para ofrecer un buen manejo y ligereza.

PUNTOS FUERTES:

- A caballo entre la Tiger y la Top Gun, con la Flyer podrás familiarizarte con nuevas sensaciones que te permitirán pasar progresivamente a cuerdas de menor diámetro.

USO:

Escalador polivalente.



escalada deportiva cuerdas en simple

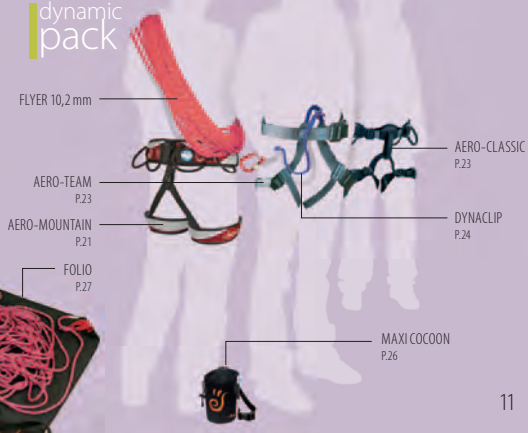
PREMIUM 10,3 mm

Esta cuerda dinámica polivalente, de eficacia probada, integra todos los beneficios de seguridad y trazabilidad de las cuerdas BEAL, pero sin los tratamientos superficiales del resto de la gama.

USO:

Escalador polivalente.

dynamic
pack



www.beal-planet.com

10,5

TOP GUN II

Fuerza de choque



7,4 kN

Número de caídas



11

Resistencia a las aristas cortantes



✓

Porcentaje de funda



40 %

Peso por metro



68 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Fuerza de choque



7,7 kN

Número de caídas



16

Resistencia a las aristas cortantes



✓

Porcentaje de funda



35 %

Peso por metro



75 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



11

APOLLO II

TOP GUN II 10,5 mm

Resultados de alto nivel y un número de caídas récord en relación a su diámetro. En pocas palabras, una de las cuerdas de uso en simple con las mejores prestaciones del mercado. Las cifras hablan por sí solas: 11 caídas, 68 g/m, 7,4 kN de fuerza de choque.

PUNTOS FUERTES:

- La cuerda perfecta para escalar con toda tranquilidad.
- Fuerza de choque baja + número de caídas muy elevado.

USO:

Escalada deportiva.



cuerdas en simple

escalada deportiva

APOLLO II 11 mm

La dura entre las duras, esta cuerda tradicional e indestructible es capaz de soportar las pruebas más duras de la escalada en grupo y Big Wall.

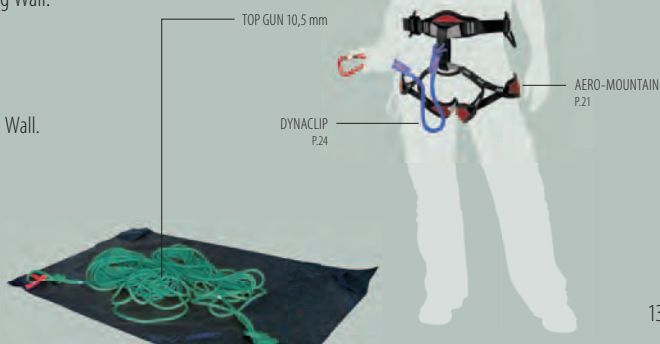
PUNTOS FUERTES:

- Una gran reserva de seguridad en un uso intensivo.
- Una resistencia excepcional en aristas.
- Una funda capaz de soportar las exigencias de la escalada en Big Wall.

USO:

Escalada tradicional y Big Wall.

dynamic
pack



10,4

① WALL CRUISER

Fuerza de choque



8,5 kN

Número de caídas



8

Porcentaje de funda



40 %

Peso por metro



66 g

IDN



Fuerza de choque



8,4 kN

Número de caídas



8

Porcentaje de funda



42 %

Peso por metro



67 g

IDN



10,5

① WALL MASTER V

WALL CRUISER 10,4 mm

Cuerda con características de resistencia a la abrasión y flexibilidad excelentes especialmente diseñada para uso en rocódromo. Un buen compromiso entre la Wall Master y una cuerda de construcción clásica, responde perfectamente a las exigencias de los rocódromos.

PUNTOS FUERTES:

- Deslizamiento de la funda limitado incluso en uso intensivo en polea.
- Agradable de manipular para una cuerda de rocódromo.

USO:

Escalada en rocódromo.



indoor cuerdas en simple

WALL MASTER V 10,5 mm

Nacida para la escalada indoor, ofrece las siguientes prestaciones: 32 husos, una funda supercompacta para resistir la escalada en polea y Compact Process adaptado para reducir el deslizamiento de la funda.

PUNTOS FUERTES:

- Gran resistencia al rozamiento.
- Se mantiene flexible con el uso, lo que facilita la manipulación de la cuerda especialmente por los niños.

USO:

Escalada indoor exclusivamente.

dynamic
pack

WALL CRUISER
10,4 mm

AERO-TEAM
P.23

DYNACLIP
P.24

MAXI COCOON
P.26



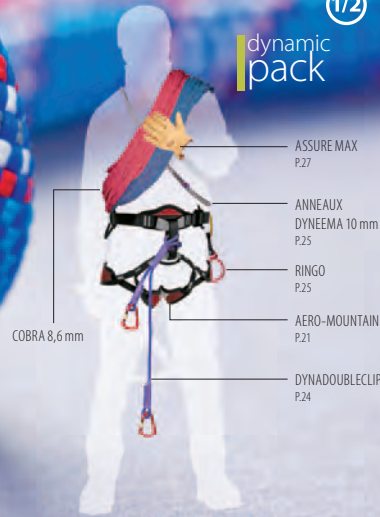
www.beal-planet.com

8,6

COBRA II

1/2

dynamic
pack



Fuerza de choque



5,1 kN

Número de caídas



16

Resistencia a las aristas cortantes



✓

Porcentaje de funda



39%

Peso por metro



48 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



Fuerza de choque



4,9 kN

Número de caídas



7

Porcentaje de funda



41%

Peso por metro



42 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN

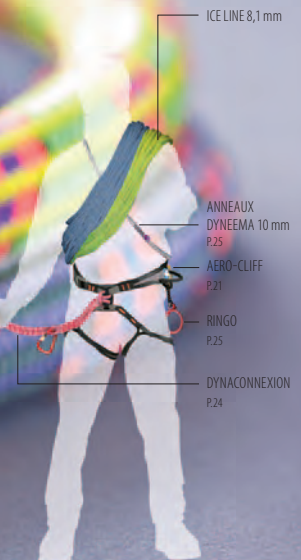


8,1

ICE LINE

1/2

dynamic
pack



COBRA II 8,6 mm

La clásica por excelencia en los terrenos de aventura. Su peso ligero y tacto suave son muy apreciados en las grandes ascensiones, en roca y en cascadas de hielo. Técnica y robusta para soportar los esfuerzos más duros.

PUNTOS FUERTES:

- Excelente compromiso resistencia/ligereza.
- Fuerza de choque baja y número de caídas elevado.

USO:

Alpinismo polivalente hielo, montaña, grandes vías, terreno de aventura.

ICE TWIN 7,7 mm

Por fin una cuerda gemela (mosquetonaje obligatorio de los dos cabos) para escalada en hielo. La Ice twin con una fuerza de choque de 7,4 kN permite un uso en terreno de aventura, especialmente en hielo. De hecho, la fuerza de choque de los 2 cabos, incluso pasados juntos por el mosquetón, no sobrepasa la fuerza de choque de las mejores cuerdas de uso en simple.

PUNTOS FUERTES:

- Fuerza de choque baja.
- Número de caídas elevado.
- Golden Dry de serie.

USO:

Escaladores expertos en grandes vías glaciares o en roca.



ICE LINE 8,1 mm

BEAL presenta la más ligera de las cuerdas de uso en doble. Su fuerza de choque extremadamente baja reduce la carga sobre los anclajes aleatorios en hielo en las comprometidas vías de mixto. Una ventaja que no deja indiferente a ningún alpinista que se precie.

PUNTOS FUERTES:

- El peso y la flexibilidad de una cuerda gemela con las ventajas adicionales de una cuerda doble.
- Fuerza de choque ultrabaja.

USO:

Glaciaristas y alpinistas expertos.



www.beal-planet.com

Fuerza de choque	7,4 kN
Número de caídas	15
Resistencia a las aristas cortantes	✓
Porcentaje de funda	40 %
Peso por metro	37 g
Dry Cover	
Golden Dry	
IDN	



Fuerza de choque



5,8 kN

Número de caídas



10

Porcentaje de funda



44 %

Peso por metro



47 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



8,8
PRO MOUNTAIN 1/2

Fuerza de choque



5,3 kN

Número de caídas



15

Resistencia a las aristas cortantes



✓

Porcentaje de funda



42 %

Peso por metro



49 g

Dry Cover



Golden Dry



IDN



9
VERDON II 1/2

dynamic
pack



PRO MOUNTAIN 8,8 mm

La Pro Mountain 8,8 seguramente es una de las cuerdas dobles más resistentes del mercado. Su construcción con una funda muy compacta proporciona una resistencia a la abrasión excepcional. Su excelente durabilidad y su relativa ligereza la hacen muy adecuada para un uso profesional y para grupos (empresas, guías, rescate, clubes ...). Además se señala la mitad de la cuerda (Black Limit) para facilitar los rápeles cortos.

PUNTOS FUERTES:

- Resistencia a la abrasión.
- Black limit de serie.
- Agradable de manipular.

USO:

Profesionales y grupos.

RANDO 8 mm

Con 37 gramos por metro, esta cuerda ocupa poco espacio en tu mochila y ofrece la protección que te mereces. En los neveros y en los pasos comprometidos, durante una excursión y en esquí de montaña, sus propiedades garantizan tu seguridad.

PUNTOS FUERTES:

- Disponible en 20 y 30 m, ahora también en 48 m con marcado cada 12 m para facilitar el encordamiento.

USO:

Grandes travesías y marcha en glaciar.

ATENCIÓN: en uso en simple, está prohibida su utilización en alpinismo y escalada.



© RANDO 8

	Uso en simple	
Fuerza de choque		
	8,5 kN con 80 kg/ 2 cabos fact. 1,77	4,2 kN con 80 kg/ 1 cabo fact. 0,8
Número de caídas		
	12 con 80 kg/ 2 cabos fact. 1,77	5 con 80 kg/ 1 cabo fact. 0,8
Porcentaje de funda		
	40 %	40 %
Peso por metro		
	37 g	37 g

Dry Cover



IDN



VERDON II 9 mm

Una cuerda de uso en doble clásica que ofrece una seguridad máxima en todo tipo de ascensiones.

PUNTOS FUERTES:

- Resistencia a la abrasión y a las aristas.
- Fuerza de choque baja + número de caídas elevado.

USO:

Grandes vías o escalada tradicional y terreno de aventura.



www.beal-planet.com

cuerdas en doble - gemela



alpinismo / marcha



AERO-CLIFF



	Talla			
AERO-CLIFF	XS	310	65-75 cm	44-49 cm
AERO-CLIFF	S	320	70-80 cm	49-54 cm
AERO-CLIFF	M	330	75-85 cm	54-59 cm
AERO-CLIFF	L	350	80-90 cm	59-64 cm

	Talla			
AERO-MOUNTAIN II	1	450	55-85 cm	40-60 cm
AERO-MOUNTAIN II	2	480	75-110cm	50-70cm

AERO-MOUNTAIN II





AERO-CLIFF

Arnés para escalada no regulable, muy ligero y cómodo gracias a su cinturón de 2 piezas, ancho y transpirable. Perneras con elástico fáciles de regular.

PUNTOS FUERTES:

- Cinturón ancho transpirable 2 piezas
- Ligero
- 4 anillos portamaterial

USO:

Escalada de alto nivel.



arneses



AERO-MOUNTAIN II

Arnés para montaña completamente regulable con el diseño de regulación automática para las perneras. Fabricado totalmente en poliéster reforzado, su resistencia a la abrasión en montaña es excepcional.

PUNTOS FUERTES:

- Dispone de 2 trabillas para fijar los portatornillos.
- 4 anillos portamaterial y 1 anillo posterior para anclarse de espaldas a la pared.

USO:

Alpinismo y multiactividad.



be
dynamic

DYNACLIP
P.24



www.beal-planet.com



AERO-CLASSIC



AERO-TEAM III

	Talla			
AERO-TEAM III	única	300	60-100 cm	45-72 cm





AERO-CLASSIC

Arnés regulable clásico con hebillas automáticas de regulación en perneras. Las 2 hebillas de la cintura se sustituyen por un ingenioso sistema deslizante que permite un centrado automático del anillo ventral.

PUNTOS FUERTES:

- 4 anillos portamaterial.
- Ligero y resistente.

USO:

Clásico polivalente.



arneses



AERO-TEAM III

Arnés muy ligero destinado a los grupos, a los niños y a la marcha. Cubre todas las tallas desde la XS a la XL.

PUNTOS FUERTES:

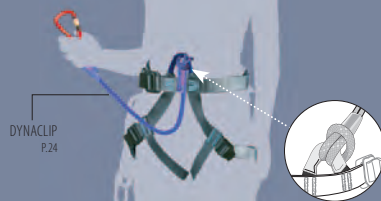
- Acolchado cómodo en cintura y perneras.
- 2 anillos portamaterial.
- Hebillas autobloqueantes que se mantienen unidas mediante una cinta (seguridad extra para los niños).

USO:

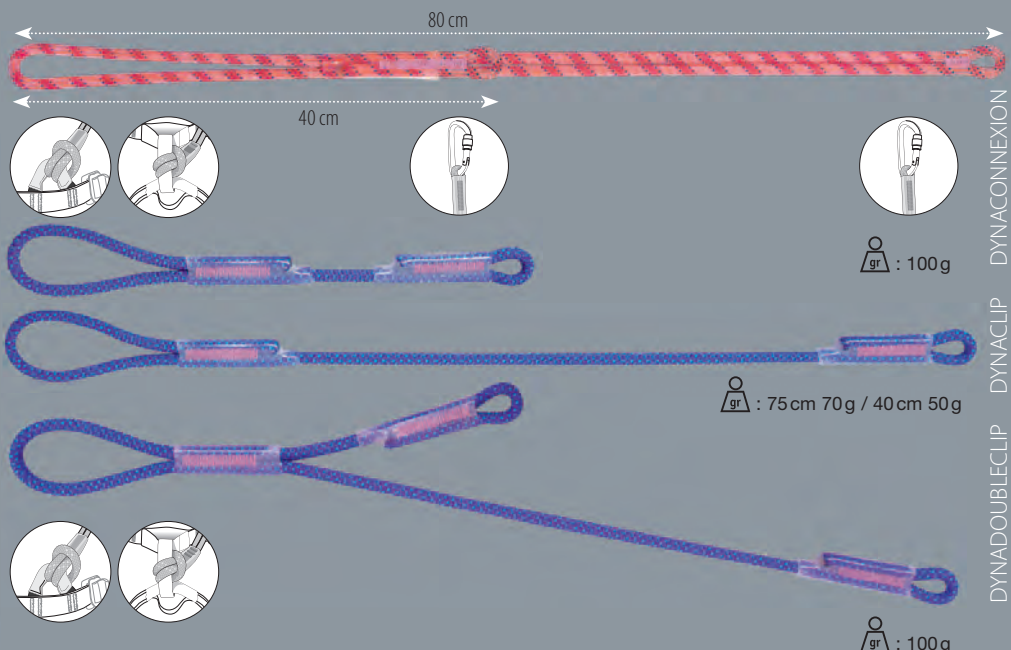
Grupos y arnés para niños.



be
dynamic



elementos de amarre dinámicos



DYNACLIP

Elemento de amarre de cuerda dinámica con terminales cosidos para autoasegurarse a la reunión con total seguridad. Las prestaciones dinámicas de este elemento de amarre son superiores a las de un anillo de cinta tradicional. 2 longitudes: 40 cm/75 cm.

PUNTOS FUERTES:

- Ligero.
- Dinámico.
- Compacto.

USO:

Escalada / Alpinismo / Descenso de barrancos.

Resistencia: 1500daN(kg).

DYNACONNEXION

Anillo cosido de cuerda dinámica para asegurarse a la reunión, facilitar las maniobras de rápel y prolongar un punto de anclaje durante la progresión. Producto diseñado por André Laperrière de la Federación Québécoise de Alpinismo y Escalada.

PUNTOS FUERTES:

- Resistencia 2200 daN(kg).
- Muy compactos.
- Dinámicos.

USO:

Escalada / alpinismo / descenso de barrancos.

Resistencia : 2200 daN(kg).

DYNADoubleCLIP

Elemento de amarre doble de cuerda dinámica con terminales cosidos para autoasegurarse a la reunión con total seguridad y facilitar las manipulaciones en los descensos en rápel. Longitud de los cabos: 40 y 75 cm.

PUNTOS FUERTES:

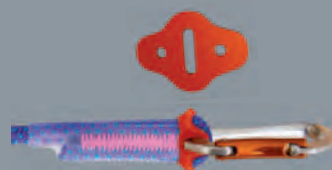
- Ligero.
- Dinámico.
- Compacto.

USO:

Escalada / alpinismo / descenso de barrancos.

Resistencia: 1500daN(kg).

PINCH



Sistema de bloqueo del mosquetón en el extremo de un elemento de amarre de cuerda o de un anillo. Fabricado con un material resistente, que asegura una protección a la abrasión eficaz en el momento del contacto con la pared.

	Dynaclip	Dynadoubleclip	Dynaconnexion	Anillo de cinta clásico	Anillo de cinta Dyneema
Fuerza de choque factor 1 / 80 kg	6,2 kN	6,2 kN	6,2 kN	11 kN	>15 kN
Número des caídas de factor 1 / 80 kg	>20	>20	>20	4-8	0-1
Fuerza de choque factor 2 / 80 kg	9,5 kN	9,5 kN	9,5 kN	>15 kN	>15 kN
Número des caídas de factor 2 / 80 kg	8	8	15	0-2	0

anillos



30/40/50/60/75/100/120/150/175 cm

FLAT BASIC SLINGS 18 mm



60 cm

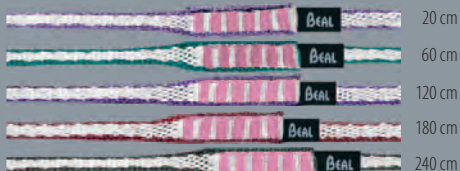
120 cm

TUBULAR SLINGS 16 mm



60/120 cm

TUBULAR SLINGS 26 mm



20 cm

60 cm

120 cm

180 cm

240 cm

DYNEEMA SLINGS 6 mm



60 cm

120 cm

DYNEEMA SLINGS 10 mm

BEAL equipment



gr : 30g/m - Resistencia: 1050 kg

TRAIL LINE Dyneema 7,3 mm

Cordino de izado y de rápel. Ligero y muy estático para facilitar el izado y, en casos de emergencia, para rapelar colocado en simple.

Atención:

es un cordino que no puede ser utilizado como cuerda de seguridad. Para el rápel, sólo puede usarse como segundo cabo de una cuerda simple.

PUNTOS FUERTES:

- Muy estático.
- Ligero.
- Disponible en 50 y 60 m.

USO:

Cordino estático de izado y rápel.



gr : 50 g

RINGO

Anillo abierto, muy ligero que permite recoger ordenadamente la cuerda en cada reunión. Se acabaron las cuerdas liadas en la reunión, o los largos bucles que se enganchan en la roca o en las ramas.

basic line



gr : 3,6 kg

100 cm

Distribución 40 mm
Amortiguación 40 mm



NEW

AIR LIGHT

PUNTOS FUERTES :

- Espuma reticular de 2 densidades.
- 3 sistemas de transporte.
- Ligera.



gr : 5,4 kg

150 cm

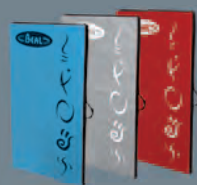


NEW

TRIPLE AIR LIGHT

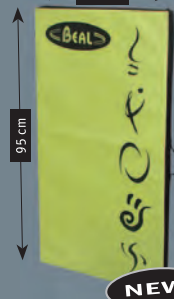
PUNTOS FUERTES :

- Espuma reticular de 2 densidades.
- 3 sistemas de transporte.
- Tira de autoenganche en el pliegue del pad
- Ligera.



gr : 0,75 kg

50 cm



NEW

ADDITION PAD

Colchoneta adicional para una protección extra además del crash pad de recepción. La espuma de alta densidad es suficiente para protegerte de las piedras y raíces de la zona. Se guarda fácilmente en las Air Bag y las Air light.

Atención : no es un crash pad de recepción.



NEW



MONSTER COCOON



COCOON CLIC CLAC



PURE GRIP CHALK STATION STRAP X BALL-IT WARM-UP



MAXI COCOON

VERSO
CONCEPT

VERSO
CONCEPT



DOUBLE AIR BAG

PUNTOS FUERTES:

- Espuma reticular de triple densidad para optimizar la amortiguación en función de las diferentes alturas de caída.
- Esquinas reforzadas.
- Tirante amovibles que se transforma en bandolera.
- Ventilaciones laterales.
- Verso Concept.



BIG AIR BAG

PUNTOS FUERTES:

- Espuma reticular de triple densidad para optimizar la amortiguación en función de las diferentes alturas de caída.
- Esquinas reforzadas.
- Tirante amovibles que se transforma en bandolera.
- Ventilaciones laterales.
- Verso Concept.

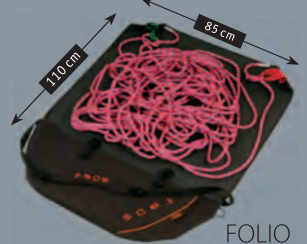
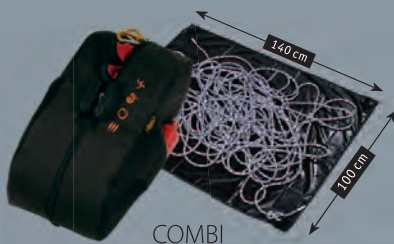


hard side
Distribución 30 mm
Amortiguación 50 mm
Verso 10 mm
soft side

VERSO
CONCEPT

www.beal-planet.com

Distribución 10 mm
Amortiguación 50 mm
Verso 30 mm
hard side
soft side



SPELENIUM LINE

	9 mm	9,5 mm Gold	10 mm	10,5 mm	8 mm
Tipo	EN 1891 B	EN 1891 B	EN 1891 A	EN 1891 A	EN 564
Carga de rotura 	1900 daN(kg)	1800 daN(kg)	2500 daN(kg)	2800 daN(kg)	1800 daN(kg)
Número de caídas factor 1 	8 (80 kg)	5 (80 kg)	6 (100 kg)	15 (100 kg)	2 (80 kg)
Alargamiento 50/150 kg 	3,6 %	2 %	4,1 %	3,7 %	6,5 %
Peso por metro 	51 g	55 g	61 g	67 g	41 g
Porcentaje de funda 	43 %	40 %	41 %	38 %	41 %

Tipo EN 1891 B

Carga de rotura



1900
daN(kg)

Número de caídas
factor 1



8
(80 kg)

Alargamiento
50/150 kg



3,6 %

Peso por metro



51 g

Porcentaje
de funda



43 %

AQUATECH 9

9,5

AQUALINE

Tipo EN 1891 B

Carga de rotura



1900
daN(kg)

Número de caídas
factor 1



5
(80 kg)

Alargamiento
50/150 kg



2,4 %

Peso por metro



55 g

Porcentaje
de funda



40 %

SPELENIUM LINE

Una línea de productos perfectamente adaptados a las necesidades de la espeleología, con una excelente relación resistencia a la abrasión/flexibilidad.

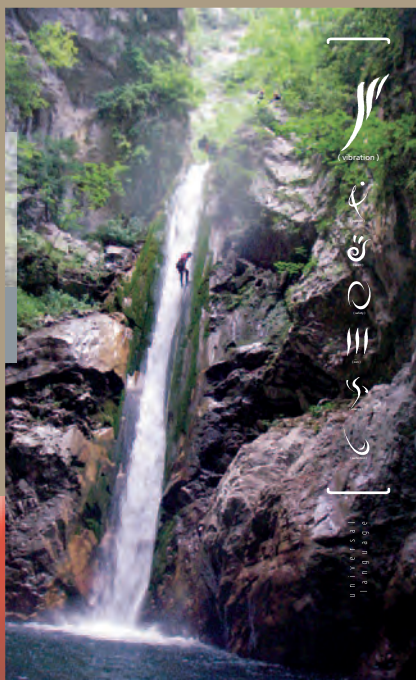
SPELENIUM GOLD 9,5 mm

Un escaso alargamiento (2%) proporciona las características estáticas indispensables para el ascenso de largas verticales.



ANTIPODES 8 mm

Cordino homologado según la normativa EN564. Producto conforme a las especificaciones de la "cuerda ligera de espeleología de tipo L" definida por la Federación Francesa de Espeleología para practicantes expertos de este deporte.



espeleología

10,4

PRO CANYON

Tipo EN 1891 B

Carga de rotura



2100
daN(kg)

Número de caídas
factor 1



10
(80 kg)

Alargamiento
50/150 kg



4,8 %

Peso por metro



68 g

Porcentaje
de funda



43 %

AQUA'TECH 9 mm

NEW

Cuerda muy ligera semiestática de tipo B, para barrancos técnicos. Esta cuerda, por su construcción, se mantendrá especialmente flexible durante toda su vida útil, facilitando así su manipulación en nudos y rápeles. Está disponible en madejas de 40, 80 y 100 m. La longitud de cada cuerda está garantizada, incluso después de encogerse.

AQUALINE 9,5 mm

Cuerda semiestática ligera de tipo B, para los barrancos técnicos. Su bajísimo alargamiento (2,4%) facilita los descensos sobre un cabo en las grandes verticales.

PRO CANYON 10,4 mm

Cuerda semiestática especialmente diseñada para grupos. Su gruesa funda la convierte en una cuerda que resiste muy bien a la abrasión, pero a la vez conservando la flexibilidad permanente que facilita las maniobras y su colocación en el petate.



www.beal-planet.com

barrancos

LO QUE HAY QUE SABER SOBRE LA CUERDA



LA FUERZA DE CHOQUE



EL FACTOR DE CAÍDA

Quando un escalador cae, la energía debe ser absorbida por el sistema de aseguramiento y en particular por la cuerda. Si la cuerda absorbe correctamente la energía, reducirá el impacto sobre el escalador. Este impacto que recibirá el escalador al final de su caída es lo que se denomina fuerza de choque. Ésta depende del factor de caída, del peso del escalador y de la capacidad de la cuerda para absorber la energía de la caída.

La fuerza de choque máxima

Todas las cuerdas de montaña se caracterizan por su fuerza de choque máxima, medida en laboratorio en condiciones extremas que no se dan en escalada: masa metálica, aseguramiento fijo, cuerda bloqueada. Es el valor indicado en las fichas técnicas.

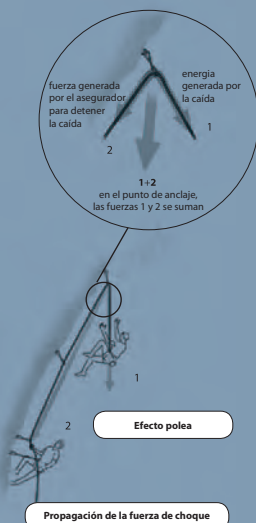
En estas condiciones, toda la energía de la caída es absorbida por la cuerda, y no por el rozamiento, al arnés o la deformación del cuerpo humano. Se trata pues de la fuerza de choque máxima de la cuerda.

Evolución de la fuerza de choque con el uso

En escalada, caída tras caída, las capacidades dinámicas de la cuerda disminuyen y con ello la fuerza de choque aumenta.

LO QUE OCURRE EN EL ÚLTIMO PUNTO: EL EFECTO POLEA

En caso de caída, el último punto mosquetoneado sufre a la vez la fuerza de choque transmitida al escalador y la fuerza que viene del asegurador. Estas dos fuerzas se suman. Es lo que se llama el efecto polea. La fuerza proveniente del asegurador es menor que la transmitida al escalador, a causa del rozamiento en el mosquetón. ¡Es por esto que la fuerza total ejercida en el último punto es aproximadamente 1,60 veces la fuerza que actúa sobre el escalador!



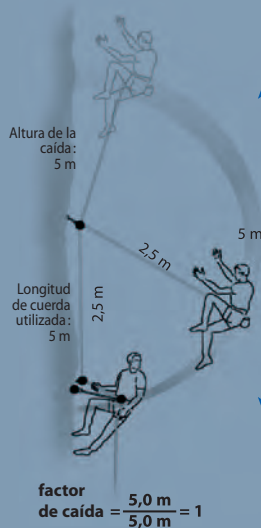
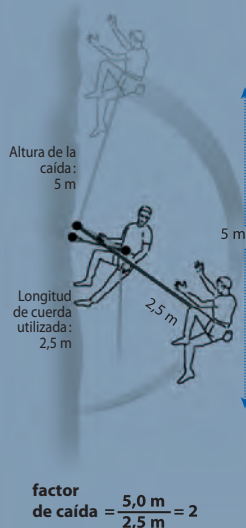
El factor de caída determina la dureza o gravedad de una caída: cuanto mayor sea su valor, más dura será la caída. Su valor, comprendido entre 0 y 2 en condiciones de escalada, se calcula dividiendo la altura de la caída entre la longitud de cuerda utilizada. La dureza de la caída no va en función de la altura de la misma sino de esta relación, pues cuanto mayor sea la longitud de la cuerda, más podrá estirarse para amortiguar la caída. Este factor de caída teórico supone que no hay rozamiento entre el asegurador y el punto superior para que la cuerda utilizada pueda absorber de forma uniforme la energía.



UN POCO DE FÍSICA!

EL FACTOR DE CAÍDA (F)

$$f = \frac{\text{Altura de la caída}}{\text{Longitud de cuerda}}$$



¿QUÉ TIPOS DE CUERDAS DINÁMICAS EXISTEN?

1

Cuerda en simple

Cuerda en simple: Es una cuerda utilizada con un sólo cabo. Se recomienda para vías difíciles bastante rectilíneas y en recorridos fáciles sin reunión, si el descenso no se realiza en rápel. Es la cuerda utilizada en escalada deportiva.

1/2

Cuerda en doble

Cuerda en doble: Es una cuerda utilizada con dos cabos con los que el primero de cordada debe encordarse pero, al contrario que con las cuerdas gemelas, se pueden encordar 2 segundos, cada uno en un cabo. Se puede mosquetonear sólo un cabo para limitar el rozamiento de la cuerda. Se recomienda para alta montaña o para las grandes vías de escalada donde es necesario el descenso en rápel. También es preferible cuando los puntos de anclaje son aleatorios, especialmente en escalada en hielo, ya que si sólo se mosquetonea un cabo, la fuerza de choque disminuye. Además, protegen mejor en caso de caída de piedras o de caída en aristas: para limitar el rozamiento de la cuerda y, por lo tanto, el factor de caída, los cabos se pueden mosquetonear por separado.



Cuerda gemela

Cuerda gemela: Es una cuerda en la que los 2 cabos deben mosquetonearse siempre a la vez y quedar paralelos. Cada escalador se encuerda con los 2 cabos que siempre debe mosquetonear juntos. Su ventaja en relación a la cuerda en simple es que permite hacer rápeles. **Es más ligera que la cuerda en doble, pero no permite separar los cabos.**

Cuerda de marcha: No se trata de un cuarto tipo de cuerda. La cuerda denominada «de marcha» debe ser, como mínimo, una cuerda gemela. En Alemania se le exige como mínimo una cuerda en doble.



Más información sobre: www.beal-planet.com

LO QUE HAY QUE SABER SOBRE LA CUERDA

CÓMO COMPRENDER MEJOR LAS CARACTERÍSTICAS DE TU CUERDA

FUERZA DE CHOQUE

VALORES IMPUESTOS
POR LA NORMA:

- Cuerda simple: fuerza de choque inferior a 12 kN en la primera caída de factor 1,77 con una masa de 80 kg.
- Cuerda doble: fuerza de choque inferior a 8 kN en la primera caída de factor 1,77 con una masa de 55 kg.
- Cuerda gemela: fuerza de choque inferior a 12 kN en la primera caída de factor 1,77 con una masa de 80 kg sobre 2 cabos.

La fuerza de choque publicada en la ficha técnica no debe ser inferior al resultado más alto de los obtenidos por el laboratorio notificado.

Diámetro y peso

Las cuerdas de gran diámetro tienen generalmente una mayor vida útil. Sin embargo, son mucho más pesadas y menos agradables de utilizar. En las vías en las que el peso y la fluidez son esenciales, es preferible escoger una cuerda de menor diámetro. Las prestaciones globales de una cuerda pueden considerarse como una relación entre el peso y sus propiedades dinámicas.

Deslizamiento de la funda

El alma y la funda de la cuerda son dos componentes independientes que tienen tendencia, si su construcción no ha sido cuidadosamente estudiada, a desolidarizarse y a deslizar el uno respecto al otro. Así, la funda se deforma poco a poco bajo el efecto del descensor creándose una zona floja alrededor del alma y un abultamiento puntual: 'Efecto calcetín'. Este fenómeno implica un desgaste más rápido, sobre todo en un uso intenso o en escalada en polea, así como el riesgo de bloqueo en el descensor o en el aparato de aseguramiento.

Número de husos

La funda, parte visible, envuelve y protege el alma de la cuerda. Está formada por grupos de hilos: los husos. Con un mismo diámetro, un número de husos elevado ofrece mejores prestaciones dinámicas, y un número de husos menor ofrece una mejor resistencia al rozamiento. Por ello se escogerá una cuerda en simple de 48 husos por sus prestaciones dinámicas (TOP GUN II) o de 32 husos si apuestas por la resistencia al rozamiento (Wall Master V) utilizando un hilo más grueso.

NÚMERO DE CAÍDAS

Para cumplir las normas, las cuerdas simples deben resistir 5 caídas sucesivas de factor 1,77 con una masa de 80 kg, las cuerdas dobles 5 caídas sucesivas con una masa de 55 kg y las cuerdas gemelas 12 caídas sucesivas con una masa de 80 kg sobre 2 cabos. El número de caídas publicado en la ficha técnica no debe ser superior al resultado más bajo de los obtenidos por el laboratorio notificado.

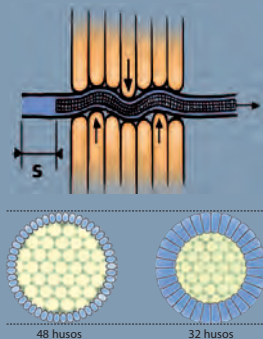
Alargamiento dinámico

Es el alargamiento de la cuerda medido durante la primera caída del test UIAA. Debe ser inferior al 40%.

Alargamiento estático

Medido bajo una carga de 80 kg no debe sobrepasar el 10% para una cuerda simple, el 12% para una cuerda doble y el 10% para una cuerda gemela ensayada con 2 cabos.

CONSEJO
La medida del diámetro es menos precisa que la del peso. Es mejor comparar los pesos de las cuerdas que los diámetros.



Prestaciones que sobrepasan ampliamente las exigencias de las normas

En el ensayo dinámico realizado en la torre de caídas, conocido como test UIAA, las normas imponen dos exigencias:

- Las cuerdas deben resistir un mínimo de 5 caídas sucesivas efectuadas cada 5 minutos.
- La fuerza de choque máxima registrada en la primera caída debe ser inferior a 12 kN para las cuerdas en simple y a 8 kN para las cuerdas en doble.

Y si hablamos de fuerza de choque, los resultados son todavía más sorprendentes

Si consideramos la Wall Master V, con propiedades particulares, todas las cuerdas en simple tienen una fuerza de choque máxima alrededor de 7 kN y de 5 kN para las cuerdas en doble. Pero nosotros vamos mucho más allá, pues después de una serie de caídas sucesivas, ¡nuestras cuerdas apenas sobrepasan el límite impuesto para la primera caída! Si pensamos que la cuerda pierde sus cualidades dinámicas con cada caída, la resistencia que ofrece BEAL durante todo el ensayo es realmente increíble... ¡No hay competidor que pueda superarla!

El peso es la fuerza resultante de la atracción de una masa por la gravedad y podemos considerar aproximadamente que:

1 Kgf = 1 daN

100 Kgf = 1 kN

Todas las cuerdas BEAL ofrecen resultados superiores en cuanto a número de caídas

- Las más finas, es decir, las de altas prestaciones, aguantan de 6 a 8 caídas.
- Las clásicas, de 10 a 11 caídas.
- Las sobredimensionadas, de 16 a 17 caídas.

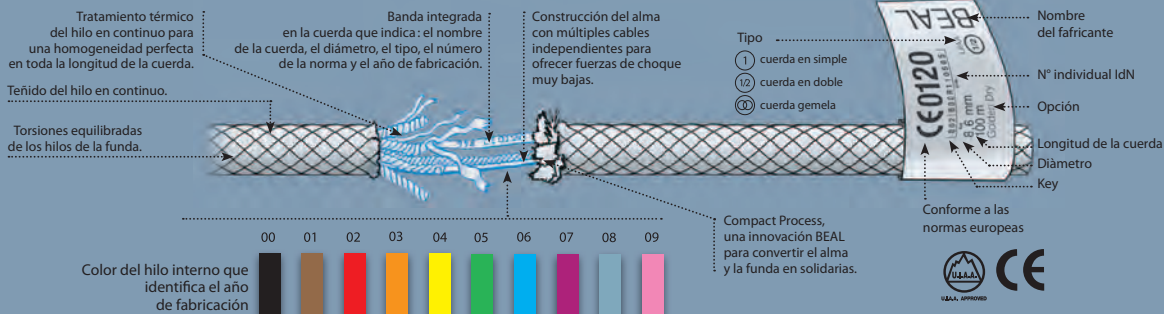
Garantía BEAL

A partir de ahora, BEAL garantiza los resultados de los ensayos UIAA. De los resultados obtenidos en el laboratorio certificado, publicamos en la ficha técnica sólo los resultados garantizados por BEAL en el momento de la fabricación. Estos resultados son inferiores o iguales al resultado más bajo obtenido por el laboratorio certificado.

GARANTÍA BEAL
RESULTADOS DE
LABORATORIO

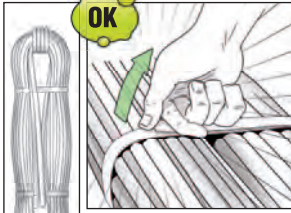


¡ATENCIÓN!
El número de caídas de las cuerdas en simple y de las cuerdas en doble no pueden compararse ya que sus respectivos ensayos no se realizaron con la misma masa.

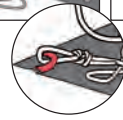
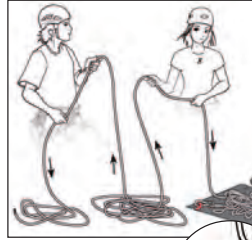
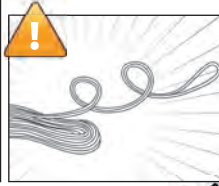


Guía práctica para saber utilizar la cuerda

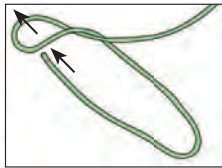
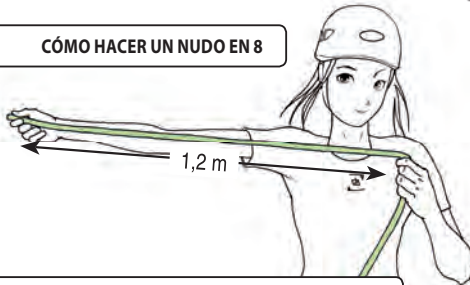
1 CÓMO DESENNROLLAR LA CUERDA



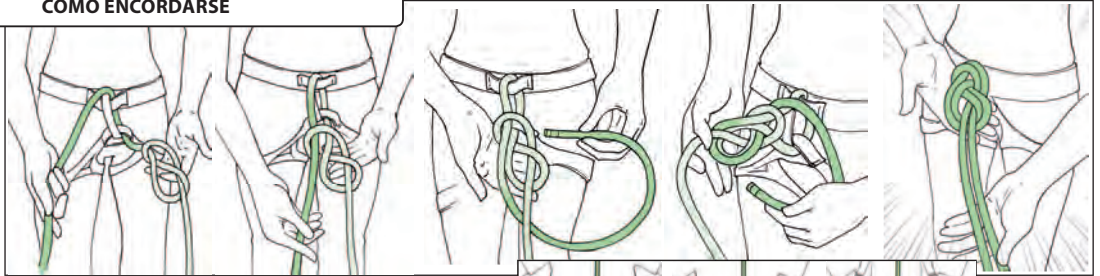
Retirar a mano las cintas que sujetan la cuerda, sin utilizar ninguna herramienta.



2 CÓMO HACER UN NUDO EN 8

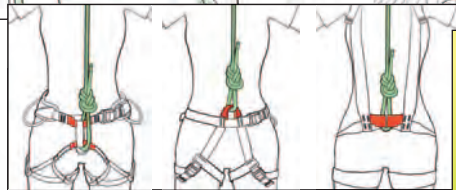
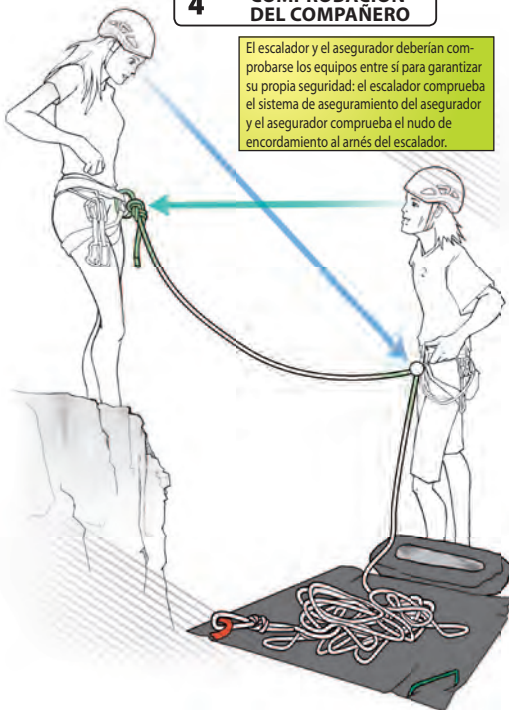


3 CÓMO ENCORDARSE



4 COMPROBACIÓN DEL COMPAÑERO

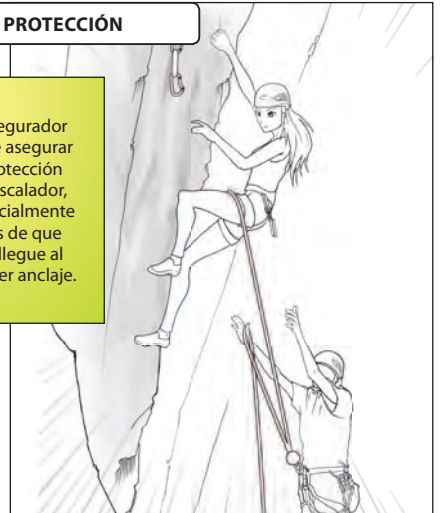
El escalador y el asegurador deberían comprobarse los equipos entre sí para garantizar su propia seguridad: el escalador comprueba el sistema de aseguramiento del asegurador y el asegurador comprueba el nudo de encordamiento al arnés del escalador.



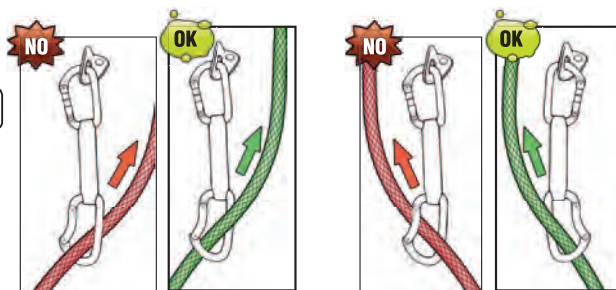
Encordamiento con diferentes tipos de arneses.

5 PROTECCIÓN

El asegurador debe asegurar la protección del escalador, especialmente antes de que éste llegue al primer anclaje.



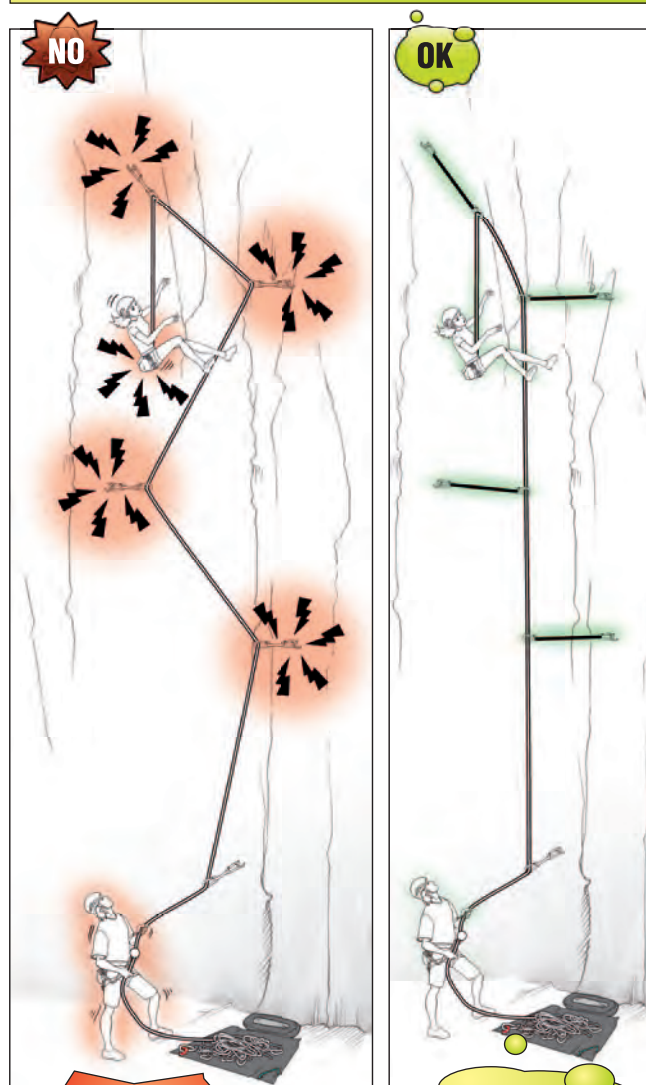
6 CÓMO MOSQUETONEAR



7 CÓMO DISMINUIR EL ROZAMIENTO Y EL FACTOR DE CAÍDA AL UTILIZAR CUERDAS EN SIMPLE

Cuando utilizamos una cuerda en simple, debemos anticipar el trayecto de la vía y, si los anclajes están separados, colocar anillos largos.

Así el escalador reducirá el rozamiento y conseguirá una mayor seguridad.



Rozamiento elevado:
mala amortiguación en
caso de caída.

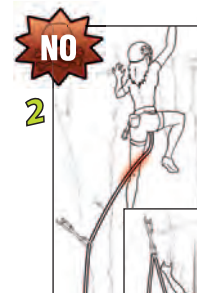
Rozamiento reducido:
mejor amortiguación en
caso de caída.

8 CÓMO LLEVAR LA CUERDA CUANDO SE ESCALA



1

El escalador durante el ascenso debe vigilar su posición en relación a la cuerda de aseguramiento, para evitar pasar el pie o la pierna por detrás de la cuerda.



2



3

9 POSICIÓN DE ASEGURAMIENTO

El asegurador debe estar situado en línea recta debajo del escalador, estar atento y observar los movimientos del escalador. Debe sujetar la cuerda con las dos manos (de un lado y del otro del sistema de aseguramiento) y estar preparado para detener una caída con un pequeño salto hacia arriba.

OK

OK

El asegurador está activo: sigue visualmente la progresión del escalador.

En caso de duda, el asegurador amortiguará el choque saltando voluntariamente cuando la cuerda se tense.

NO

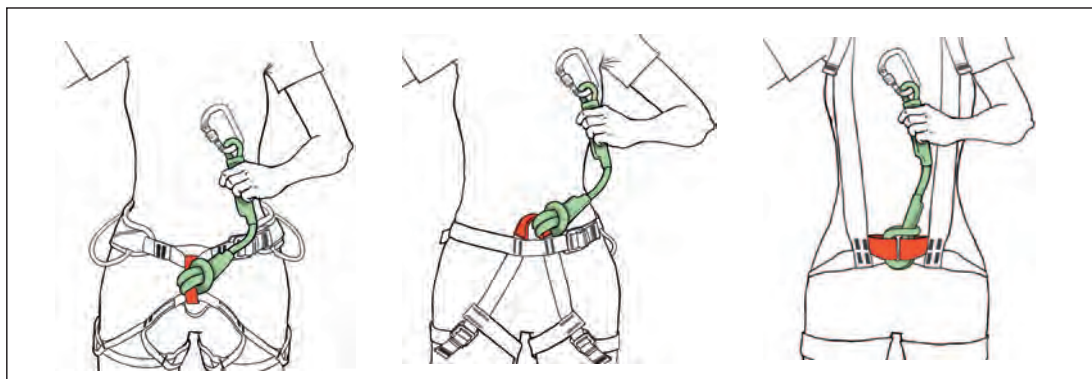
Un asegurador inactivo es potencialmente peligroso para el escalador.

NO

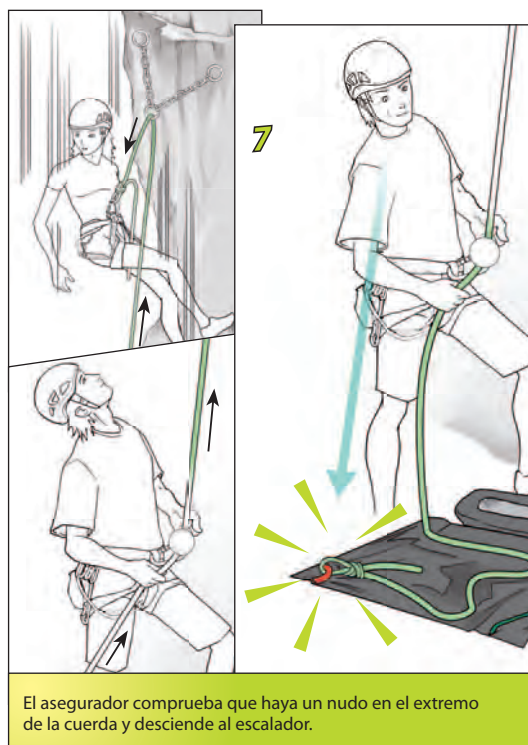
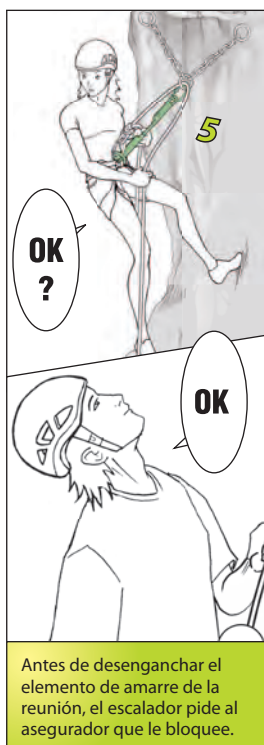
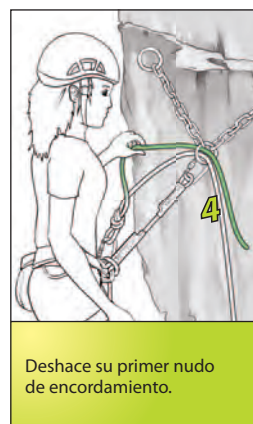
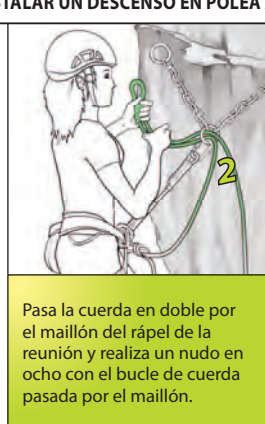
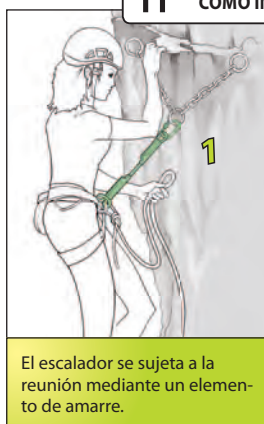
Si el asegurador está demasiado alejado de la pared, no tiene ningún control sobre la caída del escalador.

NO

10 CÓMO FIJAR UN ELEMENTO DE AMARRE AL ARNÉS



11 CÓMO INSTALAR UN DESCENSO EN POLEA AL LLEGAR A LA REUNIÓN



Distribuidor España

VERTICAL SPORTS, S.L.
 Pere IV, 29-35, 3-1
 08018 Barcelona
 T +34 933 091 091
 F +34 934 850 949
 E info@vertical.es
 W www.vertical.es

1 CUERDA
 COMPRADA
 =
 1 ÁRBOL
 PLANTADO



1 CUERDA COMPRADA = 1 ÁRBOL PLANTADO

100.000 ÁRBOLES EN DOS AÑOS

BEAL y la ONG «Wood en Stock» se han asociado en un proyecto común para la plantación de 100.000 árboles en dos años en la isla de Madagascar.

Por cada cuerda que se compre, se plantará 1 árbol a orillas del parque nacional de Andringitra, situado en el valle de Sahanambo, en la parte sur de la isla.



Esta iniciativa se llevará a los puntos de venta mediante una etiqueta numerada en cada cuerda y también se podrá seguir a través de la página web www.beal-environment.info. Junto a su participación en Climbing Attitude, esta nueva iniciativa refleja el compromiso de BEAL en defensa del medio ambiente preservándolo para las generaciones futuras de apasionados del outdoor.

