



2014

MUNDO VERTICAL - ILUMINACIÓN





## **Progresar, trabajar**

Desde 1968, la misión de Petzl sigue siendo la misma: diseñar herramientas que permitan al hombre evolucionar en medios verticales o en la oscuridad. Nuestro enfoque se basa en la búsqueda de soluciones pertinentes y eficaces para situaciones concretas y en la mejora continua de estas soluciones. Esto es aplicable a todos nuestros usuarios, ya sean técnicos de acceso mediante cuerda, trabajadores en altura, podadores, socorristas, electricistas, artesanos...

Para los EPI (Equipos de Protección Individual) utilizados en el trabajo, así como para el conjunto de la oferta de Petzl, el confort, la ergonomía y la durabilidad son nuestras prioridades. Y la innovación es el motor de este enfoque.

## **Dominar**

Para los profesionales, la fiabilidad y la calidad de los productos son primordiales. En Petzl esta preocupación queda reflejada a lo largo de toda la vida del producto, desde la fase de investigación hasta el servicio posventa. En cada etapa de su desarrollo y de su fabricación, el producto se somete a numerosos ensayos en el laboratorio, sobre el terreno y en las cadenas de producción.

Durante la fase de investigación y desarrollo, el departamento de I+D trabaja estrechamente con el laboratorio de ensayos de Petzl para garantizar una utilización óptima con la máxima seguridad para el usuario. En cuanto a la producción, desde 2011, para ir más allá de la fiabilidad de nuestros productos, hemos puesto en marcha operaciones automáticas de control que completan nuestros controles manuales: control por cámara, sistemas de detección de errores... Todos los productos considerados EPI y linternas frontales se revisan individualmente.

La actividad de Petzl requiere el dominio tanto de materiales muy diversos (textil, metal, plásticos, electrónica) como de tecnologías específicas (plasturgia fina, inyección, costura, forja, leds, etc.). Estos conocimientos permiten fabricar equipos que satisfacen los requisitos técnicos de utilización: resistencia a los golpes, a la abrasión, a las temperaturas extremas, etc.

## **Compartir**

Un producto está completo cuando va acompañado de una información técnica relacionada con su utilización. Desde hace muchos años, Petzl produce dibujos técnicos y vídeos que explican la utilización de los productos y muestran en detalle las situaciones técnicas encontradas sobre el terreno. Estos elementos que se han convertido en información de referencia para todo lo relacionado con los trabajos en altura, están disponibles en diferentes soportes de comunicación: catálogos, [www.petzl.com](http://www.petzl.com), fichas técnicas, embalajes... El objetivo es permitir a nuestros clientes trabajar con el máximo de eficacia y de seguridad.

Actualmente, para ir más lejos, Petzl a través de su red Soluciones/Formación, elabora y difunde módulos de formación relacionados con la comprensión y la utilización de equipos para terrenos verticales.

Que tenga una buena lectura de este catálogo 2014.

Paul Petzl

## Técnicas

Principios generales del trabajo en altura	página 4
Accesos difíciles y espacios confinados	6
Poda	12
Energía y redes	16
Estructuras y cubiertas	20
Principios generales del rescate	26
Autoevacuación EXO	28
Rescate sobre el terreno	30
Rescates técnicos	34
Evacuación de remotes mecánicos	38

## Productos

Arneses	44
Cascos	62
Elementos de amarre y absorbedores	70
Anticaídas deslizante para cuerda	78
Conectores	82
Descensores	90
Bloqueadores	96
Poleas	102
Anclajes	108
Cuerdas	114
Sacos y accesorios	120
Índice de productos	152





**¡Advertencia!**

- Es imprescindible haber comprendido y retenido la información de las fichas técnicas de sus productos, para poder aplicar las técnicas presentadas en este documento.
- Es responsabilidad suya el aprendizaje de las técnicas apropiadas y de las medidas de seguridad. Las soluciones Petzl se presentan a título indicativo, sin garantizar su eficacia en su propia situación de trabajo. La pertinencia de las soluciones técnicas varía en función de las situaciones, realice siempre su propia evaluación de los riesgos sobre el terreno.
- Dominar las técnicas presentadas requiere una formación y un entrenamiento específicos, remítase a un organismo especializado para cualquier acción de formación.

**Información general sobre la caída**

El riesgo de caída es un concepto esencial que debe dominarse cuando se realizan trabajos en altura. La gravedad de una caída depende de parámetros independientes:

- **La masa del usuario con su equipo:**

Cuanto mayor sea la masa, mayor será la energía a disipar durante la caída.

- **La altura de caída:**

Cuanto mayor sea la altura, mayor será la energía a disipar. El riesgo de chocar contra un obstáculo también es mayor.

- **La posición en relación al anclaje:**

Cuando el trabajador asciende por encima de su anclaje, la gravedad de la caída aumenta. El concepto de factor de caída a veces se utiliza para describir la posición del trabajador en relación al anclaje y la gravedad de la caída. Este concepto se aplica a las situaciones de escalada, retención o sujeción, con un elemento de amarre de cuerda dinámica.

**Precauciones en función del sistema utilizado:**

Las fichas técnicas precisan los límites de utilización de los aparatos, especialmente en cuanto a la altura de caída y la posición de trabajo en relación al anclaje.

**Anticipar los medios de evacuación rápida**

- **Limitar los efectos de la suspensión inerte:**

En caso de caída que implique quedarse inconsciente, que incapacite al trabajador, la suspensión inerte en el arnés representa un peligro vital que debe tratarse urgentemente. Los equipos de trabajo deben estar equipados y formados para evacuar rápidamente a un compañero herido.

- **Evacuar a un herido sin ayuda:**

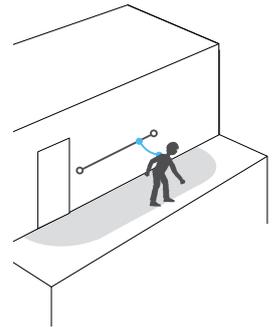
Los procedimientos de evacuación de los trabajadores deben determinarse cuando se crea un nuevo lugar de trabajo.

La instalación de las cuerdas de trabajo puede incorporar sistemas desembragables para permitir la evacuación desde abajo.

El trabajo en solitario debe prohibirse: un trabajador puede encontrarse solo en altura, pero al menos una persona formada en evacuación debe estar presente y equipada en el lugar de trabajo.

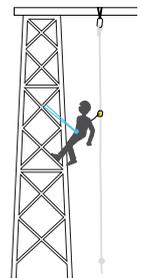
**1. Retención**

Un sistema de retención permite delimitar un espacio de trabajo que impide que el trabajador entre en una zona con riesgo de caída. Este tipo de dispositivo no está destinado a detener una caída en altura.

**2. Sujeción**

Un sistema de sujeción sujeta al usuario y le permite posicionarse con precisión en apoyo o en suspensión. Este sistema no se ha diseñado para detener caídas, el usuario debe estar en tensión sobre su sistema de sujeción.

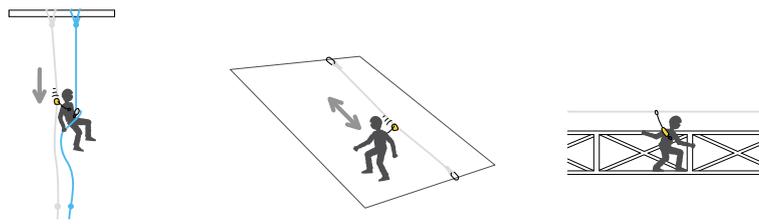
El sistema de sujeción debe ser completado por un sistema anticaídas.



### 3. Anticaídas

Un sistema anticaídas es un dispositivo de aseguramiento, independiente del modo de progresión o de sujeción, conectado al punto de enganche «A» (anticaídas) del arnés.

Un sistema anticaídas no impide la caída libre. Su función es detenerla limitando la fuerza de choque soportada por el usuario. Siempre se debe utilizar previendo una altura que permita la caída libre: la altura libre de seguridad.



#### • Limitación de la fuerza de choque: absorción de la energía de la caída:

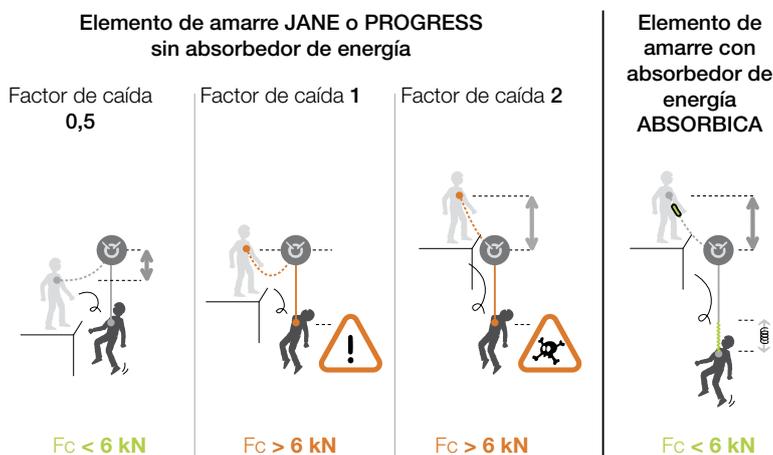
Un sistema anticaídas debe garantizar que la fuerza de choque soportada por el usuario no sobrepasa los 6 kN.

Un sistema anticaídas incluye generalmente un absorbedor de energía. Los absorbedores están diseñados para limitar la fuerza de choque, para una altura de caída máxima predefinida, y en las condiciones especificadas en su ficha técnica.

Un elemento de amarre de cuerda dinámica tiene poca capacidad de absorción de energía. Su utilización requiere extremar las precauciones: reducir la altura de caída potencial y respetar una posición de trabajo bajo el anclaje.

Un elemento de amarre de cinta o un cable, sin capacidad de absorción de energía, no puede servir como anticaídas.

#### Ejemplo para 80 kg



#### • Distancia para la detención de la caída y altura libre necesaria:

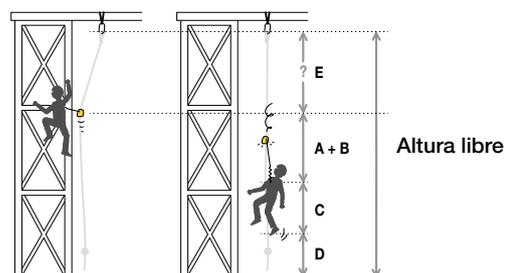
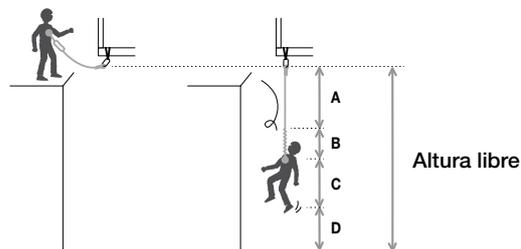
La altura libre es la altura de seguridad mínima requerida que debe preverse por debajo de un sistema anticaídas, para que el usuario no choque contra un obstáculo durante la detención de su caída.

La altura necesaria varía en función del sistema empleado (elemento de amarre con absorbedor de energía, anticaídas deslizante...), del peso del usuario y de su posición inicial en relación al anclaje.

La altura libre tiene en cuenta:

- La distancia de parada de los aparatos móviles o la longitud del elemento de amarre (A).
- La longitud de desgarro del absorbedor de energía (B).
- La altura media del usuario (C).
- Un margen de seguridad (D).
- El alargamiento eventual del soporte (elasticidad de la cuerda) (E).

Una estimación de la altura libre se propone en la ficha técnica de cada aparato.





Groupe F, Pont du Gard, France © Lafouche





### Accesos difíciles

Esta técnica de progresión se emplea en ausencia de protecciones colectivas, o cuando se trata de estructuras desplomadas u obras incompatibles con la utilización de medios exteriores de intervención. También es el caso de las intervenciones puntuales de corta duración en que la instalación de las protecciones colectivas no está justificada. El acceso a la zona de trabajo la realizan, mediante cuerdas, operarios especializados y formados en las técnicas de accesos difíciles. El acceso puede realizarse desde arriba (más seguro y fácil de ejecutar) o desde abajo (el primer operario asegura la progresión, por ejemplo, lanzando una cuerda de progresión alrededor de un punto fijo para realizar después un ascenso por la cuerda o trepando por la estructura).

### Espacios confinados

Las intervenciones realizadas en el interior de los espacios confinados comportan dificultades específicas adicionales relacionadas sobre todo con la falta de espacio y la ausencia de medios de progresión autónoma.

NEW  
2014



### ASAP® LOCK

El anticaídas deslizante ASAP LOCK integra una función bloqueadora que permite al usuario inmovilizar el aparato para reducir la altura de la caída. Esta función también puede ser utilizada, en caso de mucho viento, para evitar que la cuerda sea tirada hacia arriba. Además, el sistema es imperdible en el paso de los fraccionamientos.

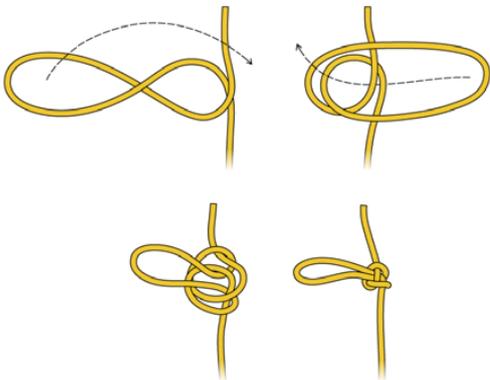
**1. Instalación de cuerdas**

Equilibrado de los anclajes con la cuerda

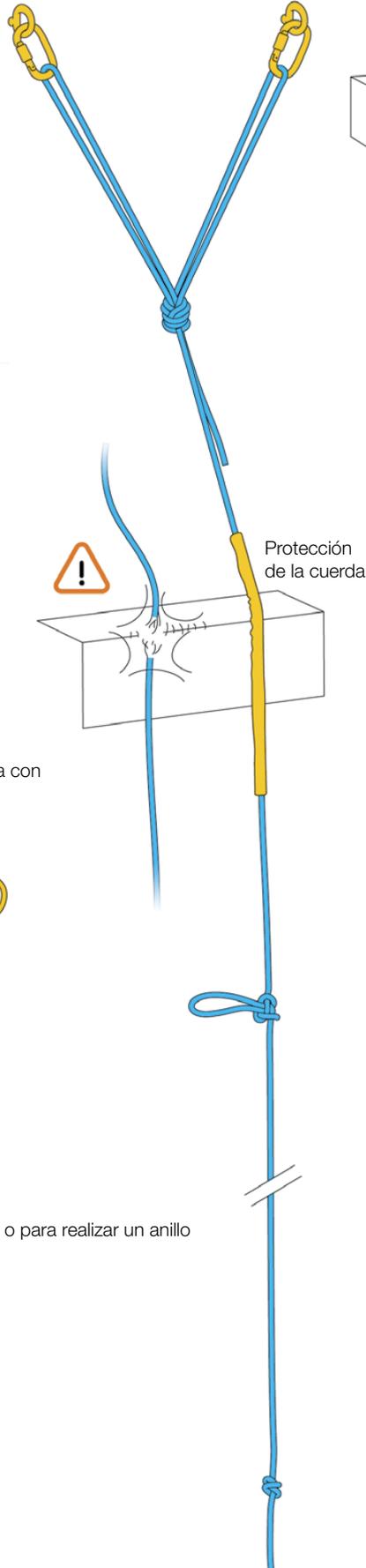
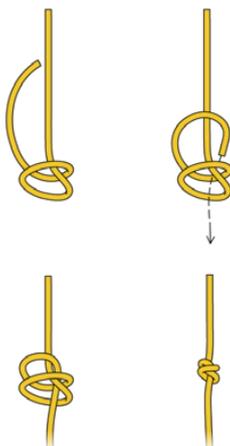
Nudo de ocho doble u ocho con orejas (para equilibrar los anclajes)



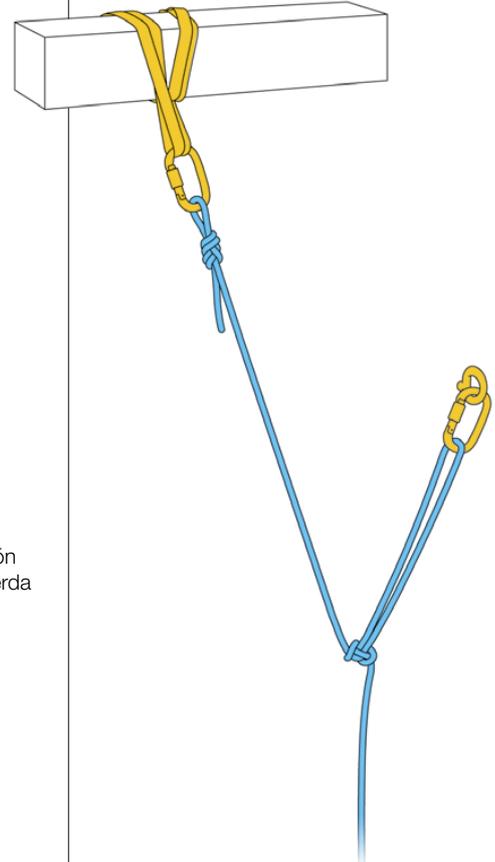
Caso particular: aislar un trozo de cuerda deteriorada con un nudo de mariposa



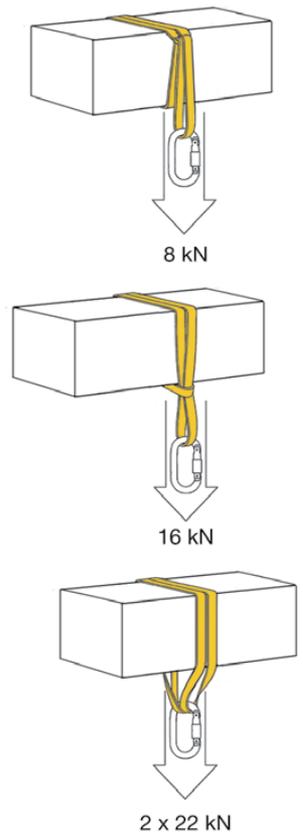
Nudo de pescador doble (para la punta de la cuerda o para realizar un anillo de cuerda)



Caso con un anclaje desplazado

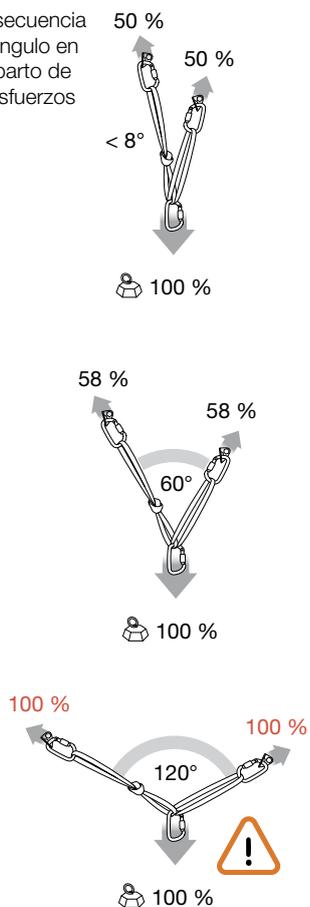


Anclaje en una viga

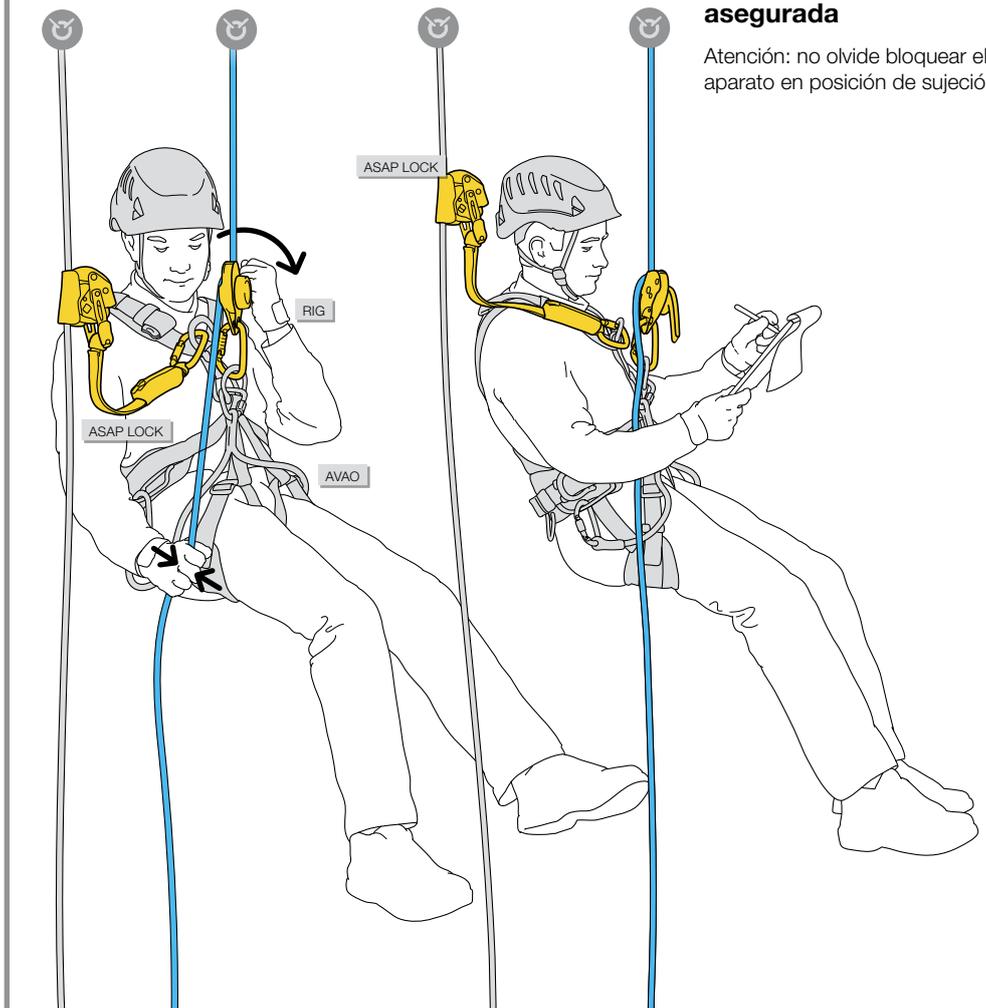


Equilibrado de los anclajes con una cinta

Consecuencia del ángulo en el reparto de los esfuerzos



## 2. Descenso

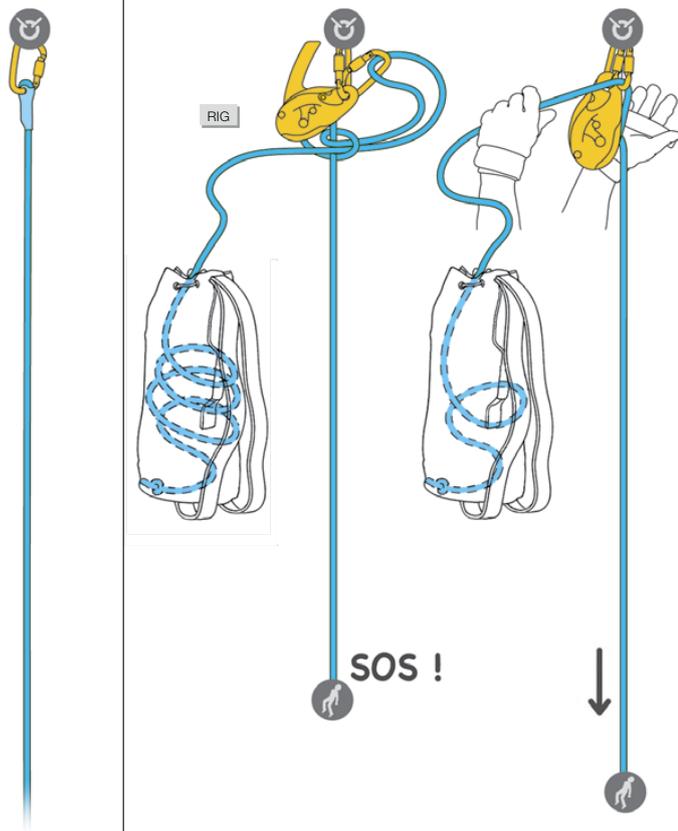


## 3. Sujeción - detención asegurada

Atención: no olvide bloquear el aparato en posición de sujeción

Anclaje fijo

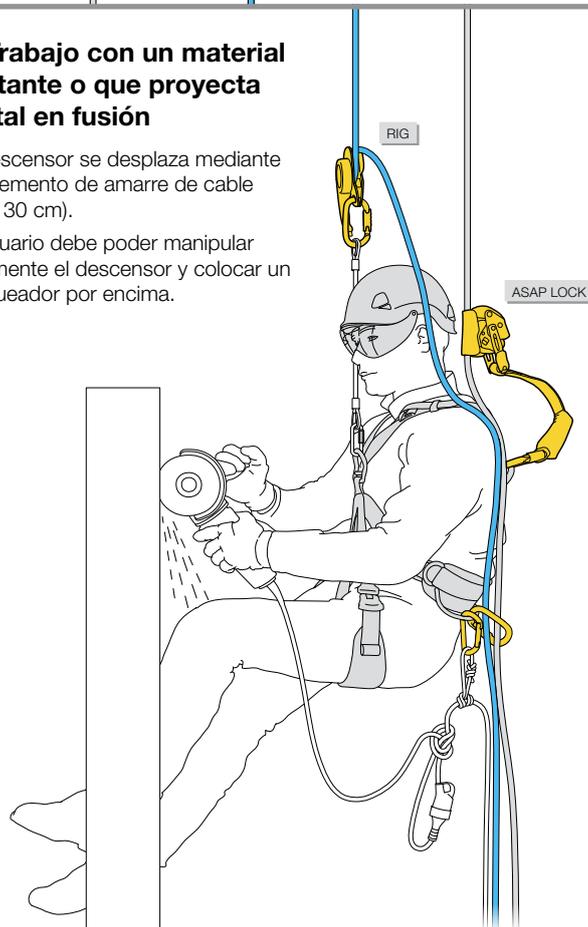
Anclaje desembragable



## 4. Trabajo con un material cortante o que proyecta metal en fusión

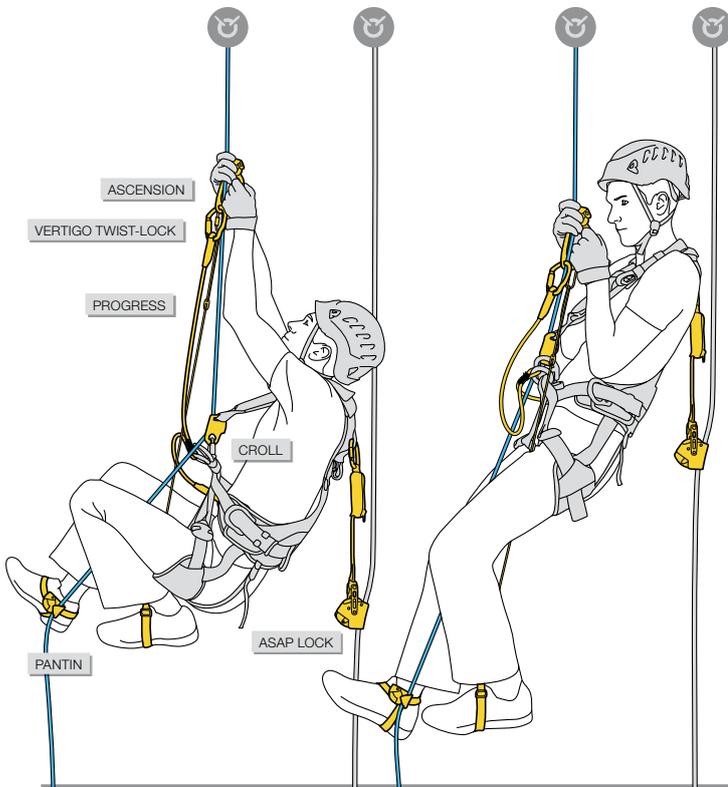
El descensor se desplaza mediante un elemento de amarre de cable (25 - 30 cm).

El usuario debe poder manipular fácilmente el descensor y colocar un bloqueador por encima.

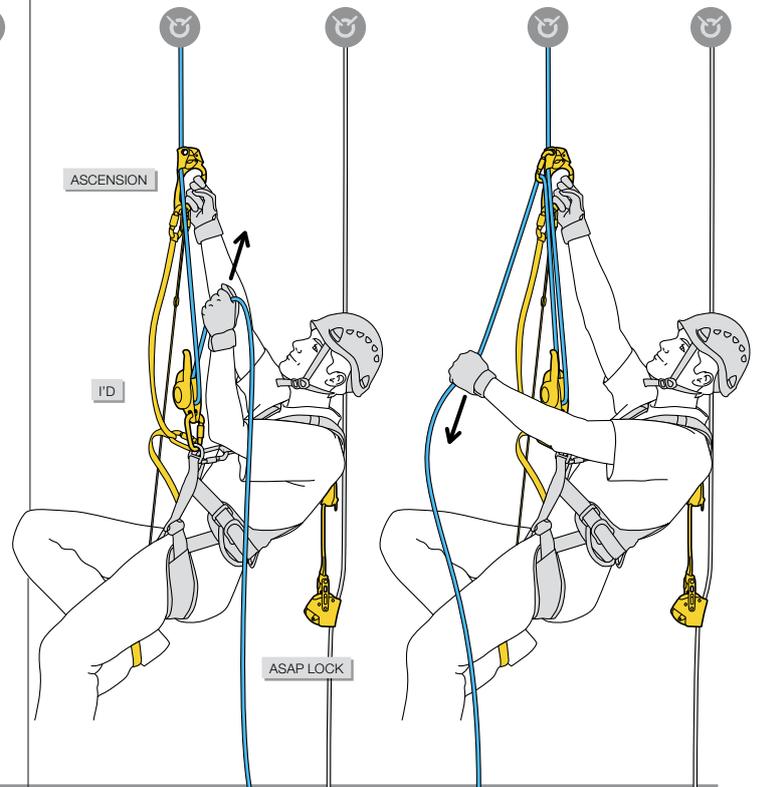


## 5. Ascenso

Ascenso largo por cuerda con el puño ASCENSION y el bloqueador de pie PANTIN (técnica en simultáneo)



Ascenso corto por cuerda

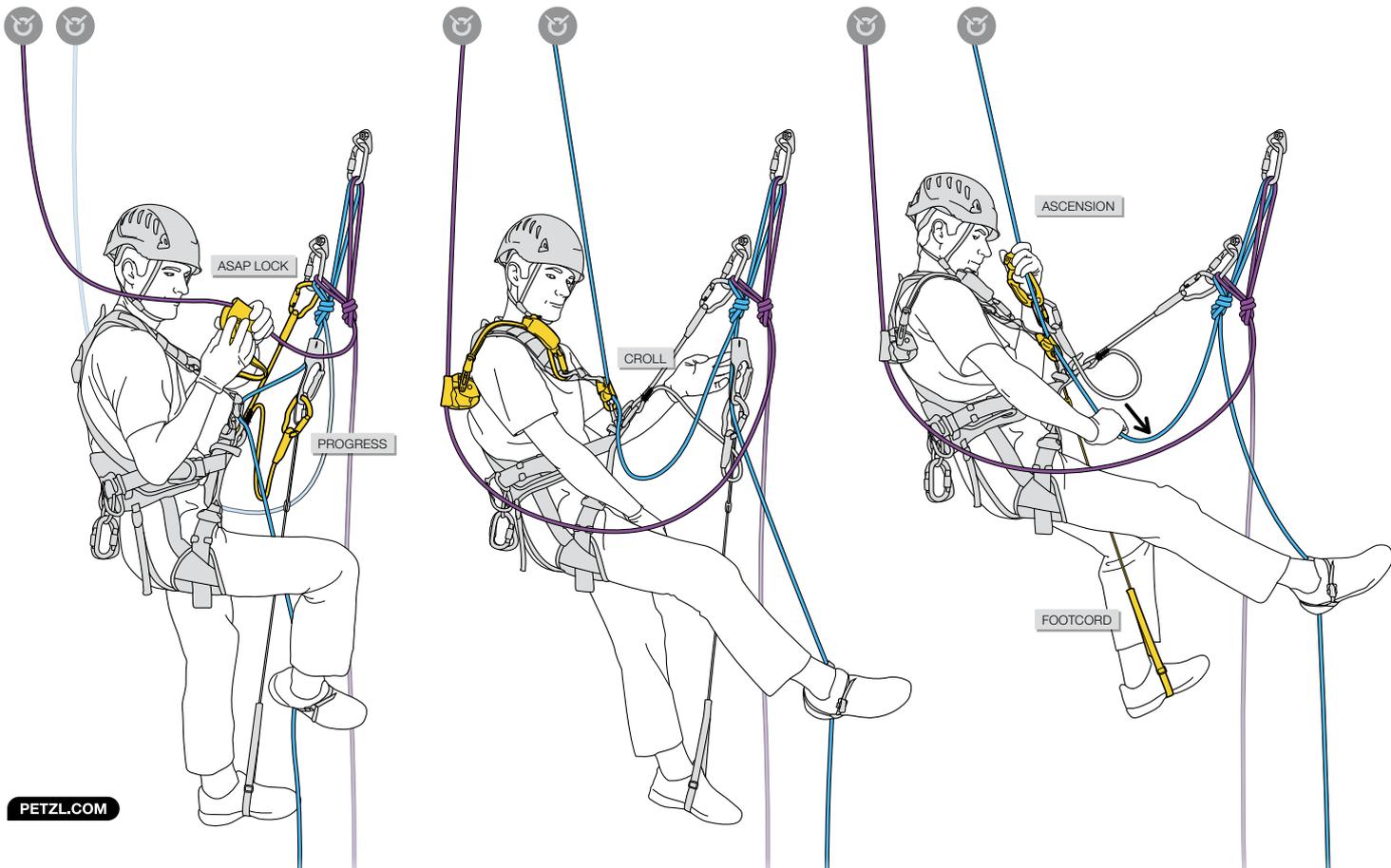


## 6. Paso de un fraccionamiento en ascenso

1. Asegurarse con el elemento de amarre al fraccionamiento y transferir el ASAP LOCK.

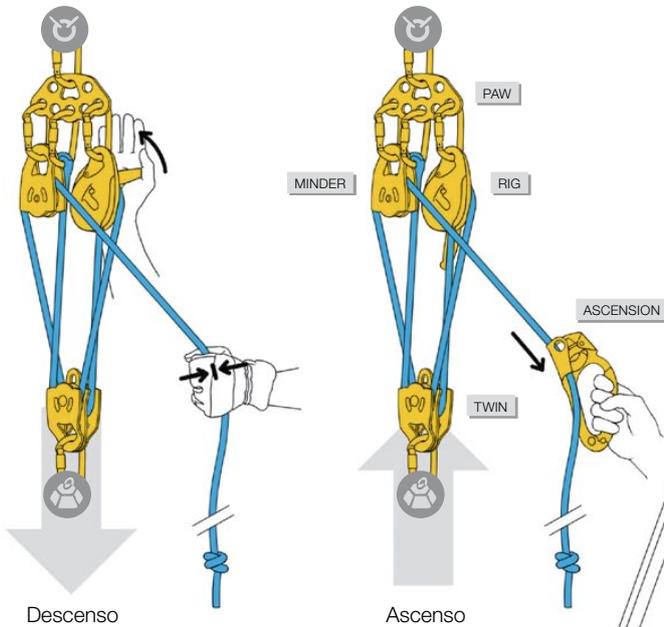
2. Apoyándose en el pedal, transferir el CROLL.

3. Iniciar el ascenso y, después, desasegurarse.



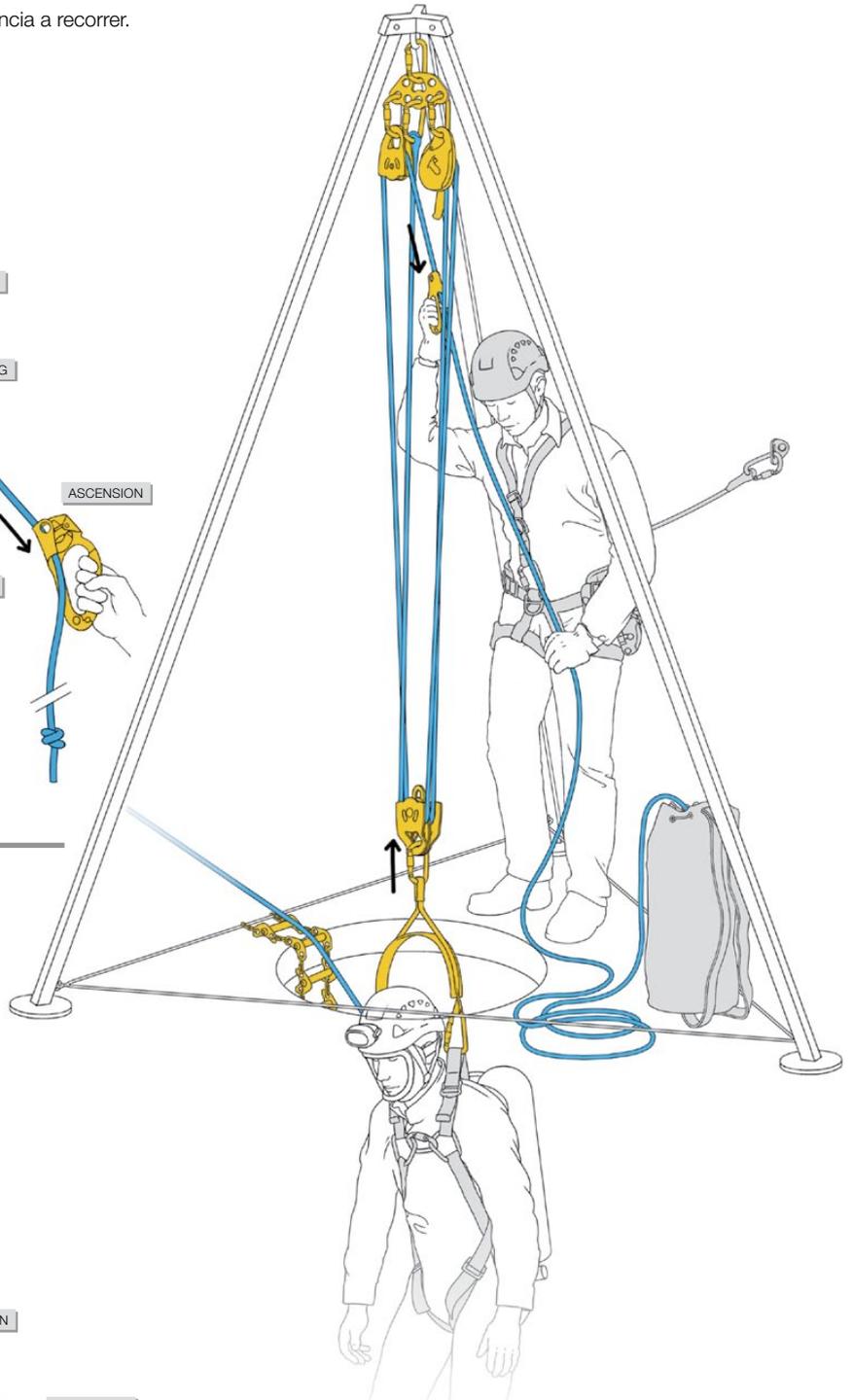
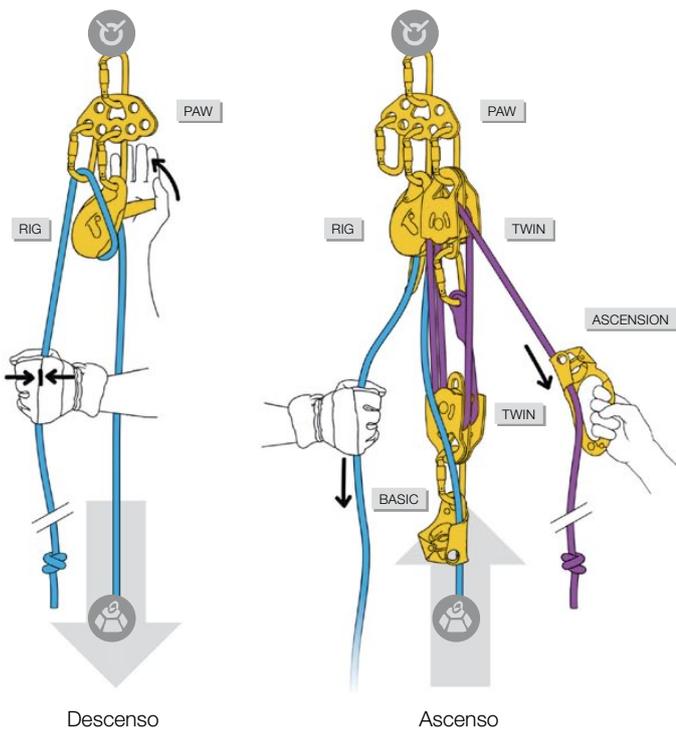
## 1. Sistema integrado descenso/ascenso

- Ventaja: transición rápida de una fase a otra (descenso/ascenso).
- Inconveniente: longitud de cuerda igual a 4 veces la distancia a recorrer.



## 2. Sistema independiente descenso/ascenso

- Ventaja: longitud de cuerda igual a la distancia a recorrer.
- Inconveniente: manipulaciones para pasar de una operación a otra (descenso/ascenso).





petzl.com

Encontrará más información sobre las técnicas de utilización del anticaídas deslizante ASAP LOCK en la ficha técnica y su complemento "Product Experience" disponibles en [www.petzl.com/ASAP](http://www.petzl.com/ASAP)



Laurent Pierron, Thierry Charlaix, Loriol, France © Boris Dufour





Cuando la utilización de un medio exterior, tipo cesta elevadora o escalera, es imposible de aplicar o es inadecuado, el podador utiliza la técnica de progresión por cuerda. Para ello debe instalar una cuerda desde el suelo y, a continuación, colocar un dispositivo de ascenso determinado en función de la configuración y de la altura del árbol. Una vez en el lugar de trabajo, el podador debe estar correctamente equilibrado y sujeto cómodamente (arneses con puente de enganche y elementos de amarre regulables). El sistema de sujeción siempre debe ser doble durante una operación de poda.

**NEW**  
2014



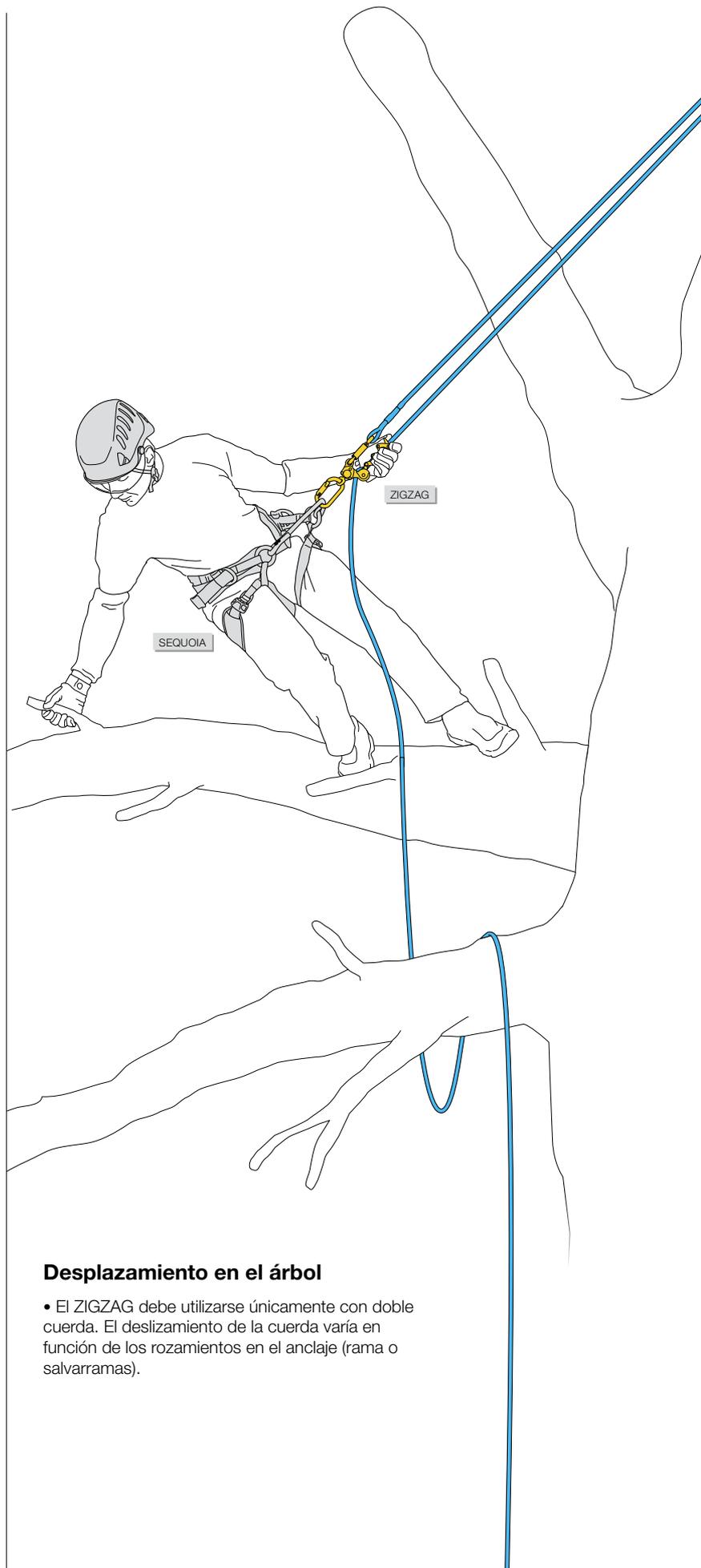
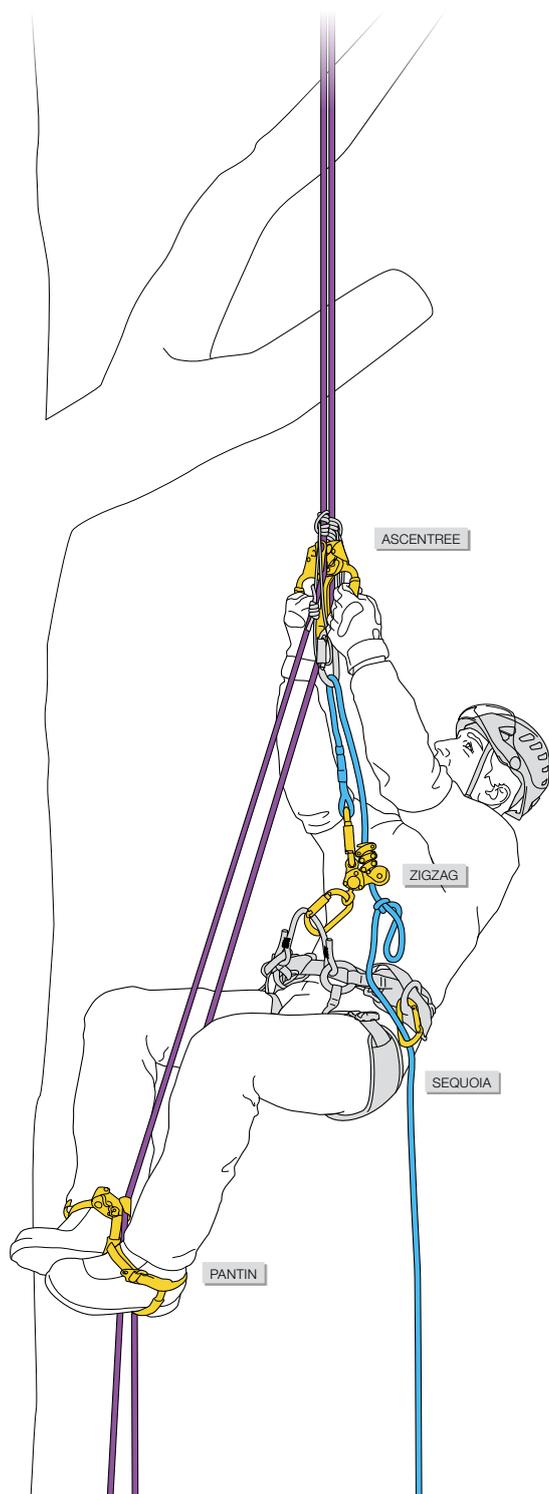
### SEQUOIA® SRT

El SEQUOIA SRT es un arnés de asiento para poda destinado al ascenso por una sola cuerda. Se ha diseñado para favorecer el confort del podador. El cinturón y las piernas semirrígidas y extra anchas proporcionan una sujeción excelente. El puente de enganche está unido a dos anillos con cierre, lo que permite adaptar su longitud e instalar accesorios directamente en el puente.

## Acceso al árbol

- Técnica de ascenso por doble cuerda:

El podador asciende por su cuerda de acceso (cuerda violeta). En caso de ataque de abejorros u otros incidentes, puede autoevacuarse por su cuerda de trabajo (cuerda azul). Un nudo de mula o un nudo desembragable asegura el ZIGZAG. Esta técnica de ascenso proporciona muy buen rendimiento.

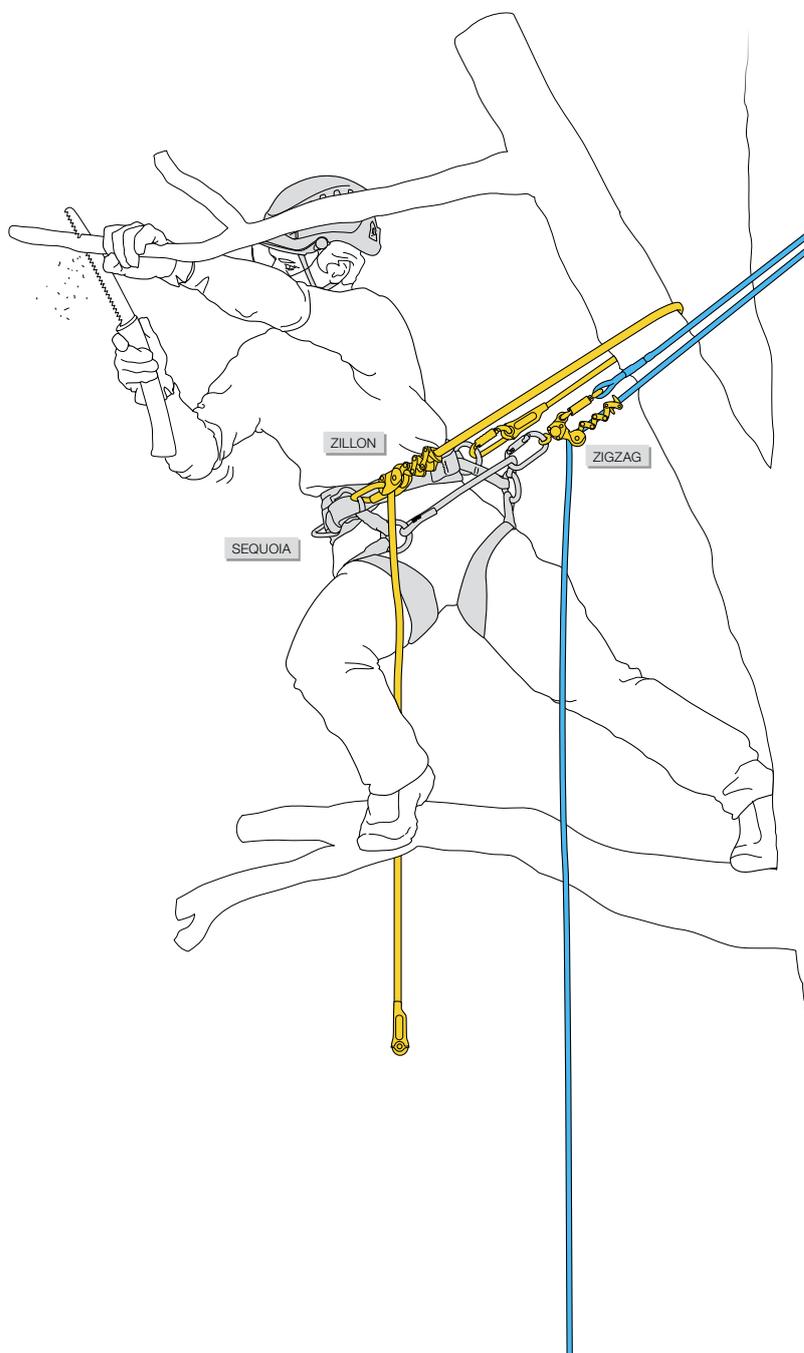


## Desplazamiento en el árbol

- El ZIGZAG debe utilizarse únicamente con doble cuerda. El deslizamiento de la cuerda varía en función de los rozamientos en el anclaje (rama o salvarramas).

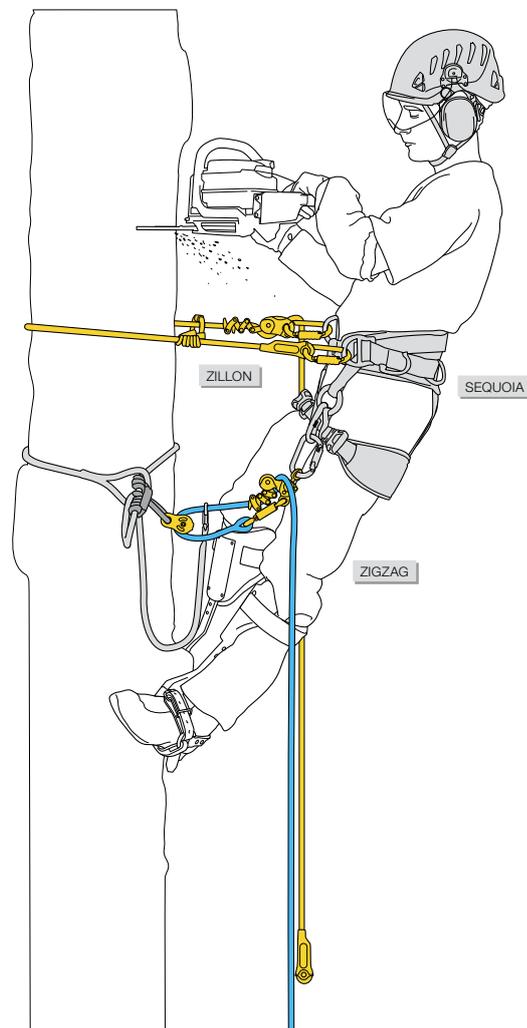
## Sujeción en el puesto de trabajo: doble punto

- Estabilización con la ayuda del ZIGZAG en la cuerda de trabajo y de un elemento de amarre regulable ZILLON en un anclaje complementario.



## Desmontaje desde el tronco

- Operación de corte con un segundo sistema de aseguramiento. El ZIGZAG permite disponer de un segundo sistema y poder autoevacuarse en caso de problema.



petzl.com

Encontrará más información sobre las técnicas de utilización del elemento de amarre ZILLON y del Prusik mecánico ZIGZAG en las fichas técnicas y sus complementos "Product Experience" disponibles en [www.petzl.com/ZILLON](http://www.petzl.com/ZILLON) y [www.petzl.com/ZIGZAG](http://www.petzl.com/ZIGZAG).

EEE - OMEXOM, ligne à 2 x 400 kV Baixas - Gaudière, La Tour de France, Pyrénées Orientales, France © Sam Blé / Lafouche





Las técnicas de progresión empleadas dependen directamente de las características de cada estructura y de la presencia o no de protecciones colectivas. En su ausencia, cada trabajador debe garantizar su propia seguridad mediante los EPI (Equipos de Protección Individual). Es el caso, por ejemplo, de intervención en una antena, en un aerogenerador o durante el montaje y desmontaje de estructuras para eventos. Para protegerse en caso de caída, cada trabajador debe utilizar obligatoriamente un sistema anticaídas (por ejemplo: autoaseguramiento a la estructura mediante un elemento de amarre absorbedor de energía o una cuerda de seguridad con un anticaídas deslizante). Si es necesario, el equipo se completará con un sistema de sujeción para trabajar con las manos libres. Si la estructura está equipada con protecciones colectivas, la utilización de un sistema de sujeción (elemento de amarre regulable) puede ser suficiente.



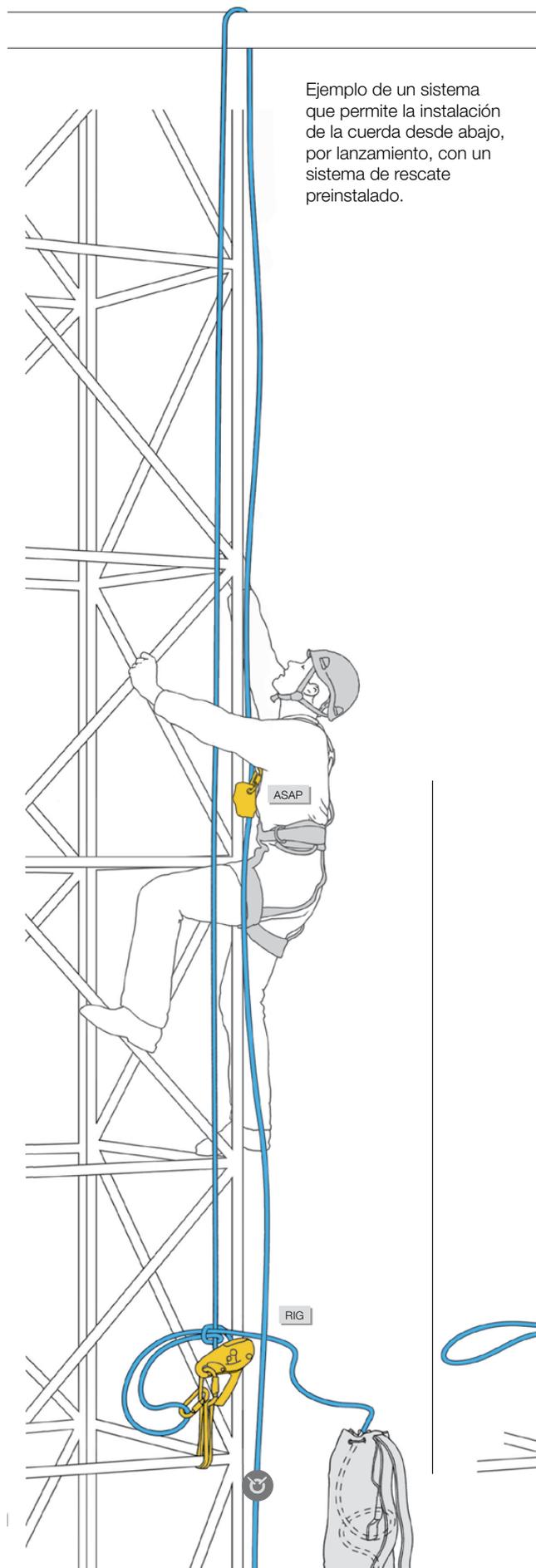
**NEW  
2014**

## VERTEX BEST y VIZEN

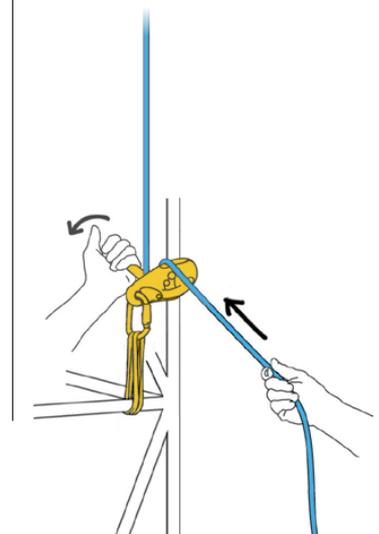
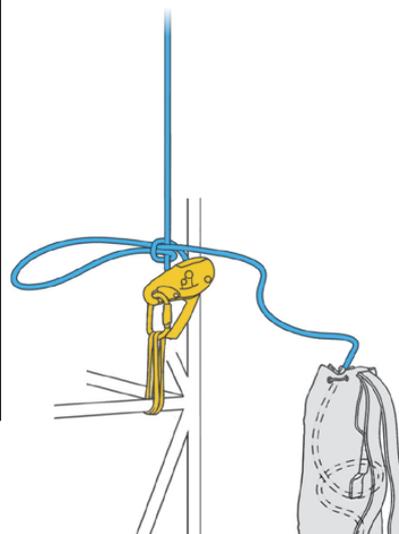
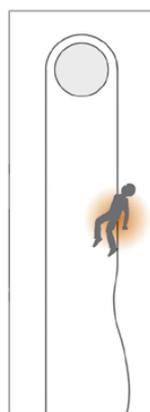
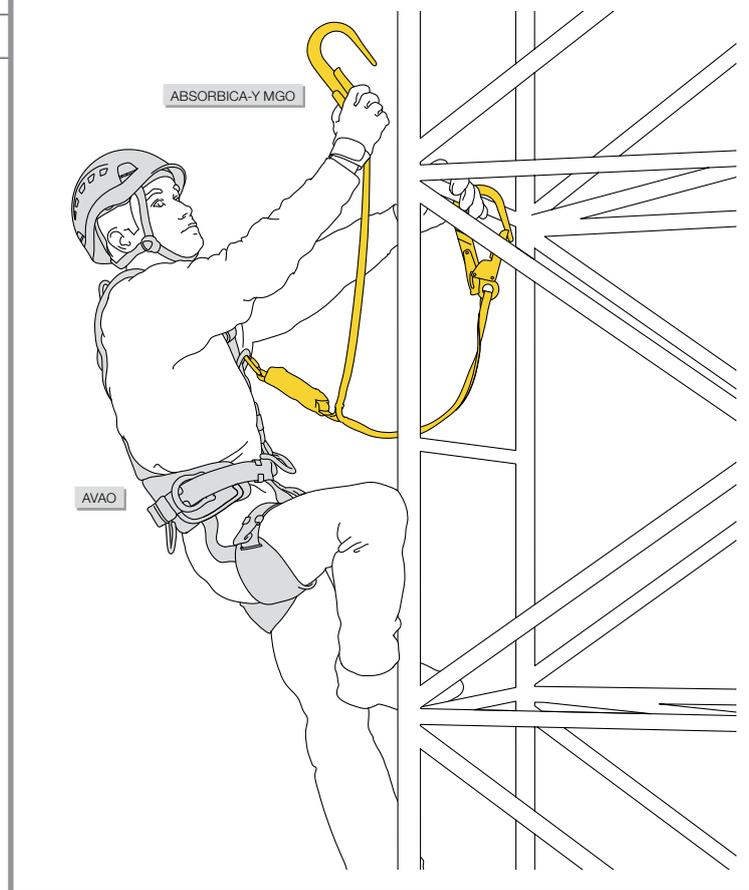
Con su barboquejo resistente, el casco VERTEX BEST es una referencia en cuanto a protección de la cabeza para los trabajadores en altura. Su carcasa cerrada asegura la protección contra el riesgo eléctrico y las salpicaduras de metal fundido. Gracias a su arnés textil de seis puntos es cómodo de llevar y su sistema de regulación CenterFit permite ajustar el contorno de cabeza conservando el centrado del casco en la cabeza.

La pantalla de protección VIZEN se utiliza en caso de riesgo de arco eléctrico. Su pantalla ultraenvolvente proporciona una protección completa del rostro, conservando a la vez un amplio campo de visión. Las piezas de fijación permiten instalarla fácilmente en el casco.

### 1. Ascenso asegurado con un anticaídas para cuerda

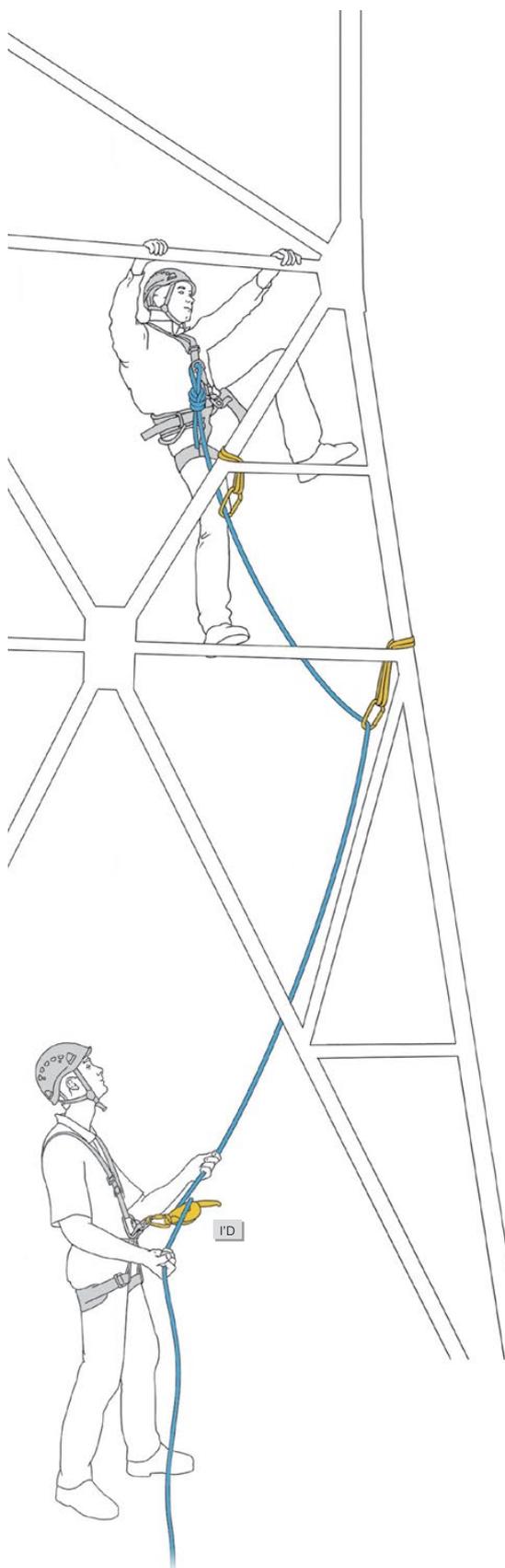


### 2. Ascenso asegurado con un elemento de amarre con absorbidor de energía en Y

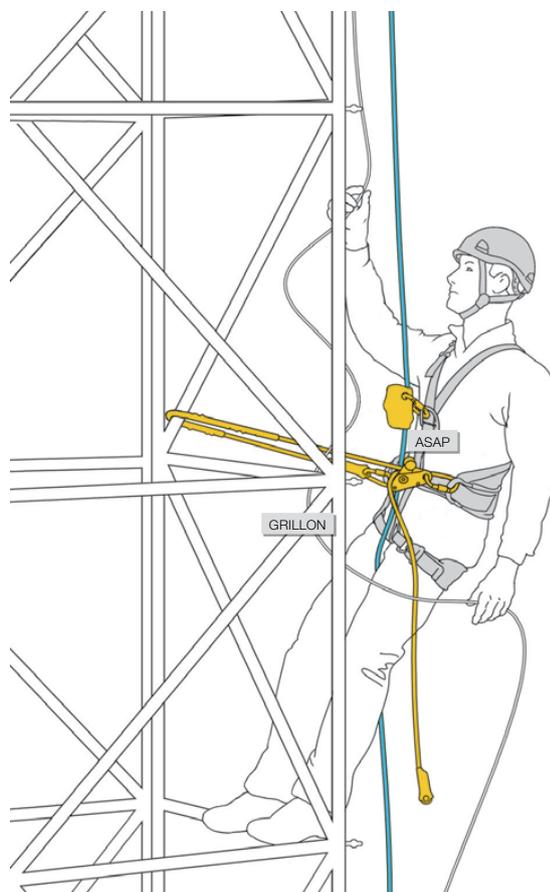


### 3. Ascenso asegurado utilizando la técnica de trepa

Minimizar la altura de caída colocando los puntos de aseguramiento intermedios.



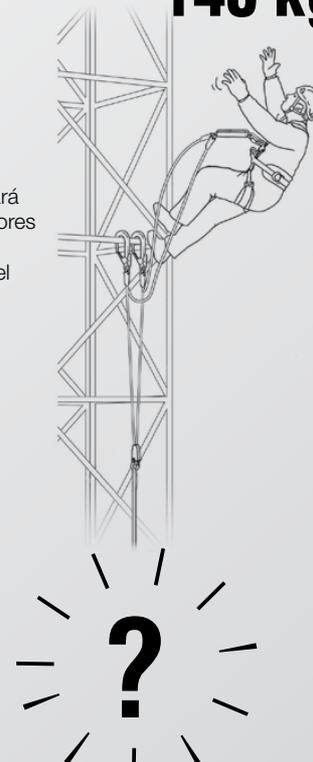
### 4. Sujeción mediante un elemento de amarre regulable



[petzl.com](http://petzl.com)

En [Petzl.com/over100kg](http://Petzl.com/over100kg) encontrará una herramienta para los trabajadores de 100 a 140 kg, que propone soluciones, en función del peso del usuario y de su equipo.

**140 kg**





Hagmanstak, Stockholm, Suede © Lafouche





Antes de cualquier intervención en un tejado, los operarios deben instalar un dispositivo de seguridad para protegerse en caso de resbalón o de caída. El tipo de sistema a utilizar depende de la duración de la intervención. Si se trata de una intervención de larga duración, la protección deberá estar asegurada mediante protecciones colectivas para eliminar cualquier riesgo de caída. Si se trata de una intervención puntual, de corta duración, la protección deberá estar asegurada mediante protecciones individuales. Los EPI serán necesarios, por lo general, para instalar las protecciones colectivas si el edificio no está equipado de origen. En esta situación, el riesgo de caída es máximo. Cada trabajador debe utilizar obligatoriamente un sistema anticaídas (por ejemplo: un absorbedor de energía con un anticaídas deslizante y una cuerda de seguridad). Si hay protecciones colectivas y éstas son suficientes, ante el riesgo de caída, puede ser apropiado utilizar un sistema de sujeción con un elemento de amarre regulable.

**NEW**  
2014

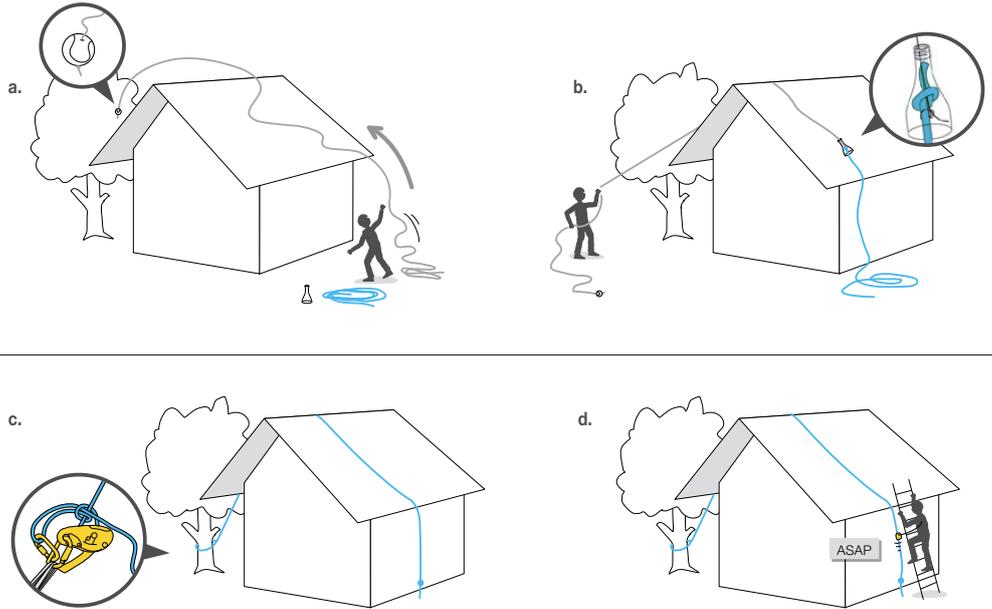


### ASAP®

Con su sistema de bloqueo único, el ASAP es una referencia en la protección contra las caídas para los trabajadores en altura. El anticaídas deslizante se desplaza libremente a lo largo de la cuerda, sin intervención manual, para seguir al usuario en sus desplazamientos. En caso de choque o aceleración brusca, el ASAP se bloquea en la cuerda e inmoviliza al usuario.

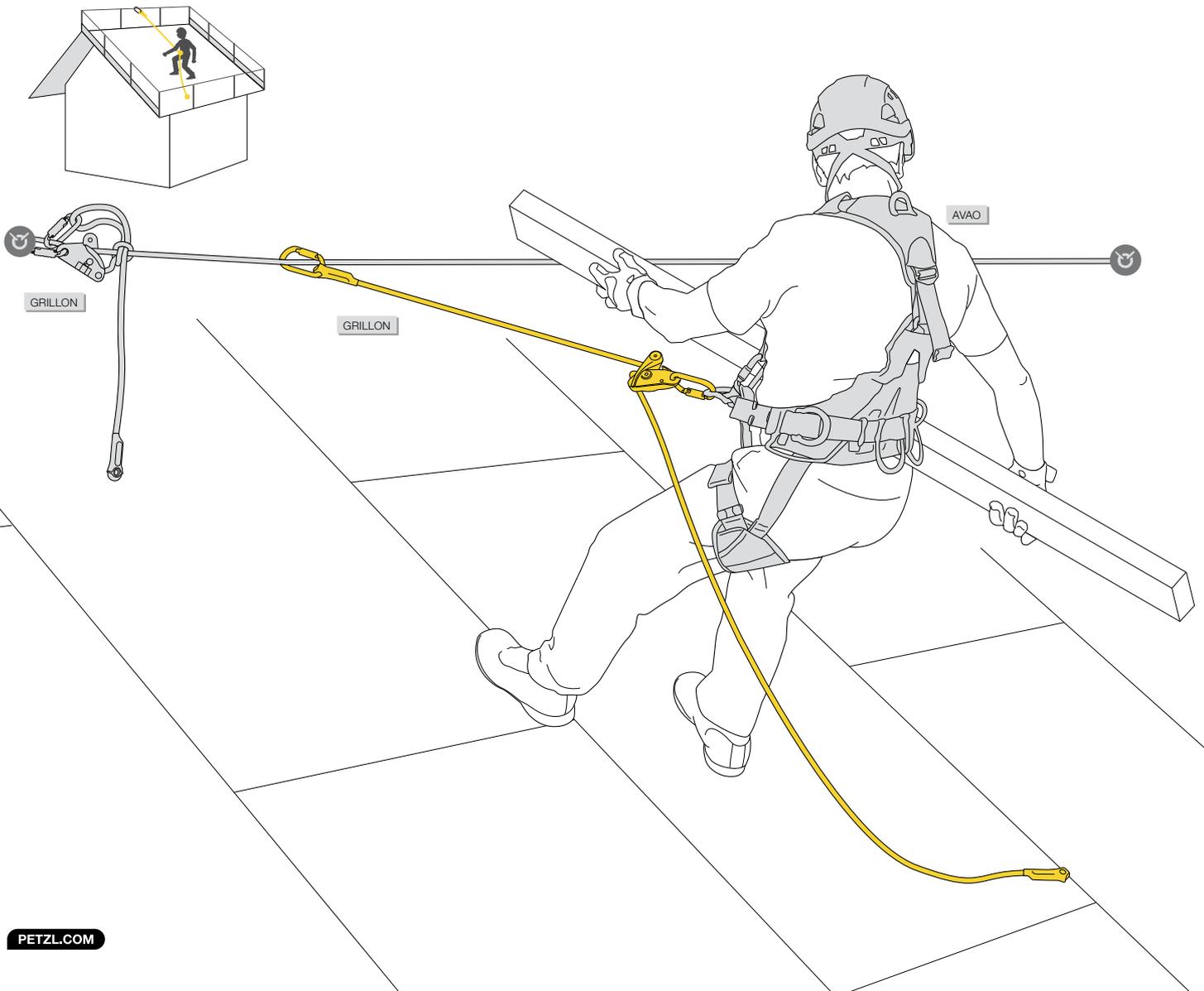
## 1. Acceso al tejado

Instalación de una cuerda con anclaje desembagable, ascenso asegurado con el ASAP



## 2. Intervención de larga duración

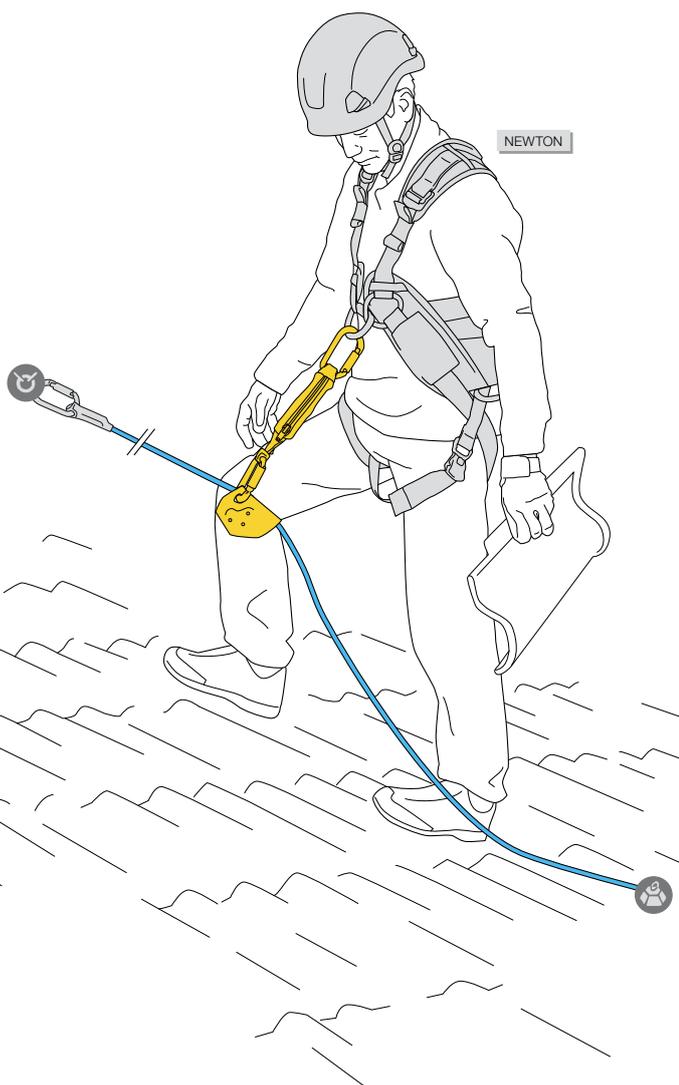
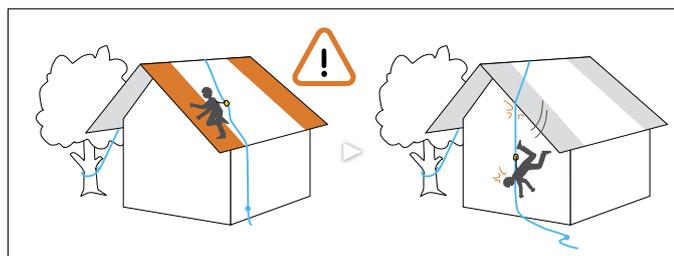
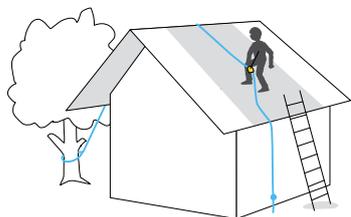
Con sistema de sujeción individual y protección colectiva



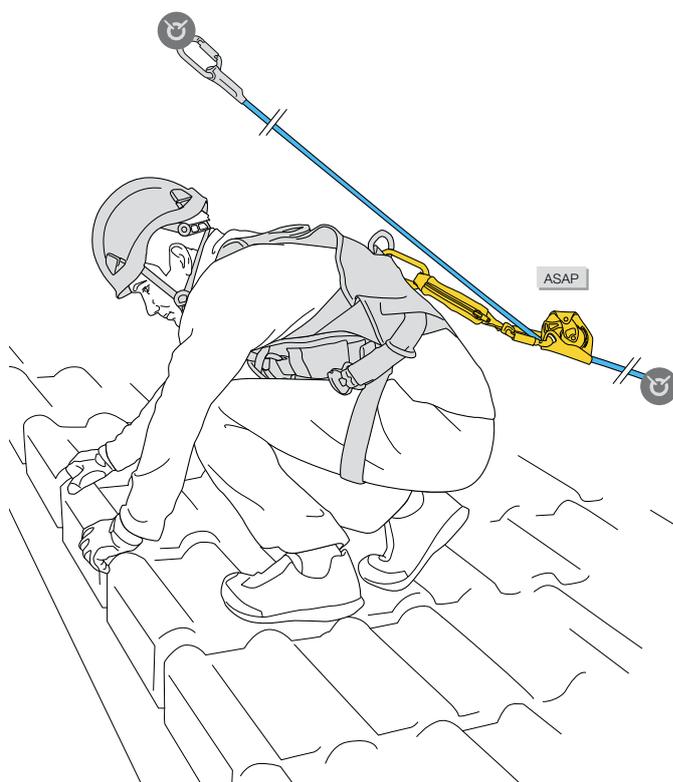
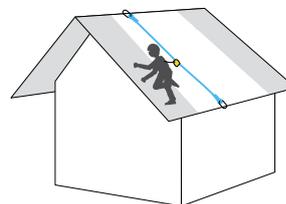
### 3. Intervención puntual

Con sistema anticaídas individual

- Trabajo en el centro del tejado (zona de acceso limitado).



- Trabajo en los laterales del tejado.



petzl.com

Encontrará más información sobre las técnicas de utilización del anticaídas deslizante ASAP en la ficha técnica y su complemento "Product Experience" disponibles en [www.petzl.com/ASAP](http://www.petzl.com/ASAP)



GMSP 05 (Groupe Montagne Sapeurs Pompiers des Hautes-Alpes), Chourum du Rocher de Corne, Massif du Dévoluy, Hautes-Alpes, France © Lafouche





Una suspensión inerte en un arnés, incluso de corta duración, puede provocar problemas fisiológicos graves. En caso de accidente, es necesario intervenir rápidamente con la técnica adaptada a la situación.

### Autoevacuación

En los lugares donde el acceso principal puede quedar cortado por un incendio, las personas deben poder evacuarse rápidamente de los edificios. Para ello disponen de los kits de evacuación. Éstos son portátiles o se pueden instalar de forma permanente en la estructura. Cuando no existe un anclaje identificado, estas personas pueden utilizar sistemas con ganchos. En ambos casos, los usuarios deben entrenarse regularmente, para no verse presa del pánico en caso de incendio.

### Rescate sobre el terreno

Cuando se inicia un trabajo, la empresa debe establecer un plan de prevención de riesgos (identificación de las situaciones de riesgo):

1. Debe proteger a su personal contra las caídas de altura. Las soluciones adoptadas, colectivas o individuales, deben permitir proteger al personal durante el trabajo.

2. En caso de incidente, la empresa debe haber previsto los sistemas de rescate para acceder, desenganchar y evacuar a la víctima. Estas soluciones se establecen a partir de:

- Kits de rescate listos para ser utilizados, adaptados a varias situaciones y fáciles de utilizar.
- Material personal del trabajador en altura, solución que requiere operarios con experiencia y perfectamente entrenados.

En ambos casos, los trabajadores deben entrenarse regularmente para poder intervenir rápidamente en caso de accidente.

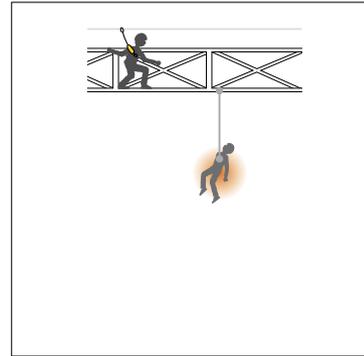
### Rescates técnicos

Los equipos de rescates técnicos deben poder intervenir rápidamente en cualquier situación. Deben analizar rápidamente una situación y conocer todas las técnicas de progresión y aseguramiento con cuerda.

- Cuando el acceso es difícil, deben poder intervenir con su propio material. Disponen de material ligero y polivalente.
- Cuando el acceso es más fácil o posible con medios motorizados, utilizan material más específico.

### Evacuación de remotes mecánicos

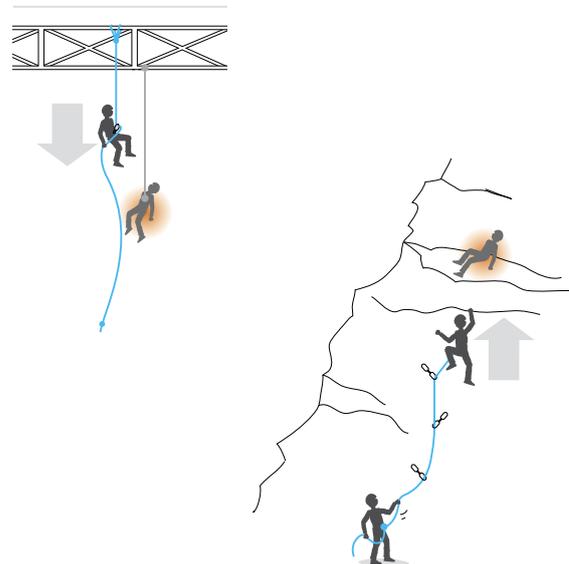
Las operaciones de evacuación de los usuarios de remotes mecánicos se realizan de acuerdo con un plan de evacuación. Los kits de rescate están diseñados para responder exactamente a las necesidades de cada empresa.

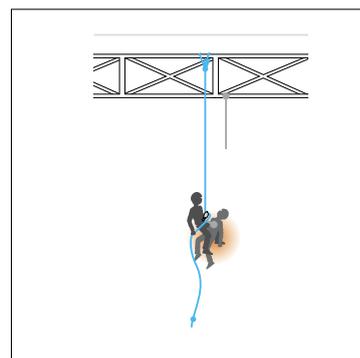
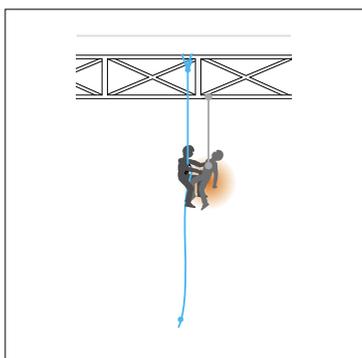


## 1. Acceder a la víctima

En algunos casos, el acceso a la víctima puede ser complicado. En estas situaciones se utilizan las técnicas de accesos difíciles.

Cuando el acceso es posible por arriba, los socorristas utilizan las técnicas de descenso por cuerda. Si hay una cuerda de acceso instalada, los socorristas pueden remontar por ella con las técnicas de ascenso mediante bloqueadores de puño y ventral. En otras situaciones, los socorristas están obligados a utilizar técnicas de escalada para acceder a la víctima.





## 2. Desenganchar a la víctima

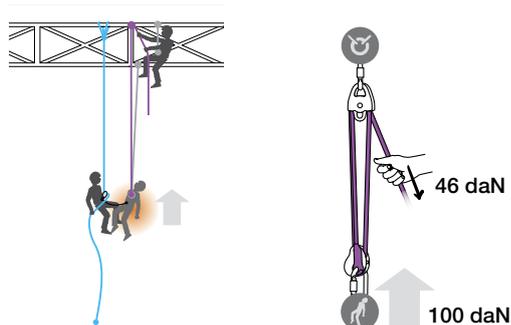
### Polipasto

Consiste en desmultiplicar los esfuerzos mediante un sistema de poleas para poder levantar a la víctima fácilmente. Si el socorrista está solo, desmultiplicará el sistema para así tener que realizar menos esfuerzo. El inconveniente es la necesidad de una gran longitud de cuerda. Si hay suficientes socorristas, desmultiplicarán poco el sistema y podrán intervenir más rápidamente.

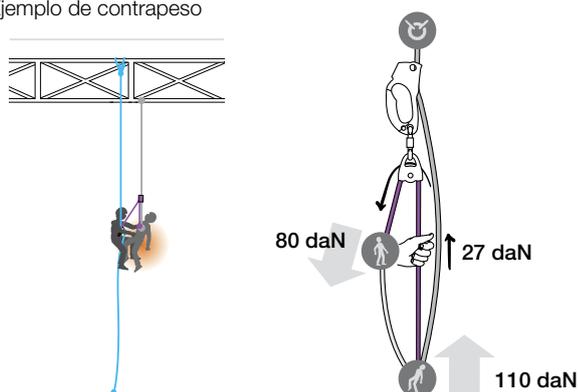
### Contrapeso

Es un sistema de contrapeso. El socorrista está a un lado de la polea, la víctima en el otro. El socorrista aligera la cuerda del lado de la víctima tirando hacia arriba. La víctima asciende y el socorrista desciende. Este sistema tiene la ventaja de poder realizarse fácilmente con poco material. El inicio del movimiento del sistema de contrapeso es la fase que solicita más energía del socorrista. Después, se tendrá que ir con cuidado para que el sistema no se acelere. Atención cuando la diferencia de peso, entre el socorrista y la víctima, es importante.

Ejemplo de polipasto



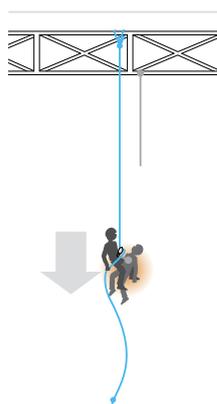
Ejemplo de contrapeso



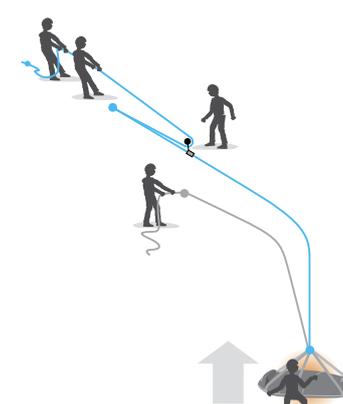
## 3. Evacuar a la víctima

Hacia abajo, la evacuación se realiza con un descensor. Es la técnica más fácil y que más se utiliza. Cuando la evacuación hacia abajo es imposible, la víctima se evacua hacia arriba o en horizontal. Hacia arriba, los socorristas utilizan el izado mediante el sistema de contrapeso o un polipasto. En horizontal, se trata de instalar una o varias cuerdas. Una cuerda sirve para el desplazamiento, otra para autoasegurar y una tercera para hacer avanzar la camilla.

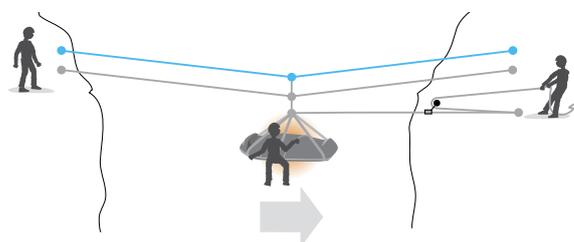
Hacia abajo



Hacia arriba



En horizontal





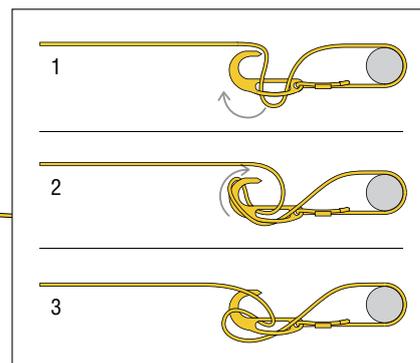
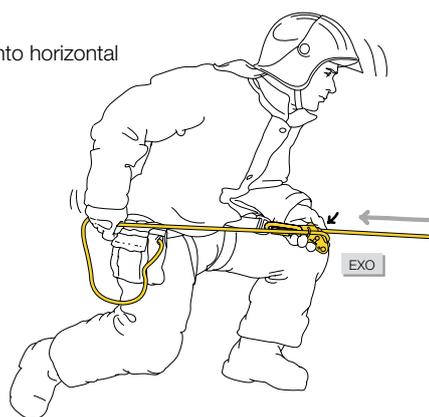
Como resultado de un trágico accidente ocurrido en el año 2004, el Fire Department of New York (FDNY) decidió equipar a cada uno de sus bomberos con un sistema de protección individual que permitiera la autoevacuación de emergencia desde un edificio en llamas. Para ello, el FDNY realizó un estudio extremadamente preciso de sus necesidades. Se plantearon más de cuarenta soluciones técnicas y se realizaron más de 5.000 ensayos en sus centros de entrenamiento. En el transcurso de este estudio, el FDNY se dirigió a Petzl para desarrollar un aparato basado en el GRIGRI (descensor-asegurador) y poner a punto una nueva técnica de evacuación de emergencia. Fruto de esta colaboración de expertos, el EXO forma parte del equipo actual de todos los bomberos de Nueva York. Este sistema permite a cada bombero evacuar un edificio en llamas muy rápidamente y en buenas condiciones de seguridad.



## EXO

Sistema de evacuación individual con gancho de anclaje (para utilizar en las situaciones en las que la posibilidad de encontrar un punto de anclaje no es segura). Esta solución se adapta particularmente a las intervenciones de los bomberos en un edificio en llamas (fijación posible como último recurso en el reborde de una ventana).

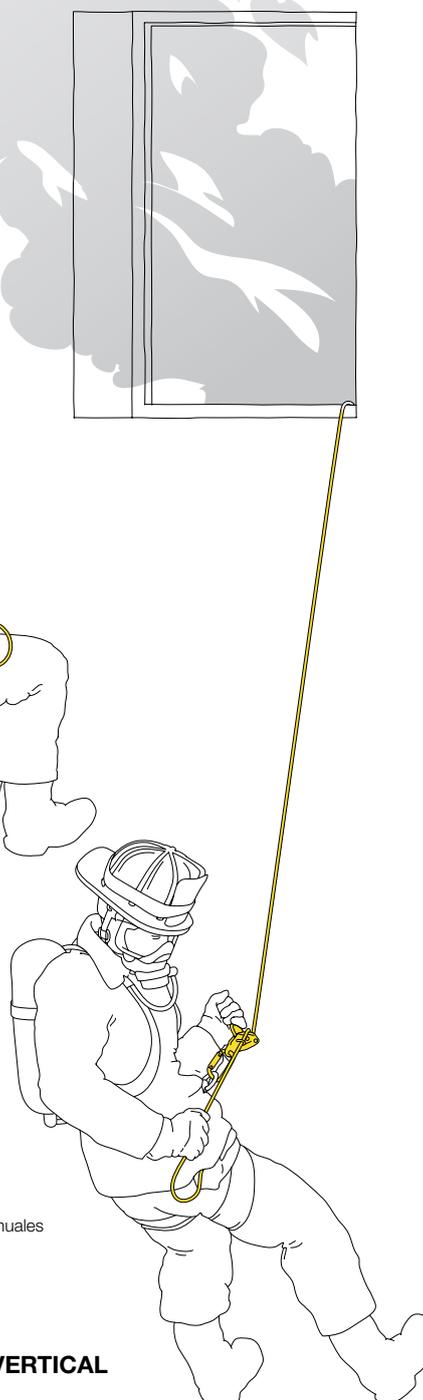
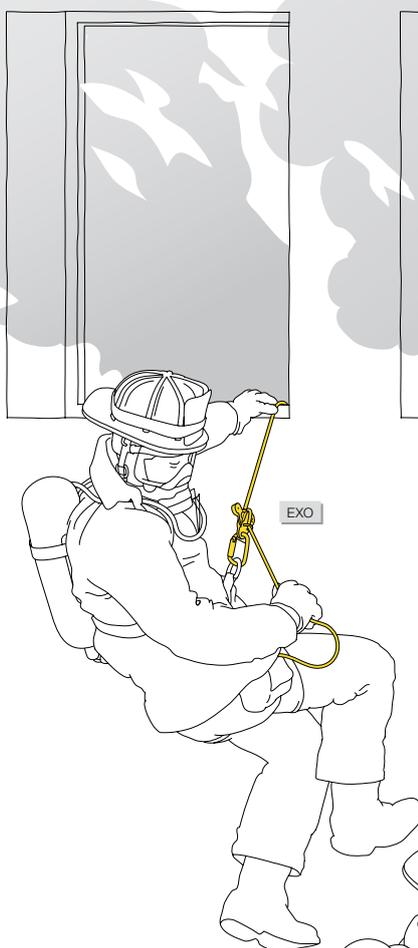
Desplazamiento horizontal rápido



Salida por la ventana manteniendo sujeto el gancho de anclaje en el reborde de la ventana. Bloqueo de la pierna izquierda contra la pared interior para acompañar el movimiento.

Restablecimiento bajo la ventana manteniendo sujeto el cabo libre de la cuerda.

Descenso: la mano izquierda acciona la empuñadura para iniciar el descenso mientras la derecha sujeta la cuerda para regular la velocidad.



Información no exhaustiva. Consulte el resto de las páginas, así como las fichas de utilización y los manuales técnicos. Formación técnica indispensable.

ESTE PRODUCTO SÓLO PUEDE SER UTILIZADO SI EL USUARIO HA RECIBIDO PREVIAMENTE UNA FORMACIÓN ESPECÍFICA IMPARTIDA POR PETZL.

C2 Safety Training Facility, Uppsala, Suecia © Lafouche





Si una víctima es incapaz de autoevacuarse por sus propios medios, el equipo de trabajo que esté en el lugar debe intervenir inmediatamente y colocar a la víctima en una posición de seguridad mientras se espera la llegada de un equipo de rescate exterior.

Para esta operación, el personal debe estar específicamente formado y seguir entrenamientos de forma regular.

El personal intervendrá con su propio material, o con la ayuda de un kit de rescate específico, según las indicaciones del plan de rescate del lugar.



### MICRO TRAXION

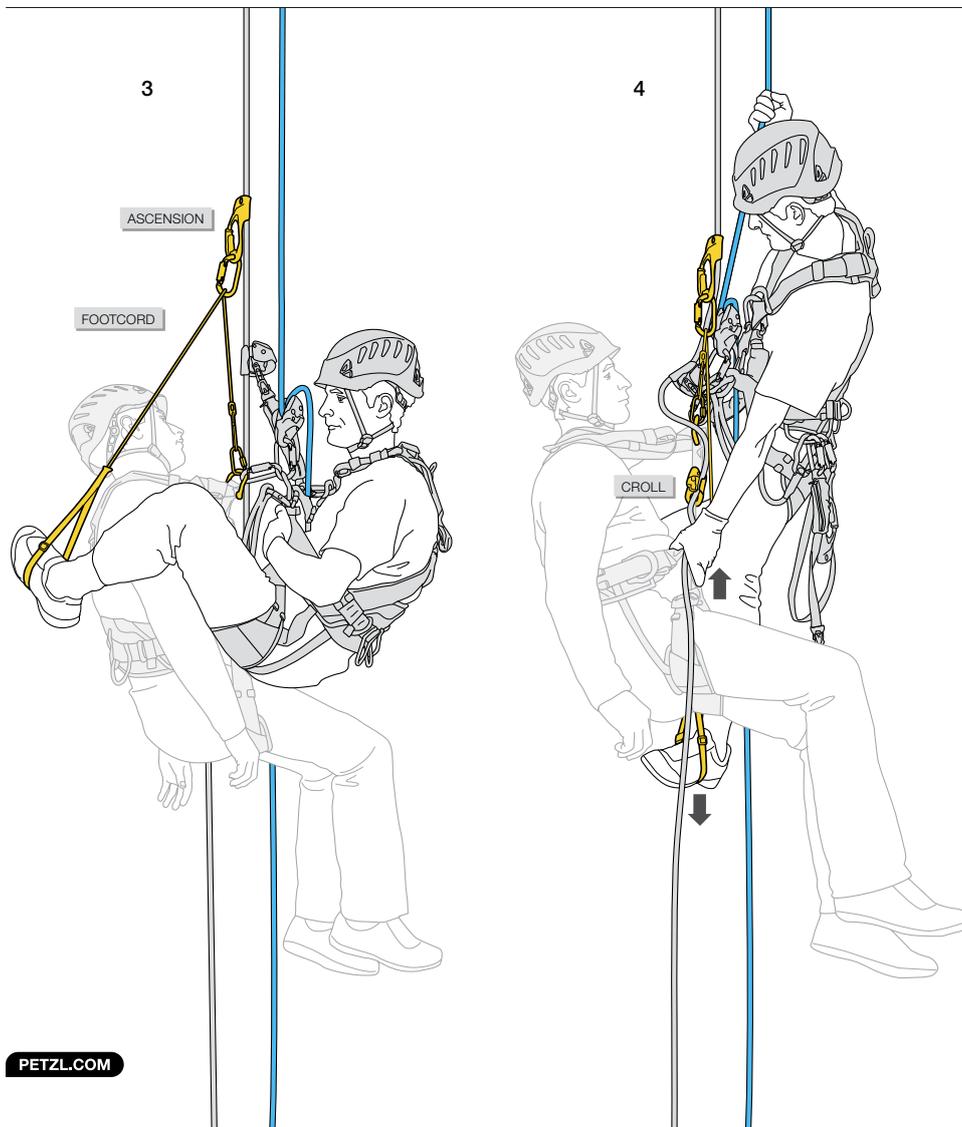
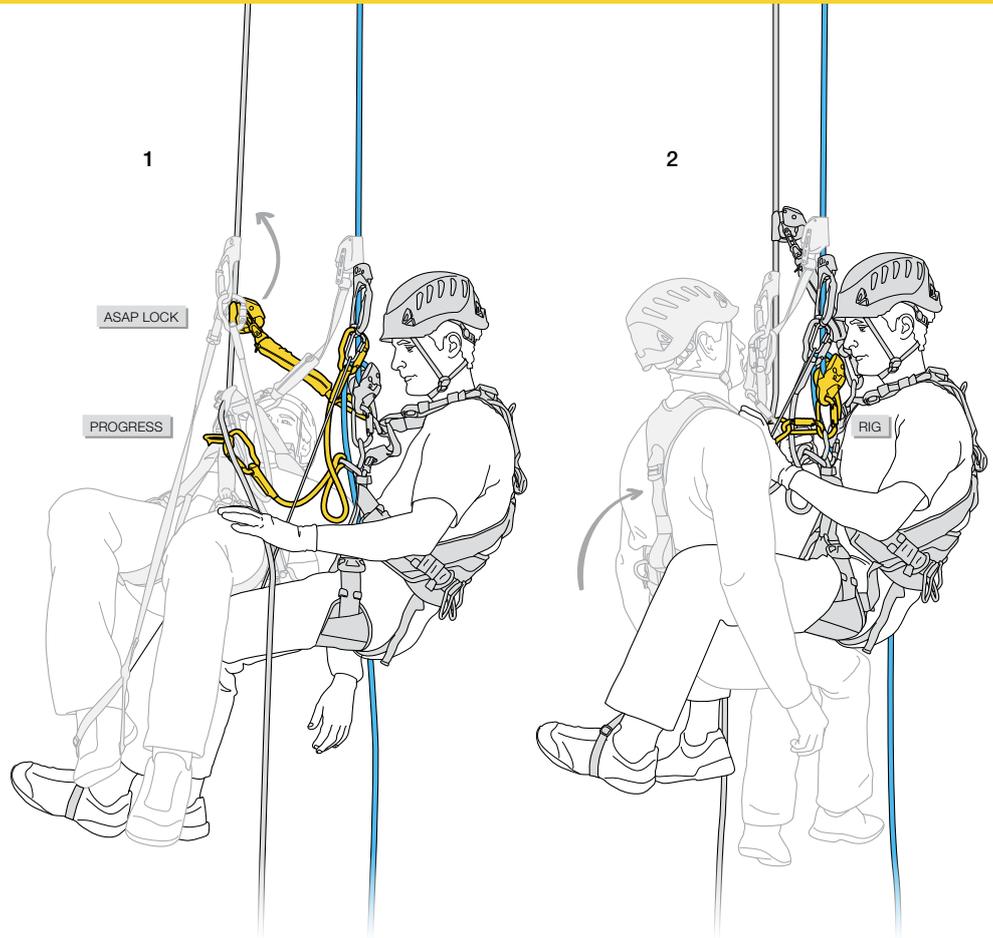
La MICRO TRAXION es una polea bloqueadora ultracompacta y muy ligera con un excelente rendimiento. Puede utilizarse como polea simple al bloquear la leva en posición levantada. La leva dentada con ranura de evacuación permite optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerda helada, embarrada, etc.).

## Desenganche y evacuación de una víctima suspendida del CROLL

Intervención desde abajo por un compañero con su propio material. El socorrista deberá realizar su evaluación de riesgos antes de intervenir y comprobar, entre otras cosas, que las cuerdas de la víctima estén en buen estado. Se utilizará el sistema de contrapeso para transferir la víctima al descensor.

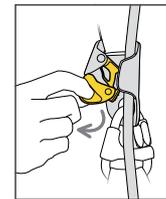
El socorrista asciende por la cuerda de seguridad de la víctima.

1. El socorrista se cambia a su descensor RIG, se engancha a la víctima y pasa su ASAP por encima de la víctima.
2. El socorrista coloca una segunda conexión. Entonces puede retirar el material de la víctima que pueda molestar.

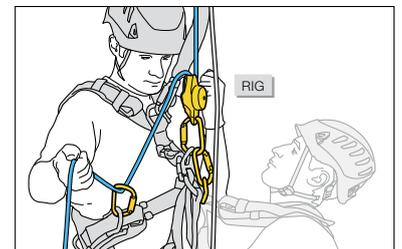


3. En la cuerda de la víctima, el socorrista instala su puño ASCENSION para realizar contrapeso con su pedal.

4. En contrapeso sobre su pedal, el socorrista bloquea el deslizamiento de la cuerda en el CROLL y levanta a la víctima. Desengancha el CROLL y recupera el máximo de cuerda posible en el descensor RIG.



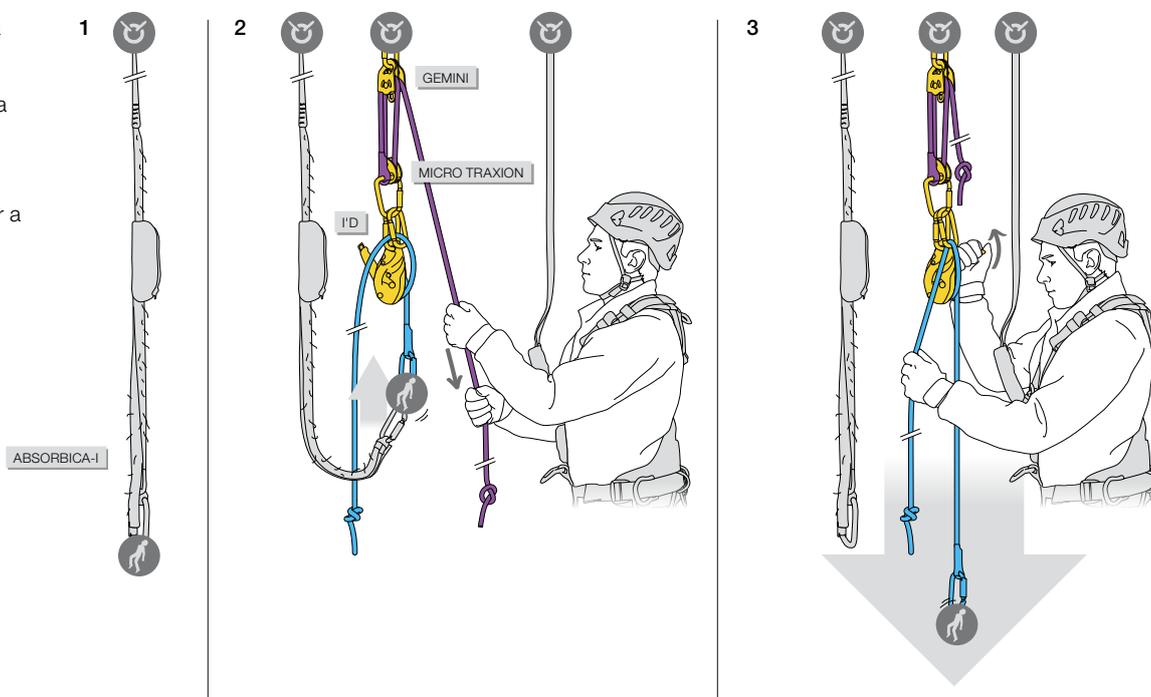
5. El socorrista, colgando del RIG, recupera su puño. Instala un mosquetón de frenado y acompaña a la víctima hasta el suelo.



## Desenganche y evacuación mediante un kit de rescate reversible

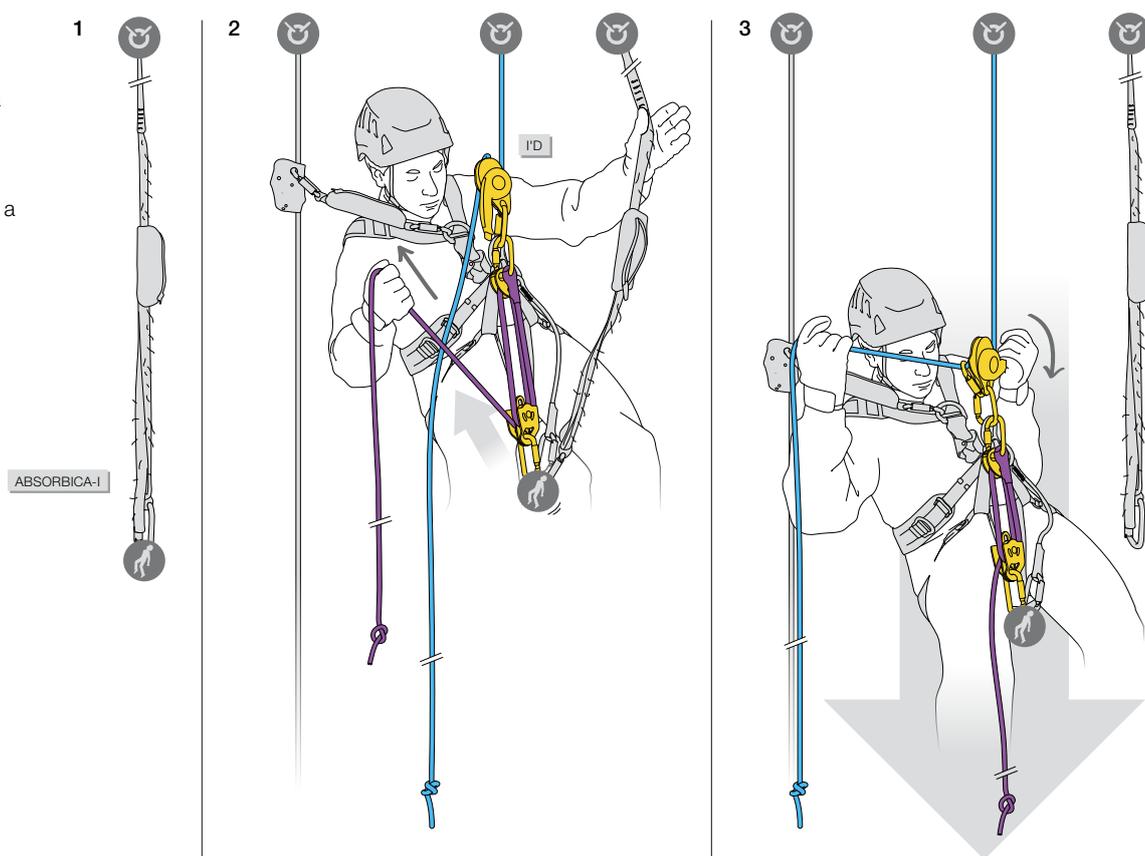
- Evacuación sin acompañamiento (la víctima no necesita vigilancia particular o se evacua al vacío):

1. Víctima suspendida de su elemento de amarre con el absorbedor de energía desgarrado por la caída.
2. Izado (el polipasto permite desenganchar a la víctima).
3. Descenso de la víctima.



- Evacuación acompañada (protección y separación de la víctima de la estructura):

1. Víctima suspendida de su elemento de amarre con el absorbedor de energía desgarrado por la caída.
2. Izado (el polipasto permite desenganchar a la víctima).
3. Descenso acompañado.



GMSP 05 (Groupe Montagne Sapeurs Pompiers des Hautes-Alpes). Chourum du Rocher de Corne, Massif du Dévoluy, Hautes-Alpes, France © Lafouche





Los equipos especializados en rescates técnicos intervienen cuando la situación es particularmente difícil o peligrosa. Han sido formados y entrenados de forma intensiva y actúan en cualquier terreno. Estos especialistas dominan perfectamente todas las técnicas de progresión y de aseguramiento con cuerdas.

- Evacuación hacia abajo: se realiza ayudada por la acción de la gravedad, según diferentes técnicas determinadas en función de las particularidades del terreno.
- Evacuación hacia arriba: esta operación colectiva precisa de una perfecta coordinación de todos los participantes. Precisa de una aplicación de técnicas a veces especialmente complejas: izado con torno mecánico, creación de un polipasto con poleas ligeras, técnicas de contrapeso, etc.
- Evacuación con tirolina: este método se utiliza cuando la configuración del lugar es difícil (emplazamiento urbano o industrial, espacio confinado, barranco, etc.). Este sistema complejo sólo puede ser utilizado por unidades de rescate especialmente entrenadas para garantizar la viabilidad del dispositivo y la elección de la técnica que debe emplearse.

**NEW  
2014**



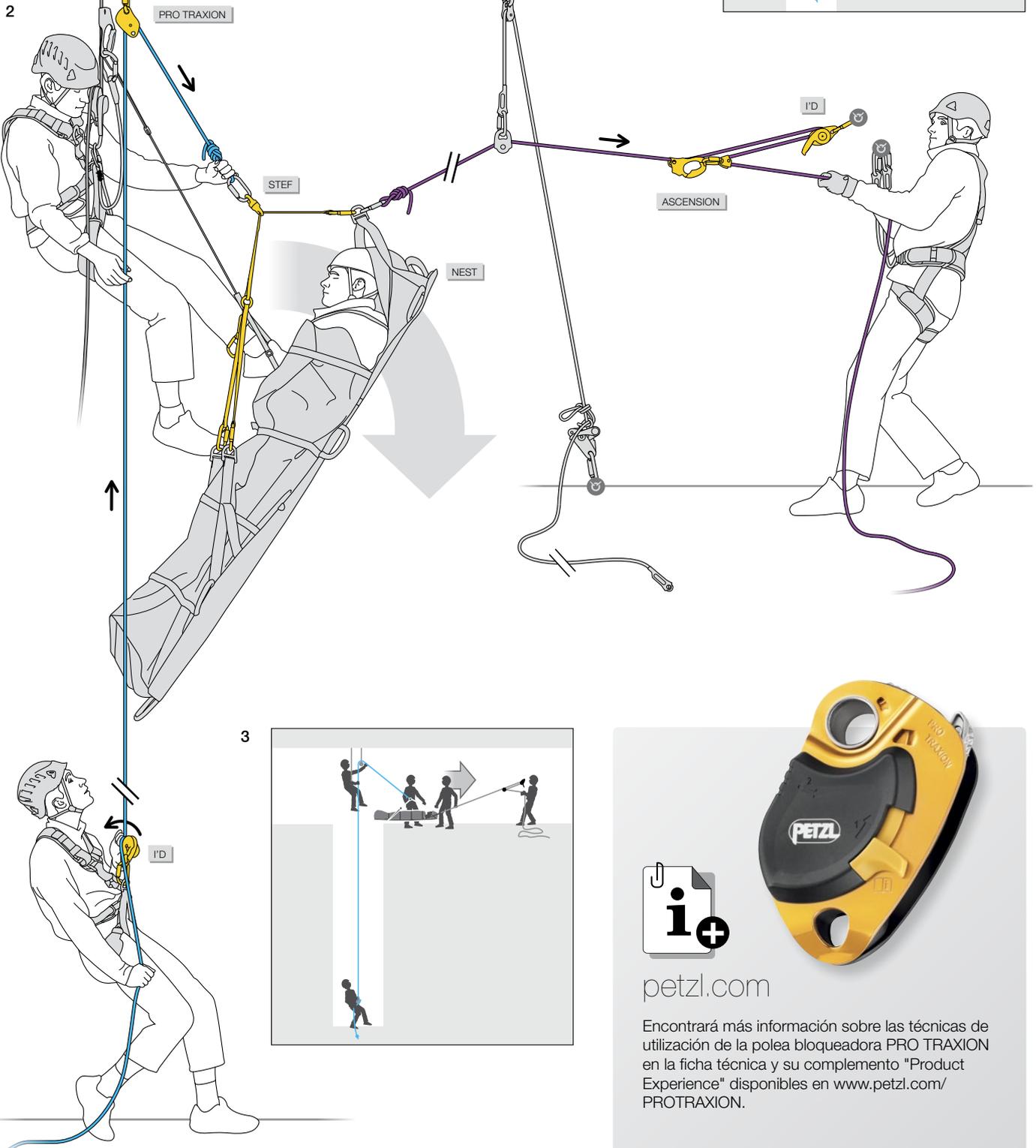
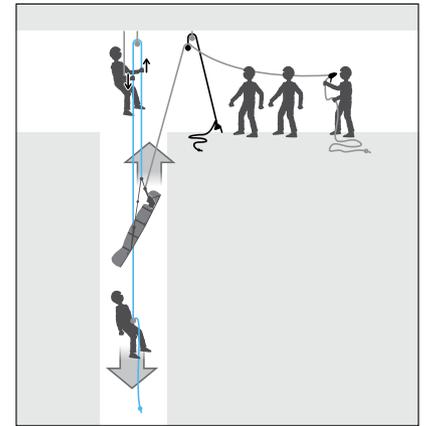
## PRO TRAXION

La polea bloqueadora PRO TRAXION ha sido diseñada para poder instalar fácilmente la cuerda cuando la polea está fijada al anclaje. Con la roldana de gran diámetro y un rendimiento importante, está especialmente adaptada para el izado de cargas pesadas. La placa lateral bloqueada bajo carga impide la apertura de la polea mientras se está utilizando. El punto de conexión inferior permite montar diferentes tipos de polipastos.

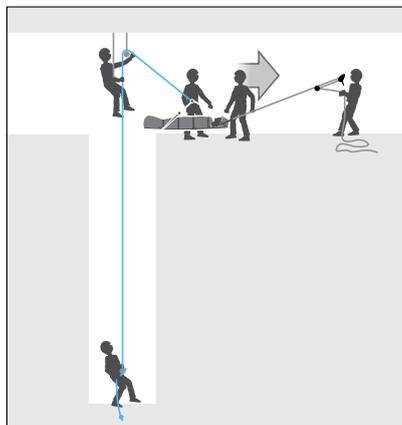
## Evacuación hacia arriba y en horizontal en espacios confinados

1. Izado de la camilla NEST por un socorrista en contrapeso con bloqueadores. Un socorrista regula el izado. Un tercero asegura con una segunda cuerda.
2. El socorrista situado por debajo da cuerda con su descenso. El socorrista que asegura iza la camilla NEST, lo que permite su basculamiento gracias al STEF.
3. Recuperación de la NEST por los compañeros.

1



3

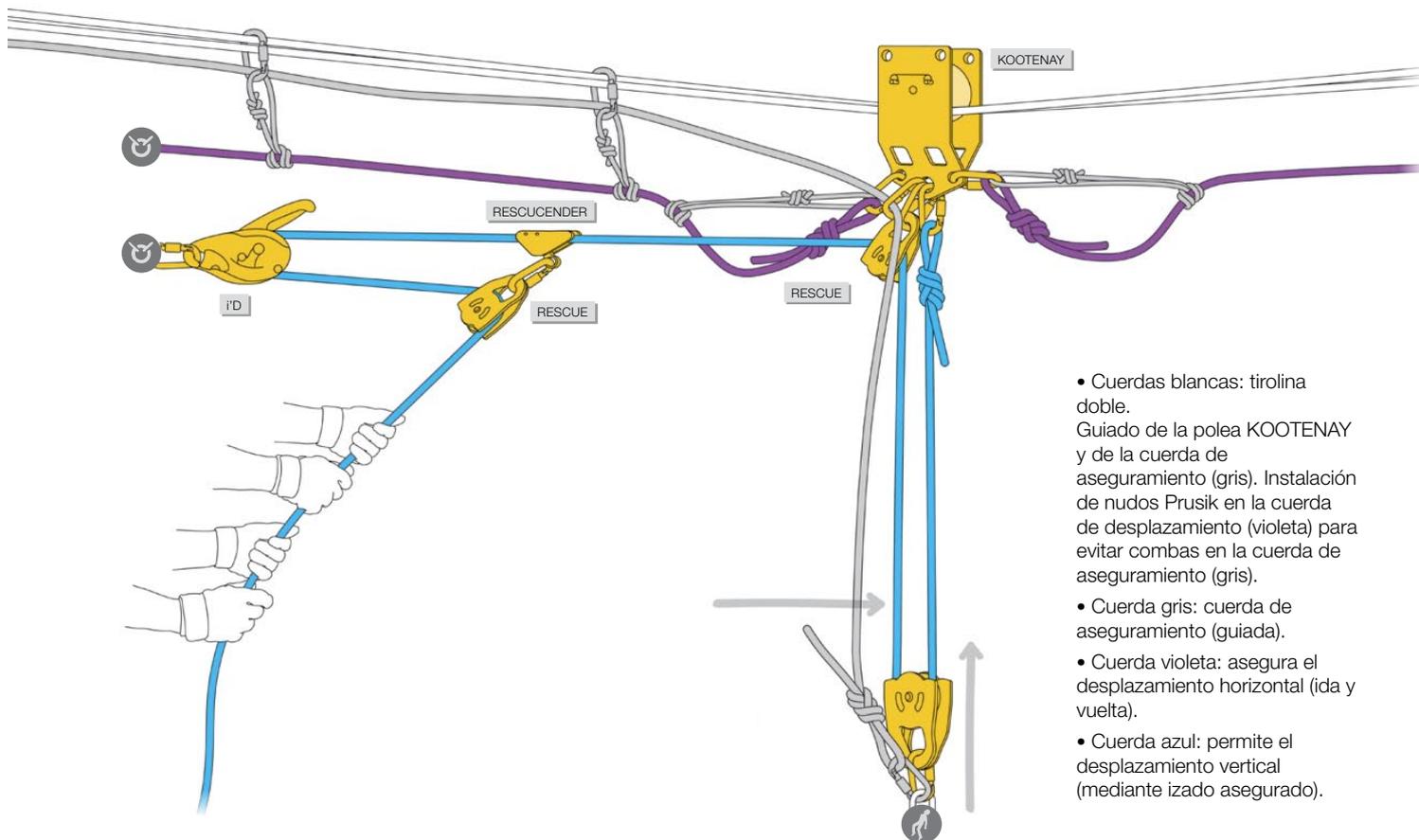


petzl.com

Encontrará más información sobre las técnicas de utilización de la polea bloqueadora PRO TRAXION en la ficha técnica y su complemento "Product Experience" disponibles en [www.petzl.com/PROTRAXION](http://www.petzl.com/PROTRAXION).

## Evacuación con tirolina

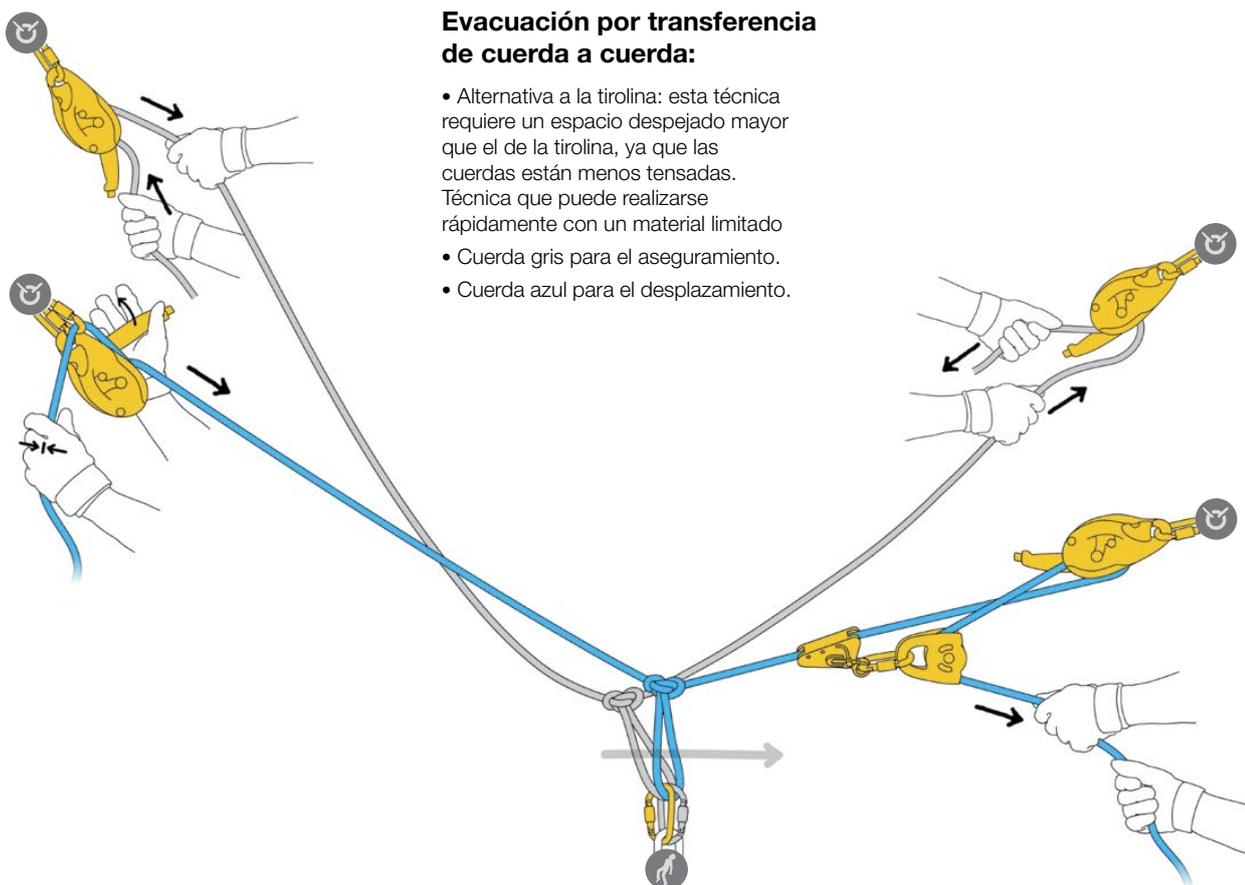
Sistema de rescate asegurado (vertical y horizontal).



- Cuerdas blancas: tirolina doble. Guiado de la polea KOOTENAY y de la cuerda de aseguramiento (gris). Instalación de nudos Prusik en la cuerda de desplazamiento (violeta) para evitar combas en la cuerda de aseguramiento (gris).
- Cuerda gris: cuerda de aseguramiento (guiada).
- Cuerda violeta: asegura el desplazamiento horizontal (ida y vuelta).
- Cuerda azul: permite el desplazamiento vertical (mediante izado asegurado).

## Evacuación por transferencia de cuerda a cuerda:

- Alternativa a la tirolina: esta técnica requiere un espacio despejado mayor que el de la tirolina, ya que las cuerdas están menos tensadas. Técnica que puede realizarse rápidamente con un material limitado
- Cuerda gris para el aseguramiento.
- Cuerda azul para el desplazamiento.





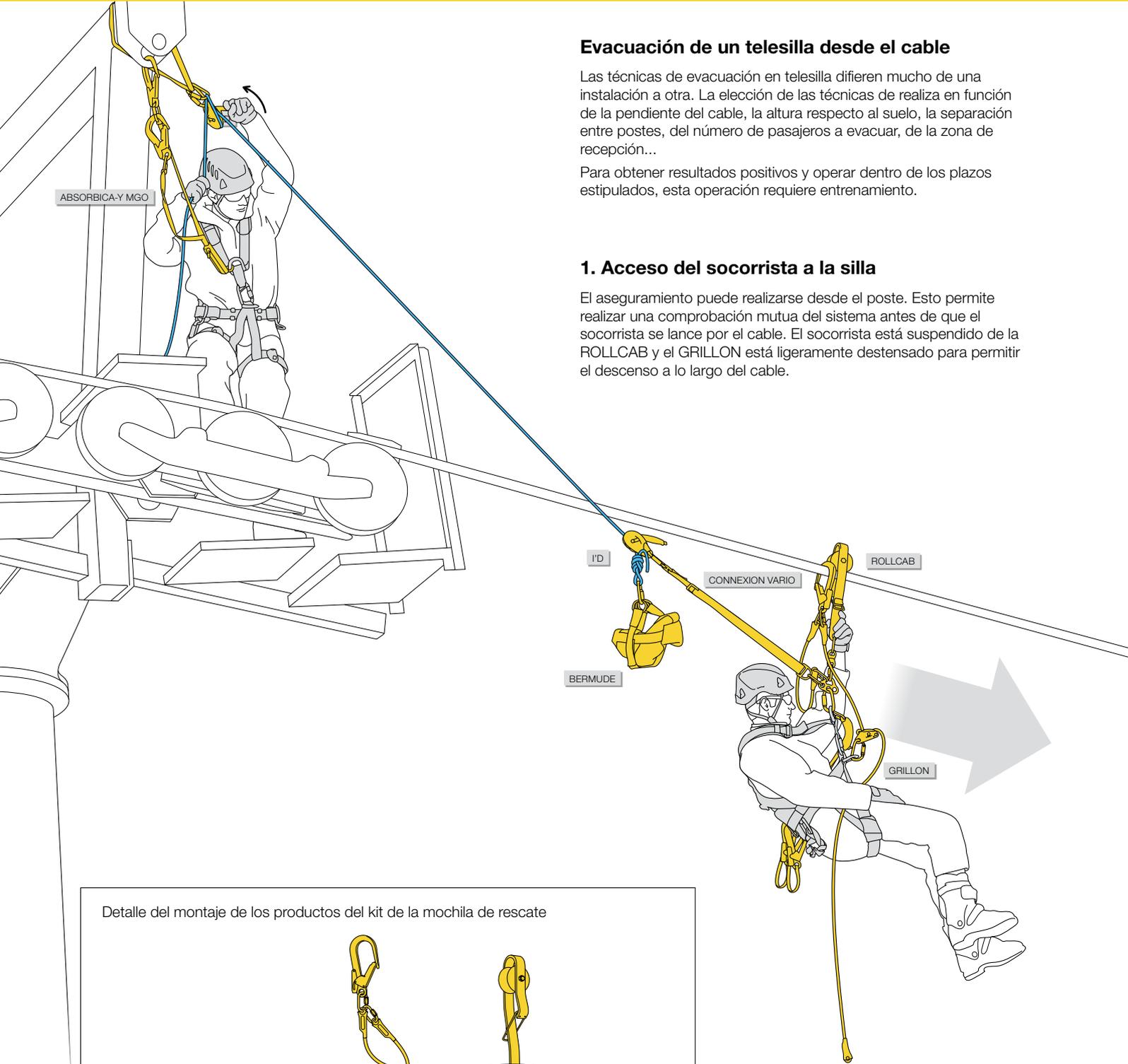


En caso de avería de un remonte mecánico, el responsable de explotación de la instalación debe evacuar a los pasajeros según un plan de evacuación. Este documento indica con precisión cómo deben ser ejecutadas todas las operaciones y cuáles son los medios humanos y materiales que deben intervenir. La duración prevista máxima autorizada para evacuar a todos los pasajeros es de 3:30 h. En general, estas operaciones las llevan a cabo el personal de explotación. En caso de dificultad, el empresario deberá acudir a los servicios de rescate organizados. La evacuación de un remonte mecánico requiere la utilización de técnicas específicas de desplazamiento por cable. Para una eficacia máxima, estas operaciones las llevan a cabo simultáneamente varios equipos autónomos, generalmente compuestos por dos personas (una en suspensión en el cable para evacuar a los pasajeros y la otra en el suelo para recibir a los pasajeros y guiar el desplazamiento del compañero). Para el éxito de las operaciones es esencial la formación y el entrenamiento del personal de explotación (al menos una vez al año).



### AVAO® BOD FAST

El arnés anticaídas y de sujeción AVAO BOD FAST se ha diseñado para aumentar el confort de utilización. La construcción dorsal, en forma de X, es ultraenvolvente para limitar los puntos de tensión durante las suspensiones prolongadas. Las hebillas FAST permiten colocarse el arnés, sin necesidad de levantar los pies del suelo, sin perder la regulación.



## Evacuación de un telesilla desde el cable

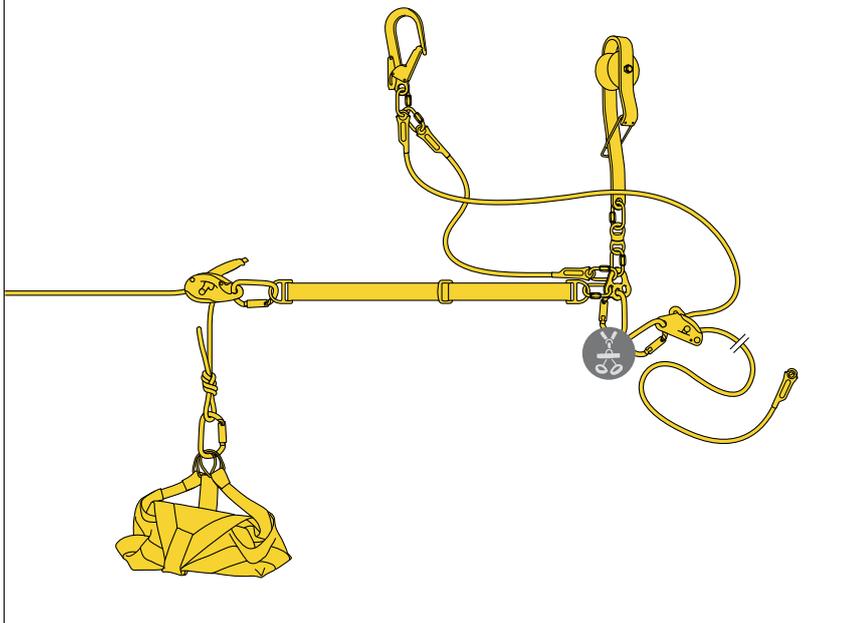
Las técnicas de evacuación en telesilla difieren mucho de una instalación a otra. La elección de las técnicas de realiza en función de la pendiente del cable, la altura respecto al suelo, la separación entre postes, del número de pasajeros a evacuar, de la zona de recepción...

Para obtener resultados positivos y operar dentro de los plazos estipulados, esta operación requiere entrenamiento.

### 1. Acceso del socorrista a la silla

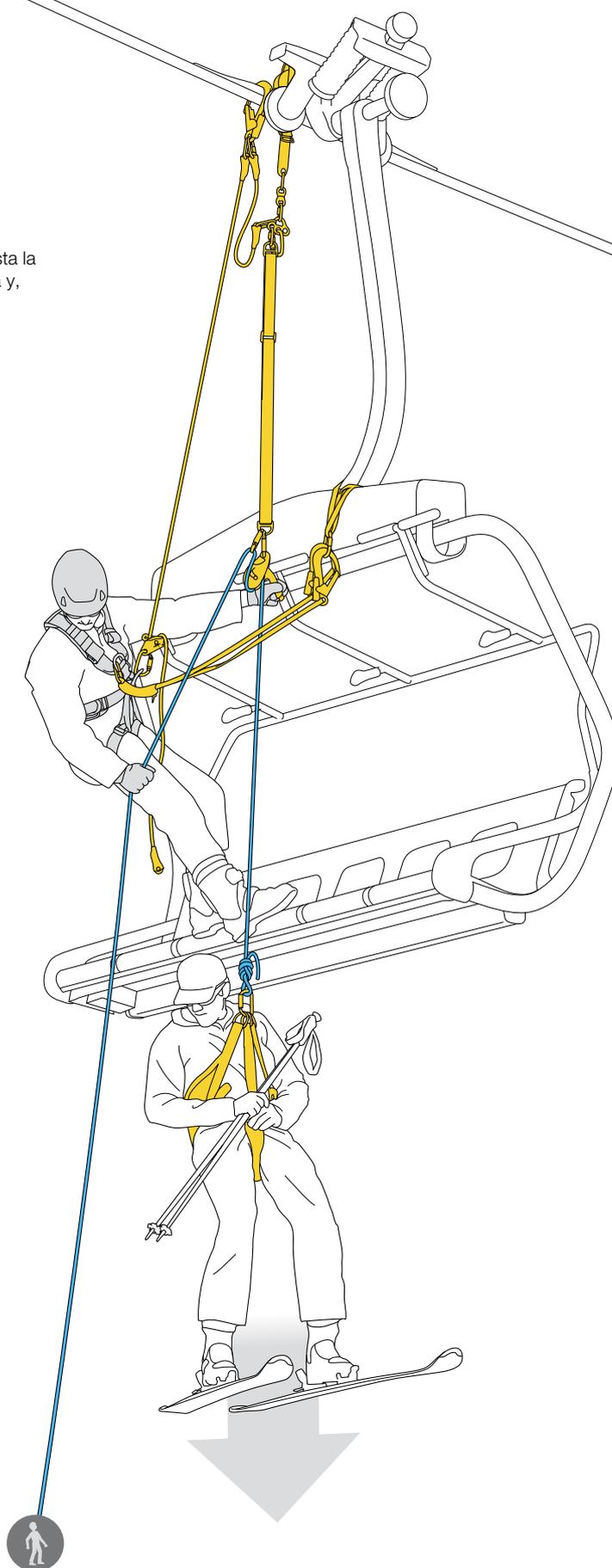
El aseguramiento puede realizarse desde el poste. Esto permite realizar una comprobación mutua del sistema antes de que el socorrista se lance por el cable. El socorrista está suspendido de la ROLLCAB y el GRILLON está ligeramente destensado para permitir el descenso a lo largo del cable.

Detalle del montaje de los productos del kit de la mochila de rescate



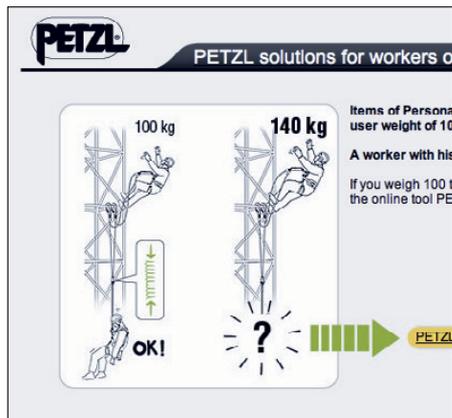
## 2. Evacuación del pasajero

El socorrista desciende por el GRILLON hasta la silla. Coloca el arnés BERMUDE a la víctima y, después, la evacua con su descensor I'D.



La amplia experiencia de Petzl en el mundo vertical se concreta en una gama de productos específicamente diseñados para los profesionales del trabajo en altura y el rescate.

Las prestaciones de estos productos responden a las exigencias con las que se enfrentan estos profesionales en su trabajo diario: utilización repetitiva e intensiva del material, adversidades climáticas, diversidad de terrenos de intervención... Favorecen al máximo la ergonomía, la simplicidad y la comodidad de utilización a la vez que respetan una exigencia absoluta de calidad.



### Soluciones Petzl para trabajadores de más de 100 kg

En [www.petzl.com/over100kg](http://www.petzl.com/over100kg) encontrará una herramienta para los trabajadores de 100 a 140 kg, que propone soluciones, en función del peso del usuario y de su equipo.

La herramienta propone tres soluciones:

- Reducir la altura de caída.
- Aumentar la capacidad de absorción del sistema.
- No cambiar nada cuando la capacidad de absorción del sistema es suficiente.

También encontrará explicaciones adicionales sobre la resistencia del material, su capacidad de absorción y sobre la resistencia del cuerpo humano.

Para más información, consulte [www.petzl.com/over100kg](http://www.petzl.com/over100kg).

### Productos especiales de color negro

Determinados equipos de protección individual, como los arneses, bloqueadores de progresión, etc., también están disponibles en versión color negro. Estas versiones están destinadas a oficios en los que la discreción es esencial. Se indican en las descripciones de los productos que se presentan en este catálogo.

### Revisión de los equipos

Para garantizar la duración de los equipos a lo largo de su ciclo de vida, es necesario revisarlos de forma regular.

El código de identificación individual está estructurado de la siguiente forma: 10271AF0721 (ejemplo).

**10**: año de fabricación.  
**271**: día del año de fabricación.  
**AF**: código Petzl asociado a la fabricación.  
**0721**: identificador individual.

Arneses



ARNESSES

Cascos



CASCOS

Elementos de amarre y  
absorbedores de energía



ELEMENTOS  
DE AMARRE Y  
ABSORBEDORES

Anticaídas deslizante



ANTICAÍDAS  
DESIZANTES

Conectores



CONECTORES

Descensores



DESCENSORES

Bloqueadores



BLOQUEADORES

Poleas



POLEAS

Anclajes y cuerdas



ANCLAJES Y  
CUERDAS

Sacos y accesorios



SACOS Y  
ACCESORIOS



Groupe F. Pont du Gard, France © Lafouche

Para responder a las necesidades específicas de cada actividad, así como a las diferentes situaciones de trabajo en altura con las que el trabajador puede encontrarse, Petzl propone varios tipos de arneses. Estos productos garantizan la máxima eficacia y seguridad a los trabajadores en altura. Son fáciles de utilizar, cómodos y técnicamente adaptados a las exigencias de los trabajos para los que han sido diseñados. Petzl también propone diferentes accesorios que proporcionan prestaciones adicionales a los arneses, así como equipos de evacuación destinados al rescate.

## Arneses anticaídas y de sujeción

Arneses polivalentes y cómodos para protegerse del riesgo de caídas y para trabajar en suspensión.



AVAO BOD FAST  
AVAO BOD



AVAO SIT FAST  
AVAO SIT



TOP



TOOLBAG

## Arneses para accesos difíciles

Arneses cómodos, con bloqueador ventral integrado, para el ascenso por cuerda.



AVAO BOD CROLL FAST



AVAO SIT FAST  
AVAO SIT



TOP CROLL



PODIUM



TOOLBAG

## Arneses para poda

Arneses cómodos, con puente de enganche, para una mayor libertad de movimientos (triangulación que favorece la movilidad lateral).

NEW  
2014



SEQUOIA SRT

NEW  
2014



SEQUOIA

## Arneses para rescate

Arneses ligeros y polivalentes adaptados a los diferentes entornos de rescate.



FALCON



FALCON MOUNTAIN



FALCON ASCENT

## Arneses anticaídas

Arneses simples y fáciles de colocar para protegerse del riesgo de caídas.



NEWTON FAST JAK



NEWTON

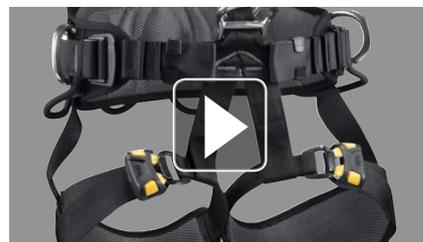
## Puntos fuertes de los arneses AVAO BOD



AVAO BOD FAST  
AVAO BOD



AVAO BOD CROLL FAST



En [www.petzl.com/AVAO](http://www.petzl.com/AVAO) encontrará el vídeo de presentación de los arneses AVAO.

### Comodidad



La construcción dorsal, en forma de X, de los arneses AVAO está diseñada para envolver al máximo al usuario. Este tipo de construcción permite repartir los esfuerzos de manera óptima y garantizar un excelente confort de utilización durante las suspensiones prolongadas.



El cinturón y las perneras de los arneses AVAO son semirrígidos y anchos para limitar los puntos de tensión y asegurar una sujeción eficaz. Estas dos zonas están preformadas y acolchadas con espuma transpirable para un contacto más agradable y una mejor ventilación. Esta construcción también facilita la colocación del arnés.



Los tirantes acolchados están separados para reducir el rozamiento en el cuello.

## Ergonomía

### Regulaciones prácticas



Los arneses AVAO pueden ajustarse al nivel del cinturón y de los tirantes. Estos puntos de regulación están equipados con hebillas autobloqueantes DoubleBack. Éstas no requieren volver a pasar la cinta para estar bloqueadas: el arnés se ajusta fácilmente en pocos segundos.



Para facilitar la colocación del arnés, con los pies en el suelo o con zapatos voluminosos, los arneses AVAO también están disponibles con las nuevas hebillas automáticas FAST en las perneras. Una vez completamente reguladas, estas hebillas se abren y se cierran de forma simple y rápida: el arnés se coloca sin tener que aflojar las hebillas.

### Organización óptima de las herramientas de trabajo



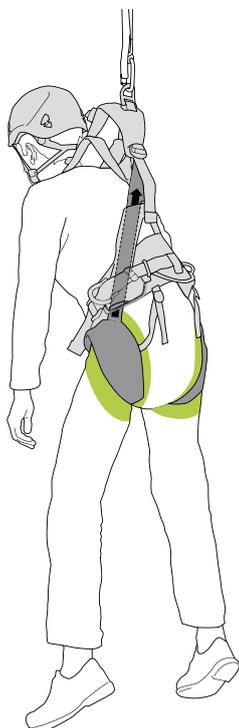
Los arneses AVAO están equipados con seis anillos portamaterial dispuestos en los laterales y la parte posterior del cinturón. Están preformados para facilitar la conexión de los mosquetones. Cada arnés dispone también de trabillas para el portaherramientas CARITool y la bolsa portaherramientas TOOLBAG.

### Posición post-caída menos traumatizante

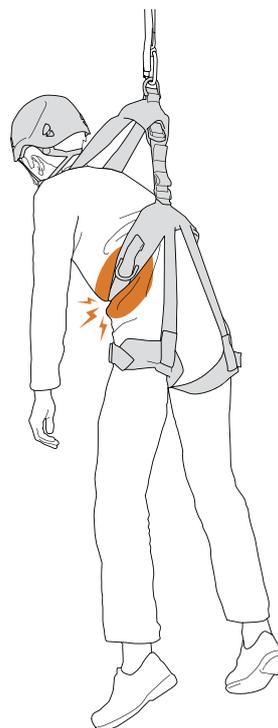
Los arneses AVAO están equipados con un punto de enganche dorsal que permite conectar un sistema anticaídas. En caso de caída, el peso del usuario queda automáticamente repartido en las perneras para reducir los puntos de tensión. Así el usuario puede permanecer en suspensión más tiempo mientras se espera a los servicios de rescate.

Atención: siempre deben prepararse previamente las disposiciones necesarias según el plan de rescate del lugar, para poder socorrer a la víctima lo antes posible.

Arneses AVAO



Arneses estándar



## AVAO® BOD

## Arnés confortable anticaídas y de sujeción

NEW  
2014

Tirantes con hebillas autobloqueantes DoubleBack en ambos lados

Construcción dorsal en forma de X

Cinturón reforzado semirrígido

Perneras con hebillas autobloqueantes DoubleBack o hebillas automáticas FAST

- Diseño que favorece el confort en todas las situaciones:
- Construcción dorsal, en forma de X, ultraenvolvente para limitar los puntos de tensión durante las suspensiones prolongadas.
  - Cinturón y perneras semirrígidos y anchos para una sujeción excelente; preformados y acolchados con espuma perforada y transpirable para una mayor comodidad en suspensión.
  - Tirantes acolchados separados para limitar el rozamiento en el cuello; cuando se lleva carga en el cinturón, los tirantes también soportan esta carga y la reparten en los hombros.
- Regulaciones prácticas:
  - Cinturón y tirantes equipados con hebillas autobloqueantes DoubleBack, para una regulación fácil y rápida.
  - Disponible con perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack, o con hebillas automáticas FAST, para poderlas abrir y cerrar fácil y rápidamente sin perder la regulación, incluso con guantes.
  - Puntos de enganche laterales que se pueden abatir para evitar que se enganchen accidentalmente.

- Fácil de llevar y organizar las herramientas de trabajo:
  - Seis anillos portamaterial preformados con funda de protección.
  - Cuatro trabillas para los portaherramientas CARITOOOL.
  - Dos trabillas para las bolsas portaherramientas TOOLBAG.
- Posición post-caída menos traumatizante:
  - Cuando se produce una caída sobre el punto dorsal, las perneras soportan el peso, lo que permite permanecer más tiempo suspendido en el arnés mientras se espera a los servicios de rescate.
- Disponible en versiones europeas (certificadas según las normas europeas):
  - AVAO BOD (C71AAA): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack.
  - AVAO BOD FAST (C71AFA): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes FAST.

- Disponible en versiones internacionales (certificadas según las normas norteamericanas y europeas), que integran un testigo de caída (una cinta roja aparece después de una caída en el punto de enganche dorsal, lo que significa que el arnés debe ser desechado):
  - AVAO BOD (C71AAA): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack.
  - AVAO BOD FAST (C71AFA U): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes FAST.
  - AVAO BOD FAST negro (C71AFN U): color: negro y perneras equipadas con hebillas automáticas FAST.

Consulte en [www.petzl.com/AVAO](http://www.petzl.com/AVAO) todas las posibilidades de utilización de los arneses AVAO.



## AVAO® SIT

### Arnés de asiento de sujeción

- Diseño que favorece el confort de utilización:
  - Cinturón y perneras semirrígidos y anchos para una sujeción excelente; preformados y acolchados con espuma perforada y transpirable para una mayor comodidad en suspensión.
- Regulaciones prácticas:
  - Cinturón equipado con dos hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
  - Disponible con perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack, o con hebillas automáticas FAST, para poderlas abrir y cerrar fácil y rápidamente sin perder la regulación, incluso con guantes.
  - Puntos de enganche laterales que se pueden abatir para evitar que se enganchen accidentalmente.
- Fácil de llevar y organizar las herramientas de trabajo:
  - Seis anillos portamaterial preformados con funda de protección.
  - Cuatro trabillas para los portaherramientas CARITool.
  - Dos trabillas para las bolsas portaherramientas TOOLBAG.
- Un punto de enganche posterior en el cinturón para conectar un elemento de amarre de retención o para transformar el arnés de asiento en un arnés anticaídas mediante el torso TOP (versiones: actual y anterior).
- Disponible en tres versiones:
  - AVAO SIT (C79AAA): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack.
  - AVAO BOD FAST (C71AFA): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes FAST.
  - AVAO SIT negro (C79AAN): color negro y perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack.

Consulte en [www.petzl.com/AVAO](http://www.petzl.com/AVAO) todas las posibilidades de utilización de los arneses AVAO.



## TOP

### Torso para arnés de asiento

- Transforma los arneses de asiento AVAO SIT, FALCON y SEQUOIA SRT en arneses anticaídas.
- Se une a la hebilla posterior y se conecta al punto de enganche ventral.
- Tirantes acolchados separados para limitar el rozamiento en el cuello y facilitar la colocación. Cuando se lleva carga en el cinturón, los tirantes también soportan esta carga y la reparten en los hombros.
- Tirantes equipados con dos hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
- Un punto de enganche esternal para conectar un sistema anticaídas.
- Disponible en dos versiones:
  - TOP (C81AAA).
  - TOP negro (C81AAN): color negro.



## TOOLBAG

### Bolsa portaherramientas

- Permite guardar las herramientas durante los trabajos en suspensión.
- El cierre Tanka permite abrir y cerrar fácilmente la bolsa durante el transporte o los desplazamientos.
- Se acopla fácilmente a todos los arneses de la gama AVAO.
- TOOLBAG S (S47Y S):
  - Para el material poco voluminoso (flexómetro, lápiz, tornillos/tuercas...).
  - Medida pequeña (2,5 litros), 170 g.
- TOOLBAG L (S47Y L):
  - Para las herramientas manuales (martillo, destornillador...).
  - Medida grande (5 litros), 240 g.

ARNESSES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

## AVAO® BOD CROLL FAST

Arnés confortable para accesos difíciles

NEW  
2014



Construcción dorsal en forma de X

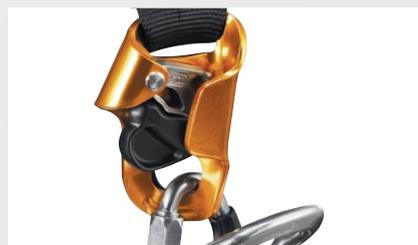
Bloqueador ventral CROLL

Cinturón reforzado semirrígido

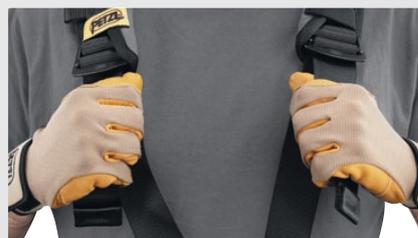
Perneras con hebillas automáticas FAST

- Bloqueador ventral CROLL integrado para el ascenso por cuerda.
- Diseño que favorece el confort:
  - Construcción dorsal, en forma de X, ultraenvolvente para limitar los puntos de tensión durante las suspensiones prolongadas.
  - Cinturón y perneras semirrígidos y anchos para una sujeción excelente; preformados y acolchados con espuma perforada y transpirable para una mayor comodidad en suspensión.
  - Tirantes acolchados separados para limitar el rozamiento en el cuello; cuando se lleva carga en el cinturón, los tirantes también soportan esta carga y la reparten en los hombros.
  - Puntos de enganche que permiten fijar el asiento PODIUM para suspensiones prolongadas.

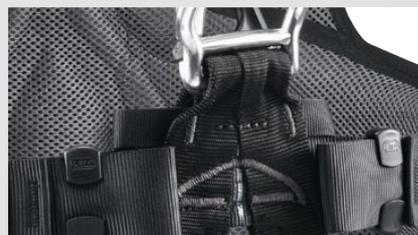
- Regulaciones prácticas:
  - Cinturón y tirantes equipados con hebillas autobloqueantes DoubleBack, para una regulación fácil y rápida.
  - Perneras equipadas con hebillas automáticas FAST para poderlas abrir y cerrar fácil y rápidamente sin perder la regulación, incluso con guantes.
  - Puntos de enganche laterales que se pueden abatir para evitar que se enganchen accidentalmente.
  - Fácil de llevar y organizar las herramientas de trabajo:
    - Seis anillos portamaterial preformados con funda de protección.
    - Cuatro trabillas para los portaherramientas CARITool.
    - Dos trabillas para las bolsas portaherramientas TOOLBAG.



Bloqueador ventral CROLL integrado. El conector de unión tirantes-cinturón está equipado con una barra que lo impide voltear.



Tirantes con hebillas autobloqueantes DoubleBack para facilitar la regulación del arnés.



Dos puntos de enganche permiten fijar el asiento PODIUM para más comodidad durante las suspensiones prolongadas.

- Posición post-caída menos traumatizante:
  - Cuando se produce una caída sobre el punto dorsal, las perneras soportan el peso, lo que permite permanecer más tiempo suspendido en el arnés mientras se espera a los servicios de rescate.
- Disponible en versión europea (certificada según las normas europeas):
  - AVAO BOD CROLL FAST (C71CFA).
- Disponible en versiones internacionales (certificadas según las normas norteamericanas y europeas), que integran un testigo de caída (una cinta roja aparece después de una caída en el punto de enganche dorsal, lo que significa que el arnés debe ser desechado):
  - AVAO BOD CROLL FAST (C71CFA U).
  - AVAO BOD CROLL FAST negro (C71CFN U): color negro.

Consulte en [www.petzl.com/AVAO](http://www.petzl.com/AVAO) todas las posibilidades de utilización de los arneses AVAO.



PODIUM



TOOLBAG

## AVAO® SIT

### Arnés de asiento de sujeción

- Diseño que favorece el confort de utilización:
  - Cinturón y perneras semirrígidos y anchos para una sujeción excelente; preformados y acolchados con espuma perforada y transpirable para una mayor comodidad en suspensión.
- Regulaciones prácticas:
  - Cinturón equipado con dos hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
  - Disponible con perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack, o con hebillas automáticas FAST, para poderlas abrir y cerrar fácil y rápidamente sin perder la regulación, incluso con guantes.
  - Puntos de enganche laterales que se pueden abatir para evitar que se enganchen accidentalmente.
- Fácil de llevar y organizar las herramientas de trabajo:
  - Seis anillos portamaterial preformados con funda de protección.
  - Cuatro trabillas para los portaherramientas CARITool.
  - Dos trabillas para las bolsas portaherramientas TOOLBAG.
- Un punto de enganche posterior en el cinturón para conectar un elemento de amarre de retención o para transformar el arnés de asiento en un arnés anticaídas mediante el torso TOP (versiones: actual y anterior).
- Disponible en tres versiones:
  - AVAO SIT (C79AAA): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack.
  - AVAO BOD FAST (C79AFA): perneras equipadas con hebillas autobloqueantes FAST.
  - AVAO SIT negro (C79AAN): color negro y perneras equipadas con hebillas autobloqueantes DoubleBack.

Consulte en [www.petzl.com/AVAO](http://www.petzl.com/AVAO) todas las posibilidades de utilización de los arneses AVAO.

## TOP CROLL C81CAA

### Torso para arnés de asiento con bloqueador ventral CROLL

- Integra un bloqueador ventral CROLL para transformar los arneses de asiento AVAO SIT, FALCON, FALCON ASCENT y SEQUOIA SRT en arneses para accesos difíciles.
- Se une en la hebillas posterior y se conecta al punto de enganche ventral, gracias a un conector direccional DELTA.
- Tirantes acolchados separados para limitar el rozamiento en el cuello y facilitar la colocación. Cuando se lleva carga en el cinturón, los tirantes también soportan esta carga y la reparten en los hombros.
- Tirantes equipados con dos hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
- Un punto de enganche esternal para conectar un sistema anticaídas.

## PODIUM S70

### Asiento para suspensión prolongada

- Asiento ancho y cómodo que garantiza una estabilidad excelente.
- Rebordes rígidos que evitan que las cintas de suspensión compriman los muslos.
- Cintas de suspensión regulables mediante hebillas autobloqueantes DoubleBack.
- Tres anillos portamaterial.
- Se lleva fácilmente a la espalda cuando no se utiliza.
- Peso: 1170 g.

## TOOLBAG

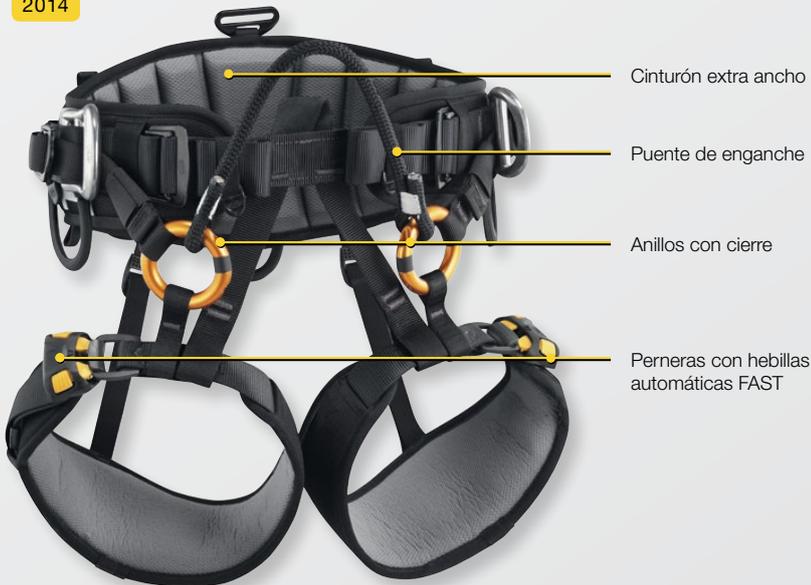
### Bolsa portaherramientas

- Permite guardar las herramientas durante los trabajos en suspensión.
- El cierre Tanka permite abrir y cerrar fácilmente la bolsa durante el transporte o los desplazamientos.
- Se acopla fácilmente a todos los arneses de la gama AVAO.
- TOOLBAG S (S47Y S):
  - Para el material poco voluminoso (flexómetro, lápiz, tornillos/tuercas...).
  - Medida pequeña (2,5 litros), 170 g.
- TOOLBAG L (S47Y L):
  - Para las herramientas manuales (martillo, destornillador...).
  - Medida grande (5 litros), 240 g.

## SEQUOIA SRT C69BFA

Arnés de asiento para podadores que utilizan la técnica de ascenso por una sola cuerda

NEW  
2014



Cinturón extra ancho

Puente de enganche

Anillos con cierre

Perneras con hebillas automáticas FAST

- Arnés diseñado para el ascenso por una sola cuerda:
  - Punto de enganche ventral y anilla posterior para instalar un bloqueador ventral CROLL con los tirantes SECUR.
- Diseño que favorece el confort:
  - Cinturón y perneras semirrígidos y extra anchos para una sujeción excelente; acolchados y acolchados con espuma perforada y transpirable para una mayor comodidad en suspensión.
  - Acolchado de las perneras que puede ajustarse para conseguir un posicionamiento perfecto.
  - Puntos de enganche laterales móviles que permiten seguir la orientación del elemento de amarre durante los desplazamientos laterales.
  - Puente de enganche para mejorar la movilidad lateral.
- Regulaciones prácticas:
  - Cinturón equipado con dos hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
  - Perneras equipadas con hebillas automáticas FAST para poderlas abrir y cerrar fácil y rápidamente sin perder la regulación, incluso con guantes.
  - Hebillas de regulación para ajustar el reparto de los esfuerzos entre el cinturón y las perneras.
  - Anillos con cierre para adaptar la longitud del puente de enganche e instalar accesorios directamente en el puente de enganche (RING, SWIVEL).

- Fácil de llevar y organizar las herramientas de trabajo:
  - Siete anillos portamaterial preformados con funda de protección.
  - Cinco trabillas para los portaherramientas CARITool.
  - Dos trabillas para el mosquetón para llevar una motosierra o una sierra manual.
  - Elástico que permite fijar un botiquín de emergencia.
- Posibilidad de añadir más accesorios para adaptar el arnés en función de su utilización:
  - Asiento (S69).
  - Tirantes (C69B).

Encontrará en [www.petzl.com/SEQUOIA](http://www.petzl.com/SEQUOIA) el vídeo de presentación de los arneses SEQUOIA.



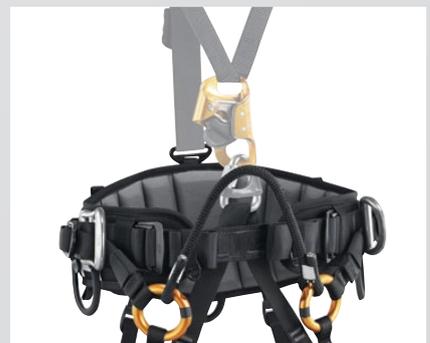
Cinturón preformado y acolchado con espuma perforada para mejorar el confort en suspensión.



Anillos con cierre para instalar un puente de enganche de longitud diferente e instalar accesorios directamente (RING o SWIVEL).



Cinturón diseñado para que sea más fácil llevar y organizar las herramientas de trabajo.



Punto de enganche ventral y anilla posterior para instalar un bloqueador ventral CROLL con unos tirantes SECUR.

**NEW  
2014**



## SEQUOIA C69AFA

### Arnés de asiento para podadores que utilizan la técnica de ascenso por doble cuerda

- Diseño que favorece el confort:
  - Cinturón y perneras semirrígidos y extra anchos para una sujeción excelente; preformados y acolchados con espuma perforada y transpirable para una mayor comodidad en suspensión.
  - Acolchado de las perneras que puede ajustarse para conseguir un posicionamiento perfecto.
  - Puntos de enganche laterales móviles que permiten seguir la orientación del elemento de amarre durante los desplazamientos laterales.
  - Punte de enganche para mejorar la movilidad lateral.
- Regulaciones prácticas:
  - Cinturón y perneras equipados con hebillas automáticas FAST para poderlas abrir y cerrar fácil y rápidamente sin perder la regulación, incluso con guantes.
  - Hebillas de regulación para ajustar el reparto de los esfuerzos entre el cinturón y las perneras.
  - Anillos con cierre para adaptar la longitud del puente de enganche e instalar accesorios directamente en el puente de enganche (RING, SWIVEL).
- Fácil de llevar y organizar las herramientas de trabajo:
  - Siete anillos portamaterial preformados con funda de protección.
  - Cinco trabillas para los portaherramientas CARITool.
  - Dos trabillas para el mosquetón para llevar una motosierra o una sierra manual.
  - Elástico que permite fijar un botiquín de emergencia.
- Posibilidad de adaptar el asiento (S69) como accesorio.

**NEW  
2014**



Tirantes para arnés SEQUOIA SRT

**NEW  
2014**



Asiento para arneses SEQUOIA y SEQUOIA SRT

## Tirantes para arnés SEQUOIA SRT C69B

- Reparte la carga entre el cinturón y los hombros.
- Cintas separadas para limitar el rozamiento en el cuello.
- Instalación en el punto de enganche ventral del arnés SEQUOIA SRT y a las dos trabillas situadas en la parte posterior del cinturón.
- Hebillas autobloqueante DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
- Peso: 280 g.

## Asiento para arneses SEQUOIA y SEQUOIA SRT S69

- Asiento ancho y confortable que permite trabajar cómodamente en suspensión.
- Anchura regulable para minimizar el volumen y facilitar los desplazamientos por la copa del árbol.
- Tirantes de suspensión regulables mediante hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
- Se posiciona fácilmente en la espalda cuando no se utiliza.
- Fijación a los dos anillos con cierre de los arneses SEQUOIA y SEQUOIA SRT.
- Peso: 950 g.

**NEW  
2014**

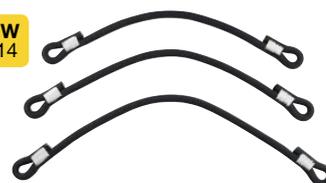


RING S



RING L

**NEW  
2014**



Punte de enganche para arneses SEQUOIA y SEQUOIA SRT

## RING

### Anillo de conexión

- Se instala directamente en el puente de enganche de los arneses SEQUOIA para mejorar la movilidad lateral del podador.
- Forma circular para asegurar una posición correcta del anillo de conexión cuando éste topa con los anillos con cierre.
- Disponible en dos medidas:
  - RING S (C04620): 40 g.
  - RING L (C04630): 70 g.

## Punte de enganche para arneses SEQUOIA y SEQUOIA SRT C69F

- Permite mejorar la movilidad lateral del podador.
- Fijación a los dos anillos con cierre de los arneses SEQUOIA y SEQUOIA SRT.
- Disponible en 3 longitudes para ajustar la posición de los aparatos de progresión instalados en el puente:
  - 25 cm, 43 g (C69F 25).
  - 30 cm, 45 g (C69F 30).
  - 35 cm, 46 g (C69F 35).

ARNESSES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIADAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

## FALCON

**Arnés de asiento ligero para el rescate**

El cinturón y las perneras son estrechos y ligeros para permitir una movilidad excelente



Puntos de enganche laterales textiles para utilizaciones puntuales

- Cinturón y perneras acolchados con espuma perforada y transpirable para una comodidad máxima.
- Punto de enganche ventral para repartir la carga entre la cintura y las piernas durante los trabajos en suspensión.
- Dos puntos de enganche laterales textiles, para utilizaciones puntuales, que transmiten la carga al nivel de la cintura para trabajar cómodamente con los pies en apoyo.
- Un punto de enganche textil posterior en el cinturón para conectar un elemento de amarre de retención.
- Anilla de enganche posterior para fijar los torsos TOP y TOP CROLL.
- Cinturón y perneras equipados con hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación simple y rápida.
- Cuatro anillos portamaterial: dos grandes y rígidos, delanteros, para facilitar el acceso al material; dos pequeños y flexibles, traseros, para que no molesten cuando se lleva una mochila.
- Dos trabillas para los portaherramientas CARITool.
- Disponible en dos versiones:
  - FALCON (C38AAA).
  - FALCON negro (C38AAN): color negro.



La anilla posterior permite conectar un torso TOP para las maniobras con grúa desde helicóptero, o un torso TOP CROLL, para transformar el FALCON en un arnés para accesos difíciles.



## FALCON

## MOUNTAIN C38CAA

**Arnés de asiento para el rescate en montaña**

- Cinturón y perneras acolchados con espuma transpirable para mayor comodidad.
- Construcción con puentes de unión textiles en las perneras y el cinturón para favorecer la movilidad durante la progresión en técnica de escalada.
- Dos puntos de enganche laterales textiles, para utilizaciones puntuales, que transmiten la carga al nivel de la cintura para trabajar cómodamente con los pies en apoyo.
- Un punto de enganche textil posterior en el cinturón para conectar un elemento de amarre de retención.
- Cinturón y perneras equipados con hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación simple y rápida.
- Cuatro anillos portamaterial: dos grandes y rígidos, delanteros, para facilitar el acceso al material; dos pequeños y flexibles, traseros, para que no molesten cuando se lleva una mochila.
- Dos trabillas para los portaherramientas CARITool.

NEW  
2014



## CHEST'AIR C98A

### Torso para arnés de asiento

- Transforma los arneses de asiento FALCON, FALCON MOUNTAIN, AVAO SIT y SEQUOIA SRT en arneses anticaídas.
- Se conecta fácilmente al punto de enganche ventral del arnés de asiento para una colocación rápida.
- Punto de enganche esternal textil para que no moleste cuando no se utiliza.
- Cintas ventrales y tirantes equipados con hebillas autobloqueantes DoubleBack para poder adaptar rápidamente el torso a todas las morfologías.
- Contorno de pecho: 145 cm máximo.



## FALCON ASCENT C38BAA

### Arnés de asiento para que el ascenso por cuerda sea eficaz

- Cinturón y perneras acolchados con espuma transpirable para mayor comodidad.
- Punto de enganche ventral en dos partes para aumentar la eficacia en el ascenso por una cuerda con un bloqueador ventral CROLL.
- Dos puntos de enganche laterales textiles, para utilizaciones puntuales, que transmiten la carga al nivel de la cintura para trabajar cómodamente con los pies en apoyo.
- Un punto de enganche textil posterior en el cinturón para conectar un elemento de amarre de retención.
- Posibilidad de utilizar el arnés con un bloqueador ventral CROLL y unos tirantes SECUR, o un torso TOP CROLL (punto de conexión posterior del cinturón).
- Cinturón y perneras equipados con hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación simple y rápida.
- Cuatro anillos portamaterial: dos grandes y rígidos, delanteros, para facilitar el acceso al material; dos pequeños y flexibles, traseros, para que no molesten cuando se lleva una mochila.
- Dos trabillas para los portaherramientas CARITOOL.



OMNI TRIACT-LOCK



OMNI SCREW-LOCK

## OMNI

### Mosquetón semicircular multidireccional

- Mosquetón multidireccional que permite:
  - Cerrar los arneses NEWTON y FALCON ASCENT uniendo las dos partes del punto de enganche.
  - Conectar un sistema anticaídas (NEWTON) o un bloqueador ventral CROLL (FALCON ASCENT).
- Resistencia: 15 kN (en cualquier dirección).
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en dos versiones de sistema de bloqueo:
  - OMNI (M37 TL): TRIACT-LOCK.
  - OMNI (M37 SL): SCREW-LOCK.
- Disponible también en versión color negro.
  - OMNI (M37 TLN): TRIACT-LOCK negro.
  - OMNI (M37 SLN): SCREW-LOCK negro.

ARNESSES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

## NEWTON FAST JAK C73JF0

### Arnés anticaídas simple y modular con chaleco JAK

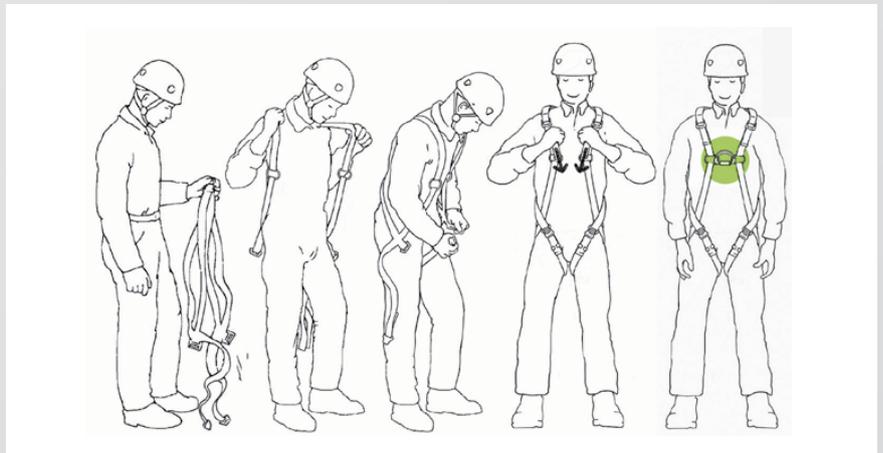


El chaleco JAK y las hebillas automáticas FAST en las perneras facilitan la colocación del arnés.



Punto de enganche esternal en dos partes para utilizar con un mosquetón semicircular OMNI.

- Chaleco JAK que mantiene la forma del arnés.
- Hebillas automáticas FAST en las perneras para colocarse el arnés con facilidad sin necesidad de levantar los pies del suelo.
- Punto de enganche esternal y punto de enganche dorsal para conectar un sistema anticaídas.
- Tirantes equipados con dos hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
- Dos anillos portamaterial con funda de protección.
- La sujeción en el puesto de trabajo, es posible mediante los puntos de enganche laterales del cinturón PAD FAST.
- Descenso en posición vertical gracias al separador LIFT.
- Disponible también en versión color negro sin punto de enganche dorsal: NEWTON FAST JAK STERNAL (C73JFN).



Colocación del arnés sin necesidad de levantar los pies del suelo, sin perder la regulación, gracias al punto de enganche en dos partes y a las hebillas automáticas FAST.



OMNI TRIACT-LOCK



OMNI SCREW-LOCK

## NEWTON C73000

### Arnés anticaídas simple y modular

- Cintas superiores e inferiores de colores diferentes para facilitar la colocación del arnés.
- Punto de enganche esternal y punto de enganche dorsal para conectar un sistema anticaídas.
- Tirantes equipados con dos hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
- Dos anillos portamaterial con funda de protección.
- La sujeción en el puesto de trabajo, es posible mediante los puntos de enganche laterales del cinturón PAD FAST.
- Descenso en posición vertical gracias al separador LIFT.

## OMNI

### Mosquetón semicircular multidireccional

- Mosquetón multidireccional que permite:
  - Cerrar los arneses NEWTON y FALCON ASCENT uniendo las dos partes del punto de enganche.
  - Conectar un sistema anticaídas (NEWTON) o un bloqueador ventral CROLL (FALCON ASCENT).
- Resistencia: 15 kN (en cualquier dirección).
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en dos versiones de sistema de bloqueo:
  - OMNI (M37 TL): TRIACT-LOCK.
  - OMNI (M37 SL): SCREW-LOCK.
- Disponible también en versión color negro.
  - OMNI (M37 TLN): TRIACT-LOCK negro.
  - OMNI (M37 SLN): SCREW-LOCK negro.

## LIFT L54

### Separador para arnés NEWTON para poder descender en posición vertical (progresión en espacios confinados)

- Mosquetones triangulares para facilitar la colocación en las trabillas del arnés.
- Estructura rígida para conservar su forma alrededor de la cabeza.
- Peso: 520 g.
- Certificaciones: CE.

## PAD FAST

### Cinturón de sujeción para arnés NEWTON

- Transforma el arnés anticaídas simple en arnés anticaídas y de sujeción.
- Cómodo para la sujeción en apoyo sobre los pies.
- Dos puntos de enganche laterales.
- Hebilla automática FAST para poderla abrir y cerrar fácil y rápidamente sin perder la regulación.
- Certificaciones: CE EN 358.
- Disponible en tres medidas:
  - Talla 0 (C89 0F): 60 - 95 cm (344 g).
  - Talla 1 (C89 1F): 75 - 105 cm (387 g).
  - Talla 2 (C89 2F): 95 - 120 cm (417 g).

## JAK

### Chaleco preformado que facilita la colocación del arnés NEWTON

- Mantiene la forma del arnés: listo para ser colocado.
- Se fija fácilmente gracias a las trabillas y los Velcro.
- Tejido reticular transpirable y ventilado.
- Disponible en dos medidas:
  - Talla 1 (C73101 1): 250 g.
  - Talla 2 (C73101 2): 290 g.

La camilla NEST ha sido desarrollada en colaboración con el grupo de rescate Secours Spéléo Français. Es idónea para todos los rescates técnicos con cuerda, en particular los realizados en espacios confinados.



## NEST S61

### Camilla para rescates en espacios confinados

- Permite transportar a un herido en posición horizontal, vertical o inclinada, para adaptarse a todos los terrenos accidentados y estrechos.
- Arnés de sujeción completo integrado en el interior de la camilla para asegurar al herido. Colores diferentes para evitar cualquier error en la instalación.
- Hebillas autobloqueantes DoubleBack para una regulación fácil y rápida.
- Placa dorsal de deslizamiento de plástico rígido y sin rugosidades.
- Colchoneta de confort para la espalda del herido.
- Listones rígidos amovibles para reducir el volumen de la camilla durante el transporte.
- Accesorio opcional: dispositivo de equilibrado STEF que permite inclinar fácilmente la camilla en función del terreno disponible.
- Peso: 12,8 kg.
- Dimensiones: 200 × 50 × 5 cm.

## STEF S59

### Dispositivo de inclinación para la camilla NEST

- Permite inclinar la camilla con facilidad en función del terreno.
- Conectores direccionales TRIACT-LOCK para un bloqueo automático de los tres puntos de conexión.
- Eslabón giratorio para orientar la camilla con precisión.
- Mosquetón SPIRIT integrado que permite bloquear la camilla en posición horizontal.
- Peso: 600 g.

Los triángulos de evacuación son utilizados principalmente por los servicios de rescate en remotes mecánicos y los bomberos. Permiten evacuar a personas no equipadas en un mínimo de tiempo.



PITAGOR



BERMUDE

## PITAGOR C80 BR

### Triángulo de evacuación con tirantes

- Colocación fácil gracias a los tirantes.
- Se ajusta fácil y rápidamente en la víctima con las hebillas autobloqueantes DoubleBack.
- Certificaciones: EN 1497 y EN 1498.
- Peso: 1290 g.

## BERMUDE C80

### Triángulo de evacuación sin tirantes

- Fácil y rápido de colocar (aunque la persona esté sentada).
- Se adapta sin necesidad de regulación a cualquier talla (diferentes posiciones de los puntos de enganche).
- Certificaciones: CE EN 1498.
- Peso: 795 g.

NEW  
2014



## RING OPEN P28

### Anillo con cierre multidireccional

- Anillo diseñado para una conexión casi permanente del equipo al arnés.
- Forma circular que asegura un funcionamiento óptimo en todas las direcciones.
- Amplia abertura que permite instalar cuerdas con terminales cosidos.
- Peso: 70 g.
- Certificaciones: CE.

## TOOLBAG

### Bolsa portaherramientas

- Permite guardar las herramientas durante los trabajos en suspensión.
- El cierre Tanka permite abrir y cerrar fácilmente la bolsa durante el transporte o los desplazamientos.
- Se acopla fácilmente a todos los arneses de la gama AVAO.
- **TOOLBAG S (S47Y S):**
  - Para el material poco voluminoso (flexómetro, lápiz, tornillos/tuercas...).
  - Medida pequeña (2,5 litros), 170 g.
- **TOOLBAG L (S47Y L):**
  - Para las herramientas manuales (martillo, destornillador...).
  - Medida grande (5 litros), 240 g.



## CARITOOOL

### Portaherramientas

- Las herramientas se introducen y se extraen con una sola mano.
- La forma plana en la parte superior permite la elección del material.
- Orificio superior para asegurar las herramientas.
- Se coloca en las trabillas del cinturón o en la cinta de los arneses y queda correctamente posicionado gracias a su clip de sujeción.
- Disponible en dos medidas:
  - **CARITOOOL (P42):**  
Carga máxima autorizada: 5 kg. Peso: 25 g.
  - **CARITOOOL L (P42 L):**  
Carga máxima autorizada: 15 kg. Peso: 60 g.

Nota: este portaherramientas no es un EPI.



ARNESSES

CASCOS

ELEMENTOS  
DE AMARRE Y  
ABSORBEDORES

ANTICÁIDAS  
DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y  
CUERDAS

SACOS Y  
ACCESORIOS

		Versión europea		Versión internacional			
		Referencia	Certificación	Referencia	Certificación		
AVAO BOD		AVAO BOD	C71AAA 0	CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813	C71AAA 0U	ANSI Z359.1 NFPA 1983 Class III CSA Z259.10 CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813	
			C71AAA 1		C71AAA 1U		
			C71AAA 2		C71AAA 2U		
		AVAO BOD FAST	C71AFA 0		C71AFA 0U / C71AFN 0U		
			C71AFA 1		C71AFA 1U / C71AFN 1U		
			C71AFA 2		C71AFA 2U / C71AFN 2U		
	AVAO BOD CROLL FAST	C71CFA 0	CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813 CE EN 12841 type B		C71CFA 0U / C71CFN 0U		ANSI Z359.1 CSA Z259.10 CE EN 361 CE EN 358 CE EN 813 CE EN 12841 type B
		C71CFA 1			C71CFA 1U / C71CFN 1U		
		C71CFA 2			C71CFA 2U / C71CFN 2U		
AVAO SIT		AVAO SIT	C79AAA 1 / C79AAN 1	CE EN 358 CE EN 813	-	-	
			C79AAA 2 / C79AAN 2				
		AVAO SIT FAST	C79AFA 0				
			C79AFA 1				
			C79AFA 2				
TOP		TOP	C81AAA / C81AAN	CE EN 361 (con arnés de asiento AVAO SIT, NAVAHO SIT, FALCON, SEQUOIA SRT)	-	-	
		TOP CROLL	C81CAA				CE EN 361 (con arnés de asiento AVAO SIT, NAVAHO SIT, FALCON, FALCON ASCENT, SEQUOIA SRT) CE EN 12841 tipo B
SEQUOIA		SEQUOIA SRT	C69BFA 1	CE EN 358 CE EN 813	-	-	
			C69BFA 2				
		SEQUOIA	C69AFA 1				
			C69AFA 2				
FALCON		FALCON	C38AAA 1 / C38AAN 1	CE EN 358 CE EN 813	-	-	
			C38AAA 2 / C38AAN 2				
		FALCON MOUNTAIN	C38CAA 1	CE EN 813 CE EN 358 CE EN 12277 tipo C			
			C38CAA 2				
		FALCON ASCENT	C38BAA 1	CE EN 813 CE EN 358			
			C38BAA 2				
CHEST'AIR			C98A	CE EN 361 (con arnés de asiento FALCON, FALCON MOUNTAIN, AVAO SIT, SEQUOIA SRT) CE EN 12277 tipo D	-	-	
NEWTON		NEWTON FAST JAK	C73JF0 0	CE EN 361	-	-	
			C73JF0 1 / C73JFN 1S				
			C73JF0 2 / C73JFN 2S				
		NEWTON	C73000 1				
			C73000 2				

	Punto de enganche				Talla			Peso	
	dorsal	esternal	ventral	lateral	Cintura	Muslos	Altura		
	●	●	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	160 - 180 cm	2055 g	ARNESSES
	●	●	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	165 - 185 cm	2100 g	
	●	●	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	175 - 200 cm	2180 g	
	●	●	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	160 - 180 cm	2145 g	CASCO
	●	●	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	165 - 185 cm	2190 g	
	●	●	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	175 - 200 cm	2270 g	
	●	●	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	160 - 180 cm	2330 g	ELEMENTOS DE AMARRAR Y ABSORBEDORES
	●	●	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	165 - 185 cm	2375 g	
	●	●	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	175 - 200 cm	2455 g	
	-	-	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	-	1125 g	ANTICAIADAS DESLIZANTES
	-	-	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	-	1140 g	
	-	-	●	●	60 - 90 cm	45 - 65 cm	-	1200 g	
	-	-	●	●	70 - 110 cm	45 - 65 cm	-	1215 g	
	-	-	●	●	80 - 130 cm	60 - 75 cm	-	1230 g	
	-	●	-	-	-	-	160 - 200 cm	660 g	CONECTORES
	-	●	-	-	-	-	160 - 200 cm	880 g	
	-	-	●	●	70 - 100 cm	50 - 65 cm	-	1530 g	DESCENSORES
	-	-	●	●	85 - 120 cm	60 - 75 cm	-	1590 g	
	-	-	●	●	65 - 100 cm	50 - 65 cm	-	1390 g	
	-	-	●	●	85 - 120 cm	60 - 75 cm	-	1450 g	
	-	-	●	●	70 - 120 cm	50 - 65 cm	-	840 g	BLOQUEADORES
	-	-	●	●	80 - 140 cm	60 - 75 cm	-	930 g	
	-	-	●	●	70 - 120 cm	50 - 65 cm	-	795 g	
	-	-	●	●	80 - 140 cm	60 - 75 cm	-	830 g	
	-	-	●	●	70 - 120 cm	50 - 65 cm	-	780 g	
	-	-	●	●	80 - 140 cm	60 - 75 cm	-	800 g	
	-	●	-	-	-	-	-	495 g	POLEAS
	●	●	-	-	68 - 95 cm	45 - 60 cm	165 - 180 cm	960 g	ANCLAJES Y CUERDAS
	● / -	●	-	-	75 - 104 cm	53 - 66 cm	173 - 187 cm	1020 g / 890 g	
	● / -	●	-	-	97 - 125 cm	55 - 75 cm	180 - 194 cm	1070 g / 930 g	
	●	●	-	-	75 - 104 cm	53 - 66 cm	173 - 187 cm	780 g	
	●	●	-	-	97 - 125 cm	55 - 75 cm	180 - 195 cm	810 g	

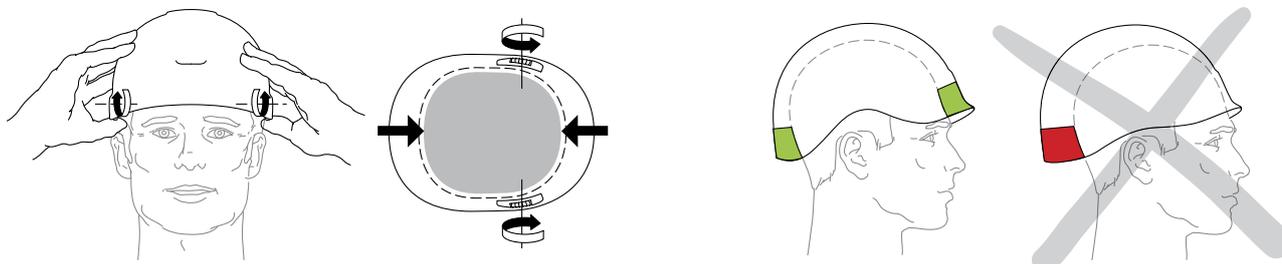


EEE - OMEXOM, ligne à 2 x 400 kV Baixas - Gaudière, La Tour de France, Pyrénées Orientales, France © Sam Blé / Lafouche

## Regulación CenterFit

La regulación del contorno de cabeza se realiza mediante la acción simultánea de las dos ruedas de regulación del sistema CenterFit. Las ruedas de regulación se manipulan fácilmente con guantes.

El sistema CenterFit permite un centrado perfecto del casco y una mejor sujeción en la cabeza.



## Accesorios

Los cascos VERTEX y ALVEO se adaptan en pocos segundos a sus necesidades de iluminación o de protección adicional.

Protección adicional: el usuario tiene la posibilidad de instalar una pantalla de protección VIZIR, VIZIR SHADOW o VIZEN, utilizando los dos orificios de fijación laterales, y acoplar unas orejeras de protección, mediante las dos ranuras laterales.

Iluminación: cada casco dispone de ranuras de fijación delanteras y traseras, que permiten integrar una linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO, y cuatro ganchos de sujeción para instalar una linterna frontal con cinta elástica.



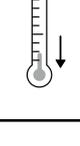
## Personalización

Cada usuario tiene la posibilidad de adaptar el casco VERTEX o ALVEO en función de sus necesidades:

- **Hoja de etiquetas autoadhesivas transparentes:** permiten aplicar un marcado visible en la carcasa.
- **Hoja de etiquetas autoadhesivas reflectantes:** proporcionan una mejor visibilidad en la oscuridad.
- **Acolchado absorbente:** acolchado textil que asegura una mejor absorción del sudor pero que necesita un mantenimiento regular.
- **Acolchados de recambio:** acolchado similar al que se sirve con cada casco. No absorbe el sudor.



En ausencia de normas europeas específicas, relativas a los cascos para los trabajos en altura, Petzl se basa en diferentes normas de referencia existentes para elaborar una gama de cascos adaptados a las necesidades de los profesionales.

							
		VERTEX BEST	ALVEO BEST	VERTEX BEST DUO LED 14	VERTEX VENT	ALVEO VENT	VERTEX ST
	Protección contra los choques mecánicos	EN 397	•		•		•
		EN 12492	•		•		•
	Ventilación	EN 12492	-		•		-
	Protección contra los riesgos eléctricos	EN 397	•	-	-		•
		EN 50365	•	-	-		•
	Limitación del riesgo de estrangulamiento en caso de engancharse el casco	EN 397	-		-		• <sup>(1)</sup>
	Limitación del riesgo de pérdida del casco durante una caída	EN 12492	• <sup>(2)</sup>		• <sup>(2)</sup>		-
	Protección contra las salpicaduras de metales en fusión	EN 397	•		-		•
	Protección contra las deformaciones laterales	EN 397	•		•	-	•
	Utilización a bajas temperaturas	EN 397	•		•	-	•
<b>Certificaciones europeas:</b>			CE		CE EN 12492 (4)		CE EN 397, CE EN 50365
<b>Certificaciones americanas:</b>			ANSI Z89.1-2009 tipo I Clase E	-	ANSI Z89.1-2009 tipo I Clase C (4)		ANSI Z89.1-2009 tipo I Clase E
<b>Certificaciones canadienses:</b>		CSA Z94.1-05 tipo 1 Clase E (3)		-	- (4)		-

(1) Barboquejo diseñado para arrancarse en caso de que se enganche cuando el usuario está en el suelo (resistencia < a 25 daN).

(2) Barboquejo resistente para limitar el riesgo de perder el casco durante una caída (resistencia > a 50 daN).

(3) Consulte los argumentos comerciales de los productos.

(4) ALVEO VENT también está certificado UIAA.

## VERTEX

Los cascos VERTEX disponen de un arnés textil de seis puntos que se adapta a la forma de la cabeza para conseguir más comodidad. La absorción de impactos se realiza por deformación de la carcasa.

Peso: 455 g



## Cascos confortables

### • Para los trabajos en altura y el rescate

Cascos con arnés textil para una comodidad óptima y barroqueo resistente.

NEW  
2014



VERTEX BEST

NEW  
2014



VERTEX BEST DUO LED 14

NEW  
2014



VERTEX VENT

### • Para la industria

Casco con arnés textil para una comodidad óptima y barroqueo diseñado para que se arranque en caso de engancharse

NEW  
2014



VERTEX ST

## ALVEO

Los cascos ALVEO están equipados con una almohadilla interna de poliestireno expandido para ofrecer mayor ligereza. La absorción de los impactos se realiza por deformación de la almohadilla interna de poliestireno expandido.

Peso: 350 g



## Cascos ligeros

### • Para los trabajos en altura y el rescate

Casco con almohadilla interna de poliestireno expandido para ofrecer mayor ligereza y barroqueo resistente



ALVEO BEST



ALVEO VENT

## Accesorios para cascos VERTEX y ALVEO



VIZIR

NEW  
2014



VIZIR SHADOW



VIZEN



Acolchado absorbente



Acolchados de recambio



Autoadhesivos transparentes  
Autoadhesivos reflectantes

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS  
DE AMARRE Y  
ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS  
DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y  
CUERDAS

SACOS Y  
ACCESORIOS

## VERTEX® BEST

## Casco cómodo para los trabajos en altura y el rescate

NEW  
2014

Ranura de fijación para la linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO

Barboquejo regulable y desmontable



- Protección óptima para los trabajos en altura:
  - La absorción de impactos se realiza por deformación de la carcasa.
  - Protección contra el riesgo eléctrico y las salpicaduras de metal fundido gracias a la carcasa cerrada.
  - Limitación del riesgo de pérdida del casco durante una caída gracias a la resistencia elevada del barboquejo (superior a 50 daN).
- Se lleva muy cómodamente:
  - Arnés textil de seis puntos que se adapta perfectamente a la forma de la cabeza.
  - Sistema de regulación CenterFit para regular el contorno de cabeza conservando el centrado del casco en la cabeza.
  - Se sirve con dos acolchados de distinto grosor para el contorno de cabeza.
- Posibilidad de añadir múltiples accesorios para adaptar el casco en función de su utilización:
  - Linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO (ranuras delantera y trasera).
  - Linterna frontal con cinta elástica (ganchos de sujeción).
  - Pantalla de protección VIZIR, VIZIR SHADOW o VIZEN (orificios de fijación laterales).
  - Orejeras de protección (ranuras laterales).

- Casco duradero y de mantenimiento fácil de realizar:
  - Cintas con un acabado resistente a la suciedad.
  - Barboquejo fácilmente desmontable para poderlo reemplazar o lavar.
- Barboquejo disponible como pieza de recambio:
  - Versión estándar (A10300).
  - Versión para VERTEX VENT negro (A10310).
- Talla: 53-63 cm.
- Peso: 455 g.
- Disponible en versiones certificadas según las normas europeas y norteamericanas, disponibles en seis colores:
  - VERTEX BEST (A10BYB): amarillo.
  - VERTEX BEST (A10BWB): blanco.
  - VERTEX BEST (A10BRB): rojo.
  - VERTEX BEST (A10BNB): negro.
  - VERTEX BEST (A10BOB): naranja.
  - VERTEX BEST (A10BBB): azul.
- Disponible en versiones certificadas según las normas europeas, norteamericanas y canadienses, disponibles en seis colores:
  - VERTEX BEST (A10BYD): amarillo.
  - VERTEX BEST (A10BWD): blanco.
  - VERTEX BEST (A10BRD): rojo.
  - VERTEX BEST (A10BND): negro.
  - VERTEX BEST (A10BOD): naranja.
  - VERTEX BEST (A10BBD): azul.



Contorno de cabeza regulable, incluso con guantes, por acción simultánea en las dos ruedas de regulación. El sistema CenterFit permite un centrado perfecto del casco y una mejor sujeción en la cabeza.



Barboquejo fácilmente desmontable para poderlo reemplazar o lavar.



El barboquejo y la hebilla de cierre están diseñados para limitar el riesgo de perder el casco en caso de caída.



En [www.petzl.com/VERTEX](http://www.petzl.com/VERTEX) encontrará el video de presentación del casco y los detalles de los accesorios.

NEW  
2014



NEW  
2014



NEW  
2014



## VERTEX® BEST DUO LED 14 A10BWF

### Casco cómodo con iluminación de doble foco integrada

- Casco VERTEX BEST con linterna robusta y estanca hasta -5 metros (IP X8).
- Dos focos luminosos potentes a seleccionar según las situaciones:
  - Iluminación focalizada de largo alcance con zoom regulable gracias al foco halógeno.
  - Iluminación de proximidad con tres modos de iluminación (máximo, óptimo, económico) y gran autonomía gracias al foco regulado de 14 leds, que mantienen un nivel de iluminación constante hasta que las pilas están casi descargadas.
- Cómoda y fácil de utilizar:
  - Interruptor bloqueable para evitar el encendido accidental de la linterna.
  - Bloque óptico orientable.
  - Bombilla halógena de recambio en el bloque óptico de la linterna.
- Barboquejo disponible como pieza de recambio (A10300).
- Talla: 53-63 cm.
- Peso: 625 g (con pilas).

Consulte todos los rendimientos de iluminación de la linterna DUO LED 14 en la página 147.

## VERTEX® VENT

### Casco ventilado y cómodo para los trabajos en altura y el rescate

- Excelente protección para los trabajos en altura:
  - La absorción de impactos se realiza por deformación de la carcasa.
  - Limitación del riesgo de pérdida del casco durante una caída gracias a la resistencia elevada del barboquejo (superior a 50 daN).
- Se lleva muy cómodamente:
  - Arnés textil de seis puntos que se adapta perfectamente a la forma de la cabeza.
  - Sistema de regulación CenterFit para regular el contorno de cabeza conservando el centrado del casco en la cabeza.
  - Orificios de ventilación con cortinillas deslizantes accesibles desde el exterior para airear el casco según las condiciones de utilización.
  - Se sirve con dos acolchados de distinto grosor para el contorno de cabeza.
- Posibilidad de añadir múltiples accesorios para adaptar el casco en función de su utilización:
  - Linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO (ranuras delantera y trasera).
  - Linterna frontal con cinta elástica (ganchos de sujeción).
  - Pantalla de protección VIZIR, VIZIR SHADOW o VIZEN (orificios de fijación laterales).
  - Orejeras de protección (ranuras laterales).
- Casco duradero y de mantenimiento fácil de realizar:
  - Cintas con un acabado resistente a la suciedad.
  - Barboquejo fácilmente desmontable para poderlo reemplazar o lavar.
- Barboquejo disponible como pieza de recambio:
  - Versión estándar (A10300).
  - Versión para VERTEX VENT negro (A10310).
- Talla: 53-63 cm.
- Peso: 455 g.
- Disponible en seis colores:
  - VERTEX VENT (A10VYB): amarillo.
  - VERTEX VENT (A10VWB): blanco.
  - VERTEX VENT (A10VRB): rojo.
  - VERTEX VENT (A10VNB): negro.
  - VERTEX VENT (A10VOB): naranja.
  - VERTEX VENT (A10VBB): azul.

## VERTEX® ST

### Casco cómodo para la industria

- Protección óptima para la industria:
  - La absorción de impactos se realiza por deformación de la carcasa.
  - Protección contra el riesgo eléctrico y las salpicaduras de metal fundido gracias a la carcasa cerrada.
  - Limitación del riesgo de estrangulamiento gracias al barboquejo diseñado para arrancarse en caso de engancharse (resistencia inferior a 25 daN).
- Se lleva muy cómodamente:
  - Arnés textil de seis puntos que se adapta perfectamente a la forma de la cabeza.
  - Sistema de regulación CenterFit para regular el contorno de cabeza conservando el centrado del casco en la cabeza.
  - Barboquejo desmontable para poderlo retirar cuando no se utiliza.
  - Se sirve con dos acolchados de distinto grosor para el contorno de cabeza.
- Posibilidad de añadir múltiples accesorios para adaptar el casco en función de su utilización:
  - Linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO (ranuras delantera y trasera).
  - Linterna frontal con cinta elástica (ganchos de sujeción).
  - Pantalla de protección VIZIR, VIZIR SHADOW o VIZEN (orificios de fijación laterales).
  - Orejeras de protección (ranuras laterales).
- Casco duradero y de mantenimiento fácil de realizar:
  - Cintas con un acabado resistente a la suciedad.
  - Barboquejo fácilmente desmontable para poderlo reemplazar o lavar.
- Barboquejo disponible como pieza de recambio (A10320).
- Talla: 53-63 cm.
- Peso: 455 g.
- Disponible en dos colores:
  - VERTEX ST (A10SWB): blanco.
  - VERTEX ST (A10SRB): rojo.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRAR Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

## ALVEO VENT

Casco ventilado y ligero para los trabajos en altura y el rescate



Ranura de fijación para la linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO

Barboqueo regulable



Contorno de cabeza regulable, incluso con guantes, por acción simultánea en las dos ruedas de regulación. El sistema CenterFit permite un centrado perfecto del casco y una mejor sujeción en la cabeza.



El barboqueo y la hebilla de cierre están diseñados para limitar el riesgo de perder el casco en caso de caída.



En [www.petzl.com/ALVEO](http://www.petzl.com/ALVEO) encontrará el vídeo de presentación del casco y los detalles de los accesorios.

- Excelente protección para los trabajos en altura:
  - La absorción de los impactos se realiza por deformación de la almohadilla interna de poliestireno expandido.
  - Limitación del riesgo de pérdida del casco durante una caída gracias a la resistencia elevada del barboqueo (superior a 50 daN).
- Construcción que prioriza la ligereza.
- Se lleva confortablemente:
  - Sistema de regulación CenterFit para regular el contorno de cabeza conservando el centrado del casco en la cabeza.
  - Orificios de ventilación para airear el casco.
  - Se sirve con dos acolchados de distinto grosor para el contorno de cabeza.

- Posibilidad de añadir múltiples accesorios para adaptar el casco en función de su utilización:
  - Linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO (ranuras delantera y trasera).
  - Linterna frontal con cinta elástica (ganchos de sujeción).
  - Pantalla de protección VIZIR, VIZIR SHADOW o VIZEN (orificios de fijación laterales).
  - Orejeras de protección (ranuras laterales).
- Talla: 53-63 cm.
- Peso: 340 g.
- Disponible en tres colores:
  - ALVEO VENT (A20VYA): amarillo.
  - ALVEO VENT (A20VWA): blanco.
  - ALVEO VENT (A20VRA): rojo.

Contiene Alveolen® de Sekisui Alveo AG.



## ALVEO BEST

### Casco ligero para los trabajos en altura y el rescate

- Protección óptima para los trabajos en altura:
  - La absorción de los impactos se realiza por deformación de la almohadilla interna de poliestireno expandido.
  - Protección contra el riesgo eléctrico y las salpicaduras de metal fundido gracias a la ausencia de aberturas.
  - Limitación del riesgo de pérdida del casco durante una caída gracias a la resistencia elevada del barboquejo (superior a 50 daN).
- Construcción que prioriza la ligereza.
- Se lleva confortablemente:
  - Sistema de regulación CenterFit para regular el contorno de cabeza conservando el centrado del casco en la cabeza.
  - Se sirve con dos acolchados de distinto grosor para el contorno de cabeza.
- Posibilidad de añadir múltiples accesorios para adaptar el casco en función de su utilización:
  - Linterna frontal PIXA o ULTRA VARIO (ranuras delantera y trasera).
  - Linterna frontal con cinta elástica (ganchos de sujeción).
  - Pantalla de protección VIZIR, VIZIR SHADOW o VIZEN (orificios de fijación laterales).
  - Orejeras de protección (ranuras laterales).
- Talla: 53-63 cm.
- Peso: 350 g.
- Disponible en tres colores:
  - ALVEO BEST (A20BYA): amarillo.
  - ALVEO BEST (A20BWA): blanco.
  - ALVEO BEST (A20BRA): rojo.

Contiene Alveolen® de Sekisui Alveo AG.



VIZIR

NEW 2014



VIZIR SHADOW



VIZEN

## VIZIR A15A

### Pantalla de protección para los cascos VERTEX y ALVEO

- Piezas de fijación para una instalación fácil en los cascos VERTEX (versión 2011 y posteriores) y ALVEO.
- Cambio rápido de la posición "trabajo" a "almacenamiento" en la parte superior del casco haciendo pivotar la pantalla.
- Tratamiento antirayadas y antiempañamiento.
- Peso: 65 g.
- Certificaciones: CE EN 166, 1B y ANSI Z87.1-2010.

## VIZIR SHADOW A15AS

### Pantalla de protección tintada para los cascos VERTEX y ALVEO

- Características técnicas idéntica a la pantalla VIZIR.
- Filtro de protección de nivel 2,5 para proteger los ojos del usuario cuando hace sol.
- Certificación adicional: CE EN 172, 5-2,5.

## VIZEN A14

### Pantalla de protección eléctrica para los cascos VERTEX y ALVEO

- Pantalla ultraenvolvente para proteger completamente el rostro contra los peligros del arco eléctrico.
- Piezas de fijación para una instalación fácil en los cascos VERTEX (versión 2011 y posteriores) y ALVEO.
- Cambio rápido de la posición "trabajo" a "almacenamiento" en la parte superior del casco haciendo pivotar la pantalla.
- Tratamiento antirayadas y antiempañamiento.
- Peso: 180 g.
- Certificaciones:
  - CE EN 166, 1BT8.
  - CE EN 170, 2C-1,2.
  - ANSI Z87.1-2010.
  - GS ET-29, Clase 1.



Autoadhesivos transparentes



Autoadhesivos reflectantes



Acolchado absorbente



Acolchados de recambio

## Autoadhesivos

### transparentes A10100

- Hoja de 36 etiquetas autoadhesivas transparentes para personalizar los cascos VERTEX y ALVEO.
- Marcado con rotulador indeleble o impresora láser.

## Autoadhesivos

### reflectantes

- Hoja de cuatro etiquetas autoadhesivas reflectantes precortadas para aumentar la visibilidad.
- Disponibles en dos versiones:
  - Para los cascos VERTEX (A10110).
  - Para los cascos ALVEO (A20110).

## Acolchado absorbente

- Acolchado de confort para absorber el sudor.
- Necesitan un mantenimiento regular.
- Lavable a máquina.
- Peso: 15 g.
- Disponible en dos versiones:
  - Para los cascos VERTEX (A10200).
  - Para los cascos ALVEO (A20200).

## Acolchados de recambio

- Acolchados de recambio estándar:
  - Acolchado normal para la mayoría de los contornos de cabeza.
  - Acolchado grueso para los contornos de cabeza pequeños.
- Mantenimiento fácil.
- Peso: 15 g.
- Disponible en dos versiones:
  - Para los cascos VERTEX (A10210).
  - Para los cascos ALVEO (A20210).

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



Trabajos en Alturas, Xcaret Park, Riviera Maya, Playa del Carmen, México © Marcos Ferró

Existen dos tipos principales de elementos de amarre:

- Los elementos de amarre regulables de sujeción, para posicionarse correcta y confortablemente en el lugar de trabajo.
- Los elementos de amarre con absorbedor de energía, diseñados para limitar el esfuerzo que se transmite al usuario en caso de caída.

La gama de elementos de amarre Petzl también integra elementos de amarre especializados adaptados a utilizaciones específicas:

- Elementos de amarre de progresión para los accesos difíciles.
- Elementos de amarre de sujeción para poda.
- Elementos de amarre con absorbedor de energía para el anticaídas deslizante ASAP.



### Terminales cosidos

Los terminales cosidos de los elementos de amarre de cuerda son más resistentes y menos voluminosos que los terminales anudados.



### Fundas de protección y STRING

Las fundas de protección y los STRING mantienen los conectores en la posición correcta. También protegen los extremos de los elementos de amarre de la abrasión debida a los rozamientos constantes.



## Elementos de amarre regulables de sujeción

Elementos de amarre regulables utilizados para realizar sistemas de sujeción como complemento a un dispositivo anticaídas. Permiten ajustar con precisión y con gran facilidad la longitud necesaria, en función de las características del lugar de trabajo, para posicionarse confortablemente.



ARNESES

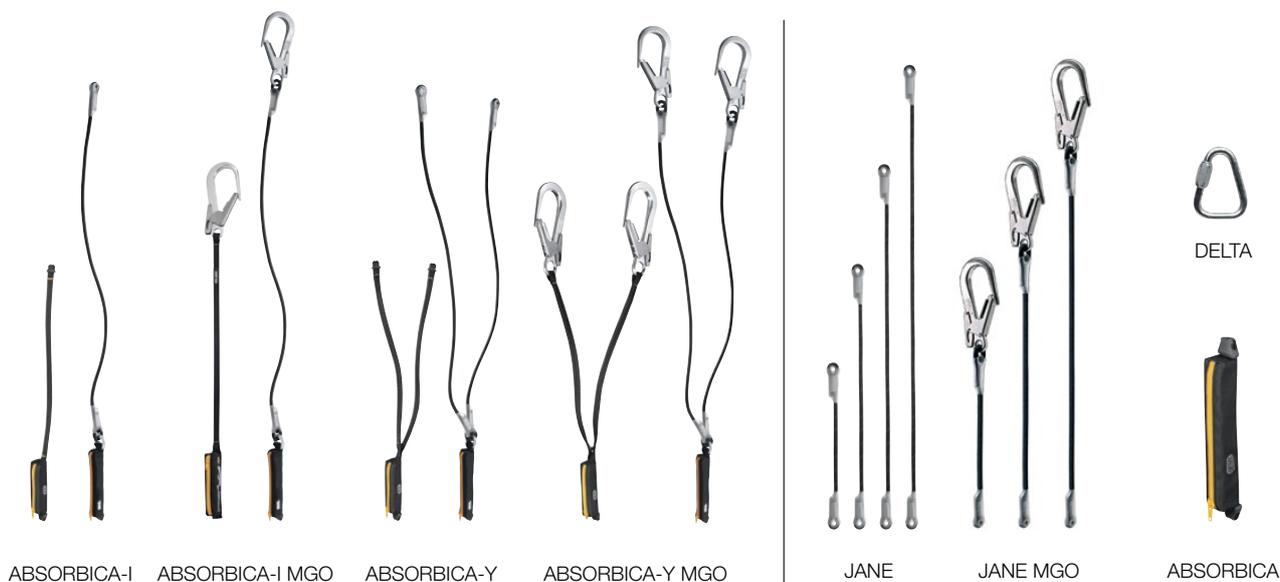
CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

## Elementos de amarre con absorbedor de energía

Elementos de amarre con absorbedor de energía utilizados en caso de riesgo de caída. El absorbedor de energía, dimensionado en función de la longitud del elemento de amarre, permite disipar la energía de la caída por desgarramiento de una cinta o de unas costuras específicas. Petzl propone dos tipos de elementos de amarre con absorbedor:

- Los indisolubles, con un sólo cabo en "I" los trabajos en lugares fijos (ABSORBICA-I), o con dos cabos en «Y» para la progresión (ABSORBICA-Y).
- Los que se pueden montar, de una longitud máxima de dos metros. Mediante el ABSORBICA y los JANE se pueden montar elementos de amarre asimétricos, elementos de amarre mixtos con dos conectores diferentes, etc.



ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

## Elementos de amarre especializados

Elementos de amarre de progresión para los accesos difíciles.



Elementos de amarre de sujeción para poda.



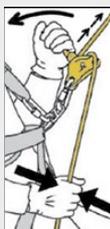
Elementos de amarre con absorbedor de energía para el anticaídas deslizante ASAP.



POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



### Utilización en simple

Cuando el anclaje está situado por encima del usuario, el elemento de amarre GRILLON se conecta al punto de enganche ventral del arnés, para repartir la carga entre la cintura y las piernas para mayor comodidad. El usuario ajusta su posición accionando la empuñadura y sujetando, al mismo tiempo, el cabo libre del elemento de amarre.



### Utilización en doble

El elemento de amarre GRILLON puede ser utilizado en doble, conectado a los puntos de enganche laterales del arnés, cuando el usuario debe trabajar apoyado sobre los pies. Este tipo de conexión garantiza un mejor reparto de la carga en el cinturón del arnés. El usuario ajusta con precisión la posición apretando la leva pivotante del elemento de amarre.

## GRILLON

### Elemento de amarre regulable de sujeción

- Elemento de amarre con sistema de regulación progresiva que permite ajustar con precisión la posición de trabajo.
- Se puede utilizar de dos modos:
  - En doble, conectado a los puntos de enganche laterales del arnés para repartir la carga en la cintura (si el usuario está apoyado sobre los pies): la regulación se realiza apretando la leva pivotante.
  - En simple, conectado al punto de enganche ventral del arnés para repartir la carga entre la cintura y las piernas (si el usuario está en suspensión): la regulación se realiza accionando la empuñadura y sujetando, al mismo tiempo, el cabo libre de la cuerda.
- Funda de protección amovible para proteger la cuerda de los puntos de contacto agresivos, permitiendo a la vez su deslizamiento. La protección puede retirarse cuando el elemento de amarre se utiliza en simple para ascender lo más cerca posible del anclaje.
- Disponible en varias longitudes:
  - GRILLON (L52A 002): 2 m, 435 g.
  - GRILLON (L52A 003): 3 m, 515 g.
  - GRILLON (L52A 004): 4 m, 595 g.
  - GRILLON (L52A 005): 5 m, 675 g.
- Certificaciones: CE EN 358.

NOTA: los elementos de amarre GRILLON también pueden ser utilizados para realizar anclajes regulables y líneas de seguridad horizontales, para estas utilidades, consulte las versiones específicas de elementos de amarre GRILLON en el apartado Anclajes y cuerdas.



## GRILLON HOOK

### Elemento de amarre regulable de sujeción con conector HOOK

- Elemento de amarre con sistema de regulación progresiva que permite ajustar con precisión la posición de trabajo.
- Se utiliza en doble, conectado a los puntos de enganche laterales del arnés para repartir la carga en la cintura (si el usuario está apoyado sobre los pies): la regulación se realiza apretando la leva pivotante.
- Puede utilizarse en simple, conectado al punto de enganche ventral del arnés para repartir la carga entre la cintura y las piernas (si el usuario está en suspensión): la regulación se realiza accionando la empuñadura y sujetando, al mismo tiempo, el cabo libre del elemento de amarre.
- Funda de protección amovible para proteger la cuerda de los puntos de contacto agresivos, permitiendo a la vez su deslizamiento (la protección puede retirarse cuando el elemento de amarre se utiliza en simple para ascender lo más cerca posible del anclaje).
- Disponible en varias longitudes:
  - GRILLON (L52H 002): 2 m, 625 g.
  - GRILLON (L52H 003): 3 m, 735 g.
  - GRILLON (L52H 004): 4 m, 815 g.
  - GRILLON (L52H 005): 5 m, 895 g.
- Certificaciones: CE EN 358.



## GRILLON MGO

### Elemento de amarre regulable de sujeción con conector gran abertura MGO

- Elemento de amarre con sistema de regulación progresiva que permite ajustar con precisión la posición de trabajo.
- Se utiliza en simple, conectado al punto de enganche ventral del arnés para repartir la carga entre la cintura y las piernas (si el usuario está en suspensión): la regulación se realiza accionando la empuñadura y sujetando, al mismo tiempo, el cabo libre del elemento de amarre.
- Disponible en una longitud:
  - GRILLON (L52M 003): 3 m, 995 g.
- Certificaciones: CE EN 358.



Todos los elementos de amarre GRILLON disponen de una empuñadura que permite utilizar el elemento de amarre en simple conectado al punto de enganche ventral del arnés. La empuñadura permite desbloquear la leva para regular la posición, sujetando al mismo tiempo el cabo libre del elemento de amarre.

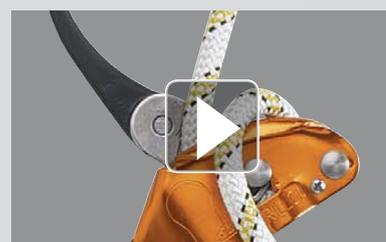


Diferenciación de longitudes de los elementos de amarre GRILLON gracias a la etiqueta de color situada en la punta receptora del conector.

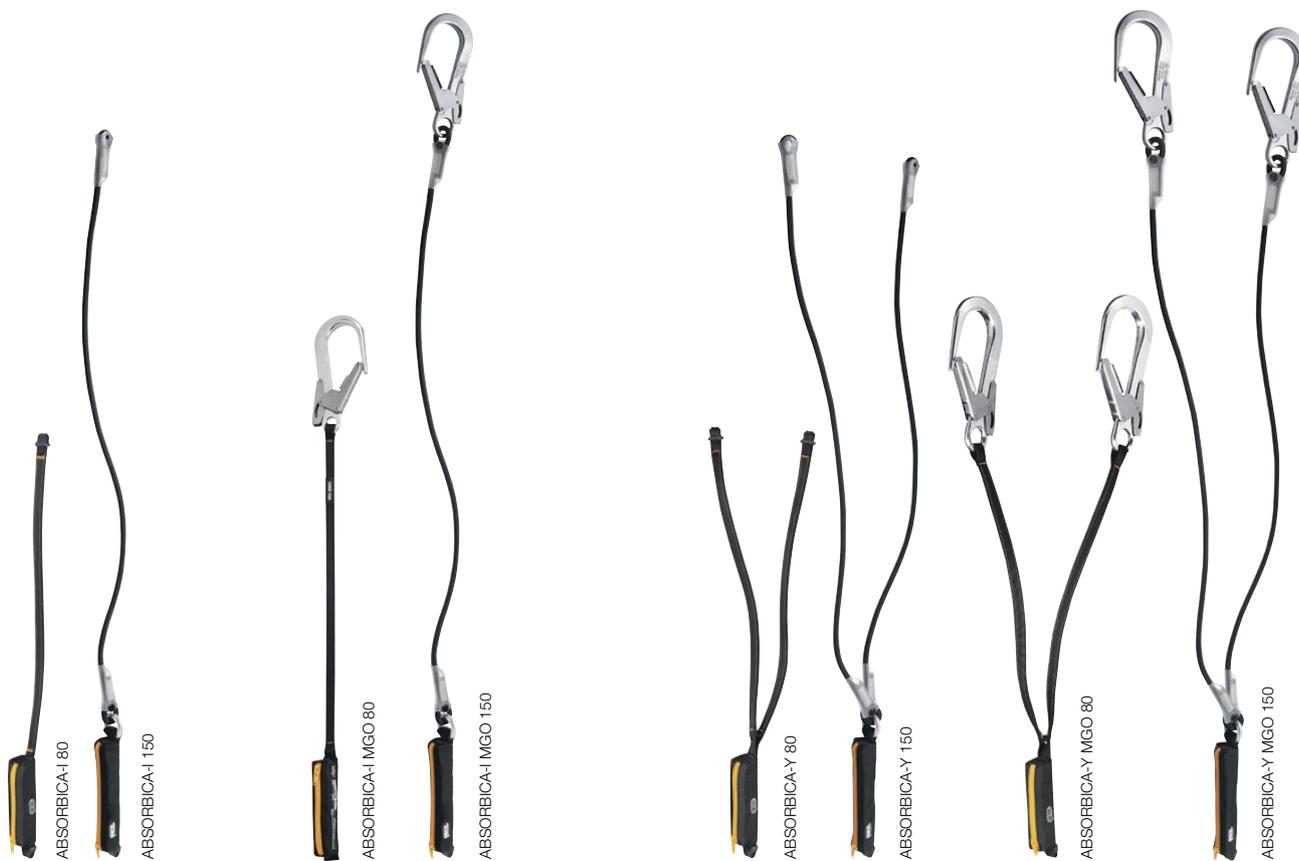


Las cuerdas de los elementos de amarre GRILLON están también disponibles como piezas de recambio:

- Cuerda para GRILLON (L52R 002, 003, 004, 005).
- Cuerda para GRILLON HOOK (L52RH 002, 003, 004, 005).
- Cuerda para GRILLON MGO (L52RM 003).



Consulte en [www.petzl.com/GRILLON](http://www.petzl.com/GRILLON) todas las posibilidades de utilización de los elementos de amarre de sujeción GRILLON.



## ABSORBICA-I

### Absorbedor de energía con elemento de amarre simple integrado

- Diseñado para asegurarse a una línea de seguridad horizontal de cuerda o de cable.
- La energía de la caída es absorbida por desgarro de una cinta específica.
- Funda de tejido con cremallera para proteger al absorbedor de energía de la abrasión o de las proyecciones de partículas a la vez que permite el control periódico del absorbedor.
- Extremo del lado del absorbedor de energía provisto de un STRING.
- Disponible sin conector o con conector de gran apertura MGO, así como en dos longitudes:
  - ABSORBICA-I 80 (**L58**): 0,8 m sin conector (1,5 m después del desgarro), 160 g, altura libre máxima (caída factor 2): 4,35 m.
  - ABSORBICA-I 80 (**L58 MGO**): 1,05 m (1,75 m después del desgarro), 655 g, altura libre máxima (caída factor 2): 4,35 m.
  - ABSORBICA-I 150 (**L70150 I**): 1,5 m sin conector (3,35 m después del desgarro), 365 g, altura libre máxima (caída factor 2): 6,1 m.
  - ABSORBICA-I 150 MGO (**L70150 IM**): 1,75 m (3,6 m después del desgarro), 825 g, altura libre máxima (caída factor 2): 6,1 m.
- Certificaciones:
  - ABSORBICA-I 80 y 150: CE EN 355.
  - ABSORBICA-I 80 MGO y 150 MGO: CE EN 355 y CE EN 362.

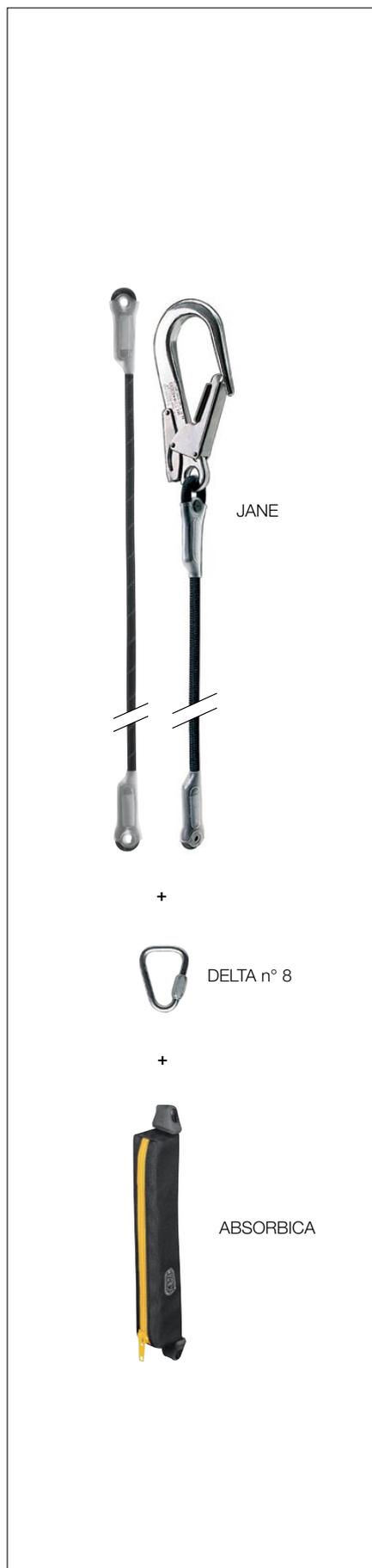
## ABSORBICA-Y

### Absorbedor de energía con elemento de amarre doble integrado

- Diseñado para asegurarse permanentemente incluso durante el paso de los fraccionamientos de una línea de seguridad horizontal.
- La energía de la caída es absorbida por desgarro de una cinta específica.
- Funda de tejido con cremallera para proteger al absorbedor de energía de la abrasión o de las proyecciones de partículas a la vez que permite el control periódico del absorbedor.
- Extremo del lado del absorbedor de energía provisto de un STRING.
- Disponible sin conector o con conector de gran apertura MGO, así como en dos longitudes:
  - ABSORBICA-Y 80 (**L59**): 0,8 m sin conector (1,5 m después del desgarro), 210 g, altura libre máxima (caída factor 2): 4,35 m.
  - ABSORBICA-Y 80 MGO (**L59 MGO**): 1,05 m (1,75 m después del desgarro), 1120 g, altura libre máxima (caída factor 2): 4,35 m.
  - ABSORBICA-Y 150 (**L70150 Y**): 1,5 m sin conector (3,35 m después del desgarro), 500 g, altura libre máxima (caída factor 2): 6,1 m.
  - ABSORBICA-Y 150 MGO (**L70150 YM**): 1,75 m (3,6 m después del desgarro), 1420 g, altura libre máxima (caída factor 2): 6,1 m.
- Certificaciones:
  - ABSORBICA-Y 80 y 150: CE EN 355.
  - ABSORBICA-Y 80 MGO y 150 MGO: CE EN 355 y CE EN 362.

Distancia para la detención de la caída y altura libre, consulte la página 5.

## Elementos de amarre con absorbedor de energía para montar



JANE

+



DELTA n° 8

+



ABSORBICA



DELTA n° 8



ABSORBICA

### DELTA n° 8<sub>P11 8</sub>

#### Maillón de acero, forma triangular

- Para conectar los elementos de amarre JANE a un absorbedor de energía ABSORBICA.

Consulte las páginas CONECTORES.

### ABSORBICA<sub>L57</sub>

#### Absorbedor de energía de cinta por desgarro

- Para utilizar en combinación con un elemento de amarre JANE para formar un absorbedor de energía con elemento de amarre de una longitud máxima de dos metros.
- Extremos provistos de un STRING para mantener el conector en la posición correcta y proteger la cinta de la abrasión.
- Compacto y ligero.
- Longitud: 0,2 m.
- Longitud después desgarro completo: 1,6 m.
- Altura libre máxima (caída factor 2): 3,9 m + longitud del absorbedor de energía, elemento de amarre y conectores.
- Peso: 154 g.
- Certificaciones: CE EN 355.



JANE

JANE MGO

### JANE

#### Elemento de amarre no regulable de cuerda dinámica

- Permite montar, con un absorbedor de energía ABSORBICA, un elemento de amarre absorbedor de energía en I o en Y de una longitud máxima de dos metros.
- Extremos cosidos provistos de una funda plástica para mantener el conector en la posición correcta y proteger los terminales de la abrasión.
- Disponible sin conector o con conector de gran abertura MGO, para conectarse a estructuras metálicas, a cables y a barros de gran diámetro. El MGO, conector de gran abertura y bloqueo de seguridad automático, está integrado en uno de los extremos del elemento de amarre.
- Disponible sin conector:
  - JANE 0,6 m (L50 60): 110 g.
  - JANE 1 m (L50 100): 130 g.
  - JANE 1,5 m (L50 150): 185 g.
  - JANE 2 m (L50 200): 225 g.
- Disponible con conector MGO:
  - JANE MGO 0,6 m (L53 60): 565 g.
  - JANE MGO 1 m (L53 100): 585 g.
  - JANE MGO 1,5 m (L53 150): 640 g.
- Certificaciones: CE EN 354.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

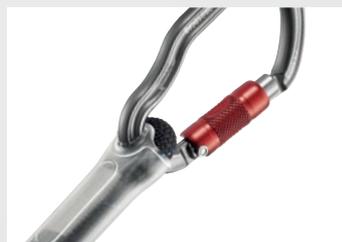
## Elementos de amarre de progresión para los accesos difíciles

## PROGRESS L44

## Elemento de amarre de progresión



Testigo de caída: el hilo verde desaparece cuando el elemento de amarre ha sufrido una caída importante (utilización incorrecta).



La funda plástica mantiene el conector en la posición correcta. También protege los extremos de los elementos de amarre de la abrasión debida a los rozamientos constantes.

- Elemento de amarre de cuerda dinámica para limitar el esfuerzo transmitido al usuario en una caída limitada (no sobrepasar el punto de anclaje).
- Testigo de caída: el hilo verde desaparece cuando el elemento de amarre ha sufrido una caída importante (utilización incorrecta): el elemento de amarre deberá desecharse.
- Forma en Y que permite la conexión permanente durante la progresión por un pasamanos.
- Cabo largo para conectar un puño bloqueador ASCENSION para la progresión por cuerda.
- Cabo corto para asegurarse durante el paso de fraccionamientos.
- Extremos provistos de una funda plástica para mantener el conector en la posición correcta y proteger la cinta de la abrasión.
- Longitudes:
  - Cabo corto: 30 cm.
  - Cabo largo: 65 cm.
- Peso: 150 g.
- Certificaciones: CE EN 354.

NEW  
2014VERTIGO  
TWIST-LOCK M40A RLA

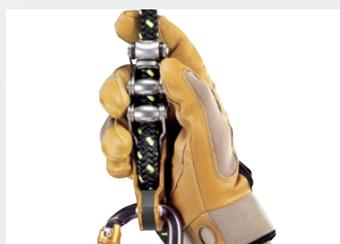
## Mosquetón para elemento de amarre de progresión

- Diseñado para ser utilizado en las puntas de los elementos de amarre PROGRESS.
- Facilita las manipulaciones en el paso de fraccionamientos:
  - Excelente sujeción en la mano gracias a su forma ergonómica.
  - Sistema de bloqueo automático TWIST-LOCK fácil de utilizar. El desbloqueo se realiza por simple rotación.
  - Gran abertura para conectar fácilmente el mosquetón.
  - Sistema Keylock para evitar cualquier enganche accidental del mosquetón.
- Control simplificado del producto:
  - Perfil en H que protege los marcados de la abrasión.
  - Identificación por código Datamatrix para controlar rápidamente el producto.
- Peso: 100 g.
- Resistencia:
  - Eje mayor: 25 kN.
  - Eje menor: 10 kN.
  - Gatillo abierto: 8 kN.
- Abertura: 25 mm.
- Certificaciones: CE EN 362.

## Elementos de amarre de sujeción para poda

ZILLON®

### Elemento de amarre regulable de sujeción para poda



El aparato se regula fácilmente con una sola mano gracias a su bloqueo y desbloqueo progresivo.



Polea, montada sobre rodamiento de bolas estanco, que permite recuperar cuerda fácilmente.

- Se utiliza en doble conectado a los puntos de enganche laterales del arnés para repartir la carga en las caderas.
- El aparato se regula fácilmente con una sola mano gracias a su bloqueo y desbloqueo progresivo.
- Polea con rodamiento de bolas estanco para recuperar cuerda sin esfuerzo.
- Elementos de fricción de acero para aumentar la vida útil.
- Disponible en tres longitudes:
  - ZILLON 25 (L22 025): 2,5 m (605 g).
  - ZILLON 40 (L22 040): 4 m (790 g).
  - ZILLON 55 (L22 055): 5,5 m (975 g).
- Cuerdas de diferentes longitudes disponibles como pieza de recambio:
  - 2,5 m (L22R 025).
  - 4 m (L22R 040).
  - 5,5 m (L22R 055).
- Certificaciones: CE EN 358.

## Elemento de amarre con absorbedor de energía para anticaídas deslizante ASAP y ASAP LOCK

NEW 2014



ASAP'SORBER



STRING

### ASAP'SORBER L71

#### Elemento de amarre con absorbedor de energía para ASAP o ASAP LOCK

Encontrará todas las características del elemento de amarre ASAP'SORBER en la página 81.

### STRING

#### Protector de cinta

- Mantiene el conector en la posición correcta y protege la cinta de la abrasión.
- Disponible en dos medidas:
  - STRING L (M90000 L): para cinta de 15 a 20 mm de ancho (ABSORBICA-I y ABSORBICA-Y).
  - STRING XL (M90000 XL): para cinta de 25 a 30 mm de ancho (ASAP'SORBER y ABSORBICA).

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



NEW  
2014



### ASAP LOCK

Anticaídas deslizante para cuerda con función de bloqueo para los accesos difíciles.

NEW  
2014



### ASAP

Anticaídas deslizante para cuerda para la protección contra las caídas.

NEW  
2014



### ASAP'SORBER

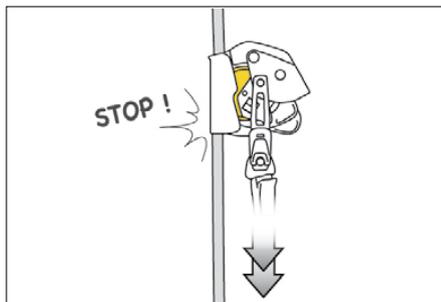
Elemento de amarre con absorbedor de energía integrado.

ARNESSES

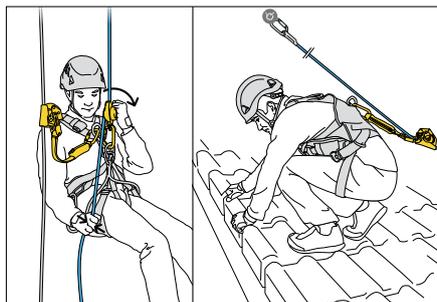
CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

## Protección permanente contra las caídas



En caso de movimiento brusco debido a una caída, deslizamiento, descenso no controlado, etc., los anticaídas deslizantes ASAP LOCK y ASAP se bloquean en la cuerda e inmovilizan al trabajador en altura.



Los anticaídas deslizantes funcionan indiferentemente en cuerda vertical o inclinada para adaptarse a todas las configuraciones que se pueden encontrar en el lugar de trabajo.



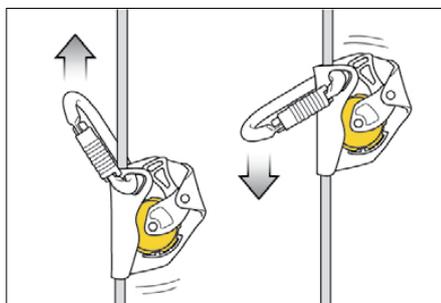
Durante una caída, un reflejo natural puede conducir al usuario a agarrar el aparato con las manos: los anticaídas deslizantes ASAP LOCK y ASAP funcionan, incluso en esta situación.

ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

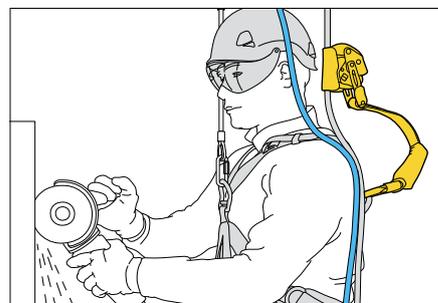
## Fácil de utilizar y eficaz



El ASAP LOCK y el ASAP siguen al trabajador en altura en todos sus desplazamientos, sin ninguna intervención manual por su parte. Así, se puede concentrar plenamente en su trabajo.



Los anticaídas deslizantes se colocan fácil y rápidamente en cualquier punto de la cuerda, simplemente desplazando la rueda bloqueadora.



El elemento de amarre absorbedor de energía ASAP'SORBER permite al usuario separar la cuerda para liberar la zona de trabajo y protegerla de herramientas cortantes, salpicaduras de metales en fusión, etc.

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

## ASAP® LOCK B71ALU

## Anticaídas deslizante para cuerda con función de bloqueo

NEW  
2014

Botón de activación de la función de bloqueo

Tope de bloqueo de la rueda bloqueadora

Rueda bloqueadora

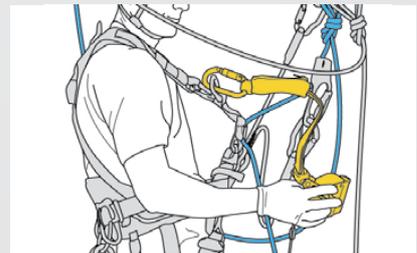
Brazo de conexión

Punto de conexión para ASAP'SORBER

- Protección permanente contra las caídas:
  - Detiene las caídas, deslizamientos y descensos no controlados.
  - Funciona con cuerda vertical o inclinada.
  - Se bloquea en la cuerda incluso si el usuario lo agarra durante la caída.
- Función de bloqueo integrada en el anticaídas que permite al usuario inmovilizar el aparato para reducir la altura de la caída. En caso de mucho viento, esta función evita también que la cuerda sea tirada hacia arriba.
- Fácil de utilizar y eficaz:
  - Se desplaza a lo largo de la cuerda hacia arriba y hacia abajo sin ninguna intervención manual.
  - Se instala y desinstala fácilmente en cualquier punto de la cuerda.
  - El brazo de conexión lo convierte en un sistema imperdible en el paso de fraccionamientos.
  - Se utiliza con un elemento de amarre absorbedor de energía ASAP'SORBER para trabajar separado de la cuerda.
- Peso: 425 g.
- Certificaciones: CE EN 353-2 y CE EN 12841 tipo A.



La función de bloqueo del ASAP LOCK permite inmovilizar el anticaídas en la cuerda, para reducir la altura de caída.



El brazo de conexión del ASAP LOCK lo convierte en un sistema imperdible en el paso de fraccionamientos.

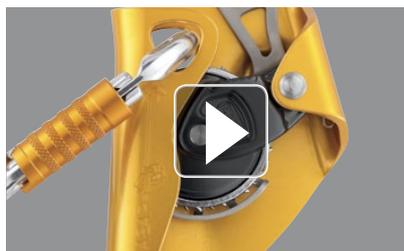


Conexión al arnés del usuario mediante un elemento de amarre con absorbedor de energía ASAP'SORBER (20 o 40 cm).



Consulte en [www.petzl.com/ASAP](http://www.petzl.com/ASAP) todas las posibilidades de utilización que ofrece el anticaídas deslizante ASAP LOCK.

**NEW  
2014**



Consulte en [www.petzl.com/ASAP](http://www.petzl.com/ASAP) todas las posibilidades de utilización del anticaídas deslizante ASAP.

ASAP® B71AAA

### Anticaídas deslizante para cuerda

- Protección permanente contra las caídas:
  - Detiene las caídas, deslizamientos y descensos no controlados.
  - Funciona con cuerda vertical o inclinada.
  - Se bloquea en la cuerda incluso si el usuario lo agarra durante la caída.
- Fácil de utilizar y eficaz:
  - Se desliza a lo largo de la cuerda hacia arriba y hacia abajo sin ninguna intervención manual.
  - Se instala y desinstala fácilmente en cualquier punto de la cuerda.
  - Puede combinarse con un elemento de amarre absorbedor de energía ASAP'SORBBER para trabajar separado de la cuerda.
- Se sirve con el mosquetón con bloqueo de seguridad automático OK TRIACT-LOCK.
- Peso: 370 g (295 g para ASAP y 75 g para OK TRIACT-LOCK).
- Certificaciones: CE EN 353-2 y CE EN 12841 tipo A.

**NEW  
2014**



ASAP'SORBBER

### Elemento de amarre con absorbedor de energía para ASAP LOCK o ASAP

- Conecta el anticaídas deslizante ASAP LOCK o ASAP al arnés.
- Permite al usuario separar la cuerda para:
  - Liberar la zona de trabajo.
  - Proteger la cuerda de herramientas cortantes o de salpicaduras de metales en fusión.
- Absorbe la energía en caso de caída, por desgarrar de las costuras específicas.
- Funda textil con cremallera para proteger al absorbedor de energía de la abrasión o de las proyecciones de partículas a la vez que permite las revisiones periódicas del absorbedor.
- Extremos provistos de un STRING para mantener el conector en la posición correcta y proteger la cinta de la abrasión.
- Disponible en dos longitudes para escoger el mejor compromiso entre separación de la cuerda y reducción de la altura de la caída:
  - ASAP'SORBBER (L71AA 20): 20 cm, 75 g.
  - ASAP'SORBBER (L71AA 40): 40 cm, 105 g.
- Altura libre: consulte las explicaciones detalladas en la ficha técnica y el complemento "Product Experience" disponibles en [www.petzl.com/ASAP](http://www.petzl.com/ASAP).
- Certificaciones: CE EN 355.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

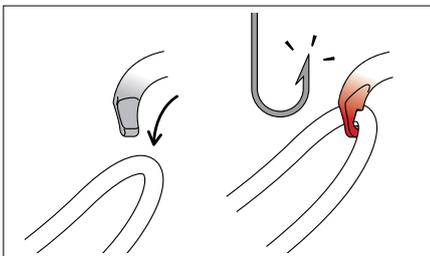
ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



Hydrokarst, Voreppe, Isère France © Lafouche

Para responder a las diferentes configuraciones encontradas sobre el terreno, Petzl ofrece una gran variedad de conectores. Con diferentes materiales, formas, tamaños, rangos de apertura o sistemas de bloqueo, cada producto está destinado a una utilización específica.



### Sistema Keylock

Para garantizar una eficacia óptima durante las maniobras, todos los mosquetones Petzl integran el sistema Keylock: sistema de unión del cuerpo y el gatillo sin muesca para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente al anclaje, la cuerda, anillo portamaterial del arnés, etc.



### Indicador visible de no-bloqueo

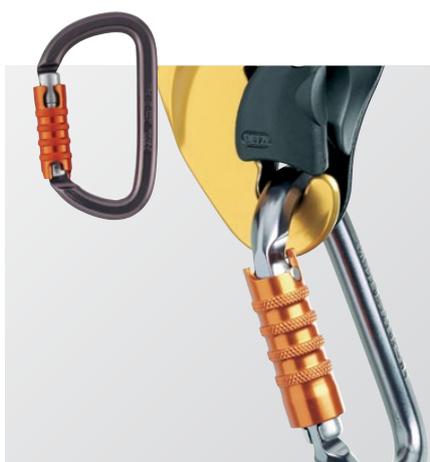
Para facilitar el control del material, los mosquetones de bloqueo manual a rosca SCREW-LOCK disponen de un indicador rojo que sólo se ve cuando el gatillo del mosquetón no está bloqueado.

## Formas



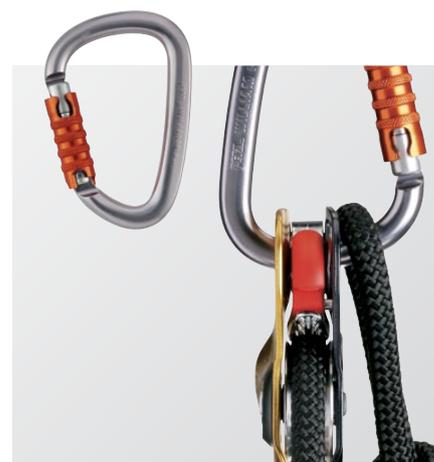
### Forma ovalada

Forma simétrica polivalente particularmente adaptada a los equipos con placas laterales separadas (polea FIXE, bloqueador ASCENSION, anticaídas ASAP, etc.).



### Forma en D

Forma asimétrica que facilita la conexión y favorece el posicionamiento correcto del aparato según el eje mayor.

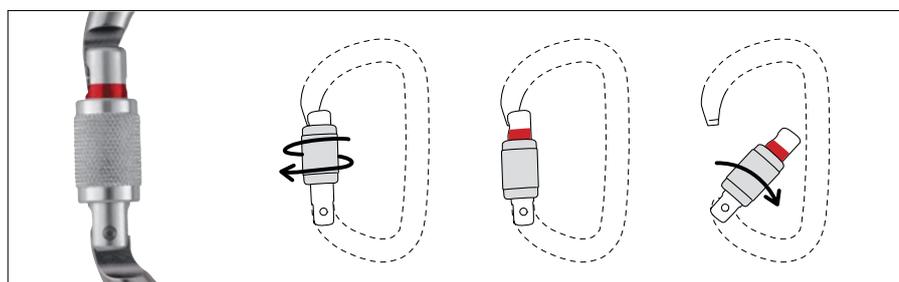


### Forma de pera

Forma asimétrica que permite obtener una gran abertura y una capacidad de conexión importante.

## Sistemas de bloqueo

### Para las manipulaciones ocasionales: bloqueo manual

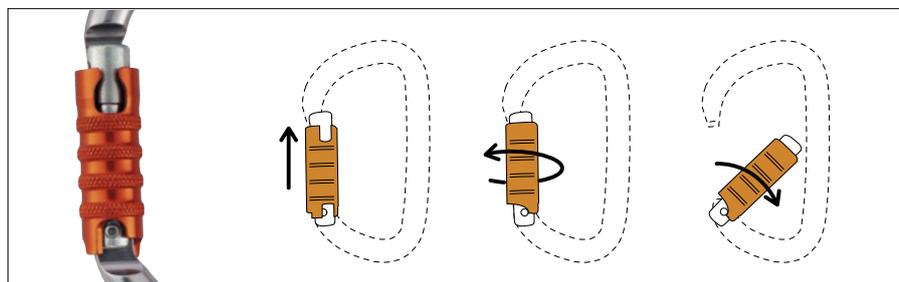


### SCREW-LOCK

#### Sistema de bloqueo manual a rosca

- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado.
- Recomendado para entornos difíciles (barro, hielo), donde las impurezas podrían inactivar un sistema de bloqueo automático.
- Adaptado a las manipulaciones ocasionales.

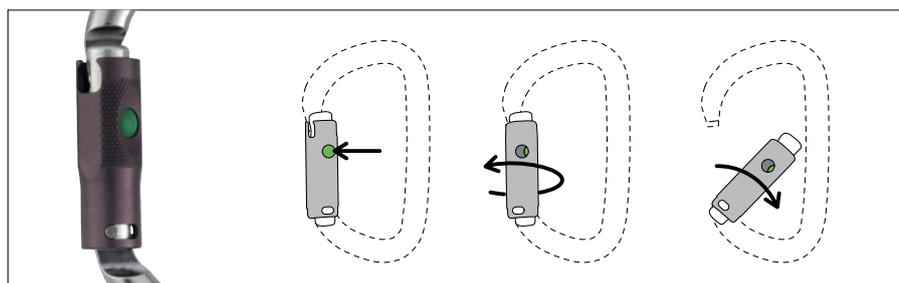
### Para las manipulaciones frecuentes: bloqueo automático



### TRIACT-LOCK

#### Sistema de bloqueo automático

- Desbloqueo rápido en dos tiempos: empujar y hacer girar el casquillo de seguridad.
- Adaptado a las manipulaciones frecuentes.



### BALL-LOCK

#### Sistema de bloqueo automático con indicador visual de cierre

- Indicador verde visible de cierre del casquillo de seguridad.
- Desbloqueo rápido en dos tiempos: presionar el indicador verde y hacer girar el casquillo de seguridad.
- Se manipula con una sola mano.
- Adaptado a las manipulaciones frecuentes.

### Mosquetones de aluminio

Mosquetones ligeros, con una relación óptima peso/resistencia, diseñados para los trabajos en altura.



WILLIAM



Am'D



OK

### Mosquetones de acero

Mosquetones adaptados a los entornos difíciles y principalmente utilizados para realizar anclajes o para conectarse a estructuras metálicas.



OXAN



VULCAN

### Conectores de gran tamaño

Conectores de gran abertura diseñados para conectarse a las estructuras de gran sección.



MGO 110



MGO 60

### Mosquetones de aluminio especiales

Mosquetones ligeros para usos específicos: cierre del arnés, utilización en la punta del elemento de amarre, freno adicional para descensor, etc.



OMNI

NEW  
2014



VERTIGO TWIST-LOCK



FREINO



SPIRIT

### Maillones

Maillones con rosca para la conexión casi permanente de los distintos equipos.



DELTA



GO



DEMI ROND



WILLIAM SCREW-LOCK



Am'D SCREW-LOCK



OK SCREW-LOCK



WILLIAM TRIACT-LOCK



Am'D TRIACT-LOCK



OK TRIACT-LOCK



WILLIAM BALL-LOCK



Am'D BALL-LOCK

## WILLIAM

### Mosquetón de aluminio de gran capacidad

- Capacidad y apertura importantes para facilitar la conexión de varios elementos.
- Forma de pera que permite el aseguramiento con un nudo dinámico.
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en tres versiones de sistema de bloqueo:
  - WILLIAM (M36 SL): SCREW-LOCK.
  - WILLIAM (M36 TL): TRIACT-LOCK.
  - WILLIAM (M36 BL): BALL-LOCK.
- Disponible también en versión color negro:
  - WILLIAM (M36 SLN): SCREW-LOCK negro.
  - WILLIAM (M36 TLN): TRIACT-LOCK negro.

## Am'D

### Mosquetón de aluminio asimétrico

- Particularmente adaptado a la conexión de aparatos.
- Excelente relación resistencia/ligereza.
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en tres versiones de sistema de bloqueo:
  - Am'D (M34 SL): SCREW-LOCK.
  - Am'D (M34 TL): TRIACT-LOCK.
  - Am'D (M34 BL): BALL-LOCK.
- Disponible también en versión color negro:
  - Am'D (M34 TLN): TRIACT-LOCK negro.

## OK

### Mosquetón de aluminio oval

- Forma oval y simétrica para posicionar los aparatos (poleas, bloqueadores, anticaídas deslizante, etc.) de forma óptima.
- Idóneo para polipastos.
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en dos versiones de sistema de bloqueo:
  - OK (M33 SL): SCREW-LOCK.
  - OK (M33 TL): TRIACT-LOCK.
- Disponible también en versión color negro:
  - OK (M33 SLN): SCREW-LOCK negro.
  - OK (M33 TLN): TRIACT-LOCK negro.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



OXAN SCREW-LOCK



VULCAN SCREW-LOCK



OXAN TRIACT-LOCK



VULCAN TRIACT-LOCK



MGO 110



MGO 60

## OXAN

### Mosquetón de acero oval

- Acero para responder a las condiciones de utilización difíciles.
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en dos versiones de sistema de bloqueo:
  - OXAN (**M72 SL**): SCREW-LOCK.
  - OXAN (**M72 TL**): TRIACT-LOCK.
- Disponible también en versión color negro y en versiones internacionales para cumplir con la normativa de trabajo norteamericana y europea (consulte la tabla resumen):
  - OXAN (**M72 SLN**): SCREW-LOCK negro.
  - OXAN (**M72 TLA**): TRIACT-LOCK (normas norteamericanas y europeas).
  - OXAN (**M72 TLN**): TRIACT-LOCK negro (normas norteamericanas y europeas).

## VULCAN

### Mosquetón de acero de alta resistencia

- Acero para responder a las condiciones de utilización difíciles.
- Para utilizar con cargas pesadas.
- Gran capacidad para facilitar la conexión de varios elementos.
- Gran abertura para mosquetonear anclajes de gran sección.
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en dos versiones de sistema de bloqueo:
  - VULCAN (**M73 SL**): SCREW-LOCK.
  - VULCAN (**M73 TL**): TRIACT-LOCK.
- Disponible también en versión color negro y en versiones internacionales para cumplir con la normativa de trabajo norteamericana y europea (consulte la tabla resumen):
  - VULCAN (**M73 SLN**): SCREW-LOCK negro.
  - VULCAN (**M73 TLA**): TRIACT-LOCK (normas norteamericanas y europeas).
  - VULCAN (**M73 TLN**): TRIACT-LOCK negro (normas norteamericanas y europeas).

## MGO

### Conector direccional de gran abertura con bloqueo de seguridad automático

- Diseñado para conectarlo a estructuras metálicas, a cables y a barrotes de gran diámetro.
- Empuñadura ergonómica de desbloqueo.
- Disponible en dos versiones:
  - MGO (**MGO 110**): abertura de 110 mm.
  - MGO (**MGO 60**): abertura de 60 mm.



OMNI SCREW-LOCK



OMNI TRIACT-LOCK

NEW  
2014



VERTIGO TWIST-LOCK



FREINO



SPIRIT



DELTA (P11-8)



DELTA (P11-8B)



DELTA (P11)



GO



DEMI ROND

## OMNI

### Mosquetón semicircular multidireccional

- Mosquetón multidireccional que permite:
  - Cerrar los arneses NEWTON y FALCON ASCENT uniendo los dos puntos de enganche.
  - Conectar un sistema anticaídas (NEWTON) o un bloqueador ventral CROLL (FALCON ASCENT).
- Resistencia: 15 kN (en cualquier dirección).
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Indicador rojo visible cuando el mosquetón no está bloqueado (en la versión SCREW-LOCK).
- Disponible en dos versiones de sistema de bloqueo:
  - OMNI (M37 SL): SCREW-LOCK.
  - OMNI (M37 TL): TRIACT-LOCK.
- Disponible también en versión color negro:
  - OMNI (M37 SLN): SCREW-LOCK negro.
  - OMNI (M37 TLN): TRIACT-LOCK negro.

## VERTIGO

### TWIST-LOCK M40A RLA

#### Mosquetón para elemento de amarre de progresión

Consulte el conjunto de características del mosquetón VERTIGO TWIST-LOCK, página 76.

## FREINO M42

#### Mosquetón con gancho de frenado para descensor

- El gancho ayuda a producir más fricción para, en caso de carga pesada, controlar mejor el descenso (situación de rescate con dos personas).
- La cuerda pasa fácilmente por el gancho, sin abrir el mosquetón.
- Casquillo de bloqueo automático TWIST-LOCK, desbloqueo por simple rotación.
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.
- Se utiliza, por ejemplo, con los descensores autofrenantes I'D y RIG.

## SPIRIT M53 S

#### Mosquetón de progresión sin bloqueo

- Utilización reservada a la progresión en técnica de escalada.
- Sin bloqueo, se mosquetonea fácilmente.
- Sistema Keylock para evitar que el mosquetón se enganche accidentalmente durante las maniobras.

## DELTA

### Maillón de acero, forma triangular

- Apretado con una llave, se convierte en un anillo de anclaje casi permanente.
- Disponible en tres versiones:
  - DELTA (P11): diámetro de la varilla 10 mm.
  - DELTA (P11 8): diámetro de la varilla 8 mm.
  - DELTA (P11 8B): diámetro de la varilla 8 mm (con barra de posicionamiento del CROLL al arnés).
- Disponible también en versión color negro: DELTA (P11 8BN).

## GO P15

### Maillón de acero, forma ovalada

- Apretado con una llave, se convierte en un anillo de anclaje casi permanente.

## DEMI ROND P18

### Maillón de aleación de aluminio, forma semicircular

- Permite cerrar cualquier arnés cuando es necesario unir los dos puntos de enganche.
- Apretado con una llave, se convierte en un anillo de anclaje casi permanente.

ARNESSES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAÍDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

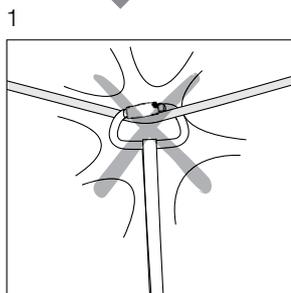
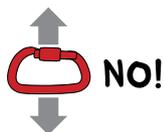
	Bloqueo	Referencia					Certificaciones	Peso
<b>Mosquetones de aluminio</b>								
WILLIAM	SCREW-LOCK	M36 SL / SLN	25 mm	25 kN	7 kN	7 kN	CE EN 362	90 g
	TRIACT-LOCK	M36 TL / TLN	24 mm					
	BALL-LOCK	M36 BL	24 mm					
Am'D	SCREW-LOCK	M34 SL	21 mm	28 kN	7 kN	8 kN	CE EN 362	75 g
	TRIACT-LOCK	M34 TL	21 mm					
	BALL-LOCK	M34 BL	22 mm					
OK	SCREW-LOCK	M33 SL / SLN	19 mm	24 kN	10 kN	7 kN	CE EN 362	75 g
	TRIACT-LOCK	M33 TL / TLN	19 mm		8 kN			
<b>Mosquetones de acero</b>								
OXAN	SCREW-LOCK	M72 SL/SLN	20 mm	27 kN	16 kN	7 kN	CE EN 362, NFPA 1983 Technical Use.	195 g
	TRIACT-LOCK (normas europeas)	M72 TL	19 mm					215 g
	TRIACT-LOCK (normas norteamericanas y europeas)	M72 TLA/TLN	18 mm				CE EN 362, ANSI Z359.1 NFPA 1983 Technical Use. CSA Z259.12	235 g
VULCAN	SCREW-LOCK	M73 SL/SLN	29 mm	40 kN	16 kN	11 kN	CE EN 362, NFPA 1983, General Use	265 g
	TRIACT-LOCK (normas europeas)	M73 TL	28 mm					285 g
	TRIACT-LOCK (normas norteamericanas y europeas)	M73 TLA/TLN	27 mm				CE EN 362, ANSI Z359.1 NFPA 1983, General Use CSA Z259.12	305 g
<b>Conectores de gran tamaño</b>								
MGO	Automático	MGO60	60 mm	25 kN	-	-	CE EN 362	455 g
		MGO110	110 mm	23 kN	15 kN	7 kN	CE EN 362	940 g
<b>Mosquetones de aluminio especiales</b>								
OMNI	SCREW-LOCK	M37 SL / SLN	22 mm	20 kN	15 kN	7 kN	CE EN 362	85 g
	TRIACT-LOCK	M37 TL / TLN	22 mm					90 g
FREINO	TWIST-LOCK	M42	15 mm	25 kN	10 kN	9 kN	CE EN 362	85 g
SPIRIT	-	M53 S	21 mm	23 kN	8 kN	9 kN	CE EN 12275 tipo B	39 g
<b>Maillones</b>								
DELTA	Maillón	P11	12 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tipo Q	150 g
		P11-8 / P11-8B	10 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tipo Q	85 / 95 g
GO	Maillón	P15	16 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tipo Q	60 g
DEMI ROND	Maillón	P18	10 mm	25 kN	10 kN	-	CE EN 362 tipo Q	55 g

El mosquetón es el elemento clave en la cadena de aseguramiento en todas las actividades del mundo vertical. Por esta razón, es imprescindible comprender sus diferentes utilizaciones y sus limitaciones. Un mosquetón es muy resistente si trabaja según su eje mayor.



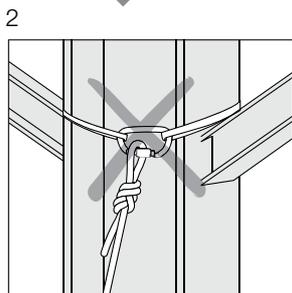
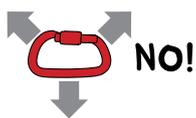
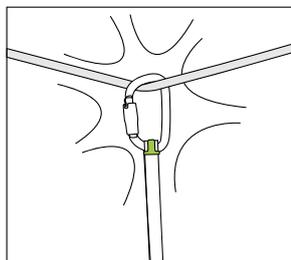
## Existen situaciones excepcionales, en las que el mosquetón puede convertirse en un elemento vulnerable:

- Si no trabaja según su eje mayor (dibujos 1 y 2).
- Si el gatillo queda abierto (dibujo 3).
- Si es sometido a un apoyo exterior (dibujo 4).

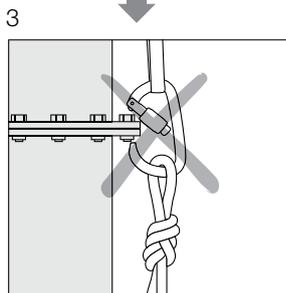
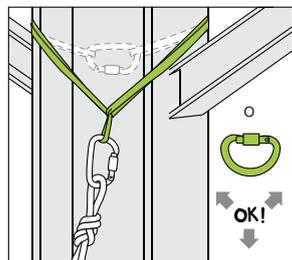


### Soluciones:

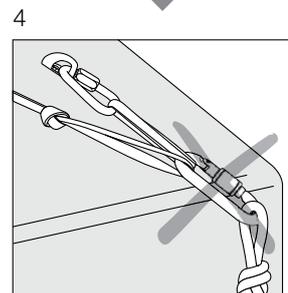
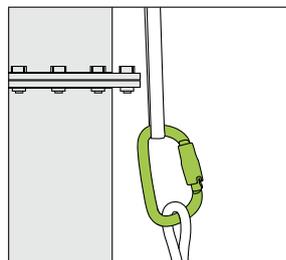
Colocar un STRING en el elemento de amarre



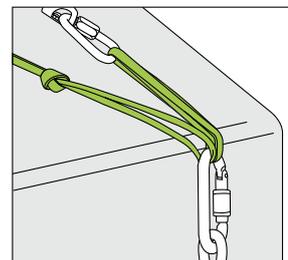
Colocar un mosquetón tridireccional



Alargar o acortar la cinta



Alargar o acortar la cinta



Siempre se debe estar pendiente de los mosquetones

## ¿Qué conector debe utilizarse con el NEWTON?

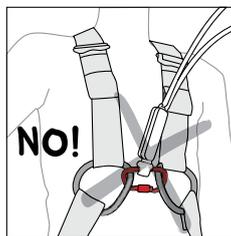
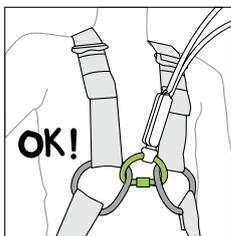
El conector a utilizar con el arnés NEWTON depende del punto de enganche utilizado para conectar el sistema anticaídas.



NEWTON

### Utilización del punto de enganche esternal

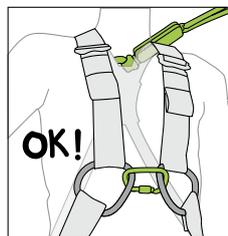
El conector constituye un punto de conexión y será solicitado según sus tres ejes. Utilice un conector de bloqueo EN 362 tridireccional tipo OMNI.



### Utilización del punto de enganche dorsal

El conector sólo sirve para cerrar el arnés y será solicitado según su eje mayor. Puede utilizar un conector de bloqueo EN 362 como el OK.

Atención: en este caso, no debe utilizarse el conector del punto de enganche esternal para conectar el sistema anticaídas.





Profil, VILLA MEDITERRANEE, Région Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, France - Architecte : BOERI Studio, Milano © Lafouche

Para el trabajo en altura o el rescate, el acceso desde arriba es el más utilizado, ya que permite aprovecharse de la gravedad (economía de esfuerzo). Los descensores están diseñados para regular el frenado y controlar el descenso a lo largo de una cuerda fija. También permiten posicionarse en cualquier punto de la cuerda para trabajar. Algunos descensores también cumplen la función de asegurador, para asegurar la progresión de un primero en técnica de trepa.

## Descensores autofrenantes

Descensores con función autofrenante y empuñadura multifunción que permiten controlar el descenso e inmobilizarse sin llave de bloqueo. Estos aparatos están diseñados principalmente para los trabajos con accesos difíciles y el rescate, para desplazarse por un plano inclinado u horizontal o para la sujeción en el puesto de trabajo. Los descensores I'D S y I'D L incluyen una función antipánico y una leva indicadora de error. El descensor RIG está destinado a los usuarios con experiencia.



I'D S



I'D L



RIG

## Prusik mecánico para poda

El Prusik mecánico ZIGZAG permite desplazarse eficazmente en el árbol, conservando la gestualidad propia del sistema clásico de polea Prusik.

NEW  
2014



ZIGZAG

## Sistemas de evacuación individual

Dispositivos de rescate que permiten a una sola persona escapar de un edificio o de una estructura en caso de emergencia. Estos equipos especializados están disponibles en dos versiones:

- EXO: dispone de un gancho de anclaje, para utilizar en las situaciones en las que la posibilidad de encontrar un punto de anclaje no es segura. Este producto sólo puede ser utilizado si el usuario ha recibido previamente una formación específica impartida por Petzl.
- EXO EASHOOK: dispone de un mosquetón de anclaje para utilizar en el marco de un plan de evacuación donde las posibilidades de anclaje están claramente identificadas.



EXO



EXO EASHOOK

## Descensores clásicos

Descensores de diseño simple que utilizan el rozamiento de la cuerda en el aparato para frenar el descenso del usuario. La velocidad del descenso se regula apretando, con la mano, más o menos el cabo libre de la cuerda.



RACK



HUIT

ARNESSES

CASCOS

ELEMENTOS  
DE AMARRE Y  
ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS  
DESIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y  
CUERDAS

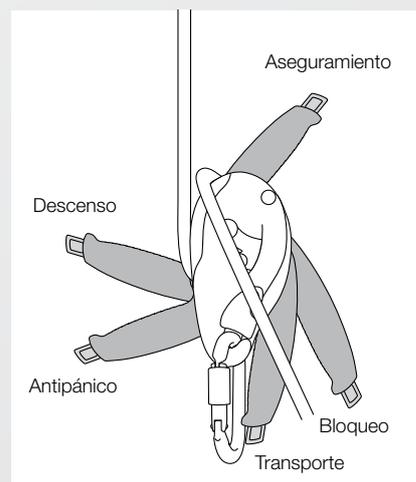
SACOS Y  
ACCESORIOS

I'D S

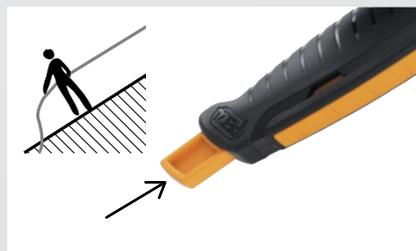
**Descensor autofrenante con función antipánico**

- Empuñadura multifunción que permite, según la situación:
  - Liberar la cuerda y controlar el descenso con la mano que sujeta el cabo libre.
  - Desplazarse más fácilmente en un plano inclinado u horizontal (gracias al botón de la empuñadura).
  - Inmovilizarse en el puesto de trabajo sin llave de bloqueo.
- Función antipánico que se activa si el usuario tira demasiado fuerte de la empuñadura: frena y detiene automáticamente el descenso.
- Leva indicadora de error para limitar el riesgo de accidente debido a una colocación incorrecta de la cuerda. La forma de la leva está diseñada para mejorar el deslizamiento de la cuerda en el ascenso.
- Dispone de un gatillo de cierre, en la placa lateral móvil, para que el aparato no se pierda a la vez que facilita la instalación de la cuerda durante el paso de fraccionamientos.
- Leva pivotante que permite recuperar cuerda más fácilmente. También permite convertir un sistema de izado en reversible o realizar cortos ascensos por cuerda (en combinación con un pedal FOOTAPE o FOOTCORD y un puño bloqueador ASCENSION).
- Tornillo que permite bloquear la placa lateral móvil para integrar el I'D S en los kits de rescate.

- Descenso de cargas pesadas hasta 250 kg (utilización reservada a los usuarios expertos, consulte la ficha técnica del aparato en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)).
- Para cuerda de 10 a 11,5 mm de diámetro.
- Disponible en dos colores:
  - I'D S (D200S0): amarillo.
  - I'D S (D200SN): negro.
- Certificaciones:
  - CE EN 341 clase A.
  - CE EN 12841 tipo C.
  - NFPA 1983 Technical Use.
- Peso: 530 g.



La empuñadura multifunción del descensor I'D S permite controlar el descenso y posicionarse en el puesto de trabajo. También dispone de una función antipánico, que se activa cuando el usuario tira demasiado fuerte de la empuñadura.



El botón de la empuñadura multifunción permite desplazarse, de forma fluida, por los planos horizontales o inclinados.



La leva indicadora de error reduce el riesgo de accidente debido a la colocación incorrecta de la cuerda en el aparato. El tornillo de bloqueo de la placa lateral móvil permite integrar el I'D S en los kits de rescate.



## ID L

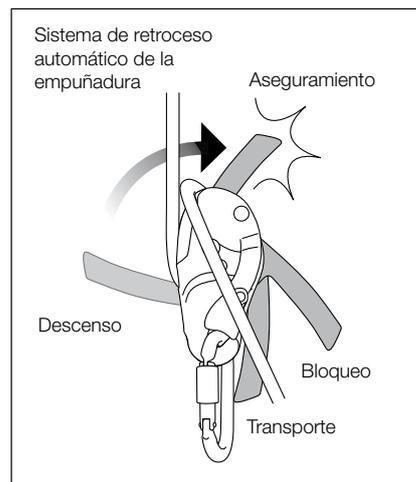
### Descensor autofrenante con función antipánico adaptado al rescate

- Diseñado para los rescates: ausencia de gatillo de cierre.
- Empuñadura multifunción que permite, según la situación:
  - Liberar la cuerda y controlar el descenso con la mano que sujeta el cabo libre.
  - Desplazarse más fácilmente en un plano inclinado u horizontal (gracias al botón de la empuñadura).
  - Inmovilizarse sin llave de bloqueo.
- Función antipánico que se activa si el usuario tira demasiado fuerte de la empuñadura: frena y detiene automáticamente el descenso.
- Leva indicadora de error para limitar el riesgo de accidente debido a una colocación incorrecta de la cuerda.
- Leva pivotante que permite recuperar cuerda más fácilmente. También permite convertir un sistema de izado en reversible o realizar cortos ascensos por cuerda (en combinación con un pedal FOOTAPE o FOOTCORD y un puño bloqueador ASCENSION).
- Descenso de cargas pesadas hasta 272 kg (utilización reservada a los usuarios expertos, consulte la ficha técnica del aparato en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)).
- Para cuerda de 11,5 a 13 mm de diámetro.
- Disponible en dos colores:
  - ID L (D200LO): rojo.
  - ID L (D200LN): negro.
- Certificaciones:
  - CE EN 341 clase A.
  - CE EN 12841 tipo C.
  - NFPA 1983 General Use.
- Peso: 530 g.

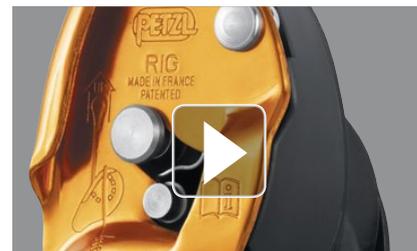
## RIG

### Descensor autofrenante compacto

- Diseñado para los trabajos con cuerda para usuarios con experiencia.
- Empuñadura multifunción que permite, según la situación:
  - Liberar la cuerda y controlar el descenso con la mano que sujeta el cabo libre.
  - Inmovilizarse en el puesto de trabajo sin llave de bloqueo.
- Sistema de retroceso automático de la empuñadura para limitar los riesgos en caso de acción involuntaria.
- Posición de "guardar" la empuñadura para reducir los riesgos de enganche de ésta para cuando no se utiliza el descensor y se lleva colgando del arnés.
- Dispone de un gatillo de cierre, en la placa lateral móvil, para que el aparato no se pierda a la vez que facilita la instalación de la cuerda durante el paso de fraccionamientos.
- Leva pivotante que permite recuperar cuerda más fácilmente. También permite convertir un sistema de izado en reversible o realizar cortos ascensos por cuerda (en combinación con un pedal FOOTAPE o FOOTCORD y un puño bloqueador ASCENSION).
- Descenso de cargas pesadas hasta 200 kg (utilización reservada a los usuarios expertos, consulte la ficha técnica del aparato en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)).
- Para cuerda simple de 10,5 a 11,5 mm de diámetro.
- Disponible en dos colores:
  - RIG (D21A): amarillo.
  - RIG (D21AN): negro.
- Certificaciones:
  - CE EN 12841 tipo C.
  - CE EN 341 clase A.
  - NFPA 1983 Technical Use.
- Peso: 380 g.



La empuñadura multifunción del descensor RIG permite controlar el descenso y posicionarse en el puesto de trabajo. El sistema de retroceso automático de la empuñadura limita los riesgos de acción involuntaria por parte del usuario.



Consulte en [www.petzl.com/RIG](http://www.petzl.com/RIG) todas las posibilidades de utilización del RIG.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANCAJAS Y DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

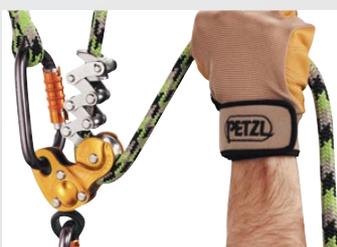
ANCAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

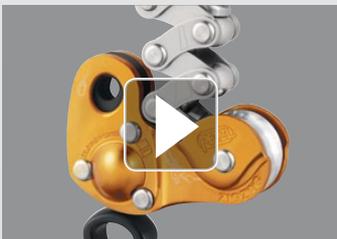
ZIGZAG® D22A

**Prusik mecánico para poda**NEW  
2014

Un simple apoyo sobre la palanca de desbloqueo permite desbloquear el aparato. Soltar la palanca permite bloquear de nuevo el aparato. El ajuste de la presión sobre esta palanca permite modular la velocidad de desplazamiento.



La polea, montada sobre rodamiento de bolas estanco, permite recuperar cuerda eficazmente.



Consulte en [www.petzl.com/ZIGZAG](http://www.petzl.com/ZIGZAG) el video de presentación del Prusik mecánico para poda.

- Idéntica gestualidad que la del sistema clásico de polea Prusik para un agarre en mano inmediato.
- Palanca de desbloqueo con muelle que permite una gran precisión en el bloqueo/desbloqueo del aparato. El ajuste de la presión sobre esta palanca permite modular la velocidad de desplazamiento.
- Eslabones de rozamiento que aportan un frenado progresivo para un desplazamiento fluido.
- Polea montada sobre rodamiento de bolas estanco que permite recuperar cuerda fácilmente.
- Eslabón giratorio que permite mantener el producto, en todo momento, en una posición correcta para conseguir un guiado de la cuerda óptimo en el aparato.
- Construcción en acero para aumentar la durabilidad.
- Punto de conexión superior para conectar fácilmente el reenvío de la doble cuerda.
- Utilización únicamente con doble cuerda.
- Diámetro de cuerda: 11,5 a 13 mm.
- Compatibilidad de cuerda: cuerda semiestática (EN 1891 tipo A).
- Certificaciones: CE.
- Peso: 320 g.



EXO D30015 B

**Sistema de evacuación individual con gancho de anclaje (para utilizar en las situaciones en las que la posibilidad de encontrar un punto de anclaje no es segura)**

- Gancho de anclaje polivalente para utilizar de dos formas:
  - Alrededor de una estructura, inmovilizado por un bucle de bloqueo.
  - En un reborde de la ventana, como último recurso.
- Sistema autofrenante que permite:
  - Desplazarse rápidamente en horizontal.
  - Salir por una ventana.
  - Controlar y detener el descenso.
  - Limitar el choque soportado por el usuario en caso de caída.
- Cuerda de Technora (fibra de aramida) estática, 7,5 mm de diámetro, resistente a la abrasión y a las altas temperaturas.
- Bolsa de meta-aramida (resistente al fuego) para transportar y enganchar el sistema directamente al arnés.
- Certificaciones: NFPA 1983 Technical Use.
- Peso: 1700 g (3,75 lb).
- Se sirve con una cuerda de 15 m (50 ft); disponible en otras longitudes bajo pedido especial.

POR LA FORMA ESPECÍFICA DEL GANCHO DE ANCLAJE, PARA UTILIZAR EL EXO SE NECESITA OBLIGATORIAMENTE UNA FORMACIÓN ESPECÍFICA IMPARTIDA POR PETZL.



## EXO EASHOOK

**Sistema de evacuación individual con mosquetón EASHOOK (para utilizar en el marco de un plan de evacuación en el que las posibilidades de anclaje están identificadas)**

- Mosquetón de anclaje EASHOOK fácil de manipular.
- Cuerda de Technora (fibra de aramida) estática, 7,5 mm de diámetro, resistente a la abrasión y a las altas temperaturas.
- Sistema autofrenante que permite:
  - Dar cuerda fácilmente.
  - Controlar y detener el descenso.
  - Limitar el choque soportado por el usuario en caso de caída.
- Bolsa de meta-aramida (resistente al fuego) para transportar y enganchar el sistema directamente al arnés.
- Disponible en dos versiones:
  - EXO EASHOOK (D30015 CN).
  - EXO EASHOOK negro (D30015 CNN): color negro.
- Certificaciones: CE EN 341 tipo D.
- Peso: 1300 g.
- Se sirve con una cuerda de 15 m (50 ft); disponible en otras longitudes bajo pedido especial.



RACK



HUIT

## RACK D11

**Descensor de barras con frenado variable**

- Permite modular el frenado durante el descenso en función del peso de la cuerda: barra inferior amovible fácil de colocar.
- Reparte los rozamientos y el calentamiento para proteger la cuerda.
- No riza la cuerda.
- Para una o dos cuerdas de 9 a 13 mm de diámetro.
- Peso: 470 g.

## HUIT D02

**Descensor en ocho**

- Forma cuadrada para evitar el rizado de las cuerdas y la formación del nudo de alondra.
- Compacto y ligero.
- Para una o dos cuerdas de 8 a 13 mm de diámetro.
- Peso: 100 g.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



Prisme, Petzl Batiment M3, Crolles, Isère, France © Lafouche

Los bloqueadores están diseñados para la progresión por cuerda y para la realización de polipastos o sistemas de izado.



### Fáciles de utilizar

Para garantizar una eficacia máxima durante la progresión, el paso de fraccionamientos y la maniobra de pasar de ascenso con bloqueador a descenso con descensor, los bloqueadores deben ser simples y rápidos de instalar. Para ello, el bloqueo de la cuerda está asegurado por una leva dentada pivotante. En posición abierta, la leva libera totalmente el paso de la cuerda para facilitar la instalación del bloqueador en la cuerda.



### Bloqueo óptimo

Los bloqueadores con leva dentada de Petzl están diseñados para funcionar de forma óptima en cualquier condición: cuerdas húmedas, heladas, presencia de barro, etc. Para ello, están equipados con una leva dentada específica de acero cromado. Su particular diseño, la geometría de los dientes y la ranura de evacuación permiten garantizar un bloqueo óptimo de la cuerda sin estropearla, a la vez que disminuye el esfuerzo necesario para hacer deslizar el aparato hacia arriba.

## Bloqueadores de progresión

Bloqueadores con leva dentada, fáciles de colocar y especialmente diseñados para los ascensos por cuerda (puños bloqueadores, bloqueador ventral y bloqueadores de pie).



ASCENSION



PROGRESS



FOOTAPE



FOOTCORD



LOOPING



CROLL



SECUR



ASCENTREE



PANTIN

## Bloqueador para polipastos



BASIC

## Bloqueador de emergencia

Bloqueador ultracompacto y ligero que permite realizar ocasionalmente ascensos por cuerda y sistemas de izado.



TIBLOC

## Bloqueadores de leva ranurada



RESCUCENDER



MICROCENDER



MICROGRAB

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRA Y ABSORBEDORES

ANTICÁIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

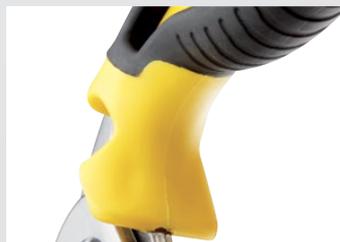
SACOS Y ACCESORIOS

## ASCENSION

## Puño bloqueador mano derecha y mano izquierda

ASCENSION  
mano izquierdaASCENSION  
mano derecha

- Diseñado para los ascensos por cuerda y, de forma eventual, para el montaje de polipastos (antirretorno).
- Empuñadura moldeada, ergonómica y ancha que permite garantizar un buen agarre, cómodo y potente.
- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerdas heladas, embarradas, etc.).
- Orificios en la parte inferior para conectar un elemento de amarre PROGRESS y para fijar un pedal FOOTAPE o FOOTCORD con un maillón.
- Orificio de conexión superior para guiar la cuerda o montar una polea bloqueadora.
- Disponible en versión mano derecha o mano izquierda, y en versión color negro o amarillo:
  - ASCENSION (B17WRA): mano derecha, cuerpo de color amarillo.
  - ASCENSION (B17WLA): mano izquierda, cuerpo de color negro.
  - ASCENSION (B17WRN): mano derecha, todo en color negro.
  - ASCENSION (B17WLN): mano derecha, todo en color negro.
- Para una sola cuerda de 8 a 13 mm de diámetro.
- Certificaciones:
  - CE EN 567.
  - CE EN 12841 tipo B.
  - NFPA 1983 Technical Use.
- Peso: 195 g.



Las empuñaduras de doble densidad están moldeadas y disponen de una zona de apoyo para el dedo índice y otra inferior más amplia para impedir que la mano resbale. Esta geometría garantiza una sujeción con la mano cómoda así como un agarre potente que permite incrementar sensiblemente la eficacia del ascenso por cuerda.



El gatillo de apertura de los bloqueadores con leva dentada permite instalarlos y desinstalarlos con una sola mano en cualquier punto de la cuerda. Puede manipularse fácilmente, incluso con guantes.



## PROGRESS L44

## Elemento de amarre de progresión

- Elemento de amarre de cuerda dinámica para limitar el esfuerzo transmitido al usuario en una caída limitada (no sobrepasar el punto de anclaje).
- Testigo de caída: el hilo verde desaparece cuando el elemento de amarre ha sufrido una caída importante (utilización incorrecta).
- Forma en Y que permite la conexión permanente durante la progresión por un pasamanos.
- Cabo largo para conectar un puño bloqueador ASCENSION para la progresión por cuerda.
- Cabo corto para asegurarse durante el paso de fraccionamientos.
- Extremos provistos de una funda plástica para mantener el conector en la posición correcta y proteger la cinta de la abrasión.
- Longitudes:
  - Cabo corto: 30 cm.
  - Cabo largo: 65 cm.
- Certificaciones: CE EN 354.
- Peso: 150 g.



FOOTAPE      FOOTCORD      LOOPING

## FOOTAPE C47A

### Pedal regulable de cinta

- Se fija al puño bloqueador ASCENSION y al bloqueador BASIC para los ascensos por cuerda.
- Refuerzo en el peldaño resistente a la abrasión y más rígido para facilitar la introducción del pie.
- Elástico para sujetar el pie en el pedal. Se regula en altura para poder utilizarlo con cualquier tipo de calzado y guardarlo cuando no se utiliza.
- Hebilla DoubleBack para una regulación fácil y rápida de la longitud del pedal.
- Peso: 76 g.

## FOOTCORD C48A

### Pedal regulable de cordino

- Se fija al puño bloqueador ASCENSION y al bloqueador BASIC para los ascensos por cuerda.
- Construcción en 100 % Dyneema que aumenta su durabilidad.
- Elástico para sujetar el pie en el pedal. Se regula en altura para poder utilizarlo con cualquier tipo de calzado y guardarlo cuando no se utiliza.
- Plaqueta de regulación de la longitud del pedal.
- Peso: 42 g.

## LOOPING C25

### Estribo de cuatro peldaños

- Se fija al puño bloqueador ASCENSION para los ascensos por cuerda o a un anclaje para la progresión en desplomes o terreno extraplomado.
- Refuerzo en el peldaño resistente a la abrasión y más rígido para facilitar la introducción del pie.
- Peso: 145 g.



## CROLL® B16BAA

### Bloqueador ventral

- Bloqueador ventral compacto y ligero.
- Se utiliza como complemento de un puño ASCENSION para el ascenso por cuerda.
- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerda helada, embarrada, etc.). Esta leva es de acero inoxidable para mejorar la resistencia a la corrosión.
- Refuerzo de protección antidesgaste de acero inoxidable que protege la zona de rozamiento de la cuerda.
- Abertura del tope por pinzamiento para una manipulación fácil y rápida.
- Orificio inferior adaptado para mantener el aparato plano sobre el viento.
- Orificio superior para fijar unos tirantes SECUR y mantener el bloqueador en posición.
- Diámetro de cuerda: 8 a 11 mm.
- Certificaciones: CE EN 567 y CE EN 12 841 tipo B.
- Peso: 85 g.



## SECUR C74A

### Tirantes de sujeción del bloqueador ventral CROLL

- Construcción simple para colocárselos fácilmente.
- Hebillas DoubleBack delante y detrás para una regulación fácil y rápida.
- Se fija al anillo posterior de los arneses de asiento AVAO SIT, FALCON, FALCON ASCENT y SEQUOIA SRT.
- Peso: 135 g.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICÁIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



PANTIN pie izquierdo



PANTIN pie derecho



## PANTIN®

### Bloqueador de pie derecho y pie izquierdo

- Diseñado para hacer que el ascenso por cuerda sea más rápido y fatigue menos.
- Se utiliza como complemento de los bloqueadores CROLL, ASCENSION o ASCENTREE.
- Leva que facilita el deslizamiento de la cuerda, desde los primeros metros.
- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerda helada, embarrada, etc.). Esta leva es de acero inoxidable para mejorar la resistencia a la corrosión.
- Mecanismo totalmente integrado en el cuerpo del bloqueador para evitar que se enganche.
- Se extrae de la cuerda con un simple movimiento de la pierna hacia atrás.
- Cinta inferior 100 % de Dyneema para resistir a la abrasión.
- Regulación fácil y rápida mediante hebilla DoubleBack.
- Disponible en dos versiones:
  - PANTIN pie derecho (**B02BRA**): amarillo.
  - PANTIN pie izquierdo (**B02BLA**): negro.
- Diámetro de cuerda: 8 a 13 mm.
- Peso: 85 g.

Atención: el bloqueador de pie PANTIN no es un EPI.

## ASCENTREE B19 WAA

### Puño bloqueador doble para poda

- Diseñado para ascender a los árboles con técnica de doble cuerda y «footlock» o con dos bloqueadores de pie PANTIN.
- Empuñaduras moldeadas y ergonómicas que garantizan un buen agarre, cómodo y potente.
- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerdas heladas, embarradas, etc.).
- Conjunto tope/leva totalmente integrado en el cuerpo del bloqueador para limitar los rozamientos.
- Empuñaduras anchas compatibles con la utilización de guantes gruesos.
- Orificios en la parte inferior para conectar un elemento de amarre.
- Orificio en la parte superior para mosquetonear la cuerda.
- Para cuerda en doble de 8 a 13 mm de diámetro.
- Certificaciones: CE.
- Peso: 390 g.



**BASIC** B18BAA

**Bloqueador compacto polivalente**

- Bloqueador compacto que ofrece una sujeción con la mano excelente.
- Polivalente: puede utilizarse para los ascensos por cuerda fija o como antirretorno en un polipasto.
- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerda helada, embarrada, etc.). Esta leva es de acero inoxidable para mejorar la resistencia a la corrosión.
- El amplio orificio inferior de conexión permite conectar fácilmente los mosquetones del elemento de amarre y el pedal.
- Orificio superior para mosquetonear la cuerda.
- Diámetro de cuerda: 8 a 11 mm.
- Certificaciones: CE EN 567 y CE EN 12 841 tipo B.
- Peso: 85 g.



**TIBLOC** B01

**Bloqueador de emergencia**

- Muy compacto y ligero: completa con eficacia el equipo básico del trabajador por cuerda o del socorrista.
- Polivalente: se utiliza muy fácilmente con un mosquetón con bloqueo de seguridad para realizar ascensos por cuerda o sistemas de izado (antirretorno).
- Con dientes inclinados y con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerda helada, embarrada, etc.).
- Orificio de fijación para cordino imperdible.
- Para una sola cuerda de 8 a 11 mm de diámetro, con un mosquetón con bloqueo de seguridad de sección redonda u ovalada de 10 a 12 mm (Am'D, WILLIAM, etc.).
- Certificaciones: CE EN 567.
- Peso: 40 g.



RESCUCENDER



MICROCENDER



MICROGRAB

**RESCUCENDER** B50

**Bloqueador de leva ranurada**

- Eje amovible para instalar o retirar el bloqueador en cualquier punto de la cuerda.
- Pasador con bloqueo: limita el riesgo de que la cuerda se suelte involuntariamente.
- Para una sola cuerda de 9 a 13 mm de diámetro.
- Certificaciones: CE EN 567.
- Peso: 250 g.

**MICROCENDER** B54

**Bloqueador de leva ranurada**

- Eje amovible para instalar o retirar el bloqueador en cualquier punto de la cuerda.
- Pasador con bloqueo: limita el riesgo de que la cuerda se suelte involuntariamente.
- Para una sola cuerda de 9 a 13 mm de diámetro.
- Certificaciones: CE EN 567.
- Peso: 160 g.

**MICROGRAB** B53

**Bloqueador de leva ranurada para instalar de forma permanente en cuerdas**

- Eje con tuerca de seguridad, que obliga a introducir la cuerda por uno de sus extremos para evitar que salga involuntariamente.
- Para una sola cuerda de 9 a 13 mm de diámetro.
- Certificaciones: CE EN 567.
- Peso: 175 g.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

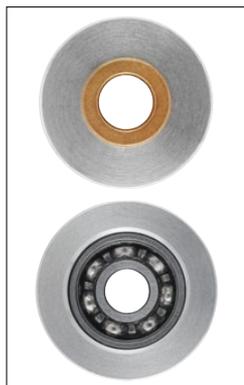


EPICURE, Usine retraitement des eaux, Pierre Benite, Rhone, France © Lafouche

Las poleas sirven para izar material y, en los rescates, izar a una persona. Algunos modelos incluyen un bloqueador para facilitar las maniobras. Algunas poleas permiten también el desplazamiento por cuerda o cable: desplazamiento de cargas o evacuación de personas en operaciones de rescate.

Dos factores determinan el rendimiento de una polea:

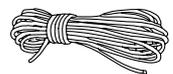
- La medida de la roldana: cuanto mayor es el diámetro de la roldana, mejor es el rendimiento.
- El soporte de la roldana:
  - Los cojinetes autolubricantes aseguran un buen rendimiento, pero deben lubricarse regularmente.
  - Los rodamientos de bolas estancos garantizan un excelente rendimiento y no necesitan mantenimiento.



Para facilitar la selección de la polea que mejor se adapta a sus necesidades, todas las poleas Petzl equipadas con rodamiento de bolas se acompañan de este pictograma:



El segundo pictograma representa el diámetro máximo de cuerda que puede utilizarse con cada polea:



## Poleas bloqueadoras

Poleas con sistema antirretorno integrado que permite sustituir el montaje tradicional polea/bloqueador en los polipastos.

NEW  
2014



PRO TRAXION



MICRO TRAXION

## Poleas de alto rendimiento

Poleas polivalentes de alto rendimiento adaptadas a una utilización intensiva.



PARTNER



RESCUE

## Poleas Prusik

Poleas de alto rendimiento diseñadas para realizar sistemas antirretorno ligeros con un nudo autobloqueante Prusik. La forma de las placas laterales permite desbloquear el nudo cuando topa con la polea.



MINI



MINDER



GEMINI



TWIN

## Poleas simples

Poleas ligeras y polivalentes destinadas a las aplicaciones que no necesitan un gran nivel de eficacia (redireccionamiento de cuerdas, etc.).



MOBILE



FIXE

## Poleas de desplazamiento

Poleas diseñadas para el desplazamiento por cuerda o cable. Extremadamente simples y rápidas de instalar, estas poleas de placas laterales fijas aseguran una perfecta estabilidad gracias a las dos roldanas en línea.



TANDEM



TANDEM SPEED

## Poleas especiales

Poleas diseñadas para aplicaciones específicas como las instalaciones que precisan una polea pasanudos o para el desplazamiento por el cable en los remotes mecánicos.



KOOTENAY



ROLLCAB

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS  
DE AMARRE Y  
ABSORBEDORES

ANTICÁIDAS  
DE AMARRE Y  
DESIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y  
CUERDAS

SACOS Y  
ACCESORIOS

## PRO TRAXION P51A

## Polea bloqueadora imperdible de alto rendimiento

NEW  
2014

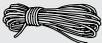
Botón de bloqueo de la leva

Orificio de conexión

Leva de bloqueo

Gatillo de apertura de la polea (indicador visual de no-bloqueo)

Punto de conexión para montar polipastos

 $8 \leq \varnothing \leq 13 \text{ mm}$ 

- Polea imperdible:
  - Permite instalar la cuerda cuando la polea está fijada al anclaje.
- Particularmente adaptada para el izado de cargas pesadas:
  - Roldana de aluminio de gran diámetro con rodamiento de bolas estanco para asegurar un rendimiento excelente.
  - Placa lateral bloqueada bajo carga para impedir la apertura de la polea mientras se está utilizando.
- Polivalencia de utilización:
  - Punto de conexión inferior para montar diferentes tipos de polipastos.
  - Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición: cuerda helada, embarrada, etc.
  - Utilización como polea simple al bloquear la leva en posición levantada.



Polea imperdible: la cuerda se puede instalar incluso cuando la polea está fijada al anclaje.

 $8 \leq \varnothing \leq 11 \text{ mm}$ 

## MICRO TRAXION P53

## Polea bloqueadora ultracompacta de alto rendimiento

- Ultracompacta y muy ligera.
- Polivalencia de utilización:
  - Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición: cuerda helada, embarrada, etc.
  - Utilización como polea simple al bloquear la leva en posición levantada.
- Roldana de aluminio con rodamiento de bolas estanco para un rendimiento excelente.



PARTNER



MINI



MINDER



RESCUE



GEMINI



TWIN

## PARTNER P52A

### Polea ultracompacta y de alto rendimiento

- Polea ultracompacta y extremadamente ligera.
- Diseñada para los trabajos cotidianos o para el rescate (tirolina, etc.).
- Roldana con rodamiento de bolas estanco para asegurar un rendimiento excelente.

## RESCUE

### Polea de alta resistencia y alto rendimiento

- Destinada a los profesionales del rescate.
- Diseñada para maniobrar con cargas pesadas o para una utilización intensiva.
- Roldana de gran diámetro con rodamiento de bolas estanco para asegurar un rendimiento excelente.
- Puede admitir hasta tres mosquetones para facilitar las maniobras.
- Disponible en dos colores:
  - RESCUE rojo (P50A).
  - RESCUE negro (P50AN).

## MINI P59A

### Polea Prusik ligera de alto rendimiento

- Placas laterales específicas adaptadas para utilizar con el nudo autobloqueante Prusik en los sistemas antirretorno.
- Roldana con rodamiento de bolas estanco para asegurar un rendimiento excelente.
- Ligera y compacta.

## GEMINI P66A

### Polea Prusik doble, ligera y de alto rendimiento

- Placas laterales específicas adaptadas para utilizar con el nudo autobloqueante Prusik en los sistemas antirretorno.
- Roldanas montadas en paralelo y punto de enganche auxiliar para montar diferentes tipos de polipastos.
- Roldanas con rodamientos de bolas estancos para asegurar un rendimiento excelente.
- Ligera y compacta.

## MINDER P60A

### Polea Prusik de alta resistencia y alto rendimiento

- Placas laterales específicas adaptadas para utilizar con el nudo autobloqueante Prusik en los sistemas antirretorno.
- Roldana de gran diámetro con rodamiento de bolas estanco para asegurar un rendimiento excelente.
- Puede admitir hasta tres mosquetones para facilitar las maniobras.

## TWIN P65A

### Polea Prusik doble, de alta resistencia y alto rendimiento

- Placas laterales específicas adaptadas para utilizar con el nudo autobloqueante Prusik en los sistemas antirretorno.
- Roldanas montadas en paralelo y punto de enganche auxiliar para montar diferentes tipos de polipastos, incluso los más complejos.
- Roldanas de gran diámetro con rodamientos de bolas estancos para asegurar un rendimiento excelente.
- Puede admitir hasta tres mosquetones para facilitar las maniobras.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



$\varnothing \leq 13 \text{ mm}$

MOBILE



$\varnothing \leq 13 \text{ mm}$

FIXE

## MOBILE P03A

### Polea ultracompacta y polivalente

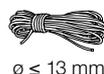
Polea ultracompacta y ligera.

- Diseñada para ser utilizada en polipastos y desviadores de cargas.
- Roldana con cojinetes autolubricantes para asegurar un buen rendimiento.

## FIXE

### Polea compacta y polivalente

- Placas laterales fijas que permiten una colocación rápida y combinarse con un bloqueador mecánico.
- Diseñada para ser utilizada en polipastos y desviadores de cargas.
- Roldana con cojinetes autolubricantes para asegurar un buen rendimiento.
- Se utiliza con un mosquetón de tipo OK o WILLIAM.
- Disponible en dos colores:
  - FIXE (P05W): amarillo.
  - FIXE (P05WN): negro.



$\varnothing \leq 13 \text{ mm}$

TANDEM



$\varnothing \leq 13 \text{ mm}$

TANDEM SPEED

## TANDEM P21

### Polea doble para tirolinas de cuerda

- Roldanas de aluminio con cojinetes autolubricantes para asegurar un buen rendimiento.
- Puede admitir hasta tres mosquetones para facilitar las maniobras.

## TANDEM SPEED P21 SPE

### Polea doble para tirolinas de cable o de cuerda

- Roldanas de acero inoxidable resistentes al desgaste.
- Roldanas con rodamientos de bolas estancos para asegurar un rendimiento excelente.
- Puede admitir hasta tres mosquetones para facilitar las maniobras.



KOOTENAY



ROLLCAB

## KOOTENAY P67

### Polea pasanudos

- Gran separación entre la parte superior de las placas y la roldana para el paso de los nudos de unión de las cuerdas (izado de cargas de gran recorrido o desplazamiento por tirolina con dos cuerdas).
- Roldana de gran diámetro con rodamiento de bolas estanco para asegurar un rendimiento excelente.
- Pasadores de bloqueo de la roldana para utilizar la polea como anclaje.
- Altura: 260 mm.

## ROLLCAB P47

### Polea de desplazamiento por cable

- Diseñada para el desplazamiento y evacuación a lo largo de cables de los remontes mecánicos.
- Gran abertura y roldana de gran diámetro que permite la utilización de cables hasta 55 mm de diámetro.
- Debe utilizarse con un elemento de amarre como autoseguro en los desplazamientos.
- Altura: 470 mm.

	Referencia	Certificaciones	Diámetro de cuerda	Diámetro de la roldana	Rodamiento de bolas	Rendimiento	Carga de utilización máxima	Peso	
<b>Poleas bloqueadoras</b>									
PRO TRAXION	P51A	CE EN 567, NFPA 1983 Technical Use.	8 a 13 mm	38 mm	Sí	95 %	Polea: 2,5 kN x 2 = 5 kN Bloqueador: 2,5 kN	265 g	ARNESSES
MICRO TRAXION	P53	CE EN 567	8 a 11 mm	25 mm	Sí	91 %	Polea: 2,5 kN x 2 = 5 kN Bloqueador: 2,5 kN	85 g	CASCOS
<b>Poleas de alto rendimiento</b>									
PARTNER	P52A	CE EN 12278	7 a 11 mm	25 mm	Sí	91 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	56 g	ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES
RESCUE	P50A P50AN (negro)	CE EN 12278, NFPA 1983, General Use	7 a 13 mm	38 mm	Sí	95 %	4 kN x 2 = 8 kN	185 g	ANTICAIIDAS DESLIZANTES
<b>Poleas Prusik</b>									
MINI	P59A	CE EN 12278, NFPA 1983 Technical Use.	7 a 11 mm	25 mm	Sí	91 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	80 g	CONECTORES
GEMINI	P66A	CE EN 12278, NFPA 1983 Technical Use	7 a 11 mm	25 mm	Sí	91 %	2 x 1,5 kN x 2 = 6 kN	135 g	DESCENSORES
MINDER	P60A	CE EN 12278, NFPA 1983 General Use	7 a 13 mm	51 mm	Sí	97 %	4 kN x 2 = 8 kN	295 g	BLOQUEADORES
TWIN	P65A	CE EN 12278, NFPA 1983 General Use	7 a 13 mm	51 mm	Sí	97 %	2 x 3 kN x 2 = 12 kN	450 g	POLEAS
<b>Poleas simples</b>									
MOBILE	P03A	CE EN 12278	7 a 13 mm	21 mm	No	71 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	75 g	ANCLAJES Y CUERDAS
FIXE	P05W (amarillo) P05WN (negro)	CE EN 12278	7 a 13 mm	21 mm	No	71 %	2,5 kN x 2 = 5 kN	90 g	SACOS Y ACCESORIOS
<b>Poleas de desplazamiento</b>									
TANDEM	P21	CE EN 12278	cuerda ≤ 13 mm	21 mm	No	71 %	10 kN	195 g	
TANDEM SPEED	P21 SPE	CE EN 12278	cuerda ≤ 13 mm cable ≤ 12 mm	26 mm	Sí	95 %	10 kN	270 g	
<b>Poleas especiales</b>									
KOOTENAY	P67	CE EN 12278	8 a 19 mm	76 mm	Sí	-	5 kN x 2 = 10 kN	1390 g	
ROLLCAB	P47	CE EN 1909	cable ≤ 55 mm	55 mm	No	-	5 kN	1470 g	



## Anclajes para roca y hormigón

Elementos que permiten instalar anclajes fijados de forma temporal o permanentemente.



CCEUR



CCEUR GOUJON



COLLINOX



BAT'INOX

## Elementos de conexión

Eslabones que se utilizan para impedir que las cuerdas se retuerzan cuando la carga gira sobre sí misma. Las placas multianclajes permiten organizar la estación de trabajo y disponer de más anclajes.



SWIVEL S



SWIVEL L



PAW

## Cintas de anclaje

Cintas diseñadas para instalar anclajes temporales fácilmente transportables con posibilidad de regulación o de selección de su longitud.



ANNEAU



CONNEXION



TREESBEE



TREESBEE SCREWLINK

## Anclaje de regulación rápida



GRILLON

## Línea de seguridad horizontal temporal



GRILLON

ARNESSES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICÁIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

	COEUR GOUJON		COLLINOX	BAT'INOX
Referencia	P32	P33	P55	P57
Peso	85 g	120 g	95 g	250 g
Certificaciones	EN 795 A1, EN 959	EN 795 A1, EN 959	EN 959	EN 959



COEUR

**Tipo**

Tipo					
Roca	Granito, gneiss > 80 MPa	• •	• •	• •	• •
	Calcáreo duro > 80 MPa	• •	• •	• •	• •
	Calcáreo y gres medio 80 MPa a 45 MPa	•	• •	• •	• •
	Roca blanda (sedimentaria blanda, calcáreo) < 45 MPa	No	No	•	• •
Hormigón	Muy buena calidad (obra de fábrica) > 50 MPa	•	• •	• •	• •
	Calidad media 25 < x < 50 MPa	No	•	• •	• •

••: Ensayos previos aconsejados / •: Ensayos previos obligatorios



COEUR GOUJON

**Fijación**

Longitud	55 mm	67 mm	70 mm	100 mm
Longitud de perforación	≥ 55 mm	≥ 67 mm	70-75 mm	100-105 mm
Diámetro	10 mm	12 mm	10 mm	14 mm
Diámetro de perforación	10 mm	12 mm	12 mm	16 mm
Modo de fijación	Expansión	Expansión	Cola P56*	Cola P41*
Tiempo de secado orientativo	-	-	40 min -> 10 h**	40 min -> 10 h**

**Prestaciones**

Resistencia a la cizalladura en hormigón 50 MPa	25 kN	25 kN	40 kN**	50 kN**
Resistencia a la extracción en hormigón 50 MPa	18 kN	18 kN	35 kN**	50 kN**

\* U otras colas certificadas por Petzl.

\*\* Valores medidos para las colas P41 y P56 (dependiendo de la cola utilizada y del ambiente exterior).

**COEUR****Plaqueta de anclaje de acero inoxidable**

- Disponible en dos versiones:
  - COEUR (P34050):  
plaqueta para clavija de 10 mm.
  - COEUR (P38150):  
plaqueta para clavija de 12 mm.
- Peso: 40 g.
- Certificaciones: EN 795 A1.

**COEUR GOUJON****Anclaje de expansión completo de acero inoxidable**

- Compuesto por una plaqueta COEUR, una tuerca y una clavija autoexpansiva.
- Plaqueta desmontable.
- Disponible en dos versiones:
  - COEUR GOUJON (P32):  
plaqueta COEUR montada con clavija de 10 mm.
  - COEUR GOUJON (P33):  
plaqueta COEUR montada con clavija de 12 mm.



COLLINOX



AMPOULE COLLINOX



BAT'INOX



AMPOULE BAT'INOX

## COLLINOX<sup>P55</sup>

**Anclaje químico de acero inoxidable forjado**

- 10 x 70 mm.

## AMPOULE COLLINOX<sup>P56</sup>

**Cola para el anclaje COLLINOX**

## BAT'INOX<sup>P57</sup>

**Anclaje químico de acero inoxidable forjado**

- 14 x 100 mm.

## AMPOULE BAT'INOX<sup>P41</sup>

**Cola para anclaje químico BAT'INOX**



PAW S



PAW M



PAW L

## PAW

**Placa multianclajes**

- Permite organizar una estación de trabajo y disponer de forma sencilla, de un sistema de anclaje múltiple.
- Orificios de 19 mm para dejar pasar el casquillo de seguridad de la mayoría de los mosquetones.
- Fabricado en aluminio: excelente relación resistencia/ligereza.
- Carga de rotura: 36 kN.
- Disponible en tres medidas:
  - PAW S (**P63 S**): pequeña (peso: 55 g).
  - PAW M (**P63 M**): mediana (peso: 210 g).
  - PAW L (**P63 L**): grande (peso: 350 g).
- Disponible también en versión color negro:
  - PAW S negro (**P63 SN**).
  - PAW M negro (**P63 MN**).
  - PAW L negro (**P63 LN**).
- Certificaciones: CE y NFPA 1983 General Use.



SWIVEL S



SWIVEL L

## SWIVEL

**Eslabón giratorio**

- Evita que las cuerdas se retuerzan cuando la carga gira sobre sí misma.
- Excelente rendimiento y fiabilidad gracias al rodamiento de bolas estanco sin mantenimiento.
- **SWIVEL S (P58 S)**:
  - Diseñado para soportar la carga de una persona.
  - Compacto.
  - Carga de rotura: 23 kN.
  - Peso: 95 g.
  - Certificaciones: CE.
- **SWIVEL L (P58 L)**:
  - Diseñado para soportar la carga de dos personas, admite hasta 3 conectores en los orificios de conexión.
  - Carga de rotura: 36 kN.
  - Peso: 150 g.
  - Certificaciones: CE y NFPA 1983 General Use.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



## ANNEAU

### Anillo de cinta cosido

- Disponible en cuatro longitudes:
  - ANNEAU (C40 60): 60 cm (peso: 60 g).
  - ANNEAU (C40 80): 80 cm (peso: 80 g).
  - ANNEAU (C40 120): 120 cm (peso: 100 g).
  - ANNEAU (C40 150): 150 cm (peso: 135 g).
- Disponible también en versión color negro:
  - ANNEAU negro (C40 60N): 60 cm (peso: 60 g).
  - ANNEAU negro (C40 80N): 80 cm (peso: 80 g).
  - ANNEAU negro (C40 120N): 120 cm (peso: 100 g).
- Carga de rotura: 22 kN.
- Certificaciones: CE EN 566 y CE EN 795 B.



## CONNEXION FIXE

### Cinta de anclaje

- Extremos en D de acero forjado.
- Disponible en tres longitudes:
  - CONNEXION FIXE (C42 100): 100 cm (peso: 335 g).
  - CONNEXION FIXE (C42 150): 150 cm (peso: 390 g).
  - CONNEXION FIXE (C42 200): 200 cm (peso: 440 g).
- Carga de rotura: 22 kN.
- Certificaciones: CE EN 795 B.

## CONNEXION VARIO C42 V

### Cinta de anclaje regulable

- Hebilla de regulación que permite regular la longitud de la cinta entre 80 y 130 cm.
- Extremos en D de acero forjado.
- Longitud: de 80 a 130 cm.
- Peso: 475 g.
- Carga de rotura: 22 kN.
- Certificaciones: CE EN 795 B.

## CONNEXION FAST C42 F

### Cinta de anclaje de regulación rápida

- Hebilla de regulación rápida que permite regular la longitud de la cinta entre 20 y 150 cm.
- Extremos en D de acero forjado.
- Longitud: de 20 a 150 cm.
- Peso: 390 g.
- Carga de rotura: 18 kN.
- Certificaciones: CE EN 795 B.



TREESBEE TREESBEE SCREWLINK

## TREESBEE

## TREESBEE SCREWLINK

### Salvaramas para poda

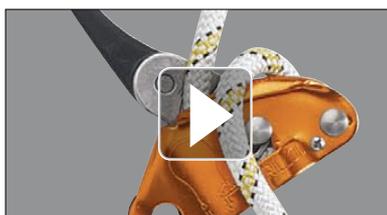
- Protege el árbol y favorece el deslizamiento de la cuerda en el anclaje.
- Recuperable desde el suelo.
- Cinta ancha para limitar que se retuerza.
- Extremo, lado anillo grande, de triple grosor para hacer más rígida la cinta en el momento de recuperar el anclaje.
- Extremos fácilmente identificable gracias a los diferentes colores.
- Longitud: 110 cm.
- Disponible en dos versiones de conector:
  - TREESBEE (C04110): cinta con anillo de gran diámetro y anillo pequeño para las cuerdas con terminales injeridos (el terminal pasa por el anillo pequeño), 240 g.
  - TREESBEE SCREWLINK (C04110 M): cinta con anillo de gran diámetro y maillón (triangular) para las cuerdas con terminales cosidos (el maillón se abre para dejar pasar el terminal cosido), 295 g.
- Carga de rotura: 23 kN.
- Certificaciones: CE EN 795 B.



## GRILLON

### Anclaje de regulación rápida

- Permite instalar rápidamente un anclaje regulable de una longitud superior a dos metros.
- El aparato autobloqueante permite ajustar fácilmente la longitud y la tensión en el punto de anclaje (se debe realizar un nudo de mula, también llamado de fuga, después del GRILLON para bloquear el anclaje).
- Cuerda semiestática, resistente al rozamiento y al envejecimiento.
- Terminales cosidos en los dos extremos con funda plástica para mantener el conector en la posición correcta y proteger la cuerda de la abrasión.
- Disponible en cuatro longitudes (sin conector):
  - GRILLON (L52A 002): 2 m, 435 g.
  - GRILLON (L52A 003): 3 m, 515 g.
  - GRILLON (L52A 004): 4 m, 595 g.
  - GRILLON (L52A 005): 5 m, 675 g.
- Certificaciones: CE EN 795 B.



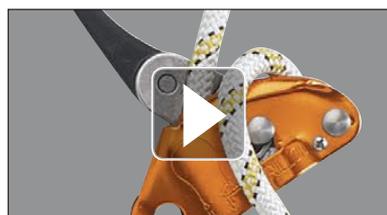
Consulte en [www.petzl.com/GRILLON](http://www.petzl.com/GRILLON) todas las posibilidades de utilización de los anclajes rápidos GRILLON.



## GRILLON

### Línea de seguridad horizontal temporal

- Permite instalar rápidamente una línea de seguridad horizontal cuando la zona de trabajo a asegurar es grande.
- El aparato autobloqueante permite ajustar fácilmente la longitud y la tensión entre los dos puntos de anclaje (se debe realizar un nudo de mula, también llamado de fuga, después del GRILLON para bloquear el anclaje).
- Cuerda semiestática, resistente al rozamiento y al envejecimiento.
- Terminales cosidos en los dos extremos con funda plástica para mantener el conector en la posición correcta y proteger la cuerda de la abrasión.
- Disponible en cuatro longitudes:
  - GRILLON (L52A 005): 5 m, 675 g.
  - GRILLON (L52A 010): 10 m, 1055 g.
  - GRILLON (L52A 015): 15 m, 1455 g.
  - GRILLON (L52A 020): 20 m, 1900 g.
- Certificaciones: CE EN 795 B.



Consulte en [www.petzl.com/GRILLON](http://www.petzl.com/GRILLON) todas las posibilidades de utilización de las líneas de seguridad GRILLON.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICÁIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

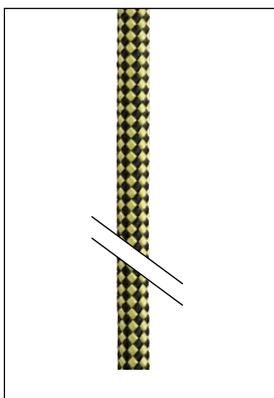
ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



Profil, VILLA MEDITERRANEE, Région Provence Alpes Côte d'Azur, Marseille, France - Architecte : BOERI Studio, Milano © Lafouche

La gama de cuerdas Petzl está destinada a los profesionales del medio vertical. Aportan una solución eficaz a las necesidades específicas de las diferentes actividades: accesos difíciles, rescates técnicos, industria... Con el fin de ofrecer soluciones a todos sus clientes, Petzl propone cuerdas que cumplen con la normativa europea y norteamericana.



### Cuerdas a medida

(Servicio disponible únicamente para las cuerdas que cumplen con la normativa europea)

Para responder de forma precisa a las necesidades específicas de algunos profesionales, Petzl propone un servicio de personalización. Así es posible pedir una cuerda con una longitud determinada y provista de terminales manufacturados de alta calidad y con funda de protección en uno o en los dos extremos. Estas cuerdas están listas para ser utilizadas y no requieren ningún nudo.

Los terminales cosidos disponen de una funda de protección para mantener el conector en la posición correcta y facilitar las manipulaciones.

Los terminales manufacturados también ofrecen una resistencia superior a un nudo en ocho y permiten cumplir con algunas normas, en concreto, la norma EN 353-2 (anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, es decir, ASAP + cuerda).

## Cuerdas según normativa europea



PARALLEL 10,5 mm



AXIS 11 mm



AXIS 11 mm



GRIP 12,5 mm



LINK 7 mm

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS  
DE AMARRE Y  
ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS  
DESIZANTES

## Cuerdas según normativa norteamericana



VECTOR 11 mm



VECTOR 12,5 mm



RESCUE CORD 8 mm

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

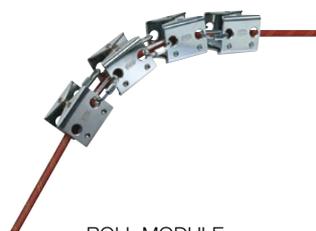
## Protectores para cuerda



PROTEC



SET CATERPILLAR

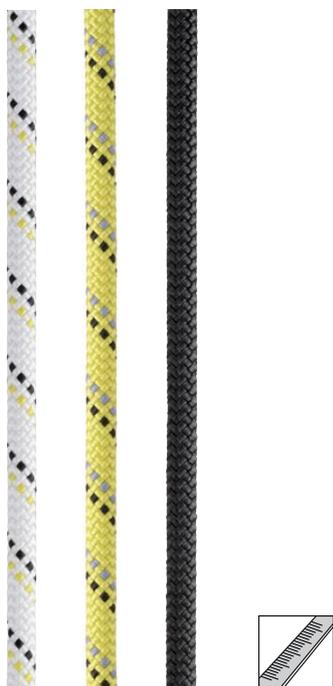


ROLL MODULE

POLEAS

ANCLAJES Y  
CUERDAS

SACOS Y  
ACCESORIOS



## PARALLEL 10,5 mm

### Cuerda semiestática para accesos difíciles

- Diámetro fino que minimiza el peso y el volumen, pero que requiere un dominio en el control del descenso.
- Flexibilidad y una excelente manejabilidad.
- Disponible en tres colores para identificar fácilmente la cuerda de trabajo, la cuerda de seguridad y la de acceso común.
- Longitudes estándar:
  - 50 m: blanco (R77W 050).
  - 50 m: amarillo (R77Y 050).
  - 50 m: negro (R77N 050).
  - 100 m: blanco (R77W 100).
  - 100 m: amarillo (R77Y 100).
  - 100 m: negro (R77N 100).
  - 200 m: blanco (R77W 200).
  - 200 m: amarillo (R77Y 200).
  - 200 m: negro (R77N 200).

#### • Personalización bajo pedido:

- Elección de la longitud (500 m máximo).
- Elección de los terminales cosidos en los extremos.

Certificaciones: CE EN 1891 Tipo A (cuerdas semiestáticas).

- Resistencia con un nudo en ocho:  $\geq 15$  kN.
- Resistencia con terminal cosido:  $\geq 22$  kN.
- Fuerza de choque (factor 0,3): 5,1 kN.
- Número de caídas factor 1: 16.
- Peso: 65 g/m.



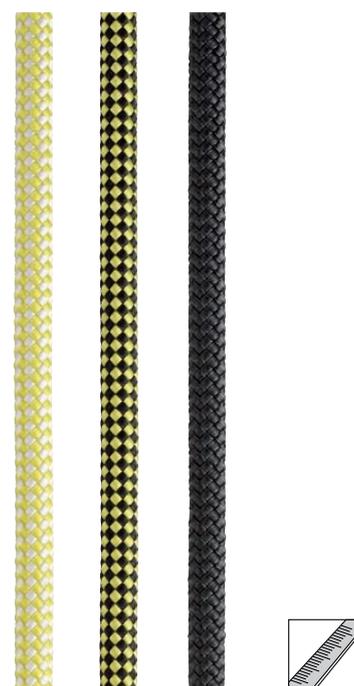
## AXIS 11 mm

### Cuerda semiestática con terminal cosido con una excelente resistencia a la abrasión

- Diámetro estándar para usuarios que no son necesariamente expertos en técnicas de cuerdas.
- Disponible de 10 a 60 m con un terminal cosido, para utilizar con un anticaídas deslizante ASAP, o en un kit de rescate con un descensor I'D S.
- Terminal cosido con funda de protección que sujeta el conector en la posición correcta y facilita la manipulación.
- Longitudes estándar (terminal cosido en un extremo):
  - 10 m: amarillo/negro (R74YT 010).
  - 20 m: amarillo/negro (R74YT 020).
  - 30 m: amarillo/negro (R74YT 030).
  - 40 m: amarillo/negro (R74YT 040).
  - 50 m: amarillo/negro (R74YT 050).
  - 60 m: amarillo/negro (R74YT 060).

Certificaciones: CE EN 1891 Tipo A (cuerdas semiestáticas).

- Resistencia con terminal cosido:  $\geq 22$  kN.
- Fuerza de choque (factor 0,3): 5,1 kN.
- Número de caídas factor 1: 20.
- Peso: 73 g/m.



## AXIS 11 mm

### Cuerda semiestática con una excelente resistencia a la abrasión

- Diámetro estándar para usuarios que no son necesariamente expertos en técnicas de cuerdas.
- Disponible en tres colores para identificar fácilmente los diferentes kits.
- Longitudes estándar:
  - 50 m: amarillo/negro (R74Y 050).
  - 50 m: negro (R74N 050).
  - 100 m: amarillo/negro (R74Y 100).
  - 100 m: amarillo/blanco (R74W 100).
  - 100 m: negro (R74N 100).
  - 200 m: amarillo/negro (R74Y 200).
  - 200 m: negro (R74N 200).

#### • Personalización bajo pedido:

- Elección de la longitud (500 m máximo).
- Elección de los terminales cosidos en los extremos.

Certificaciones: CE EN 1891 Tipo A (cuerdas semiestáticas).

- Resistencia con un nudo en ocho:  $\geq 15$  kN.
- Resistencia con terminal cosido:  $\geq 22$  kN.
- Fuerza de choque (factor 0,3): 5,1 kN.
- Número de caídas factor 1: 20.
- Peso: 73 g/m.



## GRIP 12,5 mm

### Cuerda semiestática de alta resistencia para el rescate

- Diámetro que asegura una sujeción con la mano excelente.
- Longitudes estándar:
  - 30 m (R78W 030).
  - 60 m (R78W 060).

#### • Personalización bajo pedido:

- Elección de la longitud (250 m máximo).
- Elección de los terminales cosidos en los extremos.

- Certificaciones: CE EN 1891 Tipo A (cuerdas semiestáticas).
- Resistencia con un nudo en ocho:  $\geq 15$  kN.
- Resistencia con terminal cosido:  $\geq 22$  kN.
- Fuerza de choque (factor 0,3): 5,2 kN.
- Número de caídas factor 1: 20.
- Peso: 101 g/m.



## LINK 7 mm

### Cordino de control

- Para guiar a una víctima en un rescate o izar el material.
- Longitudes estándar:
  - 30 m (R75W 030).
  - 60 m (R75W 060).
  - 120 m (R75W 120).

#### • Personalización bajo pedido:

- Elección de la longitud (800 m máximo).
- Elección de los terminales cosidos en los extremos.

- Certificaciones: CE EN 564.
- Resistencia con un nudo en ocho:  $\geq 7$  kN.
- Resistencia con terminal cosido:  $\geq 10$  kN.
- Peso: 32 g/m.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANICÁIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



## VECTOR 11 mm

**Cuerda estática para accesos difíciles y protección contra las caídas**

- Fusion Process™ que permite a la cuerda mantener su forma y ofrecer una excelente manejabilidad.
- Disponible en cuatro colores para identificar fácilmente los diferentes kits.
- Longitudes estándar:
  - 46 m / 150 ft: blanco (R1146 W).
  - 46 m / 150 ft: rojo (R1146 R).
  - 46 m / 150 ft: azul (R1146 B).
  - 46 m / 150 ft: negro (R1146 N).
  - 61 m / 200 ft: blanco (R1161 W).
  - 61 m / 200 ft: rojo (R1161 R).
  - 61 m / 200 ft: azul (R1161 B).
  - 61 m / 200 ft: negro (R1161 N).
  - 183 m / 600 ft: blanco (R11183 W).
  - 183 m / 600 ft: rojo (R11183 R).
  - 183 m / 600 ft: azul (R11183 B).
  - 183 m / 600 ft: negro (R11183 N).
  - 200 m / 656 ft: blanco (R11200 W).
  - 200 m / 656 ft: negro (R11200 N).
  - 366 m / 1200 ft: blanco (R11366 W).
  - 366 m / 1200 ft: negro (R11366 N).

- Certificaciones: NFPA 1983 Technical Use (cuerdas estáticas).
- Peso: 6 lb/100 ft.

## VECTOR 12,5 mm

**Cuerda estática para los equipos de rescate de los bomberos**

- Fusion Process™ que permite a la cuerda mantener su forma y ofrecer una excelente manejabilidad.
- Disponible en seis colores para identificar fácilmente los diferentes kits.
- Longitudes estándar:
  - 46 m / 150 ft: blanco (R1246 W).
  - 46 m / 150 ft: rojo (R1246 R).
  - 46 m / 150 ft: azul (R1246 B).
  - 46 m / 150 ft: amarillo (R1246 Y).
  - 46 m / 150 ft: naranja (R1246 O).
  - 61 m / 200 ft: blanco (R1261 W).
  - 61 m / 200 ft: rojo (R1261 R).
  - 61 m / 200 ft: azul (R1261 B).
  - 61 m / 200 ft: amarillo (R1261 Y).
  - 61 m / 200 ft: naranja (R1261 O).
  - 183 m / 600 ft: blanco (R12183 W).
  - 183 m / 600 ft: rojo (R12183 R).
  - 183 m / 600 ft: azul (R12183 B).
  - 183 m / 600 ft: amarillo (R12183 Y).
  - 183 m / 600 ft: naranja (R12183 O).
  - 183 m / 600 ft: negro (R12183 N).
  - 366 m / 1200 ft: blanco (R12366 W).
  - 366 m / 1200 ft: negro (R12366 N).

- Certificaciones: NFPA 1983 General Use (cuerdas estáticas).
- Peso: 7,7 lb/100 ft.

## RESCUE CORD 8 mm

**Cuerda estática para confeccionar nudos Prusik y usarlos con las cuerdas VECTOR 11 mm y VECTOR 12,5 mm**

- Excelentes prestaciones en el aseguramiento con técnica Tandem Prusik.
- Disponible en cuatro colores para identificar fácilmente los diferentes kits.
- Longitudes estándar:
  - 46 m / 150 ft: rojo (R846 R).
  - 46 m / 150 ft: naranja (R846 O).
  - 46 m / 150 ft: verde (R846 G).
  - 46 m / 150 ft: negro (R846 N).
  - 92 m / 300 ft: rojo (R892 R).
  - 92 m / 300 ft: naranja (R892 O).
  - 92 m / 300 ft: verde (R892 G).
  - 92 m / 300 ft: negro (R892 N).

Certificaciones: NFPA 1983 Escape (cuerdas estáticas).

- Peso: 3,3 lb/100 ft.



## PROTEC C45 N

### Protector flexible

- Para proteger una cuerda fija de una zona de rozamientos.
- Funda ligera y resistente (sin PVC).
- Cierre de Velcro y pinza de sujeción para colocarlo fácil y rápidamente.
- Peso: 95 g.



## SET CATERPILLAR P68

### Protector articulado

- Para proteger una cuerda en movimiento de una zona de rozamientos.
- Módulos unidos por maillones: posibilidad de adaptar el número de módulos al terreno.
- Cada módulo se coloca de forma independiente: el conjunto se adapta al relieve.
- Se sirve en kit: 4 módulos + 6 maillones de unión.
- Peso: 1055 g.



## ROLL MODULE P49

### Protector articulado con rodillos

- Para guiar una cuerda en movimiento y protegerla de una zona de rozamiento.
- Rodillos verticales y horizontales para guiar la cuerda en movimiento con el mínimo rozamiento.
- Cada módulo se coloca de forma independiente: el conjunto se adapta al relieve.
- Módulos unidos por maillones: posibilidad de adaptar el número de módulos al terreno.
- Se sirve en kit: 4 módulos + 6 maillones de unión + bolsa de transporte.
- Peso: 1330 g.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE ANILLO Y ABSORBEDORES

ANILLOS Y DESLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANILLOS Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS



PROFIL, Ecole St Georges, Marseille, France © Lafouche

## Sacos robustos de lona



TRANSPORT 45L



PORTAGE 30L



PERSONNEL 15L



BOLTBAG



PORTO

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

## Sacos autoportantes de lona



BUCKET 35L



BUCKET 25L

## Accesorios para poda



JET



AIRLINE



ECLIPSE

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

## Accesorios



CORDEX



CORDEX PLUS



DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS



SPATHA

NEW 2014



CRAB 6



SPIKY PLUS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS

## TRANSPORT 45L S42Y 045

**Saco robusto de gran capacidad**

- Cinturón, tirantes y espalda acolchados para mayor comodidad durante los transportes de larga duración.
- Tapa superior con bolsillo de identificación interior.
- Cuerpo y fondo de lona reforzada y con costuras soldadas para una mayor resistencia (sin PVC).
- Cierre tipo Tanka fácil de manipular, diseñado para los entornos difíciles.
- Asa lateral y superior para el transporte en mano.
- Anillo superior para izarlo.
- Anillo interior para colgar el saco en posición abierta.
- Capacidad: 45 l.
- Peso: 1250 g.



El nuevo cierre tipo Tanka es fácil de manipular y funciona bien en los entornos difíciles.



## PORTAGE 30L S43Y 030

**Saco robusto de capacidad media**

- Tirantes acolchados para llevarlo cómodamente.
- Tapa superior con bolsillo de identificación interior.
- Cuerpo y fondo de lona reforzada y con costuras soldadas para una mayor resistencia (sin PVC).
- Cierre tipo Tanka fácil de manipular, diseñado para los entornos difíciles.
- Asa lateral y superior para el transporte en mano.
- Anillo superior para izarlo.
- Anillo interior para colgar el saco en posición abierta.
- Capacidad: 30 l.
- Peso: 850 g.



PERSONNEL 15L



PORTO



BOLT BAG

## PERSONNEL 15L S44Y 015

### Saco robusto de pequeña capacidad

- Construcción simple y ligera.
- Tapa interior con bolsillo de identificación.
- Cuerpo y fondo de lona reforzada y con costuras soldadas para una mayor resistencia (sin PVC).
- Cierre tipo Tanka fácil de manipular, diseñado para los entornos difíciles.
- Asa lateral y superior para el transporte en mano.
- Anillo superior para izarlo.
- Capacidad: 15 l.
- Peso: 450 g.

## PORTO C33

### Portamaterial de cinta

- Se fija fácilmente a la anilla interior del saco para organizar mejor el material.
- Peso: 18 g.

## BOLT BAG C11 A

### Bolsa portamaterial

- Para llevar un martillo, herramientas para anclajes y material pequeño.
- Gran bolsillo cerrado con solapa con una hebilla rápida.
- Bolsillo interior pequeño, alojamiento exterior para martillo y compartimentos interiores para brocas.
- Se puede llevar en la cintura.
- Peso: 170 g.



BUCKET 35L



BUCKET 25L

## BUCKET

### Saco autoportante de lona

- Saco autoportante con fuelle de cierre para facilitar el acceso al interior del saco.
- Un bolsillo exterior con cremallera para los efectos personales.
- Una ventana transparente en el exterior del saco para colocar una tarjeta de identificación del material.
- Dos asas grandes y cómodas para llevarlo en mano.
- Una cinta regulable para llevarlo en bandolera.
- Un anillo en el interior del saco que sirve como punto de enganche para la cuerda.
- Fondo de lona reforzada para una mayor durabilidad y resistencia.
- Lona impermeable.
- Disponible en dos versiones:
  - BUCKET 25 litros (**S41Y 025**): 525 g.
  - BUCKET 35 litros (**S41Y 035**): 630 g.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICÁIDAS DE SLIZANTES

CONECTORES

DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

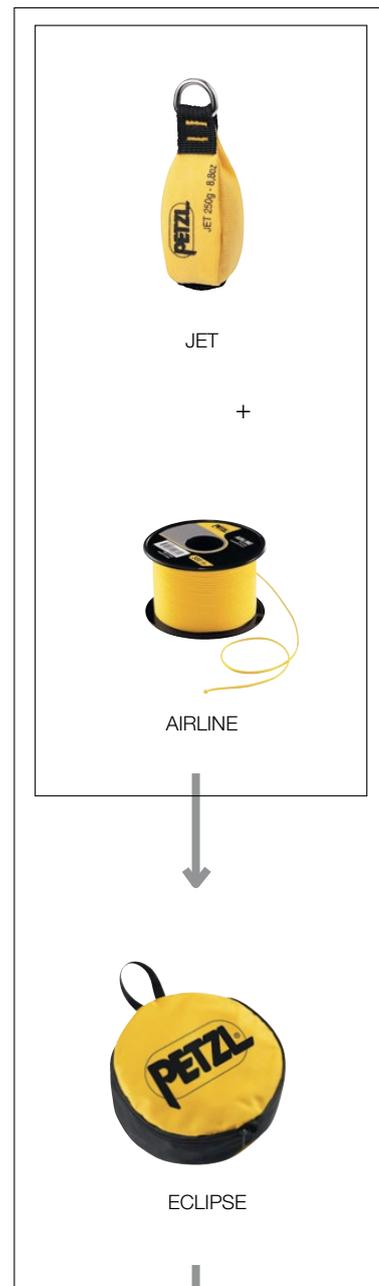
SACOS Y ACCESORIOS



JET



AIRLINE



## JET

### Hondilla

- Hondilla de construcción robusta con doble grosor, para una excelente durabilidad.
- Forma adaptable que facilita el paso por las horquillas del árbol.
- Costuras de la cinta de diferentes colores para diferenciar los pesos de los sacos.
- Punto de conexión secundario para fijar la cuerda de forma rápida.
- Color amarillo para una visibilidad excelente.
- Disponible en tres versiones:
  - JET 250 g (**S02Y 250**).
  - JET 300 g (**S02Y 300**).
  - JET 350 g (**S02Y 350**).

## AIRLINE

### Cordino de lanzamiento

- Combina flexibilidad para un lanzamiento preciso y rigidez para evitar la formación de nudos cuando sale del saco.
- El trenzado sobre el alma conserva una forma cilíndrica perfecta del cordino para favorecer un buen deslizamiento en el árbol. El trenzado es de Dyneema para una excelente resistencia a la abrasión.
- Ligero, no necesita la utilización de una hondilla muy pesada.
- Color amarillo para una visibilidad excelente.
- Peso: 2,1 g/m.
- Disponible en dos versiones:
  - AIRLINE 60 m (**R02Y 060**).
  - AIRLINE 300 m (**R02Y 300**).

## ECLIPSE S03Y

### Cubo de almacenamiento para cordinos de lanzamiento

- Amplia abertura que facilita el almacenamiento de los cordinos AIRLINE y de las hondillas JET.
- Doble fondo que permite almacenar dos líneas de lanzamiento de forma independiente.
- Dos enganches para aislar los extremos de los cordinos.
- Cuatro bolsillos de rejilla para guardar las hondillas.
- El cubo se puede plegar y guardar en su bolsa (se integra perfectamente en los sacos BUCKET).
- Peso: 500 g.



BUCKET



NEW  
2014

SPATHA



CRAB 6



SPIKY PLUS

## CORDEX

### Guantes ligeros para asegurar y rapelar

- Fabricados con piel natural de alta calidad.
- Doble capa de piel resistente en las zonas más expuestas de la mano (puntas de los dedos, palma, espacio entre el pulgar y el índice).
- Dorso de nilón elástico transpirable.
- Puño de neopreno con cierre de Velcro.
- Orificio de enganche de los guantes al arnés.
- Disponibles en diferentes tallas:
  - Color negro:
    - . S (K52 SN).
    - . M (K52 MN).
    - . L (K52 LN).
    - . XL (K52 XLN).
  - Color beige:
    - . XS (K52 XST).
    - . S (K52 ST).
    - . M (K52 MT).
    - . L (K52 LT).
    - . XL (K52 XLT).
- Certificaciones: CE.

## CORDEX PLUS

### Guantes para asegurar y rapelar

- Fabricados con piel natural de alta calidad con palma reforzada.
- Doble capa de piel resistente en las zonas más expuestas de la mano (puntas de los dedos, palma, espacio entre el pulgar y el índice).
- Dorso de piel con nilón elástico antiabrasión en las articulaciones.
- Puño de neopreno con cierre de Velcro.
- Orificio de enganche de los guantes al arnés.
- Disponibles en diferentes tallas:
  - Color negro:
    - . S (K53 SN).
    - . M (K53 MN).
    - . L (K53 LN).
    - . XL (K53 XLN).
  - Color beige:
    - . XS (K53 XST).
    - . S (K53 ST).
    - . M (K53 MT).
    - . L (K53 LT).
    - . XL (K53 XLT).
- Certificaciones: CE.

## SPATHA S92AN

### Navaja mosquetoneable

- Hoja lisa y dentada que permite cortar fácilmente cuerdas y cordinos.
- Orificio para colgar la navaja del arnés con un portaherramientas CARITOOOL o un mosquetón.
- La hoja se puede abrir de dos formas: mediante la muesca de la hoja o con la rueda dentada, cuando se lleva guantes.
- Bloqueo de la hoja en posición abierta mediante un seguro de bloqueo.
- Hoja de acero inoxidable para aumentar la durabilidad.
- Peso: 43 g.

## CRAB 6 64160

### Crampones de 6 puntas

- Para progresar por un talud, una pendiente nevada o helada.
- Doble regulación lateral para adaptarse a todas las tallas de calzado.
- Peso: 2 x 200 g.

## SPIKY PLUS

### Suelas antideslizantes

- Para andar por la nieve, el suelo helado o resbaladizo: suelas de caucho provistas de puntas de carbono.
- Se adapta a cualquier tipo de calzado (de ciudad, zapatillas de deporte, botas, etc.).
- Disponibles en tres medidas (números):
  - SPIKY PLUS 1 (79510): ≤ 41.
  - SPIKY PLUS 2 (79520): 42 - 45.
  - SPIKY PLUS 3 (79530): ≤ 46.

ARNESES

CASCOS

ELEMENTOS DE AMARRE Y ABSORBEDORES

ANTICAIIDAS DESLIZANTES

CONECTORES

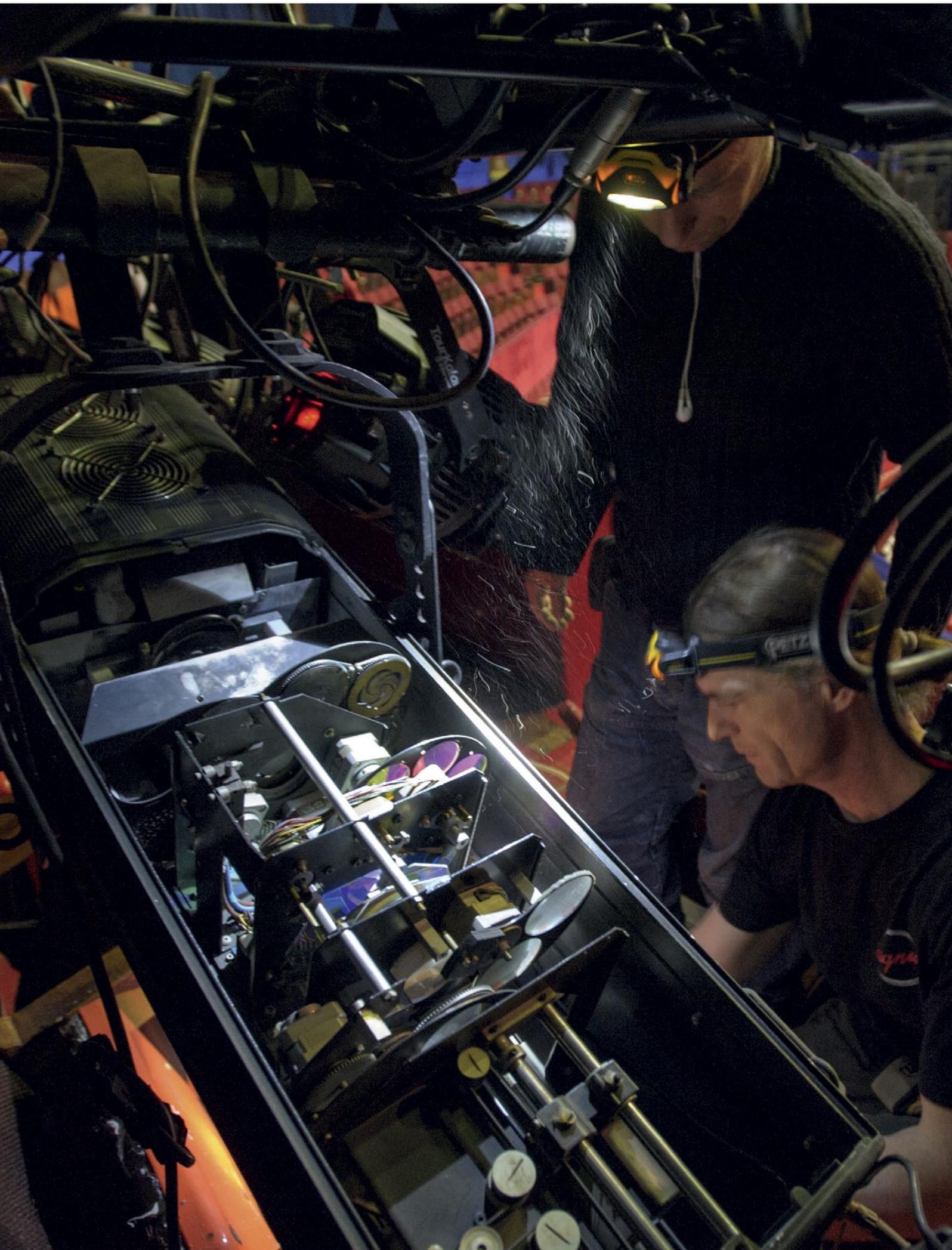
DESCENSORES

BLOQUEADORES

POLEAS

ANCLAJES Y CUERDAS

SACOS Y ACCESORIOS





## Tecnología

Puntos clave de la iluminación página 128

---

Atmósferas y normativa 132

---

## Productos

Linternas frontales compactas y robustas 136

---

Linternas frontales polivalentes 142

---

Linternas frontales potentes 148

---

Linterna frontal de emergencia 151

---

Índice de productos 152

---

## Comprender bien para escoger bien

Teniendo en cuenta el número creciente de linternas frontales disponibles en el mercado y de las diferentes tecnologías utilizadas, se hacen necesarias algunas explicaciones para saber escoger la linterna que mejor se adapta a sus necesidades.

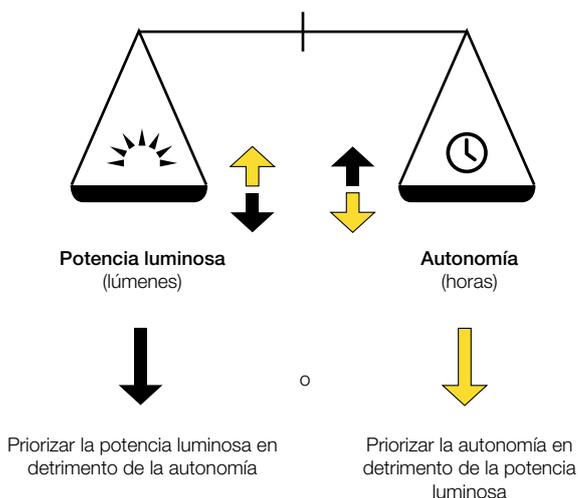


### Diferentes formas de utilizar la energía disponible en función de la utilización

Fuente de energía de la linterna frontal:  
 - Pilas.  
 - Batería recargable integrada.

### Potencia luminosa o autonomía: una cuestión de compromiso

La potencia luminosa de una linterna y su autonomía son dos parámetros inseparables independientemente de la tecnología de iluminación utilizada. Para una cantidad de energía determinada, el aumento de la potencia luminosa implica sistemáticamente una disminución de la autonomía y viceversa.

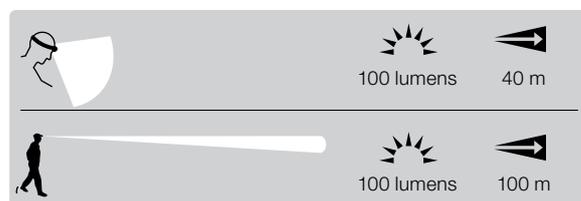


Observación:  
 En el caso de una linterna frontal compacta que se lleva íntegramente en la cabeza, la fuente de energía (pilas o batería recargable) suele estar limitada en cuanto a capacidad con el fin de reducir el tamaño y el peso a llevar cómodamente en la cabeza. A pesar del aumento de los rendimientos de los leds y las baterías, esto limita la capacidad de una linterna para proponer a la vez una potencia luminosa importante y una autonomía elevada.

### Potencia de iluminación La forma del haz luminoso condiciona directamente el alcance de la iluminación

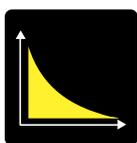
El alcance de la iluminación depende directamente de la potencia luminosa, pero, sobre todo, de la forma del haz luminoso que emite la linterna.

Para una misma potencia luminosa, el alcance de la iluminación obtenido será diferente según la forma del haz luminoso. Por ejemplo, una potencia luminosa de 100 lúmenes puede iluminar a 40 metros con un haz luminoso muy amplio, pero puede iluminar a más de 100 metros con un haz luminoso focalizado.



## Gestión de la energía: enfoques diferentes

La energía de una linterna frontal se puede administrar de varias formas.



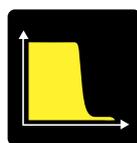
### Iluminación STANDARD LIGHTING

Principio: la linterna se limita a alimentar directamente la fuente luminosa.

- La potencia luminosa emitida disminuye a medida que la fuente de energía se va descargando. La linterna ilumina con mucha intensidad durante los primeros minutos y, después, cada vez menos con el paso de las horas.
- La potencia luminosa anunciada corresponde a la potencia máxima medida en el momento del encendido de la linterna. Así pues se trata de la potencia luminosa inicial.

Observaciones:

- Al encender una linterna STANDARD LIGHTING, cuanto mayor es la potencia luminosa emitida, más rápido es su decrecimiento.
- Cuando los rendimientos anunciados asocian una potencia luminosa muy elevada a una autonomía muy importante, se debe ser prudente: éstas corresponden, muy a menudo, a la potencia luminosa en modo Máximo y a la autonomía en modo Mínimo. Estas dos características no se pueden obtener simultáneamente.



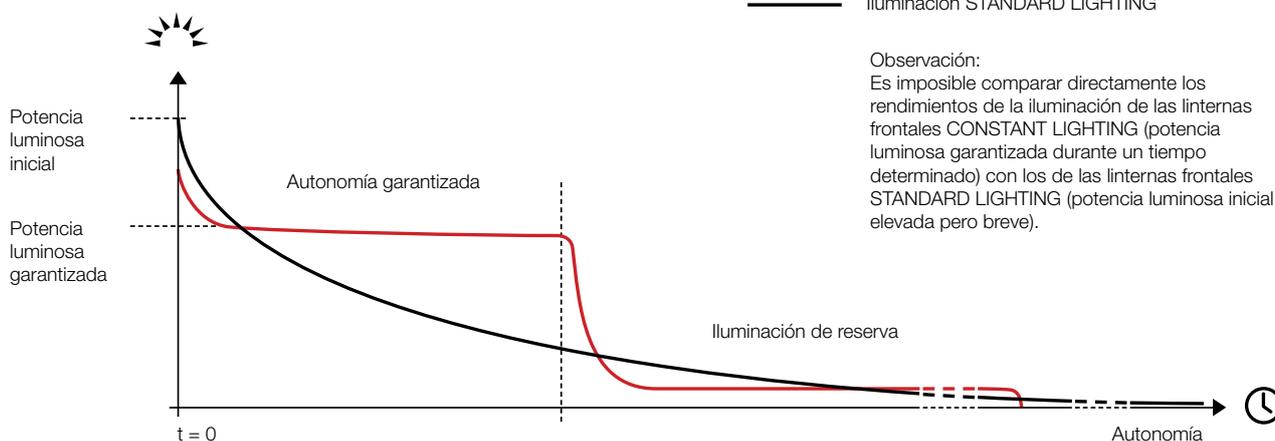
### Iluminación CONSTANT LIGHTING

Principio: la linterna integra un sistema electrónico de regulación.

- La potencia luminosa es constante durante un periodo predeterminado. Esta duración corresponde a la autonomía que el usuario realmente dispone (no incluye la iluminación de reserva).
- La iluminación constante permite anunciar la potencia de iluminación medida durante este periodo. Así pues se trata de la potencia luminosa garantizada.
- La mayoría de las linternas reguladas pasan a modo "iluminación de reserva" cuando la fuente de energía está casi descargada (hasta varias decenas de horas en algunos productos).

Observaciones: para obtener una potencia luminosa, por ejemplo, de 100 lúmenes durante 50 horas, es necesario el equivalente de 75 pilas AAA: ¡1,1 kg en la cabeza!. Por este motivo, Petzl recomienda interpretar con prudencia los impresionantes rendimientos de la iluminación reivindicados por algunas linternas.

Potencia luminosa

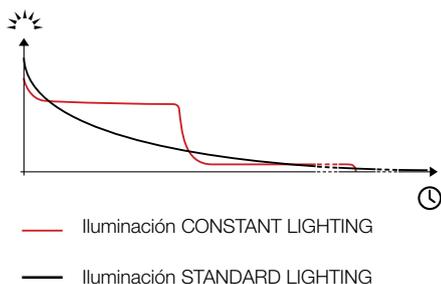


## Cinco preguntas que se debe plantear al escoger la linterna frontal que más se adapta a sus necesidades

### 1 - ¿El modo de gestión de la energía de la linterna frontal se adapta a mis necesidades?

La mayoría de las linternas Petzl dispone de una iluminación constante (linternas reguladas). Estas linternas frontales aseguran rendimientos de la iluminación estables durante una duración predeterminada. Así, el usuario se asegura de que la potencia luminosa y el alcance de la iluminación no irán decreciendo durante este intervalo de tiempo.

Cuando la fuente de energía está casi descargada, la linterna dispone todavía de una autonomía de "reserva" para que el usuario pueda terminar la operación en curso o desplazarse.



Consulte los detalles en la página 129

#### Las ventajas de Petzl:

Las linternas reguladas son más fiables al utilizarse y se convierten en auténticas herramientas de trabajo para acompañarle en todas las tareas cotidianas.

### 2 - ¿El tipo de fuente de energía utilizado se adapta a mi frecuencia de utilización?

Las linternas frontales Petzl funcionan, según los modelos, con pilas o con una batería recargable integrada. Cada tipo de fuente de energía corresponde a un perfil de utilización:

- Las pilas se adaptan a una utilización más bien puntual, pero su coste es elevado con el tiempo.
- Las baterías recargables integradas están destinadas a una utilización más regular o intensiva. Éstas son muy prácticas: la linterna siempre está lista para ser utilizada. Permite al usuario olvidarse de los problemas de gestión de pilas. Estas linternas son más económicas con el tiempo y más ecológicas.

Linterna PIXA 3 con pilas



Linterna PIXA 3R con batería recargable integrada



#### Las ventajas de Petzl:

Petzl ha decidido integrar la tecnología con las mejores prestaciones en sus linternas frontales PIXA y ULTRA: las baterías de iones de litio. Estas baterías aseguran una débil autodescarga y una buena resistencia a las bajas temperaturas.

### 3 - ¿Los diferentes modos de iluminación propuestos son apropiados a mi actividad profesional?

Petzl indica, para cada linterna frontal, los diferentes modos de iluminación disponibles. Estos modos corresponden a condiciones de utilización específicas: trabajar de cerca, desplazarse y ver de lejos.

Cada modo se caracteriza por:

- Una forma de haz luminoso (amplio, focalizado, mixto, etc.).
- Rendimientos de la iluminación asociados (potencia luminosa, alcance de la iluminación y autonomía).

Ejemplos de modos de iluminación para la PIXA 3



#### Las ventajas de Petzl:

Cada usuario puede optar por el nivel de prestaciones y polyvalencia que desee, para así escoger la linterna que mejor se adapte a sus necesidades.

#### 4 - ¿La óptica asegura un buen confort visual?

Para asegurar una iluminación óptima, la óptica de la linterna frontal debe diseñarse con una precisión extrema y estar equipada con componentes de excelente calidad.

Las linternas frontales Petzl se benefician de una experiencia de más de 30 años en el campo de la óptica. Este know-how reconocido permite que el departamento de investigación de Petzl aplique soluciones innovadoras para conseguir una máxima eficacia y fiabilidad.

Todas las linternas Petzl están equipadas con leds, en que la calidad está garantizada y es constante. Los leds utilizados responden a unas exigencias técnicas muy rigurosas. Cada lote de leds se ensaya y después se selecciona en función de la homogeneidad del color (buena), por su consumo (bajo) y por su flujo luminoso (potente).

Antes de su comercialización, cada linterna Petzl es controlada individualmente. Estas operaciones comprenden, entre otras, un ensayo de medición de los rendimientos de la iluminación y homogeneidad del haz luminoso, realizado con la ayuda de una cámara digital.

#### 5 - ¿La construcción de la linterna se adapta a mi entorno de trabajo?

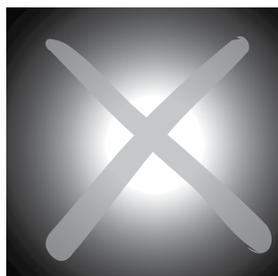
Las linternas frontales Petzl están diseñadas para resistir a las condiciones de utilización más severas y asegurar una máxima fiabilidad.

Es la razón por la cual cada modelo debe superar unos ensayos especialmente exigentes:

- Ensayos de resistencia a los golpes, a las caídas y al aplastamiento (incluso a bajas temperaturas).
- Ensayos funcionales de fiabilidad (resistencia mecánica).
- Ensayo individual al salir de las cadenas de montaje (calidad final).
- Ensayo de estanqueidad.



Haz luminoso perfectamente homogéneo: confort de utilización



Presencia de un punto luminoso central: deslumbramiento



Presencia de defectos de aspecto: falta de precisión, incomodidad, fatiga



Ensayo de resistencia a los golpes



Ensayo individual de rendimientos de iluminación



Prueba funcional

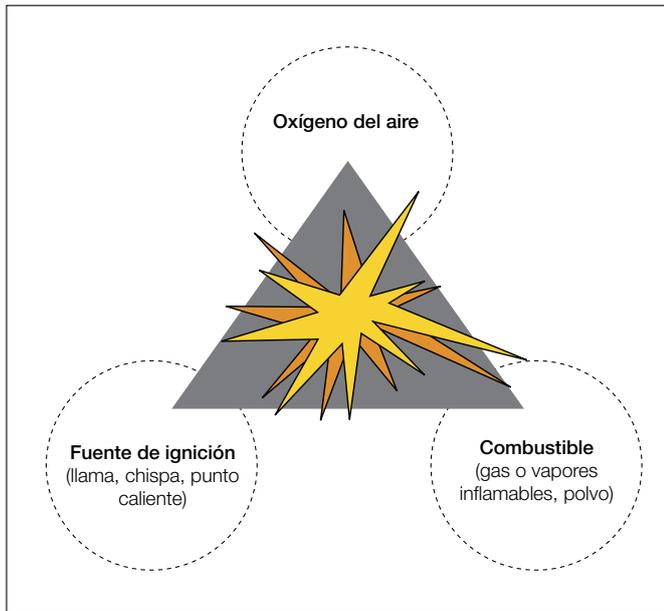
#### Las ventajas de Petzl:

Las linternas Petzl aseguran un máximo confort visual al usuario: la iluminación es uniforme, sin punto luminoso central molesto, ni manchas o zonas de sombra.

#### Las ventajas de Petzl:

La mayoría de linternas Petzl garantizan una excelente protección contra los cuerpos sólidos y los líquidos (consulte la página Índice de protección IP).

## Las atmósferas con riesgo de explosión (normas ATEX y HAZLOC)



### ¿En qué condiciones puede producirse una explosión?

Existe riesgo de explosión cuando están presentes varios elementos:

- Un comburente: el oxígeno del aire, por ejemplo.
- Un combustible:
  - . Gases y vapores: hidrocarburos, disolventes, barnices, diluyentes, gasolina, alcohol, colorantes, perfumes, productos químicos, agentes de fabricación de materiales plásticos, etc.
  - . Polvos: magnesio, aluminio, azufre, celulosa, cereales, carbón, madera, leche, resinas, azúcares, almidón, poliestirenos, abonos, etc.
- Un punto caliente o una fuente de ignición.

Por ejemplo, cuando se rellena un silo de grano, la concentración de polvo es muy elevada. La atmósfera se vuelve peligrosa: una elevación de la temperatura o una simple chispa puede provocar una explosión.

Si se identifica un riesgo de explosión en una atmósfera (gases o polvos), se le asocia una exigencia de seguridad que impone la utilización de equipos específicos denominados «antideflagrantes». Estos equipos ofrecen diferentes modos de protección con el objetivo de suprimir este riesgo de explosión.

### Legislación ATEX

¿Qué es la legislación ATEX?

La legislación ATEX es una directiva europea que exige, a todos los responsables de una empresa, tener controlados los riesgos relativos a la explosión de ciertas atmósferas. Para ello, es necesaria una evaluación del riesgo de explosión en la empresa para poder identificar todos los lugares donde pueden formarse atmósferas explosivas y, así, poner los medios para evitar las explosiones.

¿Cómo escoger un material adaptado a una atmósfera en la que existe un riesgo de explosión?

Las atmósferas ATEX se subdividen en 3 zonas:

- Zonas 0, 1 o 2 para los gases.
- Zonas 20, 21 o 22 para los polvos.

Existen dos grupos de aparatos:

- Grupo I: específico para utilizar en las minas (más exigente).
- Grupo II: para utilizar en todas las industrias de superficie.

En cuanto al "Grupo II" (industrias de superficie): a cada clasificación de zona ATEX se asocia una categoría de aparatos adaptada.

Para información más detallada [www.petzl.com/atex](http://www.petzl.com/atex)

### Legislación HAZLOC

¿Qué es la legislación HAZLOC?

La certificación HAZLOC afecta básicamente a América del Norte.

Tiene por objetivo controlar los riesgos relativos a la explosión en ciertas atmósferas.

Incluye 2 elementos:

- La prueba y la evaluación de los productos utilizados.
- Una inspección de la fábrica.

¿Cómo escoger un material adaptado a una atmósfera en la que existe un riesgo de explosión?

Las zonas de riesgo según la norma HAZLOC están clasificadas de 3 formas:

- Por tipos
- Por condiciones
- Por naturaleza de las sustancias o de los materiales de riesgo

Para información más detallada [www.petzl.com/hazloc](http://www.petzl.com/hazloc).

## El índice de protección IP



El índice de protección (IP) es una norma internacional. Este índice clasifica el nivel de protección que ofrece un material contra la penetración de cuerpos sólidos (polvo, etc.) y líquidos (agua, aceite, etc.).

### ¿Cómo leer el índice de protección?

Ejemplo: IP 67

La primera cifra indica la protección efectiva contra la penetración de cuerpos sólidos.

La segunda cifra indica el índice de protección efectiva contra la penetración de líquidos.

Así, la indicación IP 67 corresponde a un producto totalmente estanco al polvo y protegido contra los efectos de la inmersión temporal.

Nota: cuando un criterio no se ha ensayado, la cifra se reemplaza por la letra X (ejemplo: IP X6 significa que el material no se ha ensayado contra la penetración de cuerpos sólidos).

La primera cifra indica la protección contra la penetración de cuerpos sólidos:

X = No medida	—
0 = No protegida	—
1 = Protegida contra los cuerpos sólidos de diámetro $\geq$ 50 mm	
2 = Protegida contra los cuerpos sólidos de diámetro $\geq$ 12,5 mm	
3 = Protegida contra los cuerpos sólidos de diámetro $\geq$ 2,5 mm	
4 = Protegida contra los cuerpos sólidos de diámetro $\geq$ 1 mm	
5 = Protegida contra la penetración de polvo (entrada limitada, cantidad no perjudicial)	
6 = Totalmente estanca al polvo	

La segunda cifra indica la protección contra la penetración de líquidos:

X = No medida	—
0 = No protegida	—
1 = Protegida contra la caída vertical de gotas de agua	
2 = Protegida contra la caída de gotas de agua (15° de inclinación)	
3 = Protegida contra la lluvia (60° de inclinación)	
4 = Protegida contra proyecciones de agua	
5 = Protegida contra los chorros de agua	
6 = Protegida contra fuertes chorros de agua	
7 = Protegida contra los efectos de la inmersión temporal (-1 metro durante 30 minutos)	
8 = Protegida contra la inmersión prolongada (superior a 1 metro durante un tiempo definido por el fabricante)	

## Compatibilidad electromagnética (CEM)

La compatibilidad electromagnética CEM define la aptitud de un aparato electrónico para que funcione correctamente, independientemente de las eventuales interferencias electromagnéticas del entorno, y sin que él mismo produzca interferencias. Las linternas frontales Petzl cumplen con las exigencias de la directiva 89/336/CEE relativa a la compatibilidad electromagnética: no pueden generar ninguna interferencia con otros aparatos marcados CE.

## Norma ANSI/NEMA FL1

Esta norma se ha desarrollado, gracias a la colaboración de los catorce principales fabricantes de materiales de iluminación portátiles, entre los cuales está Petzl. La norma ANSI/NEMA FL1 define un protocolo común de medición de los rendimientos de iluminación. El objetivo es permitir la comparación de las linternas de diferentes marcas siguiendo el mismo referencial.

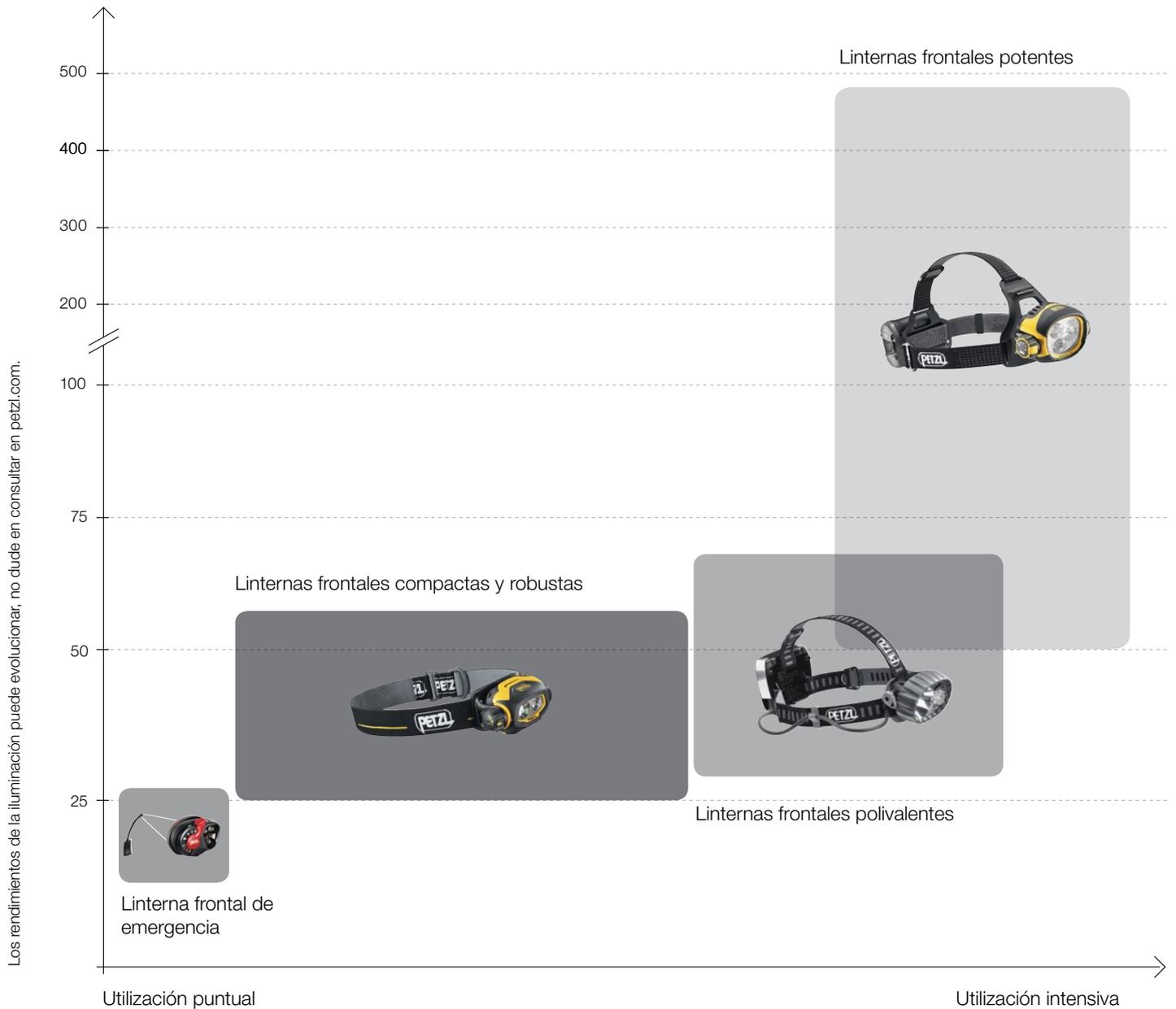
Nota: la norma ANSI/NEMA FL1 no tiene en cuenta el modo de gestión de la energía, por lo que no permite comparar directamente los rendimientos de una iluminación constante con los de una iluminación decreciente (consulte el apartado Comprender bien para escoger bien).

Para más información, consulte [www.petzl.com/ANSI](http://www.petzl.com/ANSI).

Especialista en linternas frontales desde hace 40 años, Petzl imagina y diseña equipos que ofrecen a los profesionales la máxima libertad y eficacia para desenvolverse en la oscuridad.

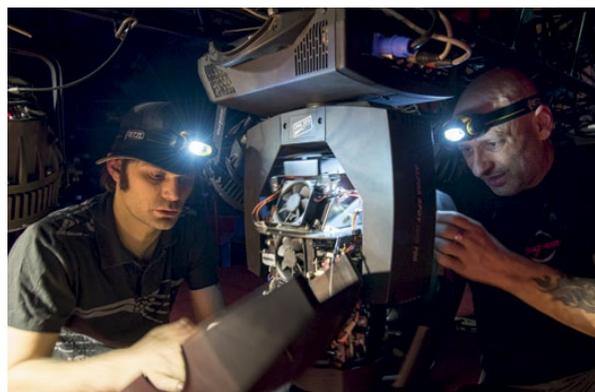
Las linternas frontales Petzl están diseñadas y han sido sometidas a numerosos ensayos sobre el terreno, para garantizar la mejor ergonomía en cualquier condición ambiental y cualquier tipo de operación a realizar: talleres, industria, construcción y obras públicas, operaciones de rescate, etc.

Potencia de iluminación (lúmenes)



### Linternas frontales compactas y robustas

Linternas frontales destinadas a una utilización diaria.



LINTERNAS FRONTALES  
COMPACTAS Y ROBUSTAS

### Linternas frontales polivalentes

Linternas frontales destinadas a una utilización intensiva.



LINTERNAS FRONTALES  
POLIVALENTES

### Linternas frontales potentes

Linternas frontales diseñadas para una utilización intensiva y con una potencia de iluminación máxima.



LINTERNAS FRONTALES  
POTENTES

### Linterna frontal de emergencia

Linterna frontal para guardar y utilizar en caso de necesidad.



LINTERNA FRONTAL DE EMERGENCIA



MAGNUM, Cirque d'Hiver BOUGLIONE, Paris, France © Stéphane Denys

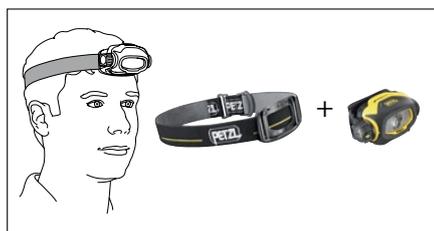
Las linternas de la gama PIXA están diseñadas específicamente para los profesionales que trabajan diariamente en la oscuridad. Permiten alumbrar y mantener las manos libres para trabajar eficaz y confortablemente. Sus principales ventajas: resistencia, fiabilidad, facilidad de utilización y gran polivalencia de utilización. Esta gama ofrece cuatro modelos adaptados a diferentes tipos de utilización.



Consulte en [www.petzl.com/PIXA](http://www.petzl.com/PIXA) todas las posibilidades de utilización de la gama PIXA.

## Tres formas de utilización

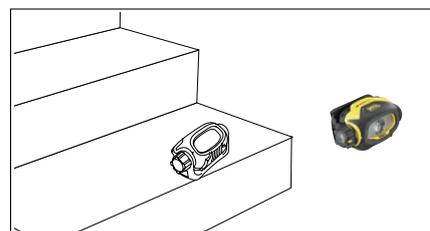
Para responder a cada situación específica de trabajo, las linternas PIXA pueden llevarse directamente en la cabeza, gracias a la cinta elástica regulable, fijadas sin cinta a los cascos Petzl VERTEX o ALVEO (mediante la pletina de fijación incluida), o colocadas en el suelo.



En la cabeza



En un casco Petzl

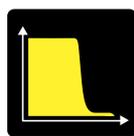


Colocada en el suelo

## Iluminación

### CONSTANT LIGHTING

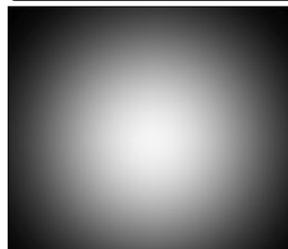
La tecnología de regulación integrada en las linternas PIXA garantiza una iluminación en que el rendimiento no disminuye a medida que se descargan las pilas.



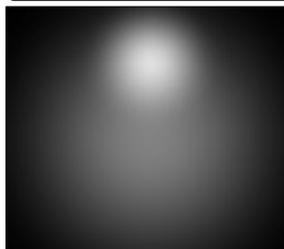
CONSTANT LIGHTING

## Varios tipos de iluminación

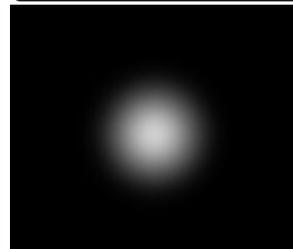
Las linternas PIXA proponen diferentes configuraciones de iluminación, para adaptarse mejor a las necesidades de los profesionales. Los haces luminosos son homogéneos e iluminan de forma uniforme la zona de trabajo.



Haz luminoso amplio para trabajar de cerca, al alcance de la mano



Haz luminoso mixto para desplazarse



Haz luminoso focalizado para la visión de lejos

## Construcción robusta y resistente



### Utilización fácil e intuitiva

El botón-selector rotativo es muy fácil de acceder y de manipular incluso con guantes. Este botón permite una selección rápida y muy intuitiva de los diferentes modos de iluminación.



### Estanqueidad

Las linternas PIXA son estancas para que siempre estén perfectamente operativas, incluso después de una inmersión completa (índice de protección IP 67).



### Gran resistencia mecánica

Golpes, caídas, aplastamiento: estas linternas están diseñadas para soportar las agresiones diarias inherentes a un entorno de trabajo profesional.



### Resistencia a los productos químicos

Para garantizar un funcionamiento fiable en entornos agresivos, estas linternas han sido probadas para resistir a numerosas sustancias (lista detallada en [www.petzl.com](http://www.petzl.com)).



### Posición de almacenamiento

La posición de almacenamiento de las linternas PIXA permite proteger el cristal y bloquear el botón-selector para evitar cualquier encendido involuntario en la caja de herramientas.



### Certificaciones ATEX y HAZLOC

Las linternas PIXA también están diseñadas para ser utilizadas en atmósferas explosivas.

**PIXA 3R**

Linterna frontal recargable para utilización frecuente, con haz luminoso múltiple adaptado a la visión de cerca, a los desplazamientos y a la visión de lejos, con tecnología CONSTANT LIGHTING

**PIXA 3**

Linterna frontal con haz luminoso múltiple adaptado a la visión de cerca, a los desplazamientos y a la visión de lejos, con tecnología CONSTANT LIGHTING

**PIXA 2**

Linterna frontal adaptada a la visión de cerca y a los desplazamientos, con tecnología CONSTANT LIGHTING

**PIXA 1**

Linterna frontal adaptada a la visión de cerca, con tecnología CONSTANT LIGHTING

**Accesorios**

RUBBER



POCHE

BATERÍA RECARGABLE PARA  
PIXA 3R

CARGADOR COCHE

# PIXA 3R E78CHR

**Linterna frontal recargable para utilización frecuente, con haz luminoso múltiple adaptado a la visión de cerca, a los desplazamientos y a la visión de lejos, con tecnología CONSTANT LIGHTING**



- Linterna que permite tener las manos libres para trabajar, y que se puede llevar:
  - En la cabeza con la cinta.
  - Fijada a un casco VERTEX (versión 2011 y posteriores) o ALVEO mediante la pletina (incluida).
  - Colocada en el suelo.
- Para utilización frecuente, batería recargable de ión de litio en polímero integrada, con una base de carga rápida (3 horas).
- Linterna con tecnología de iluminación CONSTANT LIGHTING, que garantiza rendimientos de la iluminación que no disminuyen a medida que la batería se va descargando.
- Varios modos de iluminación adaptados a cada situación:
  - Modo para los trabajos de cerca: haz luminoso amplio y homogéneo.
  - Modo para los desplazamientos: haz luminoso mixto que ofrece un componente focalizado que permite desplazarse cómodamente.
  - Modo para la visión de lejos: haz luminoso focalizado.
- Dispone de tres niveles programados para adaptar las prestaciones de la iluminación a las necesidades (mediante una acción rápida en el botón rotativo):
  - STANDARD: equilibrio entre potencia y autonomía.
  - MAX AUTONOMY: se prioriza la autonomía.
  - MAX POWER: se prioriza la potencia.

- Iluminación profesional fiable, práctica y duradera:
  - Paso automático a modo de reserva cuando la batería está casi descargada (se señala por destellos y un indicador rojo).
  - Botón rotativo ergonómico que puede accionarse incluso con guantes.
  - Posición de almacenamiento que permite proteger el vidrio de la linterna y evitar encendidos accidentales.
  - Base de carga que permite cargar directamente la linterna o la batería sola.
  - Puede utilizarse en atmósferas explosivas con riesgo esporádico.
  - Excelente resistencia a las caídas (2 m), a los golpes y al aplastamiento (80 kg).
  - Cinta elástica cómoda y lavable.
  - Resistente a los productos químicos (consulte [www.petzl.com/PIXA](http://www.petzl.com/PIXA)).
- Peso: 145 g.
- Alimentación: batería de ión de litio en polímero de 930 mAh.
- Certificaciones:
  - CE.
  - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4.
  - ANSI/NEMA FL1.
- Estanqueidad: IP 67 (estanca a -1 m durante 30 minutos; no requiere mantenimiento después de la inmersión).
- Garantía: 3 años (batería 1 año o 300 ciclos).



Base de carga para recargar directamente la linterna, sin tener que retirar la batería. Una batería también puede cargarse sola mientras el usuario continúa utilizando la linterna con una segunda batería.



Haz luminoso múltiple: varios modos de iluminación para trabajar de cerca, desplazarse o ver de lejos.



Consulte en [www.petzl.com/PIXA](http://www.petzl.com/PIXA) todas las posibilidades de utilización de la linterna PIXA 3R.

Los rendimientos de la iluminación pueden evolucionar, no dude en consultar en [petzl.com](http://petzl.com).

	STANDARD			MAX AUTONOMY			MAX POWER		
	25 lm	15 m	12 h	25 lm	15 m	12 h	55 lm	25 m	3 h
	35 lm	35 m	6 h	25 lm	25 m	12 h	55 lm	45 m	3 h
	55 lm	75 m	3 h	25 lm	40 m	12 h	55 lm	75 m	3 h

Iluminación de reserva: 2 horas a 5 lúmenes como mínimo

LINTERNAS FRONTALES COMPACTAS Y ROBUSTAS

LINTERNAS FRONTALES POLIVALENTES

LINTERNAS FRONTALES POTENTES

LINTERNA FRONTAL DE EMERGENCIA



### PIXA 3 E78CHB

#### Linterna frontal con haz luminoso múltiple adaptado a la visión de cerca, a los desplazamientos y a la visión de lejos, con tecnología CONSTANT LIGHTING

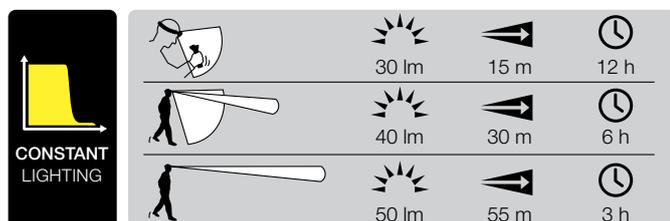
- Linterna que permite tener las manos libres para trabajar, y que se puede llevar:
  - En la cabeza con la cinta.
  - Fijada a un casco VERTEX (versión 2011 y posteriores) o ALVEO mediante la pletina (incluida).
  - Colocada en el suelo.
- Linterna con tecnología de iluminación CONSTANT LIGHTING, que garantiza rendimientos de la iluminación que no disminuyen a medida que la batería se va descargando.
- Varios modos de iluminación adaptados a cada situación:
  - Modo para los trabajos de cerca: haz luminoso amplio y homogéneo.
  - Modo para los desplazamientos: haz luminoso mixto que ofrece un componente focalizado que permite desplazarse cómodamente.
  - Modo para la visión de lejos: haz luminoso focalizado.
- Iluminación profesional fiable, práctica y duradera:
  - Paso automático a modo de reserva cuando la batería está casi descargada (se señala por destellos y un indicador rojo).
  - Botón rotativo ergonómico que puede accionarse incluso con guantes.
  - Posición de almacenamiento que permite proteger el vidrio de la linterna y evitar encendidos accidentales.
  - Puede utilizarse en atmósferas explosivas con riesgo esporádico.
  - Excelente resistencia a las caídas (2 m), a los golpes y al aplastamiento (80 kg).
  - Cinta elástica cómoda y lavable.
  - Resistente a los productos químicos (consulte [www.petzl.com/PIXA](http://www.petzl.com/PIXA)).
- Peso: 160 g.
- Alimentación: 2 pilas AA/LR06 (incluidas).
- Compatibilidad de las pilas: pilas recargables de Ni-Mh y pilas de litio.
- Certificaciones:
  - CE.
  - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4.
  - HAZLOC: clase I Grupos C y D div II, clase II Grupo G div II (certificaciones garantizadas solamente con pilas alcalinas).
  - ANSI/NEMA FL1.
- Estanqueidad: IP 67 (estanca a -1 m durante 30 min; no requiere mantenimiento después de la inmersión).
- Garantía: 3 años.



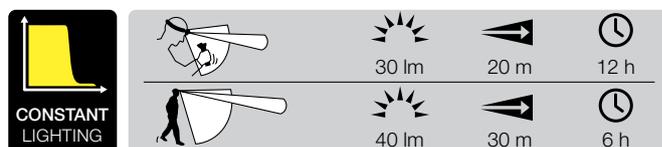
### PIXA 2 E78BHB

#### Linterna frontal adaptada a la visión de cerca y a los desplazamientos, con tecnología CONSTANT LIGHTING

- Linterna que permite tener las manos libres para trabajar, y que se puede llevar:
  - En la cabeza con la cinta.
  - Fijada a un casco VERTEX (versión 2011 y posteriores) o ALVEO mediante la pletina (incluida).
  - Colocada en el suelo.
- Linterna con tecnología de iluminación CONSTANT LIGHTING, que garantiza rendimientos de la iluminación que no disminuyen a medida que la batería se va descargando.
- Varios modos de iluminación adaptados a cada situación:
  - Modo para los trabajos de cerca: haz luminoso mixto con una base amplia y homogénea.
  - Modo para los desplazamientos: haz luminoso mixto que ofrece un componente focalizado que permite desplazarse cómodamente.
- Iluminación profesional fiable, práctica y duradera:
  - Paso automático a modo de reserva cuando la batería está casi descargada (se señala por destellos y un indicador rojo).
  - Botón rotativo ergonómico que puede accionarse incluso con guantes.
  - Posición de almacenamiento que permite proteger el vidrio de la linterna y evitar encendidos accidentales.
  - Puede utilizarse en atmósferas explosivas con riesgo esporádico.
  - Excelente resistencia a las caídas (2 m), a los golpes y al aplastamiento (80 kg).
  - Cinta elástica cómoda y lavable.
  - Resistente a los productos químicos (consulte [www.petzl.com/PIXA](http://www.petzl.com/PIXA)).
- Peso: 160 g.
- Alimentación: 2 pilas AA/LR06 (incluidas).
- Compatibilidad de las pilas: pilas recargables de Ni-Mh y pilas de litio.
- Certificaciones:
  - CE.
  - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4.
  - HAZLOC: clase I Grupos C y D div II, clase II Grupo G div II (certificaciones garantizadas solamente con pilas alcalinas).
  - ANSI/NEMA FL1.
- Estanqueidad: IP 67 (estanca a -1 m durante 30 min; no requiere mantenimiento después de la inmersión).
- Garantía: 3 años.



Iluminación de reserva: 10 horas a 5 lúmenes como mínimo



Iluminación de reserva: 10 horas a 5 lúmenes como mínimo



RUBBER



POCHE


 BATERÍA RECARGABLE  
PARA PIXA 3R


CARGADOR COCHE

## PIXA 1 E78AHB

### Linterna frontal adaptada a la visión de cerca, con tecnología CONSTANT LIGHTING

- Linterna que permite tener las manos libres para trabajar, y que se puede llevar:
  - En la cabeza con la cinta.
  - Fijada a un casco VERTEX (versión 2011 y posteriores) o ALVEO mediante la pletina (incluida).
  - Colocada en el suelo.
- Linterna con tecnología de iluminación CONSTANT LIGHTING, que garantiza rendimientos de la iluminación que no disminuyen a medida que la batería se va descargando.
- Modo de iluminación idóneo para todos los trabajos al alcance de la mano (de cerca): haz luminoso amplio y homogéneo.
- Iluminación profesional fiable, práctica y duradera:
  - Paso automático a modo de reserva cuando la batería está casi descargada (se señala por destellos y un indicador rojo).
  - Botón rotativo ergonómico que puede accionarse incluso con guantes.
  - Posición de almacenamiento que permite proteger el vidrio de la linterna y evitar encendidos accidentales.
  - Puede utilizarse en atmósferas explosivas con riesgo esporádico.
  - Excelente resistencia a las caídas (2 m), a los golpes y al aplastamiento (80 kg).
  - Cinta elástica cómoda y lavable.
  - Resistente a los productos químicos (consulte [www.petzl.com/PIXA](http://www.petzl.com/PIXA)).
- Peso: 160 g.
- Alimentación: 2 pilas AA/LR06 (incluidas).
- Compatibilidad de las pilas: pilas recargables de Ni-Mh y pilas de litio.
- Certificaciones:
  - CE.
  - ATEX: CE0080, Ex II 3 GD, Ex nAnL IIB T4.
  - HAZLOC: clase I Grupos C y D div II, clase II Grupo G div II (certificaciones garantizadas solamente con pilas alcalinas).
  - ANSI/NEMA FL1.
- Estanqueidad: IP 67 (estanca a -1 m durante 30 min; no requiere mantenimiento después de la inmersión).
- Garantía: 3 años.

## RUBBER E78002

### Cinta de caucho para linterna PIXA compatible con cualquier tipo de casco

- Ideal para los cascos para industria que no están equipados con ganchos de sujeción.
- El caucho permite una sujeción excelente de la linterna al casco.
- La pletina permite fijar rápida y fácilmente la linterna en la cinta.
- Puede utilizarse en cualquier situación, incluso en entornos agresivos (el caucho es un material muy resistente).
- Sistema de regulación mediante una hebilla fácil de manipular.
- Garantía: 3 años.

## POCHE E78001

### Estuche de transporte para la linterna PIXA

- Sistema de apertura rápida mediante solapa con botón de presión.
- Se lleva con total seguridad en la cintura gracias a la cinta bloqueable con un botón de presión.
- Garantía 3 años.

## Batería recargable para PIXA 3R E78003

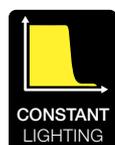
### Batería recargable de ión de litio en polímero de 930 mAh

- Se recarga, sola o en la linterna, con la base de carga que se sirve con la linterna frontal PIXA 3R.
- Carga rápida en 3 horas.
- Garantía de un año o 300 ciclos de carga.

## Cargador coche E93111

### Adaptador para coche 12 V con conexión estándar USB

- Permite recargar la linterna frontal PIXA 3R mediante un cable USB y la base de carga que se sirve con la linterna frontal PIXA 3R.
- Carga rápida en 3 horas.
- Garantía: 3 años.



Iluminación de reserva: 10 horas a 5 lúmenes como mínimo



Centrale hydroélectrique EDF de Super Bissorte, Modane, France © Patt Dion

Las linternas DUO están diseñadas para los profesionales que intervienen en condiciones difíciles. Estas linternas son estancas. Están diseñadas para resistir a los golpes, rozamientos, presencia de barro y humedad. Sus características mecánicas de alto nivel se combinan con una iluminación de alto rendimiento. Las linternas DUO disponen de dos focos luminosos orientables que permiten, según la situación, iluminar a lo lejos o de cerca.



### Doble iluminación

Los dos focos luminosos proporcionan una iluminación polivalente, adaptada a la mayoría de situaciones de trabajo: permiten una iluminación de proximidad con el foco de leds, o de largo alcance, gracias a la bombilla halógena o al led de 1 W.



### Interruptor

El interruptor de "Encendido/Apagado" de la linterna se manipula con una sola mano y puede bloquearse haciendo bascular la palanca amarilla para evitar el encendido involuntario de la linterna.



### Caja de las pilas estanca

Las linternas DUO, diseñadas para entornos exigentes, disponen de una caja para las pilas diseñada para resistir a las condiciones más difíciles. Los dos ganchos metálicos aseguran un bloqueo perfecto de la tapa y una estanqueidad de hasta -5 metros.

## Linterna frontal con doble iluminación ATEX

Linterna frontal antideflagrante para utilizar en atmósferas explosivas.



DUO ATEX LED 5

## Linternas frontales de doble iluminación

Linternas frontales diseñadas para una utilización intensiva en cualquier condición.

Disponible en versión estándar (linterna + caja de las pilas en la cabeza) para limitar el volumen o en versión BELT (con la caja de las pilas desplazada a la cintura) para reducir el peso en la cabeza.



DUO LED 5



DUO LED 14



FIXO DUO LED 14



DUO LED 14 ACCU



DUOBELT LED 5



DUOBELT LED 14



## Accesorios



ACCU DUO ATEX



ACCU DUO



Chargeurs DUO



MODU'LED 14 DUO



CROCHLAMP S  
CROCHLAMP L

## DUO® ATEX LED 5 E61L5 4

## Linterna frontal antideflagrante estanca y de doble foco: 1 led potente / 5 leds



Cintas elásticas regulables

Caja de las pilas y bloque óptico estancos (hasta -5 m)

Óptica de doble foco



Cargador estándar Europa y EE UU

- Linterna todoterreno robusta y estanca hasta -5 metros.
- Dos fuentes luminosas a escoger en función de la actividad:
  - Foco con un led potente para una iluminación focalizada de largo alcance y con zoom regulable.
  - Foco con cinco leds para una iluminación de proximidad amplia y con una gran autonomía.
- Cómoda y fácil de utilizar:
  - Cintas elásticas regulables y cómodas.
  - Interruptor con bloqueo de seguridad para evitar el encendido involuntario.
  - Óptica orientable.
- La linterna se sirve con:
  - Batería recargable de seguridad intrínseca E61100 2 (Ni-MH, 2700 mAh).
  - Cargador E65200 2 Europa y EE UU (compatible 110/240 V - 50/60 Hz).
- Estanca hasta -5 metros: IP 68.
- Peso: 340 g (con batería recargable).
- Linterna certificada ATEX: linterna frontal que se puede utilizar en presencia de gas (zonas 1 y 2) y en presencia de polvo (zonas 21 y 22) en que la temperatura de autoinflamación es superior a 200° C a presión atmosférica (200° C temperatura máxima de superficie de la linterna).

- Certificaciones:
  - ATEX: Ex II 2 GD, Ex ia IIB T3, Ex iaD 21 T200° C.
  - CE EN 50014 y EN 50020.
  - CEI 61241-0 y CEI 61241-11.
- Temperatura de utilización: -5° C a +40° C.
- CE.
- Garantía: 3 años.



El doble foco luminoso dispone de cinco leds para una iluminación de proximidad amplia y de un led potente en combinación con una óptica regulable para una iluminación focalizada de largo alcance.



Batería recargable Ni-Mh de seguridad intrínseca para atmósferas explosivas: reduce los riesgos de arco eléctrico y de sobrecalentamiento.



DUO LED 5



DUO LED 14



DUOBELT LED 5



DUOBELT LED 14

FIXO DUO LED 14



## DUO® LED 5

### Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 5 leds

- Linterna todoterreno robusta y estanca hasta -5 metros.
- Dos focos luminosos a escoger en función de la actividad:
  - Foco con una bombilla halógena para una iluminación focalizada de largo alcance y con zoom regulable.
  - Foco con cinco leds para una iluminación de proximidad amplia y con una gran autonomía.
- Cómoda y fácil de utilizar:
  - Cintas elásticas regulables y cómodas.
  - Interruptor con bloqueo de seguridad para evitar el encendido involuntario.
  - Óptica orientable.
- Bombilla halógena de recambio en el bloque óptico de la linterna.
- Estanca hasta -5 metros: IP X8.
- Certificaciones: CE.
- Garantía: 3 años.

- Disponible en dos versiones:

- DUO LED 5 (**E69 P**):

Funciona con cuatro pilas AA/LR6 (incluidas) o con un ACCU DUO (E65100 2), opcional. Peso: 300 g con pilas.

- DUOBELT LED 5 (**E73 P**):

Caja de las pilas para llevar a la cintura y así aligerar el peso en la cabeza, funciona con cuatro pilas C/LR14 (incluidas).  
 Peso: 550 g (linterna 140 g en la cabeza + caja de las pilas 410 g)

## DUO® LED 14

### Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 14 leds y tres modos de iluminación CONSTANT LIGHTING

- Linterna todoterreno robusta y estanca hasta -5 metros.
- Dos fuentes luminosas potentes a escoger en función de la actividad:
  - Foco con una bombilla halógena para una iluminación focalizada de largo alcance y con zoom regulable.
  - Foco con catorce leds para una iluminación de proximidad amplia, con 3 modos de iluminación (máximo, óptimo, económico).
- Iluminación de proximidad con tecnología CONSTANT LIGHTING para una gran autonomía:
  - Foco con catorce leds regulados que mantiene un nivel de iluminación constante, hasta que las pilas están casi descargadas.
  - Paso a modo de iluminación de reserva cuando las pilas están casi descargadas.
- Cómoda y fácil de utilizar:
  - Cintas elásticas regulables y cómodas.
  - Interruptor con bloqueo de seguridad para evitar el encendido involuntario.
  - Óptica orientable.
- Bombilla halógena de recambio en el bloque óptico de la linterna.
- Estanca hasta -5 metros: IP X8.
- Certificaciones: CE.
- Garantía: 3 años.

- Disponible en cuatro versiones:

- DUO LED 14 (**E72 P**):

Funciona con cuatro pilas AA/LR6 (incluidas) o con un ACCU DUO (E65100 2), opcional. Peso: 300 g con pilas.

- FIXO DUO LED 14 (**E63 L14**):

Se fija al casco, funciona con cuatro pilas AA/LR6 (incluidas) o con un ACCU DUO (E65100 2), opcional. Peso: 180 g con pilas.

- DUOBELT LED 14 (**E76 P**):

Caja de las pilas para llevar a la cintura y así aligerar el peso en la cabeza, funciona con cuatro pilas C/LR14 (incluidas). Peso: 550 g (linterna 140 g en la cabeza + caja de las pilas 410 g).

- VERTEX BEST DUO LED 14 (**A10BWE**):

Casco confortable con iluminación de doble foco integrada, consulte la página 67.

## DUO® LED 14

### ACCU E72 AG

### Linterna frontal estanca de doble foco: halógeno / 14 leds, 3 modos de iluminación CONSTANT LIGHTING y batería recargable

- Versión de la DUO LED 14 con batería recargable:
  - Batería recargable de gran capacidad.
  - Carga rápida.
- Linterna todoterreno robusta y estanca hasta -5 metros.
- Dos fuentes luminosas potentes a escoger en función de la actividad:
  - Foco con una bombilla halógena para una iluminación focalizada de largo alcance y con zoom regulable.
  - Foco con catorce leds para una iluminación de proximidad amplia, con tres modos de iluminación (máximo, óptimo, económico).
- Iluminación de proximidad con tecnología CONSTANT LIGHTING para una gran autonomía:
  - Foco con catorce leds que mantiene un nivel de iluminación constante, hasta que la batería recargable está casi descargada.
  - Paso a modo iluminación de reserva cuando la batería recargable está casi descargada.
- Cómoda y fácil de utilizar:
  - Cintas elásticas regulables y cómodas.
  - Interruptor con bloqueo de seguridad para evitar el encendido involuntario.
  - Óptica orientable.
- Bombilla halógena de recambio en el bloque óptico de la linterna.
- Se sirve con ACCU DUO + cargador rápido (**E65 2**):
  - Batería recargable Ni-MH 2700 mAh (cuatro elementos).
  - Número máximo de cargas: aproximadamente 500.
  - Tiempo de carga: unas 4 horas (indicador de carga y de fin de carga).
  - Cargador rápido compatible 110 / 240 V.
- Estanca hasta -5 metros: IP X8.
- Peso: 380 g con batería recargable.
- Certificaciones: CE.
- Garantía: 3 años.



ACCU DUO ATEX



Cargador DUO red



Bombilla/led



ACCU DUO



Cargador DUO coche 12 V



CROCHLAMP S



ACCU DUO + cargador EUR/US



MODU'LED 14 DUO



CROCHLAMP L

## ACCU DUO® ATEX E61100 2

### Batería recargable de gran capacidad para DUO ATEX

- Batería recargable para atmósferas explosivas para reducir al mínimo los riesgos de arco eléctrico o sobrecalentamiento.
- Batería recargable Ni-MH de gran capacidad:
  - 2700 mAh (cuatro elementos).
  - Número máximo de cargas: aproximadamente 500.
- Certificaciones:
  - ATEX: Ex II 2 GD, Ex ia IIB T3, Ex ia D21 T200°C.
  - CE EN 50014 y EN 50020.
  - CEI 61241-0 y CEI 61241-11.
- Garantía 3 años.

## ACCU DUO® E65100 2

### Batería recargable de gran capacidad para DUO LED 5 y DUO LED 14

- Batería recargable Ni-MH de gran capacidad:
  - 2700 mAh (cuatro elementos).
  - Número máximo de cargas: aproximadamente 500.
- Garantía 3 años.

## ACCU DUO®

### + cargador EUR/US E65 2

### Batería recargable de gran capacidad para DUO LED 5 y DUO LED 14, con cargador rápido

- Batería recargable Ni-MH de gran capacidad:
  - 2700 mAh (cuatro elementos).
  - Número máximo de cargas: aproximadamente 500.
- Cargador rápido compatible 110/240 V:
  - Tiempo de carga: 4 horas aproximadamente (indicador de carga y de fin de carga).
  - Se sirve con clavija de red intercambiable estándar Europa y Norteamérica.
- Garantía 3 años.

## Cargador DUO red E65200 2

### Cargador rápido para ACCU DUO

- Cargador rápido compatible 110/240 V:
  - Tiempo de carga: 4 horas aproximadamente (indicador de carga y de fin de carga).
  - Se sirve con clavija de red intercambiable estándar Europa y Norteamérica.
- Garantía 3 años.

## Cargador DUO coche 12 V E65300 2

### Cargador de coche para ACCU DUO

- Garantía: 3 años.

## MODU'LED 14

### DUO® E60970

### Reflector de doble foco + módulo 14 leds con 3 modos de iluminación constante

- Sustituye a la bombilla estándar de dos contactos o al MODU'LED en las linternas DUO y DUOBELT.
- Iluminación constante con catorce leds y función de supervivencia.
- Peso: 8 g.
- CE.
- Garantía: 3 años.

## Bombilla halógena

### DUO FR0500 BLI

### Bombilla halógena de 6 V

## Led 1 W

### DUO ATEX E61700 2

### Led de 1 W montado con casquillo

## CROCHLAMP S E04350

### Ganchos de sujeción de una linterna a un casco de borde fino

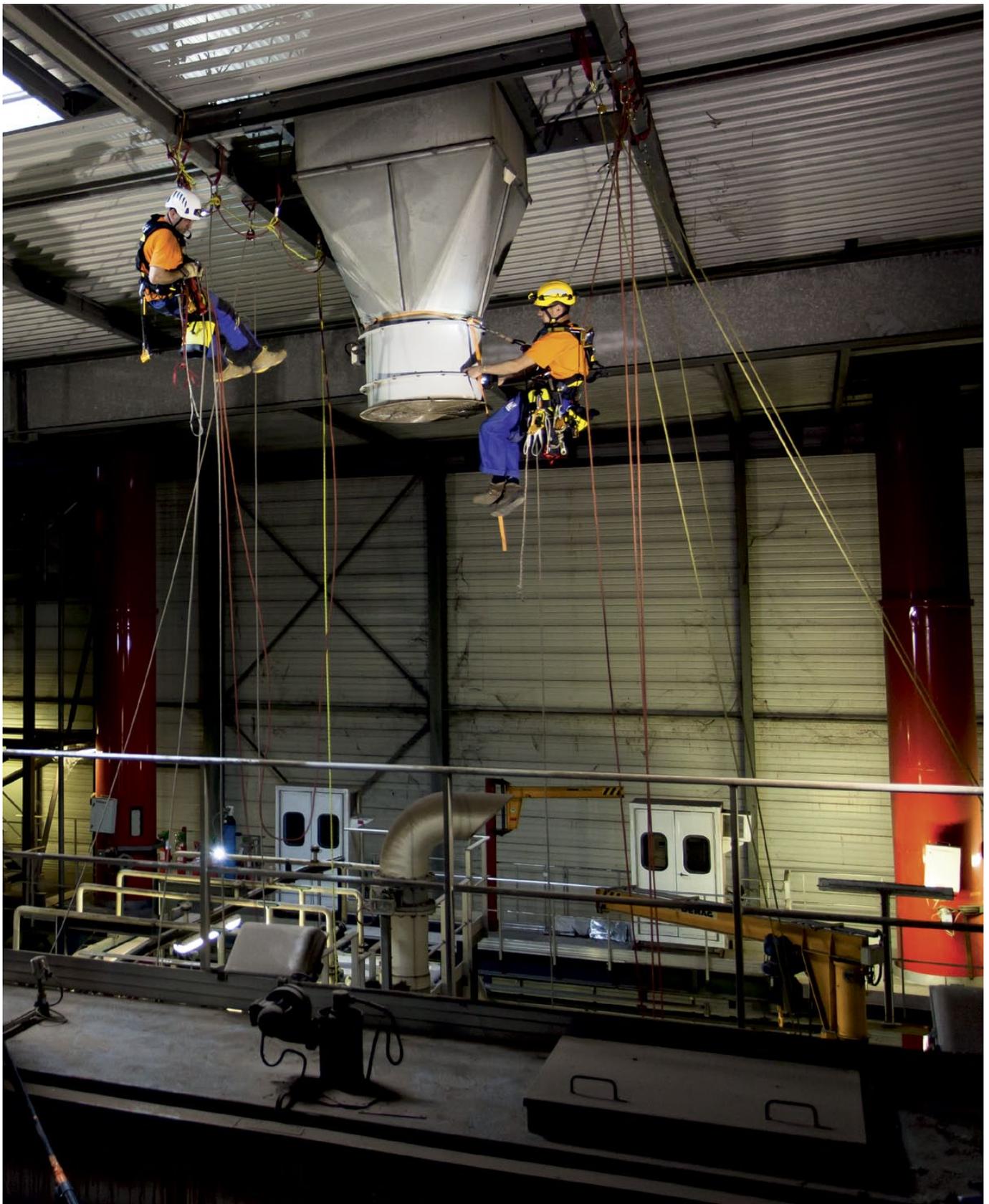
- Permite instalar una linterna frontal a un casco que no dispone de ganchos.

## CROCHLAMP L E04405

### Ganchos de sujeción de una linterna a un casco de borde grueso

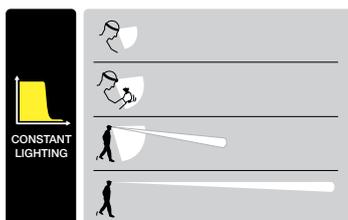
- Permite instalar una linterna frontal a un casco que no dispone de ganchos.

	Tecnología de la iluminación	Fuente luminosa	Forma del haz luminoso	Modo de iluminación	Alcance				Autonomía	Flujo luminoso máximo
					t = 0	t = 0 h 30	t = 10 h	t = 30 h		
DUO ATEX LED 5	CONSTANT LIGHTING	led 1 W	Focalizado	-	50 m --> 3 h 30				10 h 30	30 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING	5 leds	Amplio	-	22 m --> 13 h				13 h	-
DUO LED 5	STANDARD LIGHTING	Halógeno	Focalizado	-	100 m	70 m	0 m	0 m	4 h	40 lúmenes
	STANDARD LIGHTING	5 leds	Amplio	-	28 m	24 m	20 m	10 m	65 h	40 lúmenes
	STANDARD LIGHTING	Halógeno (con ACCU DUO)	Focalizado	-	100 m	75 m	0 m	0 m	5 h 30	40 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING	5 leds (con ACCU DUO)	Amplio	-	24 m --> 12 h				12 h	40 lúmenes
DUO LED 14 VERTEX BEST DUO LED 14 FIXO DUO LED 14	STANDARD LIGHTING	Halógeno	Focalizado	-	100 m	70 m	0 m	0 m	4 h	36 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING	14 leds	Amplio	Óptimo	26 m --> 10 h				10 h	13 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING			Máximo	34 m --> 3 h 30				3 h 30	67 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING			Económico	15 m --> 63 h				63 h	43 lúmenes
DUO LED 14 ACCU	STANDARD LIGHTING	Halógeno	Focalizado	-	100 m	75 m	0 m	0 m	5 h 30	36 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING	14 leds	Amplio	Óptimo	26 m --> 17 h				17 h	13 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING			Máximo	34 m --> 5 h				5 h	67 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING			Económico	15 m --> 70 h				70 h	43 lúmenes
DUOBELT LED 5	STANDARD LIGHTING	Halógeno	Focalizado	-	100 m	80 m	35 m	0 m	11 h 30	30 lúmenes
	STANDARD LIGHTING	5 leds	Amplio	-	28 m	24 m	22 m	19 m	350 h	40 lúmenes
DUOBELT LED 14	STANDARD LIGHTING	Halógeno	Focalizado	-	100 m	80 m	35 m	0 m	11 h 30	32 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING	14 leds	Amplio	Óptimo	26 m --> 35 h				35 h	13 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING			Máximo	34 m --> 9 h 30				9 h 30	67 lúmenes
	CONSTANT LIGHTING			Económico	15 m --> 210 h				210 h	43 lúmenes



EPICURE, Usine retraitement des eaux, Pierre Benite, Rhone, France © Lafouche

Las linternas frontales ULTRA VARIO y ULTRA VARIO BELT están diseñadas para las actividades más exigentes. Ofrecen una iluminación potente y una gran polivalencia. Estas linternas ofrecen una relación peso/potencial excepcional. Las dos versiones que se proponen permiten optimizar, en función de las necesidades de cada usuario, el volumen (ULTRA VARIO) o el peso en la cabeza (ULTRA VARIO BELT).



### Utilización polivalente

Cuatro modos de iluminación diseñados para responder a cualquier necesidad de iluminación.



### Botón-selector rotativo

Botón-selector rotativo fácil de utilizar, incluso con guantes, que permite un acceso rápido a los diferentes modos de iluminación.



### Iluminación con buenas prestaciones

Las últimas generaciones de leds permiten disponer de rendimientos de iluminación muy altos.



### Batería recargable de ión litio

La tecnología de ión litio permite disponer de una iluminación constante muy potente, limitando el peso de la linterna frontal.



### Dos formas de utilización

Las linternas ULTRA VARIO y ULTRA VARIO BELT se pueden llevar:

- Directamente en la cabeza, mediante la cinta elástica.
- Sin cinta elástica en los cascos Petzl VERTEX o ALVEO (mediante las pletinas de fijación incluidas).





## ULTRA VARIO® E54 H

### Linterna frontal ultrapotente y haz luminoso múltiple, con batería recargable

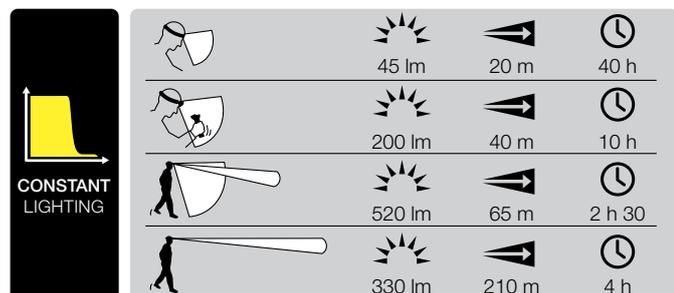
- Linterna que permite tener las manos libres para trabajar: se puede llevar en la cabeza con la cinta o fijarla directamente a un casco VERTEX (versión 2011 y posteriores) o ALVEO, mediante las pletinas amovibles incluidas.
- Tecnología CONSTANT LIGHTING, que permite garantizar rendimientos de iluminación que no disminuyen durante toda la autonomía anunciada. Paso a modo iluminación de reserva cuando la batería recargable está casi descargada (1 hora a 43 lúmenes como mínimo).
- Cuatro modos de iluminación para adaptar la iluminación a la situación:
  - Modo de poca intensidad: haz luminoso amplio con poca intensidad para favorecer la autonomía y evitar deslumbrar a otras personas.
  - Modo de trabajos al alcance de la mano: haz luminoso amplio con la intensidad adaptada para una visión de proximidad confortable.
  - Modo de desplazamiento: haz luminoso mixto que ofrece un componente focalizado que permite desplazarse con eficacia.
  - Modo de visión de lejos: haz luminoso muy focalizado que permite sondear (alcance máximo).
- Utilización fácil e intuitiva:
  - Botón-selector rotativo fácil de utilizar, incluso con guantes, que permite un acceso rápido a los diferentes modos de iluminación.
  - Sistema de conexión rápida que permite retirar fácil y rápidamente la batería.
  - Pletina de confort delante y detrás con cinta elástica regulable para una excelente sujeción en la cabeza.
- Batería recargable de altas prestaciones:
  - Relación óptima entre capacidad y volumen reducido para llevar la frontal cómodamente sobre la cabeza.
  - Batería de ión litio 2600 mAh que proporciona una excelente resistencia a bajas temperaturas.
  - Indicador de nivel de carga para saber el estado de carga de la batería.
  - Parpadeo de la iluminación para señalar el paso al modo de reserva.
  - Cargador incluido, recarga rápida en 3 horas para utilizaciones frecuentes.
- Robusta:
  - Excelente resistencia a las caídas, a los golpes y al aplastamiento.
  - Estanqueidad al agua (hasta -1 m durante 30 minutos) y al polvo (IP 67).
  - No es necesario mantenimiento después de inmersión.
- Peso: 375 g (con ACCU 2 ULTRA).
- Certificaciones: CE.
- Garantía:
  - Linterna: 3 años.
  - Batería recargable: 1 año (o 500 ciclos de carga).



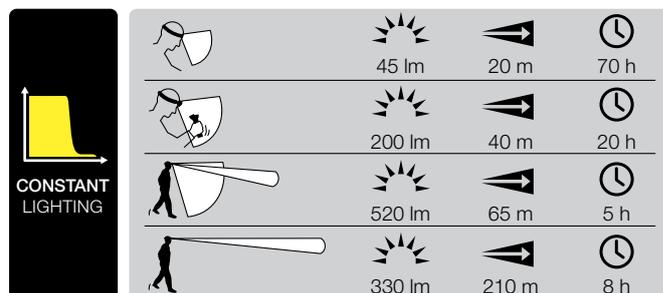
## ULTRA VARIO® BELT E54 B

### Linterna frontal ultrapotente y haz luminoso múltiple, con batería recargable separable

- Linterna que permite tener las manos libres para trabajar: se puede llevar en la cabeza con la cinta o fijarla directamente a un casco VERTEX (versión 2011 y posteriores) o ALVEO, mediante las pletinas amovibles incluidas.
- Batería de muy alta capacidad desplazable al cinturón (estuche y fijación incluidos) para aligerar al máximo el peso sobre la cabeza.
- Tecnología CONSTANT LIGHTING, que permite garantizar rendimientos de iluminación que no disminuyen durante toda la autonomía anunciada. Paso a modo iluminación de reserva cuando la batería recargable está casi descargada (2 horas a 43 lúmenes como mínimo).
- Cuatro modos de iluminación para adaptar la iluminación a la situación:
  - Modo de poca intensidad: haz luminoso amplio con poca intensidad para favorecer la autonomía y evitar deslumbrar a otras personas.
  - Modo de trabajos al alcance de la mano: haz luminoso amplio con la intensidad adaptada para una visión de proximidad confortable.
  - Modo de desplazamiento: haz luminoso mixto que ofrece un componente focalizado que permite desplazarse con eficacia.
  - Modo de visión de lejos: haz luminoso muy focalizado que permite sondear (alcance máximo).
- Utilización fácil e intuitiva:
  - Botón-selector rotativo fácil de utilizar, incluso con guantes, que permite un acceso rápido a los diferentes modos de iluminación.
  - Sistema de conexión rápida que permite retirar fácil y rápidamente la batería.
  - Pletina de confort delante y detrás con cinta elástica regulable para una excelente sujeción en la cabeza.
- Batería recargable desplazable de muy alta capacidad:
  - Batería de ión litio 5200 mAh que proporciona una excelente resistencia a bajas temperaturas.
  - Indicador de nivel de carga para saber el estado de carga de la batería.
  - Parpadeo de la iluminación para señalar el paso al modo de reserva.
  - Cargador incluido, carga rápida en 5 horas para utilizaciones frecuentes.
- Robusta:
  - Excelente resistencia a las caídas, a los golpes y al aplastamiento.
  - Estanqueidad al agua (hasta -1 m durante 30 minutos) y al polvo (IP 67).
  - No es necesario mantenimiento después de inmersión.
- Peso: linterna 230 g + ACCU 4 ULTRA 265 g.
- Certificaciones: CE.
- Garantía:
  - Linterna: 3 años.
  - Batería recargable: 1 año (o 500 ciclos de carga).



Iluminación de reserva: 1 hora a 43 lúmenes como mínimo



Iluminación de reserva: 2 horas a 43 lúmenes como mínimo



ACCU 2 ULTRA



ACCU 4 ULTRA



Cargador rápido ULTRA

## ACCU 2 ULTRA E55450 2

### Batería recargable para linternas frontales ULTRA VARIO o ULTRA VARIO BELT

- Tecnología de ión litio que proporciona una capacidad importante (2600 mAh) con un peso reducido y una excelente resistencia a las bajas temperaturas.
- Indicador de nivel de carga para saber el estado de carga de la batería.
- Sistema de conexión rápida que permite retirar fácil y rápidamente la batería.
- Se recarga con el cargador de red incluido con las linternas ULTRA VARIO (carga completa en 3 horas).
- Número de ciclos carga: aproximadamente 500.
- Estanqueidad al agua (hasta -1 m durante 30 minutos) y al polvo (IP 67). No es necesario mantenimiento después de inmersión.
- Peso: 145 g.
- Certificaciones: CE.
- Garantía: 1 año (o 500 ciclos de carga).

## ACCU 4 ULTRA E55400 2

### Batería recargable de muy alta capacidad para linternas frontales ULTRA VARIO BELT

- Tecnología de ión litio que proporciona una capacidad importante (5200 mAh) con un peso reducido y una excelente resistencia a las bajas temperaturas.
- Indicador de nivel de carga para saber el estado de carga de la batería.
- Sistema de conexión rápida que permite retirar fácil y rápidamente la batería.
- Se recarga con el cargador de red incluido con las linternas ULTRA VARIO BELT (carga completa en 5 horas).
- Número de ciclos carga: aproximadamente 500.
- Estanqueidad al agua (hasta -1 m durante 30 minutos) y al polvo (IP 67). No es necesario mantenimiento después de inmersión.
- Peso: 265 g.
- Certificaciones: CE.
- Garantía: 1 año (o 500 ciclos de carga).

## Cargador rápido ULTRA E55800

### Cargador de red rápido para baterías ACCU 2 ULTRA y ACCU 4 ULTRA

- Alimentación de red compatible 100/240 V EUR/US.
- Tiempo de carga:
  - Batería recargable ACCU 2 ULTRA: 3 horas.
  - Batería recargable ACCU 4 ULTRA: 5 horas.
- Indicador luminoso de fin de carga.
- Se sirve con clavija de red intercambiable estándar Europa y Norteamérica.
- Certificaciones: CE.
- Garantía: 3 años.



## E+LITE® E02 P3

### Linterna frontal de emergencia ultracompacta

- Linterna de emergencia ultracompacta y ultraligera (menos de 5 cm de largo y solo 27 g de peso) para llevar siempre encima.
  - Lista para utilizar en cualquier momento: la linterna puede guardarse durante 10 años con sus dos pilas (CR 2032 de litio).
  - Iluminación (26 lúmenes hasta 29 m) con luz blanca, que permite desplazarse fácilmente en la oscuridad.
  - En situaciones de emergencia, el led rojo permite ser visto desde lejos (300 m durante 30 h).
  - Diseñada para evitar el encendido accidental, el interruptor dispone de una posición de bloqueo.
  - Resistente a temperaturas extremas de -30 °C a +60 °C.
  - Estanca hasta -1 m durante 30 minutos (IP 67).
- Certificaciones: CE, ATEX (Ex II 3 GD Ex ic IIC T6, Ex tD A22, IP 68 T85 °C)
- Peso: 27 g.
  - Garantía: 10 años.

PRODUCTO	REFERENCIA	PÁGINA	PRODUCTO	REFERENCIA	PÁGINA
<b>A</b>			<b>E</b>		
ABSORBICA	L57	75	e+LITE	E02 P3	151
ABSORBICA-I	L58 / L70	74	ECLIPSE	S03Y	124
ABSORBICA-Y	L59 / L70	74	EXO	D30015 B	94
ACCU 2 ULTRA	E55450 2	151	EXO EASHOOK	D30015 CN / D30015 CNN	95
ACCU 4 ULTRA	E55400 2	151	<b>F</b>		
AIRLINE	R02Y	124	FALCON	C38AAA / C38AAN	54
ALVEO BEST	A20B	69	FALCON ASCENT	C38BAA	55
ALVEO VENT	A20V	68	FALCON MOUNTAIN	C38CAA	54
Am'D	M34	85	FIXE	P05W / P05WN	106
ANNEAU	C40	112	FOOTAPE	C47A	99
ASAP	B71AAA	81	FOTCORD	C4A	99
			FREINO	M42	87
			<b>G</b>		
			GEMINI	P66A	105
			GO	P15	87
			GRILLON	L52A	72 / 113
			GRILLON HOOK / MGO	L52H / L52M 003	73
			GRIP 12,5 mm	R78	117
			<b>H</b>		
			HUIT	D02	95
			<b>I</b>		
			I'D L	D200L0 / D200LN	93
			I'D S	D200S0 / D200SN	92
			<b>J</b>		
			JAK	C73101	57
			JANE	L50 / L53	75
			JET	S02Y	124
			<b>K</b>		
			KOOTENAY	P67	106
			<b>L</b>		
			LIFT	L54	57
			LINK 7 mm	R75	117
			LOOPING	C25	99
			<b>M</b>		
			MGO	MGO60 / MGO110	86
			MICROCENDER	B54	101
			MICROGRAB	B53	101
			MICRO TRAXION	P53	104
			MINDER	P60A	105
			MINI	P59A	105
			MOBILE	P03A	106
			<b>N</b>		
			NEST	S61	58
			NEWTON	C73000	57
			NEWTON FAST JAK	C73JFO / C73JFN	56
			<b>O</b>		
			OK	M33	85
			OMNI	M37	87
			OXAN	M72	86

<b>B</b>		
BASIC	B18BAA	101
BAT'INOX	P57	111
BERMUDE	C80	58
BOLTBAG	C11	123
BUCKET	S41Y	123
<b>C</b>		
CARITool	P42 / P42 L	59
CHEST'AIR	C98A	55
CŒUR	P34050 / P38150	110
CŒUR GOUJON	P32 / P33	110
COLLINOX	P55	111
CONNEXION FAST	C42 F	112
CONNEXION FIXE	C42	112
CONNEXION VARIO	C42 V	112
CORDEX	K52	125
CORDEX PLUS	K53	125
CRAB 6	64160	125
CROCHLAMP L	E04405	146
CROCHLAMP S	E04350	146
CROLL	B16BAA	99
<b>D</b>		
DELTA	P11 / P11 8 / P11 8B	87
DEMI ROND	P18	87
DUO ATEX LED 5	E61L5 4	144
DUO LED 14	E72 P / E63 L14 / E76 P	145
DUO LED 14 ACCU	E72 AC	145
DUO LED 5	E69 P / E 73P	145



ASAP LOCK	B71ALU	80
ASAP'SORBER	L71AA	80
ASCENSION	B17WRA / B17WLA	98
ASCENTREE	B19 WAA	100
AVAO BOD	C71AAA / C71AFA	48
AVAO BOD CROLL FAST	C71CFA	50
AVAO SIT	C79AAA / C79AFA / C79AAN	49 / 51
AXIS 11 mm	R74YT / R74	116

PRODUCTO	REFERENCIA	PÁGINA
<b>P</b>		
PAD FAST	C89 0F / C89 1F / C89 2F /	57
PANTIN	B02	100
PARALLEL 10,5 mm	R77	116
PARTNER	P52A	105
PAW S / M / L	P63 S / P53 M / P53 L	111
PERSONNEL 15L	S44Y 015	123
PITAGOR	C80 BR	58
PIXA 1	E78AHB	141
PIXA 2	E78BHB	140
PIXA 3	E78CHB	140



PIXA 3R	E78CHR	139
POCHE	E78001	141
PODIUM	S70	51
PORTAGE 30L	S43Y 030	122
PORTO	C33	123
PROGRESS	L44	76 / 98



PRO TRAXION	P51A	104
PROTEC	C45 N	119

<b>R</b>		
RACK	D11	95
RESCUCENDER	B50	101
RESCUE	P50A / P50AN	105
RESCUE CORD 8 mm	R846/R892	118
RIG	D21A / D21AN	93
RING	C04620 / C04630	53
RING OPEN	P28	59
ROLL MODULE	P49	119
ROLLCAB	P47	106
RUBBER	E78002	141

<b>S</b>		
SECUR	C74A	99
SEQUOIA	C69AFA	53



SEQUOIA SRT	C69BFA	52
SET CATERPILLAR	P68	119
SPATHA	S92AN	125
SPIKY PLUS	79510 / 79520 / 79530	125

PRODUCTO	REFERENCIA	PÁGINA
SPIRIT	M53 S	87
STEF	S59	58
STRING	M90000 L / M90000 XL	77
SWIVEL S / L	P58 S / P58 L	111

<b>T</b>		
TANDEM	P21	106
TANDEM SPEED	P21 SPE	106
TIBLOC	B01	101
TOOLBAG	S47Y S / S47Y L	59
TOP	C81AAA / C81AAN	49
TOP CROLL	C81CAA	51
TRANSPORT 45L	S42Y 045	122
TREESBEE	C04110	112
TREESBEE SCREWLINK	C04110 M	112
TWIN	P65A	105

<b>U</b>		
ULTRA VARIO	E54 H	150
ULTRA VARIO BELT	E54 B	150



<b>V</b>		
VECTOR 11 mm	R11	118
VECTOR 12,5 mm	R12	118



VERTEX BEST	A10B	66
VERTEX BEST DUO LED 14	A10BWE	67
VERTEX ST	A10S	67
VERTEX VENT	A10V	67
VERTIGO TWIST-LOCK	M40A RLA	76
VIZEN	A14	69
VIZIR	A15A	69
VIZIR SHADOW	A15AS	69
VULCAN	M73	86

<b>W</b>		
WILLIAM	M36	85

<b>Z</b>		
ZIGZAG	D22A	94
ZILLON	L22	77



© Lafourche

Facilitar la comprensión de las utilidades y situaciones. Compartir estos conocimientos con el conjunto de comunidades de profesionales del mundo vertical. Éstos son los 2 objetivos del departamento Soluciones Petzl.

### Oferta de módulos de formación

Cada uno de los módulos aborda una problemática específica y se basan en la experimentación de situaciones concretas y realistas. Estos módulos de formación se reagrupan en 3 temáticas:

- Experto en medio vertical, módulos para adaptar mejor los comportamientos y la utilización de los productos a las particularidades de algunos entornos verticales.
- Experto en productos, módulos para conocer mejor los productos y progresar en su utilización.
- Experto en soluciones, módulos centrados en el análisis de las interacciones relacionadas con las combinaciones de productos utilizados sobre el terreno.

Ejemplos de módulos:

- Conceptos básicos de la poda mediante cuerda.
- Revisión periódica de los EPI contra caídas de altura.
- El anticaídas deslizante para cuerda.
- ...

### Una red para difundir y compartir los conocimientos

El departamento Soluciones de Petzl anima una red de difusión de los módulos de formación a escala internacional. Dentro de esta red, los centros de formación denominados Petzl Technical Partners integran los módulos en su propia oferta de formación.

Para más información sobre la red Soluciones de Petzl y los módulos de formación disponibles, contacte con el distribuidor Petzl de su país.



El departamento "Productos a Medida" de Petzl, a través de un equipo especializado, pone a su disposición la experiencia y conocimientos de Petzl para responder a sus necesidades concretas, fuera del catálogo, en terreno vertical y la iluminación.

## Tres tipos de prestaciones

- Marcado de producto: serigrafía, transferencia, bordados, marcado láser, colores personalizados... para personalizar un producto según su identidad.
- Adaptación de producto: adaptar un producto Petzl a una utilización o a una situación específica - opciones, tallas particulares, modificaciones funcionales...
- Creación de una solución personalizada: estudiar, diseñar, fabricar una nueva solución según su pliego de condiciones técnicas.

Para más información sobre las posibilidades del departamento "Productos a Medida", contacte con el distribuidor Petzl de su país.



La Fundación Petzl, creada en el año 2006, apoya proyectos de interés general, relacionados con las actividades verticales. Tres áreas de intervención principales:

- La prevención de accidentes y la educación en la gestión de riesgos.
- La conservación del medio ambiente.
- El apoyo a la investigación científica.

### **Mejorar la seguridad de los recolectores de dátiles en Argelia**

La palmera datilera constituye la base de la agricultura sahariana, con más de 10 millones de palmeras explotadas. En los oasis, los agricultores cultivan las palmeras y recolectan los dátiles. Estos trabajadores en altura ejercen un oficio arriesgado, actualmente sin protección real... ¿Qué se puede hacer para evitar las caídas? La Fundación Petzl ofrece apoyo a la asociación de solidaridad internacional BEDE, para ayudarles a diseñar una solución adaptada a sus necesidades.

Se realizaron dos misiones en el palmeral de Beni-Isguen, cerca de Ghardaïa (centro de Argelia) entre el 2011 y el 2012 para entender mejor las necesidades de protección e imaginar una solución técnica segura y aceptable para la mayoría. Desde entonces, Chris Blakeley, formador de Petzl, y Marc Séraphin, administrador de la Fundación, elaboraron una solución técnica, con la ayuda del departamento "Productos a Medida" de Petzl. Este nuevo equipo, un arnés y dos elementos de amarre con bloqueadores, permitirá acceder a la palmera y trabajar en altura con un nivel de riesgo considerablemente menor que en la actualidad. Para Chris Blakeley, «esta solución realmente aporta muchos beneficios para estos trabajadores».

Continuará sobre el terreno...

Para más información sobre los proyectos en curso, consulte [www.petzl-foundation.org](http://www.petzl-foundation.org).

## Catálogo Z13 - 2014

© Petzl 2013

[www.petzl.com](http://www.petzl.com)

Sede social:  
 PETZL INTERNATIONAL  
 Z.I. Crolles  
 38920 CROLLES  
 FRANCIA

### Diseño - redacción:

Petzl  
 Laurent Gasmi

### Realización y diseño gráfico:

Marchand

### Dibujos técnicos:

Petzl  
 Marchand

### Fotografías de productos:

(fotografías no contractuales)  
 Kalice - [www.kalice.fr](http://www.kalice.fr)

### Impresión:

Impreso en Francia por la imprenta FOT

Catálogo impreso en papel 100 % reciclado, procedente en su mayoría de la recogida selectiva, blanqueado sin cloro. La producción de este catálogo es respetuosa con el medio ambiente en cuanto a la reducción del consumo energético y a los residuos en el agua y el aire.



## Petzl, la promesse des profondeurs

### El relato de una empresa y su medio

Pocas veces se destaca el material de montaña, pero representa mucho más que un simple accesorio para los alpinistas. Su evolución atestigua la inteligencia de los escaladores para enfrentarse a obstáculos siempre más difíciles y también representa una elección ética. En resumen, estos instrumentos traducen la relación de sus usuarios con el mundo vertical.

Desde hace cuarenta años, la empresa Petzl y sus fundadores forman parte de la gran historia de la montaña. Heredero de la época dorada de la espeleología –de la que Fernand Petzl fue una figura relevante– el fabricante ha explorado los diferentes medios verticales: roca, hielo, nieve, oscuridad... También ha sabido aplicar su experiencia y conocimientos al ámbito del rescate y los trabajos en altura.

Leer la aventura de Petzl es leer la historia de hombres y mujeres comprometidos con el medio vertical y la exploración que inventan instrumentos para poder progresar y que están en interacción permanente con un medio en constante evolución y que les envuelve.

- Autores: Sophie Cuenot y Hervé Bodeau.
- Prefacio de Lynn Hill.
- 272 páginas.
- Disponible en:
  - Francés (**Z180 FR**).
  - Inglés (**Z180 EN**).
  - En caja para regalo (**Z18001 FR** y **Z18001 EN**).
- Éditions Guérin - Chamonix Mont-Blanc.