

Made in France



3 year guarantee
 Garantie 3 ans
 Garantie 3 Jahre
 Garanzia 3 anni
 Garantía 3 años

REVERSO

D15

(EN) Belay device Descender
 (FR) Assureur, descendeur
 (DE) Sicherungs- und Abseilgerät
 (IT) Assicuratore, discensore
 (ES) Asegurador, descensor



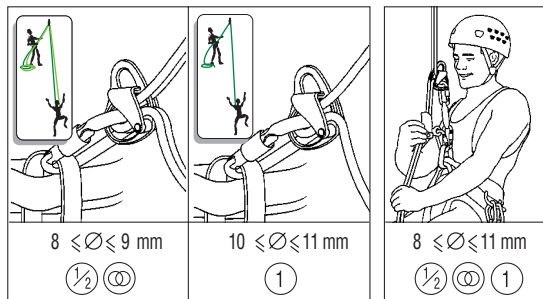
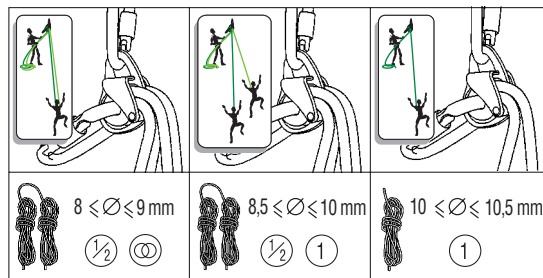
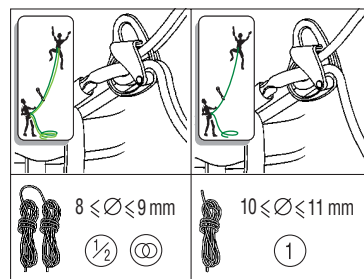
81 g

individually tested

PRICE



3 342540 042018

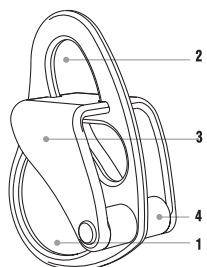


Rope (core + sheath) static, semi-static (EN 1891) or dynamic (EN 892)
 Corde (âme + gaine) statique, semi-statique (EN 1891) ou dynamique (EN 892)
 Seil (Kern + Mantel) statisch, halbstatisch (EN 1891) oder dynamisch (EN 892)
 Corda (anima + calza) statica, semistatica (EN 1891) o dinamica (EN 892)
 Cuerda (alma + funda) estática, semiestática (EN 1891) o dinámica (EN 892)

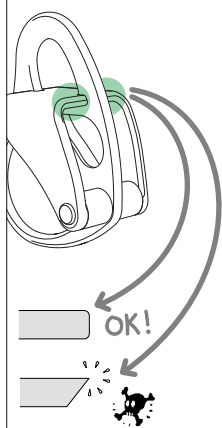
ISO 9001
 PETZL / F 38920 Crolles
 www.petzl.com

Copyright Petzl
 Printed in France
 D15500-02

Nomenclature of parts



Checking, points to verify

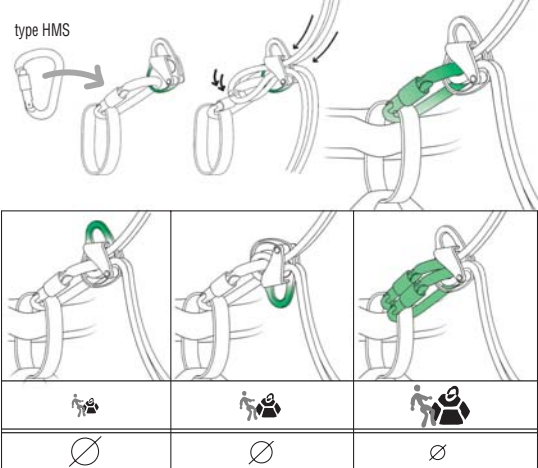


Batch n°
 N° de série
 Seriennummer
 N° di serie
 N° de serie

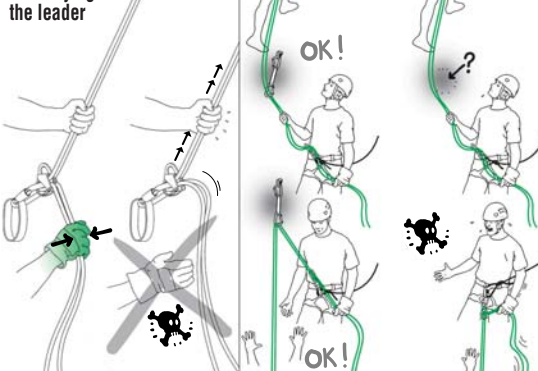
00 000 A

Year of manufacture
 Année de fabrication
 Herstellungsjahr
 Anno di fabbricazione
 Año de fabricación
 Production date
 Jour de fabrication
 Tag der Herstellung
 Giorno di fabbricazione
 Día de fabricación
 Control
 Contrôle
 Kontrolle
 Controllo
 Control

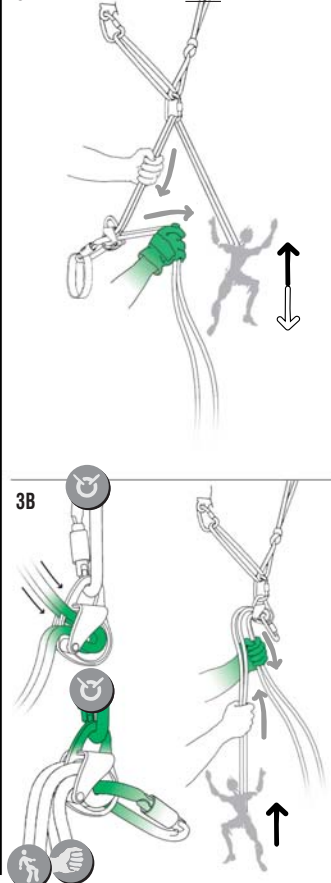
1. Installation



2. Belaying the leader



3. Belaying the second



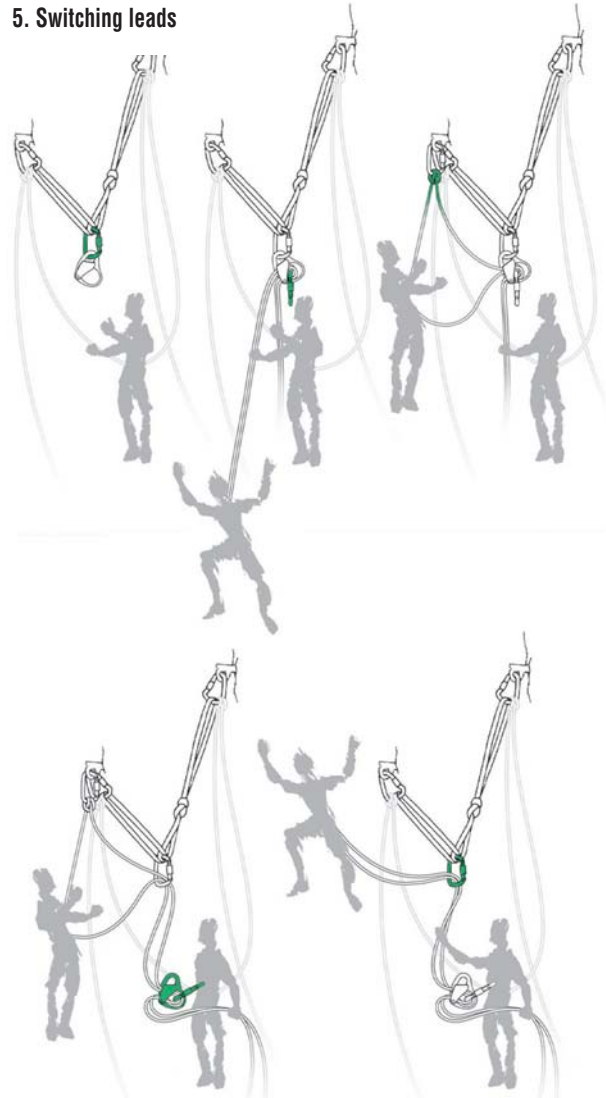
4. Using the self locking mode to belay two seconds climbing together

4A

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | | |
| | | |
| 8 mm $\leq \varnothing < 8,5$ mm | | |
| | | |
| $\varnothing \geq 8,5$ mm | | |

4B

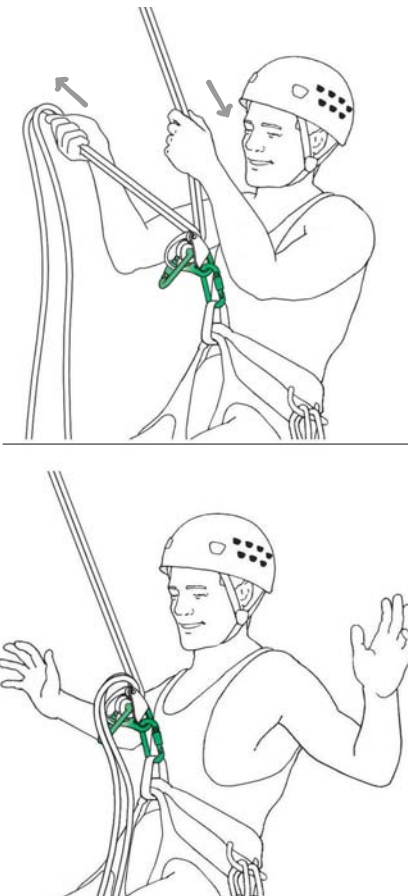
5. Switching leads



6. Rappelling

| | | |
|---------------|---------------|---------------|
| | | |
| | | |
| \varnothing | \varnothing | \varnothing |

7. Occasional rope climbing



Nomenclature of parts

(1) retainer, (2) attachment point, (3) housing, (4) braking surface

Checking, points to verify

Before use, check the body of the REVERSO. If there is any doubt about the condition of the device, return it to PETZL for inspection.

Instructions for use

The REVERSO is a belay device for the leader or second, for use with double dynamic ropes (2 half ropes or 2 twins) or single dynamic rope. When attached to the belay using the attachment point (2), it may be used in self-locking belay mode to belay one or two seconds. It may also be used to rappel. The REVERSO was designed primarily for use with double ropes.

(*) The term «rope*» refers to either one or two strands of rope, depending on whether one or two slots of the REVERSO are used.

Diagram 1: Installation

Clip a locking HMS carabiner to the retainer (1). Attach the carabiner to the belay loop of the harness. Insert one or two loops of rope* into the slot(s) of the REVERSO, clip the loop(s) and lock the carabiner.

Diagram 2: Belaying the leader

The belayer should be securely anchored before belaying a partner. It is important to run the leader's rope* through a directional anchor.

-Giving slack:

With your hand on the free end of the rope*, push the rope* upwards, creating a loop of slack. Pull rope* through the REVERSO as needed with the hand on the active end of the rope*.

-Taking up slack:

The hand on the free end of the rope* pulls on the rope* to take up slack.

-Arresting a fall

To effectively arrest a fall, pull firmly downward on the free end of the rope*.

(Before use, take time to test the REVERSO in a safe environment with your rope* to get a feel for how much force is necessary to exert on the rope* in order to arrest a fall.)

The use of gloves is recommended.

Diagram 3: Belaying the second

Do not proceed until you are securely attached to the belay.

3A. Belaying the second without the self-locking feature:

install the rope* in the REVERSO as shown in diagram 1. The second's rope* must be redirected through the belay. Use this technique to belay a second when it is necessary to give slack (in a traverse, for example).

3B. Belaying the second in self-locking mode:

using the attachment point (2), attach the REVERSO to the belay with a locking carabiner. Insert one or two loop(s) of rope* into the slot(s) of the REVERSO (the active end of the rope* positioned above the free end). Clip the loop(s) of rope* and the retainer (1) with a locking HMS carabiner, and lock the carabiner. Verify that the rope* is properly installed by pulling on the active (climber's) end; the rope should jam in the REVERSO.

With both hands, slide the rope* smoothly through the system. In case the second falls, the system jams the rope* and arrests the fall. It is very important to always hold the free end of the rope*.

Warning: the device must be able to operate freely at all times. Its operation must never be impeded by contact with the cliff or other obstacle.

Warning: it is not possible to give slack with the

rope under tension. A good knowledge of mechanical advantage techniques is required to unlock the system (see www.petzl.com).

Diagram 4: Using the self-locking mode to belay two seconds climbing together

Warning: when belaying two seconds, if one of the two seconds is hanging on the rope, it is necessary to pay close attention to the rope on which the other is climbing (4A). Small rope diameters (8 mm to 8.5 mm), the condition of the sheath (new, dry finish, wet, icy) and the position of the carabiner (4B) can disable the self-locking function: danger of death. Taking up slack steadily and firmly gripping the two ends of rope helps to reduce the risk. Recommendation for belaying two seconds climbing together: use 2 certified single ropes, one rope for each second. Belaying a second with only one strand of a rope that is certified half or twin presents more risk (cutting of the rope on a sharp edge...).

Diagram 5: Switching leads

When the second arrives, he attaches himself securely to the belay. The belayer moves the REVERSO from the belay to his harness (set up as in diagram 1). In this manner, the second becomes the leader. It is important to run the leader's rope through a directional anchor.

Diagram 6: Rappelling

Install the two ends of the rope in the REVERSO as shown in diagram 1. Use a rappell backup system (Shunt or Prusik). Tighten your grip on the free ends of the rope to slow the descent.

Diagram 7: Occasional rope climbing

Install the REVERSO in self-locking mode as indicated in diagram 7.

General information

Important notice : Specific training is essential before use

Read this notice carefully, it gives instructions for the use of this product. Only the techniques shown in the diagrams and not crossed out are authorised. All other uses are excluded : danger of death. A few examples of misuse and forbidden uses are also represented (shown in the crossed out diagrams or with the "skull and crossbones" symbol). Many other types of misuse exist and it is impossible to enumerate or even imagine all of them. In case of doubt or difficulty in understanding, contact PETZL.

Activities at height are dangerous activities which may lead to severe injury or even death.

Gaining an adequate apprenticeship in appropriate techniques and methods of protection is your own responsibility. You personally assume all risks and responsibilities for all damage, injury or death which may occur during or following incorrect use of our products in any manner whatsoever. If you are not able, or not in a position to assume this responsibility or to take this risk, do not use this equipment.

Use

This product must only be used by competent and responsible persons, or those placed under the direct and visual control of a competent and responsible person. Personal protective equipment (PPE) is to be used only on or with energy absorbing systems (for example dynamic ropes, energy absorbers etc...). Check that this product is compatible with the other components of your equipment. To prolong the life of this product, care is necessary, when transporting as well as when using it. Avoid impacts, or rubbing against abrasive surfaces or sharp edges. It is up to the user to foresee situations requiring rescue in case of difficulties encountered while using this product.

Checking = safety

Do not hesitate to scrap a product showing signs of wear which might affect its strength, or restrict its operation.

For your safety we advise you to adopt a 3-level checking schedule:

- before and after each use it is necessary to check the condition of the product,

- during use, it is important to regularly monitor the condition of the product and of its connections to the other elements of the system.

- Periodically, a more thorough inspection must be carried out by a competent inspector: approximately every three months for textile products and helmets, approximately annually for metallic products.

For more safety and better control of your equipment, we advise you to keep an inspection record for each product or batch of products.

It is preferable to personally issue each user of P.P.E. such as helmets, impact absorbers or textile products, with his or her own set of equipment to ensure better traceability.

On the other hand, it is not necessary to personally issue metallic equipment or anchors to a single user.

Major fall and impact

Do not continue to use this product after a major fall or a major impact (fall of the product or impact on the product). Even though no external signs may be visible, a deformation may restrict its operation or internal damage may have occurred, thus reducing its strength. Do not hesitate to contact PETZL in case of doubt.

Lifetime = length of time in storage + length of time in use

Length of time in storage (in favourable conditions): Helmets, harnesses, webbing slings and lanyards: 5 years

Metallic products: no limitation.

Maximum length of time in use (without taking account of wear):

Helmets and harnesses: 5 years

Webbing slings and lanyards: 3 years

Metallic products: no limitation.

The operational lifetime depends on the intensity of use. It is difficult to give a precise lifetime because this depends on the environment where it is used. Certain environments considerably increase the amount of wear: marine or sandy environments, or where chemicals are present. However wear or damage could occur on the first use which reduces the lifetime of the product to that one single use.

For webbing slings and lanyards, because of their direct contact with supporting structures and the heavy demands that usage places on them, their average operational lifetime is 6 months heavy use, 12 months normal use, 3 years maximum occasional use.

PETZL guarantee

This product is guaranteed for 3 years against any faults in materials or manufacture. Exclusions from the guarantee: normal wear and tear, modifications or alterations, incorrect storage, damage due to accidents, to negligence, or for use in a way for which the product was not intended. PETZL is not responsible for the consequences, direct, indirect or accidental, or any other type of damage befalling or resulting from the use of its products.

Nomenclature des pièces

- (1) limiteur,
- (2) anneau de fixation,
- (3) capot,
- (4) patin.

Contrôle, points à vérifier

Vérifier avant toute utilisation le corps du REVERSO. En cas de doute, retourner l'appareil à PETZL pour contrôle.

Prescriptions d'utilisation

Le REVERSO est un appareil d'assurage du premier ou du second pour corde dynamique à double (2 x 1/2 cordes ou 2 x twin) ou corde dynamique à simple. Il dispose d'un anneau de fixation pour le fixer sur le relais et passer en mode assurage auto-freinant pour assurer un ou deux seconds. Enfin, il permet la descente en rappel. Le REVERSO est avant tout conçu pour utiliser la corde à double.

(*) Le terme «corde*» peut être un brin de corde ou deux brins de corde suivant que l'on utilise une ou les deux fentes du REVERSO.

Schéma 1. Installation

Mousquetonner le limiteur (1) à l'aide d'un mousqueton à verrouillage de type HMS. Attacher le mousqueton sur l'anneau d'assurage du harnais. Insérer une / deux boucles de corde dans une / les fentes du REVERSO, mousquetonner la / les boucles et verrouiller le mousqueton.

Schéma 2. Assurage du premier

L'assureur doit s'auto-assurer avant d'assurer la sécurité d'un coéquipier. Il est important de créer un point de renvoi pour la corde du premier.

- Donner du mou :

La main sur la corde* libre pousse la corde* vers le haut en formant une boucle. La main sur la corde* active tire la corde* au fur et à mesure.

- Reprendre le mou :

La main sur la corde* libre tire la corde*.

- Retenir une chute :

Pour retenir une chute efficacement, tenir fermement la corde* libre tout en la positionnant vers le bas. (Avant utilisation, prendre le temps d'essayer «confortablement» le REVERSO avec votre corde* afin de sentir la pression à exercer sur la corde* pour freiner une chute.)

Il est recommandé d'utiliser des gants.

Schéma 3. Assurage du second

Après s'être auto-assuré sur le relais.

3A. Principe assurage premier :

Pour l'installation, voir schéma 1. La corde* du second doit impérativement être renvoyée sur le relais. Utiliser cette technique pour assurer un second quand il y a besoin de redonner du mou (dans une traversée par exemple).

3B. Assurage auto-freinant du second :

installer le REVERSO sur le relais, le fixer par l'anneau de fixation (2) à l'aide d'un mousqueton à verrouillage. Insérer une / deux boucles de corde dans une / les fentes du REVERSO (la corde* active est au dessus de la corde* libre).

Clipper la / les boucles de corde et le limiteur (1) à l'aide d'un mousqueton de type HMS.

Vérifier que la corde* est bien installée : tester le blocage de la corde* active par une traction (côté grimpeur). Les deux mains font coulisser la corde* régulièrement dans le système.

En cas de chute du second, le système freine la corde*.

Il est très important de toujours tenir la corde* libre. Attention, l'appareil doit pouvoir fonctionner librement sans gêne extérieure.

Attention, sous tension il n'est pas possible de donner du mou. Il faut une bonne connaissance des techniques de mouflage pour débloquer le système (voir www.petzl.com).

Schéma 4. Assurage auto-freinant de deux seconds grimpant ensemble

Attention, lors de l'assurage de deux seconds, si l'un des deux seconds est en tension sur sa corde, il faut être attentif à la corde de l'autre second (4A). Les petits diamètres (de 8 mm à 8,5 mm), l'état de la gaine (neuve, traitée dry, mouillée, gelée) et la position du mousqueton (4B) peuvent annuler la fonction auto-freinante : danger de mort.

Avaler le mou régulièrement et maintenir fermement les deux brins de la corde permet de limiter le risque. Recommandation pour assurer 2 seconds grimpant ensemble : utiliser de préférence 1 brin de corde certifiée à simple pour chaque second.

L'assurage d'un second par un seul brin de corde certifiée à double ou twin présente plus de risques (rupture de la corde sur une arête coupante...).

Schéma 5. Enchaînement au relais

Lorsque le second arrive, il s'auto-assure sur le relais. L'assureur déplace le REVERSO du relais sur le harnais (installation indiquée schéma 1). Le second devient alors premier.

Il est important de créer un point de renvoi pour la corde du premier.

Schéma 6. Descente en rappel

Positionner les deux brins de la corde dans le REVERSO comme indiqué schéma 1.

Utiliser un système de contre-assurage (Shunt ou Prussik). Le freinage se fait en serrant la main sur les brins libres.

Schéma 7. Remontée occasionnelle

Installer le REVERSO en position auto-freinante comme indiqué schéma 7.

Informations générales**Attention : formation adaptée indispensable avant utilisation**

Lire attentivement cette notice qui présente les modes de fonctionnement de ce produit. Seules les techniques présentées non barrées sont autorisées. Tout autre utilisation est à exclure : danger de mort. Quelques exemples de mauvais usages et d'interdictions sont également représentés (schémas barrés d'une croix ou pictogramme : «tête de mort»). Une multitude d'autres mauvaises applications existe et il nous est impossible de les énumérer, ni même de les imaginer. En cas de doute ou de problème de compréhension, renseignez-vous auprès de PETZL. Les activités en hauteur sont dangereuses et peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles. L'apprentissage des techniques adéquates et des mesures de sécurité s'effectue sous votre seule responsabilité. Vous assumez personnellement tous les risques et responsabilités pour tout dommage, blessure ou mort pouvant survenir suite à une mauvaise utilisation de nos produits de quelque façon que ce soit. Si vous n'êtes pas en mesure d'assumer cette responsabilité ou de prendre ce risque, n'utilisez pas ce matériel.

Utilisation

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes compétentes et avisées, ou placées sous le contrôle visuel direct d'une personne compétente et avisée. Les équipements de protection individuelle (EPI) sont à utiliser seulement sur, ou avec, des systèmes qui absorbent de l'énergie (par exemple cordes dynamiques, absorbeurs d'énergie, etc...). Vérifier la compatibilité de ce produit avec les autres éléments de votre matériel.

Afin d'augmenter la longévité de ce produit, il est nécessaire d'être soigneux lors de son transport et de son utilisation. Évitez les chocs, le frottement sur

des matériaux abrasifs ou sur des parties tranchantes. L'utilisateur doit envisager les possibilités de secours en cas de difficultés rencontrées en utilisant ce produit.

Vérification = sécurité

Ne pas hésiter à mettre au rebut un produit présentant des faiblesses réduisant sa résistance, ou limitant son fonctionnement. Pour votre sécurité, nous vous conseillons 3 niveaux de vérification :

- avant et après chaque utilisation, il est obligatoire de vérifier l'état du produit,

- pendant l'utilisation, il est important de contrôler régulièrement l'état du produit et de ses connections avec les autres éléments du système.

- périodiquement, un contrôle approfondi doit être fait par un contrôleur habilité environ tous les 3 mois pour les produits textiles et les casques, environ tous les 12 mois pour les produits métalliques.

Pour plus de sécurité et un meilleur suivi de votre matériel, nous vous conseillons d'attribuer à chaque produit, ou lot de produits, une "fiche de suivi".

Il est préférable d'attribuer de manière nominative, à un utilisateur unique, tous les EPI comme les casques, absorbeurs ou produits textiles, afin d'en assurer un meilleur suivi. Par contre, il n'est pas nécessaire d'attribuer de manière nominative, les produits métalliques ou amarrages, à un utilisateur unique.

Chute et choc important

Après une chute importante ou un choc important (chute du produit ou choc sur le produit), ce produit ne doit plus être utilisé. Une déformation peut limiter son fonctionnement ou des ruptures internes non apparentes peuvent entraîner une diminution de sa résistance. Ne pas hésiter à contacter PETZL en cas de doute.

Durée de vie = durée de stockage + durée d'utilisation

Durée de stockage (dans de bonnes conditions) :

Casques, harnais, sangles, langes : 5 ans,

Produits métalliques: pas de limitation.

Durée d'utilisation maximale (sans tenir compte de l'usure) :

Casques et harnais : 5 ans

Sangles et langes : 3 ans

Produits métalliques : pas de limitation.

La durée d'utilisation est dépendante de l'intensité de cette utilisation. Il est difficile de donner une durée d'utilisation précise car celle-ci dépend du milieu d'utilisation. Certains milieux accélèrent considérablement l'usure : milieu marin ou sableux, environnement chimique. Une usure ou une détérioration exceptionnelle peut limiter cette durée de vie à une seule utilisation.

Pour les sangles et langes, en raison de leur contact direct avec les supports et d'une forte sollicitation, leur durée de vie moyenne est de 6 mois en utilisation intensive, 12 mois en utilisation normale, 3 ans maxi pour une utilisation occasionnelle.

Garantie PETZL

Ce produit est garanti pendant 3 ans contre tout défaut de matière ou de fabrication.

Sont exclus de la garantie : l'usure normale, les modifications ou retouches, le mauvais stockage, les dommages dus aux accidents, aux négligences, aux utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

PETZL n'est pas responsable des conséquences directes, indirectes, accidentelles ou de tout autre type de dommages survenus ou résultant de l'utilisation de ses produits.

Benennung der Teile

- (1) «Dynamische» Halterung,
- (2) «selbstblockierende» Halterung,
- (3) Gehäuse,
- (4) Gleithülse.

Kontrolle und zu kontrollierende Punkte

Untersuchen Sie vor jedem Gebrauch den Korpus des REVERSO. Schicken sie in Zweifelsfällen das Gerät zur Kontrolle an PETZL.

Gebrauchsanweisung

Der REVERSO ist ein Sicherungsgerät für die Sicherung des Seilersten oder des Nachsteigers mit dynamischem Doppelseil (2 Halbseile oder 2 Zwillingsseile) oder mit dynamischem Einfachseil. Er verfügt über eine Fixieröse zur Fixierung am Standplatz für den Bedienungsmodus « Selbstblockierendes Nachsichern » um einen oder zwei Nachsteiger zu sichern. Darüber hinaus ermöglicht er das Abseilen.

(*) Der Begriff «Seil*» kann einen oder zwei Seilstränge bedeuten, je nachdem ob man einen oder beide Schlitze des REVERSO verwendet.

Darstellung 1. Einlegen des Seils

In den Sicherungsbügel (1) einen HMS-Verschlusskarabiner einlegen und ihn mit der Sicherungsschleufe des Gurtes verbinden.

Eine / zwei Seilschleufe(n) in eine / beide Schlitz(e) des REVERSO einlegen, sie mit dem Karabiner verbinden und diesen verschließen.

Darstellung 2. Sicherung des Seilersten

Der Sichernde muss sich zunächst selbst sichern, bevor er seinen Seilpartner sichern kann. Es ist wichtig, das Seil des Seilersten über eine Umlenkung zu führen.

- Nachgeben des Seils :

Die Hand am freien Seilende* schiebt das Seil* in Form einer Schlaufe nach oben. Die Hand am aktiven Seilende* zieht das Seil* Stück für Stück nach.

- Seil einziehen : Die Hand am freien Seilende* zieht das Seil* ein.

- Abfangen eines Sturzes : Um einen Sturz wirksam abzufangen, wird das freie Seilende* nach unten geführt und mit der Hand fest umschlossen. (Nehmen Sie sich vor Gebrauch die Zeit, den Einsatz des Reverso an Ihrem Seil auf stressfreie Art zu testen, damit Sie ein Gefühl für den Druck bekommen, der zum Abbremsen eines Sturzes auf das Seil auszuüben ist.) Das Tragen von Handschuhen wird empfohlen.

Darstellung 3. Sicherung des Seilzweiten

Nach Selbstsicherung am Standplatz.

3A. Sicherung im Modus wie Vorsteigersicherung :

Beachten Sie für das Einlegen des Seils Darstellung 1. Das Seil* des Seilzweiten muss unbedingt über eine Umlenkung geführt werden.

Verwenden Sie diese Technik, wenn Sie dem zu sichernden Seilzweiten zwischen durch Seil nachgeben müssen (beispielsweise in einer Querung).

3B. Sicherung des Seilzweiten im Selbstblockiermodus :

Installieren Sie den Reverso am Standplatz und befestigen Sie ihn am Fixierungsring (2) mit Hilfe eines Verschlusskarabiners. Legen Sie eine / zwei Seilschleufe(n) in die Öffnung/en des Reverso (Das aktive Seilende* liegt oberhalb des freien Seilendes*). Führen sie durch die Seilschleufe(n) und den Sicherungsbügel (1) einen HMS- Karabiner.

Überprüfen Sie, ob das Seil* richtig eingelegt ist : testen Sie den Blockiermechanismus des aktiven Seilendes durch Belastung (auf der Nachsteigerseite). Mit beiden Händen das Seil* gleichmäßig durch das System gleiten lassen. Im Falle eines Sturzes des Seilzweiten, bremst das System das Seil*. Es ist sehr wichtig, immer das freie Seilende* fest zu halten. Achtung : das Gerät muss frei funktionieren können, ohne äußere Behinderungen. Vorsicht bei dieser Anordnung : unter Spannung ist ein Nachgeben des

Seils nicht möglich. Man braucht gute Kenntnisse im Flaschenzugbau, um das System zu lösen. (sehen Sie nach unter www.petzl.com oder kontaktieren Sie Petzl oder den Vertriebspartner in Ihrem Land).

Darstellung 4. Sicherung im Selbstblockiermodus bei zwei.

Nachsteigern, die gleichzeitig klettern. Vorsicht bei der Sicherung von zwei Nachsteigern: wenn einer der beiden Zug auf das Seil ausübt, muss man gut auf das Seil des zweiten Nachsteigers achten (4A). Kleine Seildurchmesser (von 8 mm bis 8,5 mm), der Zustand des Seilmantels (neu, Everdry-Imprägnierung, nass, vereist) und die Position des Karabiners (4B) können die selbstblockierende Funktion ausschalten : Lebensgefahr. Durch regelmäßiges Einziehen des Seiles und durch Festhalten der beiden Seilstränge werden die Risiken eingeschränkt. Empfehlungen bei zwei gleichzeitig kletternden Seilzweiten : verwenden Sie vorzugsweise für jeden Seilzweiten ein Seil vom Typ Einfachseil. Durch das Sichern eines Nachsteigers am Einzelstrang eines Doppel- oder Zwillingsseils steigt das Risiko (Seilriss an scharfen Kanten ...).

Darstellung 5. Abseilfahrt

Das Seil in den Reverso einlegen wie in Darstellung 1 angezeigt. Bei Abseilfahrten ist die Verwendung eines Gegensicherungssystems (Shunt oder Prusik) ratsam. Die Bremsung erfolgt durch Druck mit der Hand auf das freie Seilende.

Darstellung 6. Abseilen

Legen Sie beide Seilstränge, wie in Darstellung 1, in den Reverso ein. Verwenden Sie ein Gegensicherungssystem (Shunt-Klemme oder Prusikknoten). Gebremst wird, indem man die freien Seilenden mit der Hand fest umschließt.

Darstellung 7. Gelegentlicher Wiederaufstieg

Installieren Sie den Reverso, wie in Darstellung 7 in der selbstblockierenden Position.

Allgemeine Information**Achtung : Gründliche Ausbildung ist vor Verwendung unbedingt notwendig**

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung von diesem Produkt sorgfältig durch. Sie zeigt die verschiedenen Anwendungen dieses Produktes.

Nur die dargestellten, nicht durchgestrichenen Verwendungstechniken sind erlaubt.

Jede andere Verwendung ist verboten: Lebensgefahr.

Einige Beispiele von Mißbrauch und verbotener Verwendung sind ebenfalls angeführt (in durchgestrichenen Zeichnungen oder mit Totenkopf-Symbol). Eine Vielzahl von anderen falschen

Verwendungen existiert, deshalb ist es uns weder möglich sie aufzuzählen noch vorzustellen. Im Zweifelsfall oder bei Verständnisschwierigkeit, wenden Sie sich bitte an PETZL. Aktivitäten in der Höhe sind gefährlich und können bedrohliche Verletzungen hervorrufen, sogar zum Tode führen.

Das Erlernen der entsprechenden Techniken und der Sicherheitsmaßnahmen liegen in Ihrer eigenen Verantwortung.

Sie selbst übernehmen alle Risiken und die Haftung für jede Art von Schäden, Verletzung oder Tod, die durch falsche Verwendung unserer Produkte in jeglicher Art und Weise hervorgerufen werden können. Wenn Sie diese Verantwortung und dieses Risiko nicht übernehmen können, dann verwenden Sie dieses Material nicht.

Verwendung

Nur ausgebildete Personen dürfen dieses Produkt verwenden. Ist dies nicht der Fall, muß der Verwender unter dauernder Sichtkontrolle einer ausgebildeten Person stehen. Persönliche Schutzausrüstung (PSA) darf nur in Verbindung mit Energie aufnehmenden Elementen verwendet werden (z.B. dynamisches Seil oder Falldämpfer). Versichern Sie sich, daß dieses Produkt mit den anderen Teilen Ihrer Ausrüstung kompatibel ist.

Um die Lebensdauer dieses Produktes zu verlängern, müssen Sie es sorgfältig transportieren und sachgemäß verwenden. Vermeiden Sie harte Schläge oder Stöße sowie Abrieb an rauen Oberflächen oder scharfen Kanten. Bevor dieses Produkt verwendet wird, muß sich der Benutzer über mögliche notwendige Rettungsaktionen informiert haben.

Sicherheit = Kontrolle

Zögern Sie nicht, ein Produkt, das Spuren von Abnutzung zeigt, welche seine Bruchfestigkeit beeinflussen können, auszusondern. Für Ihre Sicherheit empfehlen wir Ihnen, sich einen 3-Stufen-Kontrollplan anzueignen:

- vor und nach jedem Gebrauch ist es notwendig, den Zustand des Produktes zu überprüfen.

- während des Gebrauchs ist es wichtig, regelmäßig den Zustand des Produktes und seine Verbindung mit den anderen Teilen des Systems zu kontrollieren.

- regelmäßig muß eine genauere Prüfung durch einen kompetenten Prüfer durchgeführt werden: ungefähr alle 3 Monate bei textilen Produkten und Helmen, ungefähr jährlich bei Produkten aus Metall. Für eine bessere Sicherheit und bessere Kontrolle Ihrer Ausrüstung empfehlen wir Ihnen, sich eine Wartungsliste für jedes Produkt anzulegen. Es ist vorzuziehen, jedem Anwender von P.S.A., wie Helme, Falldämpfer oder textile Produkte, sein eigenes Ausrüstungsset persönlich zuzuteilen, um eine bessere Kontrolle zu gewährleisten. Auf der anderen Seite ist es nicht notwendig, einem einzelnen Benutzer persönlich Ausrüstungsgegenstände aus Metall oder Bohrhaken zuzuteilen.

Großer Sturz und Belastung

Nach einem großen Sturz oder einer großen Belastung (Absturz des Produktes oder Einwirkung auf das Produkt) darf dieses Produkt nicht mehr benutzt werden. Verformung oder innere, nicht erkennbare Risse können seine Festigkeit und Funktion vermindern. Scheuen Sie sich nicht, im Zweifelsfall Kontakt mit PETZL aufzunehmen.

Lebenszeit = Lagerungszeit + Gebrauchszeit

Lagerungszeit (unter günstigen Bedingungen) :

Helme, Gurte, Bandschlingen und Leinen : 5 Jahr

Metallprodukte: unbegrenzt
Maximale Gebrauchszeit (ohne die Abnutzung zu berücksichtigen) :

Helme und Gurte : 5 Jahre

Bandschlingen und Leinen: 3 Jahre

Metallprodukte : unbegrenzt

Die Einsatzzeit hängt von der Intensität des Gebrauches ab. Es ist schwierig eine genaue Lebenszeit anzugeben, weil diese von den Umwelteinflüssen abhängt, denen der Gegenstand ausgesetzt ist. Bestimmte Umwelteinflüsse erhöhen erheblich die Abnutzung: Salzwasser oder sandige Umgebungen, oder Chemikalien. Jedoch können Abnutzung oder Schaden beim ersten Gebrauch auftreten, wodurch die Lebenszeit des Produktes auf diesen einen Gebrauch reduziert wird. Bandschlingen und Leinen halten aufgrund der starken Beanspruchung durchschnittlich 6 Monate bei häufigem Gebrauch, 12 Monate bei normalem Gebrauch und maximal 3 Jahre bei gelegentlichem Gebrauch.

PETZL Garantie

Auf dieses Produkt werden 3 Jahre Garantie für Material- und Herstellungsfehler gewährt. Normale Abnutzung, Verschleißerscheinungen, Veränderungen, Überarbeitungen sowie falsche Lagerung sind von der Garantie ausgeschlossen. Ebenso von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden aufgrund von Unfällen, Nachlässigkeiten und aufgrund von Verwendungen, für die das Produkt nicht vorgesehen ist. PETZL übernimmt keine Haftung für direkte, indirekte und unfallbedingte Folgen oder jegliche andere Art von Schäden, die als Folge oder aufgrund der Verwendung seiner Produkte entstanden sind.

Nomenclatura dei pezzi

(1) limitatore, (2) anello di fissaggio,
(3) copertura, (4) perno.

Controllo, punti da verificare

Prima di ogni utilizzo verificare il corpo del REVERSO. In caso di dubbio, rinviare l'apparecchio a PETZL per un controllo.

Istruzioni d'uso

Il REVERSO è un dispositivo per l'assicurazione del primo o del secondo per 2 corde dinamiche (2 mezze corde o 2 corde gemelle) o corda dinamica singola. Dispone di un anello di fissaggio per collegarlo sulla sosta e passare alla modalità autofrenante per assicurare uno o due secondi. Infine, può essere utilizzato per la discesa in doppia. Il REVERSO è innanzitutto progettato per l'utilizzo di 2 corde.

(*) Il termine «corda*» può indicare un capo di corda o due capi di corda a seconda che si utilizzi una o entrambe le fenditure del REVERSO.

Schema 1. Installazione

Moschettonare il limitatore (1) tramite un moschettoni con ghiera di bloccaggio di tipo HMS. Agganciare il moschettoni sull'anello di assicurazione dell'imbracatura. Inserire uno / i due occhielli di corda in una o nelle fenditure del REVERSO, inserire il moschettoni nello / negli occhielli e bloccarlo.

Schema 2. Assicurazione del primo

L'assicuratore di cordata deve autoassicurarsi prima di assicurare il compagno. È importante creare un punto di rinvio per la corda del primo.

- Dare corda: la mano sulla corda* libera spinge la corda verso l'alto curvandola. La mano sull'altro capo di corda la tira come e quanto serve.

- Recuperare la corda lenta: la mano sulla corda* libera tira la corda*.

- Trattenere una caduta: per trattenere una caduta efficacemente, tenere saldamente la corda* libera portandola verso il basso.

(Prima dell'utilizzo, dedicate del tempo a provare «comodamente» il REVERSO con la vostra corda*, per sentire la forza da esercitare sulla corda*, necessaria a frenare una caduta).

Si raccomanda l'utilizzo di guanti.

Schema 3. Assicurazione del secondo

Dopo essersi autoassicurati sulla sosta.

3A. Primo principio di assicurazione:

per l'installazione, vedi schema 1.

La corda* del secondo deve obbligatoriamente essere rinvia sulla sosta. Utilizzare questa tecnica per assicurare un secondo quando occorre ridare corda (per esempio, in una traversata).

3B. Assicurazione autofrenante del secondo:

installare il REVERSO sulla sosta, collegarlo sull'anello di fissaggio (2) con un moschettoni con ghiera di bloccaggio.

Inserire uno / i due occhielli di corda in una / nelle fenditure del REVERSO (la corda* che va al secondo è al di sopra della corda* libera). Agganciare con un moschettoni di tipo HMS lo / gli occhielli di corda ed il limitatore (1).

Verificare che la corda* sia ben installata: testare il bloccaggio della corda* del secondo tramite una trazione.

Le mani fanno scorrere correttamente la corda* nel sistema. In caso di caduta del secondo, il sistema frena la corda*. È molto importante tenere sempre la corda* libera.

Attenzione, l'apparecchio deve poter funzionare liberamente senza ostacoli esterni. Attenzione, sotto tensione non è possibile dare corda. È necessaria una buona conoscenza delle tecniche di recupero

per sbloccare il sistema (vedi www.petzl.com).

Schema 4. Assicurazione autofrenante di due secondi che arrampicano contemporaneamente

Attenzione, nell'assicurazione di due secondi, se uno dei due secondi è in tensione sulla propria corda, bisogna stare attenti alla corda dell'altro secondo (4A). I piccoli diametri (8 mm-8,5 mm), lo stato della calza (nuova, trattamento dry, bagnata, gelata) e la posizione del moschettoni (4B) possono annullare la funzione autofrenante: pericolo di morte. Recuperare la corda lenta regolarmente e tenere saldamente i due capi di corda consente di limitare il rischio. Raccomandazione per l'assicurazione di 2 secondi che arrampicano contemporaneamente: per ogni secondo utilizzare preferibilmente 1 capo di corda certificata come corda singola. L'assicurazione di un secondo con un solo capo di corda certificata come mezza corda o corda gemella presenta rischi ulteriori (rottura della corda su spigolo tagliente...).

Schema 5. Tiri alternati

Al suo arrivo, il secondo si autoassicura alla sosta. L'assicuratore sposta il REVERSO dalla sosta all'imbracatura (installazione indicata nello schema 1). Il secondo diventa così il primo di cordata. È importante creare un punto di rinvio per la corda del primo.

Schema 6. Discesa in doppia

Inserire i due capi della corda nel REVERSO come indicato nello schema 1. Utilizzare un sistema di autoassicurazione (Shunt o Prusik). Il frenaggio si fa stringendo la mano sui capi liberi.

Schema 7. Risalita occasionale

Installare il REVERSO in posizione autofrenante come indicato nello schema 7.

Informazioni generali**Attenzione : formazione specifica indispensabile prima dell'uso**

Leggere attentamente queste istruzioni che descrivono i modi di funzionamento di questo prodotto. Sono autorizzate solo le tecniche di utilizzo presentate senza barratura. Deve essere escluso ogni altro modo di utilizzo: pericolo di morte. Vi sono rappresentati anche alcuni esempi di utilizzo improprio e di divieto (figure barrate da una croce o sovrimpressioni del teschio), ma esistono molti altri esempi di applicazioni sbagliate che è impossibile elencare o immaginare. In caso di dubbi o di problemi di comprensione, rivolgersi direttamente a PETZL. Le attività in altezza sono pericolose e possono comportare ferite gravi o mortali. L'apprendimento delle tecniche adeguate e delle misure di sicurezza è unicamente sotto la sola vostra responsabilità. Voi vi assumete personalmente tutti i rischi e le responsabilità per qualsiasi danno, ferita o morte che possano sopraggiungere, in qualsiasi modo, conseguentemente al cattivo utilizzo dei nostri prodotti. Se non siete in grado di assumervi queste responsabilità e questi rischi, non utilizzate questo materiale.

Utilizzo

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da persone competenti e addestrate, o sottosposte al controllo visivo diretto di una persona competente e addestrata. I dispositivi di protezione individuale (DPI) devono essere utilizzati unicamente in unione a sistemi in grado di assorbire energia (come le corde dinamiche, gli assorbitori di energia, etc). Verificare la compatibilità di questo prodotto con gli altri elementi del vostro materiale. Per aumentare la durata di questo prodotto, è necessario averne cura durante il trasporto e l'utilizzo. Evitare gli urti e lo sfregamento su materiali abrasivi o su parti taglienti.

L'utilizzatore deve considerare le possibilità di soccorso in caso di difficoltà incontrate utilizzando questo prodotto.

Verifica = Sicurezza

Non esitare a scartare un prodotto che presenti dei difetti che ne riducono la resistenza, o che ne limitano il funzionamento. Per la vostra sicurezza, vi consigliamo 3 livelli di verifica:
- prima e dopo ogni utilizzo è obbligatorio verificare lo stato del prodotto,
- durante l'utilizzo è importante controllare regolarmente lo stato del prodotto e dei suoi collegamenti agli altri elementi del sistema.
- far effettuare periodicamente un controllo approfondito ad un controllore abilitato: ogni 3 mesi circa per i prodotti tessili e i caschi, ogni anno circa per i prodotti metallici. Per una maggiore sicurezza e un miglior controllo del materiale, consigliamo di destinare ad ogni prodotto (o ad un intero lotto) una "scheda di verifica". È meglio destinare personalmente ad ognuno degli utilizzatori tutti i DPI come i caschi, i dissipatori o i prodotti tessili per garantirne un miglior controllo. Non è invece necessario attribuire personalmente ad ognuno degli utilizzatori i prodotti metallici o gli ancoraggi.

Caduta e urto violenti

Questo prodotto non deve essere più utilizzato dopo una forte caduta o un forte impatto (caduta del prodotto o urto sul prodotto). Una deformazione può limitarne il funzionamento e rotture interne non visibili possono causarne una diminuzione di resistenza. In caso di dubbio non esitare a contattare PETZL direttamente.

Durata totale = durata di conservazione + durata di utilizzo

Durata di conservazione (in condizioni ottimali) :

Caschi, imbracature, fettucce e cordini : 5 anni
Prodotti metallici : senza limite.

Durata di utilizzo massimo (senza tener conto dell'usura) :

Caschi e imbracature : 5 anni

Fettucce e cordini : 3 anni

Prodotti metallici : senza limite.

La durata di utilizzo dipende dall'intensità di questo utilizzo. È difficile stabilire con precisione la durata di utilizzo, perché questa dipende dall'ambiente di utilizzo. Alcuni ambienti accelerano notevolmente l'usura: ambiente marino o sabbioso, ambiente chimico. Un'usura o un deterioramento eccezionali possono limitarne la durata anche ad un solo utilizzo. Per le fettucce e i cordini, a causa del loro contatto diretto con i supporti e per la forte sollecitazione, la loro durata media è di 6 mesi con utilizzo intensivo, 12 mesi con utilizzo normale e massimo 3 anni con utilizzo occasionale.

Garanzia PETZL

Questo prodotto ha una garanzia di 3 anni contro ogni difetto del materiale o di fabbricazione. Limitazione della garanzia: non sono coperti dalla garanzia l'usura normale, le modifiche o i ritocchi, la cattiva conservazione, i danni dovuti agli incidenti, alle negligenze e agli utilizzi ai quali questo prodotto non è destinato. PETZL non è responsabile delle conseguenze dirette, indirette, accidentali o di ogni altro tipo di danno verificatosi o causato dall'utilizzo dei suoi prodotti.

Denominación de las piezas

(1) limitador, (2) anillo «autoblocante», (3) cuerpo, (4) patín.

Control, puntos a verificar

Compruebe antes de cualquier utilización el cuerpo del REVERSO. En caso de duda, devuelva el aparato a PETZL para su control.

Normas de utilización

El REVERSO es un aparato de aseguramiento del primero o del segundo para cuerda dinámica usada en doble (2 cuerdas 1/2 o 2 gemelas) o cuerda dinámica usada en simple. Dispone de un anillo de fijación para fijarlo a la reunión y pasar a modo de aseguramiento autofrenante para asegurar a uno o dos segundos. También permite el descenso en rápel. El REVERSO ha sido diseñado, ante todo, para ser utilizado con cuerda doble.

(*) El término «cuerda*» puede referirse a uno o dos cabos de cuerda, según se utilice una o las dos ranuras del REVERSO.

Esquema 1. Instalación

Mosquetonee el limitador (1) con un mosquetón con cierre de seguridad de tipo HMS.

Enganche el mosquetón en el anillo de aseguramiento del arnés. Introduzca uno / dos bucles de cuerda en una / las dos ranuras del REVERSO, mosquetonee el / los bucles y cierre el mosquetón.

Esquema 2. Aseguramiento del primero

El asegurador debe autoasegurarse antes de cuidar de la seguridad de su compañero. Es importante crear un punto de reenvío para la cuerda del primero.

- Dar cuerda: La mano de la cuerda* libre empuja la cuerda* hacia arriba formando un bucle. La mano de la cuerda* activa tira de la cuerda* poco a poco.
- Recoger cuerda: La mano de la cuerda* libre tira de la cuerda*.

- Retener una caída: Para retener una caída de forma eficaz, sujete firmemente la cuerda* libre colocándola hacia abajo. (Antes de usar el REVERSO, tómese tiempo en probarlo «cómodamente» con su cuerda* para saber la presión que hay que ejercer sobre la cuerda* para frenar una caída.). Es recomendable usar guantes.

Esquema 3. Aseguramiento del segundo

Después de autoasegurarse a la reunión.

3A. Principio del aseguramiento al primero:

Para la instalación, ver el esquema 1. La cuerda* del segundo debe ser reenviada, obligatoriamente, a la reunión. Utilice esta técnica para asegurar a un segundo cuando exista la necesidad de darle cuerda en una travesía, por ejemplo.

3B. Aseguramiento autofrenante del segundo:

instale el REVERSO en la reunión, fíjelo por medio del anillo de fijación (2) con un mosquetón de seguridad. Introduzca uno / dos bucles de cuerda en una / las ranuras del REVERSO (la cuerda* activa queda por encima de la cuerda* libre). Pase el / los bucles de cuerda y el limitador (1) por el interior de un mosquetón tipo HMS. Compruebe que la cuerda* está bien instalada: pruebe el bloqueo de la cuerda* activa traccionando de ella (lado del escalador). Las dos manos hacen deslizar la cuerda* regularmente por el sistema. En caso de caída del segundo, el sistema frena la cuerda*. Es muy importante sujetar siempre la cuerda* libre. Atención: el aparato debe poder funcionar libremente sin molestias externas. Atención, no es posible dar cuerda bajo tensión. Es necesario un buen conocimiento de las técnicas de izado para desbloquear el sistema (ver www.petzl.com).

Esquema 4. Aseguramiento autofrenante de dos segundos que escalan simultáneamente.

Atención, durante el aseguramiento de dos segundos, si uno de ellos está en tensión sobre su cuerda, es necesario estar atento a la cuerda del otro segundo (4A). Los diámetros pequeños (de 8 mm a 8,5 mm), el estado de la funda (nueva, tratamiento dry, mojada, helada) y la posición del mosquetón (4B) pueden anular la función autofrenante: peligro de muerte. Recuperar cuerda regularmente y sujetar firmemente los dos cabos de cuerda permite limitar el riesgo.

Recomendación para asegurar a 2 segundos que escalan simultáneamente: Utilice preferentemente 1 cabo de cuerda certificado para usar en simple para cada uno de los segundos. El aseguramiento de un segundo con un solo cabo de cuerda certificada para usar en doble o gemela comporta más riesgos (rotura de la cuerda sobre una arista cortante...).

Esquema 5. Coordinación en la reunión

Cuando el segundo llega, se autoasegura a la reunión.

El asegurador desplaza el REVERSO de la reunión al arnés (instalación indicada en el esquema 1).

El segundo se convierte ahora en primero.

Es importante crear un punto de reenvío para la cuerda del primero.

Esquema 6. Descenso en rápel

Coloque los dos cabos de cuerda en el REVERSO como se indica en el esquema 1. Utilice un sistema de autoseguro (Shunt o Prusik). El frenado se realiza apretando más o menos los cabos libres con la mano.

Esquema 7. Ascenso ocasional

Instale el REVERSO en posición autofrenante como se indica en el esquema 7.

Informaciones generales

Atención : Es indispensable una formación apropiada antes de su utilización

Lea atentamente esta ficha técnica que presenta los modos de utilización de este producto. Sólo están autorizadas las técnicas de utilización presentadas y no tachadas. Cualquier otra utilización debe ser excluida : peligro de muerte. Algunos casos de mala utilización y de prohibición más corrientes son también representados (dibujos tachados con un aspa o pictograma: 'calavera'). Existe una multitud de otras malas utilizations que nos es imposible enumerar e incluso imaginar. En caso de duda o de problemas de comprensión, diríjase a PETZL. Las actividades en altura son peligrosas y pueden comportar heridas graves e incluso mortales. El aprendizaje de las técnicas apropiadas y de las medidas de seguridad se efectúa bajo su única responsabilidad. Usted asume personalmente todos los riesgos y responsabilidades por todo daño, herida o muerte que pudiera ocurrir tras una mala utilización de nuestros productos sea de la forma que sea. Si no está dispuesto a asumir esta responsabilidad o a correr este riesgo, no utilice este material.

Utilización

Este producto sólo debe ser utilizado por personas capacitadas y con experiencia, de lo contrario, el usuario deberá estar bajo el control visual directo de una persona competente y experta. Los equipos de protección individual (EPI) se han de utilizar únicamente con, o en combinación con sistemas que absorban energía, por ejemplo: cuerdas dinámicas, absorbedores de energía etc.. Compruebe la compatibilidad de este producto con el resto de su material. Para aumentar la vida de este producto, es necesario ser cuidadoso durante el transporte y su utilización. Evite los golpes, el rozamiento con materiales abrasivos o con partes cortantes. El usuario debe prever la posibilidad de necesitar ayuda, si se encuentra en dificultades mientras utiliza este producto.

Comprobación = seguridad

No dude en desechar un producto que presente deficiencias que pudieran reducir su resistencia, o limitar su funcionamiento.

Para su seguridad, le aconsejamos 3 niveles de comprobación :

- antes y después de cada utilización, es obligatorio comprobar el estado del producto,
- Durante la utilización es importante controlar regularmente el estado del producto y de sus conexiones con el resto de elementos del sistema.
- periódicamente, hay que realizar un control más exhaustivo por un controlador habilitado : aproximadamente cada 3 meses para todos los productos textiles y los cascos y cada 12 meses para los productos metálicos. Para más seguridad y un mejor seguimiento de su material, le aconsejamos asignar a cada producto o lote de productos, una "ficha de seguimiento". Es preferible atribuir de forma nominativa, a un usuario único, todos los EPI como los cascos, absorbedores o productos textiles a fin de asegurar un mejor seguimiento. Sin embargo, no es necesario atribuir de forma nominativa los productos metálicos o anclajes a un usuario único.

Caída y golpe importante

Después de una caída importante o un golpe importante (por caída del producto o golpe sobre el producto), este producto no debe volver a ser utilizado: una deformación puede limitar su funcionamiento, o roturas internas no apreciables a simple vista pueden provocar una disminución de su resistencia. En caso de duda contacte con PETZL.

Vida útil = tiempo de almacenamiento + tiempo de utilización

Tiempo de almacenamiento (en buenas condiciones) :

Cascos, arneses, cintas y elementos de amarre : 5 años.

Productos metálicos : no existe limitación.

Tiempo máximo de utilización (sin tener en cuenta el desgaste) :

Cascos y arneses : 5 años.

Cintas y elementos de amarre : 3 años.

Productos metálicos : no existe limitación.

El tiempo de utilización depende de la intensidad de esta utilización.

Es difícil establecer una duración de utilización precisa, puesto que ésta depende del medio en que se utilice.

Ciertos medios aceleran considerablemente el desgaste: medios marinos o arenosos, ambientes químicos. Un desgaste o deterioro excepcional puede limitar la vida útil a una sola utilización.

Para las cintas y los elementos de amarre, a causa del contacto directo con los soportes y de su gran sollicitación, la vida útil media es de 6 meses en uso intensivo, 12 meses en uso normal y 3 años máximo para una utilización ocasional.

Garantía PETZL

Este producto está garantizado durante 3 años contra todo defecto en los materiales o de fabricación.

Excluido de la garantía: el desgaste normal, modificaciones o retoques, un mal almacenamiento, daños debidos a accidentes, a negligencias y a utilizations para las cuales este producto no está destinado.

PETZL no es responsable de las consecuencias directas, indirectas, accidentales o de cualquier otro tipo de daño surgido o resultante de la utilización de sus productos.

Terminologie van de onderdelen

(1) begrenzer, (2) bevestigingssoog, (3) flank, (4) geleider.

Check, te controleren punten

Controleer, vóór elk gebruik, de toestand van de REVERSO. Bij twijfel, kan u het toestel terugsturen naar PETZL voor nazicht.

Gebruiksaanwijzingen

De REVERSO is een beveiligings-apparaat voor de touweerste of de naklimmer op dynamisch dubbeltouw (2 x 1/2 touw of 2 x twin) of dynamisch enkeltouw. Hij beschikt over een bevestigingssoog voor het installeren op een standplaats en aldus over te gaan op zelfremmende beveiliging voor het beveiligen van één of meer naklimmers. Tenslotte kan hij ook gebruikt worden voor een afdaling in rappel. De REVERSO is vooral ontworpen voor gebruik met dubbeltouw.

(*) De term «touw» kan zowel verwijzen naar één of twee touweinden al naar gelang men één of beide gleuven van de REVERSO benut.

Schema 1. Installatie

Voorzie de begrenzer (1) van een schroefkarabiner type HMS. Bevestig de karabiner op de beveiligingslus van de gordel. Steek één of twee touweinden in één of beide gleuven van de REVERSO, musketoneer de touweinden en vergrendel de karabiner.

Schema 2. Beveiligen van de touweerste

De beveiliging moet zich zelf eerst beveiligen alvorens een medeklimmer te beveiligen.

Het is belangrijk eerst een tussenzekering aan te brengen waarin men het touw van de voorklimmer haakt.

- het touwgeven (mou geven) :

De hand op het vrije touweinde* duwt het touw* naar boven dat zo een lus vormt.

De hand op het actieve touw* trekt aan het touw*

- Het touw innemen :

De hand op het vrije touweinde* trekt het touw* aan.

- Een val weerhouden :

Om een val efficiënt te weerhouden houdt men het vrije touweinde* stevig vast en naar onderen. (Alvorens de REVERSO te gebruiken, neem rustig de tijd om hem uit te testen in «comfortabele» omstandigheden met uw touw*, zodat u de druk kan voelen die moet uitgeoefend worden op het touw* om een val af te remmen.) Het is aangeraden handschoenen te dragen.

Schema 3. Beveiligen van de naklimmer

Nadat men eerst zichzelf heeft beveiligd op de standplaats.

3A. Eerste beveiligingsprincipe :

Zie schema 1 voor de installatie. Het is absoluut noodzakelijk dat het touw* van de naklimmer terugloopt over de standplaats. Gebruik deze techniek om een naklimmer te beveiligen als hij touw moet kunnen krijgen (bij een oversteek bv.).

3B. Zelfremmende beveiliging van de naklimmer :

Installeer de REVERSO op de standplaats en maak hem vast aan de bevestigingsring (2) met behulp van een vergrendelbare karabiner. Steek één of twee touwlussen door één of beide gleuven van de REVERSO (het actieve touw* ligt boven het vrije touweinde*). Clip de touwlus(sen) en de begrenzer (1) vast met behulp van een HMS karabiner.

Check of het touw* goed geïnstalleerd is : test het blokkeren van het actieve touw* door een trekbeweging (aan de kant van de klimmer).

Met beide handen het touw* gelijkmatig door het systeem halen. Bij een val van de naklimmer, zal het systeem het touw* afremmen.

Het is uitermate belangrijk om steeds het vrije touweinde* vast te houden.

Opgelet, het toestel moet vrij kunnen functioneren zonder hinder van buitenaf. Let op, onder spanning is het niet mogelijk om touw vrij te geven !

Het vereist bijgevolg een goede kennis van de takeltechnieken om het systeem te kunnen deblokkeren. (zie www.petzl.com).

Schema 4. Zelfremmende beveiliging van twee naklimmers tegelijkertijd

Opgelet tijdens het beveiligen van twee naklimmers : wanneer één van beide klimmers onder spanning is op het touw, moet je aandacht hebben voor het touw van de andere naklimmer(4A). De kleine diameters (van 8 tot 8,5 mm), de toestand van de mantel (nieuw, dry-treated, nat, bevroren) en de positie van de karabiner (4B) kunnen de zelfremmende functie opheffen : levensgevaar. Geregeld het teveel aan touw binnenhalen en de twee touweinden strak vasthouden kan het risico beperken. Aanbeveling om twee naklimmers gelijktijdig te beveiligen : gebruik bij voorkeur 1 gecertificeerd enkeltouw voor elke naklimmer. Het beveiligen van een naklimmer met een gecertificeerd dubbel of twin touw houdt meer risico's in (inscheuren van het touw op een scherpe rand...).

Schema 5. Enchaineren op de standplaats

Wanneer de naklimmer eraan komt, moet hij zich zelfbeveiligen op de standplaats. De beveiliging verplaatst de REVERSO van de standplaats naar de gordel (installatie zoals aangeduid in schema 1). De naklimmer wordt nu touweerste. Het is belangrijk een teruglooppunt (= tussenzekering) voor het touw van de touweerste te maken.

Schema 6. Rappel-afdeling

Plaats de twee touweinden in de REVERSO zoals aangeduid in schema 1. Gebruik een systeem van tegenbeveiliging (Shunt of Prussik). Het remmen gebeurt door de vrije touweinden strak aan te spannen.

Schema 7. Korte opklim via touw

Installeer de REVERSO in zelfremmende positie zoals aangeduid in schema 7.

Algemene toe**Opgelet : aangepaste training noodzakelijk vóór gebruik**

Lees aandachtig de bijsluiter met de gebruiksaanwijzing voor dit product. Enkel de niet-doorkruiste technieken zijn toegelaten. Elk ander gebruik is uitgesloten : op levensgevaar ! Enkele voorbeelden van verkeerd gebruik en verboden toepassingen zijn eveneens afgebeeld (schetsen die doorkruist zijn of die het pictogram «doodshoofd» vertonen). Er bestaan nog tal van andere verkeerde toepassingen ; het is onmogelijk ze allemaal op te noemen of zelfs maar in te beelden. Indien u twijfelt of moeite heeft om het te begrijpen, gelieve dan contact op te nemen met PETZL. Alle activiteiten op hoogte zijn gevaarlijk en kunnen zware of dodelijke letsels met zich mee brengen. Het aanleren van de gepaste technieken en veiligheidsmaatregelen gebeurt onder uw eigen verantwoordelijkheid.

U neemt persoonlijk alle risico's en verantwoordelijkheid voor eventuele schade, verwondingen of overlijden, ongeacht de manier waarop dit zou kunnen optreden na verkeerd gebruik van onze producten. Indien U niet in staat bent om deze verantwoordelijkheid op te nemen of om dit risico te lopen, gebruik dan dit materiaal niet.

Gebruik

Dit product mag enkel gebruikt worden door bevoegde personen of die onder direct visueel toezicht van een competent persoon geplaatst zijn. De persoonlijke beschermingsuitrusting (PBM) is enkel te gebruiken in combinatie met systemen

die energie absorberen (bij voorbeeld dynamische touwen, energie-absorbers enz. ...).

Gelieve na te zien of dit product compatibel is met de andere elementen van uw uitrusting. Teneinde de levensduur van dit product te verlengen, is het aangeraden er zorgzaam mee om te gaan. Vermijd schokken en het schuren tegen ruwe of scherpe oppervlakken. De gebruiker moet de nodige reddingsmogelijkheden voorzien in geval hij moeilijkheden ondervindt bij het gebruik van dit product.

Nazicht = veiligheid

Aarzel niet om U te ontdoen van een product dat zwakheden vertoont die zijn weerstand verminderen of zijn werking beperken. Voor uw veiligheid raden we U 3 niveaus van nazicht aan :
- vóór en na elk gebruik, is het verplicht om de toestand van het product te checken
- tijdens het gebruik, is het belangrijk om regelmatig de toestand van het product en zijn verbindingen met de andere elementen van de uitrusting te controleren - regelmatig moet een grondig nazicht gebeuren door een bevoegd inspecteur : zowat om de drie maanden voor alle textielproducten en helmen, zodat om de 12 maanden voor alle voorwerpen in metaal. Voor een grotere veiligheid en een betere opvolging van uw uitrusting, raden we U aan voor elk product of productengroep een controle-kaart op te stellen. Het is ook wenselijk om aan éénzelfde gebruiker steeds dezelfde PBM (persoonlijke beschermingsuitrusting), zoals helmen, schokdempers of textielproducten toe te wijzen zodat hiervan een betere opvolging mogelijk is. Het is echter niet nodig de metalen producten of verankeringspunten toe te wijzen aan éénzelfde gebruiker.

Val of belangrijke schok

Na een zware val of een belangrijke schok (val van het product of schokbelasting op het product), mag dit product niet verder worden gebruikt : een vervorming kan zijn werking beperken, of onzichtbare interne scheuren kunnen zijn weerstand verminderen.

Aarzel niet om PETZL te contacteren bij twijfel.

Levensduur = opbergings-duur + gebruiksduur

Opbergings-termijn (in goede omstandigheden) :

Helmen, harnessen, riemen en leeflijne : 5 jaar

Metalen producten : geen beperking

Maximum gebruiks-termijn (zonder rekening te houden met slijtage) :

Helmen en harnessen : 5 jaar

Banden en leeflijnen : 3 jaar

Metalen producten : geen beperking

De gebruiks-duur is afhankelijk van de intensiteit van gebruik. Het is moeilijk een exacte gebruiks-termijn op te geven, want dit is afhankelijk van de gebruiks-omgeving. Bepaalde omstandigheden versnellen aanzienlijk de slijtage : zeeewater, zand of chemische nabijheid. Een uitzonderlijke slijtage of aantasting kan de levensduur beperken tot één enkel gebruik.

Omdat banden en leeflijnen vaak in onmiddellijk contact komen met de structuur of het verankeringspunt en zwaar belast worden, is hun gemiddelde levensduur 6 maanden bij intensief gebruik, 12 maanden bij normaal gebruik en maximum 3 jaar als ze af en toe gebruikt worden.

Garantie bij PETZL

Dit product is 3 jaar onder garantie voor fabricagefouten of materiaalfouten.

Deze garantie is uitgesloten bij : normale slijtage, veranderingen of aanpassingen, slechte berging, beschadiging door ongeval, nalatigheid of toepassingen waarvoor dit product niet geschikt is. PETZL kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor rechtstreekse of onrechtstreekse gevolgen, ongevallen of eender welke schades die voortvallen bij of voortkomen uit het gebruik van haar producten.

(PO) PORTUGUES

Aparelho de segurança, descensor

Nomenclatura das peças

- (1) limitador,
- (2) anel de fixação,
- (3) capot,
- (4) patim.

Controle, pontos a verificar

Verificar antes de qualquer utilização o corpo do REVERSO. Em caso de dúvida, envie o produto à Petzl para controle.

Normas de utilização

O REVERSO é um aparelho de segurança do primeiro ou do segundo da cordada para uma corda dinâmica dupla (2 x 1/2 cordas ou 2 x gêmea) ou corda dinâmica simples. Dispõe dum anel de fixação para fixar na reunião e passar a modo de segurança auto-blocante para assegurar um ou dois segundos da cordada. Finalmente permite a descida em rappel. O REVERSO é antes demais concebido para utilizar em corda dupla.

(*) O termo «corda» pode ser uma ponta livre de corda ou duas pontas consoante utilizamos uma ou duas das fendas do REVERSO.

Esquema 1. Instalação

Mosquetonar o limitador (1) com a ajuda dum mosquetão com segurança do tipo HMS. Fixar o mosquetão no anel de segurança do harnês. Inserir uma / duas voltas de corda em uma / duas fendas do Reverso, mosquetonar a / as voltas e fechar a segurança do mosquetão.

Esquema 2. Dar segurança ao primeiro

Quem dá segurança deve se auto-assegurar antes de começar a dar segurança a um colega seu. É importante criar um ponto de reenvio para a corda do primeiro.

- Dar mou :

A mão sobre a corda* livre empurra a corda* para cima formando uma volta. A mão sobre a corda* activa puxa a corda* à medida das necessidades.

- Tirar mou :

A mão sobre a corda* livre puxa a corda*.

- Travar uma queda :

Para travar uma queda eficazmente, segurar firmemente a corda* livre posicionada toda para baixo. (Antes de qualquer utilização, tome o seu tempo ensaiando «confortavelmente» o REVERSO com a sua corda* com o fim de sentir a pressão a exercer sobre a corda* para travar uma queda). Recomenda-se a utilização de luvas.

Esquema 3. Dar segurança ao segundo

Depois de ser ter auto-assegurado na reunião.

3A. Princípio segurança do primeiro :

Para a instalação, ver esquema 1. A corda* do segundo deve imperativamente ser reenviado pela reunião.

Utilizar esta técnica para dar segurança ao segundo quando existe a necessidade de voltar a dar mou (numa travessia por exemplo).

3B. Segurança auto-blocante ao segundo :

Instalar o REVERSO na reunião, fixá-lo pelo anel de fixação (2) com a ajuda dum mosquetão com segurança.

Inserir uma / duas voltas de corda em uma / duas fendas do REVERSO (a corda* activa está por cima da corda* livre). Clipar a / as voltas de corda e o limitador (1) com a ajuda dum mosquetão do tipo HMS. Verificar que a corda* está bem instalada : testar a blocagem da corda* activa por uma tracção (lado do escalador).

As duas mãos fazem deslizar a corda* regularmente no sistema. Em caso de queda do segundo, o sistema trava a corda*. É muito importante segurar sempre a corda* livre.

Atenção, o aparelho deve poder funcionar livremente sem estorvo externo.

Atenção, sob tensão não é possível dar mou.

É necessário um bom conhecimento das técnicas de desmultiplicação de forças para desbloquear o sistema (ver www.petzl.com).

Esquema 4. Dar segurança a dois segundos da cordada escalando em simultâneo

Atenção, quando se dá segurança a dois segundos, se um dos dois segundos está em tensão na corda, é preciso estar atento à corda do outro segundo (4A). Os pequenos diâmetros (de 8 mm a 8,5 mm), o estado da camisa (nova, tratamento dry, molhada, gelada) e a posição do mosquetão (4B) podem anular a função auto-blocante : perigo de morte. Recolher o mou regularmente e manter firmemente as duas pontas da corda permitem limitar o risco. Recomendação para dar segurança a 2 segundos escalando em simultâneo: utilizar de preferência uma ponta de corda certificada a simples para cada segundo da cordada. Dar segurança a um segundo da cordada por uma só ponta livre de corda certificada a dupla ou gêmea apresenta mais riscos (ruptura da corda sobre uma aresta cortante...).

Esquema 5. Encadeamento na reunião

Quando o segundo chega, auto-segura-se na reunião. Quem dá segurança desloca o REVERSO da reunião para o seu harnês (instalação indicada esquema 1). O segundo torna-se agora o primeiro. É muito importante criar um ponto de reenvio para a corda do primeiro da cordada.

Esquema 6. Descida em rappel

Posicionar as duas pontas da corda no REVERSO como indicado no esquema 1. Utilizar um sistema de contra-segurança. (Shunt ou Prussik). O travamento faz-se apertando a mão sobre as pontas livres da corda.

Esquema 7. Subida ocasional

Instalar o REVERSO em posição auto-blocante como indicado no esquema 7.

Informações gerais

Atenção : Formação adequada indispensável antes da utilização

Leia atentamente esta notícia técnica que apresenta os modos de funcionamento deste produto. Somente as técnicas apresentadas e não cruzadas com um «x» são autorizadas. Qualquer outra utilização deve ser excluída : perigo de morte. Alguns exemplos de má utilização e de interdições são igualmente representados (esquemas cruzados com uma cruz ou o pictograma : «perigo de morte»). Existe uma variedade de outras más aplicações, impossíveis de enumerar, nem mesmo de as imaginar. Em caso de dúvida ou problemas de compreensão, informe-se junto da PETZL. As a(c)tividades em altura são perigosas e podem provocar ferimentos graves, até mesmo mortais. A aprendizagem das técnicas adequadas e das medidas de segurança efe(c)tua(m)-se sob vossa inteira responsabilidade.

Você assume pessoalmente todos os riscos e responsabilidades por danos, ferimentos ou morte que possam advir duma má utilização dos nossos produtos seja qual for. Se não está em condições de assumir esta responsabilidade ou de correr este risco, não utilize este material.

Utilização

Este produto não deve ser utilizado senão por pessoas competentes e responsáveis, ou montado sob o controle visual dire(c)to duma pessoa competente e responsável. Os equipamentos de prote(c)ção individual (EPI) são para utilizar somente em, ou com, sistemas que absorvem a energia (por exemplo cordas dinâmicas, absorvedores de energia, etc. ...). Verifique a compatibilidade deste produto com os outros elementos do seu equipamento.

Afim de aumentar a longevidade deste produto, é necessário ter cuidado durante o seu transporte e sua utilização. Evite choques, abrasão (atritos) sobre materiais abrasivos ou sobre arestas cortantes. O utilizador deve prever as possibilidades de socorro em caso de dificuldades encontradas ao utilizar este produto.

Verificação = segurança

Não hesite em rejeitar e abater (inutilizar) um produto que apresente fraquezas redutoras da sua resistência, ou limitadoras do seu funcionamento. Para sua segurança, aconselhamos 3 níveis de verificação :

- antes e depois de qualquer utilização, é obrigatório verificar o estado do produto,
- durante a utilização, é importante controlar regularmente o estado do produto e das suas conexões com os outros elementos do sistema,
- periodicamente, um controle aprofundado deve ser feito por um controlador habilitado : aproximadamente cada 3 meses para os produtos têxteis, aproximadamente 12 meses para os produtos metálicos.

Para uma maior segurança e um melhor acompanhamento do material, aconselhamos a atribuir a cada produto, ou lote de produtos, uma «ficha de registo».

É preferível atribuir de modo nominativo, a um único utilizador, todos os EPI como os capacetes, absorvedores ou produtos têxteis, afim de assegurar um melhor acompanhamento. Pelo contrário, não é necessário atribuir de modo nominativo, os produtos metálicos ou amarrações, a um único utilizador.

Queda ou choque importante

Após uma queda importante ou um choque importante (queda do produto ou choque sobre o produto), este produto não deve ser mais utilizado. Uma deformação pode limitar o seu funcionamento ou rupturas internas não aparentes podem provocar a diminuição da sua resistência. Não hesite em conta(c)tar a PETZL em caso de dúvida.

Tempo de vida = tempo de armazenamento + tempo de utilização

Tempo de armazenamento (em boas condições) :

Capacetes, harneses (cintos de segurança), fitas e longes (talabartes) : 5 anos,

Produtos metálicos : sem limite.

Tempo de utilização máximo (sem contar com desgaste) :

Capacetes e harneses (cintos de segurança) : 5 anos

Fitas e longes (talabartes) : 3 anos

Produtos metálicos : sem limite.

O tempo de utilização é dependente da intensidade de utilização.

É difícil atribuir um tempo de utilização já que este depende do ambiente de utilização. Certos ambientes aceleram consideravelmente o desgaste: ambiente marinho ou arenoso, ambiente químico. Um desgaste ou uma deterioração excepcional podem limitar este tempo de vida a uma única utilização. Para as fitas e longes (talabartes), por causa do seu conta(c)to dire(c)to com os suportes e da forte solicitação, o seu tempo de vida médio é de 6 meses em utilização intensiva, 12 meses em utilização normal e 3 anos no máximo para uma utilização ocasional.

Garantia PETZL

Este produto está garantido durante 3 anos contra todos os defeitos de material ou de fabrico (fabricação). Estão excluídos da garantia: o desgaste normal, as modificações ou retoques, o mau armazenamento, danos devidos aos acidentes, às negligências, às utilizações para as quais este produto não está destinado.

Responsabilidade

A PETZL não é responsável das consequências dire(c)tas, indire(c)tas, acidentais ou de todo e qualquer outro tipo de danos surgidos ou resultantes da utilização destes produtos.