

Made in France

# PETZL®



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

## GRIGRI

### D14

Self-braking belay descender device  
*Descendeur assureur autofreinant*  
Selbstbremsendes Abseil- und Sicherungsgerät  
*Discensore-assicuratore autofrenante*  
Descensor-asegurador autofrenado

### CE 0197

225 g

**individually tested**

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*  
Dia de fabricación

Control  
*Contrôle*  
Kontrolle  
*Controllo*  
Control

### CE 0197

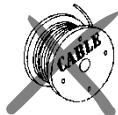
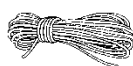
Body controlling the manufacturing of this PPE

*Organisme contrôlant la fabrication de cet EPI*  
Organismus der die Herstellung dieses PSA kontrolliert  
*Organismo che controlla la fabbricazione di questo DPI*  
Organismo controlador de la fabricación de este EPI

Notified body intervening for the CE standard examination

*Organisme notifié intervenant pour l'examen CE de type*  
Zertifikationsorganismus für CE Typen Überprüfung  
*Ente riconosciuta che interviene per l'esame CE del tipo*  
Organismo notificado que interviene en el examen CE de tipo

APAVE Lyonnaise BP 3  
69811 Tassin Cedex  
France, n°0082



10 ≤ Ø ≤ 11 mm

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

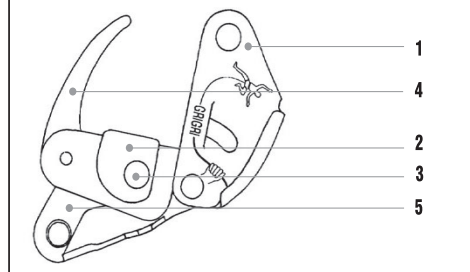
Copyright Petzl  
Printed in France

PETZL / F 38920 Crolles  
www.petzl.com

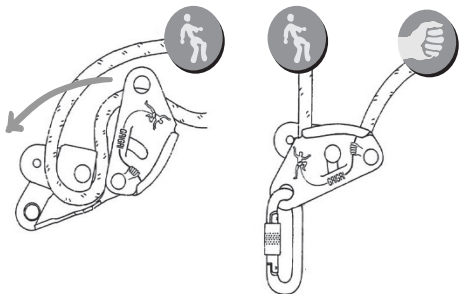
PRICE

D14600 150501-1

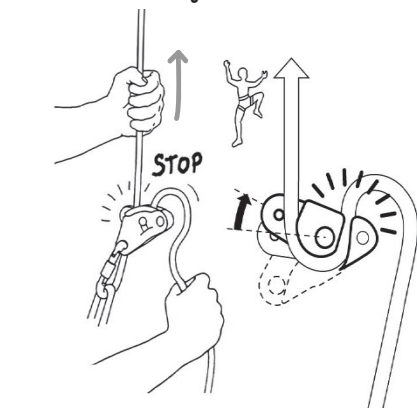
### Nomenclature of parts



### 1. Installation of the rope



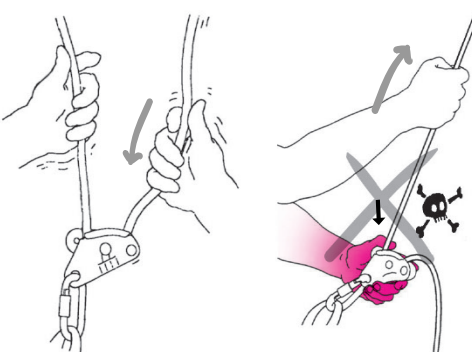
### 2. Test and functioning



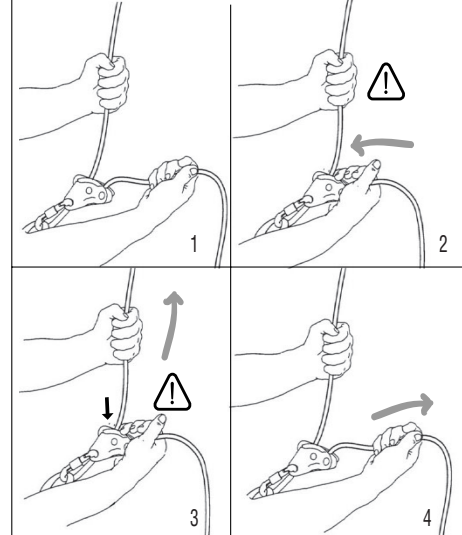
### 3. Belaying the leader



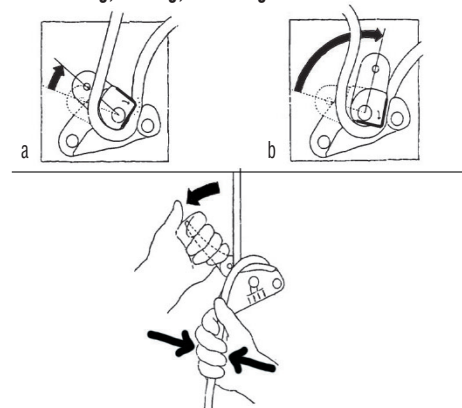
### 3A. Feeding out rope



### 3B. To feed out rope rapidly



### 3C. Braking, locking, unlocking





**Temperature**

Température  
Temperatur  
Temperatura  
Temperatura


**Storage**

Stockage  
Lagerung  
Conservazione  
Almacenamiento



**Dangerous products**

Produits dangereux  
Gefährliche Produkte  
Prodotti pericolosi  
Productos peligrosos



**Cleaning**

Nettoyage  
Reinigung  
Pulizia  
Limpieza

--	--	--

**Disinfection**

Désinfection  
Desinfektion  
Disinfezione  
Desinfección

**Drying**

Séchage  
Trocknen  
Asciugamento  
Secado



**Maintenance**

Entretien  
Wartung  
Manutenzione  
Mantenimiento



Copyright PETZL

**Parts list:**

(1) moving side-piece, (2) cam, (3) axle, (4) handle, (5) fixed side-piece: Principal materials: aluminium alloy (side-pieces), stainless steel (cam)

**Inspection, points to verify**

Check the following before each use: the fixed and moving side-pieces, the friction components (cam groove), the locking components (axle), the operation of the springs in the cam and handle. Finish with an operational check (see diagram 2). If there is any doubt about the condition of the device, return it to PETZL for inspection.

**Instructions for use**

This product is a belay device for the leader or second on a rope. It has been developed for indoor wall climbing or for climbing on well-protected sport routes where anchors meet the UIAA standard. It should not be used for mountaineering or adventure climbing. It is designed to be used with a UIAA dynamic single rope, 10-11 mm in diameter (9.7 mm is acceptable). However, extreme caution should be exercised if using a rope that is less than 10 mm in diameter because the human hand cannot effectively grip a thin rope, particularly while rappelling or lowering. The use of static or semi-static ropes is limited to rappelling and top-roping. This device can help eliminate some potential belaying errors, but not all of them. The user must receive specific training and always remain alert.

**Diagram 1. Installation of the rope**

The rope must be inserted as indicated by the diagrams engraved on the device. The GRIGRI is then closed and secured with a locking carabiner.

**Diagram 2. Test and functioning**

An operational check must always be carried out before each use to ensure correct rope installation and to verify that the device is functioning properly. The rope on the climber's side should jam when it is given a sharp tug or pull. The tension on the rope makes the cam pivot on its axis and clamp down on the rope. When the tension on the rope is released, the cam returns to its initial position. Be careful to avoid getting dirt or sand in the device as well as any lubricant on the surfaces which come in direct contact with the rope.

**Diagram 3. Belaying the Leader**

It is essential for the belayer to be securely anchored before belaying a fellow climber. The belayer attaches the device directly to his/her harness with a locking carabiner. Acting as a counterweight, the belayer helps absorb the shock from a fall by the leader.

**3A.** The belayer holds the free end of the rope with one hand and the rope from the climber with the other. To facilitate giving slack, push the rope into the device with the hand holding the free end, while pulling out with the hand holding the climber's side.

**3B.** At certain times, in particular when the leader is clipping the rope, it may be difficult for the belayer to give slack quickly enough for the climber. To overcome this, slide the hand holding the free end up the rope to the device and manually hold the cam open, while pulling the climber's rope through with the other hand. The hand blocking the cam must then immediately return to grip the free end of the rope. Caution : to ensure safety, this procedure must only be used on a limited basis and must be executed quickly. There is a risk for the belayer's hand to be clenched on the GRIGRI at the exact moment of a partner's fall, which results in him/her losing control of the free end of the rope.

**3C.** Braking, locking and unlocking:

(a) When the device is subjected to a quick, sharp tug, it clamps down on the rope.

(b) A significant fall may result in the complete locking of the device. To unlock in this instance, pull the handle firmly. Caution : when unlocking the device, the free end of the rope must always be held firmly.

**3D.** Precautions to take

- Ensure the safety of the belayer : it is absolutely essential that belayers are themselves anchored, to eliminate the risks of falls of themselves or their partner.
- Light falls or lightweight climbers: multiple friction points on a long run-out will limit the shock-force transmitted to the device. In addition, the weight of a light climber or the load of a sliding fall may not exert sufficient tension on the rope

and the locking action of the device may therefore be compromised or delayed. For this reason, always maintain a tight grip on the free end of the rope. Caution: Hold only one end of the rope with each hand. By holding both ends together in one hand, as is often done with a figure 8 or Munter hitch, the hand's pressure on the device may impede its proper function and thus delay or prevent the braking action on the rope. Caution: the device must be able to operate freely at all times. Its operation must never be impeded by any obstacle (first quickdraw, for example)

**Diagram 4. Lowering through top anchor**

To lower a partner without effort, the GRIGRI remains in place on your harness as in belaying the leader. Grip the free end of the rope firmly then use the handle to unlock the rope. Braking is effected by loosening or tightening the grip of the hand on the free end of the rope. The handle can assist in braking, but in no case can it replace the braking action of the hand gripping the free end of the rope.

**Diagram 5. Belaying the Second**

In this case, the length of the fall is much more limited. Attach the device either to the anchor or to your harness. Caution: the device's operation must not be impeded by contact with the cliff. It must not be jammed into a crack or positioned with the cam against the rock or other object. In any of these cases, it will not function properly.

**Diagram 6. Hauling**

This device can replace a pulley-ascender combination, but generates more friction.

**Diagram 7. Rappelling**

This device provides maximum security for rappels up to 50 m. Longer descents are not advised (risk of device overheating).

Rope insertion is done in the same manner: put the fixed end of the rope on the climber's side as engraved on the device.

- The GRIGRI is an autolock, but for maximum safety, when holding the handle, you must never let go of the free end of the rope. To descend, first take a firm grip on the free end of the rope. Then, pull gently on the handle to free the rope. Braking and descent control are effected by loosening or tightening the grip of one hand on the free end of the rope. In order to stop, simply release the handle.
- For additional braking, pass the free end of the rope through a braking carabiner.
- To rappel on one rope and recover it afterwards, see the diagram. Caution: descend on the correct rope or there is danger of death!

Do not forget to tie a stopper knot in the correct end of the rope before you descend.

**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) flasque mobile, (2) came, (3) axe, (4) poignée, (5) flasque fixe.

Matériaux principaux: alliage aluminium (flasques), acier inoxydable (came)...

**Contrôle, points à vérifier**

Vérifier avant toute utilisation les flasques fixes et mobiles, les éléments de friction (gorge de la came), les éléments de verrouillage (axe d'ouverture), le fonctionnement des ressorts de la came et de la poignée. Finir par le test de fonctionnement. (voir schéma 2). En cas de doute, retourner l'appareil chez PETZL pour contrôle.

**Prescriptions d'utilisation**

Dispositif d'assurage du premier ou du second de cordée, ce produit est conçu pour l'escalade en salle ou sur falaise bien équipée avec des amarrages conformes à la norme UIAA, pas pour l'alpinisme ou le terrain d'aventure. Il s'utilise avec une corde à simple dynamique UIAA 10-11 mm (9,7 mm accepté). Attention, pour les diamètres inférieurs à 10 mm, en raison de la morphologie de la main, on ne peut pas retenir une corde fine très efficacement, ceci spécialement à la descente ou lorsque vous faites descendre votre partenaire.

L'utilisation de cordes semi-statiques est réservée à la descente sur corde ou à la moulinette.

Cet appareil permet d'éviter certaines erreurs d'assurage mais pas toutes. L'utilisateur doit avoir reçu une formation adaptée et rester vigilant.

**Schéma 1. Mise en place de la corde**

Des pictogrammes gravés sur l'appareil indique le sens du positionnement de la corde. Le GRIGRI est ensuite refermé et verrouillé par un mousqueton à verrouillage.

**Schéma 2. Vérification du fonctionnement**

Un test doit toujours être réalisé avant utilisation, pour s'assurer du bon placement de la corde et vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.

La corde côté grimpeur doit se bloquer sous une tension brusque. La tension fait pivoter la came sur son axe et la came pince la corde. Lorsqu'on arrête de tirer sur la corde, la came revient en position initiale. Attention éviter le sable dans le mécanisme et tout lubrifiant sur le passage de la corde.

**Schéma 3. Assurage du premier de cordée**

**3A.** L'assureur doit s'auto-assurer avant d'assurer la sécurité d'un coéquipier. L'assureur fixe l'appareil directement avec un mousqueton à vis sur son harnais. Par son propre poids, il pourra aider à amortir la chute du premier de cordée.

D'une main l'assureur tient le brin libre de la corde et de l'autre la corde du grimpeur. Pour faciliter le coulisement, il faut davantage pousser la corde dans l'appareil avec la main qui tient le brin libre, plutôt que de tirer la corde du grimpeur avec l'autre main.

**3B.** A certains moments, en particulier quand le grimpeur est en train de mousquetonner sa corde, il arrive que l'assureur ait des difficultés pour donner rapidement du mou de corde au grimpeur. Pour y parvenir l'assureur doit faire glisser sur l'appareil la main qui tient le brin libre afin de retenir la came, puis tirer la corde du grimpeur avec l'autre main. La main qui retient la came doit revenir immédiatement sur le brin libre. Attention, cette opération doit être d'un emploi limité et doit être exécuté dans un temps très court.

En effet, l'assureur risque de crispier la main sur la came du GRIGRI en cas de chute du coéquipier et perdre la maîtrise du brin libre.

**3C.** Freinage, blocage, déblocage :

(a) lorsqu'il est soumis à une brusque et forte tension, l'appareil joue son rôle, il freine puis bloque la corde.

(b) Une chute importante peut verrouiller complètement l'appareil. Pour obtenir le déblocage, manœuvrer la poignée articulée. Attention, lors du déblocage de la corde, le brin libre doit toujours être maintenu fermement.

**3D.** Précautions

- Attention à la sécurité de l'assureur : il doit absolument être contre-assuré pour éviter des risques de choc, de chute de lui-même ou de son coéquipier.

- Chute lente ou poids plume :

des frottements répétés sur une grande longueur de corde peuvent limiter la transmission de la force choc sur l'appareil. De même, un poids trop léger ou une

chute au ralenti peut ne pas exercer une traction suffisante sur la corde. Le blocage de la corde peut s'en trouver compromis ou retardé. Toujours maintenir avec la main le brin libre à la sortie de l'appareil.

- Attention, il ne faut tenir qu'une corde dans chaque main. En tenant les deux cordes à la fois comme cela se fait souvent avec un huit ou avec un demi-cabestan, la pression de la main contre l'appareil peut entraver son bon fonctionnement et retarder ainsi le blocage de la corde.

- Attention, l'appareil doit pouvoir fonctionner librement à tout moment. Son fonctionnement ne doit pas être entravé par un obstacle (première dégaîne par exemple).

**Schéma 4. Descente en moulinette**

Pour faire descendre un coéquipier sans effort, le GRIGRI reste en place sur votre harnais comme pour l'assurage du premier de cordée. Tenir d'abord fermement le brin libre puis actionner la poignée pour débloquer la corde. La main sur le brin libre freine la corde en serrant plus ou moins. La poignée peut aider au freinage, mais en aucun cas elle ne peut remplacer le freinage réalisé par le serrage de la main sur le brin libre.

**Schéma 5. Assurage du second de cordée**

Dans ce cas, la hauteur de chute est bien plus limitée. Fixer indifféremment l'appareil sur le relais ou sur votre harnais.

Attention son fonctionnement ne doit pas être entravé par son contact avec la paroi. Il ne doit pas se bloquer dans une fissure ou se mettre en porte-à-faux. Il ne jouerait alors plus son rôle.

**Schéma 6. Renvoi anti-retour**

Cet appareil permet de remplacer un ensemble poulie-bloqueur, par contre il génère plus de frottement.

**Schéma 7. Descente sur corde**

Cet appareil permet avec un maximum de sécurité, d'effectuer des descentes sur corde pouvant aller jusqu'à 50 mètres. Les descentes plus longues sont déconseillées (échauffement de l'appareil).

La mise en place de la corde dans l'appareil s'effectue toujours de la même manière. Placer la corde fixe du côté du grimpeur gravé sur l'appareil.

- Le GRIGRI est autofreinant mais pour votre sécurité, lorsque vous tenez la poignée, vous ne devez jamais lâcher le brin libre de la corde. Pour descendre, tenir d'abord fermement le brin libre.

Puis, tirer doucement sur la poignée pour libérer la corde. Le freinage et la régulation de la descente se font en serrant plus ou moins le brin libre d'une main. Le blocage s'obtient simplement par relâchement de la poignée.

- Pour un freinage supplémentaire, passer le brin libre dans un mousqueton frein.

- Descente sur corde simple avec possibilité de rappel de la corde (voir dessin). Attention, descendre sur le bon brin... danger de mort !

Ne pas oublier de faire un noeud au bout de la corde.

**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, longues : 5 ans,

Produits métalliques : pas de limitation.

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

Casques et harnais : 5 ans

Sangles et longues : 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 longues, 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.

## (D) DEUTSCH

### Bestandteile

(1) Bewegliches Seitenteil,  
(2) Reibnocken, (3) Achse, (4) Hebel, (5) Festes Seitenteil.  
Hauptsächlich gefertigt aus: Aluminiumlegierung für die Seitenteile, rostfreier Stahl für den Nocken.

### Zu kontrollierende Teile

Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch: Die festen und beweglichen Seitenteile, die Reibungsteile (Vertiefungen, Abrieb der Rolle), die Verschlusselemente (Öffnungssack), Gängigkeit der Federn an Reibnocken und Hebel. Führen Sie abschließend eine Funktionsüberprüfung durch (siehe Abbildung 2). Senden Sie im Zweifelsfall das Gerät zur Überprüfung an PETZL zurück.

#### Gebrauchsanweisung

Dieses Produkt wurde als Sicherungsvorrichtung für den Seilersten oder -zweiten zum Klettern in der Halle oder an Felsen mit UIAA-konformen Anschlagpunkten entwickelt. Es eignet sich nicht für alpine Routen oder für schlecht abgesichertes Gelände beim Abenteuersport. Zugelassen sind dynamische Einfachseile 10 - 11 mm nach UIAA (9,7 mm akzeptiert). Vorsicht bei Seildurchmessern kleiner 10mm: Aufgrund der Beschaffenheit der Hände kann ein dünnes Seil nicht sehr fest gehalten werden. Dies gilt besonders beim Abseilen oder beim Ablassen Ihres Partners. Der Gebrauch von halbstatischen Seilen ist dem Abseilen am Seil oder dem Top-roping vorbehalten. Dieses Gerät kann einige Fehler ausschließen, aber nicht alle. Der Benutzer muss zuvor eine spezifische Schulung erhalten und mit größter Vorsicht arbeiten.

### Abbildung 1. Einlegen des Seils

Die eingravierten Bilder geben die Richtung an, in der Sie das Seil einlegen müssen. Legen Sie das Seil ein, schließen Sie das GRIGRI wieder und verriegeln Sie es mit einem Verschlusskarabiner.

### Abbildung 2. Funktionsüberprüfung

Vor jedem Gebrauch sind die korrekte Lage des Seils sowie die einwandfreie Funktion des Gerätes zu überprüfen. Das Seil auf der Seite des Kletterers muss unter abrupter Belastung blockieren. Durch die Belastung wird der Nocken um seine Achse gedreht und klemmt dann das Seil. Lockert man den Zug am Seil, kehrt der Nocken in seine Ausgangsposition zurück. Achtung: Vermeiden Sie, dass Sand in den Mechanismus eindringt, sowie jegliches Schmiermittel an der Seilführung.

### Abbildung 3. Sicherung des Seilersten

**3A** - Der Sichernde muss sich zunächst selbst sichern, bevor er ein Teammitglied sichert. Der Sichernde befestigt das Gerät mit einem Verschlusskarabiner direkt an seinem Gurt. Mit seinem Eigengewicht kann er zum weichen Abfangen eines Sturzes des Seilersten beitragen. Der Sichernde hält mit einer Hand das freie Seilende und mit der anderen das Seil des Kletterers. Für leichten Seillauf muss man mit der Hand am freien Seilende stärker in das Gerät nachschieben als am Seil des Kletterers mit der anderen Hand zu ziehen. **3B** - Zeitweilig, insbesondere wenn der Kletterer gerade dabei ist, das Seil in die Zwischensicherung einzuhängen, kommt es vor, dass der Sichernde Schwierigkeiten hat, schnell genug das Seil zum Kletterer nachzugeben. Um dies zu erreichen, kann der Sichernde mit der Hand, die das freie Seilende hält, an das Gerät greifen, um den Nocken zurückzuhalten und dann mit der anderen Hand am Seil des Kletterers zu ziehen. Die Hand, die den Nocken zurückhält, muss danach sofort wieder an das freie Seilende zurückkehren. Achtung: Von diesem Vorgang sollte nur beschränkter Gebrauch gemacht werden und er ist in sehr kurzer Zeit durchzuführen. Der Sichernde läuft hierbei nämlich Gefahr, dass sich bei einem Sturz des Teammitglieds die Hand am Nocken des GRIGRI verkrampft und er die Gewalt über das freie Seilende verliert. **3C** - Bremsen, Blockieren, Lösen:  
(a) Sobald das Gerät unter abrupte, starke Spannung gesetzt wird, erfüllt es seinen Zweck und bremst das Seil bis zum letztendlichen Blockieren ab. (b) Ein großer Sturz kann zum völligen Verriegeln des Geräts führen. Das Lösen erfolgt dann durch Ziehen am Hebel. Achtung: Beim Lösen des Seils ist das freie Seilende ständig mit festem Griff zu halten. **3D** - Vorsichtsmaßnahmen  
- Beachten Sie die Sicherheit des Sichernden : Er muß unbedingt selbstgesichert sein um ein Anschlagen und Abstürzen seiner selbst und seines Partners zu vermeiden.  
- Langsame Stürze und geringe Lasten: Seilreibung über eine längere Seilstrecke kann das Übertragen des Fangstoßes auf das Gerät einschränken. Außerdem können

eine zu geringe Last oder verzögerte Stürze dazu führen, dass nicht genügend Zugkraft am Seil entsteht. Das Blockieren des Seils kann dadurch beeinträchtigt oder verzögert werden. Halten Sie stets das freie Seilende in der Hand. Achtung: Halten Sie nicht mehr als ein Seil in jeder Hand. Hält man beide Seile gleichzeitig mit einer Hand, wie dies oft bei einem Achter oder einem Halbmastwurf der Fall ist, kann der Druck der Hand auf das Gerät die Funktionsfähigkeit des GRIGRI beeinträchtigen und damit das Blockieren des Seils verzögern. Achtung: Das Gerät muss jederzeit frei funktionieren. Seine Funktionsfähigkeit darf nicht durch ein Hindernis beeinträchtigt werden (zum Beispiel dadurch, dass es an der ersten Zwischensicherung anstößt).

### Abbildung 4. Ablassen beim Top-roping

Zum mühelosen Ablassen eines Teammitglieds verbleibt das GRIGRI wie bei der Sicherung des Seilersten an seinem Platz an Ihrem Gurt. Halten Sie zum Abseilen zunächst das freie Seilende fest in der Hand und betätigen Sie dann den Hebel, um das Seil zu lösen. Das Bremsen erfolgt durch festes oder weniger festes Halten mit der Hand am freien Seilende. Mit dem Hebel des Geräts kann man die Bremswirkung unterstützen, jedoch keinesfalls die Bremskraft durch das Festhalten mit der Hand am freien Seilende ersetzen.

### Abbildung 5. Sicherung des Seilzweiten

In diesem Fall ist die Sturzhöhe noch stärker begrenzt. Befestigen Sie das Gerät am Standplatz oder an Ihrem Gurt. Achtung: Seine Funktionsfähigkeit sollte nicht durch den Kontakt mit der Wand beeinträchtigt werden. Es darf sich nicht in einer Spalte verklemmen oder in eine überkragende Lage geraten, da es sonst seinen Zweck nicht mehr erfüllen kann.

### Abbildung 6. Umlenkung mit Rücklauf Sperre

Dieses Gerät kann eine Baugruppe «Seilrolle mit Rücklauf Sperre» ersetzen, erzeugt jedoch mehr Reibung.

### Abbildung 7. Abseilen

Dieses Gerät ermöglicht ein Abseilen über Strecken von bis zu 50 Meter und gewährt dabei ein Maximum an Sicherheit. Von längeren Absseilstrecken wird abgeraten (Überhitzung des Geräts). Das Einlegen des Seils in das Gerät erfolgt immer auf die gleiche Weise. Das fixierte Ende des Seils wird auf der Seite des eingravierten Kletterers eingelegt.  
- Das GRIGRI ist zwar selbstbremsend, trotzdem dürfen Sie aber zu Ihrer eigenen Sicherheit niemals das freie Seilende loslassen, wenn Sie den Hebel halten. Halten Sie zum Abseilen zunächst das freie Seilende fest in der einen Hand und ziehen Sie dann mit der anderen Hand leicht am Hebel, um das Seil zu lösen. Das Bremsen und Regulieren der Absseilgeschwindigkeit erfolgt durch festes oder weniger festes Halten des freien Seilendes mit einer Hand. Das Blockieren erfolgt durch einfaches Loslassen des Hebels.  
- Um eine zusätzliche Bremswirkung zu erreichen führen Sie das freie Seilende durch einen Bremskarabiner.  
- Abseilen am Einfachseil mit der Möglichkeit das Seil abzuziehen (siehe Zeichnung). Achtung: Seilen Sie sich am richtigen Ende ab - sonst Lebensgefahr! Vergessen Sie nicht, am Seilende einen Knoten zu machen.

#### 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 anzuzeigen:  
- 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) flangia mobile, (2) camma, (3) asse, (4) maniglia, (5) flangia fissa.

Materiali principali: lega d'alluminio (flange), acciaio inossidabile (camma)...

**Controllo, punti da verificare**

Verificare prima di ogni utilizzo le flange fisse e mobili, gli elementi di frizione (gola della camma), gli elementi di bloccaggio (asse di apertura), il funzionamento delle molle della camma e della maniglia. Concludere con il test di funzionamento (vedi schema 2). In caso di dubbio, rispedire l'apparecchio al distributore PETZL per il controllo.

**Istruzioni d'uso**

Dispositivo di assicurazione del primo o del secondo di cordata, questo prodotto è concepito per l'arrampicata indoor o su falesia ben attrezzata con ancoraggi conformi alle norme UIAA, non per l'alpinismo o per le vie senza protezione. Si utilizza con una corda singola dinamica UIAA 10-11 mm (9,7 mm consentito). Attenzione, per i diametri inferiori a 10 mm, a causa della morfologia della mano, non si riesce a tenere efficacemente una corda sottile, questo soprattutto in discesa o quando si fa scendere il compagno. L'utilizzo di corde semistatiche è destinato alla discesa su corda o in moulinette.

Questo apparecchio può evitare alcuni errori di assicurazione ma non tutti. L'utilizzatore deve ricevere una formazione appropriata e restare sempre attento.

**Schema 1. Inserimento della corda**

Disegni incisi sull'apparecchio indicano il senso di inserimento della corda. Il GRIGRI viene poi richiuso e bloccato con un moschettoni a ghiera.

**Schema 2. Verifica di funzionamento**

Prima di ogni utilizzo deve essere sempre fatta una prova per assicurarsi di aver ben sistemato la corda e per verificare il buon funzionamento dell'apparecchio. Il capo di corda che va verso l'arrampicatore deve bloccarsi in caso di brusca tensione. La tensione fa ruotare la camma sul suo asse, stringendo la corda. Una volta terminata la tensione, la camma ritorna in posizione iniziale.

Attenzione: evitare sabbia nel meccanismo e ogni lubrificante nel punto di passaggio della corda.

**Schema 3. Assicurazione del primo di cordata**

**3A.** Il secondo deve autoassicurarsi prima di iniziare ad assicurare il compagno.

Il secondo attacca direttamente l'apparecchio alla sua imbracatura con un moschettoni a ghiera. Con il suo peso egli potrà aiutare ad ammortizzare la caduta dell'arrampicatore.

Con una mano l'assicuratore tiene il capo libero della corda e con l'altra la corda dell'arrampicatore. Per facilitare lo scorrimento, occorre spingere di più la corda nell'apparecchio con la mano che tiene il capo libero, piuttosto che tirare con l'altra mano il capo dell'arrampicatore.

**3B.** In certi momenti, in particolare quando il primo tira la corda per passarla nei moschettoni, il secondo ha difficoltà a dare rapidamente corda al compagno. Per riuscirci il secondo deve far scivolare sull'apparecchio la mano che tiene il capo libero in modo da trattenerne la camma e, allo stesso tempo, tirare la corda del primo con l'altra mano. La mano che tiene la camma deve tornare immediatamente sul capo libero della corda. Attenzione, questa operazione deve avere un utilizzo limitato e deve essere eseguita in un tempo brevissimo. Infatti, l'assicuratore rischia di aggrapparsi con la mano alla camma del GRIGRI in caso di caduta del compagno e di perdere così il controllo del capo libero della corda.

**3C.** Frenaggio, bloccaggio, sbloccaggio:

(a) sottoposto a brusca e forte tensione, l'apparecchio frena e poi blocca la corda.

(b) Una forte caduta può bloccare completamente l'apparecchio. Per sbloccarlo, manovrare la maniglia snodata.

Attenzione, durante lo bloccaggio della corda bisogna tenerne con forza il capo libero.

**3D.** Precauzioni

- Attenzione alla sicurezza di chi assicura: il secondo deve essere assolutamente autoassicurato per evitare rischi di lesioni, o di caduta sua o del compagno.

- Caduta lenta e peso leggero: più rinvii su una grande lunghezza di corda possono limitare la trasmissione della forza di arresto all'apparecchio. Allo stesso modo una persona troppo leggera o una caduta rallentata possono esercitare una trazione insufficiente sulla corda, il cui bloccaggio può risultare compromesso o ritardato. Tenere sempre con la mano il capo libero della corda per poterla bloccare subito.

- Attenzione, tenere un solo capo di corda per mano. Tenendo i due capi in una mano, come capita di fare spesso con l'otto o con il mezzo barcaiole, la pressione della mano sull'apparecchio può ostacolare il buon funzionamento e ritardare così il bloccaggio della corda.

- Attenzione, l'apparecchio deve poter funzionare liberamente in ogni momento. Il suo funzionamento non deve essere intralciato da alcun ostacolo (primo rinvio per esempio).

**Schema 4. Discesa in recupero**

Per far scendere il compagno senza sforzo, il GRIGRI resta attaccato all'imbracatura del secondo come per l'assicurazione del primo di cordata. Tenere innanzitutto il capo libero saldamente e poi azionare la maniglia per sbloccare la corda. La mano, che stringe più o meno il capo libero, frena la corda. La maniglia può aiutare al frenaggio, ma non può in alcun caso sostituire l'azione frenante dovuta alla mano che stringe il capo libero della corda.

**Schema 5. Assicurazione del secondo di cordata**

In questo caso l'altezza di caduta è molto più limitata. Fissare indifferentemente il GRIGRI all'ancoraggio o all'imbracatura.

Attenzione: il suo funzionamento non deve essere intralciato dal contatto con la parete. Non deve incastrarsi in una fessura o mettersi sopra una sporgenza, altrimenti non può funzionare correttamente.

**Schema 6. Recupero con bloccaggio**

Questo apparecchio permette di rimpiazzare una carrucola con bloccante, ma causa più attriti.

**Schema 7. Discesa su corda**

Il GRIGRI permette, in tutta sicurezza, di effettuare discese su corda lunghe fino a 50 metri. Sono sconsigliate discese più lunghe per il surriscaldamento dell'apparecchio.

La sistemazione della corda dentro l'apparecchio si effettua sempre allo stesso modo. Sistemarla dal lato dell'arrampicatore inciso sull'apparecchio.

- Il GRIGRI è autofrenante, ma per maggiore sicurezza, mentre si tiene la maniglia, non si deve mai lasciare il capo libero della corda. Per la discesa, tenere innanzitutto il capo libero saldamente.

Poi, tirare leggermente la maniglia per liberare la corda. Il frenaggio e la regolazione della velocità di discesa si fanno stringendo più o meno il capo libero della corda con una mano. L'arresto si ottiene semplicemente rilasciando la maniglia.

- Per avere un'azione frenante ulteriore, passare il capo libero della corda in un moschettoni con funzione frenante.

- Discesa su corda singola con possibilità di recuperare la corda (vedi disegno). Attenzione, scendere sul capo di corda che non scorre... pericolo di morte! Fare obbligatoriamente un nodo in fondo alla corda.

**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 sottoposte 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 taglianti. 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.

## Nomenclatura de las piezas

(1) placa lateral móvil, (2) polea, (3) eje, (4) empuñadura, (5) placa lateral fija.

Principales materiales: aleación de aluminio (placas laterales), acero inoxidable (polea)...

## Control, puntos a verificar

Revise antes de cualquier utilización: las placas laterales fija y móvil, los elementos de fricción (garganta de la polea), los elementos de cierre (eje de abertura), el funcionamiento del muelle de la polea y de la empuñadura. Finalice con una prueba de funcionamiento (ver esquema 2). En caso de duda, devuelva el aparato a PETZL para su control.

## Normas de utilización

Este producto es un aparato para asegurar al primero o al segundo de cordada, diseñado para la escalada en rocódromo o en roca bien equipada con los anclajes conformes a la norma UIAA, no para el alpinismo o el terreno de aventura. Se utiliza con una cuerda simple dinámica UIAA de 10 a 11 mm de diámetro (9,7 mm. aceptado).

Atención para los diámetros inferiores a 10 mm, en función de la morfología de la mano, puede que la retención de la cuerda no sea muy eficaz, especialmente en el descenso o cuando se hace descender al compañero. La utilización de cuerdas semiestáticas está reservada al descenso o la escalada en polea. Este aparato permite evitar ciertos errores de aseguramiento, pero no todos. El usuario debe haber recibido una formación específica y permanecer atento.

## Esquema 1. Colocación de la cuerda

Pictogramas grabados en el aparato indican el sentido de colocación de la cuerda. El GRIGRI debe cerrarse y bloquearse mediante un mosquetón de seguridad.

## Esquema 2. Verificación del funcionamiento

Antes de cada utilización, debe efectuar una prueba para asegurarse de la buena colocación de la cuerda y comprobar el buen funcionamiento del aparato. La cuerda que va al escalador debe bloquearse bajo una tensión brusca. La tensión hace pivotar la polea sobre su eje, pinzando la cuerda. Cuando se deja de tirar de la cuerda, la polea vuelve a su posición inicial.

Atención, evite que penetre arena en el mecanismo y cualquier lubricante en las zonas de paso de la cuerda.

## Esquema 3. Aseguramiento del primero de cordada

**3A.** El asegurador debe autoasegurarse antes de asegurar al compañero de cordada. El asegurador fija el aparato directamente a su arnés mediante un mosquetón de seguridad. Con su propio peso, podrá ayudar a amortiguar la caída del primero de cordada. Con una mano, el asegurador sujeta el cabo libre de la cuerda y, con la otra, la cuerda que va al escalador. Para facilitar el deslizamiento de la cuerda, primero hay que empujar la cuerda hacia el aparato con la mano que sujeta el cabo libre, antes que tirar con la otra mano de la cuerda que va al escalador

**3B.** En algunos momentos, en particular cuando el escalador está a punto de mosquetonear la cuerda, puede que el asegurador tenga dificultades para dar cuerda rápidamente al escalador.

Para facilitar la maniobra, el asegurador debe hacer deslizar sobre el aparato la mano que sujeta el cabo libre de cuerda, con el fin de retener la polea y tirar de la cuerda que va al escalador con la otra mano. Después, la mano que sujeta la polea debe volver rápidamente al cabo libre de cuerda.

Atención: esta operación debe ser de un uso puntual y ejecutada en un espacio de tiempo muy corto.

En efecto, en caso de caída del compañero, el asegurador corre el riesgo de aferrarse con la mano a la polea del Grigri y perder el control del cabo libre de la cuerda.

**3C.** Frenado, bloqueo, desbloqueo:

(a) cuando es sometido a una brusca y fuerte tensión, el aparato desempeña su función: frena y bloquea la cuerda. (b) Una caída importante puede bloquear completamente el aparato. Para desbloquearlo, manibre la empuñadura articulada.

Atención: cuando se desbloquea la cuerda, siempre se debe sujetar firmemente el cabo libre.

## 3D. Precauciones

- Atención a la seguridad del asegurador : éste debe estar siempre autoasegurado para evitar el peligro de golpes, o de caída tanto de él mismo como del compañero.

- Caídas lentas o pesos ligeros: rozamientos repetidos sobre un gran tramo de cuerda puede limitar la transmisión de la fuerza de choque sobre el aparato. También, un peso muy ligero o una caída ralentizada pueden no ejercer la tracción suficiente sobre la cuerda. En estos casos, el bloqueo de la cuerda puede verse comprometido o retardado. Siempre debe sujetarse con la mano el cabo libre a su salida del aparato. Atención, se debe sujetar un solo cabo de cuerda con cada mano. Manteniendo los dos cabos cogidos a la vez (como se hace habitualmente con un ocho o un nudo dinámico) la presión de la mano contra el aparato puede dificultar su buen funcionamiento y retardar el bloqueo de la cuerda. Atención, el aparato debe poder funcionar libremente en todo momento. Su funcionamiento no debe ser impedido por un obstáculo (por ejemplo, la primera cinta express).

## Esquema 4. Descenso en polea

Para hacer descender un compañero sin esfuerzo, el GRIGRI permanece en el arnés como cuando se asegura al primero de cordada. En primer lugar coja firmemente el cabo libre y después accione la empuñadura para desbloquear la cuerda. La mano sobre el cabo libre controla el frenado presionando más o menos la cuerda. La empuñadura puede ayudar al frenado, pero en ningún caso puede reemplazar el frenado realizado por la presión de la mano sobre el cabo libre de la cuerda.

## Esquema 5. Aseguramiento del segundo de cordada

En este caso, la altura de la caída es más limitada. Fije el aparato indistintamente a la reunión o a su arnés. Atención, el funcionamiento del aparato no debe ser impedido por contacto con la pared. No debe empotrarse en una fisura, ni colocarse en un voladizo, ya que no desempeñaría su función.

## Esquema 6. Reenvío antirretorno

Este aparato permite reemplazar un conjunto polea-bloqueador. Sin embargo, genera más rozamiento.

## Esquema 7. Descenso por la cuerda

Este aparato permite, con un máximo de seguridad, efectuar descensos de hasta 50 metros. Se desaconsejan los descensos más largos (calentamiento del aparato).

La colocación de la cuerda en el aparato se efectúa siempre de la misma forma. Coloque la cuerda fija por el lado del escalador, grabado sobre el aparato.

- El GRIGRI es autofrenante pero para su seguridad, cuando sujete la empuñadura, no suelte jamás el extremo libre de cuerda. Para descender, en primer lugar sujete firmemente el cabo libre. Después, tire suavemente de la empuñadura para liberar la cuerda. El frenado y la regulación del descenso se realiza cerrando más o menos la mano situada sobre el cabo libre de la cuerda. El bloqueo se obtiene, simplemente, soltando la empuñadura.

- Para un frenado suplementario pase el cabo libre de la cuerda por un mosquetón de freno.

- Descenso por cuerda simple con posibilidad de recuperación de la cuerda (ver dibujo).

Atención, descienda por el cabo adecuado... ¡peligro de muerte! No olvide hacer un nudo al final de la cuerda.

## 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 utilizaciones 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 utilizaciones 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 de la utilización de sus productos.