

Made in France



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



PRO TRAXION

P51

(EN) Swing sided self-jamming pulley

(FR) Poulie bloqueur à flasques oscillants

(DE) Selbstblockierende Seilrolle mit beweglichem Seitenteil

(IT) Carrucola bloccante a flange oscillanti

(ES) Polea bloqueadora de placas laterales oscilantes

(PT) Roldana bloqueadora de placas oscilantes

(NL) Katrol met touwklem en beweeglijke flanken

CE 0197

EN 12278
EN 567

UIAA

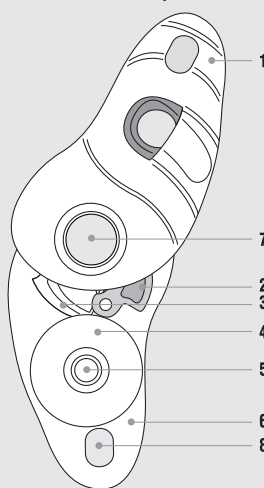
265 g

individually tested

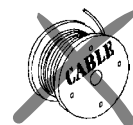
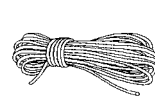
PRICE



Nomenclature of parts



8 ≤ Ø ≤ 13 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)

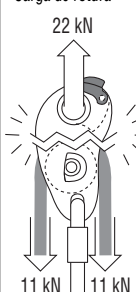
Seil (Kern + Mantel) statisch, halbstatisch (EN 1891) oder dynamisch (EN 892)

Corda (anima + calza) statica, semistatica (EN 1891) o dinamica (EN 892)

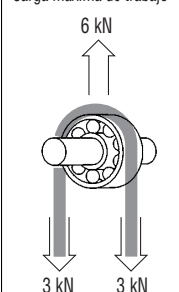
Cuerda (alma + funda) estática, semiestática (EN 1891) o dinámica (EN 892)

A. Pulley

Breaking load
Charge de rupture
Bruchlast
Carico di rottura
Carga de rotura

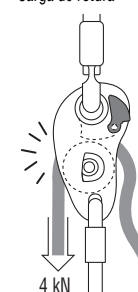


Working load limit
Valeur d'utilisation maxi
Maximale Gebrauchslast
Carico di utilizzo massimo
Carga máxima de trabajo

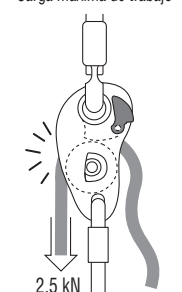


B. Self-jamming pulley

Breaking load
Charge de rupture
Bruchlast
Carico di rottura
Carga de rotura



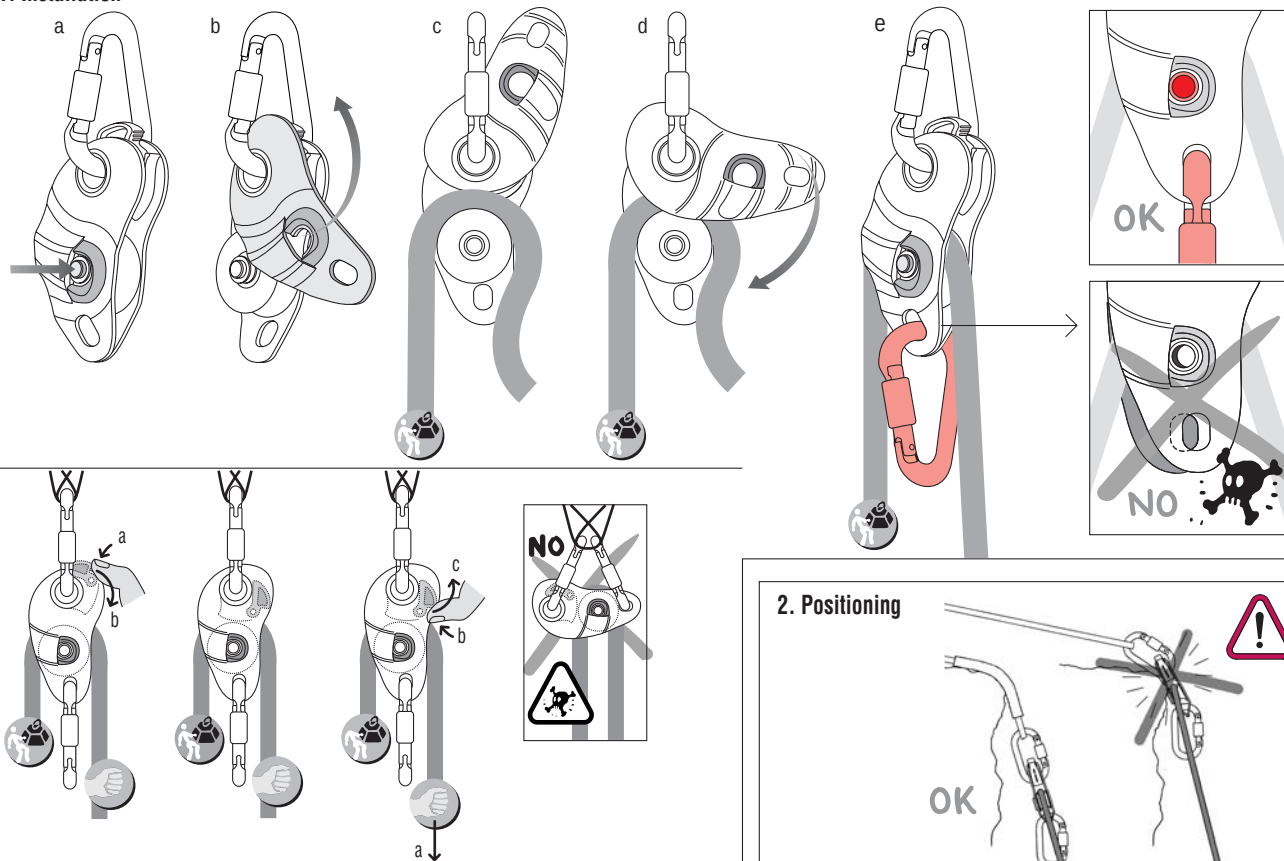
Working load limit
Valeur d'utilisation maxi
Maximale Gebrauchslast
Carico di utilizzo massimo
Carga máxima de trabajo



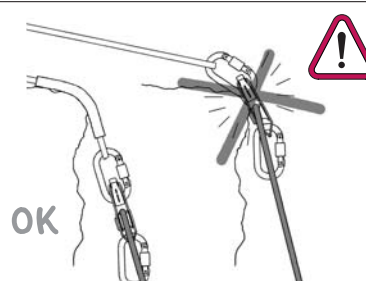
ISO 9001
PETZL / F 38920 Crolles
www.petzl.com

Copyright Petzl
Printed in France

1. Installation



2. Positioning

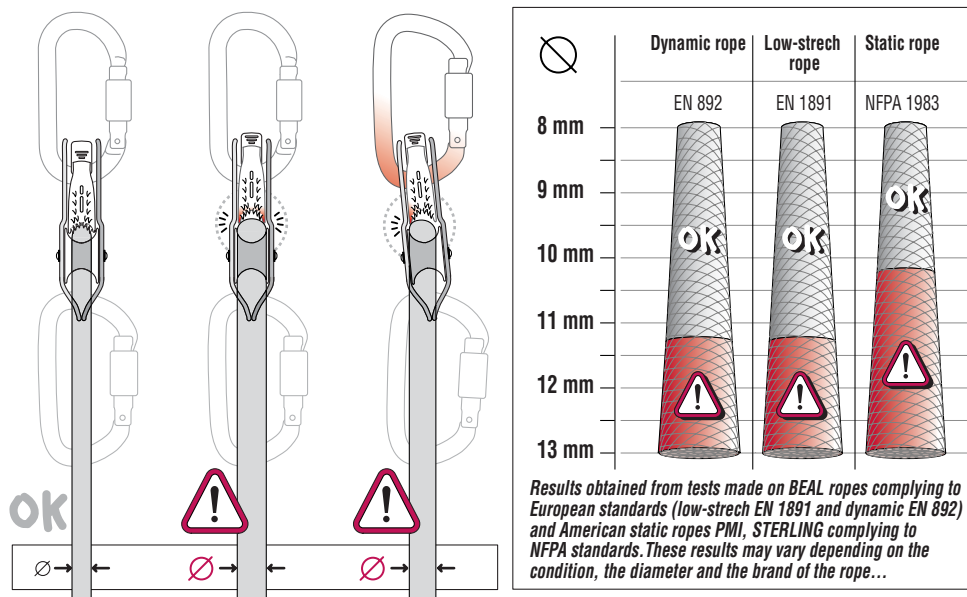
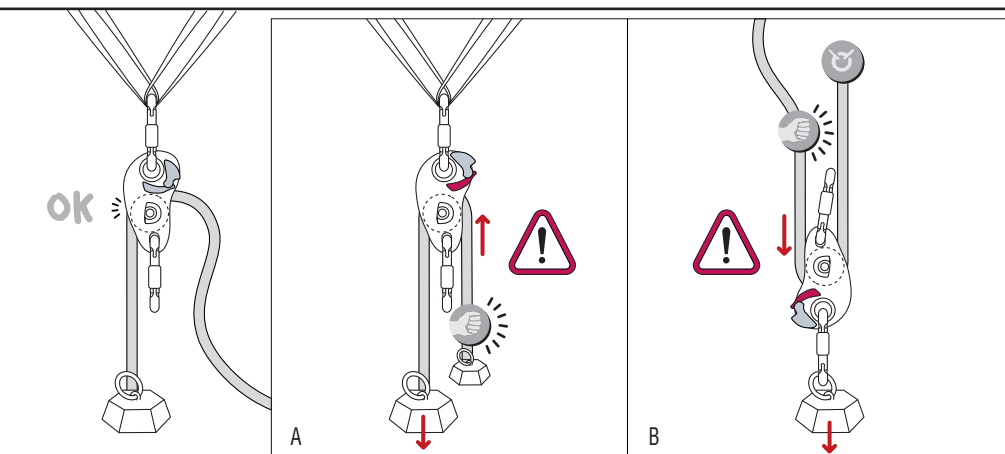


3. Hauling systems

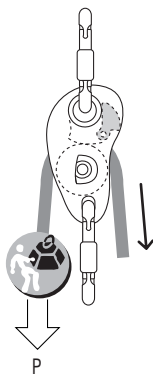
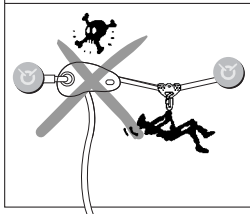
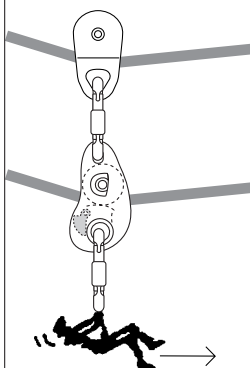
3A

a- Breaking load	$P = 4 \text{ kN}$	$P = 8 \text{ kN}$	$P = 12 \text{ kN}$	$P = 16 \text{ kN}$
b- Accepted working load	$P = 2,5 \text{ kN}$	$P = 3 \text{ kN}$	$P = 3 \text{ kN}$	$P = 3 \text{ kN}$
c- Static load on the anchor point	$2,05 \times P$	$1,54 \times P$	$1,37 \times P$	$1,3 \times P$
d- Efficiencies	$2 \times L$	$3 \times L$	$4 \times L$	
e- Theoretical force	$F = P$	$F = 0,5 \times P$	$F = 0,33 \times P$	$F = 0,25 \times P$
f- Actual force	$F = 1,05 \times P$	$F = 0,54 \times P$	$F = 0,37 \times P$	$F = 0,3 \times P$

3B.



4. Horizontal movement



Load figures
Efforts mesurés
Testwerte
Valori rilevati
Esfuerzos medidos

Fall factor 1 : rope length 2 m, fall 2 m, mass 80 kg
Chute facteur 1 : 2 m de corde, 2 m de chute, masse de 80 kg
Sturzfaktor 1 : Seillänge 2 m, Sturzhöhe 2 m, Masse 80 kg
Fattore di caduta 1 : lunghezza della corda 2 m, 2 m di caduta, massa 80 kg
Factor de caída 1 : longitud de cuerda 2 m, 2 m de caída, peso 80 kg

Dynamic rope	Low stretch rope
Corde dynamique Dynamisches Seil Corda dinamica Cuerda dinámica	Corde statique Statisches Seil Corda statica Cuerda estática
8 4,3 kN	4,2 kN
9 4,8 kN	5,3 kN
10,5 5 kN	5,4 kN
12,5 —	7,8 kN

Fall factor 0,5 : rope length 2 m, fall 1 m, mass 80 kg
Chute facteur 0,5 : 2 m de corde, 1 m de chute, masse de 80 kg
Sturzfaktor 0,5 : Seillänge 2 m, Sturzhöhe 1 m, Masse 80 kg
Fattore di caduta 0,5 : lunghezza della corda 2 m, 1 m di caduta, massa 80 kg
Factor de caída 0,5 : longitud de cuerda 2 m, 1 m de caída, peso 80 kg

Dynamic rope	Low stretch rope
8 3,4 kN	5,2 kN
9 3,6 kN	5,3 kN
10,5 3,7 kN	5,7 kN
12,5 —	5,8 kN

Static request	Sollecitazione statica	Solicitación estática
Sollicitation statique	Statische Belastung	
Dynamic rope	Low stretch rope	
8 4,8 kN	4,8 kN	
9 5,4 kN	5,5 kN	
10,5 6,1 kN	6,2 kN	
12,5 —	6,6 kN	

	Safety, no rupture of the sheath Sécurité, pas de rupture de la gaine Sicherheit : kein Seilmantelbruch Sicurezza, nessuna rottura della calza Seguridad, no hay rotura de la funda
	Safety, risk limited to damage to the rope sheath. Sécurité, risque limité au déchirement de la gaine extérieure de la corde. Sicherheit, die Gefahr ist auf ein Zerreißen des Seilmantels begrenzt. Sicurezza, rischio limitato alla lacerazione della calza della corda. Seguridad, riesgo limitado al desgarrar de la funda de la cuerda.
	Danger, Risk of rope breaking Danger, Risque de rupture de corde Gefahr für Seilriß Pericolo, Rischio di rottura della corda Peligro, Riesgo de rotura de la cuerda

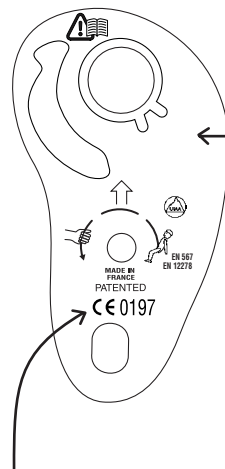
Results obtained from tests made on BEAL ropes complying to European standards (EN 1891, EN 892).

Valeurs constatées lors de tests réalisés sur des cordes BEAL certifiées aux normes européennes en vigueur (EN 1891, EN 892).

Testwerte, gemessen an EN 1891, EN 892 zertifizierten Seilen von BEAL.

Valori riscontrati durante prove realizzate su corde BEAL certificati in base alle norme europee in vigore (EN 1891, EN 892).

Valores obtenidos a partir de los tests realizados con cuerdas BEAL conformes a las normas europeas en vigor (EN 1891, EN 892).



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 riconosciuto che interviene per l'esame CE del tipo
Organismo notificado que interviene en el examen CE de tipo

SGS Yarsley ICS Ltd Cambeley, GU15 3EY, UK. Notified Body N° 0120

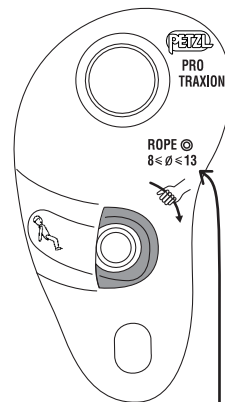
Batch n°
N° de série
Seriennummer
N° di serie
N° de serie

00 000 A

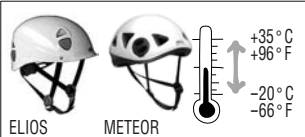
Year of manufacture
Année de fabrication
Herstellungsjahr
Anno di fabbricazione
Año de fabricación

Production date
Jour de fabrication
Tag der Herstellung
Giorno di fabbricazione
Día de fabricación

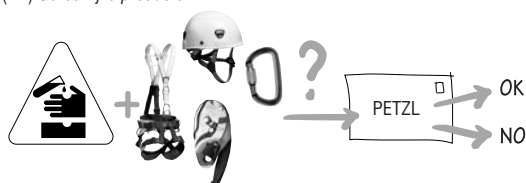
Control
Contrôle
Kontrolle
Controllo
Control



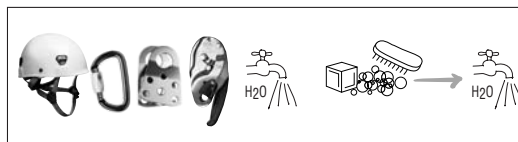
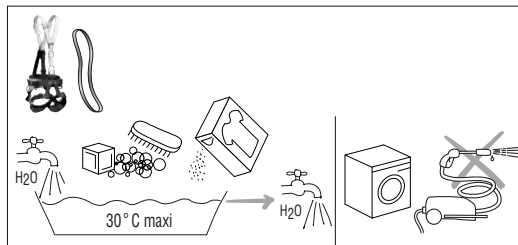
Rope diameters
Diamètres de la corde
Seildurchmesser
Diametri della corda
Diámetros de la cuerda



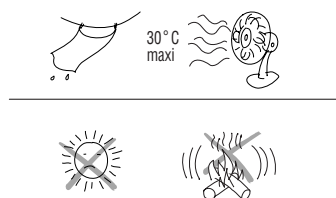
(EN) **Dangerous products**
(FR) Produits dangereux
(DE) Gefährliche Produkte
(IT) Prodotti pericolosi
(ES) Productos peligrosos
(PT) produtos perigosos
(NL) Gevaarlijke producten



(EN) Cleaning / Disinfection
(FR) Nettoyage / Désinfection
(DE) Reinigung / Desinfektion
(IT) Pulizia / Disinfezione
(ES) Limpieza / Desinfección
(PT) Limpeza / Desinfecção
(NL) Reiniging / Ontsmetting



(FR) Séchage
(DE) Trocknen
(IT) Asciugamento
(ES) Secado
(PT) Secagem
(NL) Het drogen



(FR) Entretien
(DE) Wartung
(IT) Manutenzione
(ES) Mantenimiento
(PT) Manutenção
(NL) Onderhoud



©PETZL

(EN) Model :
(FR) Modèle :
(DE) Modell : **PRO TRAXION**
(IT) Modello : **P51**
(ES) Modelo :
(PT) Modelo :
(NL) Model :

(EN) Batch n° :
(FR) N° de série :
(DE) Seriennummer :
(IT) N° di serie :
(ES) N° de serie :
(PT) N° de série :
(NL) Seriennummer :

(EN) Year of manufacture :
(FR) Année de fabrication :
(DE) Herstellungsjahr :
(IT) Anno di fabbricazione :
(ES) Año de fabricación :
(PT) Ano de fabrico :
(NL) Fabricagejaar :

(EN) Comments :
(FR) Commentaires
(DE) Bemerkungen :
(IT) Note :
(ES) Comentarios :
(PT) Comentários :
(NL) Opmerkingen :

(EN) Purchase date :
(FR) Date de l'achat :
(DE) Kaufdatum :
(IT) Data di acquisto :
(ES) Fecha de compra :
(PT) Data de aquisição :
(NL) Aankoopdatum :

(EN) Date of first use :
(FR) Date de la première utilisation :
(DE) Datum der ersten Verwendung :
(IT) Data del primo utilizzo :
(ES) Fecha de la primera utilización :
(PT) Data da primeira utilização :
(NL) Datum van eerste ingebruikneming :

(EN) User :
(FR) Utilisateur :
(DE) Benutzer :
(IT) Utilizzatore :
(ES) Usuario :
(PT) Utilizador :
(NL) Gebruiker :

(EN) Inspection every 12 months / (FR) Inspection tous les 12 mois
(DE) Kontrolle alle 12 Monate / (IT) Controllo ogni 12 mesi
(ES) Inspección cada 12 meses / (PT) Inspeção cada 12 meses
(NL) Controle iedere 12 maanden

(EN) DATE
(FR) DATE
(DE) DATUM
(IT) DATA
(ES) FECHA
(PT) DATA
(NL) DATUM

(EN) INSPECTOR
(FR) INSPECTEUR HABILE
(DE) KONTROLLBEAUFTRAGTER
(IT) CONTROLLORE
(ES) INSPECTOR
(PT) INSPECTOR
(NL) INSPECTEUR

[illegible]

Nomenclature of parts

- (1) moving side-piece,
 - (2) stop,
 - (3) cam,
 - (4) sheave,
 - (5) locking button,
 - (6) fixed side-piece,
 - (7) attachment point,
 - (8) auxiliary carabiner attachment point.
- Principal materials: side-pieces and sheave in aluminium alloy, cam in chrome steel, stop in nylon.
- A. pulley
B. self-jamming pulley

Instructions for use

Diagram 1. Installation

Install the PRO TRAXION onto an anchor by the attachment point (7). Lift up the cam, press on the locking button and open the moving side-piece, put the rope in place (diagram engraved on the fixed side-piece), close the moving side-piece until the button (5) locks and clip a carabiner into the auxiliary carabiner attachment point (8), close the cam, check that the rope is correctly installed and test the jamming of the rope.

Diagram 2. Positioning

The PRO TRAXION must be able to move freely at all times. Its operation must not be impeded by any object pressing against it, or by foreign objects (pebbles, twigs...). The cam must always remain accessible.

Diagram 3. Hauling systems

3A. Table:

- (a) breaking load,
- (b) working load limit:
- 250 kg (2.5 kN) when used alone as a self-jamming pulley.
- 300 kg (3 kN) when used in a mechanical advantage system. Loads over 300 kg (3 kN) are not recommended. In case of a shock load, the resultant forces can be too great for the other elements of the system.
- (c) static load on the anchor point,
- (d) efficiencies,
- (e) theoretical force,
- (f) actual force.

Warning: dynamic movements of the load ("yo-yo" effect) and movements due to the lifting effort can multiply the forces on the anchor and on other elements of the system by a factor of 2 or 3. Check that the strengths of other components in the system are compatible and avoid shock loading.

3B. In certain situations, in particular when the free end of the rope is under tension (fig.

- A: counter-balance haul; fig. B: simple pulley system) and depending on:
- the characteristics of the rope (stiff and/or very static and/or large diameter and/or condition of the sheath)
 - and/or the position of the pulley (set askew by the carabiner, or by pressure against an object...),
- the rope may not jam in the device.**

It is absolutely necessary to test the compatibility of the PRO TRAXION with the other components of your system in a «safe» environment before using the system at height. Take steps to back-up the system (carabiner, rope).

Diagram 4. Horizontal movement

Pulley with anti-return system for ascending a tyrolean traverse.
Never use this device for anchoring a tyrolean traverse or horizontal lifeline.

Safety instructions

Guard against anything which could block the action of the cam. (pebbles, twigs, buildup of mud or ice...). Beware of catching the safety catch in clothing and webbing.

Important notice : specific training is essential before use

Read this notice carefully and keep all product instructions and information. Only the techniques shown in the diagrams that are 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 and 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 (see the instructions specific to this product). 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.
- It is preferable to personally issue each user of P.P.E. with his or her own set of equipment.

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 = shelf life + useful life

Shelf life (in favorable conditions):

Helmets, harnesses, webbing slings and lanyards: 5 years

Metallic products: no limitation.

- The useful life depends on the intensity and the environment of usage. Certain environmental elements will considerably accelerate wear: salt, sand, snow, ice, moisture, chemicals.

In exceptional circumstances, wear or damage could occur on the first use which reduces the lifetime of the product to that one single use.

Maximum useful life: helmets, harnesses: 5 years; slings, lanyards: 3 years;

metallic products: no limitation.

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, poor maintenance, damage due to accidents, to negligence, or to improper or incorrect usage.

Responsibility

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) taquet,
 - (3) gâchette,
 - (4) réa,
 - (5) bouton de verrouillage,
 - (6) flasque fixe,
 - (7) point d'attache,
 - (8) point de renvoi auxiliaire.
- Matériaux principaux: alliage d'aluminium pour les flasques et le réa, acier chromé pour la gâchette, polyamide pour le taquet.
- A. poulie simple
B. poulie bloqueur

Prescriptions d'utilisation**Schéma 1. Mise en place**

Installer la PRO TRAXION par le point d'attache (7) sur un amarrage. Relever la gâchette, appuyer sur le bouton de verrouillage et faire pivoter le flasque mobile, mettre en place la corde (dessin gravé sur le flasque fixe), fermer le flasque mobile jusqu'au verrouillage du bouton (5) et placer un mousqueton dans le point de renvoi auxiliaire (8), fermer la gâchette, vérifier le sens d'installation de la corde et tester le blocage de la corde.

Schéma 2. Positions

La PRO TRAXION doit être attachée librement. Son fonctionnement ne doit être entravé ni par un appui, ni par des objets étrangers (cailloux, branches...).

La gâchette doit toujours être accessible.

Schéma 3. Mouflages**3A. Tableau:**

- (a) charge de rupture
 - (b) charge d'utilisation acceptée :
 - 250 kg (2,5 kN) en poulie bloqueur seule.
 - 300 kg (3 kN) en système de mouflage.
- Les charges supérieures à 300 kg (3 kN) ne sont pas recommandées. En cas de choc, la force de choc pourrait être trop élevée pour les autres éléments du système.
- (c) charge statique sur le point d'ancrage,
 - (d) rendements,
 - (e) force de hissage théorique,
 - (f) force de hissage réelle.

Rappel: les mouvements dynamiques de la masse (effet «yo-yo») et le hissage dynamique peuvent multiplier par 2 à 3 les efforts sur le point d'ancrage et les autres éléments du système. Vérifier la compatibilité de résistance des autres éléments du système et éviter les chocs.

3B. Précaution pour les techniques de mouflage par balancier fig. A, les techniques de mouflage inversé fig. B et toute autre situation où la corde de traction reste en tension.

En fonction de :

- la corde (raide, hyperstatique, de gros diamètres, état de la gaine...),
- la position de la poulie (désaxée par le mousqueton, par un appui...),

la gâchette de la poulie bloqueur peut ne pas être entraînée.

Le blocage de la corde est alors inefficace ou retardé.

Avant toute utilisation, tester «confortablement» (charge contre-assurée) le fonctionnement de la PRO TRAXION avec les autres équipements du système (mousqueton, corde).

Schéma 4. Progression horizontale

Poulie avec anti-retour pour remonter sur tyrolienne. Ne jamais utiliser cet appareil pour amarrer une tyrolienne ou une ligne de vie horizontale.

Précautions

Attention aux objets étrangers qui risquent de gêner le fonctionnement de la gâchette (boue, cailloux, branches...). Attention à l'accrochage du taquet de sécurité dans les vêtements ou les sangles.

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

Lire attentivement et conserver les notices qui présentent les modes de fonctionnement et le champ d'application des produits. Seules les techniques présentées non barrées sont autorisées. Toute 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 (voir notice spécifique). 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.
 - un contrôle approfondi doit être effectué par un contrôleur compétent 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, une «fiche de suivi». Il est préférable d'attribuer tous les EPI de manière nominative, 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 (voir conditions de stockage)

Casques, harnais, sangles, longues : 5 ans

Produits métalliques : pas de limitation.

- La durée d'utilisation est dépendante de l'intensité et du milieu.

Certains milieux accélèrent considérablement l'usure : sel, sable, neige, glace, humidité, environnement chimique.

Une détérioration exceptionnelle peut limiter la durée de vie à une seule utilisation.

Durée d'utilisation maximale :

casques, harnais : 5 ans,

sangles, longues : 3 ans,

produits métalliques : pas de limitation.

Pour les sangles, les longues et les absorbeurs d'énergie en raison de leur contact direct avec les supports et d'une forte sollicitation, leur durée d'utilisation 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, le mauvais entretien, les dommages dus aux accidents, aux négligences, aux utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

Responsabilité

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) Bewegliches Seitenteil,
 - (2) Ver- und Entriegelung für Klemmmechanismus,
 - (3) Klemmmechanismus,
 - (4) Rolle,
 - (5) Verriegelungsknopf,
 - (6) festes Seitenteil,
 - (7) Aufhängepunkt,
 - (8) zusätzliche Vorgelegeöse.
- Hauptmaterial: Seitenteile und Rolle aus Aluminiumlegierung, Klemmmechanismus aus verchromtem Stahl, Ver- und Entriegelung aus Polyamid.
- A. Seilrolle
B. Selbstblockierende Seilrolle

Gebrauchsanweisung

Abbildung 1: Einrichten der Seilklemme

PRO TRAXION über den Aufhängepunkt (7) an einem Anschlagpunkt befestigen. Klemmmechanismus öffnen, Verriegelungsknopf (5) drücken und bewegliches Seitenteil (1) drehen, Seil einlegen (gemäß der eingravierten Skizze auf dem festen Seitenteil), Seitenteil soweit schließen, bis der Verriegelungsknopf (5) einrastet und Karabiner an der zusätzlichen Vorgelegeöse (8) einhängen, Klemmmechanismus schließen, Laufrichtung des Seils prüfen und Seilblockierung kontrollieren.

Abbildung 2: Lage der Seilklemme

Die PRO TRAXION muss frei beweglich angebracht sein. Ihre Funktionsfähigkeit darf weder durch Aufliegen, noch durch Fremdkörper (Steine, Äste ...) beeinträchtigt werden. Ständiger Zugriff zum Klemmmechanismus ist sicherzustellen.

Abbildung 3: Flaschenzüge

3A. Tabelle:

- (a) Bruchlast,
- (b) maximale Gebrauchslast
- 250 kg (2,5 kN) wenn die Seilrolle als selbstblockierende Seilrolle eingesetzt wird.
- 300 kg (3 kN) in Verbindung mit einem Flaschenzug. Lasten über 300 kg (3 kN) sind für den Einsatz dieses Gerätes nicht geeignet. Im Falle eines Fangstosses kann die dadurch entstehende Krafteinwirkung zu stark für andere Elemente des Systems sein.
- (c) statische Last am Verankerungspunkt,
- (d) Wirkungsgrad,
- (e) theoretische Hebekraft,
- (f) tatsächliche Hebekraft.

Achtung: Dynamische Bewegungen der Masse („Jo-Jo-Effekt“) und dynamisches Heben kann die Beanspruchung des Verankerungspunktes sowie der anderen Teile des Systems faktoriell verdoppeln oder verdreifachen.

Die Kompatibilität mit der Belastbarkeit der anderen Teile des Systems ist zu prüfen und vermeiden Sie Fangstöße.

3B. In bestimmten Situationen, speziell wenn das «freie» Seilende gespannt ist, (Abb.: A: Hebesystem mit Gegengewicht; Abb. B: einfaches Hebesystem) und in Abhängigkeit von:

- Zustand des Seiles (Steifigkeit und/oder sehr statisch und/oder grosser Durchmesser und/oder Zustand des Mantels)
- und/oder Position der Rolle (Schieflage aufgrund des Karabiners, oder Aufgrund eines anderen Objektes, das anstösst...), **ist es möglich, dass das Seil nicht blockiert wird.**

Es ist absolut notwendig, die Kompatibilität der PRO TRAXION mit den anderen Komponenten Ihres Systems mittels Tests sicherzustellen. Führen Sie diese Tests in einer «sicheren» Umgebung durch, bevor Sie das System in grösserer Höhe verwenden. Ergreifen Sie Massnahmen, um das System mittels Redundanz abzusichern (Karabiner, Seil).

Abbildung 4: Horizontale Fortbewegung

Seilrolle mit Rücklaufsperre für den Wiederaufstieg an der Hilfsseilbahn.

Verwenden Sie dieses Gerät niemals zum Befestigen einer Hilfsseilbahn oder eines horizontalen Geländerseiles.

Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht mit Fremdkörpern die die Funktionsfähigkeit des Schnappers beeinträchtigen können (Verschmutzung durch Schlamm, Eis, Steine, Äste, ...). Achten Sie darauf, daß sich keine Kleidungsstücke oder Schlingen an dem Sicherheitshebel verhängen können.

Allgemeine Information

Achtung: vor dem Gebrauch ist eine angemessene Ausbildung unerlässlich

Lesen Sie sorgfältig die Gebrauchsanweisungen, in denen die Funktionsweise und die Anwendungsbereiche der Produkte beschrieben werden, und bewahren Sie sie auf. Zugelassen sind nur die dargestellten Techniken, die nicht durchkreuzt sind. Jede andere Anwendung muss ausgeschlossen werden: Lebensgefahr. Es werden auch einige Beispiele fehlerhafter und verbotener Anwendungen dargestellt (Darstellungen, die mit einem Kreuz durchgestrichen sind oder mit dem Piktogramm: «Totenkopf») versehen sind. Es existieren viele andere fehlerhafte Anwendungen, und es ist uns unmöglich, sie alle aufzuzeigen oder sie uns nur vorzustellen. Im Zweifelsfalle oder bei Verständnisschwierigkeiten informieren Sie sich bei PETZL.

Aktivitäten in großer Höhe sind gefährlich und können schwere und sogar tödliche Verletzungen nach sich ziehen. Das Erlernen der angemessenen Techniken und der Sicherheitsmaßnahmen unterliegt ausschließlich Ihrer eigenen Verantwortung. Sie übernehmen persönlich die Risiken und Verantwortlichkeiten für alle Schäden, Verletzungen oder Todesfälle, die sich aus einer auf welche Art auch immer fehlerhaften Anwendung unserer Produkte ergeben können. Wenn Sie nicht in der Lage sind, diese Verantwortung zu übernehmen oder dieses Risiko einzugehen, benutzen Sie diese Produkte nicht.

Gebrauch

Dieses Produkt darf nur von kompetenten und umsichtigen Personen verwendet werden oder die Verwendung muss unter die ständige Aufsicht einer kompetenten und umsichtigen Person unterstellt werden. Persönliche Schutzausrüstungen dürfen nur an oder in Verbindung mit Systemen verwendet werden, die Energie absorbieren (zum Bsp. dynamische Seile, Falldämpfer, usw.). Überprüfen Sie die Kompatibilität dieses Produkts mit den anderen Elementen Ihrer Ausrüstung (siehe spezifische Gebrauchsanleitung). Um die Lebensdauer dieses Produkts zu erhöhen, ist es nötig, bei seinem Transport und seiner Verwendung Sorgfalt walten zu lassen. Vermeiden Sie Stöße, Reibung auf rauen Materialien oder auf scharfen Teilen. Der Benutzer muss für eventuelle Schwierigkeiten, die während der Anwendung dieses Produkts auftreten können, Rettungsmöglichkeiten planen.

Überprüfung – Sicherheit

Zögern Sie nicht ein Produkt auszusondern, das Schwachpunkte aufweist, die seine Festigkeit verringern oder seinen Gebrauch einschränken.

Zu Ihrer Sicherheit raten wir zu drei Überprüfungsebenen:

- vor und nach jedem Gebrauch ist es unerlässlich, den Zustand des Produkts zu überprüfen,
- während des Gebrauchs ist es wichtig, regelmäßig den Zustand des Produkts und seiner Verbindungen mit den übrigen Elementen des Systems zu kontrollieren.
- eine eingehendere Kontrolle durch eine sachkundige Person muss ungefähr alle 3 Monate für textile Produkte und Helme, ungefähr alle 12 Monate für metallische Produkte durchgeführt werden.

Zur Erhöhung der Sicherheit und um einen besseren Überblick über die Verwendung Ihres Materials zu behalten, raten wir, jedem Produkt ein «Begleitheft» beizulegen.

Vorzugsweise sollten alle persönlichen Schutzausrüstungen namentlich einem einzigen Benutzer zugewiesen werden.

Starke Stürze und Stöße

Nach einem starken Sturz oder einem Stoß (Sturz des Produkts selbst oder eines Gegenstands auf das Produkt), darf dieses Produkt nicht mehr verwendet werden. Eine Verformung kann seine Funktion beeinträchtigen, oder innere, nicht sichtbare Brüche können eine Verringerung der Festigkeit bedingen. Im Zweifelsfalle zögern Sie nicht, PETZL zu kontaktieren.

Lebensdauer = Lagerdauer + Einsatzdauer

- Lagerdauer (siehe Lagerbedingungen) Helme, Gurte, Schlingen, Verbindungsmittel: 5 Jahre.
Metallische Produkte: keine Einschränkungen.
- Die Einsatzdauer ist abhängig von der Intensität der Umgebung. Bestimmte Umgebungen beschleunigen die Abnutzung beträchtlich: Salz, Sand, Schnee, Eis, Feuchtigkeit, chemische Umgebung. Eine außergewöhnliche Schädigung kann die Lebensdauer auf eine einzige Verwendung reduzieren.
Maximale Einsatzdauer: Helme, Gurte: 5 Jahre, Schlingen, Verbindungsmittel: 3 Jahre, metallische Produkte: keine Einschränkungen.
Für Schlingen, Verbindungsmittel und Falldämpfer beträgt aufgrund ihres direkten Kontakts mit den Aufhängungen und ihrer starken Beanspruchung die mittlere Einsatzdauer 6 Monate bei intensivem Einsatz, 12 Monate bei normalem Einsatz, 3 Jahre maximal bei gelegentlichem Einsatz.

PETZL Garantie

Auf dieses Produkt wird drei Jahre Garantie gewährt gegen alle Material- und Fabrikationsfehler. Ausgeschlossen von der Garantie sind: normale Abnutzung, Veränderungen, unsachgemäße Lagerung, unsachgemäße Wartung, Schäden, die auf Unfälle zurückzuführen sind, auf Nachlässigkeiten oder auf Verwendungen, für die das Produkt nicht bestimmt ist.

Haftung

PETZL ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte oder zufällige Folgen oder alle anderen Arten von Schäden, die während der Verwendung seiner Produkte aufgetreten sind oder die aus deren Verwendung resultieren.

Nomenclatura dei pezzi

- (1) flangia mobile,
 - (2) clicchetto,
 - (3) fermacorda,
 - (4) puleggia,
 - (5) pulsante di bloccaggio,
 - (6) flangia fissa,
 - (7) punto di attacco,
 - (8) punto di rinvio ausiliario.
- Materiali principali: lega di alluminio per le flange e la puleggia, acciaio cromato per il fermacorda, poliammide per il clicchetto.
- A. carrucola semplice
B. carrucola bloccante

Istruzioni d'uso

Schema 1. Sistemazione

Installare la PRO TRAXION su un ancoraggio tramite il punto di attacco (7). Sollevare il fermacorda, premere il pulsante di bloccaggio e far ruotare la flangia mobile, inserire la corda (schema inciso sulla flangia fissa), chiudere la flangia mobile fino a bloccare il pulsante (5) e agganciare un moschettone sul punto di rinvio ausiliario (8), chiudere il fermacorda, verificare il senso di inserimento della corda e provare il bloccaggio della corda.

Schema 2. Posizioni

La PRO TRAXION deve essere attaccata liberamente. Il suo funzionamento non deve essere impedito né da punti di appoggio, né da corpi estranei (sassi, rami...). Il fermacorda deve sempre essere accessibile.

Schema 3. Recupero

3A. Tabella:

- (a) carico di rottura,
 - (b) carico di utilizzo consentito:
- 250 kg (2,5 kN) come carrucola bloccante soltanto.
 - 300 kg (3 kN) come sistema di recupero.
- I carichi superiori a 300 kg (3 kN) non sono raccomandati. In caso di strappo, la forza di arresto potrebbe essere troppo elevata per gli altri elementi del sistema.
- (c) carico statico sul punto di ancoraggio,
 - (d) rendimenti,
 - (e) forza teorica di sollevamento,
 - (f) forza reale di sollevamento.

Ricorda : i movimenti dinamici della massa (effetto «yo-yo») e il sollevamento dinamico possono moltiplicare da 2 a 3 le sollecitazioni sul punto di ancoraggio e sugli altri elementi del sistema. Verificare la compatibilità di resistenza degli altri elementi del sistema ed evitare gli strappi.

3B. Precauzioni per le tecniche di recupero a bilanciere fig A, per le tecniche di recupero invertito fig B e in ogni altra situazione in cui la corda di trazione resta in tensione. Inoltre, a seconda de:

- la corda (dura, iperstatica, grandi diametri, stato della calza...),
- la posizione della carrucola (fuori asse per il moschettone, per un appoggio...), **il fermacorda della carrucola bloccante potrebbe rendere nullo il bloccaggio della corda o ritardarlo.**

Prima di ogni utilizzo, provare «comodamente» (carico autoassicurato) il funzionamento della PRO TRAXION con gli altri dispositivi del sistema (moschettone, corda).

Schema 4. Progressione orizzontale

Carrucola con bloccante per risalire su teleferica. Non utilizzare mai questo apparecchio per ancorare una teleferica o una linea di sicurezza orizzontale.

Precauzioni

Attenzione agli oggetti estranei che rischiano di intralciare il funzionamento del fermacorda (fango, sassolini, rametti, etc.). Attenzione a non impigliare la leva di sicurezza sui vestiti e sulle fettucce.

Attenzione: formazione specifica indispensabile prima dell'uso

Leggere attentamente e conservare queste istruzioni che descrivono le modalità di utilizzo ed il campo di applicazione dei prodotti. Sono autorizzate solo le tecniche di utilizzo raffigurate senza sbarratura. 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 sovrapposizione 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 (vedi nota informativa specifica).

Per aumentare la durata di questo prodotto, è necessario averne cura durante il suo trasporto ed il suo 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 con gli altri elementi del sistema,
- far effettuare un controllo approfondito ad un controllore competente ogni 3 mesi circa per i prodotti tessili e i caschi, ogni anno circa per i prodotti metallici.

Per una maggiore sicurezza ed un miglior controllo del materiale, consigliamo di destinare ad ogni prodotto una «scheda di verifica». È meglio destinare personalmente ad ognuno degli utilizzatori tutti i DPI.

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 o 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 (vedi condizioni di conservazione)
Caschi, imbracature, fettucce, cordini: 5 anni.
Prodotti metallici: senza limite.

- La durata di utilizzo dipende dall'intensità e dall'ambiente.

Alcuni ambienti accelerano notevolmente l'usura: sale, sabbia, neve, ghiaccio, umidità, ambiente chimico. Un deterioramento eccezionale può limitarne la durata ad un solo utilizzo.

Durata di utilizzo massimo: caschi, imbracature: 5 anni, fettucce, cordini: 3 anni, prodotti metallici: senza limite.

Per le fettucce, i cordini e i dissipatori, 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 di materiale o di fabbricazione. Sono esclusi dalla garanzia: l'usura normale, le modifiche o i ritocchi, la cattiva conservazione, la manutenzione impropria, i danni dovuti agli incidenti, alle negligenze e agli utilizzi ai quali questo prodotto non è destinato.

Responsabilità

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) placa lateral móvil,
- (2) gatillo,
- (3) leva,
- (4) roldana,
- (5) botón de bloqueo,
- (6) placa lateral fija,
- (7) orificio de fijación,
- (8) punto de reenvío auxiliar.

Principales materiales: aleación de aluminio para las placas laterales y la roldana, acero cromado para la leva, poliamida para el gatillo.

- A. polea simple
B. polea bloqueadora

Normas de utilización.

Esquema 1. Colocación

Instale la PRO TRAXION por el orificio de fijación (7) sobre un anclaje. Levante la leva, apriete el botón de bloqueo y haga pivotar la placa lateral móvil, introduzca la cuerda (vea dibujo grabado en la placa lateral fija), cierre la placa lateral móvil hasta el bloqueo del botón (5) y coloque un mosquetón en el punto de reenvío auxiliar (8), cierre la leva, verifique el sentido de instalación de la cuerda y compruebe el bloqueo de la misma.

Esquema 2. Posiciones

La PRO TRAXION debe ser anclada libremente. Su funcionamiento no debe ser impedido ni por un apoyo ni por objetos extraños (piedras, ramas...). La leva ha de estar accesible siempre.

Esquema 3. Polipastos

3A. Tabla:

- (a) carga de rotura
(b) carga de utilización aceptada:
- 250 kg (2,5 kN) como polea bloqueadora sola.
- 300 kg (3 kN) como componente de un polipasto.
Las cargas superiores a 300 kg (3 kN) no son recomendables. En caso de choque, la fuerza de choque podría ser muy elevada para los demás elementos del sistema.

- (c) carga estática sobre el punto de anclaje,
(d) rendimientos,
(e) fuerza de izado teórica,
(f) fuerza de izado real.

Recuerde: los movimientos dinámicos de la masa (efecto "yo-yo") y el izado dinámico pueden multiplicar por 2 o por 3 los esfuerzos sobre el punto de anclaje y los demás elementos del sistema. Compruebe la compatibilidad de resistencia de los otros elementos del sistema y evite los choques.

3B. Precaución: en las técnicas de izado por contrapeso, fig. A; las técnicas de izado invertido, fig. B y cualquier otra situación donde la cuerda de tracción quede en tensión. En función de:

- La cuerda rígida, hiperestática, de gran diámetro, estado de la funda,
- La posición de la polea (descentrada por el mosquetón, por un apoyo...),

la leva de la polea bloqueadora puede que no funcione. El bloqueo de la cuerda será entonces ineficaz o retardado.

Antes de cualquier utilización, compruebe «cómodamente» (con la carga autoasegurada) el funcionamiento de la PRO TRAXION con los demás equipos del sistema (mosqueton, cuerda).

Esquema 4. Progresión horizontal

Polea con antirretorno para progresar por una tirolina. No utilice nunca este aparato para amarrar una tirolina o una línea de seguridad horizontal.

Precauciones

Atención a los cuerpos extraños que pueden dificultar el funcionamiento del gatillo (barro, guijarros, ramas...). Atención al enganche del gatillo de seguridad con la ropa o las cintas.

Informaciones generales

Atención: es indispensable una formación adecuada antes de cualquier utilización

Lea atentamente y conserve las fichas que presentan los modos de funcionamiento y el campo de aplicación de los productos. Sólo están autorizadas las técnicas presentadas que no han sido tachadas. Cualquier otra utilización debe excluirse: peligro de muerte. Algunos ejemplos de mala utilización y de prohibición también han sido representados (esquemas tachados con una cruz o pictograma: «calavera»).

Existe una multitud de otras malas aplicaciones 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 ocasionar heridas graves, incluso mortales. El aprendizaje de las técnicas adecuadas y de las medidas de seguridad se efectúa bajo su única responsabilidad. Usted asume personalmente todos los riesgos y responsabilidades por cualquier daño, herida o muerte que puedan producirse debido a una mala utilización de nuestros productos, sea del modo que sea. Si usted no está dispuesto a asumir esta responsabilidad o riesgo, no utilice este material.

Utilización

Este producto sólo debe ser utilizado por personas competentes e informadas, o que estén bajo el control visual directo de una persona competente e informada. Los equipos de protección individual (EPI) se han de utilizar sólo en o con sistemas que absorben energía (por ejemplo cuerdas dinámicas, absorbedores de energía, etc...). Verifique la compatibilidad de este producto con los otros elementos de su material (ver ficha específica). Con la finalidad de aumentar la vida de este producto es necesario ser cuidadoso durante su transporte y su utilización. Evite los choques, los roces con materiales abrasivos o sobre partes cortantes. El usuario debe prever la posibilidad de necesitar ayuda en caso de que encuentre dificultades mientras utilice este producto.

Verificación = seguridad

No dude en desechar un producto que presente signos de debilidad que puedan reducir su resistencia o limitar su funcionamiento. Para su seguridad, le aconsejamos 3 niveles de verificación:

- antes y después de cada utilización es obligatorio verificar el estado del producto,
- durante la utilización, es importante controlar regularmente el estado del producto y de sus conexiones con los otros elementos del sistema.
- debe ser efectuado un control en profundidad por una persona competente aproximadamente cada 3 meses para los productos textiles y los cascos, y aproximadamente cada 12 meses para los productos metálicos. Para mayor seguridad y mejor seguimiento de su material, aconsejamos atribuir a cada producto una "ficha de seguimiento". Es preferible atribuir todos los EPI, de manera nominativa, a un único usuario.

Caída y choque importante

Tras una caída o un choque importante (caída del producto o choque sobre él), este producto no debe seguir siendo utilizado. Una deformación puede limitar su funcionamiento, o roturas internas no aparentes pueden comportar una disminución de su resistencia. Contacte con PETZL en caso de duda.

Vida útil = tiempo de almacenamiento + tiempo de utilización

- Tiempo de almacenamiento (ver condiciones de almacenamiento) Cascos, arneses, cintas, elementos de amarre: 5 años.

Productos metálicos: sin limitación.

- El tiempo de utilización depende de la intensidad y del medio. Algunos medios aceleran considerablemente el desgaste: sal, arena, nieve, hielo, humedad o medio químico. Un deterioro excepcional puede limitar la vida útil a una sola utilización.

Tiempo máximo de utilización:

cascos, arneses: 5 años, cintas,

elementos de amarre: 3 años,

productos metálicos: sin limitación.

Para las cintas, los elementos de amarre y los absorbedores de energía, en función de su contacto directo con los soportes y de una gran sollicitación, su tiempo de utilización medio es de 6 meses con uso intensivo, 12 meses con utilización normal, 3 años máximo con una utilización ocasional.

Garantía PETZL

Este producto está garantizado durante 3 años contra cualquier defecto de materiales o de fabricación. Se excluye de la garantía: el desgaste normal, las modificaciones o retoques, el mal almacenamiento, la mala conservación, los daños debidos a los accidentes, a las negligencias y a las utilizaciones para las que este producto no está destinado.

Responsabilidad

PETZL no es responsable de las consecuencias directas, indirectas, accidentales o de cualquier otro tipo de daños ocurridos o resultantes de la utilización de sus productos.

Nomenclatura das peças

- (1) placa móvel,
- (2) patilha de abertura,
- (3) mordente,
- (4) roldana,
- (5) botão de travamento,
- (6) placa fixa,
- (7) ponto de fixação,
- (8) ponto de reenvio auxiliar.

Composição : placas laterais e roldana em liga de alumínio, mordente em aço cromado e patilha de abertura em poliamida.

A. roldana simples

B. roldana bloqueadora

Modo de utilização

Esquema 1. Montagem

Instalar a PRO TRAXION pelo ponto de fixação (7) numa amarração. Levantar a patilha de segurança, apertar o botão de travamento e pivotar a placa móvel, posicionar a corda (desenho gravado na placa fixa), fechar a placa móvel até o botão ficar travado (5) e montar um mosquetão no ponto de reenvio auxiliar (8), fechar a patilha de segurança, verificar o sentido da instalação da corda e testar a bloqueagem da corda.

Esquema 2. Posições

A PRO TRAXION deve trabalhar livremente. O seu funcionamento não deve ser atrapalhado nem por um apoio, nem por objectos estranhos (calhaus, ramos...). A patilha de segurança deve estar sempre acessível.

Esquema 3. Desmultiplicação de forças

3A. Quadro:

- (a) carga de ruptura,
- (b) carga de utilização aceite :
 - 250 kg (2,5 kN) só na roldana bloqueadora.
 - 300 kg (3 kN) em sistema de desmultiplicação de forças. As cargas superiores a 300 kg (3kN) não são recomendadas.

Em caso de impacto, a força choque poderá ser demasiado elevada para os outros elementos do sistema.,

- (c) carga estática sobre o ponto de amarração,
- (d) eficiências,
- (e) força de içamento teórica,
- (f) força de içamento real.

Atenção: os movimentos dinâmicos da massa (efeito "yo-yo") e o içamento dinâmico podem multiplicar 2 a 3 vezes os esforços sobre o ponto de amarração e sobre os outros elementos do sistema. Verificar a compatibilidade de resistência dos outros elementos do sistema evitar os impactos.

3B. Precaução nas técnicas de desmultiplicação de forças, fig. A içagem contra-balançada, fig. B içagem invertida, ou qualquer outra situação em que a ponta livre da corda fique em tensão.

Em função de:

- características da corda (rígidez, hiper-estática, grandes diâmetros, estado da camisa...),
- a posição da roldana (desalinhada por causa da forma do mosquetão, ou por que está apoiada...),

o mordente da roldana bloqueadora pode não ficar apoiado. A bloqueagem da corda pode por isso ser ineficaz ou retardada.

Antes de qualquer utilização, testar «confortavelmente» (carga contra-assegurada) o funcionamento da PRO TRAXION com os outros equipamentos do sistema (mosquetoes, corda).

Esquema 4. Progressão horizontal

Roldana com anti-retorno para subir numa tirolesa. Nunca utilizar este aparelho para amarrar uma tirolesa ou linha de vida horizontal.

Precauções

Atenção aos objectos estranhos que podem enterrar o bom funcionamento do mordente (argila, pedras, ramos...). Atenção para a patilha de segurança não ficar presa no vestuário ou nas fitas.

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 efectuam-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 directo duma pessoa competente e responsável.

Os equipamentos de protecção 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 contactar 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 contacto directo 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 directas, indirectas, acidentais ou de todo e qualquer outro tipo de danos surgidos ou resultantes da utilização destes produtos.

Terminologie van de onderdelen

- (1) mobiele flank,
 - (2) sluitpal,
 - (3) touwklem,
 - (4) katrol,
 - (5) vergrendelingsknop,
 - (6) vaste flank,
 - (7) verankeringssoog,
 - (8) extra terugloop-verankeringspunt.
- Basismateriaal : aluminium legering voor de flanken en de katrol, verchroomd staal voor de sluitveer, polyamide voor de pal.
- A. Eenvoudige katrol
B. Katrol met touwklem

Gebruiksvoorschriften

Schema 1. Installatie

Bevestig de PRO TRAXION via het verankeringssoog (7) aan een verankeringspunt. Druk vervolgens op de vergrendelingsknop en draai de mobiele flank naar buiten, plaats het touw rond de katrol volgens de aanduidingen (gravure) op de vaste flank, sluit de mobiele flank tot hij vergrendeld wordt door de knop (5) en plaats een (schroef-)karabiner in het extra terugloop- verankeringspunt (8), sluit de touwklem, controleer of het touw in de juiste richting loopt en test het blokkeren van het touw.

Schema 2. Posities

De PRO TRAXION moet vrijhangend worden bevestigd. Zijn werking mag niet verhinderd worden door een externe druk of door ongewenste objecten (stenen, takken, ...). De touwklem en sluitpal moeten steeds bereikbaar zijn.

Schema 3. Takelsysteem

3A. Tabel :

- (a) breuklast,
 - (b) maximum toegelaten werkbelasting:
 - 250 kg (2,5 kN) als katrol met touwklem alleen.
 - 300 kg (3 kN) als takelsysteem. Lasten van méér dan 300 kg zijn niet aangeraden. Bij een val kan de impactwaarde te groot zijn voor de andere elementen van het systeem.
 - (c) statische last op het verankeringspunt,
 - (d) rendement,
 - (e) theoretische hijslast,
 - (f) werkelijke hijslast.
- Herinnering: de dynamische beweging van de massa (jojo-effect) en het dynamisch hijsen, kunnen de belasting op het verankeringspunt en op de andere elementen van het systeem tot 2 à 3 keer vergroten. Controleer of de andere elementen van het systeem de belasting kunnen weerstaan en vermijd schokken.
- 3B.** Neem de nodige voorzorgen bij takeltechnieken zoals voorgesteld in fig A en fig B alsook alle andere situaties waarbij het traktie-touw onder spanning blijft. In functie van :
- het touw (stijf, hyperstatisch, grote diameter, toestand van de mantel...),
 - de plaats van de katrol (uit de as gebracht door een karabiner of een steunpunt...), **kan het zijn dat de teruglooprem niet geactiveerd kan worden. Het blokkeren van het touw kan daardoor worden vertraagd of zelfs niet mogelijk worden gemaakt !**
- Test, vóór elk gebruik, op een comfortabele manier (tegenbeveiligde last) de werking van de PRO TRAXION met de andere uitrustingen van het systeem (karabiners, seil).

Schema 4. Horizontale voortbeweging

Katrol met teruglooprem om zich voort te bewegen op een horizontaal gespannen lijn (tyrolienne). Dit toestel nooit gebruiken om een tyrolienne of een horizontale leeflijn te verankeren.

Voorzorgen

Let op externe objecten die de goede werking van de sluitpal kunnen hinderen (modder, stenen, takken...). Zorg ervoor dat de veiligheidspal niet blijft haperen in kledij of riemen.

Algemene informatie

Opgelet : aangepaste training noodzakelijk vóór gebruik

Lees aandachtig en bewaar de bijsluiters met de gebruiksaanwijzing en toepassings-veld van de producten. 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 met het pictogram "doodshoofd").

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 veiligheids-maatregelen 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 en beraden personen of die onder direct visueel toezicht van een competent en beraden persoon geplaatst zijn. De Persoonlijke Beschermings-Middelen (PBM) zijn enkel te gebruiken in combinatie met systemen die energie absorberen (bijvoorbeeld dynamische touwen, energie-absorbers enz...). Gelieve na te zien of dit product compatibel is met de andere elementen van uw uitrusting (zie specifieke bijsluiter).

Teneinde de levensduur van dit product te verlengen, is het aangeraden er zorgzaam mee om te gaan bij het gebruik en het transport. Vermijd schokken en het schuren tegen ruwe of scherpe oppervlakken. De gebruiker moet de nodige reddings-mogelijkheden 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 te controleren, alsook zijn verbindingen met de andere elementen van de uitrusting
 - regelmatig moet een grondig nazicht gebeuren door een bevoegd inspecteur: zowat om de drie maanden voor alle textielproducten en helmen, en ongeveer om de 12 maanden voor alle metalen producten. Voor een grotere veiligheid en een betere opvolging van uw uitrusting, raden we u aan voor elk product een controle-kaart op te stellen.
- Het is ook wenselijk om, nominatief, aan éénzelfde gebruiker steeds dezelfde PBM toe te wijzen.

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-termijn + gebruiks-termijn

Opbergingstermijn (in goede omstandigheden):

- Helmen, gordels, riemen, leeflijnen: 5 jaar,
 - Metalen producten : geen beperking.
 - De gebruikstermijn is afhankelijk van de intensiteit van gebruik en van de omgeving. Bepaalde milieus versnellen beduidend de slijtage : zout, zand, sneeuw, ijs, vochtigheid, chemische invloed.
- Een uitzonderlijke aantasting kan de levensduur beperken tot één enkel gebruik.

Maximum gebruikstermijn:

- Helmen, gordels : 5 jaar,
 - riemen, leeflijnen : 3 jaar,
 - metalen producten : geen beperking.
- Omwille van hun direct contact met de steunoppervlakken en zware belasting, is de gemiddelde levensduur voor riemen, leeflijnen en energie-absorbers 6 maand bij intensief gebruik, 12 maand bij normaal gebruik en maximum 3 jaar bij occasioneel gebruik.

PETZL garantie

CPETZL biedt 3 jaar garantie op dit product voor fabricagefouten of materiaalfouten.

Deze garantie is uitgesloten bij: normale slijtage, veranderingen of aanpassingen, slechte berging, slecht onderhoud, beschadiging door ongeval, nalatigheid of toepassingen waarvoor dit product niet geschikt is.

Verantwoordelijkheid

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.