

Made in France



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



# MINI TRAXION

P07

(EN) Swing sided self-jamming pulley  
(FR) Poulie bloqueur à flasques oscillants  
(DE) Seilrolle mit Klemme und verdrehbaren Seitenteilen  
(IT) Carrucola bloccante a flange oscillanti  
(ES) Polea bloqueadora de placas laterales oscilantes

CE 0197

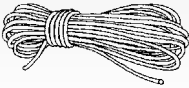
EN 567  
EN 12278

UIAA

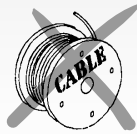


165 g

individually tested



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)



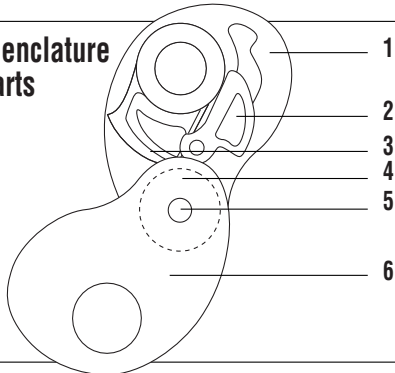
3 342540 033764

P07

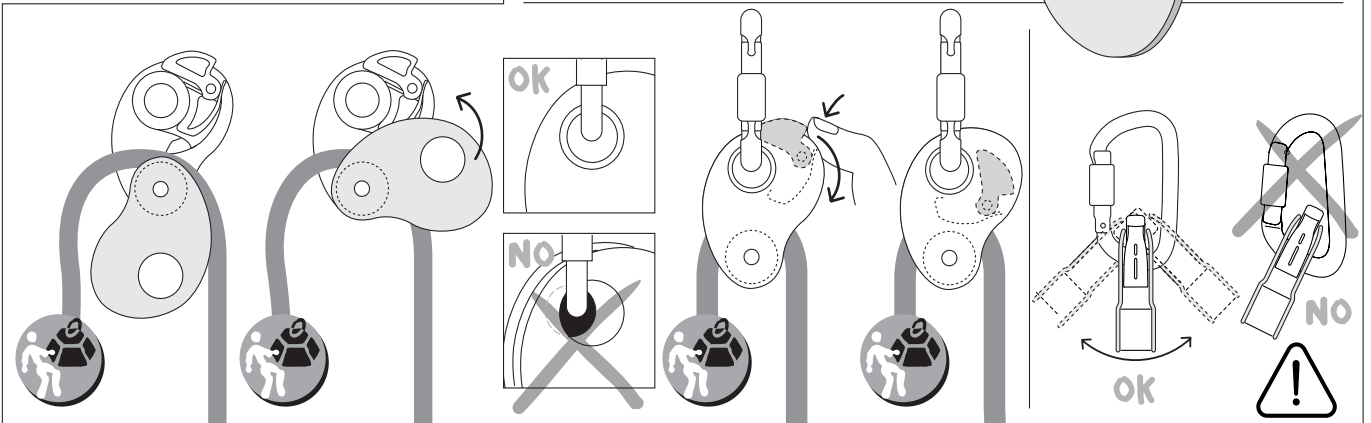
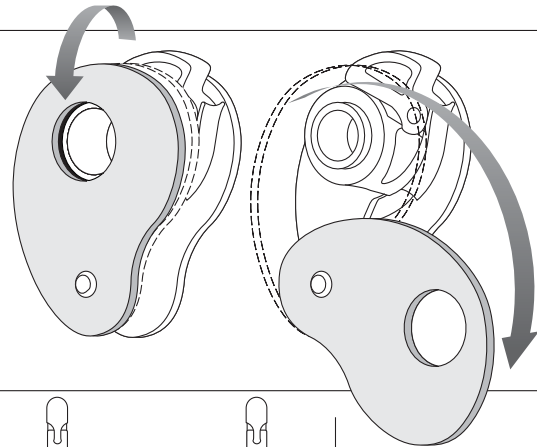
POULIE BLOQUEUR MINI TRAXION  
PULLEY ROPE CLAMP MINI TRAXION

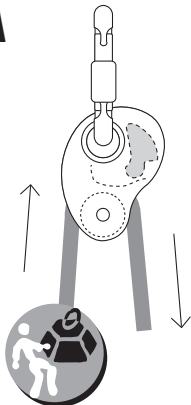
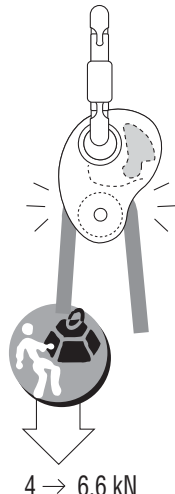
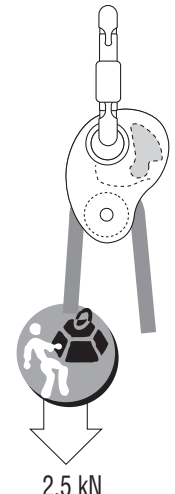
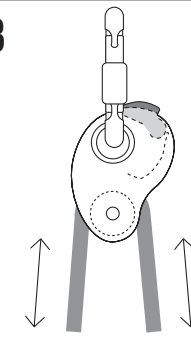
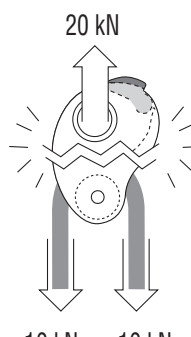
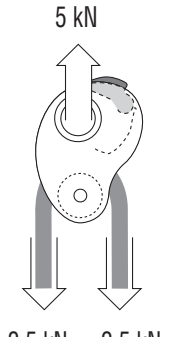
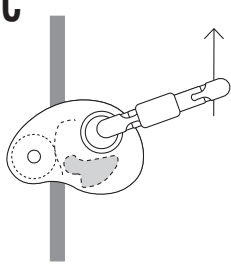
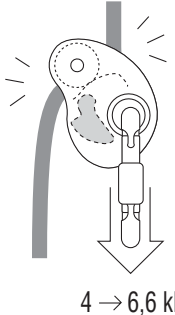
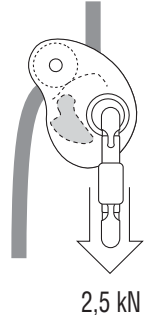
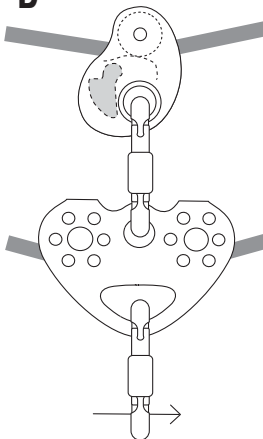
PRICE

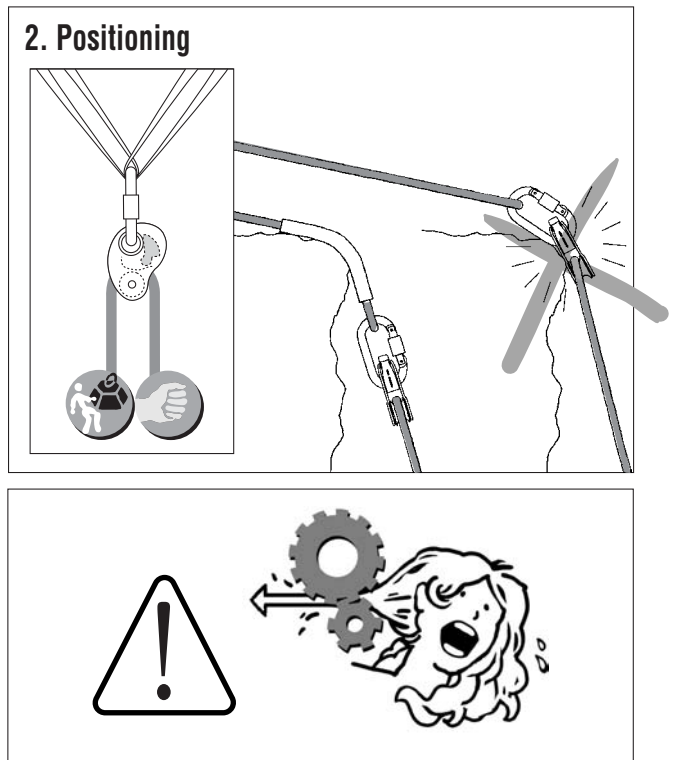
## Nomenclature of parts



## 1. Installation



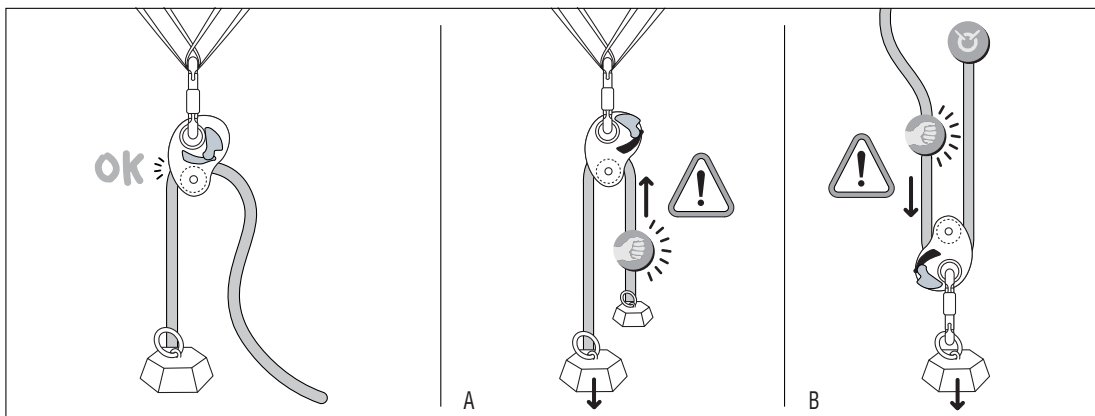
<b>Modes of operation</b>	<b>Breaking load</b> <i>Charge de rupture</i> <i>Bruchlast</i> <i>Carico di rottura</i> <i>Carga de rotura</i>	<b>Working load limit</b> <i>Valeur d'utilisation maxi</i> <i>Maximale Gebrauchslast</i> <i>Carico di utilizzo massimo</i> <i>Carga máxima de trabajo</i>
<b>A</b> 	 <p>4 → 6,6 kN</p>	 <p>2,5 kN</p>
<b>B</b> 	 <p>20 kN</p> <p>10 kN 10 kN</p>	 <p>5 kN</p> <p>2,5 kN 2,5 kN</p>
<b>C</b> 	 <p>4 → 6,6 kN</p>	 <p>2,5 kN</p>
<b>D</b> 		



3. Hauling systems  
3A.

	Theoretical force	
F =	P	F = 1,4 P
F =	0,33 P	F = 0,45 P

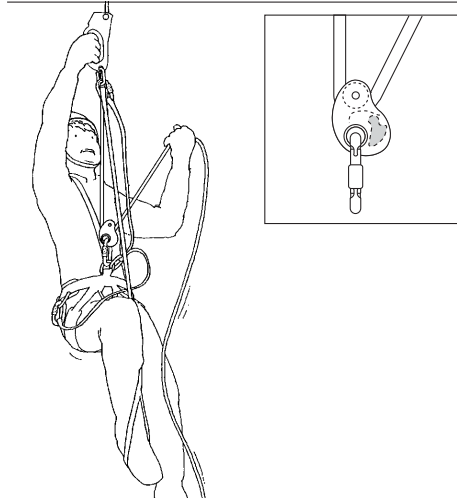
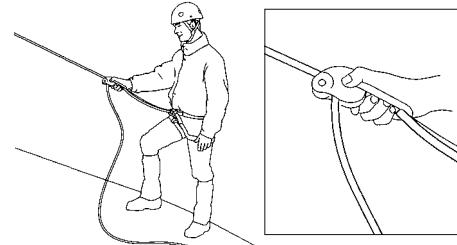
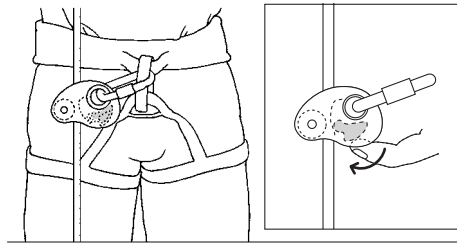
3B.



	Dynamic rope	Low-strech rope	Static rope
	EN 892	EN 1891	NFPA 1983
8 mm			
9 mm			
10 mm			
11 mm			
12 mm			
13 mm			

Results obtained from tests made on BEAL ropes complying to European standards (low-strech EN 1891 and dynamic EN 892) and American static ropes PMI, STERLING complying to NFPA standards. These results may vary depending on the condition, the diameter and the brand of the rope...

#### 4. Self-belaying



**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

Ø mm	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

Ø	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	

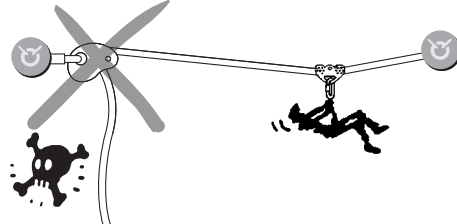
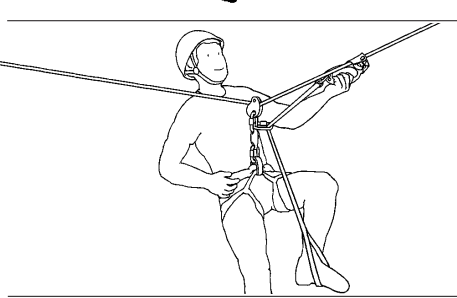
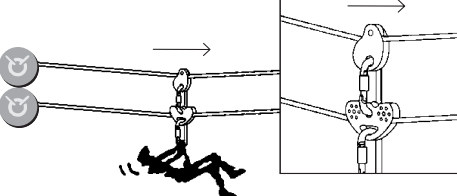
**Static request**  
 Sollicitation statique  
 Statische Belastung  
 Sollecitazione statica  
 Solicitación estática

Ø	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	

	<p><b>Safety, no rupture of the sheath</b>                  Sécurité, pas de rupture de la gaine                  Sicherheit : kein Seilmantelbruch                  Sicurezza, nessuna rottura della calza                  Seguridad, no hay rotura de la funda</p>
	<p><b>Safety, risk limited to damage to the rope sheath.</b>                  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 desgarro de la funda de la cuerda.</p>
	<p><b>Danger, Risk of rope breaking</b>                  Danger, Risque de rupture de corde                  Gefahr für Seilriß                  Pericolo, Rischio di rottura della corda                  Peligro, Riesgo de rotura de la cuerda</p>

**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).

#### 5. Horizontal progression



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

**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

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

**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

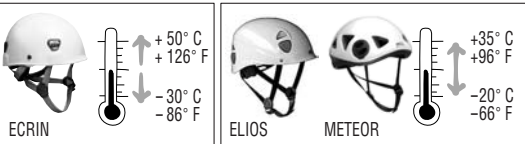
**SGS Yarsley ICS Ltd Camebeley, GU15 3EY, UK. Notified Body N° 0120**

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

Copyright Petzl  
 Printed in France

**(EN) Temperature**

(FR) Température  
(DE) Temperatur  
(IT) Temperatura  
(ES) Temperatura  
(PT) Temperatura  
(NL) Temperatuur



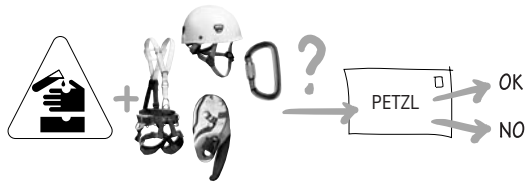
**(EN) Storage**

(FR) Stockage  
(DE) Lagerung  
(IT) Conservazione  
(ES) Almacenamiento  
(PT) Armazenamento  
(NL) Berging



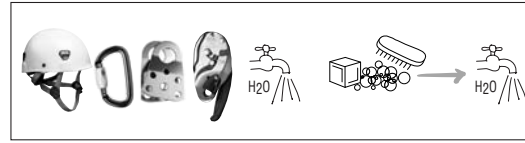
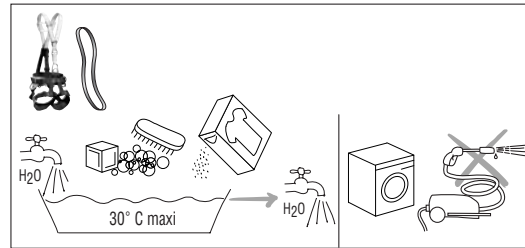
**(EN) Dangerous products**

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



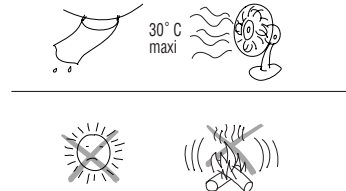
**(EN) Cleaning / Disinfection**

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



**(EN) Drying**

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



**(EN) Maintenance**

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



©PETZL

**Nomenclature of parts**

- (1) fixed side-piece,
- (2) stop,
- (3) cam,
- (4) sheave,
- (5) main spindle,
- (6) moving side-piece.

Principal materials: aluminium alloy for the side pieces and the sheave, chrome steel for the cam.

**Modes of operation**

- (A) Self-jamming pulley.
- (B) Pulley.
- (C) Rope clamp / grab.
- (D) Anti-return device for tyrolean traverses.

**Instructions for use****Diagram 1. Installation**

Lift the cam, open the moving side piece, put the rope in place (diagram engraved on the fixed side-piece), close the side-piece and the cam, install the assembly onto an anchor and check that the rope is correctly installed.

**Diagram 2. Positioning**

The MINI TRAXION must be attached without obstruction. Its operation must not be impeded, either by anything pressing on it, or by foreign bodies (pebbles, twigs...). The cam must always be accessible.

**Diagram 3. Hauling systems****3A. Efficiencies**

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.

**Diagram 4. Self-belaying and occasional rope climbing**

The MINI TRAXION can be used as a rope clamp / grab in all rope-climbing situations.

**Diagram 5. Horizontal progression**

Anti-return device for rising Tyrolean traverses. Do not use this device in the anchor system of a Tyrolean traverse.

**General information****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 crossedout 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 fixe,
- (2) taquet,
- (3) gâchette,
- (4) réa,
- (5) axe d'ouverture,
- (6) flasque mobile.

Matériaux principaux : alliage d'aluminium pour les flasques et le réa, acier chromé pour la gâchette.

**Fonctions**

- (A) Poulie bloqueur.
- (B) Poulie simple.
- (C) Bloqueur.
- (D) Anti-retour sur tyrolienne.

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

Relever la gâchette, écarter et faire pivoter le flasque mobile, mettre en place la corde (dessin gravé sur le flasque fixe), fermer le flasque et la gâchette, installer l'ensemble sur un amarrage et vérifier le sens d'installation de la corde.

**Schéma 2. Positions**

La MINI 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. Rendements**

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 MINI TRAXION avec les autres équipements du système.

**Schéma 4. Auto-assurance et remontée occasionnelle sur corde**

La MINI TRAXION peut remplacer un bloqueur pour toutes situations de remontée sur corde.

**Schéma 5. Progression horizontale**

Anti-retour pour remonter sur tyrolienne.

Ne pas utiliser cet appareil en amarrage d'une tyrolienne.

**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) Festes Seitenteil,
  - (2) Entriegelungsmechanismus,
  - (3) Klemmechanismus,
  - (4) Rolle,
  - (5) Achse zur Öffnung der verdrehbaren Seitenteile,
  - (6) bewegliches Seitenteil.
- Hauptmaterial : Aluminium-Legierung für die Seitenteile und die Rolle, verchromter Stahl für den Klemmechanismus.

**Funktionen**

- (A) Seilrolle mit Klemme,
- (B) einfache Seilrolle,
- (C) Seilklemme,
- (D) Rücklaufbremse an der Hilfsseilbahn.

**Gebrauchsanweisung**

**Abbildung 1. Einlegen des Seils**

Öffnen Sie den Klemmechanismus, trennen und drehen Sie die beweglichen Seitenteile, legen Sie das Seil an der entsprechenden Stelle ein (Gravierung auf dem festen Seitenteil), schließen Sie die Seitenteile und den Klemmechanismus, installieren Sie das Ganze an einem Anschlagpunkt und prüfen Sie in welche Richtung das Seil läuft.

**Abbildung 2. Lage der Seilrolle mit Klemme**

Die MINI TRAXION muß frei angebracht sein. Seine Funktionsfähigkeit darf weder durch Aufliegen noch durch fremde Objekte beeinträchtigt werden (Steine, Äste,...). Man muß immer Zugriff zum Klemmechanismus haben.

**Abbildung 3. Flaschenzüge**

**3A. Wirkungsgrade**

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 (Schiefelage 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.

**Abbildung 4. Selbstsicherung und gelegentlicher Wiederaufstieg am Seil.**

Die MINI TRAXION kann eine Seilklemme in jeder Situation ersetzen, in der man am Seil wieder aufsteigt.

**Abbildung 5. Horizontale Fortbewegung**

Rücklaufsperre für den Wiederaufstieg an der Hilfsseilbahn. Verwenden Sie das Gerät nicht zum Befestigen der Hilfsseilbahn.

**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 fissa,
- (2) clicchetto,
- (3) fermacorda,
- (4) puleggia,
- (5) asse di apertura,
- (6) flangia mobile.

Materiali principali : lega di alluminio per le flange e la puleggia, acciaio cromato per il fermacorda.

**Funzioni**

- (A) Carrucola bloccante.
- (B) Carrucola semplice.
- (C) Bloccante.
- (D) Carrucola bloccante su teleferica.

**Istruzioni d'uso****Schema 1. Sistemazione**

Sollevarlo il fermacorda, spostare e far ruotare la flangia mobile, inserire la corda (schema inciso sulla flangia fissa), chiudere la flangia ed il fermacorda, installare l'insieme su un ancoraggio e verificare il senso di inserimento della corda.

**Schema 2. Posizioni**

La MINI 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. Rendimenti**

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.

**Schema 4. Autoassicurazione e risalita occasionale su corda**

La MINI TRAXION può sostituire un bloccante per ogni situazione di risalita su corda.

**Schema 5. Progressione orizzontale**

Bloccante per risalire su teleferica. Non utilizzare questo apparecchio come ancoraggio di una teleferica.

**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 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 (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 fija,
- (2) tope,
- (3) gatillo,
- (4) roldana,
- (5) eje de apertura,
- (6) placa lateral móvil.

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

**Funciones**

- (A) Polea bloqueadora
- (B) Polea simple
- (C) Bloqueador.
- (D) Antirretorno sobre tirolina.

**Normas de utilización****Esquema 1 Colocación**

Levante el gatillo, separe y haga pivotar la placa lateral móvil, introduzca la cuerda (dibujo grabado en la placa lateral fija), cierre la placa lateral y el gatillo, instale el conjunto sobre un anclaje y verifique el sentido de instalación de la cuerda.

**Esquema 2. Posiciones**

El MINI TRAXION debe trabajar libremente. Su funcionamiento no puede ser impedido ni por un apoyo ni por objetos extraños (piedras, ramas...). El gatillo tiene que quedar siempre en lugar accesible.

**Esquema 3. Polipastos****3A. Rendimiento**

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.

**Esquema 4. Autoaseguramiento y ascenso ocasional por una cuerda.**

La MINI TRAXION puede sustituir a un bloqueador en cualquier situación de ascenso por una cuerda.

**Esquema 5. Progresión horizontal**

Antirretorno para subir por una tirolina. No utilizar este aparato como anclaje de una tirolina.

**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.