

MICRO TRAXION

CE 0082

UK
CA
0120

EN 567: 2013*

UIAA

EN 567 compact progress capture pulley
Poulie bloqueur compacte sur roulements à billes EN 567

WARNING / ATTENTION

Activities involving the use of this equipment are inherently dangerous. You are responsible for your own actions and decisions.

Before using this equipment, you must:
- Read and understand all instructions for use.
- Get specific training in its proper use.
- Become acquainted with its capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involved.

FAILURE TO HEED ANY OF THESE WARNINGS MAY RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.

Les activités impliquant l'utilisation de cet équipement sont par nature dangereuses. Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité.

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :
- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques induits.

LE NON-RESPECT D'UN SEUL DE CES AVERTISSEMENTS PEUT ÊTRE LA CAUSE DE BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

PETZL.COM



Latest version
Dernière version



Other languages
Autres langues



Technical tips
Conseils techniques



PPE checking
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols
Panneaux d'alertes



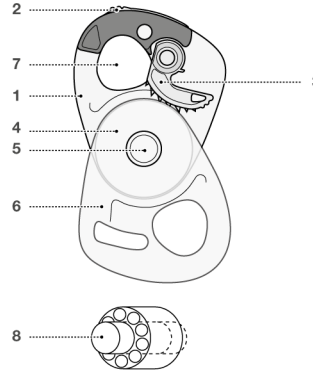
PETZL
FR-38920 Croles
Cidex 105A
PETZL.COM
ISO 9001
© Petzl



Sustaining our Community
Au service de la Communauté
FONDATION-PETZL.ORG

1. Field of application (text part) Champ d'application (partie texte)

2. Nomenclature



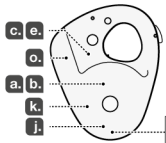
3. Inspection, points to verify Contrôle, points à vérifier



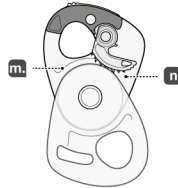
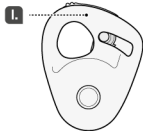
PPE checking
Vérification EPI
PETZL.COM



Traceability and markings Traçabilité et marquage



d. $\varnothing 7 \Delta - 11\text{mm}$



a. CE b. 0082

APAVE EXPLOITATION
FRANCE SAS
8 Rue du Général Audran
92412 Courbevoie cedex - France
N°0082

e. Individual number / Numéro individuel

YY M 0000000 000

f.
g.
h.
i.

4. Compatibility Compatibilité



EN 567

Standards /
Normes



Dynamic kernmantel ropes
Cordes dynamiques

EN 892

$7 < \varnothing < 11 \text{ mm}$

Low stretch kernmantel ropes
Cordes semi-statiques

EN 1891

$8,5 < \varnothing < 11 \text{ mm}$

Cords
Cordelettes

EN 564

8 mm only / uniquement

~~EN 567 *~~

HMPE Cords
Cordelettes PEHD

EN 564

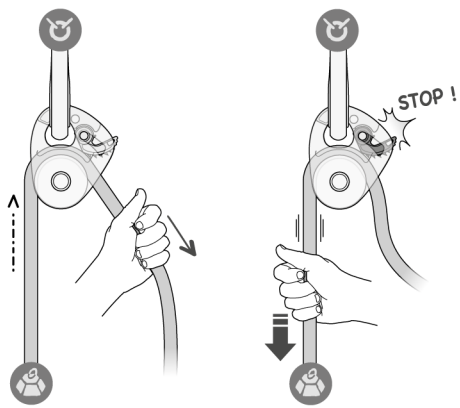
RADLINE 6 mm
only / uniquement



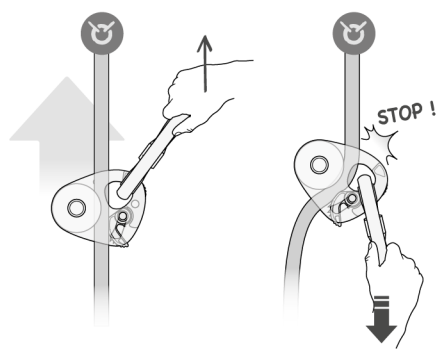
RAD LINE
RAD SYSTEM

5. Function principle and test
Principe et test de fonctionnement

Progress capture pulley / Poulie bloqueur

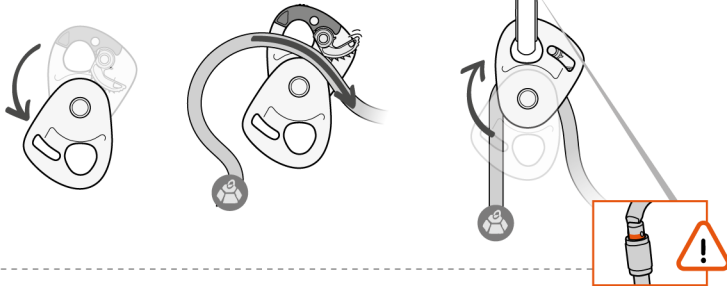


Ascender / Bloqueur

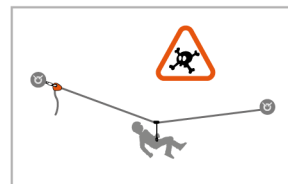
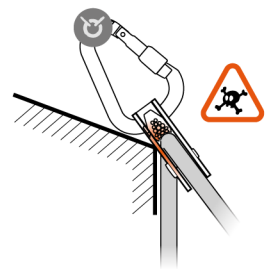
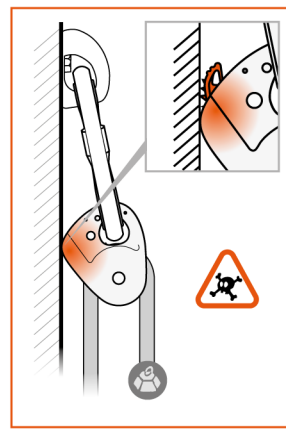
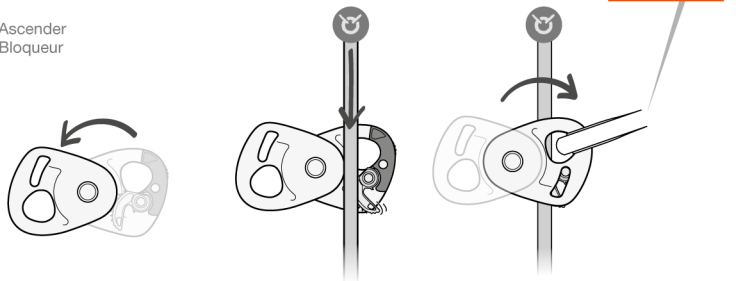


6. Installing the pulley
Mise en place de la poulie

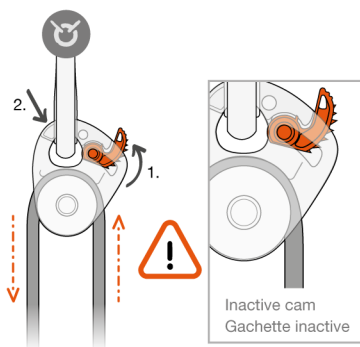
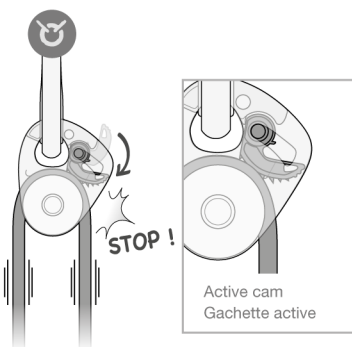
Progress capture pulley
Poulie bloqueur



Ascender
Bloqueur

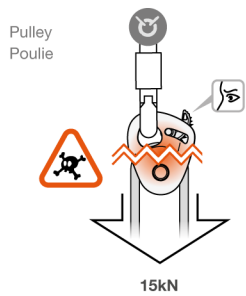


Cam positions
Positions de la gachette



7. Resistance
Résistance

Breaking load
Charge de rupture

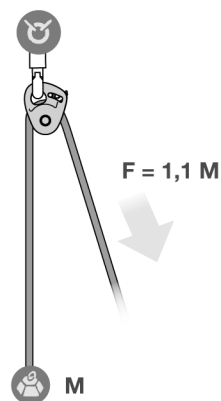


Progress captive pulley
Poulie bloqueur

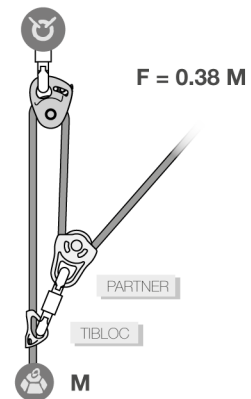


8. Uses
Usages

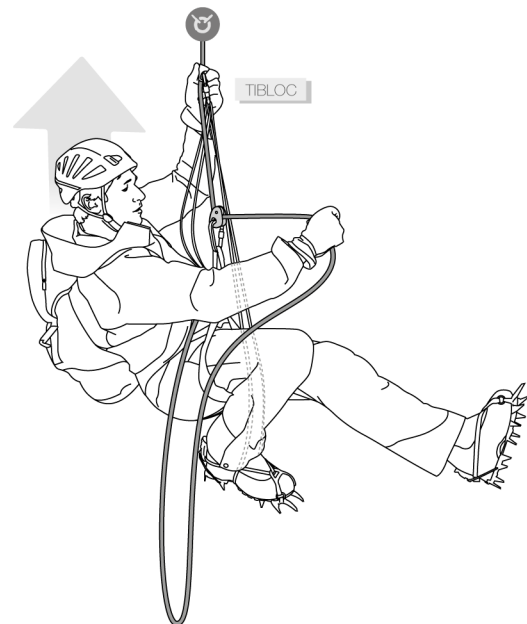
8a. Hauling / Hissage



8b. Hauling / Mouflage



8c. Ascending the rope / Montée sur corde



9. Additional information
Informations complémentaires

A. Lifetime / Durée de vie



B. Acceptable T° / T° tolérées



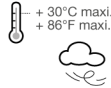
C. Precautions for use / Précautions d'usage



D. Cleaning / Nettoyage



E. Drying / Séchage



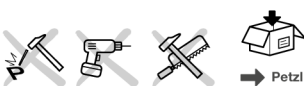
F. Storage - Transport
Stockage - transport



G. Maintenance
Entretien



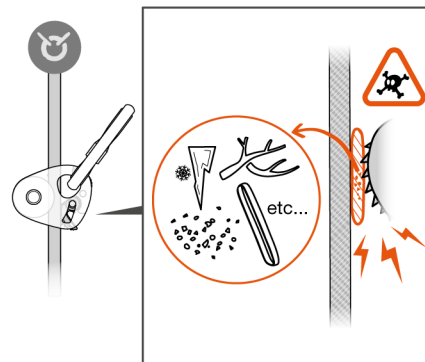
H. Modifications - Repairs
Modifications - Réparations



I. FAQ - Contact
Questions - Contact



Precautions for use
Précautions d'utilisation



本書では、製品の正しい使用方法を説明しています。技術や使用方法については、いくつかの例のみを掲載しています。製品の使用に関連する危険については、警告のマークが付いています。ただし、製品の使用に関連する危険の全てをここに網羅することはできません。最新の情報や、その他の補足情報等は Petzl.com で参照できますので、定期的に確認してください。警告および注意事項に留意し、製品を正しく使用する事は、ユーザーの責任です。本製品の誤った使用は危険を増加させます。疑問点や不明な点は (株) アルテリア (TEL 04-2968-3733) にご相談ください。

1.用途

本製品は墜落からの保護を目的として使用する個人用保護具 (PPE) です。EN 567*に適合したコンパクトなボールベアリング付セルフジャミングプリーです (対応する直径のロープおよびコードを使用 - 図 4 参照)。*RAD LINE と使用した場合、MICRO TRAXION はマーキングを除き、EN 567 の要求事項に適合しています。本製品の限界を超えるような使用をしないでください。また、本来の用途以外での使用はしないでください。

責任

警告
この製品を使用する活動には危険が伴います。
ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保についてその責任を負うこととします。

使用する前に必ず:
- 取扱説明書をよく読み、理解してください
- この製品を正しく使用するための適切な指導を受けてください
- この製品の機能とその限界について理解してください
- この製品を使用する活動に伴う危険について理解してください
これらの注意事項を無視または軽視すると、重度の傷害や死につながる場合があります。
この製品は使用方法を熟知して責任能力のある人、あるいはそれらの人から目の届く範囲で直接指導を受けられる人のみ使用してください。
ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保について責任を負い、またそれによって生じる結果についても責任を負うこととします。各自で責任がとれない場合や、その立場にない場合、また取扱説明書の内容を理解できない場合は、この製品を使用しないでください。

2.各部の名称

(1) 固定サイドプレート、(2) ボタン、(3) カム、(4) 滑車、(5) 軸、(6) 可動サイドプレート、(7) アタッチメントホール、(8) ボールベアリング
主な素材: アルミニウム、ステンレススチール

3.点検のポイント

器具の状態は、ユーザーの安全に大きく関係します。ベツルは、十分な知識を持つ適任者による詳細点検を、少なくとも 12 ヶ月ごとに行うことをお勧めします。警告: 使用頻度によっては、より頻繁に個人用保護具 (PPE) を点検する必要があります。Petzl.com で説明されている方法に従って点検してください。結果は PPE 点検フォームに記録してください。

毎回、使用前に

製品に亀裂や変形、傷、磨耗、腐食等がないことを確認してください。
滑車の状態に問題がなく、正しく機能することを確認してください。軸を確認し、また可動サイドプレートにゆがみがないことを確認してください。
カムの動きとスプリングの状態に問題がないことを確認してください。警告: 歯が欠けている、または摩耗している場合は、MICRO TRAXION を使用しないでください。
器具の中に異物が入っていないことを確認してください。

使用中の注意点

この製品および併用する器具 (連結している場合は連結部を含む) に常に注意を払い、状態を確認してください。全ての構成器具が正しくセットされていることを確認してください。
異物 (泥、雪、氷、岩の破片等) によってカムの動きが妨げられないように注意してください。
警告: ロープの状態 (磨耗、水分、氷結等) によってロックの効き具合は変わります。
目視確認: 警告、カムが本体外側に現れている状態の時には、セルフジャミング機能が解除されています。
器具の状態に疑問がある場合、(株) アルテリア (TEL: 04-2968-3733) にご相談ください。

4.適合性

この製品がシステムの中のその他の器具と併用できることを確認してください (併用できる = 相互の機能を妨げない)。

ロープ

MICRO TRAXION は、直径 7 ~ 11 mm の EN 892 適合のダイナミックロープ (芯+外皮) に使用できます。
MICRO TRAXION は、直径 8.5 ~ 11 mm の EN 1891 適合のセミスタティックロープ (芯+外皮) に使用できます。

コード

MICRO TRAXION は、直径 8 mm の EN 564 適合のコードに使用できます。コードの取扱説明書を確認してください。

HMPE コード

MICRO TRAXION は、コード RAD LINE に使用できます。
ハイパースタティックコード RAD LINE を使用する際は、たるみおよび落下の危険を最小限に抑えて使用する必要があります。RAD LINE および RAD SYSTEM の取扱説明書を確認してください。

コネクタ

ロックングカラビナを使用してください。オーバー型または洋ナシ型のカラビナをお勧めします。使用するカラビナが MICRO TRAXION との併用に適していることを確認してください。常にカラビナの縦軸に沿って荷重がかかっていることを確認してください。

5.機能の原理と確認

MICRO TRAXION は、ロープが器具の中で一方には動き、反対方向には動かないようにすることが可能です。カムの歯がロープを噛み、滑車との間で挟むことによってロックします。

6.MICRO TRAXION のセット方法

カムを操作せずにロープを挿入します: カムが開く方向にロープを押し込むようにして挿入します。荷重がかかる方向にロープを引いて、ロープがロックされることを確認してください。
警告: MICRO TRAXION の動きが妨げられないようにセットする必要があります。

ロープからの取り外し方法

カラビナを外し、可動サイドプレートを開きます。器具を上方向にスライドさせながらロープを外します。この動作でロープは自然にカムから外れます。

カムのポジション

セルフジャミング機能を解除するには、カムを上げてボタンを押します。ボタンを放すとカムが解除された状態で固定されます。セルフジャミング機能を有効にするには、もう一度ボタンを押します。

7.強度

最大使用荷重 (シンプルなプリーとして使用): 5 kN
破断荷重 (シンプルなプリーとして使用): 15 kN
破断荷重 (セルフジャミングプリーとして使用): 4 kN
効率: 91 %

8.使用方法

8a. ホーリング
8b. プリーシステム
8c. ロープ登高
警告: ロープクランプまたは支点より上に登らず、またロープがたるまないようにする必要があります。墜落の衝撃を吸収するのはロープです。支点付近では衝撃荷重をかけないでください。

セルフジャミング機能の解除

MICRO TRAXION をシンプルなプリーとして使用する場合は、セルフジャミング機能を解除します (「カムのポジション」の図参照)。警告: セルフジャミング機能を解除すると、人や物を落下させる危険があります。

9.補足情報

本製品は個人用保護具に関する規則 (EU) 2016/425 に適合しています。EU 適合宣言書は Petzl.com で確認できます。
取扱説明書は製品から取り出した後、参照可能なように永久保存してください。

廃棄基準:

警告: 極めて異例な状況においては、1 回の使用で損傷が生じ、その後使用不可能になる場合があります (劣悪な使用環境、海に近い環境での使用、鋭利な角との接触、極端な高 / 低温下での使用や保管、化学薬品との接触等)。
以下のいずれかに該当する製品は以後使用しないでください:
- 耐用年数を経過した
- 大きな墜落を止めた、あるいは非常に大きな荷重がかかった
- 点検において使用不可と判断された。製品の状態に疑問がある
- 完全な使用履歴が分からない (例: 判読できない製品のマーキング)
- 該当する規格や法律の変更、新しい技術の発達、また他の器具との併用に適さない等の理由で、使用には適さないと判断された
このような製品は、以後使用されることを避けるため廃棄してください。

アイコン:

A.耐用年数 (特に設けていません) - B.使用温度 - C.使用上の注意 - D.クリーニング - E.乾燥 - F.保管 / 持ち運び - G.メンテナンス - H.改造 / 修理 (パーツの交換を除き、ベツルの施設外での製品の改造および修理を禁じます) - I.問い合わせ

3 年保証

原材料および製造過程における全ての欠陥に対して適用されます。以下の場合は保証の対象外とします: 通常の磨耗や傷、酸化、改造や改変、不適切な保管方法、メンテナンスの不足、事故または過失による損傷、不適切または誤った使用方法による故障。

警告のマーク

1. 重傷または死につながるおそれがあります。2. 事故や怪我につながる危険性があります。3. 製品の機能や性能に関する重要な情報です。4. してはいけない内容です。

トレーサビリティとマーキング

a. 個人用保護具の規格の要求事項に適合。EU 型式検定を行った公認認証機関 - b. この個人用保護具の製造を監査する公認機関の ID 番号 - c. トレーサビリティ: データマトリクスコード - d. 直径 - e. 個別番号 - f. 製造年 - g. 製造月 - h. ロット番号 - i. 個体識別番号 - j. 規格 - k. 取扱説明書をよく読んでください - l. モデル名 - m. 荷重側 - n. 引き手側 - o. 製造者住所

这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述部分使用方法和技术。

警示标志将告知您使用该装备时的某些潜在危险，但不可能全部描述。请登录Petzl.com查阅更新和附加信息。

您有责任阅读每一条警示且正确使用您的装备。任何错误的使用都将造成额外危险。若有任何疑问或对理解该文件有困难，请联系Petzl。

1.应用范围

用于高空坠落保护的 personal 保护设备 (PPE)。小巧的采用滚珠轴承的单向制停滑轮，EN 567标准* (兼容直径的绳索和辅绳-参看第4部分)。

*使用RAD LINE时MICRO TRAXION符合EN 567标准的要求，除了标识。使用该产品时，不可超出其负荷限制，也不可用于设计之外的用途。

责任

警告

凡涉及使用此装备的活动都具有一定危险性。

您应对个人的行动、决定和安全负责。

在使用此装备前，您必须：

- 阅读并理解全部使用指南；
- 针对该设备的使用，进行特定训练；
- 熟悉您的装备，了解其性能及使用限制；
- 理解并接受所涉及的风险。

一旦忽视上述任何一条警告，将有可能造成严重伤害甚至死亡。

该产品只能由有能力且负责任的人使用，或在有能力且负责任的人的直接目视监督下使用。

您应对个人的行动、决定和安全负责并承担后果。如果您无法承担相关责任或无法完全理解本产品使用说明，则请勿使用该装备。

2.部件名称

(1) 固定侧板，(2) 按钮开关，(3) 凸轮，(4) 滚轮，(5) 转轴，(6) 移动侧板，(7) 连接孔，(8) 滚珠轴承。

主要材料：铝、不锈钢。

3.检测、检查要点

您的安全和您装备的状态密切相关。

Petzl建议至少每12个月，由专业人员深入检查一次。警告：高频率的使用会需要您更加频繁地检查您的PPE。请根据Petzl.com网站上描述的操作方式进行检查。将结果记录在您的PPE检查表格中。

每次使用前

检查产品是否存在裂缝、变形、划痕、过度磨损、腐蚀等迹象。

检查滑轮的状况以及是否能够正常工作。

检查转轴，确定移动侧板是否正确对齐。

检查凸轮活动是否自如，以及其弹簧的性能。警告：若凸轮齿严重磨损或缺失，请不要继续使用您的MICRO TRAXION。

确保机械结构内部没有异物。

每次使用时

经常检查产品状况及其与系统内其他设备的连接状况，是至关重要的。确保系统内所有设备均互相正确连接。

小心外物可能妨碍凸轮的工作(泥土、雪、冰冻、物体碎片.....)

警告：制停效果因绳索状况而有所不同(磨损、潮湿、冰冻等)。

视觉检查：警告，当凸轮明显位于滑轮外侧时，单向制停功能将完全失效。

如有任何疑问，请联系Petzl。

4.兼容性

在您使用时，验证该产品与系统其他组件的兼容性(兼容性=良好的功能互动)。

绳索

MICRO TRAXION可与(绳芯+绳皮)7至11 mm直径的EN 892动力绳兼容。

MICRO TRAXION可与(绳芯+绳皮)8.5至11 mm直径的EN 1891半静力绳兼容。

辅绳

MICRO TRAXION可与(绳芯+绳皮)8 mm直径的EN 564辅绳兼容。请参看辅绳说明书。

HMPE辅绳

MICRO TRAXION与RAD LINE辅绳兼容。

RAD LINE极低延展辅绳的使用中应尽量降低绳索的松弛和坠落的风险。请您参看RAD LINE和RAD SYSTEM的说明书。

锁扣

使用主锁，推荐使用O形和梨形锁扣。确保您的锁扣能与MICRO TRAXION兼容。确保连接锁扣始终在主轴位置上受力。

5.功能原理及测试

MICRO TRAXION可使绳索沿一个方向滑动，而在另一方向锁住。凸轮齿产生咬合动作，随后绳索被挤压在滑轮上制停。

6.MICRO TRAXION的安裝

无需对凸轮操作即可安装绳索：将绳索沿打开方向压入凸轮。确保绳索在所需的方向上锁定。

警告：MICRO TRAXION连接后必须能自由移动。

取出绳索

取下主锁，打开移动侧板。将滑轮向上滑动拉出绳索。绳索此时会自动与凸轮分开。

凸轮位置

要关闭单向制停功能，请抬起凸轮，并按下按钮。松开按钮让凸轮保持打开的位置。

要恢复单向制停功能，请再次按下按钮。

7.强度

作为滑轮使用时的工作负荷上限：5 kN。

作为滑轮使用时的断裂负荷：15 kN。

作为单向制停滑轮断裂负荷：4 kN。

效率：91%。

8.使用

8a.提拉

8b.滑轮系统

8c.绳索上升

警告：不可攀爬至上升器或锚点位置上方，且绳索须始终处于紧绷状态。一旦发生坠落，冲击力将会被绳索吸收。当您靠近锚点时不能有任何冲击受力。

关闭单向制停功能

将MICRO TRAXION用作普通单滑轮，让单向制停功能失效(请参阅凸轮位置图示)。

警告：关闭单向制停功能会导致负重发生坠落的风险。

9.附加信息

该产品符合欧盟2016/425个人保护设备法规。请登录Petzl.com查看符合欧盟标准声明。

请将从设备上取下的使用说明放到一个永久文件夹中，以备查阅。

淘汰您的装备：

警告：一次意外事故可能导致产品在首次使用后即被淘汰(这取决于使用方式及强度、使用环境：严酷的环境、海洋环境、尖锐边缘、极限温度、化学产品等)。

何时需要淘汰您的装备：

- 已超过产品的寿命；
- 经历过严重冲击或负荷；
- 无法通过产品检测。您对其安全性产生怀疑；
- 您不清楚产品的全部使用历史(例如，产品标识无法辨识)；
- 因为法律、标准、技术或与其它装备不兼容等问题而不得不淘汰。

销毁这些产品以防将来误用。

图标：

A.无限制的寿命 - B.可接受的温度 - C.使用注意 - D.清洁 - E.干燥 - F.存放/运输 - G.维护 - H.改装/维修(不能在Petzl以外的地方修理，除了更换零件) - I.问题/联系

3年质保

针对材料或生产上的缺陷。例外：正常的磨损、氧化、自行改装或改良、不正确存放、欠佳的保养、使用疏忽或用于非该产品设计之用途。

警告标志

1.表示有即刻产生严重伤害或死亡风险的情况。2.表示有潜在的意外或伤害风险。3.表示产品在功能或性能方面的重要信息。4.表示装备的不兼容性。

可追溯性及标识

a.符合PPE监管要求。进行EU型式测试的认证机构 - b.对此PPE进行生产控制的认证机构代码 - c.追踪：二维码 - d.直径 - e.独立编码 - f.生产年份 - g.生产月份 - h.批号 - i.独立身份识别号 - j.标准 - k.仔细阅读说明书 - l.型号识别 - m.负重 - n.手 - o.生产商地址

본 설명서는 장비를 정확하게 사용하는 방법을 설명한다. 오로지 특정 기술 및 사용법만 소개된다. 경고 기호는 사용자의 장비 사용과 관련된 몇 가지 잠재적인 위험에 대한 정보를 전달하나 모든 것을 설명하는 것은 불가능하다. 최신 정보 및 추가 정보는 Petzl.com을 확인한다. 각각의 경고 내용 확인 및 정확한 장비 사용은 사용자에게 책임이 있다. 장비의 오용은 추가적인 위험을 야기할 수 있다. 본 설명서를 이해하는데 어려운 점이나 의문점이 있으면 (주) 안나푸르나로 연락한다.

1. 적용 분야

높은 곳으로부터 추락 보호의 용도로 사용되는 개인 보호 장비 (PPE).
 볼 베어링이 있는 컴팩트한 진행-제동 도르래, EN 567* (호환되는 직경의 로프 및 코드 사용 시 - 섹션 4 참조), *RAD LINE과 사용 시, MICRO TRAXION은 마킹을 제외하고 EN 567 요구 사항을 충족한다.
 본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며, 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안된다.

책임

경고
이 장비의 사용과 관련된 활동에는 위험성이 내재되어 있다. 자신의 행동이나 판단 및 안전에 대한 책임은 사용자에게 있다.

이 장비를 사용하기 전에, 반드시 알아야 할 사항:

- 사용에 관한 모든 설명서를 읽고 이해하기.
- 장비의 적절한 사용을 위한 구체적인 훈련 받기.
- 장비의 사용법과 가용 범위를 숙지하기.
- 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

이러한 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

본 장비는 반드시 전문가와 관련 담당자만 사용하거나 이들의 직접적인 통제하에 설치되어야 한다. 행동이나 판단 및 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 이에 따른 결과도 사용자의 책임이다. 책임질 수 없거나 또는 책임질 수 있는 위치에 있지 않은 경우, 또는 사용 설명서를 완전히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용해서는 안 된다.

2. 부분 명칭

- (1) 고정된 측면 판, (2) 버튼, (3) 캠, (4) 바퀴, (5) 축, (6) 움직이는 측면 판, (7) 부착 구멍, (8) 볼 베어링.
- 주요 소재: 알루미늄, 스테인리스 스틸.

3. 검사 및 확인 사항

사용자의 안전은 장비의 온전한 상태에 달려있다. Petzl은 적어도 일년에 한 번 이상의 정밀 검사를 실시할 것을 권장한다. 경고: 사용 강도에 따라 사용자의 PPE 장비를 더 자주 검사할 수도 있다. Petzl.com 에 설명된 절차를 따른다. PPE 검사 양식에 검사 결과를 기록한다.

매번 사용 전

제품에 금, 변형, 흠집, 마모, 부식 등이 생긴 부분이 있는지 확인한다.
 바퀴의 상태를 확인하고 제대로 작동하는지 체크한다.
 축과 이동식 측면 판이 올바르게 정렬되었는지 확인한다.
 캠의 움직임과 스프링의 효율성을 확인한다. 경고: MICRO TRAXION의 톱니가 빠졌거나 마모되었다면 사용을 중단한다. 메커니즘에 이물질이 없는지 확인한다.

제품 사용 도중

제품의 상태와 시스템의 다른 장비에 대한 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 중요하다. 장비에 연결된 모든 제품들이 각각 정확한 위치에 있는지 확인한다.
 캠의 작동을 방해할 수 있는 이물질 (진흙, 눈, 얼음, 잔해...) 이 있는지 확인한다.
 경고: 차단 효율은 로프의 상태 (마모, 습기, 얼음 등)에 따라 달라질 수 있다.
 육안 검사: 경고, 캠이 장비의 몸체 외부에 눈에 띄게 나타나면, 진행 제동 기능이 비활성화된다.
 제품 상태에 관한 궁금한 점은 (주) 안나푸르나에 연락한다.

4. 호환성

본 제품 사용 시 다른 장비와 호환되는지 확인한다 (호환이 된다 = 기능적으로 상호 작용이 잘 된다).

로프

MICRO TRAXION은 직경 7-11 mm EN 892 다이내믹 케르멘틀 로프와 호환된다.

MICRO TRAXION은 직경 8.5-11 mm EN 1891 낮은 신축성의 케르멘틀 로프와 호환된다.

코드

MICRO TRAXION은 직경 8 mm EN 564 코드와 호환된다. 코드의 사용 설명서를 참조한다.

HMPE 코드

MICRO TRAXION은 RAD LINE 코드와 호환된다. 하이퍼스테틱 RAD LINE 코드를 사용할 때는, 느슨함 및/또는 추락 위험을 최소화하기 위해 반드시 주의를 기울여야 한다. RAD LINE 및 RAD SYSTEM의 사용 설명서를 참조한다.

연결장비

가능하면 타원형 또는 배 형태의 잠금 연결장비를 사용한다. 연결장비가 MICRO TRAXION과 호환이 되는지 확인한다. 연결장비가 항상 주축에 하중이 실리는지 확인한다.

5. 기능 원리 및 테스트

MICRO TRAXION은 로프가 한 방향으로 미끄러지지도록 하고, 다른 방향에서 차단하도록 한다. 캠의 톱니가 꼭 물기 시작할 다음, 로프가 바퀴에 끼어 차단된다.

6. MICRO TRAXION 설치하기

캠 조작 없이 로프를 설치한다: 로프를 눌러 캠이 열리는 방향으로 움직인다. 로프가 원하는 방향으로 차단되는지 확인한다.

경고: MICRO TRAXION은 반드시 방해물 없이 부착되어야 한다.

로프 제거하기

연결장비를 제거하고, 이동식 측면 판을 연다. 장비를 로프로부터 분리하면서 장비를 위쪽으로 밀어 올린다. 로프는 캠으로부터 자유로운 상태가 된다.

캠 위치

진행-제동 기능을 비활성화하려면, 캠을 올리고 버튼을 누른다. 버튼에서 손을 떼면 캠이 올려진 위치로 고정된다. 진행-제동 기능을 재활성화하려면, 버튼을 다시 누른다.

7. 강도

도르래로 사용 시 작업 하중 제한: 5 kN.
 도르래로 사용 시 파손 강도: 15 kN.
 진행-제동 도르래로 사용 시 파손 강도: 4 kN.
 효율: 91 %

8. 사용

- 8a. 운반(Hauling)
 - 8b. 도르래 시스템
 - 8c. 로프 등강
- 경고: 등강기 또는 앵크 포인트 위로 오르지 말고, 로프를 팽팽하게 유지시킨다. 추락 시, 충격은 로프에 의해 흡수된다. 앵커에 가까이 있을 때는 충격 하중을 반드시 피해야 한다.

진행-제동 기능 비활성화

MICRO TRAXION을 간단한 도르래로 사용하기 위해서는, 진행-제동 기능을 비활성화한다 (캠 위치 그림을 참고). 경고: 진행 제동 기능을 비활성화하면 하중이 추락할 위험이 있다.

9. 추가 정보

본 제품은 개인 보호 장비에 관한 규정 (EU) 2016/425의 필수 요건에 부합한다. EU 적합성 선언서는 Petzl.com에서 확인 가능하다.

장비에서 사용 설명서를 떼어낸 후 언제든지 참조할 수 있도록 파일에 영구적으로 보관한다.

장비 폐기시점:

- 경고: 사용 유형, 사용 강도 및 사용 환경 (거친 환경, 해양 환경, 날카로운 모서리, 극한의 온도, 화학 제품 등)에 따라 단 한 번의 사용으로도 제품을 폐기해야 할 수 있다. 다음과 같은 경우 제품을 반드시 폐기해야 한다:
- 제품 수명을 초과한 경우.
 - 심한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우.
 - 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 신뢰성이 의심되는 경우.
 - 장비의 전체적인 사용 내역을 모를 경우 (예: 판독이 불가능한 제품 마킹).
 - 적용 규정, 기준, 기술의 변경 또는 다른 장비와 호환되지 않는 경우 등.
- 이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기한다.

제품 참조:

- A. 제품 수명: 무제한 - B. 허용 온도 - C. 사용 주의사항 - D. 세척 - E. 건조 - F. 보관/운반 - G. 유지 관리 - H. 수리/수선 (Petzl 시설 외부에서는 부품 교체를 제외한 수리 금지) - I. 문의사항/연락

3년간 보증

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 보증을 제공한다. 제외: 일반적인 마모 및 찌김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바르게 맞은 유지 관리, 사용 상 부주의, 제작 용도 이외의 사용 등.

경고 기호

1. 심각한 부상 또는 사망의 갑작스런 위험이 존재하는 상황.
2. 사고 또는 부상의 잠재적인 위험에 노출.
3. 제품의 기능 또는 성능에 대한 중요 정보.
4. 장비 비호환성.

추적 및 마킹

- a. PPE 규정의 요구 사항을 충족한다. EU 유형 검사를 수행하는 인증 기관 - b. 본 PPE의 생산 관리를 수행하는 인증 기관의 번호 - c. 추적: 데이터 매트릭스 - d. 직경 - e. 일련 번호 - f. 제조년도 - g. 제조월 - h. 배치 번호 - i. 개별 식별번호 - j. 표준 - k. 사용 설명서를 주의 깊게 읽는다 - l. 모델 식별 - m. 하중 - n. 손 - o. 제조업체 주소

คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ของคุณอย่างถูกต้อง เฉพาะข้อมูลทางเทคนิคและการใช้งานบางอย่างเท่านั้นที่ได้อธิบายไว้

เครื่องหมายคำเตือน ได้อย่างถูกต้องตามที่อธิบายไว้ที่ด้านบนของคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ไม้อาจอธิบายได้ทั้งหมด ตรวจสอบที่ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

เป็นความรับผิดชอบของคุณในการระมัดระวังตัวก่อนและในการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ขอคิดทบทวนในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย คิดคือ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีชื่อเสียง หรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือนี้

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ใช้สำหรับป้องกันการตกจากที่สูง รอบบึงขึ้นเชือกกะทึร์คิซหรือรถลัดบันลูบีน, EN 567* (ใช้งานกับเชือกและเชือกคอร์ดที่ขนาดเข้ากันได้ - ดูหัวข้อที่ 4)

*ใช้งานร่วมกับเชือก RAD LINE, MICRO TRAXION ที่ได้รับรองตามมาตรฐาน EN 567 อย่างเคร่งครัด

อุปกรณ์นี้จะต้องไม่ใช้รับน้ำหนักที่กระทำที่ระโยงหรือไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือจากที่ได้ถูกออกแบบมา

ความรับผิดชอบ

คำเตือน

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่อันตราย

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานคือการ กระทำ การตัดสินใจและความ

ปลอดภัยของตัวเอง

ก่อนการใช้งานจะ ต้อง:

- อ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในคู่มือการใช้งาน
- ทำการศึกษาโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การขาดความระมัดระวังและละเลยต่อข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะต้องใช้งาน โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรับผิดชอบหรือใช้ในสถานที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญ

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อวิธีการใช้ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้ถ้าคุณไม่สามารถ หรือไม่อยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือการใช้งาน

2. ชื่อของส่วนประกอบ

(1) แผ่นพลาสติกติดด้านข้าง, (2) ปุ่มล็อก, (3) ลูกกลิ้ง, (4) ลูกกรอก, (5) แกนล้อ, (6) แผ่นพลาสติกด้านข้างแบบเลื่อนเปิดได้, (7) รูสำหรับคล้องเกี่ยว, (8) แกนลูกปืน วัสดุประกอบหลัก: อลูมิเนียม, สแตนเลส

3. การตรวจสอบ จุดที่ต้องตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ

Petzl แนะนำให้มีการตรวจสอบโดยละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อยทุก ๆ 12 เดือน คำเตือน: การใช้งานหนักของชิ้นส่วนหลักที่ห้อยคล้องทำการตรวจสอบของอุปกรณ์ PPE ด้วยความถี่มากขึ้น ทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ที่ Petzl.com จุดบันทึกผลการตรวจสอบของอุปกรณ์ ในแบบฟอร์มการตรวจสอบ PPE

ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

ตรวจสอบว่าไม่มีรอยแตกหรือ เสียรูปร่าง มีตำหนิ ชำรุด มีการกัดกร่อนของสเต็ม ตรวจสอบขีดจำกัดของลูกกรอก และตรวจสอบว่าทำงานได้อย่างถูกต้อง เช็ทที่แกนล้อและตรวจสอบว่าแผ่นพลาสติกด้านข้างอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เช็ทการเคลื่อนไหวของลูกกลิ้ง และประสิทธิภาพของสปริงของขมับ คำเตือน ห้ามใช้รอก MICRO TRAXION ถ้ามีชิ้นส่วนของพื้นผิวหรือหรือหลุดหายไป ตรวจสอบสิ่งแปลกปลอมที่อาจเข้าไปติดในระบบกลไก

ระหว่างการใช้งาน

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการต่อเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ แน่ใจว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกคล้องกับชิ้นส่วนอื่น

ระวังสิ่งแปลกปลอม (โคลน, หิมะ, เกล็ดน้ำแข็ง, เศษขยะ...) ที่อาจเข้าไปขัดขวางการทำงานของลูกกลิ้ง

คำเตือน: ประสิทธิภาพของการลัดขึ้นอยู่กับสภาพของเชือก (ชำรุด, เปื่อยช้ำ, มีน้ำแข็งเกาะ...)

การตรวจสอบด้วยสายตา คำเตือน เมื่อลูกกลิ้งอื่นออกมาจากลำตัวของอุปกรณ์จงมองเห็นได้ ระบบการบีบจับเชือกจะหยุดทำงาน

คิดคือ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับสภาพของอุปกรณ์นี้

4. ความเข้ากันได้

ตรวจสอบว่าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบที่เกี่ยวข้องกัน (เข้ากันได้ได้ = ใช้งานด้วยกันได้ โดยไม่ขัดขัด)

เชือก

MICRO TRAXION ใช้งานได้กับเชือกขนาด 7-11 มม มาตรฐาน EN 892 dynamic kemmantle

MICRO TRAXION ใช้งานได้กับเชือกขนาด 8.5-11 มม EN 1891 เชือก low stretch kemmantle

เชือกขนาดเล็ก

MICRO TRAXION สามารถใช้งานได้กับเชือกขนาด 8 มม มาตรฐาน EN 564 เชือกอุปกรณ์ คู่มือการใช้งานของเชือกอุปกรณ์ขนาดเล็ก

เชือกอุปกรณ์ HMPE

MICRO TRAXION สามารถใช้งานได้กับเชือกอุปกรณ์ RAD LINE

เมื่อใช้งานกับเชือกอุปกรณ์ hyperstatic RAD LINE จะต้องมีภาวะมีแรงวังให้เกิด เชือกหย่อน และ/หรือ ความตึงในการลัด ในอ้อยที่สุด คู่มือการใช้งาน RAD LINE และ RAD SYSTEM

ตัวล็อกเชื่อมต้อ

ใช้ตัวล็อกเชื่อมต้อ แบบประตูล็อก โดยเฉพาะรูปร่าง-โอ-หรือ-ทรงลูกแพร์ ตรวจสอบขีดจำกัดเชื่อมเข้ากันได้กับ MICRO TRAXION แน่ใจว่าตัวล็อกเชื่อมต้อรองรับน้ำหนักที่คำนวณหลักของขมับเสมอ

5. การทำงานและการทดสอบ

MICRO TRAXION ทำงานโดยให้เชือกไหลในทิศทางหนึ่ง และหยุดเชือกในอีกทิศทางหนึ่ง พื้นของลูกกลิ้งจะเริ่มทำการลัดจับ แล้วเชือกจะถูกบีบแน่นติดกับลูกกรอก

6. การติดตั้ง MICRO TRAXION

ใช้เชือกโดยไม่ปรับเปลี่ยนตำแหน่งของลูกกลิ้ง กดเชือกเพื่อให้อุปกรณ์เคลื่อนไหวยในทิศทางที่เลื่อนเปิด ตรวจสอบขีดจำกัดของเชือกอยู่ในทิศทางที่ต้องการ

คำเตือน: รอก MICRO TRAXION จะต้องถูกติดตั้งโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

การปลดเชือกออก

ปลดตัวล็อกเชื่อมต้อ เปิดแผ่นพลาสติกเลื่อนเปิดออก ดันตัวอุปกรณ์เลื่อนขึ้นในขณะที่ยกขมับออกจากเชือก เชือกจะหลุดออกจากลูกกลิ้งได้อย่างนุ่มนวล

ตำแหน่งของลูกกลิ้ง

ในการหยุดการทำงานของฟังก์ชันบีบจับและเคลื่อนไปข้างหน้า ดันลูกกลิ้งขึ้นและกดที่ปุ่มล็อก ปลดปุ่มล็อกเพื่อให้อุปกรณ์หยุดค้างในตำแหน่งยกขึ้น การทำให้ระบบการบีบจับเชือกใช้การได้ หากปุ่มล็อกอีกฝั่ง

7. ความแข็งแรง

ค่ารับแรงในการทำงานแบบรอก: 5 kN

ความแข็งแรงในการทำงานแบบรอก: 15 kN

ความแข็งแรงในการทำงานโดยบีบจับและเคลื่อนไปของรอก: 4 kN

ความมีประสิทธิภาพ: 91%

8. วิธีการใช้งาน

8a. การลำเลียงเคลื่อนย้าย

8b. ระบบรอก

8c. การโรยตัวลงด้วยเชือก

คำเตือน: ห้ามไต่ขึ้นเหนือตัวไต่ขึ้น หรือจุดผูกยึด และให้เชือกดึงอยู่เสมอ เมื่อมีการลัดเกิดขึ้น คำสั่งงานจะถูกดูดซับโดยเชือก หลีกเลี่ยงการถ่วงน้ำหนักอย่างเด็ดขาดเมื่ออยู่ใกล้จุดผูกยึด

หยุดการทำงานของฟังก์ชันบีบจับและเคลื่อนไปข้างหน้า

ในการใช้ MICRO TRAXION แบบรอกเดี่ยว จะทำให้ส่วนประกอบของการบีบจับเชือกใช้การไม่ได้(ดูภาพแสดงตำแหน่งของลูกกลิ้ง)

คำเตือน: การทำให้ระบบการบีบจับและเคลื่อนไปหยุดทำงาน อาจทำให้เสี่ยงต่อการตกที่เกิดจากจุดนำหนักกดทับ

9. ข้อมูลเพิ่มเติม

อุปกรณ์นี้ได้ผลิตตามข้อกำหนดของบังคับ (EU) 2016/425 ในเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล EU รายละเอียดของรับรองมาตรฐาน สามารถหาได้ที่ Petzl.com เก็บข้อมนะนำการใช้งานไว้อย่างถาวรเพื่อให้องอิงหลังจากแกะออกจากตัวอุปกรณ์แล้ว

การยกเลิกการใช้งานอุปกรณ์เมื่อไร:

ข้อควรระวัง: ในกิจกรรมที่ใช้งานเฉพาะเจาะจงเป็นพิเศษอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้ใหม่หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียว ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและความรุนแรงของสภาพแวดล้อมของการใช้ (สภาพที่แข็งแรง, สถานที่ไกลทะเล, ขอบมุมที่แหลมคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี...)

อุปกรณ์จะต้องเลิกใช้ เมื่อ:

- เมื่ออุปกรณ์สิ้นอายุการใช้งาน
 - ได้เคยมีการลัดกระชากอย่างรุนแรง หรือ เกินขีดจำกัด
 - เมื่อไม่ผ่านการตรวจสอบสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ
 - เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานทั้งหมด (เช่น มีการทำเครื่องหมายที่ไม่สามารถอ่านได้)
 - เมื่อตรวจ ล่าสมัยจากการเปลี่ยนกฎเกณฑ์มาตรฐานเทคนิค หรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น
- ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ซ้ำ

สัญลักษณ์:

A. ไม่จำกัดอายุการใช้งาน - B. สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งานได้ - C. ข้อควรระวังการใช้งาน - D. การทำความสะอาด - E. ทำให้อุ่น - F. การเก็บรักษา/การขนส่ง - G. การบำรุงรักษา - H. การดัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ไม่อนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้) - I. ค่าตาม/คิดคือ

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับวัสดุคืนหรือความบกพร่องจากการผลิต ข้อกเว้นจากการรับประกัน: การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ, ปฏิกริยาจากสารเคมี, การแก้ไขดัดแปลง, การ

เก็บรักษาไม่ถูกวิธี, ขาดการดูแล, การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูกออกแบบไว้

เครื่องหมายการค้าเตือน

1. สถานการณ์เสี่ยงที่จะเกิดอันตรายขาดชิ้นส่วน หรือ เสียชีวิต 2. แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ 3. ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการใช้งาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์ 4. ความเข้ากันไม่ได้ของอุปกรณ์

เครื่องหมายและข้อมูล

a. มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ PPE ผู้ตรวจสอบอิสระที่ทดสอบรับรองมาตรฐาน EU - b. หมายเลขรับรองที่ผ่านการทดสอบที่ใช้ในการควบคุมการผลิต PPE นี้ - c. การสืบมาตรฐาน ข้อมูลแหล่งกำเนิด - d. ขนาด - e. หมายเลขลำดับ - f. ที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขลำดับการผลิต - i. หมายเลขกำกับตัวอุปกรณ์ - มาตรฐาน - k. จำนวนคู่มือการใช้งานโดยละเอียด - l. ข้อมูลระบุรุ่น - m. การรับน้ำหนัก - n. การจับยึด - o. ที่อยู่ของโรงงานผู้ผลิต