

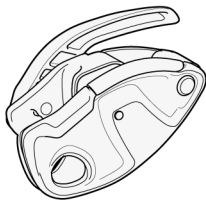
GRIGRI +

CE 0082

UK
CA
0120

EN 15151-1: 2012 type 8 UIAA

Belay device with cam-assisted blocking for rock climbing
Appareil d'assurage avec blocage assisté par came pour l'escalade

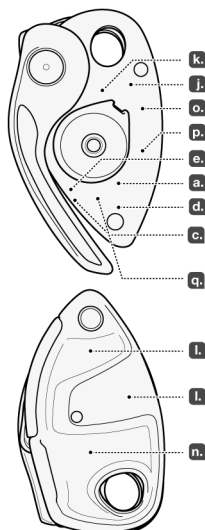


Rope (core + sheath) dynamic (EN 892)
Corde (âme + gaine) dynamique (EN 892)

$8.5 \leq \varnothing \leq 11 \text{ mm}$



Traceability and markings / Traçabilité et marquage



a. **0082**
 WVUU, a.s.
 Píkartska 1337/7
 716 07 OSTRAVA - RADVANICE
 Czech Republic - N°1019

b. **0082**
 APAVE SUDEUROPE SAS
 8 rue Jean-Jacques Vernazza
 Z.A.C. Saumaty-Séon - CS 60193
 13322 Marseille CEDEX 16 France
 N°0082

e. Serial number / Numéro de série
 YY M 0000000 000

f.

g.

h.

i.

Warning symbols
Panneaux d'alertes



PETZL
 F-38920 Crolles
 Cidex 105A
 PETZL.COM
 ISO 9001
 © Petzl



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

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 :

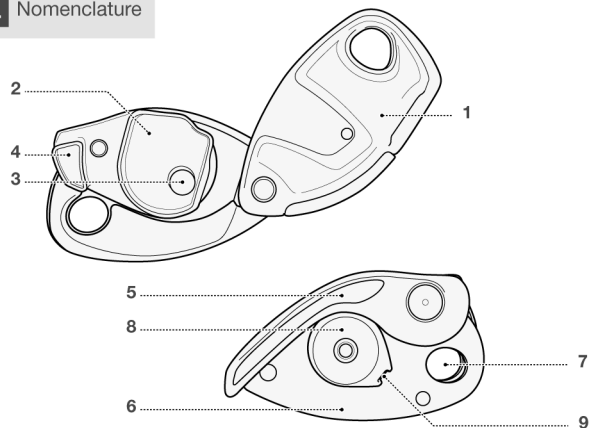
- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques induits.



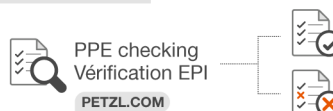
LE NON-RESPECT D'UN SEUL DE CES AVERTISSEMENTS PEUT ÊTRE LA CAUSE DE BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

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

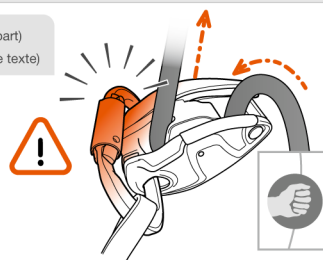
2. Nomenclature



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

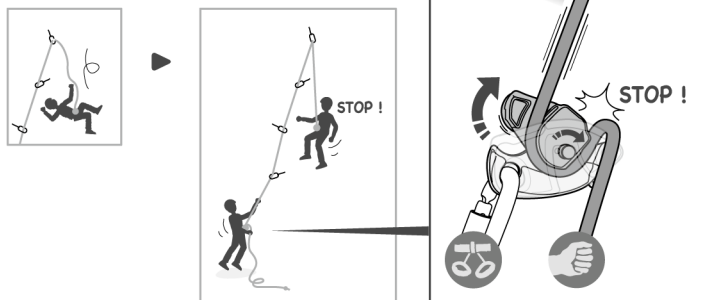


4. Compatibility (text part) Compatibilité (partie texte)

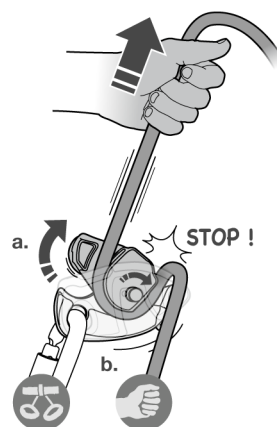


5. Function principle and test
Principe et test de fonctionnement

Function principle
Principe de fonctionnement

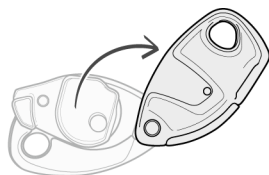


Function test
Test de fonctionnement

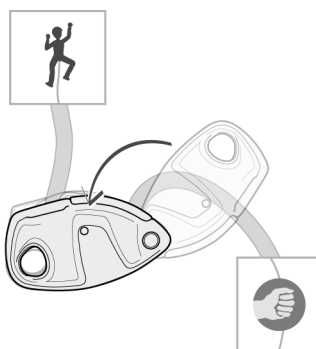


6. GRIGRI + installation
Installation du GRIGRI+

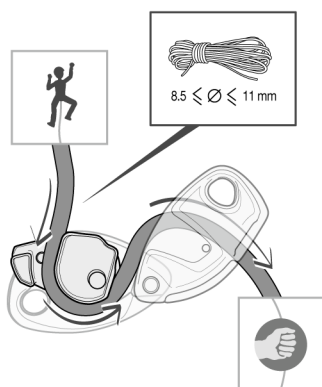
1.



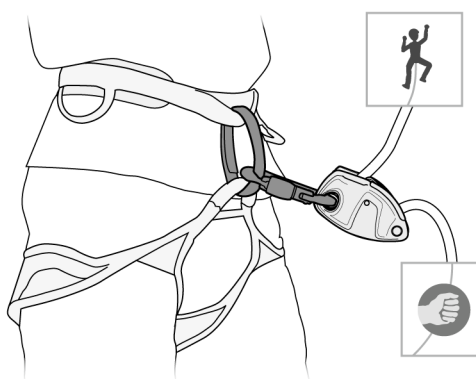
3.



2.

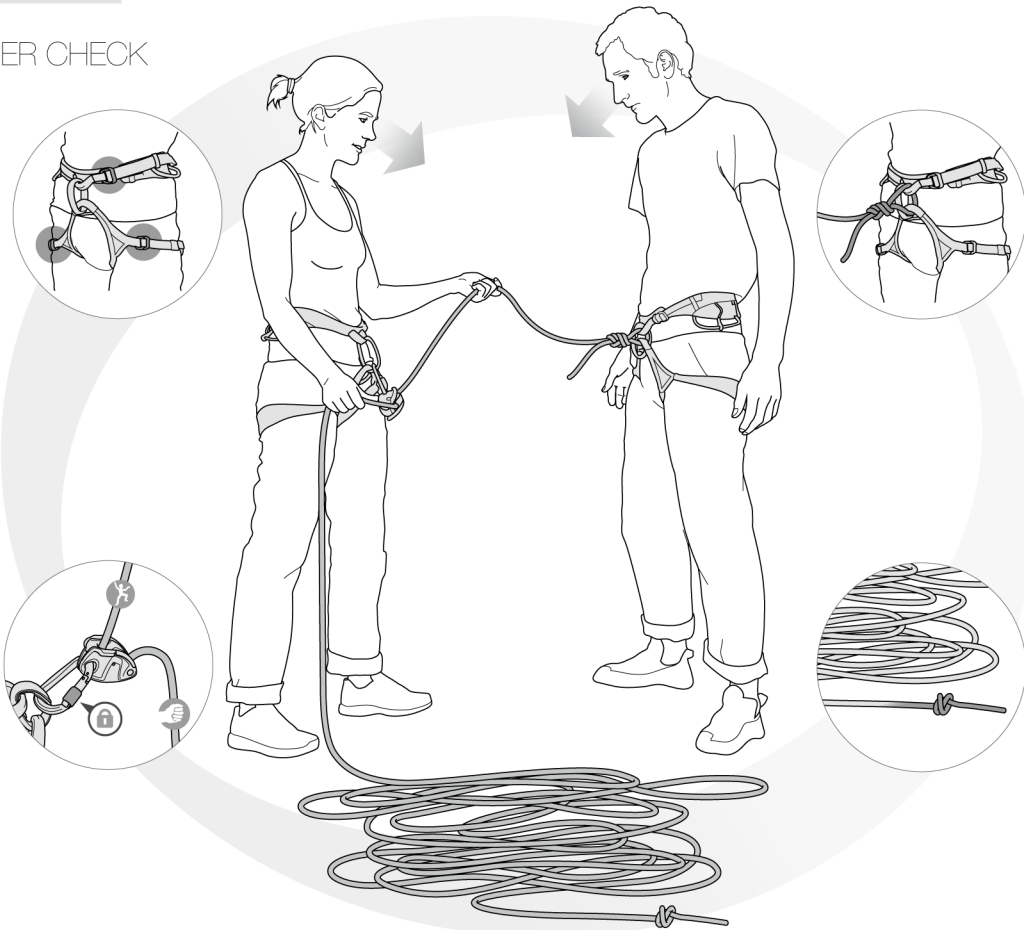


4.

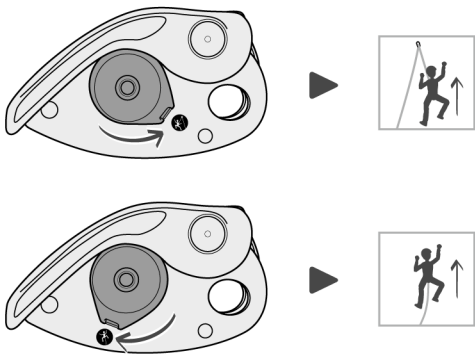


6. GRIGRI + installation
Installation du GRIGRI+

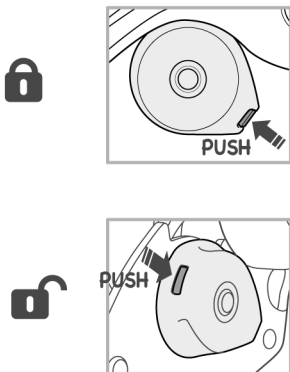
5. PARTNER CHECK



7. Choosing the belay mode
Choix du mode d'assurance



Locking the knob
Verrouillage du bouton



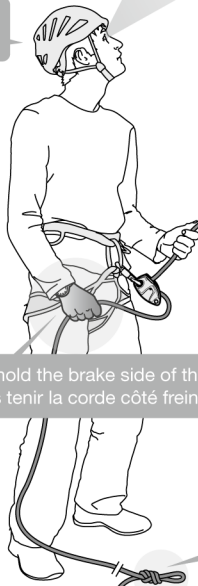
8. Belaying techniques
Techniques d'assurage

8A. Primary belaying position
Position principale d'assurage

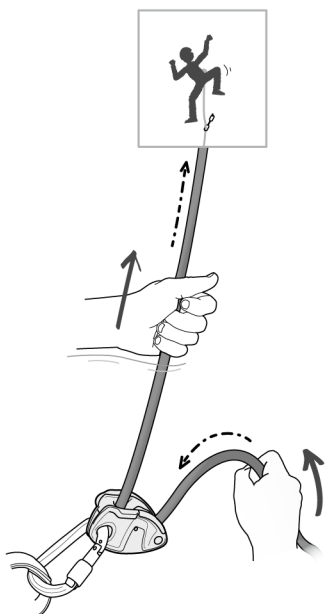
Be attentive
Être attentif

Always hold the brake side of the rope
Toujours tenir la corde côté freinage

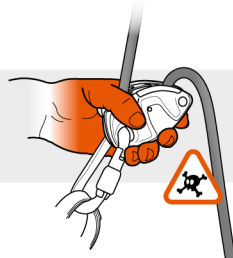
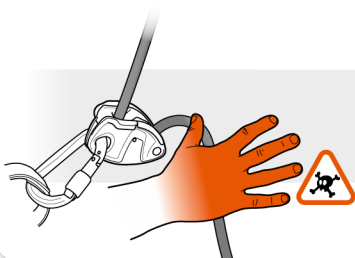
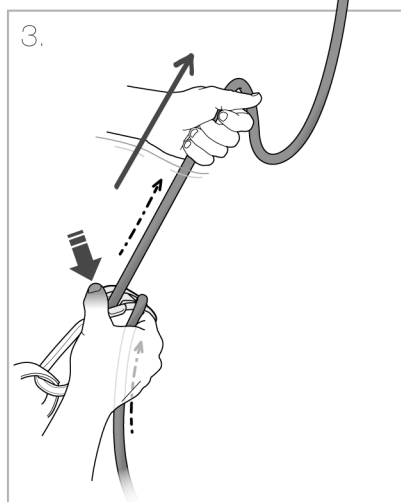
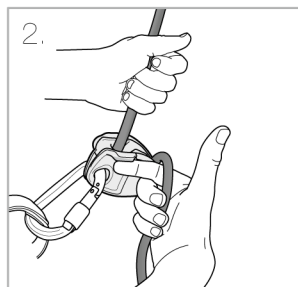
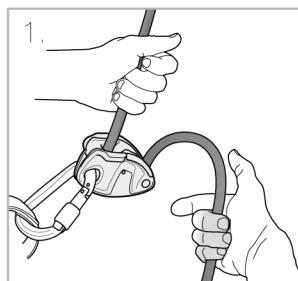
Tie a knot in the bottom end of the rope
Faire un nœud en bout de corde



8B. Giving slack
Donnez du mou



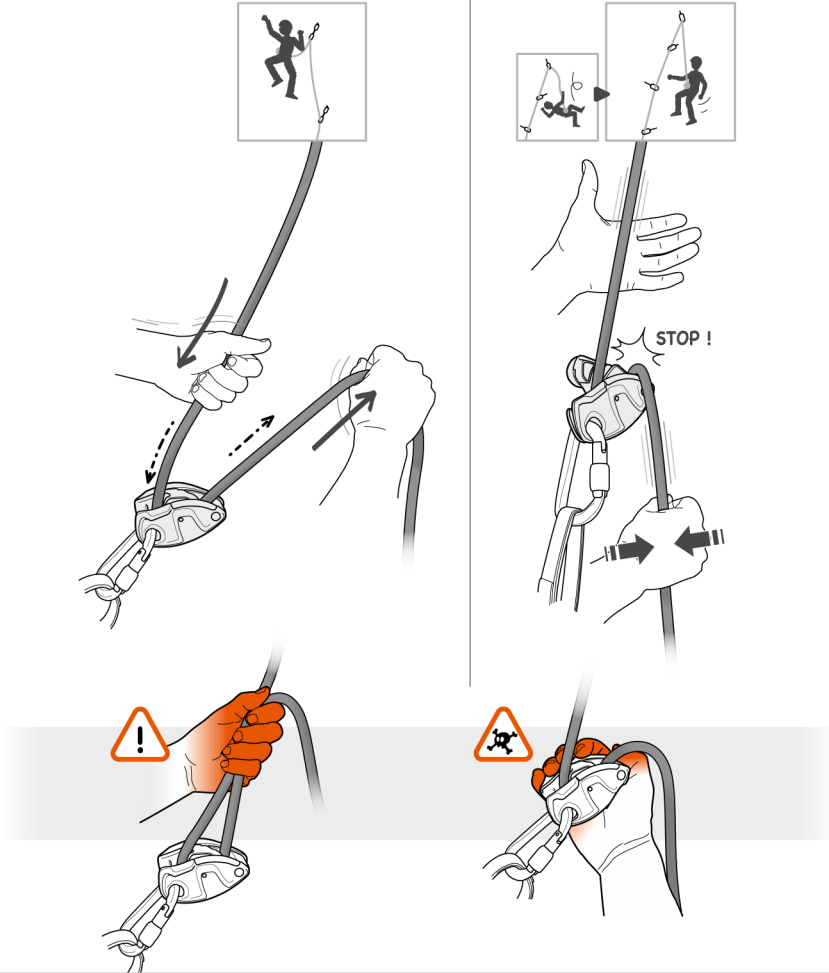
8C. Giving slack quickly when the leader is clipping
Donnez du mou rapidement lorsque le leader mousquetonne



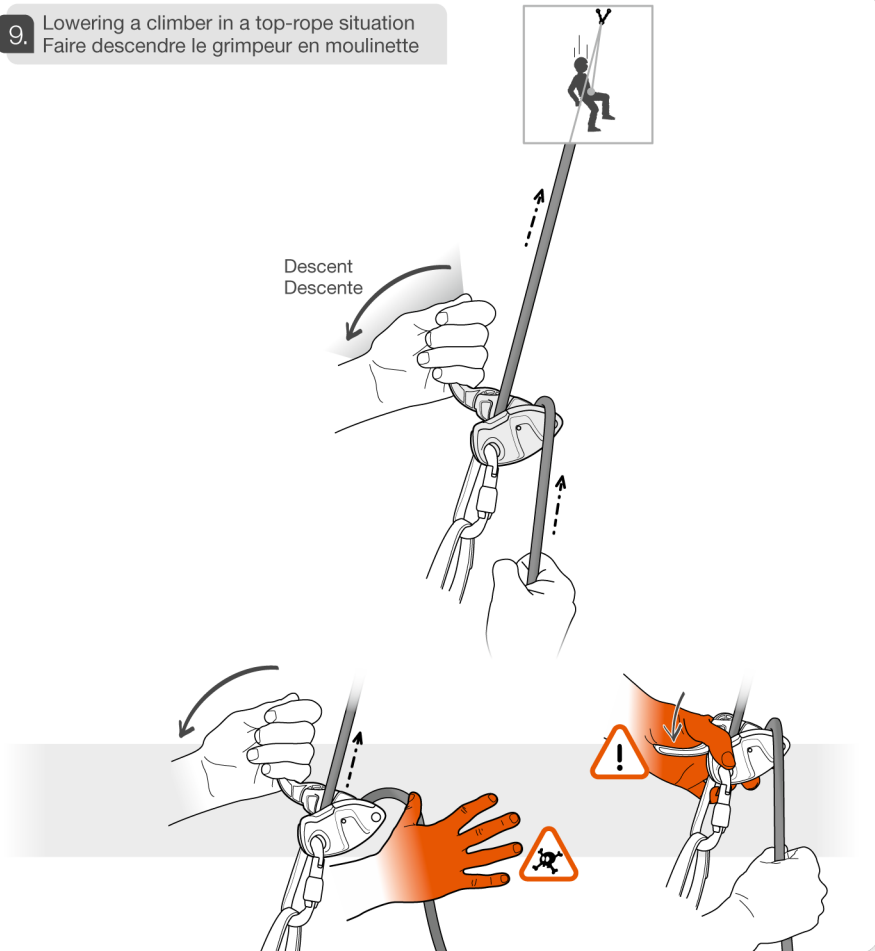
8. Belaying techniques
Techniques d'assurage

8D. Taking up slack
Reprendre le mou

8E. Stopping a fall
Retenir une chute

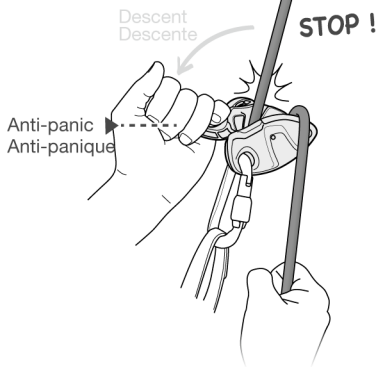


9. Lowering a climber in a top-rope situation
Faire descendre le grimpeur en moulinette

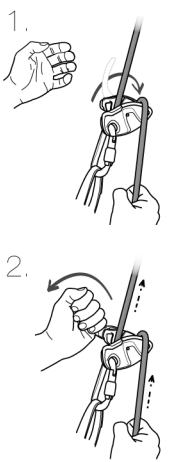


Anti-panic function
Fonction antipanique

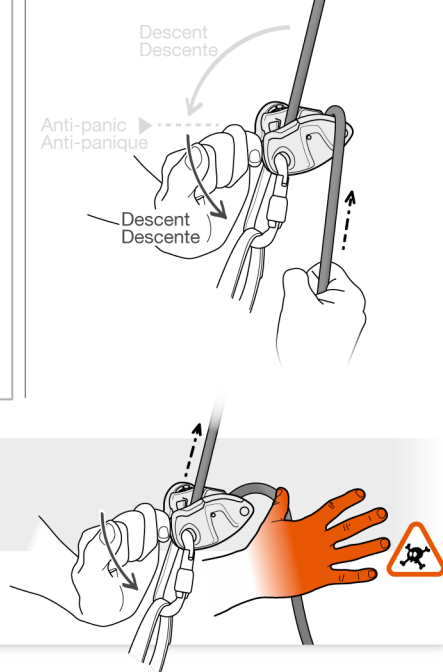
Function principle
Principe de fonctionnement



Resuming the descent
Reprise de la descente



Exceptional use
Usage exceptionnel

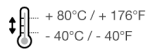


10. Additional information
Informations complémentaires

A. Lifetime / Durée de vie



B. Acceptable T°
T° tolérées



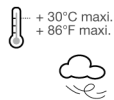
C. Precautions for use / Précautions d'usage



D. Cleaning / Nettoyage



E. Drying / Séchage



F. Storage - Transport
Stockage - transport



G. Maintenance
Entretien



H. Modifications - Repairs
Modifications - Réparations



I. FAQ - Contact
Questions - Contact



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保護用具 (PPE) です。カムによるブロックアシスト機能付ロッククライミング用ビレイデバイスです。リードクライミングまたはトップロープクライミングでのクライマーのビレイおよびローダウンに使用します。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いる責任能力のある人、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) 可動サイドプレート、(2) カム、(3) 軸、(4) フリクションプレート、(5) ハンドル、(6) 固定サイドプレート、(7) アタッチメントホール、(8) スイッチ、(9) ロックボタン
- 主な素材: アルミニウム合金、ステンレススチール、ナイロン

3.点検のポイント

ベツルは、少なくとも 12 ヶ月ごとに詳細点検を行うことをお勧めします。警告: 使用頻度によっては、より頻繁に個人保護用具 (PPE) を点検する必要があります。個人保護用具 (PPE) の点検結果を点検フォームに記録してください。点検フォームの見本は Petzl.com をご参照ください。

毎回、使用前に

製品に亀裂や変形、傷、腐食等がないことを確認してください。磨耗の状態を確認してください。カムおよびハンドルの動きに問題がなく、またスプリングが適切に機能することを確認してください。カムおよびフリクションプレートの状態を確認してください。器具の内部に砂や小石等の異物が入っていないこと、ロープが通る箇所に潤滑油等が付着し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。常にカラビナの縦軸に沿って荷重がかかっていること、ゲートが閉じロックされていることを確認してください。GRIGRI + のカムおよび器具本体の動きが妨げられないようにしてください。

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

CE EN 892 もしくは UIAA の認証を受けた直径 8.5~11 mm のダイナミックロープと併用可能です。警告: 一般に流通しているロープの直径の公称値には、最大で 0.2 mm の公差があります。警告: 新しいロープを使用する場合は、GRIGRI + のブロックの効きが弱くなる場合があります。ブロックの効きやロープの繰り出しやすさは、概して使用するロープの直径、状態、磨耗の程度、外表面の処理等によって変わります。普段使用しているロープとは別のロープを使用する場合は特に注意し、実際にそのロープを GRIGRI + にセットしたときのビレイやローリングの操作感覚に慣れるようにしてください。警告: 使用するロープによっては滑りやすくなり、GRIGRI + のブロックの効きが悪くなる場合があります (外皮に特殊な処理が施されているロープ、新しいロープ、濡れているまたは凍っているロープ、泥が付いたロープ等)。使用する目的に合わせて適切な太さのロープを選択してください。ロープの太さと使用上の推奨事項:

8.9 ≤ d ≤ 10.5 mm: ★★★

本製品は直径がこの範囲のロープで最も操作しやすくなっています。

10.5 < d ≤ 11 mm: ★★

使い込んだロープや直径が太いロープを使用する場合、ロープを繰り出すために項目 8C の操作方法が必要となることが多くなります。

8.5 ≤ d < 8.9 mm: ★★

細いロープは握りにくいため、特に注意して使用する必要があります。下降中やフォールを止める際にコントロールが難しくなることがあります。細いロープを使用する場合、高い注意力とビレイに関する十分な経験が必要です。

取り付け用のカラビナ

必ず最新の規格に適合したロックングカラビナを使用してください。

5.機能の原理と確認

フォールによってロープが引かれると、GRIGRI + がカラビナを軸に動き、カムがロープを挟み込むことによりブロックがかかります。末端側のロープを握ることにより、ブロック機能の動きが補助されます。末端側のロープから決して手を放さないでください。GRIGRI + のカム (a) および器具本体 (b) の動きが妨げられないようにしてください。カラビナに取り付けた状態で GRIGRI + の動きが妨げられないようにしてください。警告: 器具およびカムの動きが妨げられると、ブロック機能が正常に作動しません。

6.GRIGRI + のセット

毎回、使用前に、ロープが正しくセットされていること、GRIGRI + が正しく機能することを確認してください。

7.ビレイモードの選択

スイッチを切り替えてビレイモードの選択ができます (トップロープもしくはリードクライミング)。トップロープモードではロープをたぐることはできませんが、項目 8B に示された操作方法でロープを繰り出すことができません。**スイッチをロックする:** ロックボタンを使用することでビレイモードを固定できます。

8.ビレイ技術

GRIGRI + を使用する前に、ユーザーは適切なビレイ技術を習得する必要があります。GRIGRI + にはカムによるブロックアシスト機能がありますが、「クライマーの動きには常に注意を払う」「末端側のロープから手を放さない」等のビレイの原則は守る必要があります。

8A.基本的なビレイポジション

GRIGRI + でビレイをする際は、以下の重要な原則を忘れないでください:

- 末端側のロープから絶対に手を放さないでください
- 手で器具を包むようにつかまさないでください
- クライマーの動きに注意を払いクリップのタイミングを予測してください

リードクライマーがクリップする時に素早くロープを繰り出す必要がある場合 (項目 8C 参照) を除き、常にこのビレイポジションを維持してください。

8B.ロープを繰り出す

スムーズにロープを繰り出すためには、クライマー側のロープを引き出すことより、末端側のロープを押し込むことを意識してください。

8C.素早くロープを繰り出す

対応法のひとつとして、単純にビレイヤーが壁側に動くという方法があります。また、必要な時のみ通常とは異なる手のポジションでロープを繰り出す方法もあります。ロープの繰り出しを終了したら、すぐに通常のビレイポジションに戻ってください。警告: この方法は、フォールを止める際にカムを押さえつけてしまい、ブロックが作動しなくなる危険があります。親指でカムを押さえたままにしないでください。

8D.ロープをたぐる

8E.墜落を止める

ダイナミックビレイについてのアドバイス: クライマーにかかる衝撃を緩和するため、引かれる方向に小さくジャンプするか、動いてください。

9.トップロープでのローダウン

ビレイヤーは、末端側のロープを握ったまま、ハンドルをゆっくりと引き上げます。ハンドルの操作でブロックを補助できますが、下降速度は末端側のロープの握り具合でコントロールします。

パニック防止機能

機能の原理

GRIGRI + のパニック防止機能付ハンドルは、ローダウンのコントロールを学ぶのに有効です。ビレイヤーがハンドルを強く引きすぎると、パニック防止機能が作動しロープが流れるのを止める働きをします。末端側のロープをしっかり握ることにより、カムのブロック機能が作動しやすくなります。下降を再開するには、ハンドルを一旦放してから再度ローダウンを行ってください。

特殊な使用方法

ローダウンの際、ロープドラッグやクライマーの体重が軽い等、状況によりパニック防止機能が作動しやすくなる場合があります。ハンドルを完全に引くことにより、下降を行うことができます。この方法は特定の状況にのみ使用できます。

警告

状況により (クライマー / ビレイヤーの体重が軽い、ロープドラッグ、径の細いロープ、新しいロープ等)、ビレイヤーが気づかないほどパニック防止機能の動作が小さい場合があります。ハンドルにパニック防止機能が付いていても、末端側のロープから決して手を放さないでください

更に詳しい GRIGRI + のビレイ技術については、GRIGRI + の技術情報を参照ください。

10.補足情報

本製品は個人保護用具に関する規則 (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。EN 15151-1 type 8: パニック防止機能付ビレイおよび懸垂下降器具。

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:

- 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
- 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。以下の場合には保証の対象外とします: 通常の磨耗や傷、酸化、改造や改造、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.個人保護用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.この個人保護用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.末端側 - n.クライマー側 - o.トップロープモード - p.リードクライミングモード - q.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。如果您有任何疑问或对于理解这些文件有困难的话，请联系Petzl。

1.应用范围

用于高空坠落保护的个人保护设备（PPE）。用于攀岩运动的凸轮辅助制停保护器。可用来先锋保护、顶绳保护攀岩者，并且进行下放她/他。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使用说明，那么不要使用此装备。

2.部件名称

(1) 移动侧板 (2) 凸轮 (3) 凸轮中轴 (4) 磨擦板 (5) 把手 (6) 固定侧板 (7) 连接孔 (8) 选择旋钮 (9) 锁钮。

主要材料：铝、不锈钢、尼龙。

3.检测、检查要点

Petzl建议至少每12个月深入检查一次。警告：高频率的使用会需要您更加频繁地检查您的PPE。在您的PPE检查表格中记录结果：见Petzl.com中的例子。

每次使用前

检查产品是否存在断裂、变形、划痕、腐蚀等迹象。检查产品的磨损情况。

检查凸轮和把手是否能自由移动而且弹簧能正常运作。

检查凸轮和磨擦板的状态。

检查机械组件内无异物（沙粒等）并且绳槽内无润滑油。

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。

确保锁扣始终在其主轴上受力，关闭，锁上。

确保GRIGRI +的凸轮和框架必须随时处于可自由转动状态。

4.兼容性

验证该产品在操作时与其他组件的兼容性（兼容性=良好的功能互动）。

绳索

与直径8.5至11毫米CE EN892和/或UIAA认证的动力绳索（绳芯+外皮）兼容。警告：上市销售所标示的绳索直径最多有±0.2毫米的误差。

警告：当使用新绳索时GRIGRI +的制停效果可能有所减弱。制停的效果和送绳的顺滑度由于以下因素的不同而不同：直径、使用状态、磨损程度、及绳索表皮的处理工艺。当您每次使用不熟悉绳索（尤其是新绳索），要非常明确并熟悉GRIGRI +在保护及下放时的性能。

警告：某些绳索可能变得易滑并降低GRIGRI +的制停性能（经过绳皮处理的绳索、新绳索、结冰的、潮湿的、有泥土的绳索）。

按照设计要求的直径选择绳索。关于绳索直径我们的建议如下：

8.9毫米 ≤ d ≤ 10.5毫米：★★★★

保护器的功能在该绳索直径范围内最佳。

10.5毫米 < d ≤ 11毫米：★★★

对于使用时间较长或大直径绳索，您可能需要参照8C图示的技术来操作以便于更流畅地给绳。

8.5毫米 ≤ d < 8.9毫米：★★

细绳需要特别的预防措施，因为它们抓握性较差。下降或坠落时，细绳可能更难操控。细绳的使用需要更高的警惕性和高水准的保护技术与经验。

连接锁扣

你必须使用一个带有上锁功能的主锁，符合你的国家现行标准。

5.功能原理及测试

当攀爬者坠落时，GRIGRI +在锁扣上发生旋转，绳索迅速拉紧同时凸轮挤压绳索，制停滑动。通过握住制动端绳索能启动凸轮，所以始终抓住制动端绳索尤为重要。

凸轮 (a) 和GRIGRI +的框架 (b) 必须随时处于可自由转动状态。GRIGRI +必须自由地在锁扣中旋转。

警告：任何对保护器或其凸轮的阻碍，都不利于保护器对绳索的制停功能。

6.GRIGRI +安装

在每次使用前必须进行测试，确保绳索正确安装且GRIGRI +功能正常。

7.选择保护模式

您可以使用选择旋钮选择保护模式（顶绳攀或先锋攀）。顶绳保护模式有利于收绳，但无法按8B图示的技术给绳。

锁定旋钮：

旋钮可以通过锁按钮锁定。

8.保护技术

在使用GRIGRI +之前，你必须懂得正确的保护技巧。切勿因GRIGRI +的凸轮辅助制停功能而忽略最基本的保护原则：必须时刻关注攀爬者的状态并始终握紧制动端绳索。

8A.基本保护位置

当您用GRIGRI +作保护时，始终牢记以下重要原则：
- 始终握住绳索的制动端。

- 不要整手握住保护器。

- 细心观察攀爬者的动作及预计何时挂绳。

您的手必须始终保持在这个位置，除非攀爬者在扣入快挂时需要快速给绳（请看8C图示）。

8B.给绳

为方便送出绳索，应将重点放在推入绳索而不是将绳索从保护器中拉出（旋转动作）。

8C.快速给绳

其中一项技术就是直接向岩壁方向移动。

另一项技术，偶尔或短时间使用，在极短的时间内需要手变换不同的位置。

您的手必须立即返回基本的保护位置。

警告：当坠落时，您可能会紧压凸轮而导致绳索制停功能失效。

不要一直把拇指按在凸轮上。

8D.收紧绳索

8E.止坠

动态保护小建议：做一个小跳跃，或向前迈一步，从而减少攀爬者所受到的冲击力。

9.顶绳下放攀爬者

保护者慢慢扳动制停把手时不要放开制动端绳索。把手可帮助调节摩擦力，但是下降的速度由握着制动端绳索的手来控制。

触发防恐慌功能

功能原理

GRIGRI +带有防恐慌把手，这个功能对于在学习控制下降的人非常有用。

如果保护者太用力拉动把手，防恐慌功能会开启，制停绳索的滑动。手抓制动端绳索，能帮助启动凸轮制停下降。如要继续下降，保护者完全释放把手，随后可以再次下压把手正常下降。

特殊用法

在某些情况下，比如到达地面、拖绳或者攀爬者体重过轻时，防恐慌功能会很容易触发。为了更顺利地下降，您可以完全下压把手。这种技术仅限特殊用途。

警告

在某些情况下（重量轻的攀登者或保护者，拖绳，直径小的绳索，新绳...），防恐慌功能的启动可能太微弱而不能被保护者及时注意到。即使有防恐慌把手，您也必须始终握住绳索的制动端。

了解更多关于GRIGRI +保护技术，请见GRIGRI +技术咨询。

10.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。

EN 15151-1类型8：保护和下降，配有防恐慌功能的装置。

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：

- 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。
 - 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。

可追溯性及标示

a.符合PPE监管要求。进行EU测试的认证机构 - b.为PPE做生产检测的认证机构序号 - c.追踪：信息 - d.直径 - e.独立编码 - f.生产年份 - g.生产月份 - h.序列号 - 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.手握制动端 - n.攀爬者 - o.顶绳攀模式 - p.先锋攀模式 - q.生产商地址

본 설명서는 장비를 정확하게 사용하는 방법을 설명한다. 특정 기술 및 사용 방법만을 소개한다. 사용자의 장비 사용과 관련된 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 책임이다. 장비의 오용은 추가적인 위험을 야기할 수 있다. 본 설명서를 이해하는데 어려운 점이나 의문점이 있으면 (주) 안나푸르너로 연락한다.

1. 적용 분야

추락 보호의 용도로 사용되는 개인 보호 장비 (PPE). 캠 보조 차단 기능이 있는 암벽 등반용 빌레이 장비. 리드 또는 탑 로프에서 클라이머를 빌레이하거나 하강시키는데 사용될 수 있다. 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 된다.

책임

경고
이 장비의 사용과 관련된 활동은 위험성이 내재되어 있다. 자신의 행동이나 결정, 그리고 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 사용 한도에 대해 숙지하고 친숙해지기.
- 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

이런 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

본 장비는 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 전문가에 의해 직접적으로 눈으로 볼 수 있는 통찰 아래 사용되어야 한다.

행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 결과물에 대해 예측할 수 있어야 한다. 모든 위험을 책임질 능력이 없거나 그런 위치에 있지 않다면, 그리고 사용 설명서를 충분히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용하지 않는다.

2. 부분 명칭

- (1) 움직이는 측면 판, (2) 캠, (3) 캠 축, (4) 마찰 판, (5) 핸들, (6) 고정된 측면 판, (7) 연결 구멍, (8) 선택 다이얼, (9) 잠금 버튼.

주요 재질: 알루미늄, 스테인리스 스틸, 나일론.

3. 검사 및 확인사항

Petzl은 적어도 일년에 한번 이상의 정밀 검사를 실시할 것을 권장한다. 경고: 사용 강도에 따라 PPE를 더 자주 검사할 수 있다. PPE 검사 양식에 검사 결과를 기록한다: Petzl.com에서 예시를 확인한다.

매번 사용 전

제품에 금, 변형, 흠집, 부식 등이 있는지 반드시 확인해본다. 제품의 마모 상태를 확인한다. 캠과 핸들이 자유롭게 움직이고 스프링이 적절하게 작동하는지 확인한다.

캠과 마찰 판의 상태를 점검한다. 메카니즘에 이물질 (모래 등)이 없고, 로프의 진행 경로에 윤활유가 없는지 확인한다.

제품 사용 도중

제품의 상태와 장비에 연결된 다른 장비와의 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 매우 중요하다. 장비에 연결된 모든 제품들이 잘 연결되어 정확한 위치에 놓여 있는지 확인한다. 카라비너가 항상 주축으로 하중이 실리고, 잘 닫히고 잠기는지 확인한다. GRIGRI +의 캠과 프레임이 항상 자유롭게 회전할 수 있는지 확인한다.

4. 호환성

본 제품이 사용 시 다른 장비 및 시스템과 호환되는지 확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용).

로프

8.5 - 11 mm CE EN 892 및/또는 UIAA 인증 다이내믹 케르멘틀 싱글 로프와 호환된다. 경고: 통상적으로, 로프의 직경은 ±0.2 mm.까지 허용될 수 있다. 경고: 새 로프와 함께 사용하면 GRIGRI +의 차단 효과가 떨어질 수 있다.

일반적으로, 차단 효과 및 슬랙 줄 때의 용이성은 로프의 직경, 상태, 마모 상태 및 표면 처리에 따라 달라질 수 있다. 펄스에 사용하는 로프 이외의 로프를 사용할 때마다, GRIGRI +의 빌레이 및 하강시키는 기능에 익숙해지고 주의를 기울여야한다.

경고: 특정 로프는 미끄러울 수 있으며, GRIGRI +의 차단 효과가 감소시킬 수 있다 (표피에 특수 처리된 로프, 새 로프, 얼거나 젖은 또는 진흙이 묻은 로프 등). 사용 목적에 적합한 직경의 로프를 선택한다. 로프 직경에 대한 Petzl의 권장 사항은 아래와 같다:

8.9 ≤ Ø ≤ 10.5 mm: ★★★

이러한 직경의 로프 사용 시, 장비는 최적의 성능을 발휘한다.

10.5 < Ø ≤ 11 mm: ★★

많이 사용되거나 또는 직경이 큰 로프의 경우, 용이하게 슬랙을 주기 위해서는 섹션 8C에 제시된 기술을 더 자주 사용할 필요가 있다.

8.5 ≤ Ø < 8.9 mm: ★★

얇은 로프는 손에 쥐는 것이 더 어려우므로 사용 중 특별한 주의가 필요하다. 얇은 로프는 하강 또는 추락 도중 통제가 더욱 어려울 수 있다. 얇은 직경의 로프를 사용하면 더욱 주의를 기울여야 하며 높은 수준의 빌레이 기술이 요구된다.

카라비너 연결

반드시 각 국가의 현재 기준에 부합하는 잠금 카라비너를 사용해야한다.

5. 성능 원칙 및 테스트

클라이머 추락 시, GRIGRI +는 카라비너에서 회전하여 로프가 팽팽해지고 캠이 로프를 죄어 차단한다. 제동 쪽 로프를 잡으면 캠과 맞물리는데 도움이되므로, 항상 제동 쪽 로프를 잡는 것이 중요하다.

캠 (a) 과 GRIGRI + (b) 의 프레임은 항상 반드시 자유롭게 회전할 수 있어야 한다. GRIGRI +는 반드시 카라비너 주변에서 자유롭게 회전할 수 있어야 한다.

경고: 장비 또는 캠에 가해지는 모든 종류의 방해 및 제한은 로프의 제동에 영향을 줄 수 있다.

6. GRIGRI + 설치

로프가 정확하게 설치되고 GRIGRI + 가 올바르게 작동하는지 확인하기 위해서는, 반드시 사용 전에 매 번 테스트를 수행해야 한다.

7. 빌레이 모드 선택하기

선택 다이얼을 사용하여 빌레이 모드 (탑-로프 또는 리드 클라이밍)를 선택할 수 있다.

탑 로프 빌레이 모드는 로프 슬랙 당기는 것을 용이하게 하지만, 섹션 8B에 표시된 기술을 사용하여 로프 슬랙을 줄 수는 없다.

선택 다이얼 잠그기:

잠금 버튼을 사용하여 선택 다이얼을 잠근다.

8. 빌레이 기술

GRIGRI + 사용 전에 사용자는 반드시 적절한 빌레이 기술을 숙지하고 있어야 한다.

GRIGRI +의 캠-보조 차단 기능은 기본적인 빌레이 원칙을 준수하기 위한 모든 필요성을 충족시켜 줄 수는 없다: 따라서 클라이머의 진행에 주의를 기울이고, 항상 제동 축 로프를 잡아야한다.

8A. 기본 빌레이 자세

GRIGRI +를 사용하여 빌레이를 하는 경우, 몇 가지 중요한 원칙을 명심해야 한다.

- 항상 로프의 제동 쪽을 놓지 않는다.
- 손 전체를 사용하여 장비를 잡지 않는다.
- 클라이머의 진행을 지켜보며 클리핑을 예측한다. 클라이머가 클리핑할 때 (8C 참조) 슬랙을 빠르게 주는 경우를 제외하고는, 양 손은 항상 이 위치에 있어야 한다.

8B. 로프에 슬랙(느슨함) 주기

용이한 로프 핸들링을 위해서는, 로프를 당기는 것보다 장비 안으로 로프를 밀어 넣는데 더 집중해야한다 (회전 동작).

8C. 로프에 빠른 슬랙주기

한 가지 기술은 정벽쪽으로 단순히 이동하는 것이다. 세운 빈도가 낮거나 단기적으로 기술을 사용할 경우, 아주 제한된 시간 동안 서로 다른 손의 위치를 요구한다. 반드시 손은 기본 빌레이 자세로 즉시 돌아와야한다. 경고: 추락하는 경우, 캠을 꼭 움켜잡을 위험이 있으며 이는 로프의 차단 작용에 영향을 줄 수 있다. 엄지 손가락으로 캠을 계속 누르고 있지 않는다.

8D. 로프 당기기

8E. 추락 멈추기

다이내믹 빌레이 팀: 클라이머에게 전달되는 충격력을 줄이기 위해, 약간의 점프를 하거나 앞 쪽으로 나아가다.

9. 탑 로프에서 클라이머 내리기

빌레이어는 제동 쪽 로프를 잡은 상태에서, 핸들을 서서히 당겨준다. 핸들은 마찰을 조절하는데 도움이 되지만, 하강은 제동 축 로프를 잡는 손으로 제어된다.

안티 패닉 메커니즘 작동시키기

작동 원리

GRIGRI +에는 안티 패닉 핸들이 있어, 하강을 통제하는 방법을 배우는데 특히 유용하다. 빌레이어가 핸들을 아주 세게 당기면, 안티 패닉 메커니즘이 작동하여 로프의 주행을 중지시킨다. 제동 쪽 로프를 잡고 제동 손은 캠을 맞물리도록 도움으로써 하강을 중지시킨다. 하강을 지속하기 위해서는, 핸들을 완전히 푼 다음 다시 하강을 시작한다.

예외적인 사용

특정 상황의 경우 (예: 지면에 도달했을 때, 로프가 끌리거나 또는 가벼운 클라이머가 사용하는 경우), 의도하지 않은 안티 패닉 메커니즘이 작동할 수 있다. 완전한 하강을 위해서는, 사용자는 핸들을 완전히 뒤로 당길 수 있다. 본 기술은 오로지 예외적인 경우에만 사용한다.

경고

다음과 같은 상황에서는 (가벼운 클라이머와 빌레이어, 로프 끌기, 얇은 직경의 로프, 새 로프 등), 안티 패닉 메커니즘의 작동이 너무 빨라서 빌레이어가 알아채기 어려울 수 있다. 안티 패닉 핸들을 사용하더라도, 반드시 사용자는 항상 로프의 제동축을 잡고 있어야한다.

GRIGRI + 빌레이 기술에 대한 더 많은 정보는, GRIGRI + 테크니컬 정보를 확인한다.

10. 추가 정보

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

EN 15151-1 유형 8: 안티 패닉 차단 기능이 있는 빌레이 및 레펠링 장비.

장비 폐기 시점:

경고: 제품의 수명은 제품의 형태, 사용 강도 및 사용 환경에 따라 단 한번의 사용으로도 줄어들 수도 있다 (거친 환경, 고습 환경, 날카로운 모서리, 극한의 기온, 화학 제품 등).

다음과 같은 상태에서는 제품 사용을 중단한다:

- 심각한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우.
- 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 보전 상태가 의심되는 경우.
- 장비에 대한 기록을 전혀 모를 경우.
- 적용 규정, 기준, 기술의 변화 또는 다른 장비와 호환되지 않는 경우 등.

이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기한다.

제품 참조:

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

3 년간 보증

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 3년간의 보증 기간을 갖는다. 제외: 일반적인 마모 및 찢김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바르게 사용하지 않음, 사용상 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. 사용자의 장비의 성능 및 작업 수행에 대한 중요한 정보.
4. 장비 비호환성.

추적 및 마킹

- a. PPE 규정의 요구 사항을 충족한다. EU 유형 시험 수행 기관 -
- b. 본 PPE의 생산 관리를 수행하는 인증 기관의 번호 -
- c. 추적: 데이터 매트릭스 -
- d. 직경 -
- e. 일련 번호 -
- f. 제조 년도 -
- g. 제조월 -
- h. 배치 번호 -
- i. 개별 식별번호 -
- j. 기준 -
- k. 사용 설명서를 주의 깊게 읽는다 -
- l. 모델 식별 -
- m. 제동축 손 -
- n. 클라이머 -
- o. 탑-로프 모드 -
- p. 리드 클라이밍 모드 -
- q. 제조업체 주소

В тази листовка е обяснено как правилно да използвате средството. Представени са само някои методи и начини на употреба.

Предупредителни надписи ви информират за потенциални рискове, свързани с употребата на средствата, но не е възможно да бъдат описани всички. Следете редовно актуализацията и допълнителната информация на страницата Petzl.com. Вие носите отговорност за спазването на всяко предупреждение и за правилното използване на средствата. Всяко неправилно действие при използване на средството ще доведе до допълнителен риск. Свържете се с Petzl, ако имате съмнения или затруднения да разберете нещо.

1. Предназначение

Лично предпазно средство (ЛПС) срещу падане от височина. Уред с блокиране чрез екцентричен елемент, предназначен за катерене. Той ви дава възможност да осигурявате човек, който катери а долна или с горна осигуровка, както и да го спускате. Този продукт не трябва да се използва извън неговите възможности или в ситуация, за която не е предназначнен.

Отговорност

ВНИМАНИЕ
Дейностите, изискващи употребата на това средство, по принцип са опасни. Вие носите отговорност за вашите действия, решения и за вашата безопасност.

Преди да започнете да употребявате това средство, трябва:

- Да прочетете и разберете всички инструкции за употреба.
- Да научите специфичните за средството начини на употреба.
- Да се усъвършенствате в работа със средството, да познавате качествата и възможностите му.

- Да разберете и осъзнаете съществуващия риск.

Неспазването дори на едно от тези предупреждения може да доведе до тежки, дори смъртосносни травми.

Този продукт трябва да се използва или от компетентни и добре осведомени лица, или работещи с него трябва да бъде под непосредствен зрителин контрол на такова лице. Вие носите отговорност за вашите действия, решения и за вашата безопасност и вие ще понемте последиците. Ако не сте в състояние да посетите тази отговорност или не сте разбрали добре указанията за употреба, не използвайте това средство.

2. Номерация на елементите

(1) Подвижна страна, (2) Ролка, (3) Нит на ролката, (4) Разделителен елемент, (5) Ръкохватка, (6) Неподвижна страна, (7) Съвързащ отвор, (8) Бутон за превключване, (9) Бутон за застопоряване.
Състаа: алуминий, неразждаема стомана, полиамид.

3. Контрол, начин на проверка

Petzl препоръчва задълбочена проверка най-малко веднъж на 12 месеца. Внимание: ако използвате ЛПС интензивно, може да се наложи по-често извършване на инспекция. Запишете резултатите в паспорта на вашето ЛПС: вижте примери на Petzl.com.

Преди всяка употреба

Проверявайте продукта за пукнатини, деформации, белези, корозия... Следете степента на износване.

Проверявайте подвижността на ролката и ръкохватката, функционирането на пружините.

Проверявайте състоянието на ролката и на разделителния елемент.

Проверявайте за наличие на чужди тела (пясък...) в механизма и омязняване в местата, през които преминава въжето.

По време на употреба

Важно е да следите редовно за състоянието на продукта и вързката му с останалите средства от системата. Уверете се, че отделните средства са правилно разположени едно спрямо друго.

Проверявайте дали карабинерът се натоварва винаги по голямата ос и е със затворена ключалка и завита муфта. Челюстта и корпусът на уреда GRIGRI + трябва да могат да се движат свободно във всеки един момент.

4. Съвместимост

Проверете съвместимостта на този продукт с останалите елементи от системата при всякия начин на приложение (съвместимост = правилно функциониране на елементите).

Въжета

Уредът е съвместим с единични динамични въжета (сърцевина + броня) (CE EN 892), UIAA, с диаметър от 8,5 до 11 мм. Внимание: поради търговски съображения посоченият диаметър на въжето може да се разминава с реалния до ±0,2 мм. Внимание: ако въжето е ново, ефикасността на блокирането на GRIGRI + може да бъде намалена.

По принцип в зависимост от диаметъра, състоянието на въжето, износването и обработката на бронята ефикасността на блокиране и подаването на въжето се променят. Бъдете внимателни и пробвайте предварително осигуряване и спускане с GRIGRI + всеки път, когато използвате различно въже от това, с което сте свикнали. ВНИМАНИЕ: някои въжета може да са хлъзгави и да намалят блокиращото действие на GRIGRI + (въжета с обработка на бронята, нови въжета, обледенени, мокри, калии...). Изберете въже с диаметър, подходящ за практикуваната дейност. В зависимост от диаметъра на въжето препоръчваме следното.

8,9 ≤ Ø ≤ 10,5 мм: ★ ★ ★

Уредът функционира оптимално при въжета с такъв диаметър.

10,5 < Ø ≤ 11 мм: ★ ★

Ако въжето е доста използвано или с голям диаметър, за да подавате по-лесно въже, може да се наложи да използвате предимно техниката, показана в точка 8С.

8,5 ≤ Ø < 8,9 мм: ★ ★

Тънките въжета изискват специални мерки, поради по-трудното задържане на въжето с ръка. Възможно е контролирането на спускането или спирането на падането да се извършват по-трудно. Тънките въжета изискват работа с повишено внимание и добро владение на техниките за осигуряване.

Карабинер за закачане на уреда

Трябва да използвате карабинер с муфта, съответстващ на действащите в страната стандарти.

5. Принцип на действие и проверка на функционирането

При падане на катерача уреда GRIGRI + се завърта върху карабинера, въжето се опъва и челюстта притиска и застопорява въжето. Когато държите свободния край на въжето, ролката по-лесно се задейства и притиска въжето, затова е много важно винаги да се държи въжето под уреда.

Ролката (a) и корпусът (b) на уреда GRIGRI + трябва да могат да се движат свободно във всеки един момент. Уредът GRIGRI + трябва да може свободно да се върти около карабинера.

ВНИМАНИЕ: всяко едно блокиране на уреда или ролката ще попречи на застопоряването на въжето.

6. Постановяне на GRIGRI +

Преди всяко използване трябва да проверявате правилното постановяне на въжето и функционирането на уреда GRIGRI +.

7. Избор на начин на осигуряване

Може да изберате начин на осигуряване чрез бутона за превключване (катерене с горна или с долна осигуровка).

При позиция на бутона за катерене с горна осигуровка обieranето на въже е улеснено, но подаването на въже, показано по метода в параграф 8В, става невъзможно.
Заклучване на бутона:

Може да заключите бутона, за да е фиксиран в избраната позиция.

8. Техника на осигуряване

Преди да използвате уреда GRIGRI +, трябва да научите техниките на осигуряване. Блокиращата функция чрез челюстта на GRIGRI + не ви освобождава от спазване на елементарните принципи на осигуряване: да следите какво прави катерачът и винаги да държите свободния край на въжето.

8А. Основно положение при осигуряване

Когато осигурявате с GRIGRI +, трябва винаги да спазвате следните основни принципи:
- Държете винаги свободния край на въжето.
- Не хащайте никога уреда с цяла ръка.
- Премивждайте кога ще се включва катерещия, следейки действията му.
Ръцете ви трябва винаги да са в това положение, освен ако не се налага бързо да подадете въже, когато водачът се включва в примка (вижте параграф 8С).

8В. Подаване на въже

За да вързати по-лесно въжето, желателно е то да се подава в уреда, а не да се издърпва (с въртливо движение).

8С. Бързо подаване на въже

Един от начините да се справите е просто да се приближите към скалата. Друга техника, която се използва само в даден момент, изисква различно положение на ръцете за много кратко време. Веднага след това трябва отново да хванете въжето в основното положение за осигуряване.

Внимание: в случай на падане на катерещия съществува опасност осигуряващият да продължи да натиска челюстта на уреда и тогава въжето няма да се блокира. Не оставяйте палеца си постоянно върху ролката.

8D. Обиране на въжето

8E. Спиране на падане

Съвет за динамично осигуряване: подскочете малко или направете крачка напред, за да амортизирате удара.

9. Спускане на катерещ на установка

Осигуряващият натиска постоянно ръкохватката на уреда, без при това да изпуска свободния край на въжето. Ръкохватката спомога да се регулира скоростта на спускането, но основно това се прави чрез подаване на свободния край на въжето.

Задействане на механизма анти-паника

Начин на функциониране

Уредът GRIGRI + разполага с ръкохватка анти-паника, подходяща най-вече по време на обучениа в спускане.

Ако осигуряващият дръпне много силно дръжката, механизмът анти-паника се задейства, за да попречи на въжето да се изниже. Чрез задържане на свободния край на въжето с ръка се съдейства за спиране на спускането. За да продължи спускането, осигуряващият трябва натъплно да пусне ръкохватката, после спускането продължава по обичайния начин.

Употреба по изключение

В някои случаи например при стъпване на човека на земята, при голямо триене на въжето или катерач с малко тегло, механизмът анти-паника може неволно да се задейства. За да довършите по-лесно спускането, може да издърпате ръкохватката докрай. Това действие трябва да се прави само по изключение.

Внимание

При определени ситуации (катерещ и/или осигуряващ с малко тегло, триене на въжето, малък диаметър на въжето, ново въже...), задействането на механизма анти-паника може да бъде много слабо и осигуряващият да не забележи. Въпреки че ръкохватката е с функция анти-паника, трябва винаги да държите свободния край на въжето.

За да научите още за техниките на осигуряване с GRIGRI +, вижте техническите указания относно GRIGRI +.

10. Допълнителна информация

Този продукт съответства на регламент (ЕС) 2016/425 относно личните предпазни средства. ЕС декларацията за съответствие можете да намерите на страницата Petzl.com. EN 15151-1 тип 8: средство за осигуряване и спускане по въже с функция анти паника за блокиране на въжето.

Бракуване на продукта:

ВНИМАНИЕ: някое извънредно събитие може да доведе до бракуване на даден продукт само след еднократно използване (в зависимост от вида и интензивността на употреба, средата, в която се ползва: агресивна среда, морска среда, остри ръбове, екстремни температури, химически вещества...).

Един продукт трябва да се бракува, когато:

- Понесъл е значителен удар или натоварване.
- Резултатът от проверката на продукта е незадоволителен. Съминватے се с неговата надеждност.
- Наматے информация как е бил използван преди това.
- Той е морално остарял (поради промяна в законодателството, стандартите, методите на използване, несъвместимост с останалите средства...).

Унищожете тези продукти, за да не се употребяват повече.

Пиктограми:

А. Неограничен срок на годност - В. Разрешена температура - С. Предупреждения при употреба - D. Почистяване - Е. Сушене - F. Съхранение/транспорт - G. Поддръжка - H. Модификации/ремонти (забранени са извън сервизите на Petzl, изключение само за резервни части) **- I. Въпроси/контакт**

Гаранционен срок 3 години

Отказ се до всякакви дефекти в материалите или при производството. Гаранцията не важи при: нормално износване, окисляция, модификации или ремонти, лошо съхранение, лошо поддържане, употреба на продукта не по предназначение.

Предупредителни знаци

1. Ситуация с неизбежен риск от тежко нараняване или фатален изход. 2. Ситуация с опасност от възможен инцидент или нараняване. 3. Важна информация относно начина на функциониране или спецификацията на продукта. 4. Несъвместимост на средствата.

Контрол и маркировка

a. Отваряя на изискванията на регламента за ЛПС.
Нотифициран орган за ЕС изследване на типа - b.
Номер на нотифициран орган, контролиращ производството на това ЛПС - с.
Контрол: основни данни - d.
Диаметър - e.
Индивидуален номер - f.
Година на производство - g.
Месец на производство - h.
Номер на партида - i.
Индивидуална идентификация - j.
Стандарти - k.
Прочетете внимателно техническите указания - l.
Идентификация на модела - m.
Ръка от страната на свободния край - n.
Катерач - o.
Фуунция за горна осигуровка - p.
Функция за долна осигуровка - q.
Адрес на производителя.

