

RIG



EN 12841 / C
EN 341 / A
EN 15151-1 / 6



NFPA

Self-braking descender/belay device
Descendeur assureur auto-freinant



WARNING

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.



Warning symbols
Panneaux d'alertes



PETZL.COM



Latest version



Other languages



Technical tips



PPE checking

PETZL
F-38920 Croles
PETZL.COM



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

ISO 9001 © Petzl



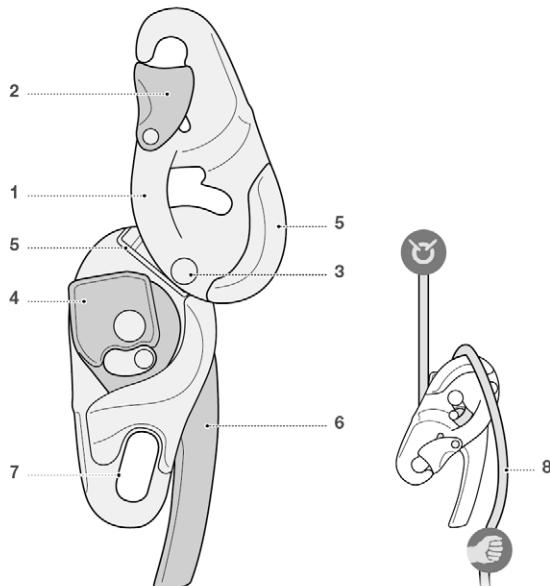
100%
Recycled
paper

1. Field of application (text part)

Champ d'application (partie texte)

2. Nomenclature

Nomenclature



Handle positions

Positions de la poignée

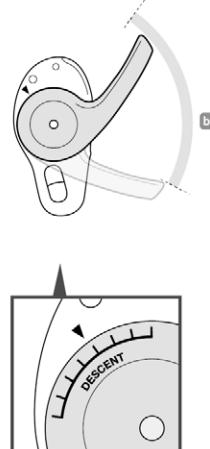
a. Stop position

Position d'arrêt



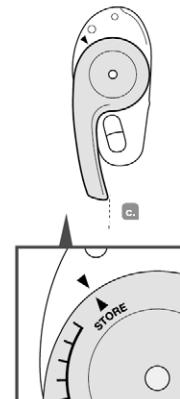
b. Descent

Descente



c. Storage

Rangement



NFPA CERTIFICATION FOR RIG D021

MEETS THE DESCENT CONTROL AND BELAY DEVICE REQUIREMENTS OF NFPA 1983, STANDARD ON LIFE SAFETY ROPE AND EQUIPMENT FOR EMERGENCY SERVICES, 2017 EDITION.

EMERGENCY SERVICES DESCENT CONTROL AND BELAY DEVICE IN ACCORDANCE WITH NFPA 1983-2017



Descent control
Belay device
T (TECHNICAL USE)
MEETS NFPA 1983 (2017 ED.)

USE ONLY TECHNICAL USE LIFE SAFETY ROPES,
(CORE + SHEATH) DIAMETER BETWEEN 10 MM
AND 11,5 MM.

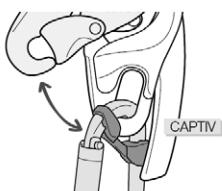
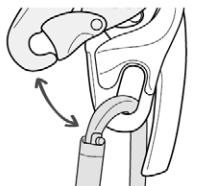
This descent control and belay device has passed the manner of function test and holding load tests using the following rope:
[STERLING, 3/8" HTP static, P105, 10mm] and [Bluewater, 7/16" Spec-Static rope, 540700, 11,5mm]

After removing the Instructions for Use from the equipment, make a copy of it and keep the original as part of a permanent record that includes the usage and inspection history for the equipment. Keep the copy of the Instructions for Use with the equipment and refer to it before and after each use. Additional information regarding auxiliary equipment can be found in NFPA 1500, Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program, and NFPA 1983, Standard on Fire Service Life Safety Rope and System Components.

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

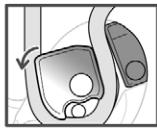
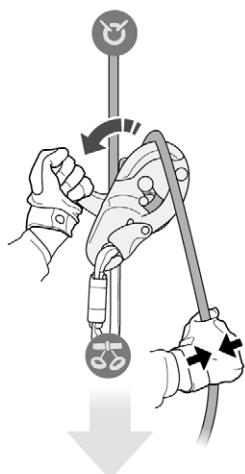


4. Compatibility Compatibilité

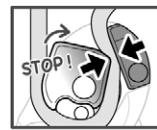
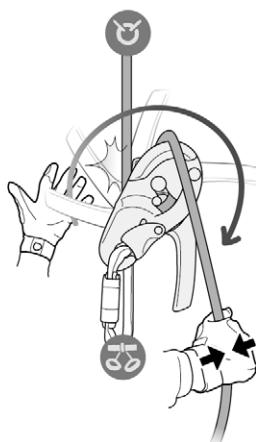


5. Function principle and test Principe et test de fonctionnement

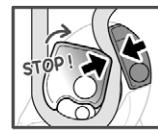
Descent Desccente



AUTO-LOCK system Système AUTO-LOCK

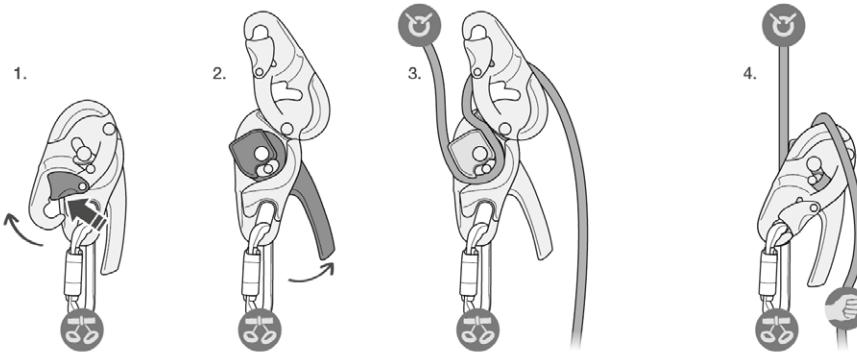


Locking Blocage

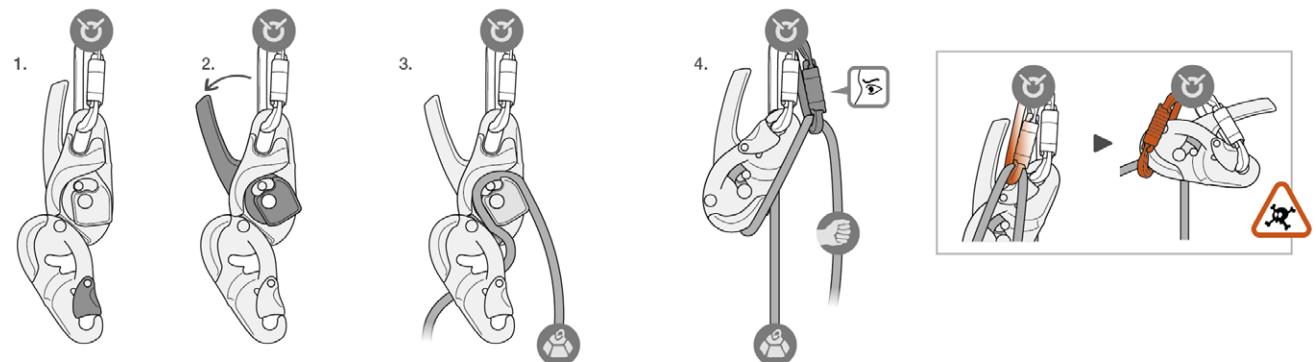


6. Installation

Device on
the harness
Appareil
au harnais

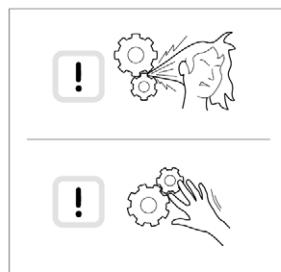
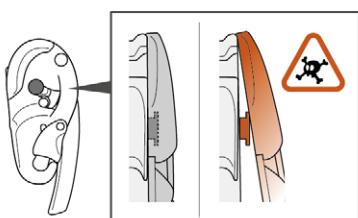
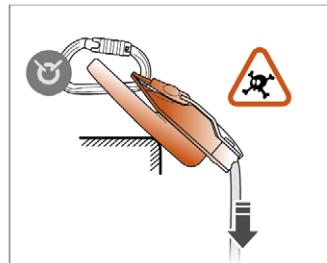


Device on
an anchor
Appareil
à l'ancrage



7. EN 12841 type C - Rope access

EN 12841 type C - Accès sur corde



10 $\leq \varnothing \leq$ 11,5 mm
EN1891 A



8. EN 341 class A - Rescue descender
EN 341 class A - Descendeur pour secours



Maximum
descent
energy 7,5 MJ
Energie
de descente
maximum 7,5 MJ

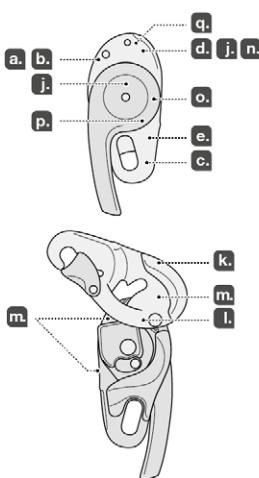
Rope Corde	Working load limit (EN341) Charge d'utilisation maxi (EN341)	Maximum descent Desccente maximum
Petzl PARALLEL 10,5 mm	120 kg	200 m
Petzl AXIS 11 mm	120 kg	200 m

**Rope
specifications**
Performances
des cordes testées



1. Sheath slippage (%) Glisement de la gaine (%)	1	1,3
2. Elongation (%) Allongement (%)	3,4	3
3. Mass of the sheath (%) Masse de la gaine extérieure (%)	45	41
4. Mass of the core material (%) Masse du matériau de l'âme (%)	55	59
5. Mass per unit length (g/m) Masse par unité de longueur (g/m)	75	82
6. Shrinkage (%) Rétractation (%)	2	2

Traceability and markings / Traçabilité et marquage



c. Traceability: datamatrix
d. Rope diameter and maximum working load
e. Individual number YY M 0000000 000
f. Year of manufacture
g. Month of manufacture
h. Lot number
i. Individual identifier
j. Standards
k. Carefully read the instructions for use
l. Model identification
m. Direction of the rope
n. Maximum descent and operating temperature
o. Handle positions
p. NFPA certification body
q. Manufacturer address

a. Body controlling the
manufacture of this PPE
APAVE SUDEUROPE SAS
8 rue Jean-Jacques Vernazza
Z.I. Saumaty-Séon - CS 60193
13322 Marseille CEDEX 16
N°0082

CE 0082

b. Notified body that carried
out the EU type examination
TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstellen - Riderstraße 65
80339 MÜNCHEN
N°0123

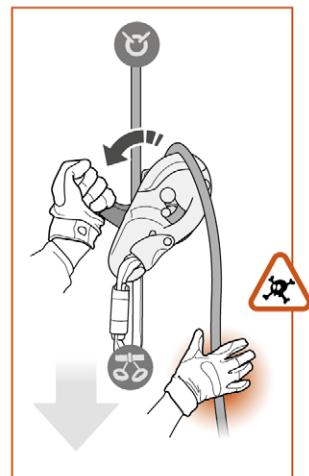
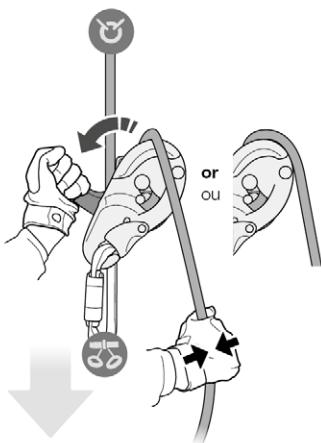
**9. EN 15151-1 Type 6
Belay-rappel device**
EN 15151-1 Type 6
Assureur descendeur



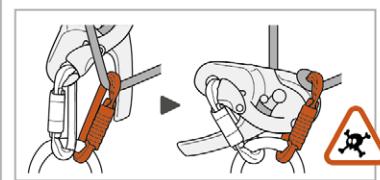
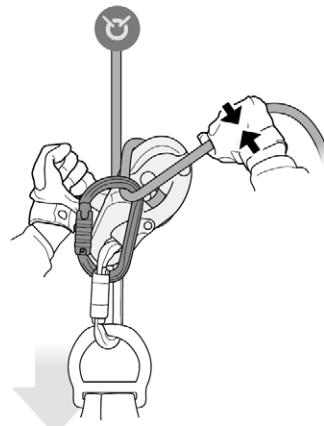
9 < Ø < 11 mm
EN1891 A / B
EN892

10. Usage on a harness
Utilisation au harnais

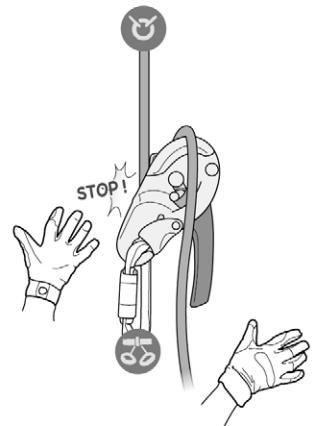
10a. Descending
Desccente



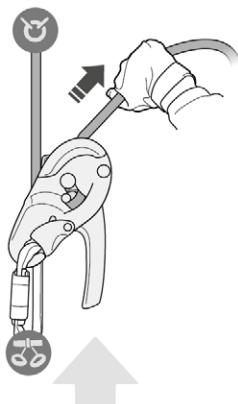
10b. Extra friction
Ajout de freinage



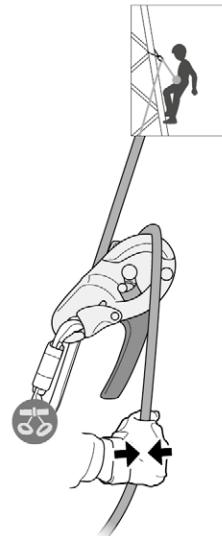
10c. Stop position
Position d'arrêt



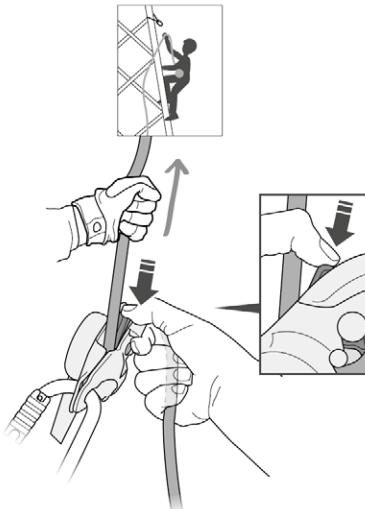
10d. Occasional ascent
Remontée occasionnelle



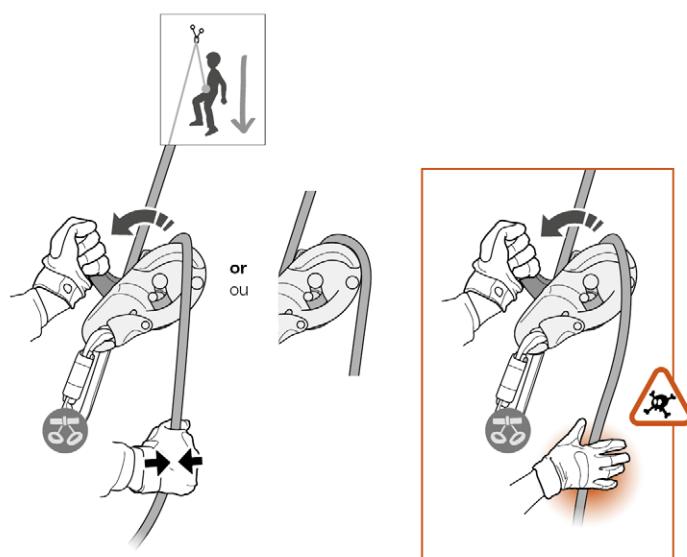
10e. Always hold the brake-side rope when the climber is moving.
Tenez toujours la corde côté freinage lors des déplacements du grimpeur



10f. Giving slack
Donner du mou

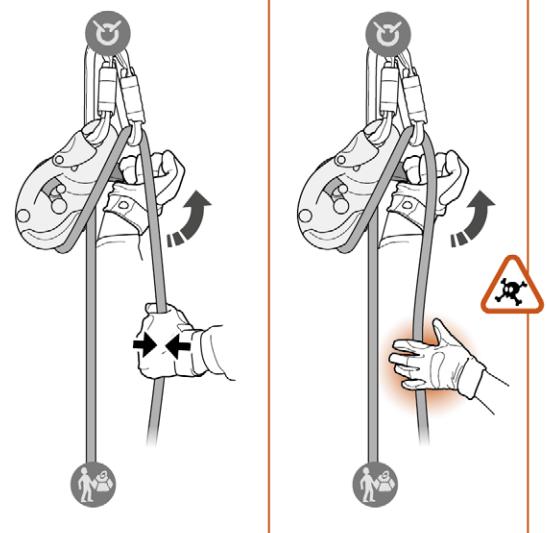


10g. Lowering
Faire descendre

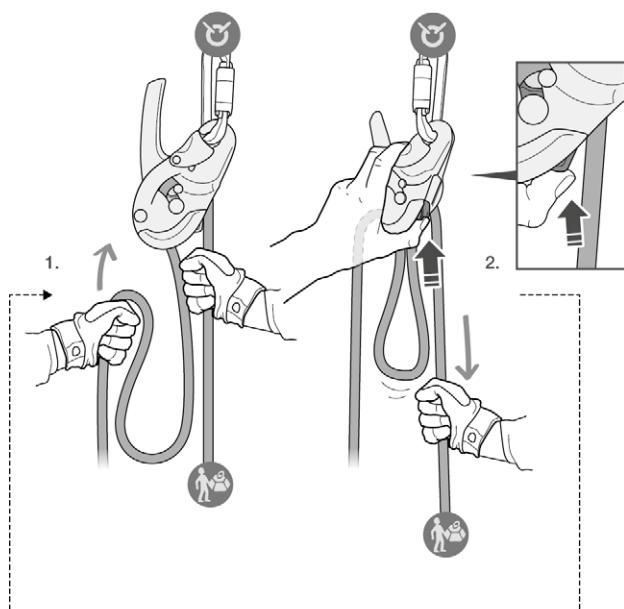


11. Usage on an anchor
Utilisation à l'ancrage

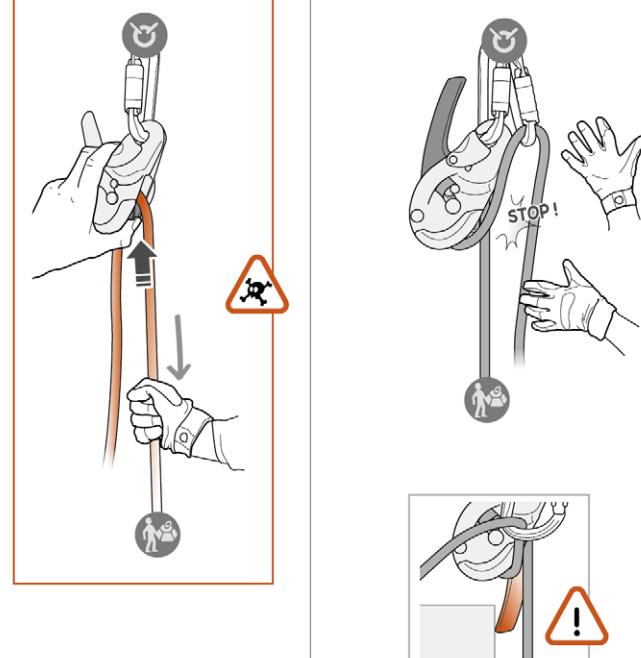
11a. Lowering
Faire descendre



11b. Giving slack
Donner du mou



11c. Stop position
Position d'arrêt



JP

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。

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。
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。

セルフブレーキ下降器 / ブレイ器具です。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の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い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は、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) ゲート、(3) 軸、(4) カム、(5) ブレーキプレート、(6) ハンドル、(7) アタッチメントホール、(8) 末端側のロープ

ハンドルポジション:

- a.停止位置 (ロープがロックされ、ハンドルはひつからない状態にあります)
- b.下降 (ハンドルで徐々にロックを緩めます)
- c.収納 (持ち運ぶ際にハンドルを収納します)

主な素材:

アルミニウム合金、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。ペツルは、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 ヶ月ごとに実行することをお勧めします (国や地域における法規や、使用状況によっても変わります)。Petzl.com で説明されている方法に従って点検してください。点検の結果を記録してください。点検記録に含める内容:種類、モデル、製造者の連絡先、個別番号、製造日、購入日、初回使用時の日付、次回点検予定日、問題点、コメント、点検者の名前および署名。

毎回、使用前に

製品に亀裂や変形、傷、磨耗、腐食がないことを確認してください (サイドプレート・軸、リベット、カム、ブレーキプレート、アタッチメントホール)。ゲート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 (スプリングの動き、ゲートが完全に閉まる)。ハンドル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 (カムおよびスプリングの動き)。カムの動きに問題が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。

警告: ロープの状態 (磨耗、汚れ、水分、水等) によってロックの効き具合は変わります。

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)。

RIG と併用する用具は、使用する国における最新の規格に適合していないかもしれません (例: ヨーロッパにおけるハーネスの規格 EN 1497 または EN 813)。

ゲートにより、コネクターに接続した状態で可動サイドプレートを開けてロープをセッティングできます。コネクターを正しい位置に維持するために、RIG にはボジョイントバー CAPTIV を併用できます。

5.機能の原理と確認

RIG は、ロープが器具の中で一方向にはロックし、反対方向にはスライドします。

ロープとの摩擦によってカムが回転し、ブレーキプレートとの間にロープを挟むことでロックします。

ロックは、ハンドルを操作することにより徐々に解除できます (末端側のロープから絶対に手を放さないでください)。

警告: ハンドルの引き過ぎはコントロールを失う原因になります。

オートロックスシステム

オートロックスシステムにより、ハンドルが停止位置に戻り、器具が自動的にロックします。

6.RIG のセット

ハーネスまたはアンカーへ連結するために、RIG にロックキングカラビナを取り付けます。
6a.ハーネスへの連結
可動サイドプレートを開き、ハンドルを少し上げ、カムが動く状態にします。器具に描かれているアイコンの方向に従って、ロープをカムの周りにセッティングします。可動サイドプレートを閉じ、ゲートが完全に閉まっていることを確認してください。ロープをセッティングした時は毎回、荷重がかかる方向に引いてロープがロックすることを確認してください。

6b.アンカーへの連結
可動サイドプレートを開き、ハンドルを少し上げ、カムが動く状態にします。器具に描かれているアイコンの方向に従って、ロープをカムの周りにセッティングします。可動サイドプレートを閉じ、ゲートが完全に閉まっていることを確認してください。ロープをセッティングした時は毎回、荷重がかかる方向に引いてロープがロックすることを確認してください。

6c.停止位置
ロープから手を離す前に、ハンドルが停止位置に正しく戻っていることを確認してください。

構造物や器具に接触しないように注意してください。

ハンドルが停止位置に戻るのが妨げられるおそれがあります。ハンドルが停止位置に戻らない場合、ロープが偶発的にひつかり、ロック解除の原因となるおそれがあります。

でロープを引いて繰り出してください。

11c.停止位置

ロープから手を離す前に、ハンドルが停止位置に正しく戻っていることを確認してください。

構造物や器具に接触しないように注意してください。

ハンドルが停止位置に戻るのが妨げられるおそれがあります。ハンドルが停止位置に戻らない場合、ロープが偶発的にひつかり、ロック解除の原因となるおそれがあります。

12.補足情報

- RIG は、フォールアレストシステムでの使用には適していません

- 過度な動荷重がかかると、ロープが損傷する可能性があります

- ユーザーは、この製品の使用中に問題が生じた際にすみやかに対処できるよう、レスキューブランとそれに必要となる装備をあらかじめ用意しておく必要があります

- システム用のアンカーは、ユーザーの体より上にとるようにしてください。アンカーは、最低でも 12 kN の強度を持ち、EN 795 の要求事項を満たしていないければなりません

- フォールアレストシステムでは、墜落した際に地面や障害物に衝突することがないよう、毎回使用前に十分なクライアンスがユーザーの下に確保されていることを確認する必要があります

- 墜落距離を短くし、危険を少なくするため、アンカーが適切な位置に設置されていることを確認してください

- フォールアレストシステムで身体のサポートに使用できるのは、フォールアレストハーネスのみです

- 複数の器具を同時に使用する場合、1つの器具の安全性か、別の器具の使用によって損なわれることがあります

- 警告: 危険: 製品がざらざらした箇所や尖った箇所でこすれないうように注意してください

- ユーザーは、高所での活動が行える良好な健康状態にあることが必要です。警告: ハーネスを着用して動きの取れない状態のまま吊り下げられると、重度の傷害や死に至る危険があります

- 併用する全ての用具の取扱説明書をよく読み、理解してください

- 取扱説明書は、製品と一緒にユーザーの手に届かなければなりません。また、取扱説明書は製品が使用される国の言語に訳されていないかもしれません

- 製品に記されたマーキングが読めなくなるないように注意してください

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 / 低温での使用や保管、化粧品との接触等)。

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、使用には適しないと判断された

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 (バーツの交換を除き、ペ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.この個人保護用具の製造を監査する公認機関 -

b.EU適合評価試験公認機関 - c.トレーサビリティ: データマトリックスコード - d.ロープの直径および最大使用荷重 - 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.ロープの方向 - n.最長下降距離および使用気温 - o.ハンドルポジション - p.NFPA認証機関 - q.製造者住所

KR

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 책임 있다. 장비의 오용은 추가적인 위험을 야기할 수 있다. 본 설명서를 이해하는데 어려운 점이나 의문점이 있으면 (주)안나푸르나로 연락한다.

1. 적용 분야

이 장비는 촉락 보호의 용도로 사용되는 개인 보호구이나 (PPE).

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

본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 된다.

책임

주의사항

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 적합한 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 적절적으로 눈으로 볼 수 있는 툴을 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 사용설명서를 충분히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용하지 않는다.

2. 부분명칭

(1) 움직이는 측면 플레이트, (2) 게이트, (3) 축, (4) 캠, (5) 제동 플레이트, (6) 손잡이, (7) 연결 구멍, (8) 제동-측면 로프.

손잡이 위치:

a. 정지 위치 (하중 잡김, 우발적인 걸림을 방지하기 위해 보관된 손잡이).
b. 하강 (손잡이가 서서히 잡금을 해제한다).
c. 보관 (이동을 위해 보관되는 손잡이).

주요 재질:

알루미늄 합금, 스테인리스 강철.

3. 검사 및 확인사항

사용자의 안전은 장비의 상태와 연관성이 있다. 폐출은 적어도 일년에 한 번 이상 전문가의 세부 검사를 받을 것을 권장한다. (사용 국가의 현재 규정과 사용자의 사용 환경에 따라 것.) 웹사이트 Petzl.com에 설명된 절차를 따른다. PPE 장비 서식에 유형, 모델, 제조자 정보, 일련번호 또는 개별 번호, 제조일, 구매일, 최초 사용일, 검사 내용, 문제점, 검사관의 이름 및 서명 등의 PPE 검사 결과를 기록한다.

번번 사용 전에

제품은 (측면 플레이트, 축, 리벳, 캠, 제동 플레이트, 연결 구멍)에 균열, 변형, 칵국, 마모, 부식이 있는지 확인한다. 게이트의 상태를 점검하고 게이트가 올바르게 작동하는지 확인한다. (리턴 스프링이 잘 작동하는지 원전히 말하는지 체크). 손잡이의 상태를 확인하고 옮길 때마다 작동하는지 확인한다. (캠 미끄러짐 및 리턴 스프링의 움직임이 제대로 작동하는지 확인). 캠의 움직임 역시 체크한다.

제품 사용 동작

제품의 상태와 장비에 연결된 다른 장비와의 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 매우 중요하다. 상비에 연결된 모든 제품들은 철연결되어 정확한 위치에 놓여 있는지 확인한다.

경고: 잡금 효율성을 로프의 상태에 따라 변화된다 (마모, 습기, 오염, 얼어있는 경우...).

4. 호환성

본 제품이 사용시 다른 장비와 호환 되는지 확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용). RIG와 함께 사용되는 장비는 사용 국가의 현재 표준에 부합되어야 한다 (예, EN 1497 또는 EN 813 안전벨트). 게이트는 이동식 측면 플레이트가 열리도록 하여 연결 장비를 제거하지 않고도 로프 설치가 가능하다. RIG는 CAPTIV 위치 확보 바와 함께 사용하여 연결 장비의 위치를 최적화 할 수 있다.

5. 성능 원칙 및 테스트

RIG는 로프를 한 방향으로 고정시키고 로프가 다른 방향으로 미끄러지도록 한다.

캠 훔에서 발생하는 로프 마찰은 캠을 회전시켜 로프를 제동 플레이트에 기워 고정시킨다.

손잡이를 작동하여 잡금을 서서히 풀 수 있다 (항상 제동-측면 로프를 잡는다).

경고: 손잡이를 과도하게 당기면 제어 기능이 작동하지 않는다.

AUTO-LOCK 시스템

AUTO-LOCK 시스템은 자동으로 하중을 잡아 유지하고 핸들을 정지 위치에 돌려 놓는다.

6. RIG 설치

안전벨트 또는 앵커(확보물)에 연결하기 위하여 RIG에 잡금 카라비너를 설치한다.

6a. 안전벨트에 연결

움직이는 측면 플레이트를 열고, 손잡이를 살짝 올리면서 캠이 움직이도록 한다. 장비에 표기된 아이콘이 나타내는 방향으로 캠 주변에 로프를 설치한다. 움직이는 측면 플레이트를 닫고 게이트가 완전히 닫혔는지 확인한다. 장비를 설치할 때마다, 로프가 원하는 방향으로 잡기는지 확인한다.

6b. 앵커(확보물)에 연결

움직이는 측면 플레이트를 열고, 손잡이를 살짝 올리면서 캠이 움직이도록 한다. 장비에 표기된 아이콘이 나타내는 방향으로 캠 주변에 로프를 설치한다. 움직이는 측면 플레이트를 닫고 게이트가 완전히 닫혔는지 확인한다. 장비를 설치할 때마다, 로프가 원하는 방향으로 잡기는지 확인한다. 앵커(확보물)에 있는 방향성 카라비너를 통해 로프를 통과시킨다.

7. 로프 액세스

EN 12841: 2006 C 유형

최대 작업 하중: 한 사람당 150kg; 구조 상황에서 두 사람이 200kg까지 사용이 가능.
로프는 CE EN 12841 C 유형 인증 중 테스트 원료.

Petzl CLUB 10 mm.

Teufelberger KM11 11.5 mm.

총력의 위험을 줄이기 위해서, RIG와 앵커(확보물) 사이의 로프가 느슨해지지 않도록 한다.

B 유형 및 C 유형의 치는 로프에서의 진행을 위해 제작되었다; 반드시 A 유형의 확보 시스템 (예 ASPA)과 함께 사용해야 한다. 사용자의 전체 체중이 안전 흘로상에 존재할 때, 이는 작업 로프가 되므로 반드시 또 다른 안전 로프와 함께 사용해야 한다.

8. 구조 하강기

EN 341: 2011 유형 A

최대 하강 에너지 7.5 MJ.
에너지= 사용자 체중 x 중력 x 하강 거리 x 하강 횟수.

테스트용 로프, 최대 작업 하중, 최대 하강: 그림 참조.

최대 하강: 30 kg.

만약 RIG가 검사 사이에 앵커에 설치되어 있는 경우, 환경 조건으로부터 RIG를 보호한다.

하강을 방해하지 않는 방식으로 앵커에 RIG를 설치한다.

하강 속도에 대한 통제력을 잃게 되면 이를 바로 잡기야 매우 어려울 수 있다.

RIG는 하강 길이가 너무 길거나 너무 빠르면, 로프를 과열시켜 손상시킬 수 있다.

EN 341 표준에 따라서, RIG는 구조용으로만 설계되었다.

테스트된 로프의 성능:

나일론 로프.

1. 표피 밀립 (%)

2. 신장률 (%)

3. 표피 비율 (%)

4. 속심 재질 비율 (%)

5. 단위 길이당 중량 (g/m)

6. 수축률 (%)

9. 확보-하강(레펠) 장비

EN 15151-1: 2012 6 유형

등반기 확보용으로 적합한 수동 잡금 확보 장비. 제동의 흐름은 로프의 상태와 사용 조건 (직경, 습기, 얼음, 먼지...)에 따라 달라진다.

호환 가능하다고 표시된 직경의 로프만 사용한다.

특정한 로프 직경은 최대 0.2 mm의 유타를 허용한다. 로프의 직경과 그 특성은 사용법에 따라 달 수 있다.

인증 테스트는 80kg 중량으로 진행된다.

10. 안전벨트에 사용

10a. 하강하기

접차적으로 손잡이를 당겨 로프를 미끄러지게 하고, 항상 제동-측면 로프를 잡는다.

10b. 출가 마찰

만약 로프가 새 제품이거나, 미끄러거나, 무거운 하중 또는 두 사람이 사용하여 속도를 제어하기 어려울 경우에, 마찰을 추가한다.

마찰을 추가하기 위해서는, RIG의 카라비너에 연결된 여분의 카라비너를 통하여 로프를 통과시킨다.

10c. 정지 위치

로프를 놓기 전, 손잡이가 정지 위치로 옮바르게 돌아왔는지 반드시 확인한다.

손잡이가 돌아가지 않게 하기 위하여, 구조물 또는 장비를 문지르지 않는다. 만약 손잡이가 정지 위치에 있지 않으면, 우발적인 걸림에 노출되어 잡금이 해제될 수 있다.

10d. 간헐적 등강

손잡이를 조절하지 않고도, RIG는 언제든지 로프에서 미끄러져 올라갈 수 있다.

10e. 등반기인 경우에 당겨 로프를 미끄러지도록 한다.

10f. 로프에 슬랙(느슨함) 주기

제동-측면 로프를 잡는 동안에, 엄지 손가락으로

케를 놀리 로프를 미끄러지도록 한다. 다른 손으로 로프를 당긴다.

10g. 내리기

접차적으로 손잡이를 당겨 로프를 미끄러지게 하고, 항상 제동-측면 로프를 잡는다.

11. 앵커(확보물)에 사용

제동-측면 로프는 반드시 확보를 상에 있는 방향성 카라비너를 통과해야 한다.

11a. 내리기

접차적으로 손잡이를 당겨 로프를 미끄러지게 하고, 항상 제동-측면 로프를 잡는다.

11b. 로프에 슬랙(느슨함) 주기

제동-측면 로프를 잡는 동안에, 엄지 손가락으로

케를 놀리 로프를 미끄러지도록 한다. 다른 손으로 로프를 당긴다.

11c. 정지 위치

로프를 놓기 전, 손잡이가 정지 위치로 옮바르게 돌아왔는지 반드시 확인한다.

손잡이가 돌아가지 않게 하기 위하여, 구조물 또는 장비를 문지르지 않는다. 만약 손잡이가 정지 위치에 있지 않으면, 우발적인 걸림에 노출되어 잡금이 해제될 수 있다.

12. 추가 정보

- RIG은 추락 제동 시스템에 사용하기에 적절하지 않다.

- 통적 초과 하중은 로프를 손상시킬 수 있다.

- 장비 사용 도중에 우연히 부딪치게 될 위기에 대비하여, 반드시 신속하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다.

- 장치의 확보 지침은 사용자 위치보다 위에 설치되어야 하고, 반드시 EN 795 규정의 요건을 충족해야 한다 (최소강도 12 kN).

- 추락 제동 시스템에서, 매번 사용 전 지역에 충돌하거나 충돌 시 방해물을 피하기 위해 사용자 아래로 필요한 거리리를 확인하는 것은 필수이다.

- 위험과 주락 높이를 제한하기 위해 확보 지침은 정확히 위치하고 있는지 확인한다.

- 추락 제동 안전벨트는 추락 제동 시스템에서 사용자의 신체를 지탱하는 장비로만 사용된다.

- 어려 개의 장비를 함께 사용할 때 한 가지 장비의 안전 성능이 다른 장비의 작동과 연관되어 있다면 위험한 상황을 불러올 수 있다.

- 위험 - 경고: 장비가 거친, 날카로운 표면에 마찰되지 않도록 주의한다.

- 사용자는 고소 활동 시 신체적 문제가 없어야 한다. 경고: 안전벨트에서 자력으로 행동할 수 있는 상태로 매달리는 것은 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

- 이 제품과 함께 사용되는 각 장비의 사용 설명서에 반드시 따른다.

- 본 제품의 사용설명서는 장비가 사용되는 국가의 언어로 제공되어야만 한다.

- 제품의 마킹은 알아볼 수 있는 상태여야 한다.

장비 폐기 시점:

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

다음과 같은 상황에서는 제품 사용을 중단한다.

- 심각한 주탁이나 하중을 받는 적이 있는 경우.

- 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의

보전상태가 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. 수령: 무제한 - b. 허용 온도 - c. 사용 주의사항 - d. 세탁 - e. 건조 - f. 보관/운반 - g. 제품 관리 - h. 수리/수선 (폐출 시설 외부에서는 부품 교체를 제외한 수리 금지) - i. 문의사항/연락

3년간 보증

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 3년간의 보증기간을 갖는다. 제외: 일반적인 마모 및 찢김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 로버트하지 않은 유지 관리, 사용상 부주의, 제작 및 운송 및 사용 등.

주의 사항

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 가능성과 제품 부호

a. 본 PPE 장비 제조 인정 기관 - b. EU 유형 시험 수행 기관 - c. 추적 가능성: 데이터

매트릭스 - d. 로프 직경과 최대 작업 하중 - e. 원형 번호 - f. 제조 날짜 - g. 제조월 - h. 배치 번호 - i. 개별 식별번호 - j. 기준 - k.

사용 설명서를 주의 깊게 읽는다 - l. 모델

식별 - m. 로프의 방향 - n. 최대 하강 및 작동 온도 - o. 손잡이 위치 - p. NFPA 인증 기관 - q. 제조업체 주소

这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述正确无误的技术和使用方法。警示标志将告知您使用该装备时的潜在危险，但并不完全详尽。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，请联络Petzl。

1.应用范围

用于坠落保护的个人保护设备（PPE）。该产品符合欧盟2016/425个人保护设备标准。请登录Petzl.com查看符合欧盟标准声明。

自动制停下降器 / 保护器。

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。
- 针对其正确使用方法，进行特定训练。
- 熟悉您的装备，了解其性能及使用限制。
- 理解并接受所涉及到的危险。

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。

该产品必须由有能力且负责任的人来使用，或在有能力且负责任的人，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) 阀门 (3) 中轴 (4) 凸轮
- (5) 摩擦板 (6) 把手 (7) 连接孔 (8) 制停端绳索。

把手位置：

- a.制停位置（重物卡住、把手收起以预防意外钩挂）。
- b.下降（把手缓缓松开卡住物体）。
- c.收纳（把手收起以方便携带）。

主要材料：

铝合金、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个月请专业人员进行全面检测（根据每个国家现行法规以及具体使用情况）。请根据Petzl.com网站上描述的操作方式进 行检测。在您的PPE检查表格中记录：类型、型号、生产商信息、序列号或独立编码、生产、购买、第一次使用和下一次检查日期、问题、评论、检查者姓名和签名。

每次使用前

检查产品上没有裂纹、变形、划痕、磨损或腐蚀（侧板、中轴、铆钉、凸轮、摩擦板、连接孔）。检查阀门的状况及其运行情况（回弹是否正常、是否能完全关闭）。检查把手的状况以及是否能够正常工作（凸轮是否跟着动，回弹是否正常）。检查凸轮能否活动自如。

每次使用后

定期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。

警告： 制动效果因绳索状况而有所不同（如磨损程度、脏物、潮湿、冰冻等）。

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）。

与您的RIG配合使用的设备必须符合您所在国家的现行标准（如，EN 1497安全带标准或EN 813标准）。

由于装有阀门，可以打开移动侧板安装绳索，而不需取下连接器。RIG可以和CAPTIV固定杆一起使用以便使连接器位于最佳位置。

5.功能原理及测试

RIG在一个方向上卡住绳索，并使绳索在另一个方向上滑动。

绳索在凸轮凹槽上摩擦引起凸轮的转动，并将绳索卡在摩擦板上。

按下把手，可渐渐松开（始终抓住制停端绳索）。

注意：所有过度拉动把手的行为都有可能引起失控。

AUTO-LOCK系统

AUTO-LOCK系统自动制停重物，并确保把手返回制停位置。

6.安装RIG

在RIG上安装一个上锁锁扣，以连接安全带或锚点。

6a.连接到安全带

打开移动侧板，轻轻提起把手以松开凸轮。按照设备上的指示，将绳索安装在凸轮上。关闭移动侧板，确保阀门完全关闭。每次安装时，确保绳索能够在所需方向上卡死。将绳索穿过一个连接锚点的辅助锁扣。

6b.与锚点连接

打开移动侧板，轻轻提起把手以松开凸轮。按照设备上的指示，将绳索安装在凸轮上。关闭移动侧板，确保阀门完全关闭。每次安装时，确保绳索能够在所需方向上卡死。将绳索穿过一个连接锚点的辅助锁扣。

7.绳索技术

EN 12841:2006 C型

最大使用重量：单人使用不可超过150公斤，救援可以双人使用，总重不超过200公斤。通过CE EN 12841 C型认证测试的绳索：

- Petzl CLUB 10 mm。
 - Teufelberger KMIII 11.5 mm。
- 尽量拉紧RIG和锚点之间的绳索以减少坠落的可能。
- B/C类设备设计用于绳索行进使用，必须与A类后备系统（如ASAP）配合使用。当安全绳上承受使用者的重量时，该绳索就成为了工作绳，需要另外再加一条安全绳。

8.救援用下降器

EN 341:2011 A级

- 下降最大能量7.5 MJ。
- 能量 = 使用者体重 x 重力 x 下降高度 x 下降次数。
- 测试用绳索、最大承重、最大下降高度：见图示。
- 最大承重：30公斤。
- 如果在两个检测期间之间，RIG始终与锚点相连，需保护RIG免受环境影响。
- 将RIG与锚点相连，注意不要影响下降。
- 一旦下降速度失去控制，有可能无法纠正。
- 如果下降速度太长或太快，RIG可能会发烫并损伤绳索。
- 符合EN 341标准的RIG只能用于救援。
- 测试用绳索的性能：

尼龙绳。

- 1.绳皮滑动率 (%)
- 2.延展性 (%)
- 3.绳材占有率 (%)
- 4.绳芯的材料 (%)
- 5.每米重量 (克/米)
- 6.缩水率 (%)

9.保护器/下降器

EN 15151-1: 2012 6型

带可调节摩擦系统的保护器，用于攀岩保护。制停效果与绳索状态及使用环境有关（直径、潮湿、冰冻、赃物...）。

只能使用直径兼容的绳索。绳索的直径与标示直径可能会有最多0.2毫米的差别。绳索的直径及其特性可能因用途不同而不同。

认证测试使用80公斤的重物。

10.安全带的使用

10a.下降

慢慢拉动把手，使绳索滑动，并始终抓住制动端绳索。

10b.增加摩擦

在难以控制速度、绳索较新或较滑的情况下，或者物品过重或有两个使用者时，可增加摩擦。

要增加摩擦，将绳索穿过另一个与RIG的锁扣相连的锁扣。

10c.制停位置

松开绳索前，确保把手已弹回停止位置。

注意：与结构或装备的摩擦有可能阻碍把手弹回。如果把手不处于工作定位位置，那它有可能因为意外钩挂而被打开。

10d.偶尔上升

RIG可能在任何时候往绳索上方滑动，即使并未拉动把手。

10e.在攀岩者行进时

始终拉住制动端绳索。

10f.给绳

拉住制动端绳索得同时，用大拇指按下凸轮，让绳索滑动。用另一只手拉动绳索。

10g.下降

慢慢拉动把手，使绳索滑动，并始终拉住制动端绳索。

11.与锚点连接

制停端绳索必须穿过一个连接锚点的辅助锁扣。

11a.下降

慢慢拉动把手，使绳索滑动，并始终拉住制动端绳索。

11b.给绳

拉住制停端绳索得同时，用大拇指按下凸轮，让绳索滑动。用另一只手拉动绳索。

11c.制停位置

松开绳索前，确保把手已弹回停止位置。

注意：与结构或装备的摩擦有可能阻碍把手弹回。如果把手不处于工作定位位置，那它有可能因为意外钩挂而被打开。

12.附加信息

- RIG不适用于止坠系统。

- 冲撞过载可能损伤绳索。

您必须制定必要的救援方案，以便遇到困难时可以迅速实施。

系统的固定点最好置于使用者之上，而且应符合EN 795标准（最小拉力为12kN）。

在止坠系统中，每次使用前都必须检查使用者下方是否留有足够的净空距离，从而避免在坠落时与地面或障碍物发生碰撞。

确保固定点正确放置，从而降低坠落的风险并缩短坠落距离。

坠落制停安全带是止坠系统中唯一可用来支撑身体的装备。

当多个装备组合在一起使用时，一件装备的安全功能可能会影响另一件装备的安全功能，从而导致危险情况的出现。

危险警告：保护好您的装备，避免与粗糙面或尖锐物直接摩擦。

使用者的身体条件必须适合高空作业。警告：

无意地悬挂于安全带上，可能导致严重的伤害甚至死亡。

- 任何装备在与此装备一同使用时，必须严格遵守其使用说明。

- 使用说明必须以产品使用国家的语言提供给使用者。

- 确保产品上的标记清晰可见。

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：

- 经历过严重冲坠（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.表示有严重伤害或死亡风险。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.颁发此PPE产品生产许可的机构 - b.进行EU测试的机构 - c.追踪：信息 - d.绳索直径及最大承重 - 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.仔细阅读使

用说明书 - l.型号识别 - m.绳索方向 - n.最大下降距离和使用温度 - o.把手位置 - p.NFPA认证机构 - q.生产商地址

