



ABSORBICA®-Y 80 MGO EUR

ABSORBICA®-Y 80 MGO INT

ABSORBICA®-Y 150 FLEX MGO EUR

ABSORBICA®-Y 150 FLEX MGO INT

Energy absorber with integrated lanyards and MGO connectors
Absorbeur d'énergie avec longues intégrées et connecteurs MGO

Traceability and markings
Traçabilité et marquage

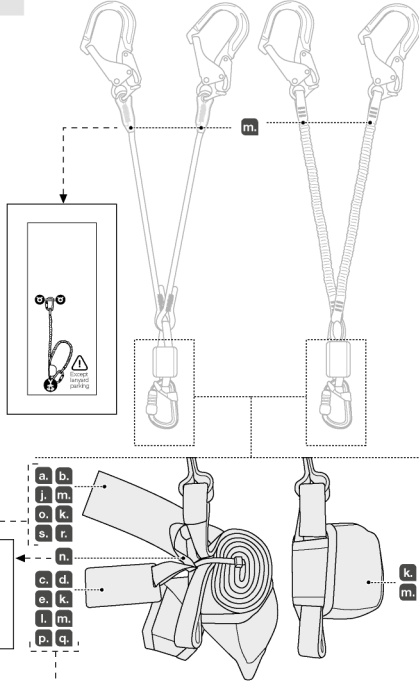
a. **b.** 0082

APAVE Exploitation France SAS
6 Rue du Général Audran
92412 Courbevoie cedex - France
N°0082

e. Individual number / Numéro individuel
YY M 0000000 000

f.
g.
h.
i.

o. Energy absorbing lanyards
in accordance with ANSI/ASSP
Z359.13-2013 and CSA Z259.11-17
Longes avec absorbeur d'énergie
conformes à l'ANSI/ASSP
Z359.13-2013 et CSA Z259.11-17



ABSORBICA-Y 80 MGO INT
ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO INT

ANSI / ASSP Z359.13

ABSORBICA

**Warning: User Capacity Range 130-310 lbs.
12ft. 1350lbs.**
Maximum Free Fall Average Arresting Force
Maximum Deployment Distance 60"
Forces may increase when cold and/or wet
Read Instructions Before Use

ABSORBICA XXXXX
LOXXAA00
XXXXXXXXXXXX
CSA Z259.11 class XX

LONGUEUR MAX / MAX LENGTH:
EN: XXm (XXXX)
ANSI / CSA: XXXm (XXXX)

PETZL FR38920 Crolles
Cidex 105A PETZL.COM

- Avoid contact with sharp edges and abrasive surfaces
- Make only compatible connections
- Évitez les frottements sur des arêtes tranchantes ou des matériaux abrasifs
- Respectez les connexions compatibles

Principal materials / Matériaux principaux:
polyester, nylon, PEHD

ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO INT

CSA Z259.11

ABSORBICA

Read Instructions Before Use / Lire les instructions avant utilisation
Maximum Free-Fall Distance Maximum de chute libre
Weight Range including Tools Gamme de poids incluant les outils

**3.6 m
12 ft**
Maximum Deployment Distance
1.5 m (5 ft)

**75-140 kg
165-310 lbs**
Maximum Deployment Factor
Facteur de déploiement maximum
D₄₀

See User Instructions / Voir les instructions aux utilisateurs

ABSORBICA-Y 80 MGO EUR
ABSORBICA-Y 80 MGO INT

EN 355 : 2002

ABSORBICA
CE 0082

Weight range including tools
Gamme de poids incluant les outils 60 - 140 kg

Maximum deployment
Déploiement maximum 0,9 m

Maximum free-fall
Distance maximum de chute libre 2 m

ABSORBICA-Y 80 MGO INT
ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO INT

摩擦制止用器具の規格適合
摩擦制止用器具:
第二種ショックアブソーバ

使用範囲(ハース等製組合社): 60 - 140 kg

| ランナー寸法 | 落下距離 (A) |
|------------------|----------|
| ≦ 1 m | 3.9 m |
| 1 m < x ≦ 1.83 m | 6.26 m |
| 1.83 m < x ≦ 2 m | 6.6 m |
| 最大自由落下距離 (B) | 4 m |

ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO EUR
ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO INT

EN 355 : 2002

ABSORBICA
CE 0082

Weight range including tools
Gamme de poids incluant les outils 60 - 140 kg

Maximum deployment
Déploiement maximum 1,61 m

Maximum free-fall
Distance maximum de chute libre 3,66 m

GB/T 24538-2009: II型

止脱器
缓冲器 II型

工作范围 (含工具) 60 - 140 kg

| 安全绳长度 | 最小落地距离 (A) |
|------------------|------------|
| ≦ 1 m | 3.9 m |
| 1 m < x ≦ 1.83 m | 6.26 m |
| 1.83 m < x ≦ 2 m | 6.6 m |
| 最大自由落下距离 (B) | 4 m |

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

(1)

(2)

(3)

(4)

PETZL
FR-38920 Crolles
Cidex 105A
PETZL.COM
ISO 9001© 2023 Petzl Distribution
Tel: +33 (0)4 76 92 09 00

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

| 1. Field of application (text part) Champ d'application (partie texte) | | User weight range including the user's tools and clothing Gamme de poids utilisateur incluant les outils et les habits de l'utilisateur |
|---|---|--|
| | Standards Normes | |
| ABSORBICA-Y 80 MGO EUR (L012CB00) | EN 355: 2002 | 60 - 140 kg (130 - 310 lbs) |
| ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO EUR (L014CB01) | EN 355: 2002 PPE-R/11.074_V3 | 60 - 140 kg (130 - 310 lbs) |
| ABSORBICA-Y 80 MGO INT (L012BB00) | EN 355: 2002 墜落制止用器具の規格 GB/T 24538-2009: II 型 ANSI/ASSP Z359.13-2013 12ft | 60 - 140 kg (130 - 310 lbs) |
| ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO INT (L014BB01) | EN 355: 2002 PPE-R/11.074_V3 墜落制止用器具の規格 GB/T 24538-2009: II 型 ANSI/ASSP Z359.13-2013 12ft CSA Z259.11-17 | 60 - 140 kg (130 - 310 lbs) 75 - 140 kg (165 - 310 lbs) |

**2. Length
Longueur**

ABSORBICA-Y 80 MGO EUR
L = 1 m (3,28 ft)

ABSORBICA-Y 80 MGO INT
L = 1 m (3,28 ft)

ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO EUR
L = 1,83 m (6 ft)

ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO INT
L = 1,83 m (6 ft)

3. Nomenclature

**4. Inspection, points to verify
Contrôle, points à vérifier**

PPE checking
Vérification EPI

[PETZL.COM](https://www.petzl.com)

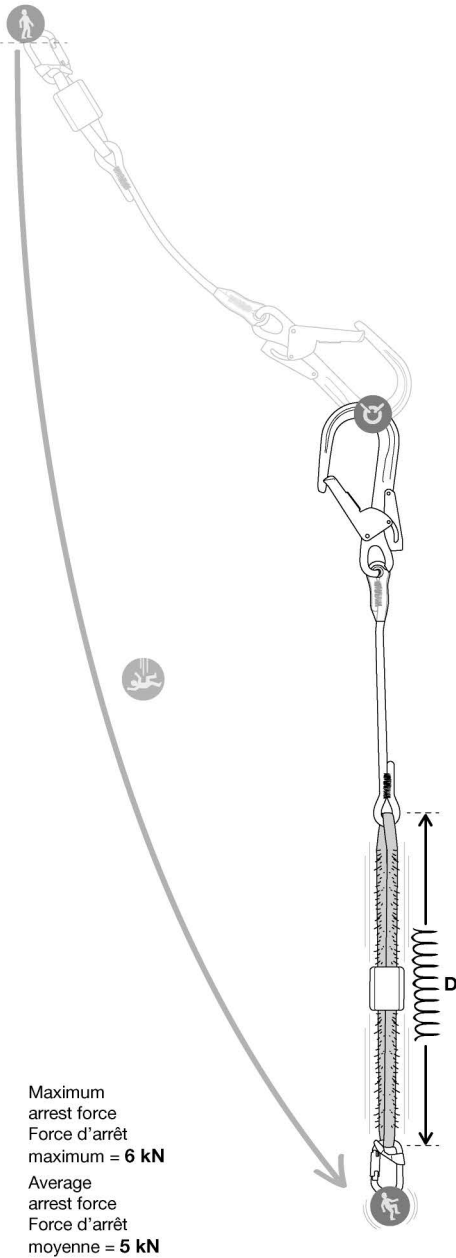
Téléchargez l'application Petzl pour faciliter le contrôle de vos EPI :
Download the Petzl application to facilitate PPE inspections :

**5. Compatibility (text part)
Compatibilité (partie texte)**

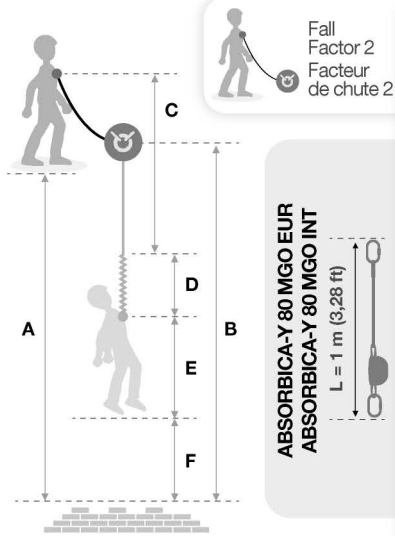
**6. Preparation
Préparation**

Attachment to the harness
Connexion au harnais

7. Working Principle
Principe de fonctionnement



8. Performance



- A** = Clearance
Tirant d'air
- B** = Minimum anchor height
Hauteur mini de l'ancrage
- C** = Maximum free-fall distance
Hauteur maximum de chute libre
- D** = Deployment of the energy absorber
Déploiement de l'absorbeur d'énergie
- E** = Average user height
Taille moyenne de l'utilisateur
(1,5 m / 4,9 ft)
- F** = Safety margin
Marge de sûreté
(1 m / 3,28 ft)

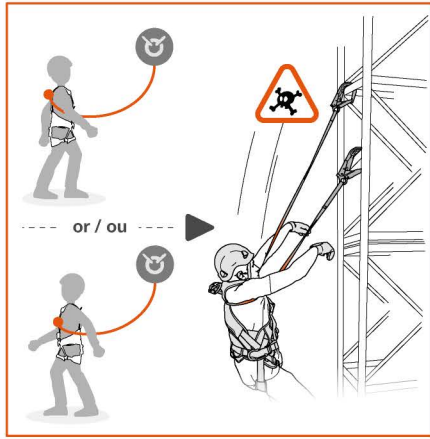
ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO EUR
ABSORBICA-Y 150 FLEX MGO INT
L = 1,83 m (6 ft)

| | ≤ 100 kg (220 lbs) | 100 kg (220 lbs) < ≤ 140 kg (310 lbs) |
|----------|-----------------------|--|
| A | 3,58 m (11,75 ft) | 3,87 m (12,70 ft) |
| B | 4,08 m (13,39 ft) | 4,37 m (14,34 ft) |
| C | 2,00 m (6,56 ft) | 2 m (6,56 ft) |
| D | 0,58 m (1,90 ft) | 0,87 m (2,85 ft) |
| A | 5,57 m (18,27 ft) | 6,06 m (19,88 ft) |
| B | 5,24 m (17,19 ft) | 5,73 m (18,80 ft) |
| C | 3,66 m (12 ft) | 3,66 m (12 ft) |
| D | 0,91 m (2,99 ft) | 1,40 m (4,59 ft) |

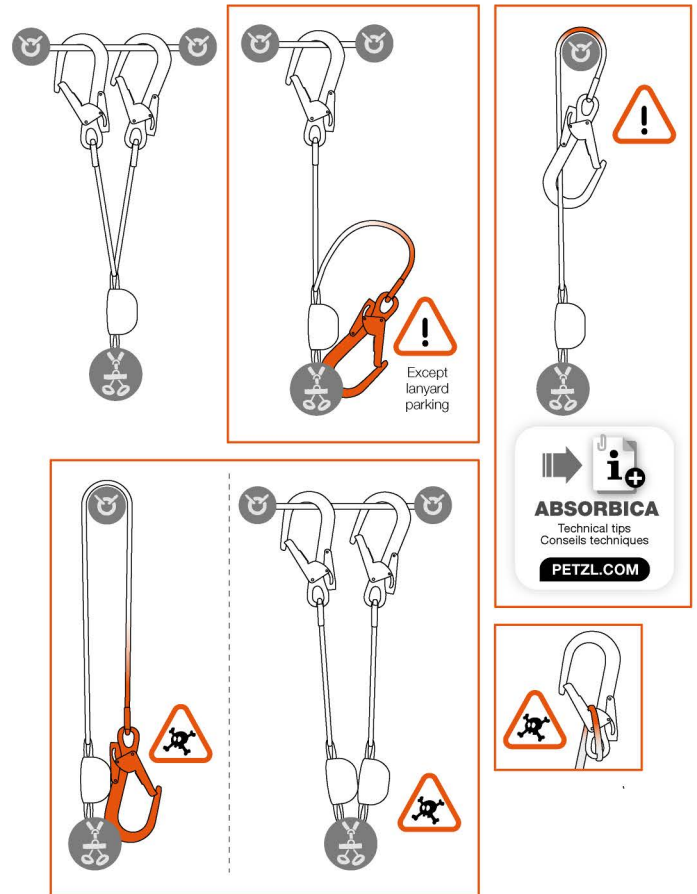
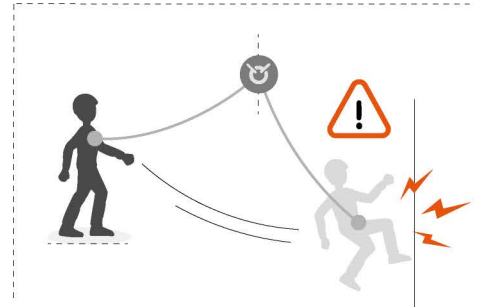
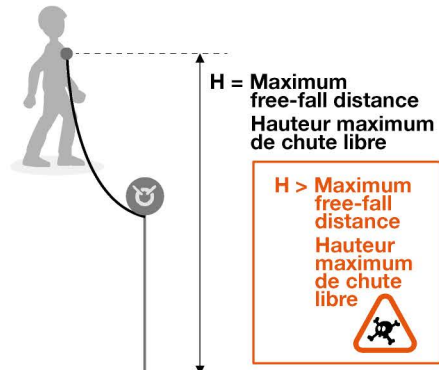
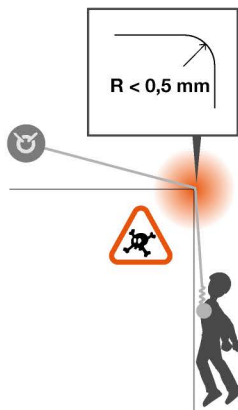
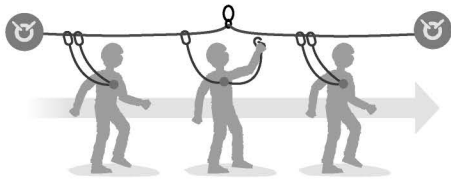
For more information
Pour plus d'informations



9. Precautions for use
Précautions d'utilisation



Travel along a horizontal traverse line and passing an intermediate anchor with ABSORBICA-Y
Déplacement sur main courante horizontale et passage d'un fractionnement avec ABSORBICA-Y



10. Additional information
Informations complémentaires

A. Lifetime / Durée de vie

Serial n° / N° de serie
00 XXX XX XXXX + 10 years
ans

B. Markings
Marquage



C. Acceptable T°
T° tolérées

+ 50°C / + 122°F
- 30°C / - 22 °F

D. Precautions for use / Précautions d'usage



E. Cleaning - Disinfection / Nettoyage - Désinfection



F. Drying / Séchage



G. Storage - Transport
Stockage - transport



I. Modifications - Repairs
Modifications - Réparations



J. 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用保護具 (PPE) です。コネクタ MGO が付いたエネルギーアブソーバー付ランヤード工具および衣服を含むユーザーの体重範囲: 図を参照してください。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.長さ

L = 製品の長さ (ランヤード + アブソーバー + コネクタ) = 許容最大長
伸縮性のあるランヤードの長さは、アーム部分の伸長を考慮しています。

3.各部の名称

- (1) エネルギーアブソーバー、(2) フォールインジケータ、(3) ポーチ、(4) ローブランヤード、(5) プラスチックスリプ付ランヤード先端、(6) 伸縮性ウェビングランヤード、(7) ハーネス取付用コネクタ、(8) CAPTIV、(9) ランヤード先端用コネクタ
主な素材: ポリエステル、ナイロン、高弾性ポリエチレン (HMPE)

4.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 (国や地域における法規や、使用状態によっても変わります)。

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。個人用保護具 (PPE) の点検結果を点検フォームに記録してください: 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、点検者の名前と署名。

毎回、使用前に

ランヤード (ロープもしくはウェビング)、ポーチ、アタッチメントループおよびランヤード末端の状態を確認してください。使用による磨耗や損傷 (切れ目や毛羽立ち、化学製品との接触による損傷、熱による損傷、磨耗) が無いことを確認してください。重要な縫製部分の状態を確認してください。縫製糸にゆるみや磨耗、切れ目がないことを確認してください。CAPTIV およびプラスチックスリプの状態、コネクタが適切に取付けられていることを確認してください。エネルギーアブソーバーに問題がないことを確認してください (フォールインジケータが作動していないこと)。

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。

5.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)。

ABSORBICA と併用する器具は、使用する国における最新の規格に適合していない限りはなりません (例: ヨーロッパにおけるハーネスの規格 EN 361 等)。

6.準備

ハーネスへの連結:

ABSORBICA をハーネスのフォールアレスタアタッチメントポイントに連結してください。

7.機能の原理

墜落を止める際、アブソーバーが伸びることにより衝撃をやわらげます。衝撃荷重の平均値: CSA Z259.11 規格に従った試験に基づく。

8.性能

クリアランスとは、墜落時に障害物と接触することを防ぐため、ユーザーの下に最低限確保されるべき空間のことを言います。

ユーザーの体重が指定値の範囲内にある場合は、高い方の値を参照して ABSORBICA の性能を確認してください。

- A = クリアランス
- B = 最低限必要なアンカーの高さ
- C = 最大自由落下距離
- D = エネルギーアブソーバーの伸長
- E = ユーザーの平均身長 (1.5 m/4.9 ft)
- F = 安全マージン (1 m/3.28 ft)

9.使用上の注意

警告: ランヤードの先端をハーネスにクリップすると、墜落時にエネルギーアブソーバーの伸長が制限されます (ハーネスによっては、ランヤードの先端をクリップするための専用のラックが付いている場合もあります)。

アンカーの選択:

支点によっては墜落の距離が長くなるため、注意してください (垂直もしくは斜めの支点、繊維製の支点等)。可能な限りユーザーの体よりも高い位置に支点をとり、ランヤードのたるみおよび墜落距離を抑えてください。

10.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。

- 高弾性ポリエチレンの融点 (140°C) は、ナイロンやポリエステルと比較して低いです。高弾性ポリエチレンは摩擦係数が低いです
- 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、レスキュープ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、できる限りユーザーの体より上にとるようにし、また、使用する国における最新の規格に適合していなければなりません (例: ヨーロッパにおける規格 EN 795、12 kN 以上の強度)
- 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に、毎回使用前に十分なクリアラ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をサポートに使用できるのは、フォールアレスタハーネスのみです
- ランヤードをフォールアレストシステムで使用する場合は、エネルギーアブソーバーが必要です

- 複数の器具を同時に使用する場合、1 つの器具の安全性が、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: 製品がざらざらした表面や尖った箇所ですすれないように注意するか、適切な対策を講じてください

- ランヤードのアームに結び目をつくると強度が低下します

- 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限りはなりません

- 取扱説明書は、用具から取り外した後も参照できるように、永久保存してください

- 製品に記載されたマーキングが読めなくならないように注意してください

これらの取扱説明書には、フォールアレストシステムの設計に必要な情報が記載されています

エッジへの墜落:

PPE-R/11.074_V3 適合のエネルギーアブソーバー付ランヤードは、同規格に基づき、水平方向の支点にセットした状態から、バリがないスチール製エッジ (半径 0.5 mm) を介して落下試験が行われました (規格表の図 1 を参照してください)。金属製構造物、木製の梁、丸い欄干等、類似のエッジに対しても使用できます。半径 0.5 mm 未満の鋭いエッジおよびバリのあるエッジへの墜落の危険がある場合:

- 予防策を講じることでエッジへの墜落の危険を回避、またはエッジにプロテクターを取り付けてください

警告: 墜落の際、作業場所の下にある障害物や振り子によって側面にある障害物に衝突することにより、怪我をすするリスクがあります。

エッジへの墜落の危険がある場合は、そのためのレスキュー対策を講じる必要があります。

足場上での作業:

- エッジを介して墜落する危険のある足場上での作業では、アンカーと地面の間に 6.1 m/20 ft 以上のクリアランスを確保する必要があります (PPE-R/11.074_V3 に基づく試験結果)

- 墜落時に振り子のリスクを軽減するため、アンカーまでの水平移動距離を 1.5 m/4.9 ft 以内に抑えてください。ユーザーがこの限度を超える必要のある特別な場合には、1 つの支点ではなく、EN 795 type C (ロープ) または D (レール) に適合したライフラインを使用してください。ランヤードを、EN 795 type C に適合した水平ライフラインにおいて使用する場合、ライフラインに生じるたるみを考慮してクリアランスを算出してください

- エッジに墜落した際に、ランヤードのエッジによる屈曲が 90°を下回らないよう、支点はエッジよりも高い位置にとってください

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: 10 年 - B.マーキング - C.使用温度 - D.使用上の注意 - E.クリーニング/消毒 - F.乾燥 - G.保管/持ち運び - H.メンテナンス - I.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) - J.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.最大長 (ランヤード、アブソーバー、コネクタを組み合わせた全長) - 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.注意 - n.フォールインジケータ - o.ANSI/CSA 認証機関 - p.製造日 (月/年) - q.製造者住所 - r.ランヤードのタイプ - s.水平方向での使用

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。
警告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告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个人防护设备（PPE）。配有挽索和MGO锁扣的势能吸收器。使用者重量范围，包括使用者的工具和衣物：见图示。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，则请勿使用该装备。

2.长度

L = 产品长度（挽索+吸收器+锁扣）= 最大允许的长度。

弹性挽索的长度是弹性臂延展后的总长度。

3.部件名称

(1) 势能吸收器, (2) 坠落指示器, (3) 储存袋, (4) 绳索挽索, (5) 带塑料套的挽索终端, (6) 弹性扁带挽索, (7) 预安装的安全带锁扣, (8) CAPTIV, (9) 预安装的挽索末端锁扣。
主要材料：聚酯、尼龙、高模量聚乙烯（HMPE）。

4.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个月请有资质的人员进行一次全面检测（根据每个国家现行法规以及具体使用情况）。

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。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、第一次使用和之后每次定期检查的日期，问题、评论、检查者姓名和签名。

每次使用前

检查挽索（绳索或扁带）、储存袋、连接环以及挽索终端的状况。检查因使用造成的磨损和损坏（切割、起毛、化学品痕迹、烧灼、磨损等）。

检查安全缝线的状况，查找是否有脱线、磨损或断线。

检查所有CAPTIV和塑料套是否到位及其状况，以及锁扣是否正确连接。

检查确定势能吸收器完整（坠落指示器未破裂）。

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。

5.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）。

与ABSORBICA配合使用的设备必须符合您所在国家的现行标准（如EN 361标准安全带）。

6.准备

与安全带的连接：

将ABSORBICA连接到安全带的止坠挂点上。

7.工作原理

止坠时，势能吸收器打开以减弱冲击。

平均止坠冲击力：测试根据CSA Z259.11标准得出。

8.性能

净空距离是发生坠落时使用者下方有足以防止他撞到障碍物所需要最小距离。

如果使用者的重量在所给出的数值之间，请使用更高的数值来作为ABSORBICA的性能。

- A = 净空距离
- B = 锚点最小高度
- C = 最大自由坠落距离
- D = 势能吸收器的打开长度
- E = 使用者平均高度 (1.5 m/4.9 ft)
- F = 安全余量 (1 m/3.28 ft)

9.使用注意

警告：将其中一个挽索末端连接于安全带上会阻碍坠落时势能吸收器的打开（除非连接于某些特定安全带上的挽索专用存放点）。

锚点的选择：
注意锚点可能增加坠落高度（垂直锚点或有角度的锚点，活动的织物锚点等）。

如果可能，选择高于使用者的锚点来降低挽索的松弛和坠落高度。

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。

- 高模量聚乙烯的熔点（140摄氏度）低于尼龙和聚酯。高模量聚乙烯具有低摩擦系数的特性。

- 您必须提前制定必要的救援方案，以便遇到困难时可以迅速实施。

- 系统的锚点最好置于使用者之上，而且应符合您所在国家的现行标准（如EN 795标准，最小强度为12 kN）。

- 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。

- 确保锚点正确放置，从而降低坠落的风险并缩短坠落距离。

- 防坠落安全带是止坠系统中唯一可用来支撑身体的装备。

- 一条没有配备势能吸收器的挽索不可作为止坠系统的一部份使用。

- 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，从而导致突发危险情况的出现。

- 警告：防止您的产品与粗糙面或锋利边缘发生摩擦，或采取恰当的预防措施。

- 在挽索臂上打绳结会降低其强度。

- 用户的身体条件必须适合高空作业。警告：无意识地悬挂于安全带上，可能导致严重的生理伤害甚至死亡。

- 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用户。

- 请将从设备上取下的使用说明放到一个永久文件夹中，已备查阅。

- 确保产品上的标识清晰可见。

- 这些使用说明提供了设计止坠系统的必要信息。

在边缘坠落：

配有挽索的势能吸收器符合PPE-R/11.074_V3（见第一部分的标准表），已通过水平使用时在一个边角半径为0.5 mm、没有毛刺的钢制边缘上的坠落测试（根据PPE-R/11.074_V3）。您可以在类似的边缘环境中使用它（比如结构钢、木横梁、圆弧状护墙等）

如果有坠落于锋利边缘的风险（半径小于0.5 mm）以及/或者带毛刺的边缘：

- 采取预防措施以排除所有坠落于边缘上的风险，或者；
- 在边缘上安装保护设施。

警告：发生坠落时，可能与工作区域下方的障碍物碰撞而受伤，也可能因摆动而撞击到侧面。

有边缘坠落的风险时，需要采取专门的救援措施。

平台作业：

- 如果平台作业有在边缘坠落的风险时，锚点距地面的最小距离为6.1 m/20 ft（PPE-R/11.074_V3相关规定的测试结果）。

- 在距锚点1.5 m/4.9 ft的水平范围内移动，以减少坠落时的摆动风险。在需要超出该范围的特殊情况下，不要使用单独的一个锚点，代替使用一条符合EN 795的C类（绳索）或D类（轨道）的生命线。如果挽索和一个采用柔软的水平锚点线的EN 795 C类锚点装置一起使用，那么最小净空距离在计算时必须将锚点的延展下沉都考虑在内。参见锚点装置使用说明。

- 当在边缘发生坠落时，为了防止挽索的角度改变小于90度，锚点应该选择在边缘的上方。

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（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.寿命：10年 - B.标识 - C.使用温度范围 - D.使用注意 - E.清洁/消毒 - F.干燥 - G.存放/运输 - H.维护 - I.改装/修理（不能在Petzl以外的地方修理，除了更换零件） - J.问题/联络

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.最大长度（挽索/吸收器/锁扣的总长） - 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.注意事项 - n.坠落指示器 - o.ANSI/CSA认证机构 - p.生产日期（月份/年份） - q.生产商地址 - r.挽索类型 - s.水平使用

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.最大长度（挽索/吸收器/锁扣的总长） - 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.注意事项 - n.坠落指示器 - o.ANSI/CSA认证机构 - p.生产日期（月份/年份） - q.生产商地址 - r.挽索类型 - s.水平使用

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).
랜야드와 MGO 커넥터가 통합된 충격 흡수제. 사용자의 도구 및 착용 의류를 포함한 사용자 무게 범위: 그림 참조.
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. 길이

L = 제품 길이 (랜야드 + 흡수제 + 커넥터) = 최대 허용 길이.
신축성 랜야드의 길이는 신축성 끝이 늘어나는 것을 고려하였다.

3. 부분 명칭

- (1) 충격 흡수제, (2) 추락 표시기, (3) 파우치, (4) 로프 랜야드, (5) 플라스틱 덮개가 있는 랜야드 끝, (6) 신축성 있는 웹빙 랜야드, (7) 미리 설치된 하네스 커넥터, (8) CAPTIV, (9) 미리 설치된 랜야드-끝 커넥터.
- 주요 소재: 폴리에스터, 나일론, 고탄성 폴리에틸렌 (HMPE).

4. 검사 및 확인사항

사용자의 안전은 장비의 온전한 상태에 달려있다.
Petzl은 적어도 일년에 한 번 이상 전문가의 세부 검사를 받을 것을 권장한다 (사용 국가의 현재 규정과 사용자의 사용 환경에 따른 것).
경고: 사용 강도에 따라 사용자의 PPE 장비를 더 자주 검사할 수도 있다.

Petzl.com에 설명된 절차를 따른다. PPE 장비 서식에 유형, 모델, 제조업체 연락처 정보, 일련 번호 또는 개별 번호, 제조일, 구매일, 최초 사용일, 추후 정기 검사, 문제점, 코멘트, 검사관의 이름 및 서명 등의 PPE 검사 결과를 기록한다.

매번 사용 전

랜야드 (로프 또는 웹빙), 파우치, 부착 고리 및 랜야드 끝의 상태를 확인한다. 사용으로 인한 마모 및 손상된 부분이 없는지 확인한다 (질단, 보홀, 화학물 흔적, 그늘림, 마모...).

안전 박음질 상태가 결단되거나 헐겁거나 손상된 부분이 없는지 확인한다.
CAPTIV와 플라스틱 덮개의 유무 및 상태를 확인하고, 커넥터가 올바르게 설치되었는지 확인한다.

충격 흡수제가 온전한 상태인지 확인한다 (추락 표시기가 파손되지 않아야 함).

제품 사용 도중

제품의 상태와 시스템의 다른 장비에 대한 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 중요하다. 장비에 연결된 모든 제품들이 각각 정확한 위치에 있는지 확인한다.

5. 호환성

본 제품 사용 시 다른 장비의 부품 시스템과 호환되는지 확인한다 (호환이 된다 = 기능적으로 상호 작용이 잘 된다).
ABSORBICA와 함께 사용되는 장비는 사용 국가의 현재 기준에 반드시 부합되어야 한다 (예. EN 361 하네스).

6. 준비

하네스에 연결:
ABSORBICA를 하네스의 추락-제동 부착 지점에 연결한다.

7. 작동 원리

추락 제동 시, 충격 흡수제가 전개되면서 충격을 완화한다.
평균 제동력: CSA Z259.11 표준에 따라 테스트를 수행하였다.

8. 성능

이격 거리는 추락 시 사용자가 장애물에 부딪히는 것을 방지하기 위해 필요한 사용자 아래의 최소 여유 공간이다.
만약 사용자의 무게가 제공된 값 사이에 있으면, 더 높은 값을 참조하여 ABSORBICA의 성능을 결정한다.

- A = 이격 거리
- B = 최소 앵커 높이
- C = 최대 자유 낙하 거리
- D = 에너지 흡수제 전개
- E = 평균 사용자 키 (1.5 m/4.9 ft)
- F = 안전 마진 (1 m/3.28 ft)

9. 사용 시 주의사항

경고: 랜야드 끝을 하네스에 부착하면 추락 시 충격 흡수제의 전개가 제한된다 (특정 하네스에서 사용 가능한 특정 랜야드 보관 지점에 부착된 경우 제외).

앵커 선택:

추락 거리를 증가시킬 수 있는 앵커에 주의한다 (수직 또는 비스듬한 앵커, 유연한 섬유 타입의 앵커...).

가능하면 사용자 위에 있는 앵커 포인트를 선택하는 것이, 랜야드가 느슨해지는 것과 추락 길이를 줄이는데 도움이 된다.

10. 추가 정보

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

- 고탄성 폴리에틸렌의 녹는점 (140 ° C) 은 나일론 및 폴리에스터보다 낮다. 고탄성 폴리에틸렌은 마찰 계수가 낮다.
- 사용자는 장비 사용 도중에 유연히 부딪치게 될 위험에 대비하여, 반드시 신속하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다.
- 시스템의 앵커 포인트는 가급적 사용자 위에 위치해야 하며, 해당 국가의 현재 요구 사항 (EN 795, 최소 강도 12 kN)을 충족해야 한다.
- 추락 제동 시스템에서, 매번 사용 전 지면에 충돌하거나 추락 시 장애물을 피하기 위해 사용자 아래에 필요한 이격 거리를 확인하는 것이 필수적이다.
- 추락의 위험과 길이를 제한하기 위해, 앵커 지점이 올바른 위치에 있는지 확인한다.
- 추락 제동 하네스는 추락 제동 시스템에서 사용자의 신체를 지탱하는 유일한 장비이다.
- 충격 흡수제가 없는 경우, 랜야드를 추락 제동 시스템의 일부로 사용해서는 절대 안된다.
- 여러 개의 장비를 사용할 때, 한 가지 장비의 안전 성능이 다른 장비의 작동과 연관되어 있다면 위험한 상황을 불러올 수 있다.
- 경고: 장비가 거친 표면 또는 날카로운 모서리에 마찰되지 않도록 주의한다.
- 랜야드 끝의 매듭은 강도를 저하시킨다.
- 사용자는 반드시 고소 활동에 의학적적으로 적합해야 한다.

경고: 하네스에 움직임 없이 매달려 있을 경우 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있다.

- 본 제품과 함께 사용하는 장비는 각 품목별 사용 설명서를 반드시 따라야 한다.
- 본 제품의 사용 설명서는 반드시 장비 사용되는 국가의 언어로 제공되어야 한다.
- 장비에서 사용 설명서를 떼어낸 후 언제든지 참조할 수 있도록 파일에 영구적으로 보관한다.
- 제품의 마킹이 식별 가능한지 확인한다.
- 본 사용 설명서는 추락-제동 시스템 설계에 필요한 정보를 제공한다.

가장자리에 추락:

PPE-R/11.074.V3 (섹션 1의 표준 표 참조)을 충족하는 통합 랜야드가 있는 충격 흡수제는 반경 0.5 mm의 까끌림이 없는 강철 가장자리에 대한 낙하 테스트에서 수평 사용에 대한 테스트를 거쳤다 (PPE-R/11.074.V3 기준). 유사한 가장자리 (예: 철 구조물, 목재 빔, 동근 난간 등)에서 사용할 수 있다.
날카로운 부분 (반경 0.5 mm 미만) 및/또는 거친 가장자리에 추락할 위험이 있는 경우:

- 가장자리에 추락할 위험을 제거하는 예방 조치를 취한다.
 - 가장자리 보호대 설치하기.
- 경고: 추락하는 경우, 작업 영역 아래에 있는 장애물에 부딪히거나, 펜들럼의 경우 측면으로 부상을 입을 위험이 있다.
가장자리에 추락할 위험이 있는 경우, 반드시 특별한 구조 조치를 취해야 한다.

플랫폼에서 작업:

- 가장자리에 추락할 위험이 있는 플랫폼에서 작업하는 경우, 앵커와 지면 사이의 거리는 반드시 최소 6.1 m/20 ft 이하여야 한다 (PPE-R/11.074.V3 요구 사항에 대한 테스트 결과).
- 펜들럼 추락의 위험을 줄이려면, 수평 이동을 앵커로부터 1.5 m/4.9 ft로 제한한다. 사용자가 이 제한을 초과해야 하는 특수한 경우, 싱글 앵커 포인트를 사용하지 말고 대신 EN 795 표준 유형 C (로프) 또는 D (레일)를 충족하는 라이프라인을 사용한다. 만약 랜야드가 유연한 수평 앵커 라인이 있는 EN 795 유형 C 앵커 장치와 함께 사용되는 경우, 앵커 장치에 의해 생성된 체젠은 이격 거리 계산에 반드시 고려되어야 한다. 앵커 장치 사용 지침을 참조한다.
- 가장자리에 추락 시, 90 ° 미만의 랜야드에서 리디렉션 각도를 피하기 위해서는 가장자리 위에 있는 앵커 지점을 선택한다.

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: 10년 - B. 마킹 - C. 허용 온도 - D. 사용 주의사항 - E. 세척/살균 - F. 건조 - G. 보관/운반 - H. 제품 관리 - I. 수리/수선 (Petzl 시일 외부에서는 부품 교체를 제외한 수리 금지) - J. 문의사항/연락

3년간 보증

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 보증을 제공한다. 제외: 일반적인 마모 및 닳김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바르게 사용하지 않음, 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 시험 수행 기관
- b. 본 PPE의 생산 권리를 수행하는 인증 기관의 번호 - c. 추적: 데이터 매트릭스 - d. 최대 길이 (랜야드/충격 흡수제/커넥터 조합) - 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. 사전 주의사항 - n. 추락 표시기 - o. ANSI/CSA 인증 기관 - p. 제조일 (월/년) - q. 제조업체 주소 - r. 랜야드 유형 - s. 수평 사용

คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ของคู่มืออย่างถูกต้อง เฉพาะข้อมูลทางเทคนิคและการใช้งานบางอย่างเท่านั้นที่ได้อธิบายไว้ เครื่องหมายคำเตือนในกรอบใหญ่หมายถึงอันตรายบางส่วนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ในข้ออธิบายได้ทั้งหมด ตรวจสอบที่ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

เป็นความรับผิดชอบของลูกในกรณีระงับข้อกล่าวหาและการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ข้อผิดพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย ดัดคือ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายอาจมีข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือนี้

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันกันส่วนบุคคล (PPE) ใช้สำหรับป้องกันการตกจากที่สูง อุปกรณ์ดูดซับแรงกระแทกประกอบด้วยเชือกสั้นนิรภัยแบบคู่ และ MGO ตัวลีดเชื่อมต่อ ขอบเข็มน้ำหนักของผู้ใช้นั้นรวมถึงเครื่องมือและเสื้อผ้าของผู้ใช้งานด้วย : ดูแผนภาพประกอบ อุปกรณ์นี้จะต้องมีไว้สำหรับน้ำหนักเกินกว่าที่ระบุไว้หรือไม่นำไปใช้ในวัสดุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือจากที่ได้ถูกออกแบบมา

ความปลอดภัย

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่เป็นอันตราย เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อการ กระทำ การตัดสินใจและความปลอดภัยของคุณเอง

ก่อนการใช้งานนี้ จะต้อง:

- อ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในคู่มือการใช้งาน
- ทำการฝึกฝนโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การขาดการระมัดระวังและละเลยข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งานโดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรับผิดชอบหรือใช้ในสถานที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมได้โดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานคือวิธีการใช้ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น ในกรณีใช้อุปกรณ์นี้ถูกใช้ในสนามหรืออยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือการใช้งาน

2. ความยาว

L = ความยาวของอุปกรณ์ (เชือกสั้นนิรภัย + อุปกรณ์ดูดซับแรง + ตัวลีดเชื่อมต่อ) = ความยาวสูงสุดที่ห้ามมาตรฐาน

ความยาวของเชือกสั้นนิรภัยแบบยึดหยุ่นจะถูกนำมาคำนวณถึงขนาดยึดหยุ่นของเชือกสั้นที่ยึดหลักได้

3. ชื่อของส่วนประกอบ

- (1) อุปกรณ์ดูดซับแรง, (2) ตัวบังคับการตก, (3) ลูง, (4) เชือกสั้นนิรภัย, (5) ส่วนยึดหลักปลายเชือกสั้นพร้อมแผ่นพลาสติกหุ้ม, (6) เชือกสั้นแบบอีลาสติก, (7) ตัวลีดเชื่อมต่อเพื่อติดยึดกับสายรัดนิรภัย, (8) CAPTIV, (9) ตัวลีดเชื่อมต่อปลายเชือกสั้น วัสดุประกอบหลัก: โพลีเอสเตอร์, ไนลอน, โพลีเอทิลีนชนิดเหนียวแน่นสูง (HMPE)

4. การตรวจสอบ จุดที่ต้องตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ Petzl แนะนำให้ตรวจสอบข้อบกพร่องของอุปกรณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกฎหมายของประเทศและสภาพการทำงาน) คำเตือน: การใช้งานหนักอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ PPE ด้วยความถี่มากขึ้น ทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ที่ Petzl.com บันทึกผลการตรวจสอบ PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจสอบ: ชนิด, รุ่น, ข้อมูลของโรงงานผู้ผลิต, หมายเลขลำดับการผลิต, หรือหมายเลขกำกับอุปกรณ์, วันที่: วันที่ของการผลิต, วันที่สั่งซื้อ, วันที่ใช้งานครั้งแรก, กำหนดการตรวจสอบครั้งต่อไป; ปัญหาที่พบ, ความคิดเห็น, ชื่อของผู้ตรวจสอบลายเซ็นศก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง ตรวจสอบสภาพของเชือกสั้นนิรภัย (เชือกกลม หรือ เชือกแบน) ลูง ห่วงผูกยึด และส่วนยึดทอปลายเชือกสั้น ตรวจสอบรอยฉีกกร่อนและเสียหายจากการใช้งาน (รอยขาด, เป็นขุย, รอยรูดความเสียหายจากสารเคมี, รอยไหม, การเสียดสี...) ตรวจสอบสภาพของรอยเย็บ ตรวจสอบรอยหลุมลึก สึกกร่อนหรือเส้นขาดถูกตัดขาด ตรวจสอบร่องรอยและสภาพของ CAPTIV และปลอกพลาสติก และชี้ว่าตัวลีดเชื่อมต่อดัดยัดถูกต้องแล้ว ตรวจสอบว่าเชือกสั้นนิรภัยอยู่ในสภาพสมบูรณ์ (ตัวบังคับการตกไม่แตกออก)

ระหว่างการใช้งาน

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการถอดเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ แนะนำว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องกับชิ้นส่วนอื่น

5. ความเข้ากันได้

ตรวจสอบว่าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบที่เกี่ยวข้องกัน (เข้ากันได้ = ใช้งานด้วยกันได้โดยไม่ผลิตขัด)

อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานร่วมกับ ABSORBICA จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานที่ใช้บังคับในแต่ละประเทศ (เช่น EN 361 เป็นมาตรฐานการใช้งานสำหรับสายรัดนิรภัยในยุโรป)

6. การเตรียมการ

การติดยึดกับสายรัดสะโพก

ติดยึด ABSORBICA เข้ากับจุดผูกยึดสำหรับระบบขั้นจัดการตกบนสายรัดนิรภัย

7. หลักการปฏิบัติงาน

ในขณะที่การตก เชือกดูดซับแรงจะกระจายออกเพื่อลดแรงกระแทกให้น้อยลง ค่าเฉลี่ยแรงกระแทก : ทดสอบตามมาตรฐาน CSA Z259.11

8. ประสิทธิภาพการใช้งาน

- ระยะของพื้นที่ปฏิบัติงาน คือจำนวนนอตสูงสุดของระยะห่างจากจุดยึดของผู้ใช้งานที่ถูกกำหนด เพื่อป้องกันผู้ใช้งานจากการถูกกระแทกกับวัตถุอื่นใดในกรณีที่มีการตก หากน้ำหนักของผู้ใช้งานอยู่ระหว่างค่าที่กำหนด ให้อ้างอิงค่าที่สูงกว่าเพื่อระบุประสิทธิภาพของ ABSORBICA
- A = ระยะของพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - B = ความสูงนอตสูงสุดของจุดผูกยึด
 - C = ระยะทางสูงสุดของการตกแบบอิสระ (free-fall)
 - D = การดึงออกของอุปกรณ์ดูดซับแรง
 - E = ค่าความสูงผู้ใช้งานโดยเฉลี่ย (1.5 ม/4.9 ฟ)
 - F = ขอบเขตความปลอดภัย (1 ม/3.28 ฟ)

9. ขอบการระวังจากการใช้

คำเตือน: การติดยึดปลายเชือกสั้นนิรภัยและอุปกรณ์ดูดซับแรงกับสายรัดนิรภัยนั้น อาจขัดขวางการฝึกขจัดของระบบดูดซับแรงเมื่อเกิดการตก (ยกเว้นการยึดติดเชือกสั้นที่ออกแบบมาให้มีจุดยึดพิเศษกับสายรัดนิรภัยในบางรุ่นเท่านั้น)

การเลือกจุดผูกยึด

ควรระวังจุดผูกยึดที่อาจทำให้ความยาวของระยะการตกเพิ่มมากขึ้น (จุดผูกยึดแนวตั้งหรือแนวเอียง ความยึดหยุ่นของจุดผูกยึดที่อาจลื่นหลุด...)

หากเป็นไปได้ เลือกจุดผูกยึดที่อยู่เหนือผู้ใช้งานเพื่อช่วยลดความอ่อนของเชือกสั้นนิรภัยและระยะทางการตก

10. ข้อมูลเพิ่มเติม

- อุปกรณ์นี้ได้คิดค้นข้อกำหนดของฉบับบังคับ (EU) 2016/425 ในเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันกันส่วนบุคคล EU ระยะเย็บหรือร็อบมาตรฐาน สามารถหาดูได้ที่ Petzl.com
- จุดหลอมละลายของโพลีเอทิลีนชนิดเหนียวแน่นสูง (140° C) มีค่าต่ำกว่าจุดหลอมละลายของไนลอนและโพลีเอสเตอร์ โพลีเอทิลีนชนิดเหนียวแน่นสูงมีค่าแรงเสียดทานต่ำ
- คุณจะต้องมีแผนการกู้ภัยและวิธีการทำให้อ่างรวดเร็วในกรณีที่ประสบความยุ่งยากขึ้นในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้
- จุดผูกยึดของระบบการตกอยู่นอกตำแหน่งของผู้ใช้งานและผ่านการรับรองในมาตรฐานที่ใช้ในประเทศของคุณ (เช่น EN 795, ความแข็งแรงของไนลอนกว่า 12 kN)
- ในระบบขั้นจัดการตกเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะต้องตรวจสอบความถี่ที่วางตำแหน่งของผู้ใช้งานก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการหล่นไปกระแทกกับพื้นหรือสิ่งกีดขวางในกรณีที่มีการตกเกิดขึ้น

- ต้องแน่ใจว่า จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เพื่อจำกัดความเสี่ยง และระยะทางการการตก
- สายรัดนิรภัยเป็นเพียงอุปกรณ์ชนิดเดียวที่ช่วยพุงร่างกาย ในระบบขั้นจัดการตกเท่านั้น
- เชือกสั้น จะต้องไม่นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบขั้นจัดการตก ถ้าไม่มีตัวดูดซับแรง
- เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดร่วมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์ชนิดหนึ่งถูกปลดประสิทธิภาพลงด้วยตัวประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น

- คำเตือน แนะนำว่าอุปกรณ์ไม่ได้ถูกสัมผัสกับวัตถุที่สามารถก่อกร่อนหรือขอมุมที่มีคม หรือได้เตรียมการระมัดระวังไว้อย่างเหมาะสมแล้ว
- การถูกบีบที่ตำแหน่งใดจุดหนึ่งโดยเชือกสั้นจะทำให้ความแข็งแรงของมันลดลง
- ผู้ใช้งานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูง คำเตือน: การห้อยตัวอยู่ในสายรัดสะโพกเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต
- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- คู่มือการใช้งานต้องจัดทำให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์นี้ ในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน
- เก็บข้อแนะนำการใช้งานไว้อย่างถาวรเพื่อให้อ้างอิงหลังจากแกะออกจากตัวอุปกรณ์แล้ว
- แนะนำว่าป้ายเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน
- คู่มือการใช้งานนี้ให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการออกแบบระบบป้องกันการตก

การตกกระชากบริเวณขอมุม

อุปกรณ์ดูดซับแรงพร้อมเชือกสั้นนิรภัยได้ถูกทดสอบตามข้อกำหนด PPE-R/11.074_V3 (ดูตารางข้อมูลมาตรฐานใน section 1) ได้ถูกทดสอบสำหรับการใช้งานแนวระนาบในการทดสอบการตกที่มากกว่ารัศมี 0.5 มม, ขอบโลหะที่ไม่มีความคม (ตาม PPE-R/11.074_V3) สามารถใช้งานบนขอมุมที่มีความคล้ายคลึงกัน (เช่น โครงสร้างเหล็ก คานไม้ ราวลูกรัง...)

- ถ้ามีความเสี่ยงของการตกบนพื้นที่มีความคม (รัศมีน้อยกว่า 0.5 มม) และ/หรือ ขอบที่แหลมคม
- ทำการป้องกันที่จะไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการผลิตบนขอมุม หรือ
- ติดใช้ระบบการป้องกันบนขอมุม

คำเตือน ในกรณีเกิดการตก จะมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการไปกระแทกกับสิ่งกีดขวางที่ตั้งอยู่ด้านใดบริเวณพื้นที่ทำงาน อีกร้านั้น กับสิ่งที่ยึดค้างคยในกรณีที่มีการเหวี่ยงไปมา

มาตรการการกู้ภัยแบบเฉพาะ ต้องจัดทำไว้ในพื้นที่หากมีความเสี่ยงต่อการจะเกิดผลิตบนขอมุม

การทำงานบนแทน

- การทำงานบนแทนที่ว่าจะเกิดความเสี่ยงต่อการผลิตบนขอมุม ระยะห่างระหว่างจุดผูกยึดและพื้นล่างต้องมีระยะอย่างน้อยที่สุดที่ 6.1 ม/20 ฟ (จากผลการทดสอบตามข้อกำหนด PPE-R/11.074_V3)
- กำหนดการเคลื่อนที่ในแนวนอนไว้ที่ 1.5 ม/4.9 ฟ จากจุดผูกยึด เพื่อการลดความเสี่ยงจากการถูกเหวี่ยงไปมาเมื่อเกิดการตก ในสถานการณ์พิเศษ ที่ผู้ใช้งานต้องทำการเคลื่อนที่ไปมากเกินกว่าที่กำหนดนี้ ต้องไม่ใช้เพียงจุดผูกยึดเดียว แต่ต้องจองทดแทนด้วยการใช้เส้น lifeline ที่ทำขึ้นตามข้อกำหนดของมาตรฐาน EN 795 type C (เชือก) หรือ D (ราว) ถ้าเชือกสั้นนิรภัยได้ถูกใช้งานด้วยจุดผูกยึดตาม EN 795 type C อุปกรณ์ผูกยึดที่ทำด้วยเส้นแนวนอนที่มีความยืดหยุ่น การห้อยตัวโดยอุปกรณ์ผูกยึด ต้องยึดถือตามการคำนวณค่าของระยะห่างของการตก ตรวจสอบความถี่ของการใช้งานของอุปกรณ์ผูกยึดของคุณ
- ในการผลิตบนขอมุม เพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนทิศทางการทำงานในเชือกสั้นนิรภัยที่เอียงกว่า 90° เลือกจุดผูกยึดที่อยู่เหนือขอมุม
- ควรยึดหลักการใช้อุปกรณ์เมื่อไร:

- ข้อควรระวัง: ในกิจกรรมที่ใช้งานเฉพาะจะเป็นพิเศษอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้เนื่องจากการใช้งานที่เอียงตัวบ้าง ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและความรุนแรงของสภาพแวดล้อมของการใช้ (สภาพที่แจ้งหยาบ, สถานที่ใกล้ทะเล, ขอมุมที่แหลมคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี...)
- อุปกรณ์จะคงอยู่ได้ข้เมื่อ:
 - เมื่ออุปกรณ์สิ้นอายุการใช้งาน
 - ได้เคยมีการกระชากอย่างรุนแรง หรือ เกิดขีดจำกัด
 - เมื่อไม่สามารถตรวจสอบเชิงสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ
 - เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานทั้งหมด (เช่น มีการทำเครื่องหมายที่ไม่สามารถอ่านได้)
 - เมื่อครุ่น ถาสัมผัสจากการเปลี่ยนกฎเกณฑ์มาตรฐานเทคนิค หรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น
- ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ซ้ำ

สัญลักษณ์:

- A. อายุการใช้งาน: 10 ปี - B. เครื่องหมาย - C. สภาพภูมิอากาศที่สามารถใช้งานได้ - D. ข้อควรระวังการใช้งาน - E. การทำความสะอาด/รักษาเชื้อโรค - F. ทำให้แห้ง - G. การเก็บรักษา/การขนส่ง - H. การบำรุงรักษา - I. การตัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ไม่อนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้) - J. คำถามติดต่อ

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับวัสดุหรือความบกพร่องจากการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน: การชำรุดบพร่องจากการใช้งานตามปกติ, ปฏิบัติขาดสารเคมี, การแก้ไขดัดแปลง, การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี, ขาดการดูแล, การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ ได้ถูกออกแบบไว้

เครื่องหมายคำเตือน

1. สถานการณ์เสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นอันตรายบาดเจ็บสาหัส หรือ เสียชีวิต 2. แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ 3. ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการใช้งาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์ 4. ความเข้ากันไม่ได้ของอุปกรณ์

เครื่องหมายและข้อมูล

- a. มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ PPE ผู้ตรวจสอบอิสระที่ทดสอบรับรองมาตรฐาน EU - b. หมายเลขรับรองที่ผ่านการทดสอบที่ใช้ในการควบคุมการผลิตของ PPE นี้ - c. การสืบมาตรฐาน ข้อมูลแหล่งกำเนิด - d. ความยาวสูงสุด (เชือกสั้น/ตัวดูดซับแรง/ตัวลีดเชื่อมต่อที่ประกอบเข้าด้วยกัน) - e. หมายเลขลำดับ - f. ปีที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขลำดับการผลิต - i. หมายเลขกำกับตัวอุปกรณ์ - j. มาตรฐาน - k. อื่นๆที่เกี่ยวข้องโดยละเอียด - l. ข้อมูลระบุรุ่น - m. การป้องกันไว้ก่อน - n. คำบ่งชี้การตก - o. สารสำคัญของมาตรฐาน ANSI/CSA - p. วันที่ของการผลิต (เดือน/ปี) - q. ที่อยู่ของโรงงานผู้ผลิต - r. ชนิดของเชือกสั้นนิรภัย - s. การใช้งานแนวระนาบ