

RAY 11 mm with sewn termination avec terminaison cousue

ANSI Z359.15

Single anchor lifeline
Corde d'antichute

WARNING / ATTENTION

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

Before using this equipment, you must:

- Read and understand all instructions for use.
- Get specific training in its proper use.
- Become acquainted with its capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involved.



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

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

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :

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



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

PETZL.COM



Latest version
Dernière version



Other languages
Autres langues



Technical tips
Conseils techniques



PPE checking
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols
Panneaux d'alertes



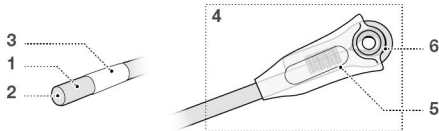
PETZL
FR-38920 Crolles
Cidex 105A
PETZL.COM
+33476920900
ISO 9001 © Petzl



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

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

2. Nomenclature



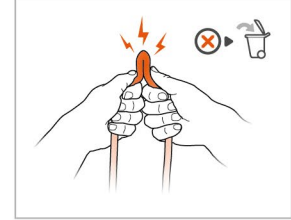
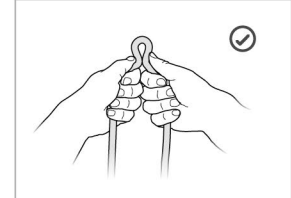
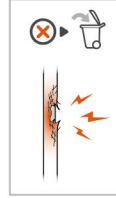
R100BA0x

**SINGLE ANCHOR LIFELINE
IN ACCORDANCE WITH
ANSI / ASSE Z359.15-2014**

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



**PPE checking
Vérification EPI**
PETZL.COM



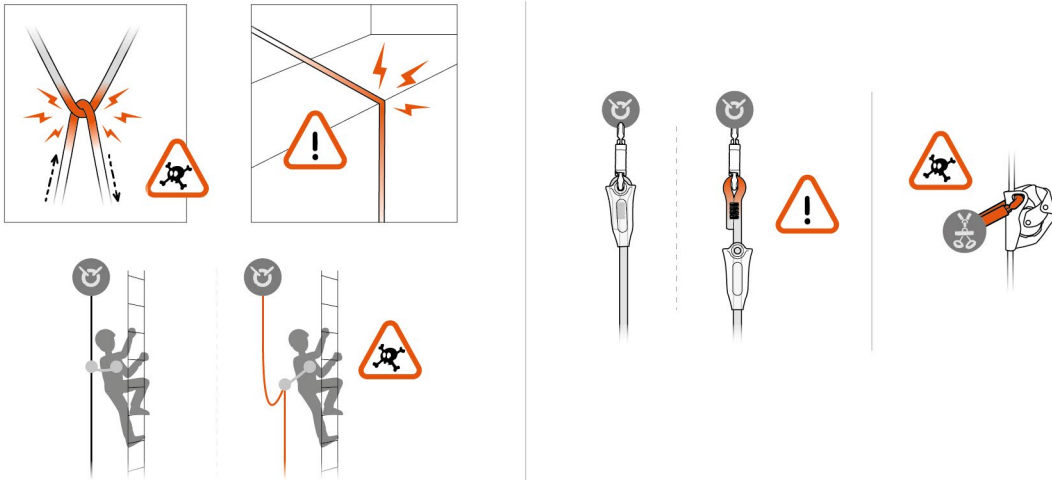
Performance Performances

1. Diameter (mm) / Diamètre (mm)	11 mm
2. Elongation under load of 4 kN (900 lbs) / Allongement sous 4 kN (%)	3 %
3. Mass of the sheath (%) / Masse de la gaine extérieure (%)	39 %
Mass of the core (%) / Masse de l'âme (%)	61 %
4. Mass per unit length (g/m) / Masse par unité de longueur (g/m)	98 g/m
5. Static strength without terminations (kN) / Résistance statique sans extrémité (kN)	34 kN
6. Static strength with figure-eight knots at the ends (kN) / Résistance statique avec noeuds de huit aux extrémités (kN)	17 kN
7. Static strength with sewn termination (kN) / Résistance statique avec terminaison cousue (kN)	23 kN
8. Number of carriers / Nombre de fuseaux	32
9. Melting point (°C) / Point de fusion (°C)	> 204 °C

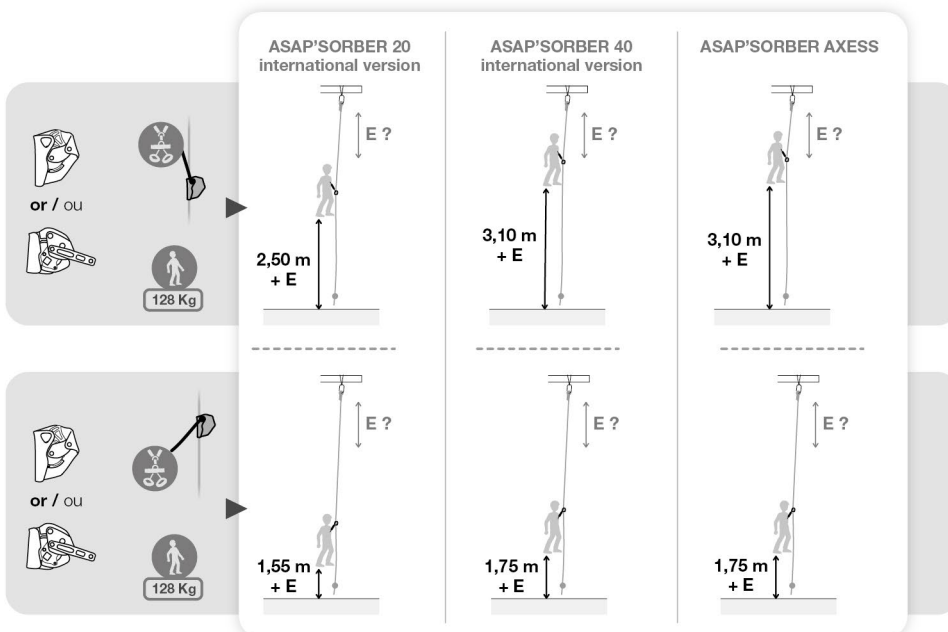
4. Compatibility (text part)
Compatibilité (partie texte)

5. Precautions for use
Précautions d'usage

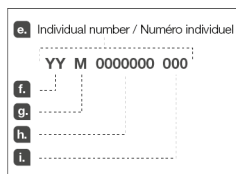
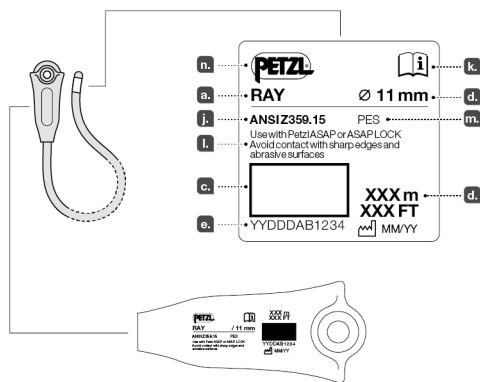
Sharp edges / Friction
Arêtes tranchantes / Frottements



6. Clearance
Tirant d'air



Traceability and markings
Traçabilité et marquage



7. Additional information
Informations complémentaires

A. Lifetime / Durée de vie

Serial n° / n° de série
000 XXX XX XXXX + 10 years ans

B. Markings
Marquage



C. Acceptable T°
T° tolérées

+ 80°C / + 176°F
- 40°C / - 40°F

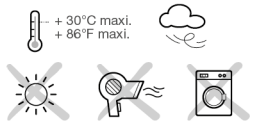
D. Precautions for use / Précautions d'usage



E. Cleaning / Nettoyage



F. Drying / Séchage



G. Storage - Transport
Stockage - transport



J. FAQ - Contact
Questions - Contact



→ petzl.com

These instructions explain how to correctly use your equipment. Only certain techniques and uses are described.

The warning symbols inform you of some potential dangers related to the use of your equipment, but it is impossible to describe them all. Check Petzl.com for updates and additional information.
You are responsible for heeding each warning and using your equipment correctly. Any misuse of this equipment will create additional dangers. Contact Petzl if you have any doubts or difficulty understanding these instructions.

1. Field of application

Rope for a fall arrest system using ASAP or ASAP LOCK mobile fall arresters that are certified to the ANSI Z359.15 standard
Working load: 130 - 310 lbs (59 - 140 kg).

This product must not be pushed beyond its limits, nor be used for any purpose other than that for which it is designed.

Responsibility

WARNING

Activities involving the use of this equipment are inherently dangerous.

You are responsible for your own actions, decisions and safety.

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.

This product must only be used by competent and responsible persons, or those placed under the direct and visual control of a competent and responsible person.
You are responsible for your actions, your decisions and your safety and you assume the consequences of same. If you are not able, or not in a position to assume this responsibility, or if you do not fully understand the Instructions for Use, do not use this equipment.

2. Nomenclature

(1) Sheath, (2) Core, (3) Rope end marking, (4) Sewn termination, (5) Protective sleeve, (6) Thimble.

Principal materials: polyester.

3. Inspection, points to verify

Your safety depends upon the integrity of your equipment.

Petzl recommends a detailed inspection by a competent person at least once every 12 months (depending on current regulations in your country, and your conditions of usage).

Warning: your intensity of use may cause you to inspect your PPE more frequently. Follow the process described at Petzl.com. Record the results on your PPE inspection form: type, model, manufacturer contact info, serial number or individual number, dates: manufacture, purchase, first use, next periodic inspection; problems, comments, inspector's name and signature.

Before each use

Visually check the condition of the sheath along the entire length of the rope. Make sure there are no cuts, burrs, frayed strands, fuzzy areas, or signs of chemicals...

Carry out a tactile inspection of your rope along the entire length of the rope, as indicated in the diagram. This allows you to detect areas where the core is damaged (hard spot, mushy area...).

Check the condition of the sewn terminations (wear, burns, frayed strands, fuzzy areas, or signs of chemicals), and the condition of the protective sleeve and thimble (deformation, cuts...).

During use

It is important to regularly monitor the condition of the product and its connections to the other equipment in the system. Make sure that all items of equipment are correctly positioned with respect to each other.

Beware of sharp edges and rub points that can damage the rope.

4. Compatibility

Verify that this product is compatible with the other elements of the system in your application (compatible = good functional interaction).

Equipment used with your rope must meet current standards in your country.

The RAY rope is compatible with ASAP and ASAP LOCK mobile fall arresters, and with ASAP SORBER 20, 40 and ASAP SORBER AXESS energy absorbers.

Make sure that your rope is compatible with any device used with it: see the Instructions for Use for the device.

Warning: a new rope can be slippery; the effectiveness of belay/rappel devices may be reduced. Familiarize yourself with the use of your new rope.

Warning: check that there are no burrs or sharp edges on the carabiners or other devices that come into contact with your rope.

5. Precautions for use

Environment
Warning: chemicals, heat, abrasion, ultraviolet light and sharp edges can damage your rope - protect it. Contact Petzl if there is any doubt about the condition of this product.

Aging

Warning: a rope swells with use and can shrink in length by up to 15 %. Regularly check the length of your rope.

Ice and moisture

A wet or icy rope is less abrasion-resistant. It is also harder to control in belay/rappel devices.

End of the rope

A knot at the end of the rope is a necessary precaution in certain situations.

If necessary, weight the end of the rope to stabilize it, or attach it to an anchor.

Cutting the rope

If part of the rope is damaged, cut out any damaged section(s) with a hot knife. Mark both ends of each new section with the new length and other required markings (see ANSI Z359.15-2014, section 5.2.2.). The new lengths of rope must each be furnished with a copy of the Instructions for Use.

Connection to an anchor

Use a connector that is compatible with the anchor, attached to the sewn termination, and positioned by the protective sleeve.

6. Clearance

Your position relative to the mobile fall arrester determines the potential fall distance: if you find yourself above the mobile fall arrester - with no slack in the rope - your potential fall distance is twice the length of the energy absorber (including connectors).

Clearance is the minimum amount of clear space below the user that prevents the user from hitting an obstacle in the event of a fall.

Clearance takes into account:

- The length of the fall.
- The ASAP's stopping distance.
- The tearing length of the energy absorber.
- The average height of the user.
- A safety margin of 1 meter.
- The rope's elasticity (E) varies according to the situation and must be added to your clearance calculation.

For more information, see the ASAP technical advice at Petzl.com.

The values presented are based on theoretical estimations and on fall tests using a rigid mass.

7. Additional information

- Only one user and one mobile fall arrester per rope.

- You must have a rescue plan and the means to rapidly implement it in case of difficulties encountered while using this equipment.

- In a fall arrest system, it is essential to check the required clearance below the user before each use, in order to avoid hitting the ground or an obstacle in the event of a fall. Avoid slack in the rope between the user and the anchor point.

- Make sure that the anchor point is correctly positioned, in order to limit the risk and the length of a fall, and the risk of a pendulum.

- A fall arrest harness is the only device allowable for supporting the body in a fall arrest system.

- When using multiple items of equipment, a dangerous situation can arise in which the safety function of an item of equipment can be affected by the safety function of another item of equipment.

- WARNING: ensure that your products do not rub against abrasive or sharp surfaces.

- Users must be medically fit for activities at height. WARNING: inert suspension in a harness can result in serious injury or death.

- The Instructions for Use for each item of equipment used in conjunction with this product must be followed.

- The Instructions for Use must be provided to the user of this equipment, in the language of the country where the equipment is used.

- Make sure the markings on the product are legible.

When to retire your equipment

WARNING: an exceptional event can lead you to retire a product after only one use, depending on the type and intensity of usage and the environment of usage (harmful environments, marine environments, sharp edges, abrasive surfaces, machines in motion, electrical hazards, extreme temperatures, exposure to flame, chemicals...).

A product must be retired when:

- It is over 10 years old and made of plastic or textiles.
- It has been subjected to a major fall or load.
- It fails to pass inspection. You have any doubt as to its reliability.
- You do not know its full usage history.

- When it becomes obsolete due to changes in legislation, standards, technique or incompatibility with other equipment.

Destroy these products to prevent further use.

Icons:

A. Lifetime: 10 years - B. Marking - C. Storable temperatures - D. Usage precautions.

Avoid all contact with chemicals, especially acids that can destroy the fibers.

E. Cleaning/disinfection - F. Drying - G. Storage/transport - H. Maintenance - I.

Modifications/repairs (prohibited outside of Petzl facilities, except replacement parts) - **J.**

Questions/contact

3-year guarantee

Against any material or manufacturing defect. Exclusions: normal wear and tear, oxidation, modifications or alterations, incorrect storage, poor maintenance, negligence, uses for which this product is not designed.

Warning symbols

1. Situation presenting an imminent risk of serious injury or death. 2. Exposure to a potential risk of accident or injury. 3. Important information on the functioning or compatibility of your product. 4. Equipment incompatibility.

Traceability and markings

a. Model identification - b. Diameter - c. Traceability: datamatrix - d. Rope length - e. Serial number - f. Year of manufacture - g. Month of manufacture - h. Batch number - i. Individual identifier - j. Standards - k. Read the Instructions for Use carefully - l. Compatibility - m. Material - n. Manufacturer

Specifications

1. Diameter (mm)
2. Elongation under load of 4 kN (900 lbs) (%)
3. Mass of the sheath (%)
4. Mass per unit length (g/m)
5. Static strength without terminations (kN)
6. Static strength with figure-eight knots at the ends (kN)
7. Static strength with sewn termination (kN)
8. Number of carriers
9. Melting point (°C)

FR

Cette notice explique comment utiliser correctement votre équipement. Seuls certains usages et techniques sont présentés.

Les panneaux d'alerte vous informent de certains dangers potentiels liés à l'utilisation de votre équipement, mais il est impossible de tous les décrire. Prenez connaissance des mises à jour et informations complémentaires sur Petzl.com.

Vous êtes responsable de la prise en compte de chaque alerte et de l'utilisation correcte de votre équipement. Toute mauvaise utilisation de cet équipement sera à l'origine de dangers additionnels. Contactez Petzl si vous avez des doutes ou des difficultés de compréhension.

1. Champ d'application

Corde pour système d'arrêt des chutes ASAP et ASAP LOCK certifiés selon la norme ANSI Z359.15.

Charge utile de 59 à 140 kg (130 à 310 livres).

Ce produit ne doit pas être sollicité au-delà de ses limites ou dans toute autre situation que celle pour laquelle il est prévu.

Responsabilité

ATTENTION

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.

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes compétentes et avisées ou placées sous le contrôle visuel direct d'une personne compétente et avisée.

Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité et en assumez les conséquences. Si vous n'êtes pas en mesure d'assumer cette responsabilité, ou si vous n'avez pas bien compris les instructions d'utilisation, n'utilisez pas cet équipement.

2. Nomenclature

(1) Gaine, (2) Âme, (3) Marquage de bout de corde, (4) Terminaison cousue, (5) Manchon de protection, (6) Cosse de protection. Matériaux principaux : polyester.

3. Contrôle, points à vérifier

Votre sécurité est liée à l'intégrité de votre équipement.

Petzl conseille une vérification approfondie, par une personne compétente, au minimum tous les 12 mois (en fonction de la réglementation en vigueur dans votre pays et de vos conditions d'utilisation).

Attention, l'intensité de votre usage peut vous amener à vérifier plus fréquemment votre EPI. Respectez les modes opératoires décrits sur le site Petzl.com. Enregistrez les résultats sur la fiche de vie de votre EPI : type, modèle, coordonnées du fabricant, numéro de série ou numéro individuel, dates : fabrication, achat, première utilisation, prochains examens périodiques, défauts, remarques, nom et signature du contrôleur.

Avant toute utilisation

Vérifiez visuellement l'état de la gaine sur toute la longueur de la corde. Assurez-vous qu'elle ne présente pas d'entailles, brûlures, fils effilochés, zones pelucheuses ou traces de produits chimiques...

Effectuez un contrôle tactile de l'âme sur toute la longueur de corde, comme indiqué sur le dessin. Cela vous permet de déceler les zones où l'âme est endommagée (point dur, chaussette...).

Vérifiez l'état des terminaisons cousues (usures, brûlures, fils effilochés, zones pelucheuses ou traces de produits chimiques), l'état du manchon et de la cosse de protection (déformations, coupures...).

Pendant l'utilisation

Il est important de contrôler régulièrement l'état du produit et de ses connexions avec les autres équipements du système. Assurez-vous du bon positionnement des équipements les uns par rapport aux autres.

Attention aux arêtes tranchantes et frottements qui risquent d'endommager la corde.

4. Compatibilité

Vérifiez la compatibilité de ce produit avec les autres éléments du système dans votre application (compatibilité = bonne interaction fonctionnelle).

Les éléments utilisés avec votre corde doivent être conformes aux normes en vigueur dans votre pays.

La corde RAY est compatible avec les antichutes mobiles ASAP et ASAP LOCK, les absorbeurs d'énergie ASAP SORBER 20 et 40 et l'ASAP SORBER AXESS. Assurez-vous que votre corde est compatible avec tout autre appareil utilisé : consultez la notice technique de l'appareil.

Attention, une corde neuve peut être glissante : l'efficacité des appareils de freinage et d'assurage peut être réduite. Familiarisez-vous à l'utilisation de votre nouvelle corde. Attention, contrôlez l'absence de bavure ou d'arête tranchante sur les mousetons ou autres appareils en contact avec votre corde.

5. Précautions d'usage

Environnement

Attention, les produits chimiques, la chaleur, l'abrasion, les rayonnements ultra-violetes, les arêtes tranchantes peuvent endommager votre corde ; protégez-la. Contactez Petzl en cas de doute.

Vieillessement

Attention, à l'usage, une corde grossit et peut perdre jusqu'à 15 % de sa longueur. Contrôlez régulièrement la longueur de votre corde.

Gel et humidité

Sous l'effet de l'humidité ou du gel, une corde est plus sensible à l'abrasion. Elle est aussi plus difficile à contrôler dans les appareils de freinage et d'assurage.

Bout de corde

Un noeud en bout de corde est une précaution nécessaire en fonction des situations. Si nécessaire, l'estez le bout de corde pour le stabiliser ou attachez-le à un ancrage.

Découpe de la corde

Si une partie de la corde est abîmée, coupez à chaud pour supprimer la partie à ne pas utiliser. Reportez les marquages requis et les longueurs à chaque extrémité de chaque nouvelle section corde (voir ANSI Z359.15-2014, chapitre 5.2.2.). Les nouvelles longueurs de corde doivent être fournies avec une copie de la notice technique.

Connexion à l'ancrage

Utilisez un connecteur compatible avec l'ancrage, connecté dans la terminaison cousue, maintenu par le manchon de protection.

6. Tirant d'air

Votre position par rapport à l'antichute mobile détermine la hauteur de chute potentielle : si vous vous trouvez au-dessus de l'antichute mobile - sans boucle de mou sur la corde - votre hauteur de chute potentielle est de deux fois la longueur de l'absorbéur d'énergie (connecteurs inclus).

Le tirant d'air est la hauteur libre minimale sous l'utilisateur pour ne pas heurter d'obstacle en cas de chute.

Le tirant d'air prend en compte :

- La hauteur de chute.
- La distance d'arrêt de l'ASAP.
- La longueur de déchetement de l'absorbéur d'énergie.
- La taille moyenne de l'utilisateur.
- Une marge de sûreté de 1 m.

L'élasticité de la corde (E) varie selon la situation et doit être ajoutée à votre calcul de tirant d'air.

Pour plus d'informations, consultez les conseils techniques ASAP sur Petzl.com. Les valeurs présentées sont basées sur des estimations théoriques et des tests de chute de masse rigide.

7. Informations complémentaires

- Un seul utilisateur et un seul antichute mobile par corde.

- Prévoyez les moyens de secours nécessaires pour intervenir rapidement en cas de difficultés.

- Dans un système d'arrêt des chutes, il est essentiel de vérifier l'espace libre requis sous l'utilisateur, avant chaque utilisation, afin d'éviter toute collision avec le sol ou un obstacle en cas de chute. Évitez le mou dans la corde entre l'utilisateur et le point d'amarrage.

- Veillez à ce que le point d'amarrage soit correctement positionné, afin de limiter le risque et la hauteur de chute, ainsi que le risque de pendule.

- Un harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qu'il soit permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes.

- Un danger peut survenir lors de l'utilisation de plusieurs équipements dans laquelle la fonction de sécurité de l'un des équipements peut être affectée par la fonction de sécurité d'un autre équipement.

- ATTENTION, veillez à ce que vos produits ne frottent pas sur des matériaux abrasifs ou pièces coupantes.

- Les utilisateurs doivent être médicalement aptes aux activités en hauteur. ATTENTION, être suspendu et inerte dans un harnais peut déclencher des troubles physiologiques graves ou la mort.

- Les instructions d'utilisation définies dans les notices de chaque équipement associé à ce produit doivent être respectées.

- Les instructions d'utilisation doivent être fournies à l'utilisateur de cet équipement dans la langue du pays d'utilisation.

- Assurez-vous de la lisibilité des marquages sur le produit.

Mise au rebut :

ATTENTION, un événement exceptionnel peut vous conduire à rebuter un produit après une seule utilisation (type et intensité d'utilisation, environnements d'utilisation : milieux agressifs, milieux marins, arêtes coupantes, surfaces abrasives, machines en mouvement, risques électriques, températures extrêmes, expositions à la flamme, aux produits chimiques...).

Un produit doit être rebuté quand :

- Il a plus de 10 ans et est composé de plastique ou de textile.
- Il a subi une chute ou un effort important.
- Le résultat des vérifications du produit n'est pas satisfaisant. Vous avez un doute sur sa fiabilité.

- Vous ne connaissez pas son historique complet d'utilisation.

- Quand son usage est obsolète (évolution législative, normative, technique ou incompatibilité avec d'autres équipements...).

- Détruyez ces produits pour éviter une future utilisation.

Pictogrammes :

A. Durée de vie : 10 ans - B. Marquage - C. Températures tolérées - D. Précautions d'usage.

Évitez tout contact avec des produits chimiques, notamment les acides qui peuvent détruire les fibres.

E. Nettoyage/désinfection - F. Séchage - G. Stockage/transport - H. Entretien - I. Modifications/réparations (interdites hors des ateliers Petzl, sauf pièces de rechange) - **J. Questions/contact**

Garantie 3 ans

Contre tout défaut de matière ou fabrication. Sont exclus : usure normale, oxydation, modifications ou retouches, mauvais stockage, mauvais entretien, négligences, utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

Panneaux d'alerte

1. Situation présentant un risque imminent de blessure grave ou mortelle. 2. Exposition à un risque potentiel d'incident ou de blessure. 3. Information importante sur le fonctionnement ou les performances de votre produit. 4. Incompatibilité matérielle.

Traquabilité et marquage

a. Identification du modèle - b. Diamètre - c. Traçabilité : datamatrix - d. Longueur de corde - e. Numéro individuel - f. Année de fabrication - g. Mois de fabrication - h. Numéro de lot - i. Identifiant individuel - j. Normes - k. Lire attentivement la notice technique - l. Compatibilité - m. Matériau - n. Fabricant

Performances

1. Diamètre (mm)
2. Allongement sous 4 kN (900 livres) (%)
3. Masse de la gaine extérieure (%)
4. Masse par unité de longueur (g/m)
5. Résistance statique sans extrémité (kN)
6. Résistance statique avec noeud de huit aux extrémités (kN)
7. Résistance statique avec terminaison cousue (kN)
8. Nombre de fuseaux
9. Point de fusion (°C)

DE

In dieser Gebrauchsanweisung wird erklärt, wie Sie Ihr Produkt richtig verwenden. Es werden nur einige der Verwendungen und Techniken dargestellt. Die Warnhinweise informieren Sie über mögliche Gefahren bezüglich der Verwendung Ihres Produkts. Es ist jedoch nicht möglich, alle erwäglichen Fälle zu beschreiben. Bitte nehmen Sie Kenntnis von den Aktualisierungen und zusätzlichen Informationen auf Petzl.com. Sie sind für die Beachtung der Warnhinweise und für die sachgemäße Verwendung Ihres Produkts verantwortlich. Jede fehlerhafte Verwendung des Produkts bedeutet eine zusätzliche Gefahrenquelle. Wenn Sie Zweifel haben oder etwas nicht richtig verstehen, wenden Sie sich bitte an Petzl.

1. Anwendungsbereich

Seil für die nach der Norm ANSI Z359.15 zertifizierten Auffanggeräte ASAP und ASAP LOCK. Gebrauchslast 59 bis 140 kg (130 bis 310 lbs). Dieses Produkt darf nicht über seine Grenzen hinaus belastet werden. Es darf ausschließlich zu dem Zweck verwendet werden, für den es entwickelt wurde.

Haftung

WARNUNG

Aktivitäten, bei denen diese Ausrüstung zum Einsatz kommt, sind naturgemäß gefährlich.

Für Ihre Handlungen, Entscheidungen und für Ihre Sicherheit sind Sie selbst verantwortlich.

Vor dem Gebrauch dieser Ausrüstung müssen Sie:

- Die Gebrauchsanleitung vollständig lesen und verstehen.
- Fachgerecht zur richtigen Benutzung der Ausrüstung ausgebildet sein.
- Sich mit Ihrer Ausrüstung vertraut machen, die Möglichkeiten und Grenzen kennen lernen.
- Die mit dem Einsatz verbundenen Risiken verstehen und akzeptieren.

Die Nichtberücksichtigung auch nur einer dieser Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar Tod führen.

Dieses Produkt darf nur von kompetenten und besonnenen Personen verwendet werden oder von Personen, die unter der direkten Aufsicht und visuellen Kontrolle einer kompetenten und besonnenen Person stehen.

Sie sind für Ihre Handlungen, Entscheidungen und für Ihre Sicherheit verantwortlich und tragen die Konsequenzen. Wenn Sie nicht in der Lage sind, diese Verantwortung zu übernehmen, oder wenn Sie die Gebrauchshinweise nicht richtig verstanden haben, benutzen Sie diese Ausrüstung nicht.

2. Benennung der Teile

(1) Mantel, (2) Kern, (3) Seilendmarkierung, (4) Vermähte Endverbindung, (5) Schutzhülle, (6) Schutzkausche. Hauptmaterialien: Polyester.

3. Überprüfung, zu kontrollierende Punkte

Ihre Sicherheit hängt vom Zustand Ihrer Ausrüstung ab. Petzl empfiehlt, mindestens alle 12 Monate (entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften und den Nutzungsbedingungen) eine eingehende Überprüfung durch eine kompetente Person durchführen zu lassen.

Achtung: Abhängig von der Gebrauchstintensität muss Ihre PSA gegebenenfalls häufiger überprüft werden. Bitte beachten Sie die auf Petzl.com beschriebenen Vorgehensweisen. Tragen Sie die Ergebnisse in den Prüfbericht Ihrer PSA ein: Typ, Modell, Kontaktinformation des Herstellers, Seriennummer oder individuelle Nummer, Daten: Herstellung, Kauf, erste Anwendung, nächste regelmäßige Überprüfung, Probleme, Bemerkungen, Name und Unterschrift des Prüfers.

Vor jedem Einsatz

Kontrollieren Sie den Zustand des Mantels über die gesamte Seillänge. Vergewissern Sie sich, dass der Mantel keine Einschnitte, Brandstellen, ausgefransten Fäden, aufgerauten Stellen oder Spuren von Chemikalien aufweist.

Tasten Sie den Seilern wie in der Abbildung gezeigt über die gesamte Länge des Seils ab. Auf diese Weise können Sie feststellen, ob der Kern beschädigt ist (harte Stellen, schwammige Bereiche usw.).

Überprüfen Sie den Zustand der vermähten Endverbindungen (Abnutzungserscheinungen, Brandstellen, ausgefranste Fäden, aufgeraute Stellen oder Spuren von chemischen Produkten) sowie den Zustand der Schutzhülle und der Kausche (Deformierungen, Einschnitte usw.).

Während des Gebrauchs

Es ist unerlässlich, den Zustand des Produkts und seiner Verbindungen mit anderen Ausrüstungsgegenständen im System regelmäßig zu überprüfen. Stellen Sie stets sicher, dass die einzelnen Ausrüstungsgegenstände im System richtig zueinander positioniert sind. Achten Sie auf scharfe Kanten und Schauerstellen, die das Seil beschädigen können.

4. Kompatibilität

Überprüfen Sie die Kompatibilität dieses Produkts mit den anderen Elementen Ihres Systems (Kompatibilität = funktionelles Zusammenspiel).

Die mit Ihrem Seil verwendeten Ausrüstungselemente müssen mit den in Ihrem Land geltenden Normen übereinstimmen. Das RAY-Seil ist mit den mitlaufenden Auffanggeräten ASAP und ASAP LOCK sowie mit den Faldämpfern ASAP'SORBER 20 und 40 und dem ASAP'SORBER AXESS kompatibel. Überprüfen Sie die Kompatibilität Ihres Seils mit jedem anderen verwendeten Gerät: Lesen Sie die Gebrauchsanleitung des Geräts.

Warnung: Neue Seile sind möglicherweise glatt. Die Effizienz der Brems- und Sicherungsgeräte kann durch neue Seile reduziert werden. Machen Sie sich mit dem Umgang Ihres neuen Seils vertraut.

Warnung: Stellen Sie sicher, dass die mit Ihrem Seil in Berührung kommenden Karabiner und anderen Geräte keine Grate oder scharfen Kanten aufweisen.

5. Vorsichtsmaßnahmen

Umgebungsbedingungen

Warnung: Chemische Produkte, Hitze, Abrieb, UV-Strahlen und scharfe Kanten können das Seil beschädigen; schützen Sie es. Sollten irgendwelche Zweifel bestehen, wenden Sie sich an Petzl.

Alterung

Warnung: Ein benutztes Seil wird mit der Zeit dicker und kann bis zu 15 % seiner Länge verlieren. Kontrollieren Sie die Länge Ihres Seils in regelmäßigen Abständen.

Frost und Feuchtigkeit

Ein feuchtes oder vereistes Seil ist empfindlicher gegen Abrieb. Außerdem ist es in Brems- und Sicherungsgeräten schwieriger zu kontrollieren.

Seilende

Ein Knoten am Ende des Seils ist eine in gewissen Situationen notwendige Vorsichtsmaßnahme.

Beschweren Sie das Seilende nötigenfalls, um einen geraden Verlauf zu gewährleisten, oder befestigen Sie es an einem Anschlagpunkt.

Schneiden des Seils

Wenn ein Teil des Seils beschädigt ist, trennen Sie diesen mit einem Seilschneider ab, um das nicht mehr verwendbare Seilstück zu entfernen. Versehen Sie die Enden jedes neuen Seilabschnitts mit den erforderlichen Markierungen und Längenangaben (siehe ANSI Z359.15-2014, Abschnitt 5.2.2.). Den neuen Seilstocken muss eine Kopie der Bedienungsanleitung beigelegt werden.

Befestigung am Anschlagpunkt

Benutzen Sie ein in die vermähte Endverbindung eingehängtes und von der Schutzhülle in der richtigen Position gehaltenes Verbindungselement, das mit dem Anschlagpunkt kompatibel ist.

6. Sturzraum

Die potenzielle Sturzhöhe wird durch Ihre Positionierung zum mitlaufenden Auffanggerät bestimmt: Wenn Sie sich - ohne Schlagspseil - oberhalb des mitlaufenden Auffanggeräts befinden, entspricht die potenzielle Sturzhöhe der zweifachen Länge des Faldämpfers (Verbindungselemente eingeschlossen).

Der Sturzraum ist die minimale Strecke unterhalb des Anwenders, damit er während des Sturzes auf kein Hindernis aufschlagen kann.

Beim Sturzraum werden folgende Faktoren berücksichtigt:

- Die Sturzhöhe.
 - Die Auffangstrecke des ASAP.
 - Die Aufreißlänge des Faldämpfers.
 - Die durchschnittliche Größe des Anwenders.
 - Eine Sicherheitsreserve von 1 m.
- Die Seildehnung (E) variiert entsprechend der Situation und muss bei der Berechnung des Sturzraums berücksichtigt werden.
- Weitere Informationen finden Sie in den technischen Tipps zum ASAP auf Petzl.com. Die angegebenen Werte basieren auf theoretischen Schätzungen und mit einer starren Last durchgeführten Sturztests.

7. Zusätzliche Informationen

- Nur ein Anwender und ein mitlaufendes Auffanggerät pro Seil.

- Der Benutzer muss für eventuelle Schwierigkeiten, die während der Anwendung dieses Produkts auftreten können, Rettungsmöglichkeiten planen.

- In einem Aufwandsystem ist vor jeder Benutzung sicherzustellen, dass genügend Sturzraum unter dem Auffänger vorhanden ist, so dass er im Falle eines Sturzes nicht auf den Boden oder auf ein Hindernis schlägt. Das Seil zwischen Benutzer und Anschlagpunkt muss straff sein.

- Achten Sie darauf, dass der Anschlagpunkt richtig platziert ist, um das Risiko und die Höhe eines Sturzes sowie das Pendelrisiko zu reduzieren.

- In einem Aufwandsystem ist zum Halten des Körpers ausschließlich ein Auffanggurt zulässig.

- Werden mehrere Ausrüstungsgegenstände zusammen verwendet, kann es zu gefährlichen Situationen kommen, wenn die Sicherheitsfunktion eines Gegenstands durch einen anderen Ausrüstungsgegenstand behindert wird.

- ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass die Produkte nicht an rauhen Materialien oder scharfkantigen Gegenständen reiben.

- Anwender müssen für Aktivitäten in der Höhe gesundheitlich in guter Verfassung sein. WARNUNG: Das regungslose Hängen in einem Gurt kann zu schweren Verletzungen oder sogar Tod führen (Härtrauma!).

- Die Gebrauchsanleitungen für jeden Ausrüstungsgegenstand, der zusammen mit diesem Produkt verwendet wird, müssen unbedingt befolgt werden.

- Die Gebrauchsanleitungen müssen allen Benutzern dieser Ausrüstung in Landessprache zur Verfügung gestellt werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Markierungen auf dem Produkt lesbar sind.

Ausondern von Ausrüstung:

ACHTUNG: Außergewöhnliche Umstände können die Aussonderung eines Produkts nach einer einmaligen Anwendung erforderlich machen (Art und Intensität der Benutzung, Anwendungsbereiche: aggressive Umgebungen, Meeresklima, scharfe Kanten, raue Oberflächen, laufende Maschinen, Stromschlaggefahr, extreme Temperaturen, Berührung mit offenen Flammen, Chemikalien usw.).

In folgenden Fällen muss ein Produkt ausgedondert werden:

- Wenn es mehr als 10 Jahre alt ist (Kunststoff- und Textilprodukte).
 - Es wurde einem schweren Sturz oder einer schweren Belastung ausgesetzt.
 - Das Produkt fällt bei der PSA-Überprüfung durch. Sie bezweifeln seine Zuverlässigkeit.
 - Die vollständige Gebrauchsgeschichte ist nicht bekannt.
 - Das Produkt ist veraltet (Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen oder der technischen Vorschriften, Inkompatibilität mit anderen Ausrüstungsgegenständen usw.).
- Zerstören und entsorgen Sie diese Produkte, um ihren weiteren Gebrauch zu verhindern.

Zeichenerklärungen:

A. Lebensdauer: 10 Jahre - B. Markierung - C. Temperaturbeständigkeit - D.

Vorsichtsmaßnahmen:

Vermieden Sie jeglichen Kontakt mit Chemikalien, insbesondere mit Säuren, da diese die Fasern zerstören können.

E. Reinigung/Desinfektion - F. Trocknung - G. Lagerung/Transport - H. Pflege - I. Änderungen/Reparaturen (außerhalb der Petzl Betriebsstätten nicht zulässig, ausgenommen Ersatzteile) **- J. Fragen/Kontakt**

3 Jahre Garantie

Auf Material- und Fabrikationsfehler. Von der Garantie ausgeschlossen sind: normale Abnutzung, Oxidation, Modifikationen oder Nachbesserungen, unsachgemäße Lagerung, unsachgemäße Wartung, Nachlässigkeiten und Anwendungen, für die das Produkt nicht bestimmt ist.

Warnhinweise

1. Unmittelbare Verletzungs- oder Lebensgefahr. 2. Potenzielles Unfall- oder Verletzungsrisiko. 3. Wichtige Information über die Funktionsweise oder die Leistungsangaben Ihres Produkts. 4. Inkompatibilität zwischen Ausrüstungsgegenständen.

Rückverfolgbarkeit und Markierung

a. Modell-Identifizierung - b. Durchmesser - c. Rückverfolgbarkeit: Data Matrix - d. Seillänge - e. Individuelle Nummer - f. Herstellungsjahr - g. Herstellungsmonat - h. Nummer der Fertigungsreihe - i. Individuelle Produktnummer - j. Normen - k. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung aufmerksam durch - l. Kompatibilität - m. Material - n. Hersteller

Leistungsmerkmale

1. Durchmesser (mm)
2. Durchmesser bei 4 kN (900 lbs) (%)
3. Mantelanteil (%)
4. Gewicht pro Längeneinheit (g/m)
5. Statische Festigkeit ohne Endverbindung (kN)
6. Statische Festigkeit mit vermählter Endverbindung (kN)
7. Statische Festigkeit mit vermählter Endverbindung (kN)
8. Zahl der Flechtfäden
9. Schmelzpunkt (° C)

IT

Questa nota informativa spiega come utilizzare correttamente il dispositivo. Solo alcune tecniche e utilizzi sono presentati.

I segnali di attenzione vi informano di alcuni potenziali pericoli legati all'uso del dispositivo, ma è impossibile descriverli tutti. Prendete visione degli aggiornamenti e delle informazioni supplementari sul sito Petzl.com.

Voi siete responsabili della considerazione di ogni avviso e dell'utilizzo corretto del dispositivo. L'uso improprio di questo dispositivo causa rischi aggiuntivi. Contattare Petzl in caso di dubbi o difficoltà di comprensione.

1. Campo di applicazione

Corda per sistema anticaduta ASAP e ASAP LOCK certificati secondo la norma ANSI Z359.15. Carico utile da 59 a 140 kg (da 130 a 310 libbre).

Questo prodotto non deve essere sollecitato oltre i suoi limiti o in qualsiasi altra situazione differente da quella per cui è destinato.

Responsabilità

ATTENZIONE

Le attività che comportano l'utilizzo di questo dispositivo sono per natura pericolose.

Voi siete responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza.

Prima di utilizzare questo dispositivo, occorre:

- Leggere e comprendere tutte le istruzioni d'uso.
- Ricevere una formazione adeguata sul suo utilizzo.
- Acquisire familiarità con il dispositivo, imparare a conoscerne le prestazioni e i limiti.
- Comprendere e accoltare i rischi indotti.

Il mancato rispetto di una sola di queste avvertenze può essere la causa di ferite gravi o mortali.

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da persone competenti e addestrate o sottoposte al controllo visivo diretto di una persona competente e addestrata.

Voi siete responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza e ve ne assumete le conseguenze. Se non siete in grado di assumervi questa responsabilità, o se non avete compreso le istruzioni d'uso, non utilizzare questo dispositivo.

2. Nomenclatura

(1) Calza, (2) Anima, (3) Marcatura di capocorda, (4) Terminazione cucita, (5) Manicoetto di protezione, (6) Rivestimento di protezione. Materiali principali: poliestere.

3. Controllo, punti da verificare

La vostra sicurezza è legata all'integrità della vostra attrezzatura.

Petzl raccomanda un controllo approfondito come minimo ogni 12 mesi da parte di una persona competente (in funzione della normativa in vigore nel vostro paese e delle vostre condizioni d'uso).

Attenzione, l'intensità di utilizzo può comportare un controllo più frequente del DPI. Rispettate le procedure descritte sul sito Petzl.com. Registrare i risultati nella scheda di vita del vostro DPI: tipo, modello, dati del fabbricante, numero di serie o numero individuale; date; fabbricazione, acquisto, primo utilizzo, successive verifiche periodiche; difetti, osservazioni; nome e firma del controllore.

Prima di ogni utilizzo

Verificare visivamente lo stato della calza su tutta la lunghezza della corda. Assicurarci che non presenti incisioni, bruciature, sfilacciature, zone abraso e tracce di prodotti chimici...

Effettuare un controllo tattile dell'anima su tutta la lunghezza della corda, come indicato nel disegno. Questo vi permette di rilevare le zone in cui l'anima è danneggiata (zona dura, effetto calzino...).

Verificare lo stato delle terminazioni cucite (usura, bruciature, sfilacciature, zone abraso e tracce di prodotti chimici), lo stato del manicoetto in plastica e del rivestimento di protezione (deformazioni, tagli...).

Durante l'utilizzo

È importante controllare regolarmente lo stato del prodotto e dei suoi collegamenti con gli altri dispositivi del sistema. Assicurarvi del corretto posizionamento dei dispositivi gli uni rispetto agli altri.

Attenzione alle parti taglienti e agli sfregamenti che rischiano di danneggiare la corda.

4. Compatibilità

Verificare la compatibilità di questo prodotto con gli altri elementi del sistema nella vostra applicazione (compatibilità = buona interazione funzionale). Gli elementi utilizzati con la corda devono essere conformi alle norme in vigore nel vostro paese.

La corda RAY è compatibile con gli anticaduta mobili ASAP e ASAP LOCK, gli assorbitori di energia ASAP'SORBER 20 e 40 e l'ASAP'SORBER AXESS. Assicurarci che la corda sia compatibile con qualsiasi altro dispositivo utilizzato: consultare la nota informativa del dispositivo.

Attenzione, una corda nuova può essere sciollosa: l'efficacia dei dispositivi di frenaggio e assicurazione può essere ridotta. Esercitarvi nell'utilizzo della corda nuova. Attenzione, verificare l'assenza di sbavature o parti taglienti sui moschettoni e sugli altri dispositivi a contatto con la corda.

5. Precauzioni d'uso

Ambiente

Attenzione, i prodotti chimici, il calore, l'abrasione, i raggi ultravioletti, le parti taglienti possono danneggiare la corda; proteggerla. In caso di dubbio contattare Petzl.

Invecchiamento

Attenzione, con l'uso una corda s'ingrossa, accorciandosi fino al 15 %. Controllare regolarmente la lunghezza della corda.

Gelo e umidità

Sotto l'effetto dell'umidità o del gelo, una corda è più sensibile all'abrasione. È anche più difficile da controllare nei dispositivi di frenaggio e assicurazione.

Esfimerità della corda

Un nodo all'estremità della corda è una precauzione necessaria in base alle situazioni.

Se necessario, zavorrare l'estremità della corda per stabilizzarla o fissarla a un ancoraggio.

Taglio della corda

Se una parte della corda è rovinata, tagliare a caldo per eliminare la parte da non utilizzare.

Riportare le marcature e le lunghezze richieste ad ogni estremità di ciascuna nuova sezione di corda (vedi ANSI Z359.15-2014, capitolo 5.2.2.). Le nuove lunghezze di corda devono essere fornite con una copia dell'istruzione tecnica.

Collegamento all'ancoraggio

Utilizzare un connettore compatibile con l'ancoraggio, collegato nella terminazione cucita, tenuto dal manicoetto di protezione.

6. Tirante d'aria

La sua posizione rispetto all'anticaduta mobile determina l'altezza potenziale della caduta: se ti trovi al di sopra dell'anticaduta mobile - senza lasso di corda sulla stessa - l'altezza potenziale della caduta è due volte la lunghezza dell'assorbitor di energia (connettori inclusi).

Il tirante d'aria è l'altezza libera minima sotto l'utilizzatore, affinché non urti ostacoli in caso di caduta.

- Il tirante d'aria prende in considerazione:
 - L'altezza della caduta.
 - La distanza di arresto dell'ASAP.
 - La lunghezza dell'assorbitor di energia dopo lacerazione.
 - L'altezza media dell'utilizzatore.
- Devono essere rispettate le istruzioni d'uso indicate nelle note informative di ogni dispositivo associato a questo prodotto.
- Le istruzioni d'uso di questo dispositivo devono essere fornite all'utilizzatore e redatte nella lingua del paese in cui il prodotto viene utilizzato.

Per maggiori informazioni, consultare i consigli tecnici ASAP sul sito Petzl.com.

I valori presentati si basano su stime tecniche e test di caduta di massa rigida.

7. Informazioni supplementari

- Un solo utilizzatore e un solo anticaduta mobile per corda.
 - Prevedere i mezzi di soccorso necessari per intervenire rapidamente in caso di difficoltà.
 - In un sistema di arresto caduta, è fondamentale verificare lo spazio libero richiesto sotto l'utilizzatore, prima di ogni utilizzo, per evitare la collisione con il suolo o un ostacolo in caso di caduta. Evitare il lasso sulla corda tra l'utilizzatore e il punto di ancoraggio.
 - Devono essere rispettate le istruzioni d'uso indicate nelle note informative di ogni dispositivo associato a questo prodotto.
 - Le istruzioni d'uso di questo dispositivo devono essere fornite all'utilizzatore e redatte nella lingua del paese in cui il prodotto viene utilizzato.
 - Assicurarsi che le marcature sul prodotto siano leggibili.
- Eliminazione:**
- ATTENZIONE, un evento eccezionale può comportare l'eliminazione del prodotto dopo un solo utilizzo (tipo ed intensità di utilizzo, ambiente di utilizzo: ambienti aggressivi, ambienti marini, parti taglienti, superfici abrasive, macchine in movimento, rischi elettrici, temperature estreme, esposizioni alla fiamma, ai prodotti chimici...).
- Il prodotto deve essere eliminato quando:
- Ha più di 10 anni ed è composto da materiale plastico o tessile.
 - Ha subito una caduta o uno sforzo notevole.
 - Il risultato dei controlli del prodotto non è soddisfacente. Si ha un dubbio sulla sua affidabilità.
 - Non si conosce l'intera storia del suo utilizzo.
 - Quando il suo utilizzo è obsoleto (evoluzione delle leggi, delle normative, delle tecniche o incompatibilità con altri dispositivi...).
- Distruggere i prodotti scartati per evitare un futuro utilizzo.

Pittogrammi:

A. Durata: 10 anni - B. Marcatura - C. Temperature tollerate - D. Precauzioni d'uso.

Evitare ogni contatto con prodotti chimici, in particolare gli acidi che possono distruggere le fibre.

E. Pulizia/disinfezione - F. Asciugatura - G. Stoccaggio/trasporto - H. Manutenzione - I. Modifiche/riparazioni (proibite al di fuori degli stabilimenti Petzl salvo pezzi di ricambio) **- J. Domande/contatto**

Garanzia 3 anni

Contro ogni difetto di materiale o di fabbricazione. Sono esclusi: usura normale, ossidazione, modifiche o ritocchi, cattiva conservazione, manutenzione impropria, negligenze, utilizzi ai quali questo prodotto non è destinato.

Segnali di attenzione

1. Situazione che presenta un rischio imminente di lesione grave o mortale. 2. Esposizione a un rischio potenziale d'incidente o lesione. 3. Informazione importante sul funzionamento o le performance del vostro prodotto. 4. Incompatibilità materiale.

Tracciabilità e marcatura

a. Identificazione del modello - b. Diametro - c. Tracciabilità: datamatrix - d. Lunghezza della corda - e. Numero individuale - f. Anno di fabbricazione - g. Mese di fabbricazione - h. Numero lotto - i. Identificativo individuale - j. Norme - k. Leggere attentamente l'istruzione tecnica - l. Compatibilità - m. Materiale - n. Fabbricante

Prestazioni

1. Diametro (mm)
2. Allungamento con 4 kN (900 libbre) (%)
3. Massa della calza esterna (%)
4. Massa per unità di lunghezza (g/m)
5. Resistenza statica senza estremità (kN)
6. Resistenza statica con nodo a otto alle estremità (kN)
7. Resistenza statica con terminazione cucita (kN)
8. Numero di fusi
9. Punto di fusione (° C)

ES

Este folleto explica cómo utilizar correctamente su equipo. Sólo se presentan algunas utilizations y técnicas.

Las señales de advertencia le informan de algunos peligros potenciales relacionados con la utilización de su equipo, pero es imposible describirlos todos. Infórmese de las actualizaciones y de la información complementaria en Petzl.com.

Usted es responsable de tener en cuenta cada una de las advertencias y de utilizar correctamente su equipo. Cualquier mala utilización de este equipo originará peligros adicionales. Contacte con Petzl si tiene dudas o dificultades de comprensión.

1. Campo de aplicación

Cuerda para sistema anticaídas ASAP y ASAP LOCK certificados según la norma ANSI Z359.15.

Carga útil de 59 a 140 kg (130 a 310 libras).

Este producto no debe ser solicitado más allá de sus límites o en cualquier otra situación para la que no esté previsto.

Responsabilidad

ATENCIÓN
Las actividades que implican la utilización de este equipo son por naturaleza peligrosas.

Usted es responsable de sus actos, de sus decisiones y de su seguridad.

Antes de utilizar este equipo, debe:

- Leer y comprender todas las instrucciones de utilización.
- Formarse específicamente en el uso de este equipo.
- Familiarizarse con su equipo y aprender a conocer sus prestaciones y sus limitaciones.
- Comprender y aceptar los riesgos delvaidos.

El no respeto de una sola de estas advertencias puede ser la causa de heridas graves o mortales.

Este producto sólo debe ser utilizado por personas competentes y responsables, o que estén bajo el control visual directo de una persona competente y responsable.

Usted es responsable de sus actos, de sus decisiones y de su seguridad y asume las consecuencias de los mismos. Si usted no está dispuesto a asumir esta responsabilidad o si no ha comprendido bien las instrucciones de utilización, no utilice este equipo.

2. Nomenclatura

(1) Funda, (2) Alma, (3) Marcado de la punta de la cuerda, (4) Terminal cosido, (5) Funda de protección, (6) Guardacabo de protección.
Materiales principales: poliéster.

3. Control, puntos a verificar

Su seguridad está vinculada a la integridad de su equipo.

Petzl aconseja que una persona competente realice una revisión en profundidad cada 12 meses como mínimo (en función de la legislación en vigor en su país y de las condiciones de utilización).

Atención: la intensidad de su utilización le puede llevar a revisar su EPI con más frecuencia. Respete los modos operativos descritos en la página web Petzl.com. Registre los resultados en la ficha de revisión del EPI: tipo, modelo, número y dirección del fabricante, número de serie o número individual, fechas: fabricación, compra, primera utilización, próximos controles periódicos, defectos, observaciones, nombre y firma del inspector.

Antes de cualquier utilización

Revise visualmente el estado de la funda en toda la longitud de la cuerda. Asegúrese de que no presenta ningún corte, quemadura, hilos deshilachados, zonas despeluchadas o rastros de productos químicos...

Realice un control táctil del alma, en toda la longitud de la cuerda, como se indica en el dibujo. Esto le permitirá detectar las zonas donde el alma está deteriorada (punto duro, efecto cascán...).

Compruebe el estado de los terminales cosidos (desgastes, quemaduras, hilos deshilachados, zonas despeluchadas o rastros de productos químicos) y el estado de la funda y del guardacabo de protección (deformaciones, cortes...).

Durante la utilización

Es importante controlar regularmente el estado del producto y de sus conexiones con los demás equipos del sistema. Asegúrese de la correcta colocación de los equipos entre sí. Atención: la presencia de rebabas o aristas cortantes en los mosquetones u otros aparatos que estén en contacto con la cuerda.

4. Compatibilidad

Compruebe la compatibilidad de este producto con los demás elementos del sistema en su aplicación (compatibilidad = interacción funcional correcta).

Los elementos utilizados con la cuerda deben ser conformes con las normas en vigor en su país.

La cuerda RAY es compatible con los anticaídas deslizantes ASAP y ASAP LOCK, los absorbedores de energía ASAP'SORBER 20 y 40 y el ASAP'SORBER AXESS. Asegúrese de que la cuerda es compatible con cualquier otro aparato utilizado: consulte la ficha técnica del aparato.

Atención: una cuerda nueva puede ser deslizante: la eficacia de los aparatos de frenado y de aseguramiento puede verse reducida. Familiarícese con la utilización de una nueva cuerda. Atención: compruebe la ausencia de rebabas o aristas cortantes en los mosquetones u otros aparatos que estén en contacto con la cuerda.

5. Precauciones de utilización

Entorno

Atención: los productos químicos, el calor, la abrasión, los rayos ultravioleta y las aristas cortantes pueden dañar la cuerda; protéjala. Contacte con Petzl en caso de duda.

Entornojamiento

Atención: con el uso una cuerda aumenta de diámetro y puede perder hasta un 15 % de su longitud. Controle regularmente la longitud de la cuerda.

Hielo y humedad

Bajo los efectos de la humedad o del hielo, una cuerda es más sensible a la abrasión. También es más difícil de controlar en los aparatos de frenado y de aseguramiento.

Punta de la cuerda

Un nudo en la punta de la cuerda es una precaución necesaria dependiendo de las situaciones.

Si es necesario, lástre la punta de la cuerda para estabilizarla o átela a un anclaje.

Corte de la cuerda

Si una parte de la cuerda está dañada, córtela con un cortador caliente para eliminar la parte a no utilizar. Traslade los marcados requeridos y las longitudes a cada punta de cada nuevo tramo de cuerda (consulte ANSI Z359.15-2014, capítulo 5.2.2.). Los nuevos tramos de cuerda deben entregarse con una copia de la ficha técnica.

Conexión al anclaje

Utilice un conector compatible con el anclaje, conectado al terminal cosido, sujetado por la funda de protección.

6. Altura libre

Su posición respecto al anticaídas deslizante determina la altura de la caída potencial: si se encuentra por encima del anticaídas deslizante -sin comba en la cuerda- la altura de su caída potencial es el doble de la longitud del absorbedor de energía (conectores incluidos). La altura libre es la altura de seguridad mínima requerida por debajo del usuario para que no choque contra un obstáculo en caso de caída.

La altura libre tiene en cuenta:

- La altura de la caída.
- La distancia de parada del ASAP.
- La longitud de desgarro del absorbedor de energía.
- La altura media del usuario.

- Un margen de seguridad de 1 m.

La elasticidad de la cuerda (E) varía según la situación y debe ser añadida al cálculo de la altura libre.

Para más información, consulte los consejos técnicos del ASAP en Petzl.com.

Los valores presentados se basan en estimaciones teóricas y en los ensayos de caída de una masa rígida.

7. Información complementaria

- Un único usuario y un único anticaídas deslizante por cuerda.

- Prevea los medios de rescate necesarios para intervenir rápidamente en caso de dificultades.
- En un sistema anticaidas y antes de cualquier utilización, es esencial comprobar la altura libre requerida por debajo del usuario para evitar cualquier colisión con el suelo o con un obstáculo en caso de caída. Evite dejar comba en la cuerda entre el usuario y el punto de anclaje.

- Asegúrese de que el punto de anclaje esté colocado correctamente para así limitar el riesgo y la altura de la caída, así como el riesgo de péndulo.

- Un árbol anticaídas es el único dispositivo de presión del cuerpo que está permitido utilizar en un sistema anticaídas.

- Un peligro puede sobrevenir cuando se utilizan varios equipos en los que la función de seguridad de uno de los equipos puede verse afectada por la función de seguridad de otro equipo.

- ATENCIÓN: asegúrese de que sus productos no rocen con materiales abrasivos o piezas cortantes.

- Los usuarios deben ser aptos desde el punto de vista médico para las actividades en altura.
ATENCIÓN: estar suspendido e inerte en un arnés puede provocar problemas fisiológicos graves o la muerte.

- Deben ser respetadas las instrucciones de utilización definidas en las fichas técnicas de cada equipo asociado a este producto.

- Las instrucciones de utilización deben entregarse al usuario de este equipo en el idioma del país de utilización.

- Asegúrese de la legibilidad de los marcados en el producto.

Dar de baja:

ATENCIÓN: un suceso excepcional puede llevarle a dar de baja un producto después de una sola utilización (tipo e intensidad de utilización, entorno de utilización: ambientes agresivos, ambientes marinos, aristas cortantes, superficies abrasivas, máquinas en movimiento, riesgos eléctricos, temperaturas extremas, exposición a la llama, a los productos químicos...). Un producto debe darse de baja cuando:

- Tiene más de 10 años y está compuesto por plástico o textil.
- Ha sufrido una caída o un esfuerzo importante.
- El resultado de las revisiones del producto no es satisfactorio. Duda de su fiabilidad.
- No conoce el historial completo de producto.
- Cuando su utilización es obsoleta (evolución legislativa, normativa, técnica o incompatibilidad con otros equipos, etc.).

Destruya estos productos para evitar una utilización futura.

Pictogramas:

A. Vida útil: 10 años - B. Marcado - C. Temperaturas toleradas - D. Precauciones de utilización.

Evite cualquier contacto con productos químicos, especialmente los ácidos, ya que pueden destruir las fibras.

E. Limpieza/desinfección - F. Secado - G. Almacenamiento/transporte - H. Mantenimiento - I. Modificaciones/repaciones (prohibidas fuera de los talleres de Petzl, excepto las piezas de recambio) - **J. Preguntas/contacto**

Garantía 3 años

Contra cualquier defecto del material o de fabricación. Se excluye: el desgaste normal, la oxidación, las modificaciones o retoques, el almacenamiento incorrecto, el mantenimiento incorrecto, las negligencias y las utilizations para las que este producto no está destinado.

Señales de advertencia

1. Situación que presenta un riesgo imminente de herida grave o mortal.
2. Exposición a un riesgo potencial de incidente o de herida.
3. Información importante sobre el funcionamiento o las prestaciones de su producto.
4. Incompatibilidad material.

Trazabilidad y marcado

a. Identificación del modelo - b. Diámetro - c. Trazabilidad: datamatrix - d. Longitud de cuerda - e. Número individual - f. Año de fabricación - g. Mes de fabricación - h. Número de lote - i. Identificador individual - j. Normas - k. Lea atentamente la ficha técnica - l. Compatibilidad - m. Material - n. Fabricante

Prestaciones

- Diámetro (mm)
- Alargamiento bajo 4 kN (900 libras) (%)
- Masa de la funda exterior (%)
- Masa por unidad de longitud (g/m)
- Resistencia estática sin terminales (kN)
- Resistencia estática con terminales con nudo en ocho (kN)
- Resistencia estática con terminal cosido (kN)
- Número de husos
- Punto de fusión (° C)

PT

Esta noticia técnica explica como utilizar correctamente o seu equipamento. Somente algumas das utilizações e técnicas são apresentadas.

Os avisos de alerta informam de alguns perigos potenciais ligados à utilização do equipamento, porém é impossível descrevê-los todos. Tome conhecimento das últimas atualizações e informações complementares em Petzl.com.

Você é responsável pelo uso do equipamento, pela sua segurança e pela sua utilização. Qualquer má utilização deste equipamento pode originar perigos adicionais. Contacte a Petzl se tiver dúvidas ou dificuldades de compreensão.

1. Campo de aplicação

Corda para sistema de travamento de queda ASAP e ASAP LOCK certificados de acordo com a norma ANSI Z359.15.

Carga útil de 59 a 140 kg (130 a 310 libras).

Este produto não deve ser utilizado para além dos seus limites ou em qualquer outra situação para a qual não tenha sido previsto.

Responsabilidade

ATENÇÃO

As actividades que implicam a utilização deste produto são por natureza perigosas.
Você é responsável pelos seus actos, pelas suas decisões e pela sua segurança.

Antes de utilizar este equipamento, deve:

- Ler e compreender todas as instruções de utilização.
- Formar-se especificamente para a utilização deste equipamento.
- Familiarizar-se com o seu equipamento, aprender a conhecer as suas performances e limitações.
- Comprender e aceitar os riscos inerentes.

O desrespeito de um destes avisos poderá causar ferimentos graves ou mortais.

Este produto não deve ser utilizado senão por pessoas competentes e responsáveis, ou colocado sob o controlo visual directo de uma pessoa competente e responsável.
Você é responsável pelos seus actos, pelas suas decisões, pela sua segurança e assume as consequências. Se você não se sentir apto a assumir essa responsabilidade, ou se não entendeu bem as instruções de utilização, não utilize este equipamento.

2. Nomenclatura

(1) Capa, (2) Alma, (3) Marcação na ponta da corda, (4) Extremidade cosida, (5) Manga de protecção, (6) Terminal de protecção.
Materiais principais: poliéster.

3. Inspeção, pontos a verificar

A sua segurança está ligada à integridade do seu equipamento.

A Petzl aconselha uma verificação aprofundada, por uma pessoa competente, no mínimo a cada 12 meses (em função de legislação em vigor no seu país e das condições de utilização).

Atenção, uma utilização intensa pode levá-lo a verificar com maior frequência o seu EPI. Respete os modos de operação descritos no site Petzl.com. Registe os resultados na ficha de inspeção do seu EPI: tipo, modelo, coordenadas do fabricante, número de série ou número individual, datas: de fabrico, aquisição, primeira utilização, próximas inspeções periódicas, defeitos, observações, nome e assinatura do controlador.

Antes de qualquer utilização

Verifique visualmente o estado da capa em todo o comprimento da corda. Asegure-se que não apresenta entalhes, queimaduras, fios desfiados, zonas peludas ou vestígios de produtos químicos...

Efectue um controlo táctil da alma, em todo o comprimento da corda, como indicado no desenho. Isto permite-lhe detectar as zonas onde a alma esteja danificada (ponto duro, efeito mesa...).

Verifique o estado das extremidades cosidas (desgastes, queimaduras, fios desfiados, zonas feludas ou vestígios de produtos químicos) e o estado da manga e do terminal de protecção (deformações, cortes...).

Durante a utilização

É importante controlar regularmente o estado do produto e as suas conexões com os outros equipamentos do sistema. Asegure-se do posicionamento correcto dos equipamentos uns em relação aos outros.

Cuidado com as arestas cortantes e com os atritos que podem danificar a corda.

4. Compatibilidade

Verifique a compatibilidade deste produto com os outros elementos do sistema na sua aplicação (compatibilidade = boa interacção funcional).

Os elementos utilizados com a sua corda devem estar conformes às normas em vigor no seu país.

A corda RAY é compatível com os antiquedas móveis ASAP e ASAP LOCK, os absorbedores de energia ASAP'SORBER 20 e 40 e o ASAP'SORBER AXESS. Asegure-se que a sua corda é compatível com todos os outros aparelhos utilizados: consulte as instruções técnicas do aparelho.

Atenção, uma corda nova pode ser muito escorregadia: a eficácia dos aparelhos de travamento e de segurança pode ser reduzida. Familiarize-se com a utilização da sua corda nova.

Atenção, controle a ausência de sujidade, ou arestas cortantes, nos mosquetões ou de outro aparelho em contacto com a sua corda.

5. Precauções de utilização

Ambiente

Atenção, os produtos químicos, calor, abrasão, raios UV, arestas cortantes podem danificar a sua corda. Proteja-a. Contacte a Petzl em caso de dúvida.

Entornojemento

Atenção, com a utilização uma corda fica mais grossa e pode perder até 15 % de seu comprimento. Controle regularmente o comprimento da sua corda.

Gelo e humidade

Sob o efeito da humidade e do gelo, uma corda é mais sensível à abrasão. É também mais difícil de controlar nos aparelhos de travamento e de segurança.

Ponta da corda

Um nó na ponta da corda é uma precaução necessária em função das situações.

Se necessário, lástre a ponta da corda para estabilizá-la ou prendá-a a uma ancoragem.

Corte da corda

Se uma parte da corda estiver danificada, corte a quente para suprimir a parte a não utilizar. Consulte as marcações necessárias e os comprimentos a cada extremidade de cada nova secção de de corda (ver ANSI Z359.15-2014, capítulo 5.2.2.). Os novos comprimentos de cada corda devem ser fornecidos com uma cópia das instruções técnicas.

Conexão na ancoragem

Utilize um conector compatível com a ancoragem, conectado na extremidade cosida, mantido pela manga de protecção.

6. Zona livre desimpedida

A sua posição relativamente ao antiquedas móvel determina a altura da queda potencial: se você se encontrar acima do antiquedas móvel - sem folga na corda - a altura da queda potencial é duas vezes o comprimento do absorbedor de energia (conectores incluídos). A zona livre desimpedida é a altura mínima sob o utilizador, para que não embata em nenhum obstáculo em caso de queda.

A zona livre desimpedida de queda leva em conta:

- A altura da queda.
- A distância de travamento do ASAP.
- O comprimento do absorbedor de energia após deflagrada a ruptura.
- A altura média do utilizador.

- Uma margem de segurança de 1 m.

A elasticidade da corda (E) varia de acordo com a situação e deve ser adicionada no cálculo da zona livre desimpedida.

Para mais informações: consulte os conselhos técnicos ASAP em Petzl.com. Os valores apresentados são baseados em estimativas técnicas e em testes de queda de peso rígido.

7. Informações complementares

- Um único utilizador e um único antiquedas móvel por corda.

- Preveja os meios de resgate necessários para intervir rapidamente em caso de dificuldades.

- Num sistema anticaídas, é essencial verificar o espaço livre necessário sob o utilizador, antes de cada utilização, afim de evitar qualquer colisão com o solo ou com um obstáculo, em caso de queda.

- Faça com que o ponto de amarração esteja correctamente posicionado, afim de limitar o risco e a altura de queda, assim como o risco de péndulo.

- Um arnés anticaídas é o único dispositivo de pressão do corpo que é permitido utilizar num sistema anticaídas.

- Pode ocorrer uma situação perigosa quando se utilizam vários equipamentos em que a função de segurança de um dos equipamentos pode ser afectada pela função de segurança de outro equipamento.

- ATENÇÃO, verifique que os produtos não estejam sujeitos a atrito com materiais abrasivos ou peças cortantes.

- Os utilizadores devem estar clinicamente aptos para as actividades em altura.
ATENÇÃO, estar suspenso e inerte num arnés pode desencadear perturbações fisiológicas graves ou a morte.

- As instruções de utilização definidas nos informativos de cada equipamento associado a este produto devem ser respeitadas.

- As instruções de utilização devem ser fornecidas ao utilizador deste equipamento no idioma do país de utilização.

- Asegure-se da legibilidade das marcações no produto.

Descartar um equipamento:

ATENÇÃO, uma ocorrência excepcional pode levar ao descarte de um produto após uma só utilização (tipo e intensidade de utilização, ambiente de utilização: ambientes agressivos, ambientes marinhos, arestas cortantes, superfícies abrasivas, máquinas em movimento, riscos eléctricos, temperaturas extremas, exposição a uma chama, a produtos químicos...).

Um produto deve ser descartado quando:

- Tiver mais de 10 anos e for composto por plástico ou têxtil.
- Foi sujeito a uma queda ou a um esforço importante.
- O resultado das verificações do produto não for satisfatório. Tiver uma dúvida sobre a sua fiabilidade.
- Não conhecer o seu histórico de utilização completo.

- Quando a sua utilização for obsoleta (evolução legislativa, normativa, técnica ou incompatibilidade com outros equipamentos...).

Destrua esses produtos para evitar uma futura utilização.

Pictogramas:

A. Duração de vida: 10 anos - B. Marcação - C. Temperaturas toleradas - D. Precauções de utilização.

Evite qualquer contacto com produtos químicos, particularmente ácidos que possam destruir as fibras.

E. Limpeza/desinfección - F. Secagem - G. Armazenamiento/transporte - H. Manutenção - I. Modificaciones/repaciones (interditas fora das oficinas Petzl salvo peças de substituição) - **J. Questões/contacto**

Garantia 3 anos

Contra qualquer defeito de material ou fabrico. Estão excluídos: desgaste normal, oxidação, modificações ou retoques, mau armazenamento, má manutenção, negligências, utilizações para as quais este produto não está destinado.

Avisos de alerta

1. Situação que apresenta risco iminente de ferimento grave ou mortal.
2. Exposição a um risco potencial de incidente ou ferimento.
3. Informação importante sobre o funcionamento ou as performances do seu produto.
4. Incompatibilidade de materiais.

Rastreio e marcações

a. Identificação do modelo - b. Diámetro - c. Rastreio: datamatrix - d. Comprimento de corda - e. Número individual - f. Ano de fabrico - g. Mês de fabrico - h. Número de lote - i. Identificador individual - j. Normas - k. Lea atentamente a informação técnica - l. Compatibilidade - m. Material - n. Fabricante

Performances

- Diámetro (mm)
- Alongamento abaixo de 4 kN (900 libras) (%)
- Peso da capa exterior (%)
- Peso por unidade de comprimento (g/m)
- Resistência estática sem extremidade (kN)
- Resistência estática com no de oito nas extremidades (kN)
- Resistência estática com extremidade cosida (kN)
- Número de carretos
- Ponto de fusão (° C)

In deze bijsluiter wordt uitgelegd hoe u uw materiaal juist moet gebruiken. Er komen hierin slechts enkele technieken en toepassingen aan bod.

De waarschuwingsborden geven u bepaalde mogelijke gevaren aan rond het gebruik van uw materiaal, maar we kunnen hier niet allemaal naar alles behandelen. Lees daarom de nieuwste updates en aanvullende info op Petzl.com.

U bent zelf verantwoordelijk om met elke waarschuwing rekening te houden en uw materiaal juist te gebruiken. Elk verkeerd gebruik van dit materiaal zal aan de oorsprong liggen van bijkomende gevaren. Neem bij twijfel of onduidelijkheden contact op met Petzl.

1. Toepassingsveld

Touw voor ASAP en ASAP LOCK valstopsystemen gecertificeerd volgens de norm ANSI Z359.13.

Nuttige last van 59 tot 140 kg (130 tot 310 pond).

Dit product mag niet méér belast worden dan toegelaten en mag niet gebruikt worden in situaties waarvoor het niet bedoeld is.

Verantwoordelijkheid

LET OP

De activiteiten die het gebruik van deze uitrusting vereisen, zijn van nature gevaarlijk.

U staat zelf in voor uw daden, beslissingen en veiligheid.

Voorud at deze uitrusting gebruikt, moet u:

- Alle gebruiksinstructies lezen en begrijpen.
- Een aangepaste training volgen voor het gebruik van deze uitrusting.
- Zich vertrouwd maken met uw uitrusting, en de prestaties en beperkingen ervan leren kennen.
- De inherente risico's begrijpen en aanvaarden.

Het niet-respecteren van een van deze waarschuwingen kan leiden tot ernstige of dodelijke verwondingen.

Dit product mag enkel gebruikt worden door (personen die onder direct visueel toezicht staan van) bevoegde en beraden personen.

U staat zelf in voor uw daden, beslissingen en veiligheid, en neemt dan ook persoonlijk de gevolgen op zich. Indien u niet in staat bent om deze verantwoordelijkheid op u te nemen of de gebruiksinstructies niet goed begrepen hebt, gebruik dit apparaat dan niet.

2. Terminologie van de onderdelen

(1) Mantel, (2) Kern, (3) Markering touwende, (4) Genaaid uiteinde, (6) Beschermhuls, (6) Interne beschermhuls.

Voornaamste materialen: polyester.

3. Check: te controleren punten

Uw veiligheid is afhankelijk van uw volledige uitrusting.

Peet bevest op zijn minst een grondige 12-maandelijkse controle door een bevoegd persoon aan (conform de geldende normen in uw land en de omstandigheden waarin u uw product gebruikt).

Let op: een intensievere gebruik kan ervoor zorgen dat u uw PBM vaker moet controleren.

Leef de gebruiksregels na zoals vermeld op Petzl.com. Vermeld de resultaten op de fiche van uw PBM: type, model, gegevens van de fabrikant, serienummer of individueel nummer, data van fabricage, aankoop, eerste ingebruikneming, volgende periodieke nazichten: gebreken, opmerkingen, naam en handtekening van de controleur.

Vóór elk gebruik

Ga visueel de staat van de mantel over de volledige lengte van het touw na. Controleer het touw met name op sporen van chemische producten of gekarfelde, verbrande, uitgerafelde of plasticke vezels ...

Voel zoals aangegeven op de tekening of de mantel over de volledige lengte van het touw in goede staat is. Zo kunt u nagaan of de mantel op bepaalde zones beschadigd is (hard stuk, biote vezels ...).

Controleer de staat van de genaaide uiteindes (sporen van chemische producten of verstenen, verbrande, uitgerafelde of pluizige vezels) en de staat van de beschermhuls en interne beschermhuls (vervorming, insijning ...).

Tijdens het gebruik

Het is belangrijk om regelmatig de staat van het product te controleren, alsook zijn veranderingen met de andere onderdelen van het systeem. Zorg ervoor dat alle elementen goed geplaatst zijn ten opzichte van elkaar.

Let op met scherpe randen en wrijvende oppervlakken die het touw kunnen beschadigen.

4. Verenigbaarheid

Gelieve na te zien of dit product compatibel is met de andere elementen van het systeem in uw toepassing (compatibiliteit = een goede functionele interactie).

De elementen die u samen met uw touw gebruikt, moeten voldoen aan de normen die van kracht zijn in uw land.

Het RAY touw is compatibel met de ASAP en ASAP LOCK mobiele antivalbeveiligingen, en de ASAP®SORBER 20 en 40 en ASAP®SORBER AXESS energieabsorbers.

Zorg ervoor dat uw touw compatibel is met elk ander apparaat dat u gebruikt: raadpleeg de technische bijsluiter van het apparaat.

Let op: een nieuw touw kan glad zijn. Rem- en beveiligingsapparaten kunnen hierdoor minder efficiënt werken. Maak u vertrouwd met het gebruik van uw nieuwe touw.

Let op: controleer de karabijnen of andere apparaten die in contact komen met uw touw, op onzuiverheden of scherpe randen.

5. Gebruiksvoorzorgen

Omgeving

Let op: chemische producten, warmte, wrijving, uv-stralen en scherpe randen kunnen uw touw beschadigen. Bescherm dus uw touw. Neem bij twijfel contact op met uw lokale Petzl verdeler.

Veroudering

Let op: bij elk gebruik wordt een touw dikker en kan het tot 15 % korter worden. Controleer regelmatig de lengte van uw touw.

Vocht en vorst

Onder invloed van vocht of vorst is een touw gevoeliger voor wrijving. Bovendien is een touw dan moeilijker controleerbaar in rem- en beveiligingsapparaten.

Touwende

Een knoop op het uiteinde van het touw is een essentiële voorzorgsmaatregel in bepaalde situaties. Voorzie het touwende eventueel van een ballast om het touw te stabiliseren of verbind het met een verankering.

Doorsniden van het touw

Wanneer een deel van het touw beschadigd is, schroei dat deel er dan af zodat u het niet meer kunt gebruiken. Duid opnieuw de vereiste markeringen en de lengtes aan elk uiteinde van een ingekort touw aan (zie ANSI Z359.15-2014, hoofdstuk 5.2.2.). De nieuwe touwlengtes moeten geveld worden met een kopie van de technische bijsluiter.

Verbind met de verankering

Gebruik een karabijn die compatibel is met de verankering, verbonden met het genaaide uiteinde en vastgehouden door de beschermhuls.

6. Tirant d'air

Uw positie tegenover de mobiele antivalbeveiliging bepaalt de mogelijke valhoogte. Wanneer u zich boven de mobiele antivalbeveiliging bevindt (zonder lus met overtolgt touw), komt u mogelijke valhoogte overeen met twee keer de lengte van de energieabsorber (inclusief karabijnen).

De tirant d'air is de minimale ruimte die onder de gebruiker vrij moet blijven om elke botsing met een hindernis bij een val te vermijden.

Bij de berekening van de tirant d'air moet u rekening houden met:

- De hoogte van de val.
- De stopafstand van de ASAP
- De uitscheuringslengte van de energieabsorber.
- De gemiddelde grootte van de gebruiker.
- Een veiligheidsmarge van 1 m.

- De elasticiteit van het touw (E) varieert naargelang de situatie en moet bijgeteld worden bij uw berekening van de tirant d'air.

Meer weten? Raadpleeg de technische tips over de ASAP op Petzl.com.

De opgegeven waarden zijn gebaseerd op theoretische schattingen en valtests met stijve massa's.

7. Extra informatie

- Eén enkele gebruiker en één enkele mobiele antivalbeveiliging per touw.

- Voorzie de nodige reddingsmogelijkheden om snel te kunnen reageren bij eventuele moeilijkheden.

- In een valstopstysteem is het van essentieel belang dat u vóór elk gebruik nagaat dat er onder de gebruiker de nodige vrije ruimte is, zodat elke botsing met de grond of een hindernis bij een val vermeden wordt. Vermijd een teveel aan touw tussen de gebruiker en het verankeringspunt.

- Zorg voor de juiste positionering van het verankeringspunt om het risico op en de hoogte van een val, evenals het risico op een slingerbeweging te beperken.

- In een valstopstysteem is enkel het gebruik van een antivalgordel toegelaten als verbinding naar het lichaam.

- Er kan zich een gevaar voordoen tijdens het gebruik van meerdere uitrustingen waarbij de veiligheidsfunctie van een van de apparaten kan beïnvloed worden door de veiligheidsfunctie van een ander apparaat.

- LET OP: zie erop toe dat uw producten niet schuren over ruwe oppervlakken of scherpe randen.

- De gebruikers moeten medisch geschikt zijn voor activiteiten op hoogte. LET OP: onbeweelijk hangen in een gordel kan ernstige fysiologische letsels of de dood veroorzaken.

- De gebruiksinstructies, bepaald in de bijsluiter van elke uitrusting geassocieerd met dit product, moeten worden gerepecteerd.

- De gebruiksinstructies moeten geleefd worden aan de gebruiker van deze uitrusting in de taal van het land van gebruik.

- Zorg ervoor dat de markeringen op het product goed leesbaar zijn.

Af schrijven:

LET OP: een uitzonderlijk voorval kan u ertoe brengen het product af te schrijven na één enkel gebruik (type en intensiteit van gebruik, gebruiksomgeving: agressieve milieu's, zeeewater, scherpe randen, extreme temperaturen, blootstelling aan een virus, chemische producten ...).

Een product moet worden afgeschreven wanneer:

- Het ouder dan 10 jaar is en samengesteld uit plastic of textiel.
- Het een belangrijke val of belasting heeft ondergaan.
- Het resultaat van de controles van het product geen voldoening geeft. U twijfelt aan de betrouwbaarheid ervan.
- U zijn volledige gebruikshistoriek niet kent.
- Het product in onbruik is geraakt (wijziging van de wetgeving, normen of technieken, onverenigbaarheid met de andere delen van de uitrusting ...).
- Vermiedt deze afgeschreven producten om een verder gebruik te vermijden.

Pictogrammen:

A. Levensduur: 10 jaar - **B. Markering - C. Toegelaten temperatuur - D. Gebruiksvoorschriften.**

Vermijd elk contact met chemische producten, met name zuren, die de vezels kunnen beschadigen.

E. Beïnging/desinfectie - F. Droging - G. Berging/transport - H. Onderhoud - I. Veranderingen/herstellingen (verboden buiten de Petzl ateliers, behalve voor vervangstukken) **- J. Vragen/contact**

3 jaar garantie

Voor fabricage- of materiaalfouten. Met uitzondering van: normale slijtage, oxidatie, veranderingen of aanpassingen, slechte grip, slecht onderhoud, nalatigheid of toepassingen waarvoor dit product niet bestemd is.

Waarschuwbordoren

1. Situatie die een dreigend risico op een ernstige of dodelijke verwonding inhoudt. 2. Blootstelling aan een mogelijk risico op een incident of verwonding. 3. Belangrijke informatie over de werking of de prestaties van uw product. 4. Niet compatibel met ander materiaal.

Markering en tracering

a. Identificatie van het model - b. Diameter - c. Tracering: datamatrix - d. Touwlengte - e. Individueel nummer - f. Fabricagejaar - g. Fabricageaand - h. Lotnummer - i. Individuele identificatie - j. Normen - k. Lees aandachtig de technische bijsluiter - l. Compatibiliteit - m. Materiaal - n. Fabrikant

Prestatievermogen

- Diameter (mm)
- Rek bij 4 kN (900 pond) (%)
- Massa van de buitenmantel (%)
- Massa per lengte-eenheid (g/m)
- Statische weerstand zonder uiteinde (kN)
- Statische weerstand met achterkop aan de uiteinden (kN)
- Statische weerstand met genaaid uiteinde (kN)
- Aantal strengen
- Smeltpunt (° C)

DK

Bruugsanvisningen indeholder forklaringer på, hvordan udstyret anvendes korrekt. Kun enkelte anvendelser og teknikker er beskrevet.

Advarselskiltene informerer dig om nogle potentielle risici, som er forbundet med anvendelsen af udstyret, men det er umuligt at beskrive dem alle. Du kan finde opdateringer og flere oplysninger på Petzl.com.

På specifik træning i korrekt anvendelse af udstyret. Du må ikke bruge udstyret, hvis du er forkert anvendelse af udstyret kan forårsage yderligere risici. Kontakt Petzl, hvis du er i tvivl eller har svært ved at forstå bruugsanvisningen.

1. Anvendelsesområde

Reb til faldsikringsystemer ASAP og ASAP LOCK certificeret i henhold til ANSI Z359.15. Nyttelast fra 59 til 140 kg (130-310 lbs).

Produktet må ikke overbelastes eller bruges til andre formål end det, produktet er bestemt til.

Ansvr

ADVARSEL

De aktiviteter, som indebærer anvendelse af dette udstyr, er forbundet med risici og er dermed farlige.

Du er ansvarlig for dine egne handlinger, beslutninger og sikkerhed.

Før anvendelse af dette udstyr, skal du:

- Læse og forstå alle instruktionerne i bruugsanvisningen.
- På specifik træning i korrekt anvendelse af udstyret.
- Blive bekendt med udstyret, dets ydeevne og begrænsninger.
- Forstå og acceptere risikoen forbundet med udstyret.

Manglende overholdelse af én eller flere af disse advarsler kan resultere i alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

Udstyret bør kun benyttes af kompetente og erfarne personer, eller under direkte opsyn af en kompetent og erfarne person.

Du er ansvarlig for dine handlinger, beslutninger og sikkerhed, og du må påtage dig ansvaret for konsekvenserne heraf. Du må ikke bruge udstyret, hvis du ikke er i stand til at påtage dig dette ansvar, eller hvis du ikke forstår hele bruugsanvisningen.

2. Fortegnelse over delene

(1) Strømpe, (2) Kerne, (3) Mærkning på rebende, (4) Syet øje, (5) Rebbeskytter, (6) Kovs. Hovedmaterialer: polyester.

3. Kontrolpunkter

Din sikkerhed afhænger af, at udstyret er fuldstændig funktionsdygtigt.

Petzl anbefaler, at udstyret efterses indgående af en kompetent person mindst én gang hver 12. måned (i overensstemmelse med reglerne gældende i dit land og din anvendelse af produktet).

Advarsel: Afhængig af brugens omfang kan du være nødt til at kontrollere dit personlige værnemiddel hyppigere. Fremgangsmåder beskrevet på Petzl.com bør overholdes. Registrer resultaterne i logbogen for dit personlige værnemiddel (PV): Udstyrsstype, model, oplysninger om producenten, serienummer eller individuelt nummer, dato for, fremstilling, køb, første anvendelse, næste regelmæssige kontrolundersøgelser, fejl, bemærkninger, inspektørens navn og underskrift.

Før enhver anvendelse

Kontroller strømpen i hele rebets længde. Kontroller strømpen for snit, brandskader, trævlede tråde, flossede områder, eller spor af skader forårsaget af kemikalier.

Kontroller rebets kerne i hele længden, som beskrevet på tegningen. Således vil du opdage de områder på rebet, hvor kernen er beskadiget (hårde punkter eller deformerede steder).

Kontroller de syede øjer for slijtage, brandskader, trævlede tråde, flossede områder eller spor af skader forårsaget af kemikalier, samt beskyttelseshætte og kovs for deformationer og snit, m.m.

Under anvendelsen

Det er vigtigt, at produktets tilstand og forbindelser til andet udstyr fra sikringsssystemet kontrolleres regelmæssigt. Kontroller, at delene i udstyret sidder rigtigt i forhold til hinanden. Vær opmærksom på skarpe kanter og gnidninger, som kan beskadige rebet.

4. Kompatibilitet

Kontroller, at produktet er forenligt med det øvrige udstyr fra sikringsssystemet for den valgte aktivitet (forenelighed = de benyttede værnemidler fungerer godt indbyrdes).

Det udstyr, som anvendes sammen med rebet, skal opfyde de gældende standarder i dit land. RAY rebet er forenligt med ASAP® og ASAP LOCK mobile faldsikringer, med ASAP®SORBER 20 og 40 faldlæmpere og ASAP®SORBER AXESS.

Sørg for, at rebet er forenligt med de andre produkter, som bruges sammen med rebet. Læs bruugsanvisningerne for disse produkter.

Advarsel: Nye reb kan være glatte, hvilket kan bevike, at bremseeffekten på nedfings- og faldsikringsudstyr reduceres. Gør dig fortrolig med brugen af det nye reb.

Advarsel: Kontroller, at der ikke er grater eller skarpe kanter på karabinnerne eller andet udstyr, som er i kontakt med rebet.

5. Forholdsregler ved brug

Miljø

Advarsel: Kemikalier, varme, slid, UV-stråling og skarpe kanter kan beskadige rebet. Beskyt dit reb. Kontakt Petzl, hvis du er i tvivl.

Ældning

Advarsel: Et reb udvider sig med tiden, og længden kan krympe med op til 15 %. Kontroller jævnligt rebets længde.

Frost og fugt

Når reb er påvirket af fugt eller frost, bliver de mindre slidstærke. De er også vanskeligere at styre i nedfings- og faldsikringsudstyr.

Rebets end

Lav altid en knude ved rebenden, når situationen kræver det.

Hang en modvægt ved rebenden for at stabilisere den om nødvendigt, eller bind den til en forankring.

Klipning af rebet

Hvis et stykke af rebet er ødelagt, skal rebet værnemøkkpes og stykket fjernes. Sørg for, at enderne får de påkrævede mærkninger med de korrekte længder for hvert rebstykke (se ANSI Z359.15-2014, kapitel 5.2.2.). De nye rebelængder skal udstyres med hver en kopi af bruugsanvisningen.

Fastgørelse til forankring

Anvend et kompatibelt forbindelsesled til forankringen, der fastgøres ved det syede øje og fastholdes med rebbeskytteren.

6. Frihøjde

Faldlængden bestemmes af din position i forhold til den mobile faldsikring: Hvis du står oven over den mobile faldsikring - uden slæk i rebet - er din potentielle faldlængde den dobbelte af faldlæmperens længde (inkl. forbindelsesled).

Frihøjde er den minimale frie højde mellem faldsikringsystemet og forhindringer/underlaget under brugeren, som kræves for at forhindre brugeren i at støde imod forhindringer/underlaget i tilfælde af fald.

Frihøjden tager hensyn til:

- Faldlængde.
- ASAP stoplængde.
- Længden på faldlæmperes afrevne søm.
- Brugersen gennemsnitlige højde.
- En sikkerhedsmargin på 1 m.

Elasticiteten i rebet (E) kan variere afhængig af situationen og skal tages i betragtning, når du beregner frihøjden.

Du kan finde mere information i ASAP teknisk vejledning på Petzl.com. De angivne værdier er baseret på teoretiske beregninger og faldtest, som er gennemført med en fast masse.

7. Supplerende oplysninger

- En bruger og én mobil faldsikring pr. reb.

- Du skal have de nødvendige reddingsmidler til rådighed og hurtigt kunne gribe ind, hvis der opstår vanskeligheder.

- I et faldsikringsystem er det vigtigt at sikre sig, at der for enhver anvendelse er tilstrækkeligt fri rum under brugeren for at forhindre, at brugeren kolliderer med jorden eller en forhindring i tilfælde af fald. Undgå slæk i rebet mellem brugeren og ankerpunktet.

- Sørg altid for, at ankerpunktet er placeret korrekt for at begrænse risici og faldlængde, samt risikoen for at slå sig ved pendlulning.

- En faldsikringssele er det eneste tilladte værnemiddel, som må bruges til at optage fald i et faldsikringsssystem.

- Der kan opstå fare ved at bruge flere værnemidler, hvor det ene værnemiddels sikkerhedsfunktion påvirker det andet værnemidels sikkerhedsfunktion.

- ADVARSEL: Du skal sikre dig, at udstyret ikke gnider mod slidende overflader eller skarpe kanter.

- Brugere skal være erklære raske og egned til aktiviteter i højden. ADVARSEL: At hænge bevidstløs i en sele kan medføre alvorlige fysiske skader eller i værste tilfælde døden.

- Instruktionerne i bruugsanvisningen for hvert udstyr, som supplerer produktet, skal følges.

- Disr skal vedligeholdes i bruugsanvisning af produktet i det sprøg der tales i det land, hvor produktet anvendes.

- Kontroller, at mærkningerne på produktet er læselige.

Kassering af udstyr:

ADVARSEL: I særlige tilfælde kan du være nødsaget til at kassere produktet efter kun én enkelt anvendelse, afhængig af produktets type og anvendelsen af produktet, samt dit miljø, hvori produktet anvendes (sædse miljø, havmiljø), eller som følge af skarpe kanter, slidende overflader, maskiner i bevægelse, elektriske risici, ekstreme temperaturer, flammepåvirkning, kemiske produkter, m.m.

Kasser gøbeligtvisigt udstyr, hvis:

- Det mindst er 10 år gammelt og er lavet af plastik eller tekstiler.
- Det har været udsat for et stort fald eller belastning.
- Resultaterne af inspektionen ikke er tilfredsstillende. Du er i tvivl om produktets pålidelighed.
- Du ikke kender udstyrets tidligere anvendelser til fulde.
- Når udstyret vurderes som ikke længere anvendeligt (som følge af ændringer i lovgivningen, standarder, teknikker eller inkompatibilitet med andet udstyr, osv.)

Skaf dig ud med kasseret udstyr for at undgå yderligere anvendelse.

Piktogrammer:

A. Levetid: 10 år - **B. Mærkning - C. Tilladte temperaturer - D. Sædvanlige forholdsregler.**

Undgå enhver kontakt med kemikalier, slidete syntetiske syrer, som kan ødelægge rebets fibre.

E. Rensning/desinfektion - F. Tørring - G. Opbevaring/transport - H. Vedligeholdelse - I. Ændring/reparation (skal udføres af Petzl undtagen udstikning af reservedele) **- J. Spørgsmål/kontakt**

3-års garanti

Imod alle defekter i materialer og fremstilling. Garantien dækker ikke: normal slijtage, oxidering, ændringer, udbedringer, forkert opbevaring, dårlig vedligeholdelse og anvendelser, som produktet ikke er bestemt til.

Advarselskiltte

1. Situation med overhængende risiko, som kan føre til dødsfald eller alvorlige kvæstelser. 2. Potentiel farestation, som kan føre til mindre alvorlige kvæstelser. 3. Vigtig information om produktets funktion og ydeevne. 4. Inkompatibilitet.

Sporbarhed og mærkning

a. Modelreference - b. Diameter - c. Sporbarhed: datamatrix - d. Reblængde - e. Individuelt nummer - f. Fremstillingsår - g. Fremstillingsmåned - h. Batchnummer - i. Individuel reference - j. Standarder - k. Læs bruugsanvisning grundigt - l. Kompatibilitet - m. Materiale - n. Producent

Ydeevne

- Diameter (mm)
- Forlængelse ved 4 kN (900 lbs) (%)
- Strømpens vægt (%)
- Vægt pr. længdeenhed (g/m)
- Statisk modstand uden ender (kN)
- Statisk modstand med oetalsknob ved enderne (kN)
- Statisk modstand med syet øje (kN)
- Aantal trådbundter
- Smeltepunktet (° C)

NO

Denne bruksanvisningen forklarer hvordan du bruker utstyret på korrekt måte. Kun enkelte teknikker og bruksmetoder er beskrevet.

Advarselssymbolene gir informasjon om enkelte potensielle farer som er forbundet med bruk av utstyret, men det er umulig å beskrive alle potensielle farer. Oppdatertingen og tilleggsinformasjon finner du på Petzl.com.
Du er selv ansvarlig for å forstå og ta hensyn til disse advarslene, og for å bruke utstyret på korrekt måte. Feil bruk av utstyret vil medføre ytterligere risiko. Kontakt Petzl dersom du er i tvil, eller dersom du ikke forstår disse bruksanvisningene.

1. Bruksrådåre

Tau for bruk i et fallskjingsystem med ASAP eller ASAP LOCK mobil løpebrems som er sertifisert i henhold til standarden i ANSI Z359.15. Arbeidsbelastning: 59 - 140 kg (130 - 310 lbs). Produktet må ikke brukes utover dets begrensninger eller i andre situasjoner som det ikke er beregnet for.

Ansvar

ADVARSEL

AKTIVETER som involverer bruk av dette produktet er farlige. Du er selv ansvarlig for dine egne handlinger og avgjørelser, og din egen sikkerhet.

For du tar i bruk utstyret, må du:

- Lesse og forstå alle bruksanvisningene.
- Sørgre for å få spesifikk opplæring i hvordan produktet skal brukes.
- Gjøre deg kjent med produktet og tilgne deg kunnskap om dets muligheter og begrensninger.
- Forstå og akseptere risikoen i aktiviteter som involverer bruk av produktet.

Manglende respekt for bare ett av disse punktene kan medføre alvorlig personskade eller død.

Dette produktet skal kun brukes av kompetente og ansvarlige personer, eller under direkte tilsyn av en kompetent og ansvarlig person. Du er selv ansvarlig for dine egne handlinger, avgjørelser og din egen sikkerhet, og du tar selv på deg ansvaret for dette. Dersom du ikke er i stand til å ta på deg dette ansvaret eller dersom du ikke forstår bruksanvisningene, skal du ikke bruke utstyret.

2. Liste over deler

(1) Strømpe, (2) Kjerne, (3) Mørling på tauenden, (4) Sydd ende, (5) Beskyttelsshette, (6) Kause.
Hovedmaterialer: polyester.

3. Kontrollpunkter

Din sikkerhet avhenger av at utstyret du bruker er i god stand. Petzl anbefaler at en grundig kontroll blir gjort av en kompetent person minst én gang årlig (avhengig av gjeldende regelverk i ditt land og hvordan du bruker utstyret).
Advare: Avhengig av bruksintensitet bør du vurdere å utføre inspeksjon av ditt PVU oftere.
Følg prosedyrene som er beskrevet på Petzl.com. For resultateene inn i et PVU-kontrollskjema: utstyrstype, modell, navn og kontaktinformasjon på produsent, serie- eller uniknummer, dato for produksjonstidspunkt, kjøpsdato og brukstid, kjøpssted, brukstidspunkt, kommentarer og markerte feil, kontrollørens navn og signatur og dato for neste planlagte kontroll.

For bruk

Kontroller visuelt strømpen på hele tauets lengde. Påse at strømpen ikke har kutt, brannskader, slitte/lisete ender eller tegn til skade forårsaket av kjemikalier osv.
Kontroller kjernen ved å kjenne på tauet langs hele lengden, slik som beskrevet i diagrammet. Dette gjør det mulig for deg å oppdage områder på tauet hvor kjernen er skadet (harde punkter eller bulete områder osv.).
Kontroller tilstanden på de sydde endene (slitasje, brennmerker, lisete områder eller tegn på kjemikalier) og beskyttelshetten i plast og kause (deformasjon, kutt).

Under bruk

Det er viktig å jevnlig kontrollere at produktet fungerer som det skal og at produktets koblinger til andre elementer i systemet fungerer. Forsikre deg om at alle elementene er riktig posisjonert i forhold til hverandre.
Vær oppmerksom på skarpe kanter og rue overflater som kan skade tauet.

4. Kompatibilitet

Kontroller at produktet er kompatibelt med de andre elementene i systemet (kompatibelt = at produktet fungerer som det skal sammen med de andre elementene).
Utstyr som brukes sammen med tauet må være godkjent i henhold til standarder som gjelder i ditt land.

Tauet RAY er kompatibelt med ASAP og ASAP LOCK mobil løpebrems, ASAP®SORBER 20 og 40 samt ASAP®SORBER AXESS falldempere.

Sørg for at tauet er kompatibelt med andre produkter som skal brukes sammen med tauet. Les også bruksanvisningene for disse produktene.

Advare! Nye tau kan være glatte, noe som kan føre til at bremsseffekten på sikrings- og nedlingsbremser reduseres.
Gjør deg kjent med hvordan du skal bruke tauet.
Advare! Sjekk at det ikke finnes skarpe kanter på karabinere eller andre produkter som kommer i kontakt med tauet.

5. Forholdsregler for bruk

Miljø
Advare! Kjemikalier, varme, slitasje, ultrafiolett stråling og skarpe kanter kan skade tauet - sørg for å beskytte tauet.
Kontakt Petzl dersom du er i tvil.

Aldring

Advare! Et tau vil utvide seg med lengden og lengden kan krympe med opp til 15 %. Sjekk regelmessig lengden på tauet ditt.

Is og fuktighet

Våte eller isete tau er mindre slitesterke. De er også vanskeligere å kontrollere i sikrings- og nedlingsbremser.

Enden på tauet

Lag alltid en knute på tauenden i situasjoner som krever dette.
Légg vekt på enden av tauet eller koblet ditt til et forankringspunkt for å stabilisere det ved behov.

Kapping av tau

Dersom deler av tauet er skadet, kapp de(n) vekk med en taukutter. Marker begge endene på det nye tauet med ny lengde og andre pålagte markeringer (se ANSI Z359.15-2014 seksjon 5.2.2.). De nye lengdene med tau må hver enkelt utstyres med en kopi av bruksanvisningen.

Tilkobling til et forankringspunkt

Bruk ett koblingsøykke som er kompatibelt med forankringspunktet, som er koblet til den sydde enden og posisjonert ved hjelp av beskyttelshetten.

6. Klaring

Avstanden mellom deg og den mobile løpebremsen avgjør den potensielle fallengden:

Dersom du er posisjonert over den mobile løpebremsen uten slakk i tauet, blir den potensielle fallengden det dobbelte av lengden på falldempingen (inkludert koblingsøykker).

Klaring er den minste tilstrekkelige avstanden under brukeren som kreves for å hindre at brukeren treffer bakker/strukturer ved et eventuelt fall.

Klaring tar hensyn til:

- Lengden på fallet.
- Støplengden for ASAP.
- Lengden på rakebåndet på falldemperen.
- Gjennomsnittlig høyde på brukeren.
- En sikkerhetsmargin på 1 meter.

Elastisiteten i tauet (E) vil variere avhengig av situasjonen og må tas i betraktning når du beregner klaringen.

For mer informasjon og tekniske råd og tips om ASAP, gå til Petzl.com.
Verdientu som er oppgitt her er basert på teoretiske beregninger og falltester som er gjort med fast masse.

7. Tilleggsinformasjon

- Hvert enkelt tau skal kunne benyttes av én bruker og én mobil løpebrems.
- Når du bruker dette utstyret må du ha en retningsplan og mulighet til å virksette denne raskt.

- Ved bruk av falloppfangende systemer må man alltid sjekke at det er tilstrekkelig klaring under brukeren for å unngå sammenstøt med bakken eller andre strukturer ved et eventuelt fall.

Uringå slakk på tauet mellom brukeren og forankringspunktet.
- Sørg for at forankringen er korrekt plassert for å redusere risikoen for, og lengden på, et eventuelt fall eller pendel.

- Kun godkjente fallskningsseiler kan brukes i et falldempende system.
- Ved bruk av flere utstyr samtidig kan farlige situasjoner oppstå dersom sikkerhetsfunksjonene i ett utstyr påvirker sikkerhetsfunksjoner på annet utstyr.
- ADVARSEL: Påse at ikke produkter gnisser mot materialer med slippeffekt eller skarpe kanter. Brukere må være i medisinsk forberedt stand til å drive med aktivitet i høyden. ADVARSEL: Det å henge ubevegelig i en selvs kan medføre personskade eller død.
- Bruksanvisningene for al utstyr som brukes sammen med dette produktet må følges.
- Bruksanvisningene må leveres på språket som benyttes i bruklandet.
- Påse at produktets merlinger er synlige og leselige.

Når skal utstyr kasseres:

ADVARSEL: Spesielle hendelser kan begrense produktets levetid til kun én gangs bruk, avhengig av type bruk og miljøet det utsettes for. Eksempler på dette er eksponering for barskt klima, saltvann, skarpe kanter, ekstreme temperaturer, kjemiske produkter osv.

Et produkt må kasseres når:

- Det er eldre enn 10 år og består av plast eller tekstiler.
- Det har tatt et kraftig fall eller stor belastning.
- Det ikke blir godkjent i kontroll, eller du er i tvil om det er pålitelig.
- Du ikke kjenner produktets fullstendige historie.
- Det blir foretatt på grunn av utvidning og endring av lovtekster, standarder, bruksteknikker, og når det blir inkompatibelt med annet utstyr osv.

Destruer disse produktene for å hindre videre bruk.

Symboler:
A. Levetid: 10 år - B. Merking - C. Temperaturbegrensinger - D. Forholdsregler for bruk.
Uringå all kontakt med kjemikla, spesielt syrer som kan ødlegge fibrene i tauet.
E. Renhøring/desinfeksjon - F. Torking - G. Oppbevaring/transport - H. Vedlikehold - I. Modifiseringer/reparasjoner (som ikke er godkjent av Petzl er forbudt. Btyting av utskiftbare deler er unnlatt forbudet.) - J. Spørsmål/kontakt oss

3 års garanti

På alle materiale feil og fabrikkasjonsfeil.
Følgende dekkes ikke av garantien: normal slitasje, oksidering, endringer eller modifikasjoner, feil lagring, dårlig vedlikehold eller annen bruk enn det produktet er beregnet for.

Advarellssymboler

- Situasjonen skaper overhengende fare for alvorlig personskade eller død.
- Eksponering for potensiell ulykke eller personskade.
- Viktig informasjon om produktets funksjon og virkemåte.

4. Utstyret er ikke kompatibelt.

Sporbarhet og merking

a. Modellidentifikasjon - b. Diameter - c. Sporbarhet; identifikasjonsmåte - d. Taulengde - e. Serienummer - f. Produksjonsår - g. Produksjonsmåned - h. Batch-nummer - i. Individuelt identifikasjonsnummer - j. Standard - k. Les bruksanvisningen grundig - l. Kompatibilitet - m. Materiale - n. Produsent

Spesifikasjoner

- Diameter (mm)
- Forlengelse ved 4 kN (900 lbs) belastning (%)
- Masse av strømpe (%)
- Masse per lengdeenhed (g/m)
- Statisk styrke uten sydde ender (kN)
- Statisk styrke med åttalletsknuter på endene (kN)
- Statisk styrke med sydde ender (kN)
- Antall flettinger
- Smettepunkt (°C)

PL

Niniejsza instrukcja przedstawia prawidłowy sposób użycwania waszego sprzętu. Zaprezentowane zostały niektóre techniki i sposoby użycia.
Symbolo truppej cząsści ostrzegają przed niektórymi niebezpieczeństwami związanymi z użycwaniem waszego sprzętu, ale nie jest możliwe wymienienie wszystkich zagrożeń. Należy sprawdzić uaktualniena instrukcji oraz dodatkowe informacje na Petzl.com.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za stosowanie się do każdego ostrzeżenia oraz do prawidłowego użycwania swegoego sprzętu. Każde złe użycie tego sprzętu będzie prowadziło do powstania dodatkowych zagrożeń. W razie wątpliwości lub trudności zrozumieniu instrukcji należy się skontaktować z Petzl.

1. Zastosowanie

Lina do systemu zatrzymywania upadków ASAP i ASAP LOCK certyfikowanych zgodnie z normą ANSI Z359.15.
Obciążenie robocze od 59 do 140 kg (130 do 310 funtów).
Produkt nie może być poddawany obciążeniom przekraczającym jego wytrzymałość oraz stosowany do innych celów niż te, do których został przewidziany.

Odowiedzialność

UWAGA

Wszelkie działania wymagające użycia tego produktu są z samej syż natury niebezpieczne. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za swoje działania, decyzje i bezpieczeństwo.

Przed użyciem produktu należy:

- Przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje użytkownika.
- Zdobyc odpowiedniede przeszkolenie dla prawidłowego użycwania tego produktu.
- Zapoznać się z produktem, z jego parametrami i ograniczeniami.
- Zrozumieć i zaakceptować potencjalne niebezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie lub zlekocważenie ostrógkowlowca z powyższych ostrzeżeń może prowadzić do poważnych uszkodzeń ciała lub do śmierci.

Produkt ten może być używany jedynie przez osoby kompetentne i odpowiedzialne lub pod bezpośrednią kontrolą takich osób.
Użytkownik ponosi odpowiedzialność za swoje działania, decyzje, bezpieczeństwo i odpowiada za konsekwencje. Jeżeli nie zamierza lub nie jest w stanie takiej odpowiedzialności i ryzyka podjąć, nie rozumiając instrukcji użytkownika, nie powinien posługiwać się tym sprzętem.

2. Oznaczenia części

(1) Oplot, (2) Rdzeń, (3) Oznaczenie na końcu liny, (4) Zakorzezenie zszywane, (5) Osłonka, (6) Kausza ochronna.

Materiały podstawowe: poliester.

3. Kontrola, miejsca do sprawdzenia

Wasze bezpieczeństwo jest związane z niezawodnością sprzętu.
Petzl zaleca przeprowadzenie dogłębnej kontroli przynajmniej raz na 12 miesięcy, przez osobę kompetentną (w zależności od prawodawstwa w waszym kraju oraz waszych warunków użytkowania).

Uwaga: przy intensywnym użytkowaniu należy częściej wykonywać kontrolę waszego ŚOI.
Należy przestrzegać procedury z zapisami na Petzl.com.
Należy zapisać rezultaty kontroli: typ sprzętu, model, nazwa i adres producenta lub dostawcy, numer seryjny lub indywidualny, daty; produkcji, zakupu, pierwszego użycia, następnych kontroli, wady, uwagi, nazwisko i podpis kontrolora.

Przed każdym użyciem

Sprawdź optycznie stan oplotu na całej długości liny. Upewnnić się czy nie ma przecięć, nadtopień, postrzepionych włókien, wyrzuseń, śladów niebezpiecznych substancji chemicznych itd.

Wykonać kontrolę dotykową rdzenia na całej długości liny, zgodnie z ry sunkiem. Pozwala to na wykrycie miejsc, gdzie rdzeń jest uszkodzony (sztywność, efekt skarpetki itd.).

Sprawdź stan zakorzeń zszywanych (brak zużycia, przecięć, nadtopień, postrzepionych włókien, wyrzuseń, śladów substancji chemicznych itd.), stan osłonki i kauszy ochronnej (deformacje, przedzięcia itd.).

Podczas użytkowania

Należy regularnie kontrolować stan produktu i jego połączenie z pozostałymi elementami systemu. Upewnnić się co do prawidłowej - względem siebie - pozycji elementów wyposażenia. Uwaga na ostre krawędzie i tarcie, które mogą uszkodzić linę.

4. Kompatybilność

Należy sprawdzić kompatybilność tego produktu z pozostałymi elementami systemu w określonym zastosowaniu (patrz właściwa dla produktu instrukcja).

Elementy wyposażenia używane w waszą lina muszą być zgodne z obowiązującymi normami.

Lina RAY jest kompatybilna z przesuwnymi przrządami autoasekuracyjnymi ASAP i ASAP LOCK, absorberami energii ASAP®SORBER 20 i 40 oraz ASAP®SORBER AXESS.

Upewnnić się, że wasza lina jest kompatybilna z każdym innym użytym urządzeniem: sprawdzić instrukcję obsługi przyrządu.

Uwaga, nowa lina może być śliska: skuteczność przyrządów hamujących i asekuracyjnych może być zmniejszona. Oswoić się z użyciem nowej liny.
Sprawdź czy na przyrządach, karabinkach lub innych urządzeniach mających kontakt z liną nie ma zadziórów lub ostrych krawędzi mogących uszkodzić linę.

5. Środki ostrożności podczas użytkowania

Srodowisko

Uwaga: środki chemiczne, wysoka temperatura, tarcie, promieniowanie ultrafioletowe, ostre krawędzie mogą uszkodzić waszą linę; należy ją chronić. W razie wątpliwości skontaktować się z przedstawicielem Petzl.

Starzenie się

Uwaga: podczas użytkowania lina zwiększa swoją średnicę i może stracić do 15 % swojej długości. Należy regularnie sprawdzać długość waszej liny.

Lód i wilgoć

Mokra lub zalodzona lina jest bardziej wrażliwa na zużycie. Trudniej kontroluje się taką linę w przyrządach hamujących i asekuracyjnych.

Koniec liny

Jeżeli jest konieczne należy przymocować balast do końca liny lub przywać go do punktu stanowiskowego.

Ciepłe liny

Jeżeli fragment liny jest uszkodzony, należy go odciąć (na gorąco) i nie używać. Na każdym nowym zakorzezeniu liny należy umieścić wymagane oznaczenia (patrz ANSI Z359.15-2014, paragraf 5.2.2.).

- Nowy odcinek liny muszą być dostarczane z kopią instrukcji użytkownika.

Wpłcię do stanowiska

Użyć łącznika kompatybilnego z punktem stanowiskowym, wpiętego przez zakończenie zszywane, podtrzymywanego przez osłonkę.

6. Wolna przestrzeń

Wasza pozycja w stosunku do przesuwanego przyrządu autoasekuracyjnego determinuje wysokość potencjalnego upadku: jeżeli znajdujesz się nad przesuwnym przyrządem autoasekuracyjnym - bez pętl z luzu na linie - to wysokość potencjalnego upadku jest równa dwukrotnej długości absorbera energii (wraz z łącznikiem).

Wolna przestrzeń jest to minimalna wymagana odległość pod użytkownikiem, by nie uderzył o przeszkodę w razie upadku.

Kalkulacja wolnej przestrzeni uwzględnia:

- Wysokość upadku;
- Droge zatrzymania przyrządu ASAP;
- Długość po rozczeniu absorbera energii.
- Średni wzrost użytkownika.
- Margines bezpieczeństwa 1 m.

Wydużenie liny (E) zależy od sytuacji i musi być uwzględnione w waszych obliczeniach wolnej przestrzeni.

Więcej informacji w poradach technicznych ASAP na stronie Petzl.com.

Przedstawione wartości operują się na teoretycznych szacunkach oraz testach odpadnięć z masą szczywną.

7. Dodatkowe informacje

- Jeden użytkownik i jeden przyrząd autoasekuracyjny na linę.

- Należy przewidzieć odpowiednie sposoby ratownictwa do szybkiej interwencji w razie trudności.

- W systemie chroniącym przed upadkiem z wysokości, przed każdym użyciem, niezbędne jest sprawdzenie wymaganej wolnej przestrzeni pod użytkownikiem, by w razie upadku uniknąć uderzenia o ziemię lub przeszkodę. Unikać luzu między użytkownikiem a punktem stanowiskowym.

- Sprawdź czy punkt stanowiskowy jest prawidłowo osadzony, aby zmniejszyć ryzyko i wysokość odpadnięcia jak również ryzyko wadła.

- Uprząż chroniąca przed upadkiem z wysokości jest jedynym urządzeniem obejmującym ciało, które jest dozwolone do użycia w systemie chroniącym przed upadkiem z wysokości.

- Niebezpieczeństwo: podczas używania wielu elementów wyposażenia, poszczególne przyrządy mogą nawzajem zakłócać prawidłowe, bezpieczne funkcjonowanie.

- UWAGA: należy zwracać uwagę, by wasze produkty nie tary o szorstkie czy ostre krawędzie.

- Nie uprawiać działalności wysokościowej, jeśli istnieją jakiegokolwiek medyczne przeciwwskazania. UWAGA: bezwzględne wieszanie w uprzęży może doprowadzić do poważnych zaburzeń fizjologicznych lub śmierci.

- Dołączone do produktu instrukcje użytkownika muszą być zawsze przechowane.

- Użytkownikowi muszą być dostarczone instrukcje obsługi w języku jakiego się używa w kraju użytkownika.

- Upewnnić się co do widoczności oznaczeń na produkcie.

Utylizacja:

- UWAGA: w wyjątkowych okolicznościach może się zdarzyć, że jednorazowe użycie sprzętu spowoduje jego zniszczenie (typ, intensywność, środowisko użytkowania np. kontakt z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, ekstremalnymi temperaturami, środowiskiem morskim, kontakt z ostre krawędzi, duże obciążenia, poważne odpadnięcie, powierzchnie tarcie, poruszające się urządzenia, ekspozycja na promieni, zagrożenia związane z prądem elektrycznym itd.).

Produkt musi zostać wycyfany jeżeli:

- Ma więcej niż 10 lat i zawiera elementy plastikowe lub tekstylne.
- Zależy poważny upadek (lub obciążenie).
- Rezultat kontroli nie jest satysfakcjonujący. Istnieją jakiegokolwiek podejrzenia co do jego niezawodności.

- Nie jest znana pełna historia użytkownika.

- Jeśli jest przestarzały (rozwiązy prawny, normatywny lub niekompatybilność z innym wyposażeniem itd.).

Należy zniszczyć wycyfane produkty, by uniknąć ich przypadkowego użycia.

Piktogramy:

A. Czas życia: 10 lat - B. Oznaczenia - C. Tolerowane temperatury - D. Środki ostrożności podczas użytkowania.

Należy uniknąć wszelkiego kontaktu z substancjami chemicznymi, zwłaszcza z kwasami, które mogą zniszczyć włókna.

E. Czyszczenie/dezynfekcja - F. Suszenie - G. Przechowywanie/transport - H. Konserwacja - I. Modyfikacje lub naprawy, wykonywane poza fabrykami Petzl, są zabronione (nie dotyczy części zamiennych) - J. Pytania/kontakt

Gwarancja 3 lata

Dotyczy wszelkich wad materiałowych i produkcyjnych. Gwarancji nie podlegają produkty: noszące cechy normalnego zużycia, zardzewiałe, przerabiane i modyfikowane, niewłaściwie przechowywane, uszkodzone w wyniku wypadków, zaniedbań i zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

Znaki ostrzegawcze

- Sytuacja grożąca nieuchronnym ryzykiem poważnego obrażenia lub śmierci.
- Narazenie na potencjalne ryzyko incydentu lub zranienia.
- Ważna informacja na temat działania lub parametrów waszego produktu.
- Nekompatybilność sprzętu.

Identyfikacja i oznaczenia

a. Identyfikacja modelu - b. Średnica - c. Identyfikacja: datamatrix - d. Długość liny - e. Numer indywidualny - f. Rok produkcji - g. Miesiąc produkcji - h. Numer partii - i. Identyfikator - j. Normy - k. Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi - l. Kompatybilność - m. Materiał - n. Producent

Parametry

- Średnica (mm)
- Wydużenie pod obciążeniem 4 kN (900 funtów) (%)
- Ilość materiału oplotu (%)
- Ciepła na jednostkę długości (g/m)
- Wytrzymałość statyczna bez zakorzezeń zszywanych (kN)
- Wytrzymałość statyczna z węzłem osmka lub zakorzeżeniach (kN)
- Wytrzymałość statyczna z zakorzeżeniem zszywany (kN)
- Liczba włókien
- Temperatura tonienia (° C)

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

モバイルフォールアレスター ASAPまたは ASAP LOCKを使用したANSI Z359.15 規格適合のフォールアレストシステムにおいて使用するロープです。

使用荷重: 59 ~ 140 kg (130 ~ 310 lbs)

本製品の性能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その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) 外皮 (2) 芯、(3) ロープ末端のマーキング、(4) 縫製処理済みの末端、(5) 保護スリーブ、(6) シンプル
主な素材: ポリエステル

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。べつにも、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、より頻繁に個人保護用具 (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。種類、モデル、製造年の連絡先、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

ロープ全体を通して、外皮の状態を目視点検してください。切れ目、熱による損傷、繊維のほつれや損傷、毛羽立ち、化学薬品との接触による損傷等がないことを確認してください。

ロープ全体を手に通し、芯の状態を点検してください (図参照)。触診により、芯が損傷している箇所 (かたい箇所や柔らかい箇所等) を見つけることができます。

縫製処理済みの末端の状態 (摩擦、熱による損傷、繊維のほつれや損傷、毛羽立ち、化学薬品との接触による損傷) および保護スリーブ、シンプルの状態 (変形、切れ目等) 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。ロープを損傷させるような鋭利な角や摩擦に注意してください。

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)。このロープと併用する器具は、使用する国における最新の規格に適合しなければならない。

ロープ RAY は、モバイルフォールアスター ASAP および ASAP LOCK、エネルギーアブソーバー ASAP/SORBER 20 および 40、ASAP/SORBER AXESS と併用できます。このロープが、併用する器具とで使用に適していることを確認してください。器具の取扱説明書をご参照ください。

警告: 新しいロープは滑りやすいので注意してください。ビレイ器具や下降器のブレーキの効きがいつもより悪くなるかもしれません。新しいロープを使用する際は、まずその使用感に慣れるようにしてください。**警告:** カラビナやその他のロープと接触する器具に、バリや鋭い角がないことを確認してください。

5.使用上の注意

使用環境

警告: 化学物質、熱、擦れ、紫外線、鋭利な角により、ロープが損傷する可能性があります。ロープを保護してください。器具の状態に疑問がある場合、(株) アルテリア (TEL. 04-2968-3733) にご相談ください。

経年変化

警告: ロープは使用を重ねることで太くなり、また長さも最大で 15 % 縮むことがあります。ロープの長さを定期的に確認してください。

氷結と濡れ

ロープが濡れたり凍ったりすると、耐摩擦性が低下します。また、ビレイ器具や下降器のコントロールも難しくなります。

ロープの末端

特定の状況下では、ロープの末端にノットを作る必要があります。必要に応じて、ロープの末端にもりを付けて安定させるが、ロープの末端を支点に連結してください。

ロープのカット

ロープの一部が損傷している場合には、損傷した部分を熱したナイフ等で切除してください。ロープの両末端に、新しいロープの長さおよび必要な情報をマーキングしてください (ANSI Z359.15-2014 セクション 5.2.2 をご覧ください)。カットしたロープには、必ず取扱説明書のコピーを1部ずつ付けてください。

アンカーへの連結

アンカーとの併用に適しているコネクタースを使用してください。コネクタースは縫製処理済みの末端にセットされ、保護スリーブにより位置が維持されます。

6.クリアランス

潜在的な墜落距離は、モバイルフォールアレスターとユーザーとの位置関係によって決まります: ユーザーがモバイルフォールアレスターの上に位置し、ロープがたるんでいない場合、潜在的な墜落距離はコネクタースを含むエネルギーアブソーバーの長さの2倍です。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。

クリアランスの計算には以下の要素が含まれます:

- 墜落の距離
- ASAP がロックするまでの距離
- エネルギーアブソーバーの伸長
- ユーザーの身長
- 安全マージン: 1 m
- ロープの伸び (E) は、状況によって変わります。これもクリアランスの計算に含めなければなりません。
- 詳細については Petzl.com で ASAP の技術情報をご参照ください。この値は、理論上の計算とおもりを使用した落下試験を基に算出した数値を紹介しています。

7.補足情報

- 1本のロープにつき、ユーザー1人およびモバイルフォールアレスター1つのみ使用可能です
- ユーザーは、この製品の使用中に問題が生じた際に対処できるように、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
- 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ユーザーと支点との間に、ロープのたるみが生じないようにしてください
- 振れかによるリブを押し、墜落距離を短くし危険を少なくするため、あらかじめ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、フォールアレスターのノースのみです
- 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:** 製品がよござらされた箇所や尖った箇所でごすれない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場合があります
- 製品に記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

廃棄基準:

器具: 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、炎や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:

- プラスチック製品または繊維製品で、製造日から10年以上経過した
- 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
- 該当する規格や法律の変更、新しい技術の判断、または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**
化学製品との接触、特に繊維を傷める可能性がある酸性の物質との接触は避けてください。

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: 通常の摩耗や傷、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.事故や怪け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.モデル名 - b.直径 - c.トレーサビリティ: データマトリクスコード - d.ロープの長さ - 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.適合性 - m.素材 - n.製造者

性能

- 直径 (mm)
- 荷重 4 kN (900 lbs) での伸び率 (%)
- 外皮率 (%)
- 重量 (g/m)
- 破断強度 (結び目や縫製処理を含まない) (kN)
- 破断強度 (静荷重、末端に 8 の字結び) (kN)
- 破断強度 (静荷重、縫製処理済みの末端) (kN)
- 外皮の捻索数
- 融点 (°C)

CZ

Tyto pokyny vysvětlují, jak správně používat vaše vybavení. Popisy jsou pouze některé techniky a způsoby použití.

Vždy symboly upozorňují na některá potenciální nebezpečí spojená s použitím vašeho vybavení, ale není možné uvést všechny případy. Navštivte Petzl.com a sledujte aktualizace a doplněkové informace.

Váší odpovědností je věnovat pozornost každému upozornění a používat vaše vybavení správným způsobem. Nesprávné použití tohoto vybavení zvýší nebezpečí. Máte-li jakékoliv pochybnosti nebo obtíže s porozuměním návodu, kontaktujte firmu Petzl.

1. Rozsah použití

Lano pro systém zachycení pádu používající pohyblivý zachyčovač pádu ASAP, nebo ASAP LOCK, které je certifikováno dle normy ANSI Z359.15.

Zařízení tohoto výrobku nesmí překročit uvedenou hodnotu pevnosti, výrobek nesmí být používán jiným způsobem, než pro který je určen.

Zodpovědnost

UPOZORNĚNÍ: Cítnostní používání tohoto výrobku jsou z podstaty nebezpečné.

Za své jednání, rozhodování a bezpečnost zodpovídáte sami.

- Předtí si a prostudovat celý návod k použití.
- Nacvičit správné používání výrobku.
- Seznámit se s možnostmi výrobku a s omezeními jeho použití.
- Pochopit a přijmout rizika spojená s jeho používáním.

Opomenutí či porušení některého z těchto pravidel může vést k vážnému poranění nebo smrti.

Tento výrobek smí používat pouze odborně způsobilé a odpovědné osoby, nebo osoby pod přísným vedením a dohledem těchto osob.

Za své činy, rozhodnutí a bezpečnost zodpovídáte sami a stejně jste si vědomi možných následků: nestihíte neště schopni, nebo nejste v pozici, aby zodpovědně, nikdo pokud nezrozumíte jakékoliv z těchto instrukcí, výrobek nepoužíváte.

2. Popis částí

(1) Oplet, (2) Jádro, (3) Označení na konci lana, (4) Zajiště zakončení, (5) Ochranný kryt, (6) Kroužek.

Hlavní materiály: polyester.

3. Prohlídka, kontrolní body

Vaše bezpečnost závisí na neporušenosti vašeho vybavení.

Petzl doporučuje hloubkově revize odborně způsobilou osobou nejméně jedenkrát za 12 měsíců (v závislosti na aktuální legislativě ve vaší zemi, a na podmínkách použití). Upozornění: intenzita vašeho používání může způsobit to, že bude potřeba častěji provádět revize OČP. Postupujte dle kroků uvedených na Petzl.com. Výsledky revize zaznamenejte ve vašem formuláři pro revize OČP: typ, model, kontakt na výrobce, sériové číslo, kusové číslo, datum; výroby, použití, prvního použití, další periodické revize; problémy, poznámky, jméno a podpis inspektora.

Před každým použitím

Vizuálně zkontrolujte stav opletu podél celé délky lana. Zaměřte se na řezy, spálená místa, roztržené nitě, chlupatá místa nebo známky chemického poškození, atd. Proveďte hmatovou zkoušku jádra po celé délce lana, jak je znázorněno na obrázku. To vám umožní odhalit místa s poškozeným jádrem (tvrdá místa, měkké nebo rozměrné plochy, atd.). Pokud zjistíte stav zpočátku (opětření, spálená místa, zapálená vlákna, chlupatá místa, nebo známky chemikálií) a stav plastových krytů (deformace, řezy,...).

Během používání

Je důležité pravidelně kontrolovat stav výrobku a jeho spojení s ostatními prvky systému. Vždy se přesvědčte, jsou-li všechny součásti systému navzájem a správně poloze. Pozor na ostré hrany a drsné plochy, které mohou poškodit lano.

4. Slučitelnost

Ověřte si slučitelnost tohoto výrobku s ostatními prvky vašeho systému při daném použití (slučitelnost = dobrá soudržnost).

Vybavení používané s vaším lanem musí splňovat současné normy pro vaši zemi. Lano RAY je slučitelné s pohyblivými zachyčovací pádu ASAP a ASAP LOCK, tlumiči pádu ASAP/SORBER 20 a 40, a ASAP/SORBER AXESS.

Upřesně se, že používané lano se shoduje s prostředky, které na něm používáte: viz návody k použití těchto prostředků.

Upozornění: nové lano je kluzké: účinnost špičkových prostředků může být snížena. Nejprve si vaše novou lano vykoušejte a seznamte se s ním. Upozornění: zkontrolujte, zda na karabinách a ostatních prostředcích, které jsou ve styku s vaším lanem, nejsou špony nebo ostré hrany.

5. Bezpečnostní opatření

Prostředí

Upozornění: chemikálie, žár, oděr, ultrafialové záření, ostré hrany mohou vaše lano poškodit - chráňte jej. Máte-li jakékoliv pochybnosti o stavu výrobku, kontaktujte zastupce firmy Petzl ve vaší zemi.

Stárnutí

Upozornění: lano během používání nabude na průměru a zkrátí se až o 15 %. Pravidelně kontrolujte délku vašeho lana.

Led a víklost

Mokré, nebo namrzlé lano je méně odolné oděru. Hůře se také ovládá v jisticím/slaňovacím prostředku.

Konce lana
Uzel na konci lana je nutným bezpečnostním opatřením v mnoha situacích.

Pokud je to nutné, konce lana stabilizujte zařízením, nebo připechete do kotvicího bodu.

Přehrázní lana

Pokud je část lana poškozena, odřízněte poškozenou částí) tvavicím nožem. Obá konce nových sekcí označte délkou a dalším požadovaným označením (viz. ANSI Z359.15-2014, sekce 5.2.2). Nové délky lana musí být opatřeny kopiemi Návodu k použití.

Připejení do kotvicího bodu

Použijte spojku slučitelnou s kotvicím bodem, připravenou do zajištěného a zajištěnou ve správné poloze plastových krytém.

6. Minimální bezpečná hloubka

Vždy počítej s pohyblivému zachyčovací pádu definuje možnou délku pádu: pokud se nacházíte nad pohyblivým zachyčovačem pádu s lanem bez průřezu - je délka případného pádu dvojnásobek délky tlumiče pádu (včetně spojek). Volná hloubka je minimální délka volného prostoru pod uživatelem, která ho chrání před nárazem na překážku v případě pádu. U volné hloubky se počítá:

- Hmotnost uživatele.
- Délka potřebná pro zastavení zachyčovače ASAP.
- Délka roztržení tlumící energie pádu.
- Průměrná výška uživatele.
- Délka potřebná pro překroek 1 metr.
- Elastičta lana (E) závisí na dané situaci musí být přidána do výpočtu volné hloubky. Více informací nalzeznete v kapitole ASAP technická advice na Petzl.com.
- Použití hodnoty jsou založeny na teoretických předpokladech a na pádových zkouškách prováděných s pevným zajižením.

7. Doplněkové informace

- Pouze jenže uživatel na jeden pohyblivý zachyčovač pádu na laně.
- Musíte mít zachránny plán a prostředky pro jeho rychlou realizaci v případě obtíží vzniklých při používání tohoto vybavení.
- V systému zachycení pádu je důležité před použitím zkontrolovat požadovanou volnou hloubku pod uživatelem, aby se v případě pádu přešlo nárazu na překážku, nebo na zem. Vyhleďte se průřezu lana mezi uživatelem a kotvicím bodem.
- Zkontrolujte správnou polohu kotvicího bodu, aby bylo minimalizováno nebezpečí a délka pádu, a nebezpečí kyvadlového pohybu.
- Zachyčovací postroj je jediný povolený prostředek pro ochranu těla v systému zachycení pádu.
- Jestliže používáte různé části nástroje, může nastat nebezpečná situace, ve které je zabezpečovací funkce jedné součásti narušena funkcí jiné součásti nástroje.
- POZOR!: vyvarujte se odíráni tohoto výrobku o drsné povrchy a ostré hrany.
- Uživatelé provádějící aktivity ve výškách a nad volnou hloubkou musí být v dobrém zdravotním stavu. UPOZORNĚNÍ: nehybné zajištění v postroji může způsobit vážné zranění nebo smrt.
- Je nutné dodržovat pokyny pro použití každého prostředku, který je použit ve spojení s tímto produktem.
- Návod k použití musí být dodán uživatelem v jazyce té země, ve které bude vybavení používáno.
- Označení produktu udržte čitelné.

Kdy vaše vybavení vyřadit:

- UPOZORNĚNÍ: některé výměnné systémy mohou způsobit okamžitě vyřazení výrobku již po prvním použití, to závisí na druzce, intenzitě a prostředí ve kterém je výrobek používán (znečištěné prostředí, mořské prostředí, ostré hrany, drsné povrchy, stroje v pohybu, elektrický proud, vysoké teploty, chemikálie...).
- Výrobek musí být vyřazen pokud:
 - Je starší než 10 let a vyroben z plastu nebo textílie.
 - Byl vystaven těžkému pádu nebo velkému zatížení.
 - Neprojde periodickou prohlídkou. Máte jakékoliv pochybnosti o jeho spolehlivosti.
 - Neznáte jeho úplnou historii používání.
 - Se stane zastaralým vzhledem k legislativě, normám, technikám nebo slučitelnosti s ostatním vybavením, atd.
 - Takový produkt znehodnotte, abyste zamezili jeho dalšímu použití.

Piktogramy:

A. Zivotnost: 10 let - **B. Označení** - **C. Povolené teploty** - **D. Bezpečnostní opatření.**
Upřesněte se veškerým kontaktům s chemikáliemi, zvláště pak s kyselými, které poškozují vlákna.

E. Čištění/dezinfekce - **F. Sušení** - **G. Skladování/transport** - **H. Údržba** - **I. Úpravy/opravy** (zakázány mimo provozovny Petzl, kromě výměny náhradních dílů) - **J. Dotazy/kontakt**

3 roky záruka

Na vady materiálu a vady vzniklé ve výrobě. Nevztahuje se na vady vzniklé: běžným opotřebením a roztržením, oxidací, úpravami nebo opravnými, nesprávným skladováním, nestoatečnou údržbou, nedobrotou, nesprávným použitím.

Varovné symboly

1. Situace představující bezprostřední riziko vážného poranění nebo smrti. 2. Vystavení potenciálního riziku úrazu nebo poranění. 3. Důležité informace týkající se fungování nebo chování vašeho výrobku. 4. Neslučitelnosti vybavení.

Sledovatelnost a značení

a. Identifikační typu - b. Průměr - c. Sledovatelnost; označení - d. Délka lana - e. Výrobní číslo - l. Rok výroby - g. Měsíc výroby - h. Sériové číslo - i. Individuální kontrola - j. Normy - k. Pozorně čtěte návod k používání - l. Slučitelnost - m. Materiál - n. Výrobce

Specifikace

- Průměr (mm)
- Prodloužení při zatížení 4 kN (900 lbs) (%)
- Poměr opletu (%)
- Poměr hmotnosti (g/m)
- Statická pevnost bez zakončení (kN)
- Statická pevnost s osmičkovým uzlem na koncích (kN)
- Statická pevnost lana se zaklíněným zakončením (kN)
- Počet pramenů
- Bod tavení (°C)

RU

Эта инструкция показывает, как правильно использовать ваше снаряжение. Данная инструкция по эксплуатации представляет только некоторые правильные способы и техники использования вашего снаряжения. Предупредительные знаки информируют вас только о некоторых потенциальных рисках, связанных с использованием вашего снаряжения. Инструкция не описывает все возможные риски. Регулярно проверяйте сайт Petzl.com, там вы найдете самую актуальную версию данного документа и дополнительную информацию. Лично вы несете ответственность за соблюдение всех мер предосторожности и за правильное использование своего снаряжения. Неправильное использование данного снаряжения может привести к возникновению дополнительных рисков. В случае возникновения каких-либо сомнений или трудностей обращайтесь в компанию Petzl.

1. Область применения

Канат для использования с ASAP® AS3 LOCK, отвечающим стандарту ANSI Z359.15. Рабочая нагрузка – 59 до 140 кг (от 130 до 310 фунтов). Данное изделие не должно подвергаться нагрузке, превышающей предел его прочности, и использоваться в ситуациях, для которых оно не предназначено.

Ответственность

ВНИМАНИЕ

Деятельность, связанная с использованием данного снаряжения, опасна по своей природе.

Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность.

Перед использованием данного снаряжения вы должны:

- Прочитать и понять все инструкции по эксплуатации.
- Пройти специальную подготовку по применению данного снаряжения.
- Ознакомиться с возможностями вашего снаряжения и ограничениями по его применению.

- Осознавать и принимать возможные риски, связанные с использованием этого снаряжения.

Игнорирование любого из этих предупреждений может привести к серьезным травмам и даже к смерти.

Это изделие может использоваться только лицами, прошедшими специальную подготовку, или под непосредственным контролем компетентного лица. Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность, и только вы отвечаете за последствия этих действий. Если вы не можете взять на себя ответственность за использование данного снаряжения или если вы не поняли инструкции по эксплуатации, не используйте данное снаряжение.

2. Составные части

(1) Оболочка, (2) Сердечник, (3) Маркировка на конце каната, (4) Пройтый конец, (5) Защитная оболочка, (6) Коуш.

Основные материалы: полиэстер.

3. Детальная проверка

Ваша безопасность напрямую связана с состоянием вашего снаряжения. Petzl рекомендует проводить детальную проверку снаряжения компетентным лицом как минимум каждые 12 месяцев (в зависимости от местного законодательства в вашей стране) а также от условий использования снаряжения.
Внимание: при высокой интенсивности использования может потребоваться чаще проводить детальную проверку вашего СИЗ. При проведении детальной проверки следуйте рекомендациям на сайте Petzl.com. Результаты детальной проверки заносится в инспекционную форму вашего СИЗ, в которой должна содержаться следующая информация: тип снаряжения, модель, контактная информация производителя, серийный или индивидуальный номер, дата изготовления, дата покупки, дата первого использования, дата следующей детальной проверки, дефекты, примечания, имя и подпись инспектора.

Перед каждым использованием

Проведите визуальный осмотр оболочки по всей длине каната. Убедитесь в отсутствии порезов, разрывов оплавления или химического воздействия, потерь нитей и т.д. Ощупыванием проверьте сердечник по всей длине каната, как показано на рисунке. Это позволит обнаружить участки, на которых сердечник поврежден (наличие уплотнений, отсутствие сердечника в оболочке и т.д.). Проверьте состояние прошитых концов (на отсутствие следов химического воздействия или оплавления, износа, потерь нитей и т.д.) и защитной оболочки и коуша (на отсутствие деформаций, порезов и т.д.).

Во время использования

Важно регулярно проверять состояние снаряжения и его присоединение к другим элементам системы. Убедитесь, что все элементы снаряжения правильно расположены друг относительно друга. Избегайте острых кромок и трения, способных повредить канат.

4. Совместимость

Проверьте совместимость этого снаряжения с другими элементами системы в контексте вашей задачи (совместимость означает совместное, эффективное взаимодействие). Снаряжение, которое вы используете с канатом, должно соответствовать местному законодательству в вашей стране.

Канат RAY совместим с мобильными страховочными устройствами ASAP и ASAP LOCK, амортизаторами рывка ASAP SORBER 20 и 40 и ASAP SORBER AXCESS. Убедитесь, что ваш канат совместим со снаряжением, которое вы используете вместе с ним: ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.
Внимание: новый канат может быть скользким. Эффективность страховочных/спусковых устройств может быть снижена. Приспособьтесь к использованию нового каната.
Внимание: убедитесь в отсутствии неровностей, заусенцев и острых кромок на карабинах и других устройствах, находящихся в контакте с канатом.

5. Меры предосторожности

Внешняя среда

Внимание: защищайте канат от воздействия химических веществ, высоких температур, ультрафиолетового излучения и истирания и острых кромок, которые могли бы его повредить. В случае возникновения каких-либо сомнений обращайтесь в компанию Petzl.

Старение

Внимание: по мере использования канат утолщается и может потерять до 15% своей длины. Регулярно проверяйте длину своего каната.

Лед и влага

Мокрый или обледенелый канат менее устойчив к истиранию. Такой канат также сложнее контролировать в страховочных/спусковых устройствах.

Конец каната

Узел на конце каната в определенных ситуациях является необходимой мерой предосторожности. При необходимости используйте груз на конце каната или прикрепляйте его к точке анкерного крепления.

Разрезание каната
Если часть каната повреждена, отрежьте поврежденную часть с помощью раскаленного ножа. При разрезании каната необходимо нанести маркировку с характеристиками и длиной каната на каждый образующийся новый конец (см. ANSI Z359.15-2014, глава 5.2.2). Новые канаты должны поставляться с копией инструкции по эксплуатации.

Присоединение к точке анкерного крепления

Используйте соединительный элемент, подходящий к точке анкерного крепления. Он должен быть присоединен к прошитому концу каната, а его положение – зафиксировано защитной оболочкой.

6. Необходимое свободное пространство

Ваше расстояние относительно средства защиты от падения ползуноквого типа определяет глубину воулуны, в которой вы находитесь в системе защиты от падения ползуноквого типа без наличия слабых каната, возможная глубина падения составляет две длины амортизатора рывка (включая длину соединительных элементов). Необходимое свободное пространство – это наименьшее расстояние между пользователем и препятствием, необходимое для избежания удара о препятствие в случае падения.

При расчете необходимого свободного пространства нужно учитывать:

- Глубину падения.
- Расстояние, необходимое для срабатывания ASAP.
- Длину амортизатора рывка после срабатывания.
- Средний рост пользователя.

- Запас безопасности в 1 м.

Длина свободного каната (E) варьируется в зависимости от ситуации и должна быть учтена при расчете необходимого свободного пространства. Для получения дополнительной информации изучите техническую информацию об ASAP, доступную на сайте Petzl.com.

Представленные данные основаны на теоретических исследованиях и тестах падения, проведенных с грузами.

7. Дополнительная информация

- Устанавливайте на один канат только одно средство защиты ползуноквого типа.
- Вы должны иметь план спасательных работ и средства для быстрой его реализации на случай возникновения чрезвычайной ситуации.

- При использовании системы защиты от падения очень важно проверять перед началом работ наличие минимальной необходимой глубины свободного пространства под работником, чтобы избежать удара о препятствие или о землю в случае падения. Избегайте образования слабых мест у пользователя и точки анкерного крепления.
- Следите за тем, чтобы точка анкерного крепления была правильно установлена, чтобы свести к минимуму возможность срыва и маятника и уменьшить высоту падения.
- Страховочный привязь для защиты от падения – единственное устройство для удержания тела человека, которое может использоваться в системах защиты от падения. В случае использования вместе разных видов снаряжения может возникнуть опасная ситуация, когда безопасная работа одного элемента снаряжения может быть нарушена безопасной работой другого элемента снаряжения.
- **ВНИМАНИЕ:** следите за тем, чтобы ваше снаряжение не терлось об абразивные поверхности и острые предметы.
- Пользователи, работающие на высоте, должны иметь медицинский допуск к такому виду работ. **ВНИМАНИЕ:** зависание в привязи без движения может привести к серьезным травмам и даже к смерти.
- Инструкции по эксплуатации для любого снаряжения, связанного с использованием данного изделия, также должны быть приняты во внимание.
- Инструкция по эксплуатации должна поставляться вместе с оборудованием и на языке страны, в которой оно используется.
- Убедитесь, что маркировка изделия может быть прочитана.

Выборкава снаряжения:

ВНИМАНИЕ: особые обстоятельства могут вызвать уменьшение срока службы изделия, вплоть до однократного применения; например: способ и интенсивность использования, воздействие окружающей среды, воздействие морской среды, работа с абразивными химическими веществами, экстремальные температуры, контакт с острыми кромками, открытым огнем, абразивными поверхностями, работающими механизмами, электрическим током и т.д. Немедленно выбраковывайте любое снаряжение, если:

- Ему больше 10 лет и оно изготовлено из пластика или текстиля.
- Оно подвергалось падению, сильному рывку или большой нагрузке.
- Оно не удовлетворяло требованиям при осмотре или проверке. У вас есть сомнения в его надежности.
- Вы не знаете полную историю его эксплуатации.
- Когда оно устарело и более не соответствует новым стандартам, законам, технике или несовместимо с другим снаряжением и т.д.

Чтобы избежать дальнейшего использования выбракованного снаряжения, его следует утилизировать.

Рисунки:

A. Срок службы: 10 лет - В. Маркировка - С. Допустимый температурный режим - D. Методы хранения

Избегайте контакта с химическими веществами (в особенности кислотами), которые могут повредить волокна.

E. Чистка/дезинфекция - F. Сушка - G. Хранение/транспортировка - H. Обслуживание - I. Модификация/ремонт (запрещены вне мастерских Petzl, за исключением заменяемых частей) - J. Вопросы/контакты

Гарантия 3 года

От любых дефектов материала и производственных дефектов. Гарантия не распространяется на следующие случаи: нормальный износ, окисление, изменение конструкции или передача изделия, неправильное хранение и плохой уход, повреждение, вызванные небрежным отношением к изделию, а также использование изделия не по назначению.

Предупредительные знаки

1. Ситуация, представляющая неизбежный риск получения серьезных травм или ведущая к смерти.
2. Ситуация, представляющая риск возникновения несчастного случая или получения травм.
3. Важная информация о работе или о характеристиках вашего снаряжения.
4. Техническая несовместимость.

Прослеживаемость и маркировка продукции

a. Идентификация модели - b. Диаметр - c. Прослеживаемость: матрица данных - d. Длина каната - e. Серийный номер - f. Год изготовления - g. Месяц изготовления - h. Номер партии - i. Индивидуальный номер изделия - j. Стандарты - k. Внимательно читайте инструкцию по эксплуатации - l. Совместимость - m. Материал - n. Изготовитель

Характеристики

- Диаметр (мм)
- Удлинение под воздействием нагрузки 4 кН (900 фунтов) (%)
- Масса внешней оболочки (%)
- Масса оболочки на единицу длины (г/м)
- Статическая прочность без концевых элементов (кН)
- Статическая прочность с концевыми элементами в форме узла «восемьмерка» (кН)
- Статическая прочность с прошитым концом каната (кН)
- Количество элементов (прядей) в сердечнике
- Температура плавления (°C)

CN

Эта инструкция покажет Вам, как правильно использовать Ваше снаряжение. Данная инструкция по эксплуатации представляет только некоторые правильные способы и техники использования Вашего снаряжения. Предупредительные знаки информируют Вас только о некоторых потенциальных рисках, связанных с использованием Вашего снаряжения. Инструкция не описывает все возможные риски. Регулярно проверяйте сайт Petzl.com, там вы найдете самую актуальную версию данного документа и дополнительную информацию. Лично вы несете ответственность за соблюдение всех мер предосторожности и за правильное использование своего снаряжения. Неправильное использование данного снаряжения может привести к возникновению дополнительных рисков. В случае возникновения каких-либо сомнений или трудностей обращайтесь в компанию Petzl.

Эта инструкция покажет Вам, как правильно использовать Ваше снаряжение. Данная инструкция по эксплуатации представляет только некоторые правильные способы и техники использования Вашего снаряжения. Предупредительные знаки информируют Вас только о некоторых потенциальных рисках, связанных с использованием Вашего снаряжения. Инструкция не описывает все возможные риски. Регулярно проверяйте сайт Petzl.com, там вы найдете самую актуальную версию данного документа и дополнительную информацию. Лично вы несете ответственность за соблюдение всех мер предосторожности и за правильное использование своего снаряжения. Неправильное использование данного снаряжения может привести к возникновению дополнительных рисков. В случае возникновения каких-либо сомнений или трудностей обращайтесь в компанию Petzl.

1.应用范围

用于ASAP和ASAP LOCK止坠系统的绳索，通过ANSI Z359.15标准认证。

工作负荷：50至140公斤（130至310磅）。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。
- 理解并接受所受涉及的风险。

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）绳皮（2）绳芯（3）绳索末端标记（4）缝合终端（5）保护套（6）保护眼环。

主要材料：聚酯纤维。

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）。

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

视觉检查整根绳索绳皮状况。确保无切割、烧灼、散开的绳股、起毛区或化学品痕迹等。

按照图示对整根绳索绳芯进行触觉检查。这样可检查出绳芯是否有损伤部分（硬块、不均匀区域等）。

检查缝合终端的情况（磨损、烧伤、散开的绳股、起毛区或化学品痕迹）和保护眼环套的情况（变形、切割等）。

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。注意锋利边缘或摩擦会对绳索造成损伤。

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）。

与您的绳索配合使用的设备必须符合你所在国家的现行标准。RAY绳索与ASAP和ASAP LOCK移动止坠器、ASAP SORBER 20和40以及ASAP SORBER AXCESS势能吸收器兼容。

确保您的绳索与一起使用的所有其它设备兼容；查阅设备的使用说明书。

警告：一根新绳可能会很光滑；保护器或下降器的有效性可能会降低。要熟悉如何使用您的新绳索。**警告：**检查锁扣或其它设备与绳索接触的地方没有刺边和锋利边缘。

5.使用注意事项

环境

警告：化学品、高温、磨损、紫外线、尖锐边缘可能会损坏您的绳索；注意保护绳索。如有任何疑问，请联系Petzl。

寿命

警告：绳索随着使用次数增加会变粗，长度也可能会缩短最多15％。定期检查绳索的长度。

冰冻和潮湿环境

在潮湿或冰冻的环境影响下，绳索的抗磨损能力会变低。而且在保护器和下降器中的控制也会更准。

绳索末端

在某些情况下必须在绳子的尾端打结。

如有必要，在绳索末端系上压载荷物以提高其稳定性，或者将其与锚点相连。

剪切绳索

如果绳索的一部分损坏，用热切法剪掉不能使用的部分。对于新的两根绳索末端重新标记新的长度及需要的标记（详情请阅读ANSI Z359.15-2014第5.2.2章）。每一段新的绳索必须备有一份使用指南。

与锚点连接

使用一个与锚点兼容的锁扣，连接到有保护套的缝合终端上。

6.净空距离

您与移动止坠器的位置决定了可能产生的坠落高度；如果您位于移动止坠器上方-绳索上没有松弛的绳圈-您的可能坠落高度为势能吸收器长度的两倍（含锁扣）。

净空距离是发生坠落时使用者下方，足以防止他撞到障碍物所需要的最小距离。

净空距离考虑到以下因素：

- 坠落的高度。
- ASAP的制停距离。
- 势能吸收器撕裂的长度。
- 使用者的平均高度。
- 1米的安全余量。

绳索的延展性（E）随不同情况而变化，必须加入到净空距离的计算中。

更多信息：请登录Petzl.com网站，阅览ASAP技术资讯。数值根据理论评估和使用硬质重物的坠落测试得出。

7.附加信息

- 一条绳索上只能有一个使用者和一个移动止坠器。
- 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。

- 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。避免使用者与锚点间的绳索发生松弛。
- 确保固定点正确放置，从而降低坠落的风险、缩短坠落距离，并降低钟摆风险。
- 防坠落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，从而导致突发危险情况的出现。
- 警告：防止身体装备与粗糙面或尖锐物直接摩擦。
- 使用者的人身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、粗糙面、转动的机器、电击风险、极限温度、暴露在火焰中、化学品等等）。
- 何时需要淘汰您的装备：
 - 塑料或纺织产品自生产之日起已超过10年。
 - 经历过严重冲击坠或负荷。
 - 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.标志** - **C.使用温度范围** - **D.使用注意**。避免接触化学试剂，特别是酸性物质，其会损伤纤维。**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。

可追溯性及标示

a.型号辨识 - b.直径 - c.追踪：信息 - d.绳索长度 - 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.认真阅读使用说明 - l.兼容性 - m.材质 - n.生产商

性能

- 直径（毫米）
- 负重4千牛（900磅）时的延长率（%）
- 绳皮占有率（%）
- 每米重量（克/米）
- 无终端静态强度（千牛）
- 6.8字结终端静态强度（千牛）
- 缝合终端的静态强度（千牛）
- 线轴数
- 熔点（摄氏度）

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 средството, но не е възможно да бъдат описани всички. Следете редовно актуализираната и допълнителната информация на страницата Petzl.com. Вие носите отговорност за спазването на всяко предупреждение и за правилното използване на средството. 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. Предпазване

Въже за спирачна система срещу падане с ASAP или ASAP LOCK, сертифицирани съгласно стандарт ANSI Z359.15. Ползван товар от 59 до 140 кг (130 до 310 паунда). Този продукт не трябва да се използва извън неговите възможности или в ситуация, за която не е предпазване.

Отговорност

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

Преди да започнете да използвате 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 смъртоносни травми.

Този продукт трябва да се използва само 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 поемете последиците. Ако не сте в състояние да поемете тази отговорност или не сте разбрали добре указанията за употреба, не използвайте това средство.

2. Номерация на елементите

(1) Броня, (2) Сърцевина, (3) Маркировка в края на въжето, (4) Защит край, (5) Защитен шлаху, (6) Проектор на отвора.
Основни материали: полиестер.

3. Контрол, начин на проверка

Вашата безопасност зависи от състоянието на средствата.
Petzl препоръчва задължителна проверка от компетентно лице на най-малко веднъж на всеки 12 месеца (в зависимост от действащите в страната наредби и от начина и условията на употреба).
Внимание: ако използвате ЛПС интензивно, може да се наложи по-често извършване на инспекция. Спазвайте указанията за проверка, посочени на Petzl.com. Запишете резултатите от проверката в паспорта на ЛПС тип, модел, данни за производителя, серийн или индивидуален номер, датите на производство, покупка, първа употреба, следваща периодична проверка, дефекти, забележки, име и подпис на инспектора.

Предпазване при употреба

Прегледайте визуално състоянието на бронята на въжето по цялата дължина. Проверете за повреда, стъпване, раздръпани конци, разрошени зони или следи от химически продукти...

Направете проверка на сърцевината на въжето, като го прекратете цялото пръж ръка, както е показано на рисунката. Това ще ви позволи да установите зоните, в които сърцевината е повредена (възвратно или издуто място и др.)
Проверявайте състоянието на защитите краища (износване, изгаряне, раздръпани конци, разрошени зони или следи от химически продукти), състоянието на шлахуа и проектора на отвора (деформация, съквяване...).

По време на употреба

Важно е да следите редовно за състоянието на продукта и връзката му с останалите средства от системата. Уверете се, че отделните средства са правилно разположени едно срещу друго. Внимавате за остри ръбове и триене, които биха могли да повредят въжето.

4. Съвместимост

Проверете съвместимостта на този продукт с останалите елементи от системата при видео или на приложението (съвместимост = правилно функциониране на елементите). Елементите, които се използват с въжето, трябва да отговарят на действащите стандарти за използване.

Въжето RAY е съвместимо със спирачни устройства ASAP и ASAP LOCK, погълщатели на енергия ASAP SORBOR 20 и 40 и ASAP XESSX.
Проверявайте дали въжето е съвместимо с другите използвани устройства: вижте инструкциите за употреба на съответните средства.

Внимание: едно ново въже обикновено е хлъзгаво и ефективността на устройствата за спускане и осигуряване може да бъде намалена. Използвайте с повишено внимание новото въже, за да свикнете с него.
Внимание: проверявайте за дракотици или режещи ръбове върху карabinерите и другите уреди, които са в контакт с въжето.

5. Предупреждения при употреба

Околна среда
Внимание: химическите продукти, топлината, триенето, управителните плъчи и остри ръбове могат да повредят въжето, пазете го. Ако се съмнявате в нещо, отнесете се до Petzl.
Остаряване
Внимание: вследствие на употребата въжетата се удебеляват и могат да се съквят до 15%. Контролирайте редовно дължината на въжето.

Лед и влага
Ако въжетата са влажни или обледени, те стават по-податливи на протриване. Освен това с устройствата за осигуряване и спускане се работи по-трудно.

Край на въжето
Възелът в края на въжето е необходимо предпазна мярка в зависимост от ситуацията. Ако е необходимо, качацете тежест в края на въжето, за да го стабилизирате или го закачите към опорна точка.
Раззване на въже
Ако част от въжето е повредена, отрежете с попълнител повредения сегмент. На всеки край от новите въжета поставяте необходимата маркировка и отбележете дължината на въжето. Отрязаните парчета от въжето трябва да се продават с копие от инструкцията за употреба.

Заканаче към анкерната точка
Използвайте съединителя съвместим с анкерната точка, закачен в ухото на защития край при защитния шлаху.

6. Свободно пространство

Вашата позиция по отношение на спирачното устройство определя височината на потенциалното падане: ако се намирате над спирачното устройство, бода за има провинило въже, височината на потенциалното падане ще бъде колкото два пъти дължината на погълщателя на енергия (заведено съединение).
Свободното пространство е минималното необходимо свободно разстояние под ползвателя, за да не се удари в някое препятствие в случай, че падне.
Свободното пространство включва:
- Височината на падане.
- Спирания път на уреда ASAP.
- Дължината на разпорената лента на погълщателя на енергия.
- Ръста на ползвателя.
- 1 м марж за застраховане.
Елонгацията на въжето (E) варира според ситуацията и трябва да бъде включена в изчисляването на свободното пространство.

За повече информация вижте техническите указания за ASAP на Petzl.com.
Посочените стойности се основават на теоретични изчисления и изпитания при падане на твърдо тяло.

7. Допълнителна информация

- На едно въже е разрешено да има само едно ползвател и само едно спирачно устройство.
- Предвидете необходимите спасителни средства за незабавно оказване на помощ в случай на проблем.
- Преди всяко инсталиране на една система с елементи срещу падане от височина трябва да се провери свободното пространство под ползвателя, за да не се удари в земята или в някое препятствие в случай на евентуално падане. Следете внимателно между ползвателя и опорната точка да не бъде отпуснато.
- Внимавате точката за закрепване да бъде правилно позиционирана, за да се намали риска от падане и височината на падането, както и риска от падане с махало.
- Преди да използвате това едно единствено средство, което трябва да се използва за обезопасяване на тялото в една система, спирача падане от височина.

- При употреба на няколко предпазни средства може да възникне рискова ситуация, ако правилното функциониране на дадено средство попречи на правилното функциониране на друго.
- **ВНИМАНИЕ:** следете средствата да не се трият в абразивни материали или остри елементи.
- При извършване на работа на височина е необходимо работещите да са в добро здравословно състояние. **ВНИМАНИЕ:** неопходно високо положение в предпазна колан може да доведе до тежки физиологични нарушения или фатален изход.
- Спазвайте описаните в листовките инструкции за употреба, които са прикачени към всеки един продукт.
- Инструкциите за употреба трябва да бъдат предоставени на потребителите преведени на езика на страната, в която се използва средството.
- Проверете дали маркировката върху продукта е четлива.

Бракуване на продукта:
ВНИМАНИЕ: никога извършвайте 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, абразивна повърхност, ротиращи машини, риск от високо напрежение, екстремни температури, излагане на отравя, химически вещества...)
Един продукт трябва да се бракува, когато:
- Той е на повече от 10 години и е съставен от пластмасови или текстилни материали.
- Понесъл е значителен удар или натравяване.
- Резултат от проверката на продукта е незадоволителен. Смяняте се в неговата надеждност.
- Нямате 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
A. Срок на годност: 10 години - B. Маркировка - C. Разрешена температура - D. Предупреждения при употреба.
Въжето не трябва да бъде в никакъв случай в контакт с химически продукти, особено окислини, тъй като те могат да повредят нишките.
E. Почистване/дезинфекция - F. Сушене - G. Съхранение/транспорт - H. Поддръжка - I. Модификации/ремонт (забрани са извън сервизите на Petzl, изключение само за резервни части) - **J. Въпроси/контакт**

Гаранционен срок 3 години
Отнася се до всякакви дефекти в материалите или при производството. Гаранцията не важи при нормално износване, окисидация, модификации или ремонти, лошо съхранение, лошо поддръжане, употреба на продукта не по предназначение.

Предупредителни знаци

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

Контрол и маркировка

a. Идентификация на модела - b. Диаметър - c. Контрол: основни данни - d. Дължина на въжето - 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. Съвместимост - m. Състав - n. Производител

Технически показатели

- Диаметър (mm)
- Удебеление при натравяване 4 kN (900 паунда) (%)
- Маса на бронята (%)
- Тегло на метър (g/m)
- Якост на статично натравяване без възел (kN)
- Якост на статично натравяване с възел осмица в края (kN)
- Якост на статично натравяване със защит край (kN)
- Брой на спонорите
- Точка на топене (° C)

KR

Вн съдържателята 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 средството, но не е възможно да бъдат описани всички. Следете редовно актуализираната и допълнителната информация на страницата Petzl.com. Вие носите отговорност за спазването на всяко предупреждение и за правилното използване на средството. 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. 적용 분야

ANSI Z359.15 표준에 대한 인증을 받은 ASAP 또는 ASAP LOCK 이동식 추락 방지 장치를 사용하는 추락 예방 시스템용 로프. 작업 하중: 59 - 140 kg (130 - 310 lbs). 본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 온도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 됩니다.

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 친숙하게 하기.
- 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

이런 경우를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

본 장치는 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 교육과에 의해 직접적으로 논으로 볼 수 있는 통솔 아래 사용되어야 한다. 행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 결과에 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

- 표피, (2) 속심, (3) 로프 끝 마킹, (4) 박음질 된 끝부분, (5) 보호 덮개, (6) 끝무.
- 주요 재질: 폴리에스터.

3. 검사 및 확인사항

사용자의 안전은 장비의 안전한 상태에 달려있다. Petzl은 적어도 일년에 한 번 이상 전문가의 세부 검사를 받을 것을 권장한다 (사용 국가의 현재 규정과 사용자의 사용 환경에 따라).
경고: 사용 강도에 따라 PPE를 더 자주 검사할 수 있다. 웹사이트 Petzl.com에 설명된 절차를 따르다. PPE 장비 서식에 유형, 모델, 제조자 정보, 일련번호 또는 개별 번호, 제조일, 구매일, 최초 사용일, 검사 내용, 문제제, 검사관의 이름 및 서명 등의 PPE 검사 결과를 기록한다.

매번 사용 전

로프의 전체 길이를 따라 표피 상태를 육안으로 점검한다. 로프에 절리거나, 탄 부분이 없는지, 풀리거나 화학적 손상된 부분이 없는지 확인한다. 그리고 표시된대로 로프 전체 길이를 따라 속심의 촉각 검사를 수행한다. 촉각 검사를 통해 속심에 손상된 부위가 없는지 확인할 수 있다. (딱딱한 부분, 부드럽거나 녹는 부위 등). 2. 박음질 된 끝 부분 (마모, 그늘림, 허전 부분, 보물, 화학 물질 손처)과 보호 덮개의 끝무 부분 및 마감 상태 (변형, 손상...) 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. 로프를 손상시킬 수 있는 날카로운 모서리 및 마찰에 주의한다.

4. 호환성

본 제품이 사용 시 다른 장비 및 시스템과 호환되는지 확인한다 (호환이 된다 - 순기능적 상호작용). 사용자의 로프와 함께 사용되는 장비는 사용 국가의 현재 기준에 부합되어야 한다. RAY 로프는 ASAP 및 ASAP LOCK 이동식 추락 예방 장비, ASAP SORBOR 20 및 40 충격 흡수 장치 그리고 ASAP SORBOR XESSX와 충격 흡수제와 호환된다. 사용 설명서를 참조하여 로프와 함께 사용되는 장비 간의 호환성 여부를 대해 사전에 확인한다. 경고: 새 로프는 미끄러울 수 있어 빌레이/레펠 장비의 효율성이 저하될 수 있다. 새 로프의 사용 방법을 숙지한다. 경고: 로프와 접촉하는 카라비너 또는 그 밖의 다른 장비에 걸릴거나 날카로운 모서리가 있는지 확인한다.

5. 사용 시 주의사항

환경
주의: 화학 물질, 열, 마모, 자외선, 날카로운 모서리는 로프를 손상시킬 수 있으므로 보호한다. 제품 상태에 관한 궁금한 점은 (주) 안파루르니에 연락한다.
노화
경고: 로프는 사용 시 부풀어 오르고 길이가 최대 15%까지 줄어들 수 있다. 로프의 길이를 주기적으로 체크한다.

열 및 습기
열어 있거나 얼어있는 로프는 내마모성이 떨어진다. 이는 또한 빌레이/레펠 장비를 제거하기가 더욱 어렵다.

로프 끝

로프 끝의 매듭은 특정 상황에 필요한 예방 조치이다. 필요한 경우에, 로프의 끝 부분에 하중을 실거나, 또는 엔커에 연결한다.

로프 절단

로프의 일부가 손상된 경우, 뜨거운 칼로 손상된 부분을 잘라낸다. 새로운 색상의 양쪽 끝을 새로운 길이와 다른 필수 마킹과 함께 표시한다 (ANSI Z359.15-2014, 섹션 5.2.2 참조). 새로운 길이의 로프는 사용 설명서 복사본과 함께 비치되어 있어야 한다.
엔커(확보물)에 연결
모든 덮개로 고정되어 봉합선에 부착된 엔커와 호환되는 연결장비를 사용한다.

6. 이격 거리

이동식 추락 예방 장치를 기준으로 사용자의 위치가 잠재적인 낙하 거리를 결정한다: 만약 사용자가 이동식 추락 예방 장치보다 위에 위치하여 있다면 - 로프가 느슨하지 않은 경우 - 잠재적 낙하 거리는 충격 흡수 장치 길이의 두배이다 (연결장비 포함). 이격 거리는 추락 시 사용자가 장애물과 충돌하는 것을 방지하기 위해 필요한 사용자 아래의 최소한의 거리이다. 이격 거리에는 다음의 내용이 고려된다.

- 추락 거리
- ASAP의 정지 거리
- 충격 흡수제의 인열 길이
- 사용자의 평균 신장.
- 안전을 위한 1m의 여유 공간.
- 로프의 탄성은 (E) 상황에 따라 달라지며 이격거리 계산에 포함시켜야만 한다.
- 각 자세한 정보는 Petzl.com의 ASAP 기술적 조건 파트를 확인한다.
- 제시된 값은 단단한 물체를 사용한 추락 테스트와 이론상 일치하게 근사한 것이다.

7. 추가 정보

- 한 개의 로프당 한 명의 사용자와 한 개의 이동식 추락 예방 장비를 사용한다.
- 사용자는 장비 사용 도중에 우연히 부딪치게 될 위치에 대비하여, 반드시 신속하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다.
- 추락 예방 시스템에서, 추락 시 지면에 충돌하거나 장애물에 부딪치게 않도록 매 사용 전 사용자 아래의 충분한 여유 공간을 확인하는 것이 필수적이다. 사용자와 확보 지점 사이에 로프의 슬랙이 생기지 않도록 한다.
- 위험 및 추락 높이를 제한하기 위해 확보 점이 정확히 위치하고 있는지 확인한다.
- 추락 예방 안전벨트는 추락 예방 시스템에서 사용자의 신체를 지탱하는 장비로만 사용된다.
- 여러 개의 장비를 함께 사용할 때, 한 가지 장비의 안전 성능이 다른 장비의 작동과 연관되어 있다면 위험한 상황을 만들 수 있다.
- 경고: 장비가 마모성 환경 또는 날카로운 표면에 마찰되지 않도록 주의한다.
- 사용자는 고소 활동 시 신체적 문제가 없어야 한다. 경고: 안전벨트에서 자력으로 행동할 수 없는 상태로 매달린 것은 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있다.
- 이 제품과 함께 사용되는 각 장비의 사용 설명서를 반드시 따라다.
- 본 제품의 사용설명서는 장비가 사용되는 국가의 언어로 제공되어야만 한다.
- 제품의 마킹이 식별 가능하지 확인한다.

장비 폐기 시점:

- 경고: 제품의 수명은 제품의 형태, 사용 강도 및 사용 환경에 따라 단 한번의 사용으로도 줄어들 수 있다 (거친 환경, 고습 환경, 날카로운 모서리, 극한의 기온, 화학 제품 등). 다음과 같은 상태에서는 제품 사용을 중단한다:
- 플라스틱 또는 섬유 재질로 제작된 장비가 10년 이상일 경우
- 심한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우.
- 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 보존 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: 10년 - B. 마킹 - C. 허용 온도 - D. 사용 주의사항**
모든 종류의 화학제품, 특히 섬유를 파괴시킬 수 있는 산성 물질을 피한다.
E. 세척/살균 - F. 건조 - G. 보관/운반 - H. 관리 - I. 개조/수선 (Petzl 시설 외부에서는 부품 교체를 제외할 수리 금지) - **J. 모의사항/연락**

3년간 보증

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 3년간의 보증 기간을 제공한다. 제외: 일반적인 마모 및 찢김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바르지 않은 유지 관리, 사용상 부주의, 제작 온도 이외의 사용 등.

경고 기호

- 심각한 부상 또는 사망의 갑작스런 위험이 존재하는 상황.
- 사고 또는 부상의 잠재적인 위험에 노출.
- 사용자의 장비의 성능 및 작업 수행에 대한 중요한 정보.
- 장비 비호환성.

추적 및 마킹

a. 모델 식별 - b. 직경 - c. 추적: 데이터 매트릭스 - d. 로프 길이 - e. 일련 번호 - f. 제조년도 - g. 제조일 - h. 배치 번호 - i. 개별 식별번호 - j. 기준 - k. 사용 설명서를 주의 깊게 읽는다 - l. 호환성 - m. 재질 - n. 제조업체

제품 사양

- 직경 (mm)
- 4 kN (900 lbs)의 하중 하에서 인장률 (%)
- 표피 비율 (%)
- 단위 길이당 중량 (g/m)
- 매듭의 스테틱 강도 (kN)
- 끝 부분에 8차 매듭이 있는 상태의 스테틱 강도 (kN)
- 풀이 박음질 된 상태의 스테틱 강도 (kN)
- 캐리어 (로프의 표피를 구성하는 직조된 가닥) 개수
- 용점 (° C)

คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง เฉพาะข้อมูลทางเทคนิค และการใช้งานบางอย่างเท่านั้นที่ได้อธิบายไว้

เครื่องหมายคำเตือน ใดก็ตามในคู่มือทราบถึงอันตรายบางส่วนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ไม่อาจบอกได้ทั้งหมด ตรวจสอบที่ Petz.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

เป็นความรับผิดชอบของคุณ ในการระมัดระวังต่อคำเตือนและการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ข้อผิดพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย ติดคอ Petz หรือควั่นแท่นจำนวนตามชื่อของสวิตช์ หรือในรายชื่อความในคู่มือนี้

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

เชื้อโซสำหรับระบบขับเคลื่อนการเคลื่อนที่ ใช้กับ ASAP หรือ ASAP LOCK ด้วยชิ้นการเคลื่อนที่แบบเคลื่อนที่ไต่ ซึ่งผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ANSI Z359.15 คาร์บอนเร็กทำงาน 130 - 310 lbs (59 - 140kg) อุปกรณ์นี้จะคงไม่ใช้ร่วมกับน้ำหนักที่ระบุไว้หรือไม่ใช้ในวัตถุประสงค์ของอื่นนอกเหนือจากที่ได้ถูกออกแบบมา

ความปลอดภัยขอ

คำเตือน **กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่เป็นอันตราย ผู้ใช้ของมีควมรับผิดชอบต่อการกระทำที่คล้ายกับและความปลอดภัย**

- การใช้งานของอุปกรณ์นี้ จะคง
- อ่านและทำความเข้าใจคู่มือการใช้งาน
- การฝึกฝนโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ให้ความรู้เกี่ยวกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การขาดความระมัดระวังและละเลยต่อข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะคงถูกใช้งานโดยผู้ที่มีความสามารถเพียงพอและมีควมรับผิดชอบหรือใช้ในสถานที่ที่มีความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานคว้อิการโซ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น ในคว้อิการอุปกรณ์นี้ถูกใช้ในสนามหรือไม่อยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่เกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือการใช้งาน

2. ชื่อของส่วนประกอบ

- (1) ปลอกเชือก (2) แทนเชือก (3) เครื่องหมายที่ปลายเชือก (4) การเย็บปลายเชือก (5) ปลอกหุ้มป้องกัน (6) thimble
- วัสดุประกอบหลัก โพลีเอสเตอร์

3. การตรวจสอบ จุดตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ Petz แนะนำให้ตรวจสอบเช็ครายละเอียดของอุปกรณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อยทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกฎหมายของประเทศและสภาพการใช้งาน) คำเตือน การใช้งานอย่างเข้มข้น อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ลูกดองทำการตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ PPE ด้วยความถี่มากขึ้น ทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ที่ Petz.com บันทึกผลการตรวจเช็ค PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็ค ชนิด รุ่น หมายเลขโรงงานผลิต หมายเลขลำดับการผลิต หรือหมายเลขกำกับอุปกรณ์ วันที่ของการผลิต วันที่สั่งซื้อ วันที่ใช้งานครั้งแรก กำหนดการตรวจเช็คครั้งต่อไป ปัญหาที่พบ ความคิดเห็น ชื่อของตรวจเช็ค หรือลายเซ็น

กองหาการใช้งานแต่ละครั้ง

ตรวจสอบความเสียหายจากสภาพของปลอกเชือกตลอดความยาวทั้งเส้น แนะนำว่าไม่มีรอยตัดขาด โหน เส้นสายหลุดลุ่ย ฟูเป็นฟองหรือมีร่องรอยเสียหายจากสารเคมี ตรวจสอบเส้นโซของแทนเชือกตลอดความยาวของเชือก โดยที่ตามตัวอ่งที่แสดงในรูปแบบวิธีใช้หรือคู่มือสามารถตรวจพบบริเวณที่แทนเชือกเสียหายได้ (จุดที่แข็งหนามมุ่มและเหลว...)

ตรวจสอบสภาพของการเย็บปลายเชือก (สุรอน โหน เส้นสายหลุดลุ่ย บริเวณที่เป็นขุย หรือการเสียหายจากสารเคมี) สภาพของปลอกพลาสติก และ thimble (ผิดปกติ มีรอยตัดขาด...)

ระหวาการใช้งาน

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการต่อเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ แนะนำว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องกับชิ้นส่วนอื่น

ระมัดระวังข้อมุมที่แหลมคม จุดที่เสียดสี ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียหาย

4. ความเข้ากันได้

ตรวจสอบเข้าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบที่เกี่ยวข้องกัน (เข้ากันได้ = ใช้งานควบกันได้โดยไม่ตัดขาด)

อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานรวมกันเชือก จะคงสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานที่ใช้บังคับในแต่ละประเทศ

เชือก RAY ใช้งานเข้ากันได้กับ ASAP และ ASAP LOCK ด้วยชิ้นการเคลื่อนที่แบบเคลื่อนที่ และ คับ ตัวลูกขั้วแรง ASAP®SORBER 20, 40 และ ASAP®SORBER AXESS

แนะนำว่าเชือกของคุณสามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์ที่นำมาใช้งานร่วมกัน คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์

คำเตือน เชือกโหนอาจมีความถี่ ซึ่งจะมีผลต่อการ บิด/การโค้ง อุปกรณ์อาจลดประสิทธิภาพลง ทำความคุ้นเคยกับวิธีการใช้ชื่อใหม่

คำเตือน ตรวจสอบเข้าไม่มีหนามหรือสิ่งแหลมคมติดอยู่ที่ตัวล็อกเชื่อมต่อ หรืออุปกรณ์อื่นที่สัมผัสกับเชือก

5. ข้อควรระวังจากการใช้

สภาพแวดล้อม

คำเตือน สารเคมี ความร้อน การเสียดสี แสงอัลตราไวโอเล็ต ขอบมุมแหลมคม สามารถทำให้อุปกรณ์เสียหายได้ ในทำาการป้องกัน ติดคอ Petz หรือควั่นแท่นจำนวนตามชื่อของสวิตช์เกี่ยวกับสภาพของอุปกรณ์นี้

อายุการใช้งาน

คำเตือน เชือกอาจขามโยกการใช้งาน และอาจหดตัวได้มากถึง 15 %ของความยาวเดิม ตรวจสอบความยาวของเชือกอยู่เสมอ

น้ำหนักและความเปียกชื้น
เชือกที่เปียกชื้นหรือมีน้ำแข็งเกาะ จะมีความแข็งแรงทนทานลดลง และทำให้ยากต่อการควบคุมเชือกกับอุปกรณ์บิเล่/อุปกรณ์โค้ง

ปลายเชือก

การผูกเงื่อนที่ปลายของเชือกเป็นสิ่งจำเป็น ควรระวังต่อสถานการณ์ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ถ้าจำเป็น ทำวงน้ำหนักที่ปลายเชือกเพื่อให้อยู่กับที่ หรือผูกติดกับจุดผูกยึด

ถ้ามีส่วนหนึ่งของเชือกเสียหาย ตัดส่วนที่เสียหายออก ด้วยมีดความร้อน ทำเครื่องหมายของเชือกเส้นใหม่ ด้วยขนาดความยาวใหม่ พร้อมด้วยเครื่องหมายที่ตรงการ (ดูที่ ANSI Z359.15-2014 Section 5.2.2) การทำเครื่องหมายของความปลอดภัยของเชือกแต่ละเส้นใหม่ จะคงทำหน้าที่ไว้ในคู่มือการใช้งานของเชือก

การเชื่อมกับจุดผูกยึด

ใช้ตัวล็อกเชื่อมต่อที่ใช้งานร่วมกัน ได้กับจุดผูกยึด ติดยึดกับจุดกัทอปลายเชือก และกำหนดทิศทางโดยปลอกหุ้มป้องกัน

6. ช่องว่างระหว่างจุดติด

ตำแหน่งของจุดที่สัมพันธ์กับตัวชิ้นการเคลื่อนที่ มีอิทธิพลต่อระยะการเคลื่อนที่จะเกิดขึ้น ถ้าจุดอยู่เหนือกว่าตัวชิ้นการเคลื่อนที่ โดยไม่มีरणหย่อนของเชือก - ระยะการเคลื่อนที่จะเกิดขึ้นจะเป็นสองเท่าของตัวลูกขั้วแรงเกรงการกระชาก (รวมทั้งล็อกเชื่อมต่อ)

ช่องว่างระหว่างการเคลื่อนที่คือจำนวนรอยที่สุดของระยะห่างจากแกนโคของผูู้ใช้งานที่ถูกกำหนด เพื่อป้องกันผู้ใช้งานจากการถูกกระแทกกับวัตถุอื่นใดในกรณีที่มีการเคลื่อนที่

- ความยาวของการเคลื่อนที่
 - ระยะจากที่ ASAP หยุด
 - ความยาวของเชือกจุดชิ้นแรงที่หลุดกระชากออก
 - ความสูงโดยประมาณของผู้ใช้งาน
 - สัดส่วนที่ปลอดภัยระยะ 1 เมตร
- ความยืดหยุ่นของเชือก (E) ขึ้นแปรตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและจะคงถูกบวกเพิ่มไว้เพื่อการคำนวณของว่างเพื่อความปลอดภัย
- เพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม ดูคำแนะนำวิธีการใช้งาน ASAP ที่ Petz.com
- ค่าที่แสดงเป็นพื้นฐานของการเคลื่อนที่ทางทฤษฎีและการทดสอบการเคลื่อนที่

7. ข้อมูลเพิ่มเติม

- เฉพาะผู้ใช้งานหนึ่งคน และหนึ่งตัวชิ้นการเคลื่อนที่ กับเชือกเท่านั้น
- จุดจะคงมีแผนการกู้ชีพและวิธีการทำโดยอย่างรวดเร็วในกรณีที่ประสบความยุ่งยากขึ้นในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้
- ในระบบขับเคลื่อนการเคลื่อนที่เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะต้องตรวจสอบเช็คพื้นที่ว่างด้านโคของผู้ใช้งานก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการหลบไปกระแทกกับพื้นหรือสิ่งกีดขวาง
- ในกรณีที่มีการเคลื่อนที่ขึ้น หลีกเลี่ยงการทำให้อุปกรณ์ระหว่างผูู้ใช้และจุดผูกยึด
- ต้องแน่ใจว่า จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยง และระยะห่างจากการเคลื่อนที่และความเสี่ยงจากการแกว่งไปมา
- สุจริตนรีกัถเป็นเพียงอุปกรณ์ชนิดเดียวที่ช่วยพยุงร่างกาย ในระบบขับเคลื่อนการเคลื่อนที่
- เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดรวมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์ชนิดหนึ่งถูกลดประสิทธิภาพลงด้วยส่วนประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น
- คำเตือน ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์นี้ถูกสัมผัสกับสารกัดกร่อน หรือพื้นผิวที่แหลมคม
- ผู้ใช้งานควมมีสภาพร่างกายแข็งแรง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูง คำเตือน การห้อยตัวอยู่ในสภาวะที่โศกเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต
- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- คู่มือการใช้งานของจุดยึดให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์นี้ ในบางท้องถิ่นของประเทศที่อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน
- แนะนำว่าป้ายเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน

การยกเลิกการใช้งานอุปกรณ์เมื่อไร
ขอควรระวัง ในกิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์แรงจากทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้ใหม่หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับประเภทและความรุนแรงของการใช้ และสภาพแวดล้อมของการใช้ (สภาพที่แข็งหนาม สภาพที่ไกลทะเล ขอบมุมที่แหลมคม พื้นผิวที่กัดกร่อน เครื่องจักรทำงาน อันตรายนจากไฟฟ้า สภาพอากาศที่รุนแรง ถูกสัมผัสกับเปลวไฟ สารเคมี...)

- อุปกรณ์จะคงถูกเลิกใช้ เมื่อ
 - มีอายุเกินกว่า 10 ปี สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติก หรือซีวีซี
 - ใดก็ตามมีการกระชากออกของรุนแรง หรือ เกิดขีดจำกัด
 - เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ
 - เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานมาก่อน
 - เมื่อถูกรุ่น ล้าสมัยจากการเปลี่ยนแปลงตามมาตรฐานเทคนิค หรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น
- ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการใช้งานกลับมาใช้อีก

สัญลักษณ์

- A. อายุการใช้งาน 10 ปี - B. เครื่องหมาย - C. สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งานได้ - D. ข้อควรระวังการใช้งาน**
- หลีกเลี่ยงการสัมผัส สารเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรดซึ่งสามารถทำลายเส้นใยได้ง่าย
- E. การที่ความสะอาด/หม่นหมอง - F. ทำให้อุ่น - G. การเก็บรักษา/การขนส่ง - H. การบำรุงรักษา - I. การตัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ไม่อนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petz ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้) - J. คำถามติดต่อ**

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับวัตถุดิบหรือความบกพร่องจากการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ปฏิบัติจากสารเคมี การแก้ไขตัดแปลง การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี ขาดการดูแล การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูกออกแบบไว้

เครื่องหมายคำเตือน

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

เครื่องหมายและข้อมูล

- a. ข้อมูลรุ่น - b. ขนาด - c. การสืบมาตรฐาน ข้อมูลแหล่งกำเนิด - d. ความยาวเชือก - e. หมายเลขลำดับ - f. ปีที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขลำดับการผลิต - j. หมายเลขกำกับตัวอุปกรณ์ - j. มาตรฐาน - k. อานคู่มือการใช้โดยละเอียด - l. ความเข้ากันได้ - m. วัตถุดิบ - n. ชื่อโรงงานผลิต

คุณสมบัติเฉพาะ

- 1. ขนาด (มม)
- 2. อัตราการยืดภายใต้น้ำหนัก 4 kN (900 lbs) (%)
- 3. ปริมาณของปลอกเชือก (%)
- 4. ปริมาณต่อหน่วยความยาว (กรัม/เมตร)
- 5. ความแข็งแรงโดยไม่ได้เชื่อมติดทอปลาย (kN)
- 6. ความแข็งแรงเมื่อผูกเงื่อน figure-eight ที่ปลาย (kN)
- 7. ความแข็งแรงเมื่อถูกยึดกับทอปลาย (kN)
- 8. จำนวนของการกัดทอเสถียร
- 9. จุดเผาไหม้ (° C)