



3 year guarantee

# ZIGZAG

(EN) Doubled rope progression device for tree care

(FR) Appareil de progression sur corde en double pour l'élagage



320 g

CE 0082

EN 1891 type A  
11,5 <math>\leq \varnothing \leq 13 \text{ mm}</math>



## WARNING

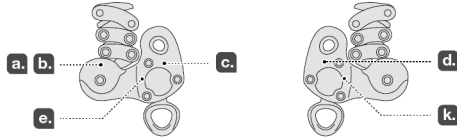
Activities involving the use of this equipment are inherently dangerous. You are responsible for your own actions and decisions.

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



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

## Traceability and markings / Traçabilité et marquage



CE 0082

- a. Body controlling the manufacture of this PPE
  - b. Notified body that carried out the CE type inspection
- Apave Sudeurope SAS**  
BP 193 - 13322 Marseille  
Cedex 16 - France - N°0082

c. Traceability: **datamatrix** = product reference + individual number

d. Rope type and diameter

e. Individual number

00 000 AA 0000

- f. Year of manufacture
- g. Day of manufacture
- h. Control or name of inspector
- i. Incrementation

k. Carefully read the instructions for use

PETZL.COM



Latest version



Other languages



Product Experience



PPE checking

PETZL  
ZI Cidex 105A  
38920 Croles  
France

PETZL.COM

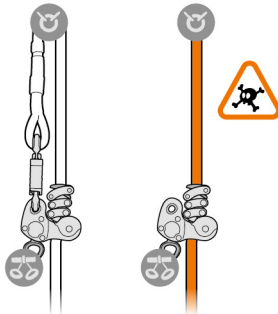
ISO 9001  
© Petzl

Made in France

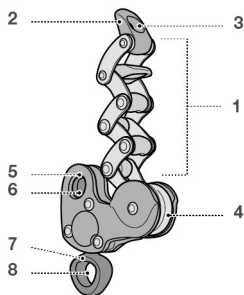


Recycled paper

## 1. Field of application / Champ d'application



## 2. Nomenclature of parts / Nomenclature

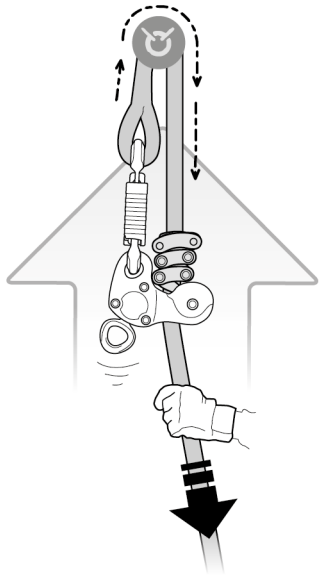


**3. Inspection, points to verify** (text part)  
 Contrôle, points à vérifier (partie texte)

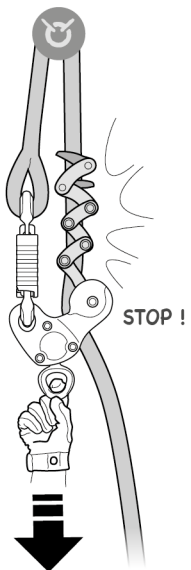
**4. Compatibility** (text part)  
 Compatibilité (partie texte)

**5. Function principle and test**  
 Principe et test de fonctionnement

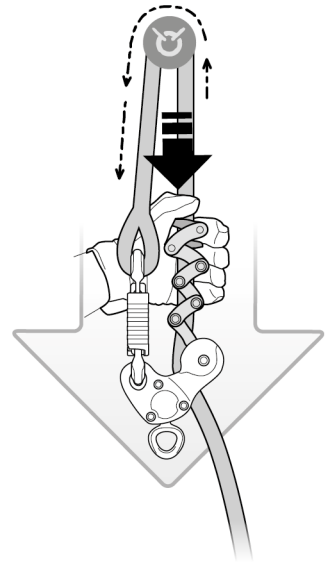
Ascent / Montée



Jamming / Blocage

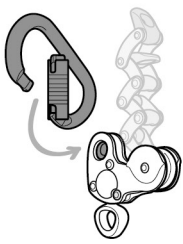


Descent / Descente

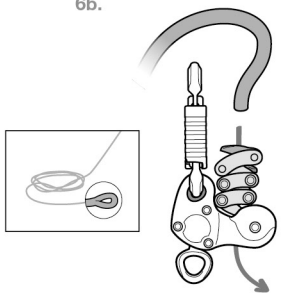


**6. Installation**  
 Installation

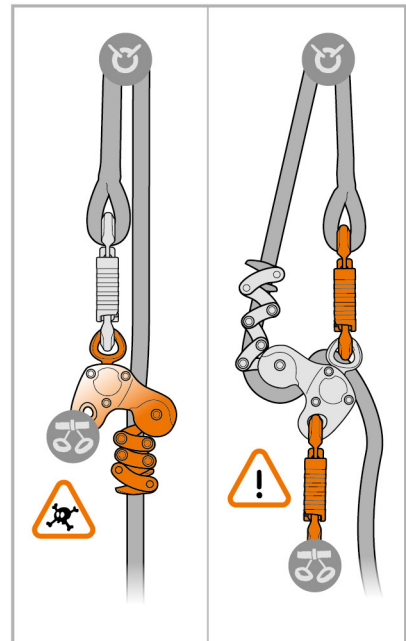
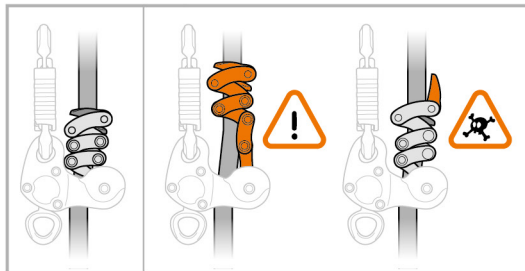
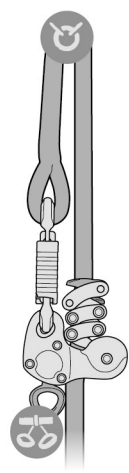
6a.



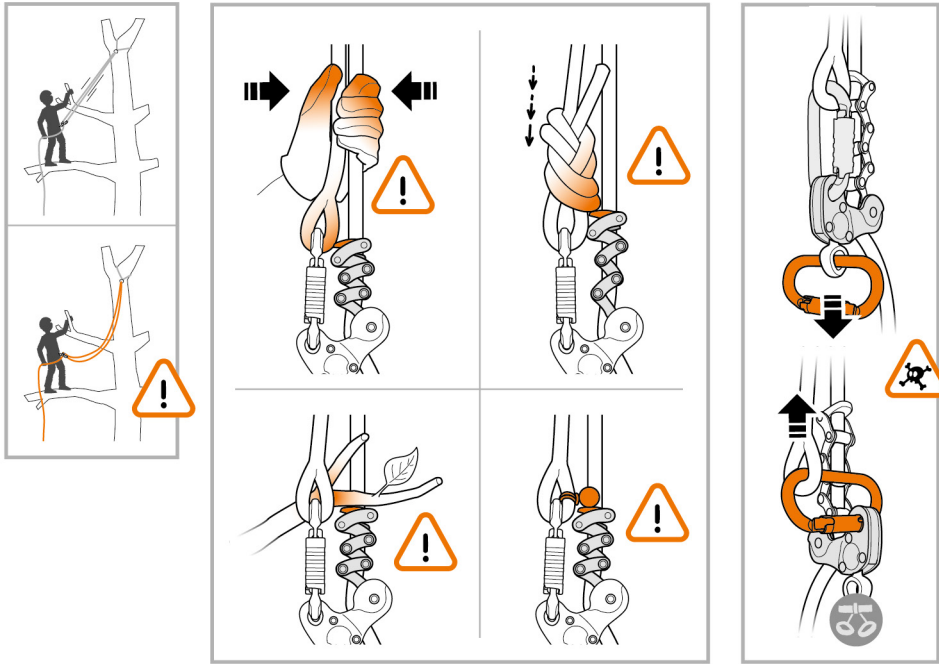
6b.



6c.

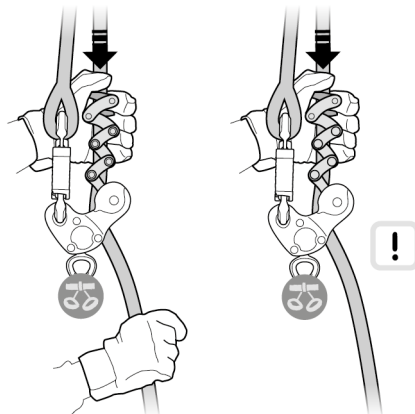


**7. Precautions for use**  
Précautions d'usage



**8. Uses**  
Usages

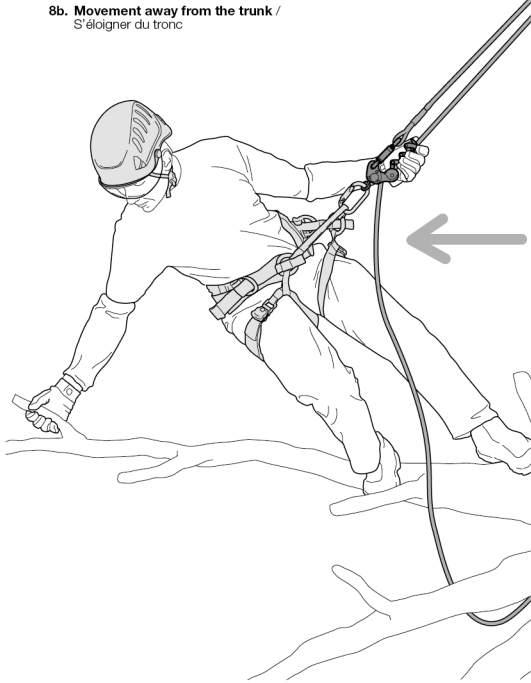
**8a. Controlling rope glide /**  
Contrôle du défillement de la corde



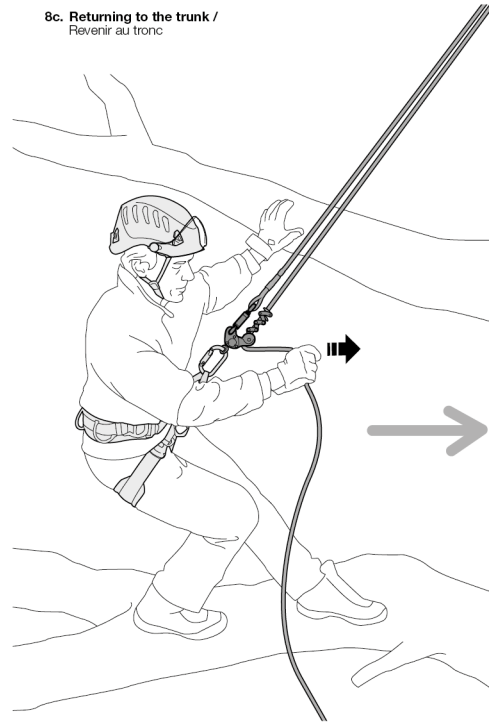
**8. Usages**

**Movement within the tree /**  
Déplacements dans l'arbre

**8b. Movement away from the trunk /**  
S'éloigner du tronc

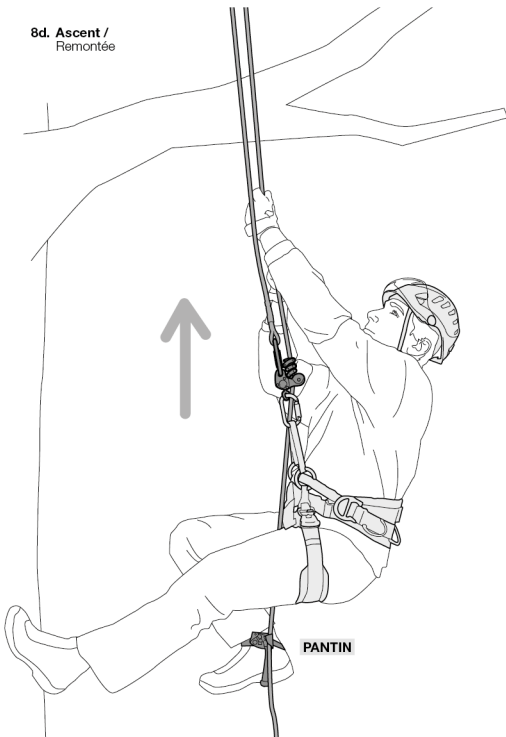


**8c. Returning to the trunk /**  
Revenir au tronc



**8. Usages**

**8d. Ascent /**  
Remontée



**8e. Descent /**  
Descente

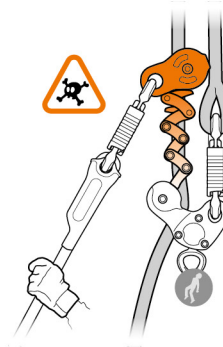


**8. Uses**  
Usages

**8f. Positioning at the work station /**  
Maintien au poste de travail



**Rescue situations /**  
Situations de secours



Product Experience  
**PETZL.COM**

**9. Petzl general information (text part)**  
Généralités Petzl (partie texte)

**10. Additional information**  
Informations complémentaires

**A. Lifetime / Durée de vie**

unlimited  
illimitée

**B. Acceptable T°**  
T° tolérées

+ 80°C / + 176°F  
- 30°C / - 22°F

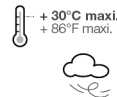
**C. Precautions for use / Précautions d'usage**



**D. Cleaning / Nettoyage**



**E. Drying / Séchage**



**F. Storage - Transport**  
Stockage - transport

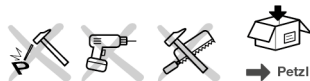
+ 30°C / + 86°F  
+ 10°C / + 50°F



**G. Maintenance**  
Entretien



**H. Modifications - Repairs**  
Modifications - Réparations



**I. FAQ - Contact**  
Questions - Contact



## EN

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

Personal protective equipment (PPE).  
Doubled rope progression device for tree care.  
Maximum working load: 140 kg/one person.  
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) Friction chain, (2) Release lever, (3) Rope passage hole, (4) Sheave, (5) Rope termination attachment hole, (6) Positioning ring, (7) Swivel, (8) Harness attachment hole.

Principal materials:  
Stainless steel, aluminum, plastic.

## 3. Inspection, points to verify

Your safety is related to 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). Follow the procedures described at [www.petzl.com/pppe](http://www.petzl.com/pppe). 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

Verify that the product has no cracks, deformation, marks, excessive wear, corrosion...

Verify that the friction chain extends and compresses freely. Make sure there is no play in the rivets.

Verify the mobility of the release lever and the effectiveness of its spring.

Verify that the sheave turns freely and that there is no play in its axle.

Verify that the swivel turns freely.

Check the condition of the positioning ring (deformation, nicks, wear...).

### During each 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 pieces of equipment in the system are correctly positioned with respect to each other.

Beware of foreign bodies, or system elements, which can impede the operation of the friction chain, or press on the release lever. Accidentally pressing the release lever can cause a fall. Make sure that connectors are loaded on the major axis.

## 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 ZIGZAG must meet current standards in your country (e.g. EN 362 connectors).

### Ropes and connectors

The ZIGZAG works only on 11.5 - 13 mm EN 1891 type A (ends included) semi-static kernmantle ropes. WARNING: locking effectiveness and smoothness of descent varies with the rope used (diameter, condition, texture).

Use only double auto-locking connectors. The ZIGZAG is compatible with Petzl OK and Am'D connectors. For usage with any other connector, do a compatibility test (installation, correct functioning and check for the possibilities of poor positioning).

### Rope compatibility test

Regularly test the compatibility of your rope with your ZIGZAG, and also each time the rope is changed. When hanging at a very low height on your ZIGZAG (installed on a single strand of rope without the rope termination connected to it) there should be no slippage. If there is slippage on a single strand of rope, that rope is incompatible with your device.

## 5. Function principle and test

The ZIGZAG slides along the rope in one direction and locks in the other direction. When the device is pulled, the friction chain extends and locks on the rope. Each time the device is installed onto the rope, verify that it locks in the desired direction.

Pressing on the release lever allows the friction to be varied so that the rope can slide through.

## 6. Installing the ZIGZAG

### 6a. Preparation

Clip a connector into the rope termination attachment hole.

### 6b. Installation on the rope

Compass the friction chain. The arrow marked on the device must be correctly aligned. Pass the unspliced end of the rope through the release lever and all links of the friction chain.

Slide the rope through to position the ZIGZAG at the desired location, close to the manufactured termination.

Connect the ZIGZAG to the EN 813 central attachment point of the harness with a double auto-locking connector.

Never connect the harness to the rope termination attachment hole.

When connecting the device to an adjustable bridge, verify that the device stays within reach.

### 6c. Attaching the rope termination

After passing your rope through a suitable anchor, connect the rope termination to the connector in the rope termination attachment hole.

When the user has support for the feet, the ZIGZAG and the rope termination can also be connected to the EN 358 side attachment points on each side of the harness.

## 7. Precautions

Always stay below the anchor, with the system under tension, to avoid any shock load. Any dynamic loading can damage the belay system. Make sure that the anchor point is correctly positioned, in order to limit the risk and the length of a fall.

## 8. Uses

### 8a. Controlling rope glide

The ZIGZAG can be used with one hand.

Rapid rope glide can be tricky to control if there is low friction in the tree and at the anchor. In this case, we recommend holding the brake side of the rope.

**WARNING: if you do not hold the brake side of the rope, any pressure on the release lever presents a fall risk.**

### Movement within the tree

#### 8b. Moving away from the trunk

With your weight on the device (rope tensioned), press on the release lever to allow the rope to slide.

#### 8c. Returning to the trunk

Keep the rope taut by taking up slack continually as you move.

#### 8d. Ascent

Push on the free end with a PANTIN or a foot-lock.

#### 8e. Descent

Press on the release lever to allow the rope to slide.

WARNING: the doubled configuration generates high heat in the device during rapid descents. The device reaches the temperature limit of 48° C after 10 m of descending for a 100 kg user (7 m for 140 kg). Wear gloves to avoid burns during longer descents.

#### 8f. Positioning at the work station

Use a second ZIGZAG, or an adjustable lanyard, on a separate anchor.

### Other uses and rescue situations

Refer to the "Product Experience" document at [www.petzl.com](http://www.petzl.com).

## 9. Additional information

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

- When using multiple pieces of equipment together, a dangerous situation can result if the safety function of one piece of equipment is affected by the safety function of another piece of equipment.

- WARNING DANGER, take care 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 respected.

- The instructions for use must be provided to users of this equipment in the language of the

country in which the product is to be 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 (harsh environments, marine environment, sharp edges, extreme temperatures, chemical products...).

A product must be retired when:

- 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 retired equipment to prevent further use.

### Icons:

**A. Unlimited lifetime - B. Acceptable temperatures - C. Usage precautions -**

**D. Cleaning - E. Drying - F. Storage/transport - G. Maintenance - H. Modifications/repairs** (prohibited outside of Petzl facilities, except replacement parts) - **I. 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.

### Traceability and markings

a. Body controlling the manufacture of this PPE - b. Notified body performing the CE type exam - c. Traceability: datamatrix = model number + serial number - d. Diameter - e. Serial number - f. Year of manufacture - g. Day of manufacture - h. Control or name of inspector - i. Incrementation - j. Standards - k. Read the instructions for use carefully - l. Model identification

## FR

Cette notice explique comment utiliser correctement votre équipement. Seules certaines techniques et usages 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'usage correct de votre équipement. Toute utilisation erronée 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

Équipement de protection individuelle (EPI).  
Appareil de progression sur corde en double pour l'élagage.  
Charge d'utilisation maximum: 140 kg/une personne.

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 ce matériel.
- 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) Chaîne de blocage, (2) Levier de déblocage, (3) Trou de passage de corde, (4) Réa, (5) Trou de connexion du retour de corde, (6) Bague de maintien, (7) Émerillon, (8) Tire de connexion au harnais.

Matériaux principaux:

Acier inoxydable, aluminium, plastique.

## 3. Contrôle, points à vérifier

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez:

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'usage). Respectez les modes opératoires décrits sur [petzl.com/epi](http://petzl.com/epi). 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 sur le produit l'absence de fissures, déformations, marques, usure, corrosion...

Vérifiez que la chaîne de blocage se déploie et replie librement. Vérifiez l'absence de jeu dans les rivets.

Vérifiez la mobilité du levier de déblocage et l'efficacité de son ressort.

Vérifiez que le réa tourne librement et l'absence de jeu sur son axe.

Vérifiez que l'émerillon pivote librement.

Vérifiez l'état de la bague de maintien (déformations, marques, usure...).

### 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 objets étrangers, ou aux éléments du système, qui pourraient gêner le déploiement de la chaîne de blocage, ou appuyer sur le levier de déblocage. Risque de chute lors d'un appui intempestif sur le levier de déblocage.

Veillez à ce que les connecteurs travaillent selon leur grand axe.

## 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 ZIGZAG doivent être conformes aux normes en vigueur dans votre pays (connecteurs EN 362 par exemple).

### Cordes et connecteurs

Le ZIGZAG fonctionne uniquement sur cordes (âme + gaine) semi-statiques EN 1891 type A (extrémités comprimées) de 11,5 à 13 mm de diamètre. Attention, le blocage et la fluidité de descente varient en fonction des cordes (diamètre, état, texture).

Utilisez uniquement des connecteurs à double verrouillage automatique. Le ZIGZAG est compatible avec les connecteurs Petzl OK et Am'D. Pour l'utilisation de tout autre connecteur, faites un test de compatibilité (mise en place et fonctionnement corrects et étudiez des possibilités de mauvais positionnement).

### Test de compatibilité corde

Testez régulièrement la compatibilité de votre corde avec votre ZIGZAG, ainsi qu'à chaque changement de corde. Suspendu à très faible hauteur sur votre ZIGZAG installé en simple (donc sans connecter le retour de corde), vous devez être parfaitement bloqué. En cas de glissement sur un brin en simple, cette corde n'est pas compatible avec votre appareil.

## 5. Principe et test de fonctionnement

Le ZIGZAG coulisse sur la corde dans un sens et bloque dans l'autre sens. Lors d'une traction sur l'appareil, la chaîne de blocage se déploie et bloque la corde par frottement. Vérifiez, lors de chaque mise en place, que l'appareil bloque la corde dans le sens souhaité.

L'appui sur le levier permet de moduler le blocage pour faire défilé la corde.

## 6. Installation du ZIGZAG

### 6a. Préparation

Installez un connecteur dans le trou de connexion du retour de corde.

### 6b. Mise en place sur corde

Repliez la chaîne de blocage. La flèche marquée sur l'appareil doit être correctement alignée. Passez l'extrémité, non-épurée de la corde, à travers le levier de déblocage et tous les maillons de la chaîne de blocage.

Faites défilé la corde pour positionner le ZIGZAG à l'endroit voulu, proche de la terminaison manufacturée.

Connectez le ZIGZAG au point d'attache central EN 813 du harnais avec un connecteur à double verrouillage automatique.

Ne connectez jamais le harnais au trou de connexion du retour de corde.

En cas de connexion sur un pont réglable, vérifiez que l'appareil reste à portée de mains.

### 6c. Connexion du retour de corde

Après le passage de votre corde dans un ancrage adapté, connectez-la au connecteur présent dans le trou de connexion du retour de corde.

Lorsque l'utilisateur a les pieds en appui, le ZIGZAG et le retour de corde peuvent également être connectés aux points latéraux EN 358 de chaque côté du harnais.

## 7. Précautions

Restez toujours en tension sur le système, en aval de l'ancrage, pour éviter tout choc. Toute surcharge dynamique peut endommager le système d'assurance. Veillez à ce que le point d'amarage soit correctement positionné, afin de limiter le risque et la hauteur de chute.

## 8. Usages

### 8a. Contrôle du défilement de la corde

Le ZIGZAG peut être utilisé d'une seule main.

Le défilement rapide de la corde peut être dédié à contrôler s'il y a peu de frottement dans l'arbre et à l'ancrage. Dans ce cas, il est recommandé de tenir la corde côté freinage.

**Attention: si vous ne tenez pas la corde côté freinage, tout appui sur le levier de déblocage présente un risque de chute.**

### Déplacements dans l'arbre

#### 8b. S'éloigner du tronç

En tension sur l'appareil, appuyez sur le levier de déblocage pour faire défilé la corde.

#### 8c. Revenir au tronç

Gardez la corde tendue en avalant le mou au fur et à mesure de votre progression.

#### 8d. Remontée

Poussez sur le brin libre avec un PANTIN ou un footlock.

#### 8e. Descente

Appuyez sur le levier de déblocage pour faire défilé la corde.

Attention, la configuration en double provoque un fort échauffement de l'appareil lors de descentes rapides.

L'appareil atteint la température limite de 48° C après 10 m de descente d'un utilisateur de 100 kg (7 m pour 140 kg). Portez des gants pour éviter toute brûlure lors de descentes plus longues.

#### 8f. Maintien au poste de travail

Utilisez un second ZIGZAG, ou une longe réglable, sur un ancrage complémentaire.

### Autres usages et situations de secours

Reportez-vous au document «Product Experience» sur [www.petzl.com](http://www.petzl.com).

## 9. Informations complémentaires

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

- 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 DANGER, 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, environnement d'utilisation: milieux agressifs, milieu marin, arêtes coupantes, températures extrêmes, produits chimiques...).

Un produit doit être rebuté quand:

- Il a subi une chute importante (ou effort).

- 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 illimitée - B. Températures tolérées - C. Précautions d'usage -**

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

### Garantie 3 ans

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

## Tracabilité et marquage

a. Organisme contrôlant la fabrication de cet EPI - b. Organisme notifié intervenant pour l'examen CE de type - c. Tracabilité: datamatrix = référence produit + numéro individuel -

d. Diamètre - e. Numéro individuel - f. Année de fabrication - g. Jour de fabrication -

h. Contrôle ou nom du contrôleur - i. Incrementation - j. Normes - k. Lire attentivement la notice technique - l. Identification du modèle

## DE

In dieser Gebrauchsanweisung wird erklärt, wie Sie Ihr Produkt richtig verwenden. Es werden nur einige der Techniken und Verwendungen dargestellt. Die Warnhinweise informieren Sie über gewisse mögliche Gefahren bezüglich der Verwendung Ihres Produkts. Es ist jedoch nicht möglich, alle erwägbaren Fälle zu beschreiben. Bitte nehmen Sie Kenntnis von den Aktualisierungen und zusätzlichen Informationen auf [www.petzl.com](http://www.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. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Gerät zum Aufsteig am Doppelstrang für die Baumpflege.

Maximale Gebrauchslast: 140 kg/eine Person.

Dieses Produkt darf nicht über seine Grenzen hinaus belastet werden. Es darf ausschließlich zu dem Zweck verwendet werden, für den es entworfen wurde.

### Achtung

#### ACHTUNG

**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 Einschränkungen 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) Kette zum Blockieren des Seils, (2) Entriegelungshebel, (3) Seildurchführung, (4) Seilrolle, (5) Öse für das umgelenkte Seil, (6) Haltering, (7) Wirbel, (8) Verbindungöse zum Gurt. Materialien:

Rostfreier Stahl, Aluminium, Kunststoff.

## 3. Überprüfung, zu kontrollierende Punkte

Ihre Sicherheit hängt vom Zustand Ihrer Ausrüstung ab.

Prüfen Sie, mindestens alle 12 Monate (entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften und den Nutzungsbedingungen) eine eingehende Überprüfung durch eine kompetente Person durchführen zu lassen. Bitte beachten Sie die auf [petzl.com/de/psa-ueberpruefung](http://petzl.com/de/psa-ueberpruefung) beschriebenen Vorgehensweisen. Tragen Sie die Ergebnisse in den Prüfbericht Ihrer PSA ein: Typ, Modell, Kontaktinformation des Herstellers, Seriennummer oder individuelle Nummer, Datum, Herstellung, Kauf, erste Anwendung, nächste regelmäßige Überprüfung, Probleme, Bemerkungen, Name und Unterschrift des Prüfers.

### Vor jedem Einsatz

Überprüfen Sie das Produkt auf Risse, Deformationen, Kratzer, Abnutzungs- und Korrosionserscheinungen usw.

Überprüfen Sie, dass sich die Kette zum Blockieren des Seils ungehindert ausziehen und zusammenfallen lässt. Vergewissern Sie sich, dass die Nieten kein Spiel aufweisen.

Überprüfen Sie die Gängigkeit des Entriegelungshebels und kontrollieren Sie, ob die Rückholfeder einwandfrei funktioniert.

Überprüfen Sie, ob sich die Seilrolle ungehindert drehen kann und ihr Lager kein Spiel aufweist.

Überprüfen Sie, ob sich der Wirbel ungehindert dreht.

Kontrollieren Sie den Zustand des Halterings (Deformationen, Kratzer, Verschleißerscheinungen 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 Fremdkörper oder Elemente des Systems, die ein Ausziehen der Kette behindern oder auf den Entriegelungshebel drücken können. Ein unabsichtlicher Druck auf den Entriegelungshebel kann zum Absturz führen.

Achten Sie darauf, dass die Verbindungselemente in der Längsachse belastet werden und verregelt sind.

## 4. Kompatibilität

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

Die mit Ihrem ZIGZAG verwendeten Ausrüstungselemente müssen mit den in Ihrem Land geltenden Normen übereinstimmen (z.B. Verbindungselemente nach EN 362).

### Seile und Verbindungselemente

Das ZIGZAG ist ausschließlich für halbstatische Seile (Kern + Mantel) nach EN 1891 Typ A (einschichtig Endverbreitungen) mit 11,5 bis 13 mm Durchmesser geeignet. Achtung, Blockierung und Gleichmäßigkeit der Abseilfahrt variieren entsprechend dem verwendeten Seil (Durchmesser, Zustand, Struktur).

Verwenden Sie ausschließlich Verbindungselemente mit automatischer Doppelverriegelung. Das ZIGZAG ist mit den Verbindungselementen OK und Am'D von Petzl kompatibel. Bei Verwendung anderer Verbindungselemente führen Sie bitte einen Kompatibilitätstest durch (korrekte Installation und Funktion, Prüfung des Risikos einer Falschpositionierung).

### Überprüfung der Seilkompatibilität

Überprüfen Sie regelmäßig und bei jedem Seilwechsel die Kompatibilität Ihres Seils mit Ihrem ZIGZAG. Wenn Sie in geringer Höhe an Ihrem am Einfachstrang (ohne Befestigung der Seilmulden) installierten ZIGZAG hängen, muss das Gerät richtig blockieren. Wenn Sie an einem Einfachstrang rutschen, ist das Seil für Ihr Gerät nicht geeignet.

## 5. Bedienung und Funktionsprüfung

In einer Richtung rutschen das ZIGZAG am Seil entlang und in der anderen Richtung blockiert es. Wenn das Gerät belastet wird, geht die Kette auseinander und blockiert das Seil durch Reibung. Stellen Sie beim Anbringen des Geräts am Seil sicher, dass das Seil in die gewünschte Richtung blockiert wird.

Durch Druck auf den Hebel lässt sich der Durchlauf des Seils und damit die Bremswirkung steuern.

## 6. Installation des ZIGZAG

### 6a. Vorbereitung

Hängen Sie ein Verbindungselement in die Verbindungöse für das umgelenkte Seil ein.

### 6b. Installation am Seil

Schieben Sie die Kette zum Blockieren des Seils zusammen. Der auf dem Gerät markierte Pfeil muss nicht ausgerichtet sein. Führen Sie das nicht gespielte Seilende durch den Entriegelungshebel und durch alle Glieder der Kette zum Blockieren des Seils. Ziehen Sie das Seil durch, um das ZIGZAG an der gewünschten Stelle in der Nähe der Seilerverbindung zu platzieren.

Befestigen Sie das ZIGZAG mit einem Verbindungselement mit automatischer Doppelverriegelung am Gurt.

Verbinden Sie den Gurt auf keinen Fall mit der Öse für das umgelenkte Seil.

Achten Sie bei der Befestigung an einem verstellbaren Steg darauf, dass das Gerät in Reichweite ist.

### 6c. Verbindung des umgelenkten Seils

Wenn Sie das Seil durch einen geeigneten Anschlagpunkt geführt haben, verbinden Sie es mit dem Verbindungselement in der Verbindungöse des umgelenkten Seils.

Wenn Sie sich mit den Füßen abstützen, können das ZIGZAG und die Seilmulden auch an den beiden seitlichen Halteösen (EN 358) des Gurts befestigt werden.

## 7. Vorsichtsmaßnahmen

Halten Sie das Seil unterhalb des Anschlagpunkts immer gestrafft, um Stöße und Schläge zu vermeiden. Eine dynamische Überlast kann das Sicherungssystem beschädigen. Achten Sie darauf, dass der Anschlagpunkt richtig platziert ist, um das Risiko und die Höhe eines Sturzes zu reduzieren.

## 8. Anwendung

### 8a. Steuerung des durchlaufenden Seils

Das ZIGZAG kann mit einer Hand bedient werden.

Bei geringer Reibung im Baum und am Anschlagpunkt ist ein schnelles Durchlaufen des Seils unter Umständen schwer zu kontrollieren. In diesem Fall sollte der Anwender das Bremsseil festhalten.

**Achtung: Wenn Sie das Bremsseil nicht mit der Hand umschlossen halten, stellt jeglicher Druck auf den Entriegelungshebel ein Absturzrisiko dar.**

### Fortbewegung im Baum

#### 8b. Entfernen vom Stamm

Belasten Sie das Gerät und drücken Sie auf den Entriegelungshebel, damit das Seil durch das Gerät rutschen kann.

#### 8c. Rückkehr zum Stamm

Ziehen Sie während des Aufstiegs nach und nach Seil ein, so dass das Seil stets gestrafft ist.

#### 8d. Aufstieg

Schieben Sie das freie Seilende mithilfe einer PANTIN-Fußstegklemme oder der Footlock-Technik durch das Gerät.

#### 8e. Abseilen

Drücken Sie auf den Entriegelungshebel, damit das Seil durch das Gerät rutschen kann. Achtung, die Anwendung am Doppelstrang führt bei schnellen Abseilfahrten zu einer erheblichen Erhöhung des Geräts.

Bei einem Anwender, der 100 kg wiegt, erreicht das Gerät nach einer 10 m langen Abseilfahrt die Höchsttemperatur von 45 °C (bei Anwendern, die 140 kg wiegen, bereits nach 7 m).

Tragen Sie Handschuhe, um Verbrennungen bei langen Abseilfahrten zu vermeiden.

### 8f. Arbeitsplatzpositionierung

Verwenden Sie ein zweites ZIGZAG oder ein einstellbares Verbindungsmittel an einem zusätzlichen Anschlagpunkt.

### Weitere Einsatzmöglichkeiten und Rettungssituationen

Siehe Dokumentation „Product Experience“ auf [www.petzl.com](http://www.petzl.com).

## 9. Zusätzliche Informationen

- Der Benutzer muss für eventuelle Schwierigkeiten, die während der Anwendung dieses Produkts auftreten können, Rettungsmöglichkeiten planen
- Werden mehrere Ausrüstungsgegenstände zusammen verwendet, kann es zu gefährlichen Situationen kommen, wenn die Sicherheitsfunktion eines Gegenstands durch einen anderen Ausrüstungsgegenstand behindert wird.
- ACHTUNG GEFAHR: Achten Sie darauf, dass die Produkte nicht an rauen 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 (Hängetrauma).
- Die Gebrauchsanleitungen für jeden Ausrüstungsgegenstand, der zusammen mit diesem Produkt verwendet wird, müssen unbedingt befolgt werden.
- Die Gebrauchsanleitungen in Landessprache müssen allen Benutzern dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Markierungen auf dem Produkt lesbar sind.

**Aussondern von Ausrüstung:**  
ACHTUNG, außergewöhnliche Umstände können die Aussonderung eines Produkts nach einer einmaligen Anwendung erforderlich machen (Art und Intensität der Benutzung, Anwendungsbereich: aggressive Umgebungen, Meeresklimate, scharfe Kanten, extreme Temperaturen, Chemikalien usw.).

In folgenden Fällen muss ein Produkt ausgedont werden:

- Nach einem schweren Sturz (oder Belastung)
  - Das Überprüfungsergebnis ist nicht zufriedenstellend, das Produkt fällt bei der Überprüfung durch die bezweifelnde Person zuversichtlich.
  - Die vollständige Gebrauchsgeschichte ist nicht bekannt
  - Das Produkt ist veraltet (Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen und der technischen Vorschriften, Inkompatibilität mit anderen Ausrüstungsgegenständen usw.)
- Zerstören und entsorgen Sie diese Produkte, um ihren weiteren Gebrauch zu verhindern.

### Zeichenerklärung:

**A. Unbegrenzte Lebensdauer - B. Temperaturbeständigkeit - C. Vorsichtsmaßnahmen - D. Reinigung - E. Trocknung - F. Lagerung/Transport - G. Pflege - H. Änderungen/Reparaturen** (außerhalb der Petzl Betriebsstätten nicht zulässig, ausgenommen Ersatzteile) - **I. Fragen/Kontakt**

### 3 Jahre Garantie

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

### Rückverfolgbarkeit und Markierung

a. Die Herstellung dieser PSA überwachende Stelle - b. Benannte Stelle für die EG-Baumstempelprüfung - c. Rückverfolgbarkeit: Data Matrix = Artikelnummer + individuelle Nummer - d. Durchmesser - e. Individuelle Nummer - f. Herstellungsjahr - g. Herstellungstag - h. Prüfung oder Name des Prüfers - i. Fortlaufende Seriennummer - j. Normen - k. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung aufmerksam durch - l. Modell-Identifizierung

## IT

Questa nota informativa spiega come utilizzare correttamente il dispositivo. Solo alcune tecniche e utilizzi sono presentati. I segnali di allarme vi informano di alcuni potenziali pericoli legati all'utilizzo del dispositivo, ma è impossibile descriverli tutti. Prendete visione degli avvertimenti e delle informazioni supplementari sul sito [petzl.com](http://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

Dispositivo di protezione individuale (DPI).  
Apparecchio di progressione su corda doppia per il lavoro su piante.  
Carico massimo di utilizzo: 140 kg/una persona.  
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.
- Prendere visione della presente nota informativa sulla sua utilità.
- Acquisire familiarità con il dispositivo, imparare a conoscerne le prestazioni e i limiti.
- Comprendere e accettare 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 assumerne questa responsabilità, o se non avete compreso le istruzioni d'uso, non utilizzare questo dispositivo.

## 2. Nomenclatura

- (1) Catena di bloccaggio, (2) Leva di sbloccaggio, (3) Foro di passaggio della corda, (4) Puleggia, (5) Foro di collegamento del ritorno di corda, (6) Ghiera di posizionamento, (7) Giarello, (8) Foro di collegamento all'imbracatura.

Materiali principali:

Acciaio inossidabile, alluminio, plastica.

## 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). Rispettate le procedure descritte sul sito [petzl.com/it/verifica-dpi](http://petzl.com/it/verifica-dpi). 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 sul prodotto l'assenza di fessurazioni, deformazioni, segni, usura, corrosione...  
Verificare che la catena di bloccaggio si apra e si chiude liberamente. Verificare l'assenza di gioco nei rivetti.  
Verificare la mobilità della leva di sbloccaggio e l'efficacia della sua molla.  
Verificare che la puleggia ruoti liberamente e l'assenza di gioco sul suo asse.  
Controllare che il giarello ruoti liberamente.  
Verificare lo stato della ghiera di posizionamento (deformazione, segni, usura...).

### Durante l'utilizzo

È importante controllare regolarmente lo stato del prodotto e dei suoi collegamenti con gli altri dispositivi del sistema. Assicurarsi del corretto posizionamento dei dispositivi gli uni rispetto agli altri.  
Attenzione ai corpi estranei, o agli elementi del sistema che potrebbero ostacolare l'apertura della catena di bloccaggio, o spingere la leva di sbloccaggio. Rischio di caduta in caso di appoggio involontario sulla leva di sbloccaggio.  
Verificare che i connettori lavorano sull'asse maggiore.

## 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 lo ZIGZAG devono essere conformi alle norme in vigore nel vostro paese (per esempio connettori EN 362).

### Corde e connettori

Lo ZIGZAG funziona esclusivamente su corde (anima + calza) semistatiche EN 1891 tipo A (estremità compresse) da 11,5 a 13 mm di diametro. Attenzione, il bloccaggio e la fluidità di discesa variano in base alle corde (diametro, condizione, tessitura).  
Utilizzare esclusivamente connettori a doppio bloccaggio automatico. Lo ZIGZAG è compatibile con i connettori Petzl OK e Am'D. Per l'utilizzo di qualsiasi altro connettore, fare un test di compatibilità (installazione e funzionamento corretti e studio delle possibilità di errato posizionamento).

### Test di compatibilità corda

Testare regolarmente la compatibilità della vostra corda con lo ZIGZAG e ad ogni sostituzione di corda. Sospendi ad altezza molto bassa sullo ZIGZAG installato singolarmente (quindi senza collegare il ritorno di corda), si deve essere perfettamente bloccati. In caso di scorcimento su un capo singolo, questa corda non è compatibile con il vostro apparecchio.

## 5. Principio e test di funzionamento

Lo ZIGZAG scorre sulla corda in un senso, mentre nell'altro blocca. In caso di trazione sul dispositivo, la catena di bloccaggio si apre e blocca la corda per attrito. Ad ogni sistemazione, verificare che il dispositivo blocchi la corda nel senso desiderato.  
L'appoggio sulla leva consente di modulare il bloccaggio per far scorrere la corda.

## 6. Installazione dello ZIGZAG

### 6a. Preparazione

Installare un connettore nel foro di collegamento del ritorno di corda.

### 6b. Sistemazione su corda

Chiudere la catena di bloccaggio. La freccia indicata sul dispositivo deve essere correttamente allineata. Passare l'estremità non impiombata della corda, attraverso la leva di sbloccaggio e tutte le maglie della catena di bloccaggio.  
Far scorrere la corda per posizionare lo ZIGZAG nel punto desiderato, vicino alla terminazione. Collegare lo ZIGZAG al punto di attacco centrale EN 813 dell'imbracatura con un connettore a doppio bloccaggio automatico.

Non collegare mai l'imbracatura al foro di collegamento del ritorno di corda.  
In caso di collegamento su un porite regolabile, verificare che i dispositivi resti a portata di mano.

### 6c. Collegamento del ritorno di corda

Dopo aver fatto passare la corda in un ancoraggio adatto, collegarla al connettore presente nel foro di collegamento del ritorno di corda.  
Quando l'izzatore ha i piedi in appoggio, lo ZIGZAG e il ritorno di corda possono anche essere collegati ai punti laterali EN 358 di ogni lato dell'imbracatura.

## 7. Precauzioni

Restare sempre in tensione sul sistema, al di sotto dell'ancoraggio, per evitare urti. Ogni scorcimento dinamico può danneggiare il sistema di assicurazione. Assicurarsi che il punto di ancoraggio sia posizionato correttamente, per ridurre il rischio e l'altezza di caduta.

## 8. Utilizzi

### 8a. Controllo dello scorcimento della corda

Lo ZIGZAG può essere utilizzato con una sola mano.  
Lo scorcimento rapido della corda può essere difficile da controllare se c'è poco attrito sull'albero e sull'ancoraggio. In questo caso, si raccomanda di tenere la corda lato frontale.  
**Attenzione: se non si tiene la corda lato frontale, un appoggio sulla leva di sbloccaggio presenta un rischio di caduta.**

### Spostamenti sull'albero

#### 8b. Allontanarsi dal tronco

In tensione sul dispositivo, spingere la leva di sbloccaggio per far scorrere la corda.

**8c. Ritornare verso il tronco**  
Tenere la corda in tensione recuperandola nel corso della progressione.

#### 8d. Risalita

Spingere il capo libero con un PANTIN o un footlock.

#### 8e. Discesa

Spingere la leva di sbloccaggio per far scorrere la corda.  
Attenzione, la configurazione in doppia causa un forte surriscaldamento del dispositivo nelle discese veloci.

Il dispositivo raggiunge la temperatura limite di 48° C dopo 10 m di discesa di un l'utizzatore di 100 kg (7 m per 140 kg). Indossare i guanti per evitare bruciate in discese più lunghe.

### 8f. Posizionamento sul posto di lavoro

Utilizzare un secondo ZIGZAG, o un cordino regolabile, su un ancoraggio supplementare.

### Altri utilizzi e situazioni di soccorso

Fare riferimento al documento «Product Experience» sul sito [www.petzl.com](http://www.petzl.com).

## 9. Informazioni supplementari

- Prevedere i mezzi di soccorso necessari per intervenire rapidamente in caso di difficoltà.
- Un pericolo può sopraggiungere al momento dell'utilizzo di più dispositivi in cui la funzione di sicurezza di uno dei dispositivi può essere compromessa dalla funzione di sicurezza di un altro dispositivo.
- ATTENZIONE PERICOLO, assicurarsi che i prodotti non sfregino contro materiali abrasivi o parti taglienti.
- Gli utilizzatori devono avere l'idoneità sanitaria per le attività in quota. ATTENZIONE, la sospensione inerte nell'imbracatura può generare gravi disturbi fisiologici o la morte.
- 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, ambiente marino, parti taglienti, temperature estreme, prodotti chimici...).

Il prodotto deve essere eliminato quando:

- Ha subito una forte caduta (o sforzo).
  - 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 illimitata - B. Temperature tollerate - C. Precauzioni d'uso - D. Pulizie - E. Assicurazione - F. Stoccaggio/trasporto - G. Manutenzioni - H. Modifiche/parazioni (probate ai fuori degli stabilimenti Petzl salvo pezzi di ricambio) - I. 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.

### Tracciabilità e marcatura

a. Organismo che controlla la fabbricazione di questo DPI - b. Etichetta riconoscibile che interviene per l'essare CE di tipo - c. Tracciabilità: datamatrix = codice prodotto + numero individuale - d. Diametro - e. Numero individuale - f. Anno di fabbricazione - g. Giorno di fabbricazione - h. Controllo o nome del controllore - i. Incrementazione - j. Norme - k. Leggere attentamente l'istruzione tecnica - l. Identificazione di modello

## ES

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

Equipo de protección individual (EPI).
Aparato de progresión por doble cuerda para parda.
Carga de utilización máxima: 140 kg/una persona.
Este producto no debe ser solicitado más allá de sus límites o en cualquier otra situación para la que no está previsto.

### Responsabilidad ATENCIÓN

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

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

Antes de utilizar este equipo, debe:

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

**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, sus decisiones y 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) Cadena de bloqueo, (2) Palanca de desbloqueo, (3) Orificio de paso de cuerda, (4) Roldana, (5) Orificio de conexión del retorno de cuerda, (6) Casquillo de sujeción, (7) Eslabón giratorio, (8) Orificio de conexión al armés.

Materias principales:

Acero inoxidable, aluminio y plástico.

### 3. Control, puntos a verificar

Su seguridad está vinculada a la integridad de su equipo.

Para confirmar 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). Respete los modos operativos descritos en www.petzl.com/es/revision-epi. Registre los resultados en la ficha de revisión del EPI: tipo, modelo, nombre 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

Compruebe en el producto la ausencia de fissuras, deformaciones, marcas, desgaste, corrosión...

Compruebe que la cadena de bloqueo se pliega y despliega libremente. Compruebe la ausencia de holgura en los remaches.

Compruebe la movilidad de la palanca de desbloqueo y la eficacia de su muelle.

Compruebe que la roldana gira libremente y la ausencia de holgura en su eje.

Compruebe que el eslabón giratorio pivota libremente.

Compruebe el estado del casquillo de sujeción (deformaciones, marcas, desgaste,...).

#### 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 a los objetos extraños, u otros elementos del sistema, que podrían dificultar el despliegue de la cadena de bloqueo, o apoyarse en la palanca de desbloqueo. Riesgo de caída si se produce un apoyo accidental sobre la palanca de desbloqueo.

Procure que los conectores trabajen según su eje mayor.

### 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 el ZIGZAG deben cumplir con las normas en vigor en su país (por ejemplo, conectores EN 362).

#### Cuerdas y conectores

El ZIGZAG funciona únicamente con cuerdas (alma + funda) semiestáticas EN 1891 tipo A (terminales incluidos) de 11,5 a 13 mm de diámetro. Atención, el bloqueo y la fluidez de descenso varían en función de las cuerdas (diámetro, estado, textura).

Utilice únicamente conectores con doble bloqueo de seguridad automática. El ZIGZAG es compatible con los conectores Petzl OK y Am'D. Para la utilización de cualquier otro conector, haga una prueba de compatibilidad (colocación y funcionamiento correctos y estudio de las posibilidades de posicionamiento incorrecto).

#### Prueba de compatibilidad de la cuerda

Compruebe regularmente la compatibilidad de la cuerda con el ZIGZAG, así como cada vez que cambie de cuerda. Estando suspendido del ZIGZAG, a muy poca altura e instalado en simple (sin conectar el retorno de cuerda), debe quedar perfectamente bloqueado. Una cuerda no es compatible con el aparato si desliza con un solo cabo.

### 5. Principio y prueba de funcionamiento

El ZIGZAG desliza a lo largo de la cuerda en un sentido y bloquea en sentido contrario. Cuando se produce una tracción sobre el aparato, la cadena de bloqueo se despliega y bloquea la cuerda por rozamiento. Cada vez que utilice el aparato, compruebe que bloquea la cuerda en el sentido deseado.

El apoyo sobre la palanca permite modular el bloqueo para que deslice la cuerda.

### 6. Instalación del ZIGZAG

#### 6a. Preparación

Instale un conector en el orificio de conexión del retorno de cuerda.

#### 6b. Colocación de la cuerda

Pliegue la cadena de bloqueo. La flecha marcada en el aparato debe estar correctamente alineada. Pase el extremo de la cuerda, el que no tiene gaza, por el orificio de la palanca de desbloqueo y todos los eslabones de la cadena de bloqueo.

Haga deslizar la cuerda para posicionar el ZIGZAG en el lugar deseado, cerca del terminal manufacturado.

Conecte el ZIGZAG al punto de enganche central EN 813 del armés con un conector con doble bloqueo de seguridad automática.

No conecte nunca el armés al orificio de conexión del retorno de cuerda.

En caso de conexión a un puente regulable, compruebe que el aparato permanece al alcance de la mano.

#### 6c. Conexión del retorno de cuerda

Después de pasar la cuerda por un anclaje adaptado, conéctela al conector presente en el orificio de conexión del retorno de cuerda.

Cuando el usuario tiene los pies apoyados, el retorno de cuerda pueden también estar conectados a los puntos laterales EN 358 de cada lado del armés.

### 7. Precauciones

Permanezca siempre con el sistema en tensión, por debajo del anclaje, para evitar cualquier choque. Cualquier sobrecarga dinámica puede deteriorar el sistema de aseguramiento. Asegúrese de que el punto de anclaje está colocado correctamente para así limitar el riesgo y la altura de la caída.

### 8. Utilización

#### 8a. Control del deslizamiento de la cuerda

El ZIGZAG puede utilizarse con una sola mano.

El deslizamiento rápido de la cuerda puede ser difícil de controlar si hay poco rozamiento en el árbol y en el anclaje. En este caso, se recomienda sujetar la cuerda lado frenado.

**Atención: si no sujeta la cuerda lado frenado, cualquier apoyo sobre la palanca de desbloqueo presenta un riesgo de caída.**

#### Desplazamientos en el árbol

##### 8b. Alejarse del tronco

En tensión sobre el aparato, apriete la palanca de desbloqueo para hacer deslizar la cuerda.

##### 8c. Regresar al tronco

Mantenga la cuerda tensada recuperando cuerda a medida que vaya progresando.

##### 8d. Ascenso

Mediante el cabo libre impúlsese con un PANTIN o un footlock.

##### 8e. Descenso

Apriete la palanca de desbloqueo para hacer deslizar la cuerda. Atención, la configuración en doble provoca un gran calentamiento del aparato durante los descensos rápidos.

El aparato alcanza la temperatura límite de 48 °C después de 10 m de descenso de un usuario de 100 kg (7 m para 140 kg). Póngase guantes para evitar quemaduras durante descensos más largos.

##### 8f. Sujeción en el lugar de trabajo

Utilice un segundo ZIGZAG, o un elemento de amarre regulable, en un anclaje complementario.

#### Otras utilizations y situaciones de rescate

Remítase al documento «Product Experience» en Petzl.com.

### 9. Información complementaria

- Debe informar los medios de rescate necesarios para intervenir rápidamente en caso de dificultades.

- 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 PELIGRO:** procure 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 armés puede provocar problemas fisiológicos graves o la muerte.

- Deben ser respetadas las instrucciones de utilización definidas en los folletos 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, temperaturas extremas, productos químicos, etc.).

Un producto debe darse de baja cuando:

- Ha sufrido una caída importante (o esfuerzo).
- El resultado de las revisiones del producto no es satisfactorio. Duda de su fiabilidad.
- No conoce el historial completo de utilización.
- 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 limitada - B. Temperaturas toleradas - C. Precauciones de utilización - D. Limpieza - E. Secado - F. Almacenamiento/transporte - G. Mantenimiento - H. Modificaciones/reparraciones** (prohibidas fuera de los talleres de Petzl, excepto las piezas de recambio) - **I. 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.

#### Trazabilidad y marcado

a. Organismo que controla la fabricación de este EPI - b. Organismo notificado que interviene en el examen CE de tipo - c. Trazabilidad: datamatrix = referencia producto + número individual - d. Diámetro - e. Número individual - f. Año de fabricación - g. Día de fabricación - h. Control o nombre del controlador - l. Incremento - j. Normas - k. Lea atentamente la ficha técnica - l. Identificación del modelo



Esta notición explica como utilizar correctamente o seu equipamento. Somente algumas das técnicas e utilizações são apresentadas. Os painéis de alerta informam-vos de alguns perigos potenciais ligados à utilização do equipamento, mas é impossível descrevê-los todos. Tome conhecimento das últimas atualizações e informações complementares em Petzl.com. É responsável por tomar conhecimento de cada alerta e utilizar corretamente o seu equipamento. Toda a má utilização deste equipamento estará na origem de perigos adicionais. Contacte a Petzl a ser tiver dúvidas ou dificuldades de compreensão.

### 1. Campo de aplicação

Equipamento de proteção individual (EPI).

Aparelho de progressão em corda dupla para arboricultura.

Carga máxima de utilização: 140 kg/uma pessoa.

Este produto não deve ser solicitado para lá dos seus limites ou em qualquer 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 na utilização deste equipamento.
- Familiarizar-se com o seu equipamento, aprender a conhecer as suas performances e as suas limitações.
- Compreender e acatar os riscos inerentes.

**O não respeito destes avisos poderá causar ferimentos graves ou mortais.**

Este produto não deve ser utilizado senão por pessoas competentes e responsáveis, ou colocado sob o controle 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 não se sente à medida de assumir essa responsabilidade, ou se não entendeu bem as instruções de utilização, não utilize este equipamento.

### 2. Nomenclatura

(1) Cadeia de travamento, (2) Alavanca de desbloqueamento, (3) Orificio de passagem da corda, (4) Poleia, (5) Orificio de conexão de retorno da corda, (6) Anel de posicionamento, (7) Destorcedor, (8) Orificio de conexão ao harnês.

Materias principais:

Aço inox, alumínio, plástico.

### 3. Controle, pontos a verificar

A sua segurança está ligada à integridade do seu equipamento.

A Petzl aconselha uma verificação aprofundada, por pessoa competente, no mínimo a cada

12 meses (em função da legislação em vigor no seu país e das condições de utilização).

Respeite os modos de utilização descritos em petzl.com/pt. Registre os resultados na ficha de vida do seu EPI: tipo, modelo, coordenadas do fabricante, número de série ou número individual, datas de fabrico, aquisição, primeira utilização, das próximas inspeções periódicas, defectos, chamadas de atenção, nome e assinatura do controlador.

#### Antes de qualquer utilização

Verifique no produto a ausência de fissuras, deformações, marcas, desgaste, corrosão etc. Verifique que a corrente de travamento dobra e desdobra-se livremente. Verifique a ausência de jogo nos rebites.

Verifique a mobilidade da alavanca de desbloqueamento e a eficácia da sua mola.

Verifique que a poleia gira livremente e a ausência de jogo sobre o eixo.

Verifique que o destorcedor gira livremente.

Verifique o estado do anel de posicionamento (deformações, marcas, desgaste...).

#### Durante a utilização

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

Atenção a objectos estranhos ou a elementos do sistema que possam impedir o desdobrar da corrente de bloqueamento, ou apoiar a alavanca de desbloqueamento. Risco de queda durante o apoio involuntário da alavanca de desbloqueamento.

Cuide para que os conectores trabalhem sempre segundo o eixo maior.

### 4. Compatibilidade

Verifique a compatibilidade deste produto com os outros elementos do sistema na sua aplicação (compatibilidade = boa interacção funcional).
Os elementos utilizados com o seu ZIGZAG devem estar conformes às normas em vigor no seu país (exemplo: conectores EN 362 na Europa).

#### Cordas e conectores

O ZIGZAG funciona unicamente com cordas (alma + camisa)/semi-estáticas EN 1891 tipo A (extremidades incluídas) de 11,5 a 13 mm de diámetro. Atención, o travamento e a fluidez de descida variam em função das cordas (diámetro, estado, textura).

Utilize unicamente conectores com dupla segurança automática. O ZIGZAG é compatível com os conectores Petzl OK e Am'D. Para utilização com qualquer outro conector, faça um teste de compatibilidade (montagem e funcionamento correctos e estudo de possibilidades de mau posicionamento).

#### Teste de compatibilidade corda

Teste regularmente a compatibilidade da sua corda com o seu ZIGZAG, assim como cada vez que muda de corda. Suspenso a baixa altura no seu ZIGZAG instalado em corda simples (isto é, sem conector de retorno da corda), deverá ser perfeitamente bloqueado. Em caso de deslizamento num ponto simples, esta corda não é compatível com o seu aparelho.

### 5. Principio e teste de funcionamiento

O ZIGZAG desliza na corda num sentido e bloqueia no outro. Durante uma tração no aparelho, a corrente de travamento despoleta-se e bloqueia a corda por atrito. Verifique, cada vez que instala o aparelho, que este bloqueia no sentido desejado.

O apoio na alavanca permite modular o travamento para fazer deslizar a corda.

### 6. Instalação do ZIGZAG

#### 6a. Preparação

Instale um conector no orificio de conexão de retorno da corda.

#### 6b. Montagem na corda

Dobre a cadeia de desbloqueamento. A seta marcada no aparelho deve estar correctamente alinhada. Passe a extremidade não emendada da corda, a través da alavanca de desbloqueamento e todos os eios da corrente de travamento.

Faça deslizar a corda para posicionar o ZIGZAG no sítio desejado, próximo da terminação feita manualmente.

Conecte o ZIGZAG ao ponto de fixação central EN 813 do harnês com um conector de dupla segurança automática.

Não conecte nunca o harnês ao orificio de conexão de retorno da corda.

No caso de conexão na ponte regulável, verifique que o aparelho se mantêm ao alcance das mãos.

#### 6c. Conexão de retorno da corda

Após a passagem da sua corda numa ancoragem adaptada, conecte-a ao conector presente no orificio de conexão do retorno da corda.

Quando o utilizador tem os pés em apoiados, o ZIGZAG e o retorno da corda podem também ser conectados aos pontos laterais EN 358 de cada lado do harnês.

### 7. Precauções

Mantenha-se sempre em tensão no sistema a jusante da ancoragem, para evitar qualquer impacto. Qualquer sobrecarga dinâmica pode danificar o sistema de segurança. Cuide para que o ponto de amarração esteja correctamente posicionado, afim de limitar o risco e a altura de queda.

### 8. Utilizações

#### 8a. Controle do deslizar da corda

O ZIGZAG pode ser utilizado com uma só mão.

O deslizar da corda pode ser delicado de controlar se houver pouco atrito entre a árvore e a ancoragem. Nesse caso é recomendado segurar a corda do lado do travamento.

**Atenção: se não segurar a corda do lado do travamento, qualquer apoio na alavanca de desbloqueamento apresenta um risco de queda.**

#### Progressão ao árvore

##### 8b. Afatar-se do tronco

Em tensão no aparelho, pressione a alavanca de desbloqueamento para fazer deslizar a corda.

##### 8c. Voltar ao tronco

Atenção, a corda em tensão tirando-lhe a folga à medida que progride.

##### 8d. Subida

Ice-se na ponta livre da corda com um PANTIN ou um footlock.

##### 8e. Descida

Pressione a alavanca de desbloqueamento para fazer deslizar a corda.

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.

O aparelho atinge a temperatura limite de 48 °C após 10 m de descida dum utilizador com 100 kg (7 m para 140 kg). Use luvas para evitar qualquer queimadura durante as descidas mais longas.

#### 8f. Posicionamento no trabalho

Utilize um segundo ZIGZAG, ou uma longe ajustável, numa ancoragem complementar.

#### Otras utilizações e situações de resgate.

Leia o documento «Product Experience» em Petzl.com.

## 9. Informações complementares

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

- 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 PERIGO**, cuide para que os produtos não sejam sujeitos a fricções de materiais abrasivos ou peças cortantes.

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

- As instruções de utilização definidas nas notícias técnicas de cada equipamento associado a este produto devem ser respeitadas.

- As instruções de utilização devem ser fornecidas ao utilizador deste equipamento na língua do país de utilização.

- Asegure-se da legibilidade das marcações no produto.

**Abater um produto:**

**ATENÇÃO**, um evento excepcional pode conduzir ao abate de um produto após uma só utilização (tipo e intensidade de utilização, ambiente de utilização: ambientes agressivos, ambientes marinhos, aristas cortantes, temperaturas extremas, produtos químicos,...).

Um produto deve ser abatido quando:

- Foi sujeito a uma queda importante (ou esforço).
- O resultado das verificações do produto não é satisfatório. Você tem uma dúvida sobre a sua fiabilidade.
- Você não conhece a história completa de utilização.
- Quando a sua utilização está obsoleta (evolução legislativa, normativa, técnica ou incompatibilidade com outros equipamentos...).
- Destrua os produtos abatidos para evitar uma futura utilização.

**A. Duração de vida limitada - B. Temperaturas toleradas - C. Precauções de utilização - D. Limpeza - E. Secagem - F. Armazenamento/transporte - G. Manutenção - H. Modificações/reparações** (interditas fora das oficinas Petzl salvo peças sobresselentes) - **I. Questões/contacto**

### Garantia 3 anos

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

#### Traçaibilidade e marcações

a. Organismo controlador do fabrico deste EPI - b. Organismo notificado interveniente para o exame CE de tipo - c. Traçaibilidade: datamatrix = referência do produto + número individual - d. Diámetro - e. Número individual - f. Ano de fabrico - g. Dia de fabrico - h. Controlre ou nome do controlador - i. Incrementação - j. Normas - k. Leia atentamente a notícia técnica - l. Identificação do modelo



## NL

In deze bijslufter 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 deze hier uiteraard niet allemaal behandelen. Lees de nieuwste updates en aanvullende info op Petzl.com. U bent zelf verantwoordelijk om met elke waarschuwing rekening te houden en u 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

Persoonlijk beschermingsmiddel (PBM). Apparaat voor het voortbewegen op dubbelbouw voor boomsnoelen.

Maximale gebruikslast: 140 kg/één persoon.

Dit product mag niet méér belast worden dan toegelaten en mag niet gebruikt worden in elke situatie waarvoor het niet voorzien is.

### Verantwoordelijkheid

OPGELET

**De activiteiten die het gebruik van deze uitrusting vereisen, zijn van nature gevaarlijk.**
**U staat zelf in voor uw daden, beslissingen en veiligheid.**

Voorudt u deze uitrusting gebruikt, moet u:

- Alle gebruiksinstructies lezen en begrijpen.
- Een aangepaste training hebben gevolgd voor het gebruik van deze uitrusting.
- Zich vertrouwd maken met uw uitrusting, en de prestaties en beperkingen ervan leren kennen.
- De recente 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 zich te nemen of de gebruiksinstructies niet goed begrepen heeft, gebruik dit apparaat dan niet.

### 2. Terminologie van de onderdelen

(1) Blokkeerketting, (2) Deblokkeerhandel, (3) Oogje voor touwondersteek, (4) Blokschijf, (5) Verbindingsoog terugloop touw, (6) Positioneringsring, (7) Antiorsieschakel, (8) Verbindingsoog gordel.

Voornaamste materialen:

Roestvrij staal, aluminium, plastic.

### 3. Check: te controleren punten

Uw veiligheid is afhankelijk van uw volledige uitrusting.

Petzl beveelt op zijn minst een grondige 12-maandelijkse controle door een bevoegd persoon aan (overeenkomstig de geldende normen in uw land en omstandigheden waarin u het product gebruikt). Leef de gebruiksregels na zoals vermeld op petzl.com/ppe. Vermeld de resultaten op de fiche van uw PBM: type, model, gegevens van de fabrikant, serienummer of individueel nummer, data van fabricage, aanpak, eerste ingebruikneming, volgende periodelike nazicht/ gebreken, opmerkingen, naam en handtekening van de inspecteur.

### Vóór elk gebruik

Controleer het product op afwezigheid van scheuren, vervormingen, vlekken, slijtage, corrosie ...

Controleer of de blokkeerketting vrij open en dicht kan schuiven. Controleer of er geen speling is in de klinknagels.

Controleer de mobiliteit van de deblokkeerhandel en de doeltreffendheid van de veer.

Controleer of de blokschijf vrij kan draaien en er geen speling op zijn as is.

Controleer of de antiorsieschakel vrij kan draaien.

Controleer de staat van de positioneringsring (vervormingen, vlekken, slijtage ...).

#### Tijdens het gebruik

Het is belangrijk om regelmatig de staat van het product te controleren, alsook zijn verbindingen met de andere onderdelen van het systeem. Vergewis u ervan dat alle elementen goed geplaatst zijn ten opzichte van elkaar.
Opgelet voor vreemde voorwerpen of voor de elementen van het systeem die de blokkeerketting kunnen blokkeren of van de deblokkeerhandel kunnen duwen. Valrisico als u per ongeluk op de deblokkeerhandel duwt.
Zorg ervoor dat de verbindingselementen steeds in de richting van hun grote as werken.

### 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 ZIGZAG gebruikt, moeten voldoen aan de normen die van kracht zijn in uw land (bv. verbindingselementen EN 362).

### Touwen en verbindingselementen

De ZIGZAG werkt enkel op semistatische touwen (kern + mante) EN 1891 type A (uiteinden ingeprepen) met een diameter van 11,5 tot 13 mm. Opgelet, de blokkering en de vlothied van de afdaling variëren naargelang de touwen (diameters, staat, textuur).
Gebruik niet combi-systemen met dubbele automatische vergrendeling. De ZIGZAG is compatibel met de Petzl OK en Am'D verbindingselementen. Voer bij elk ander verbindingselement vóór het gebruik een compatibiliteitstest uit (juiste installatie en werking, en onderzoek van de mogelijkheden op een slechte positionering).

### Compatibiliteitstest touw

Test de compatibiliteit van uw touw met uw ZIGZAG op regelmatige basis en telkens als u een ander touw gebruikt. Ga op een lage hoogte aan uw enkelvoudige geïnstalleerde ZIGZAG hangen (dus zonder terugloop van touw). U moet perfect geblokkeerd zijn. Mocht u glijden op een enkelvoudig touwende, dan is dit touw niet geschikt voor uw apparaat.

### 5. Principe en werkingsrest

De ZIGZAG glijdt op het touw in één richting en blokkeert in de andere richting. Bij een tractie op het apparaat vouwt de blokkeerketting zich open en blokkeert het touw door wrijving.
Vergewis u ervan, bij elke installatie, dat het apparaat het touw in de gewenste richting blokkeert.

Met een druk op de handel kunt u de blokkering wijzigen om het touw erdoor te laten lopen.

### 6. Installatie van de ZIGZAG

#### 6a. De voorbereiding

Installeer een verbindingselement in het verbindingsoog van de touwturugloop.

#### 6b. Installatie op het touw

Plooi de blokkeerketting dicht. Het op het apparaat aangegeven pijltje moet perfect in één lijn staan. Steek het niet-gesplijfste touwende door de deblokkeerhandel en alle schakels van de blokkeerketting.

Laat het touw erdoor lopen tot de ZIGZAG op de gewenste plaats, dichtbij het voorziede uiteinde, zit.

Verbind de ZIGZAG op het centrale inbindpunt EN 813 van de gordel met een connector met dubbele automatische vergrendeling.

Verbind de gordel nooit met het verbindingsoog van de terugloop van het touw.

Zorg er in geval van verbinding met een verstelbare brug voor dat het apparaat steeds binnen handbereik is.

#### 6c. Verbinding van de touwturugloop

Haal het touw door een geschikte verankerung en verbind met het verbindingselement dat in het verbindingsoog van de touwturugloop zit.

Als de gebruiker op zijn voeten kan steunen, mogen de ZIGZAG en de touwturugloop tevens met de laterale punten EN 358 aan elke kant van de gordel verbonden worden.

### 7. Voorzorgsmaatregelen

Blijf steeds onder spanning op het systeem, vóór de verankerung, om schokken te vermijden. Een dynamische overbelasting kan het beveiligingssysteem beschadigen.
Zorg voor de juiste positionering van het verankeringspunt om het risico op en de hoogte van een val te beperken.

### 8. Toepassingen

#### 8a. Controle doorglijden van het touw

De ZIGZAG kan met één hand gebruikt worden.

Als er weinig wrijving is op de boom en aan de verankerung, kan het moeilijk zijn om na te gaan of het touw vlot doorglijdt. In dit geval raden wij u aan om het touw vast te houden aan de kant van het afstremmen.

**Opgelet: als u het touw niet vasthoudt aan de kant van het afstremmen, kan elke drukuitoefening op de deblokkeerhandel een valrisico met zich meebrengen.**

#### Verplaatsingen in de boom

**8b. Zich van de boom verwijderen**

In spanning op het apparaat, druk op de deblokkeerhandel om het touw erdoor te laten glijden.

#### 8c. Zich naar de boom toe bewegen

Houd het touw gespannen en haal tijdens uw vooruitgang gaandeweg het teveel aan touw in.

#### 8d. Opklimmen

Duw met een PANTIN of footlock op het vrije touwende.

#### 8e. Afdaling

Druk op de deblokkeerhandel om het touw erdoor te laten glijden.

Opgelet, bij een configuratie met dubbelbouw kan het apparaat zeer warm worden bij snelle afdalingen.

Het apparaat bereikt de maximale temperatuur van 48° C na een afdaling van 10 m door een gebruiker van 100 kg (7 m indien 140 kg). Draag handschoenen om brandwonden tijdens langere afdalingen te vermijden.

#### 8f. Werkpositionering

Gebruik een tweede ZIGZAG, of een verstelbare leeflijn, op een extra verankerung.

#### Ander gebruiksmogelikheden en noodsituaties

Wij verwijzen u naar het document 'Product Experience' op Petzl.com.

### 9. Extra informatie

- Voorza de nodige reddingsmogelijkheden om snel te kunnen optreden bij eventuele moeilijkheden.

- 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.

- OPGELET: GEVAAR, zie erop toe dat uw producten niet schuren over ruwe oppervlakken of scherpe randen.

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

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

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

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

**Afsluiven:**

OPGELET: 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, zeewater, scherpe randen, extreme temperaturen, chemische producten ...).

Een product moet worden afgeschreven wanneer:

- Het resultaat van de controles om het product geen voldoening geeft. U twijfelt aan de betrouwbaarheid ervan.

- U zijn volledige gebruikshistoriek niet kent.

- Het product in onbruik is geraakt (evolutie van de wetten, de normen, de technieken of onverenigbaarheid met de andere delen van de uitrusting ...).

- Het resultaat van de controles om het product geen voldoening geeft. U twijfelt aan de betrouwbaarheid ervan.

**Pictogrammen**
**A. Onbepakte levensduur** - **B. Toegelaten temperatuur** - **C. Gebruiksvoorschriften** - **D. Reiniging** - **E. Droging** - **F. Berging/transport** - **G. Onderhoud** - **H. Veranderingen/ herstellingen** (verboden buiten de Petzl ateliers, behalve voor vervangstukken) - **I. Vragen/ contact**

### 3 jaar garantie

Voor fabricagefouten of materiaalfouten. Met uitzondering van: normale slijtage, oxidatie, veranderingen of aanpassingen, slechte berging, slecht onderhoud, nalatigheid of toepassingenvaarvoor dit product niet bestemd is.

### Markering en tracering van de producten

a. Controleorgaan voor de productie van deze PBM - b. Erkend keuringsorganisme dat zich uitspreekt over het EC type-examen - c. Tracering: datamatrix = productreferentie + individueel nummer - d. Diameter - e. Individueel nummer - f. Fabricagejaar - g. Fabricagedag - h. Controle of naam van de controleur - i. Incrementatie - j. Normen - k. Lees aandachtig de technische bijslufter - l. Identificatie van het model

## SE

Dessa instruktioner förklarar hur du använder din utrustning korrekt. Endast vissa tekniker och användningsområden är beskrivna. Varningssymbolerna ger information om några potentiella risker relaterade till användning av utrustningen, det är omöjligt att beskriva alla. Gå in på Petzl.com för uppdateringar och ytterligare information. Du är själv ansvarig för att besöka varje varning och använda utrustningen korrekt. Felanvändning av denna utrustning skapar ytterligare faror. Kontakta Petzl om du är osäker på eller har svårt att förstå något i dessa dokument.

### 1. Användningsområden

Persönlig skyddsutrustning (PBU). Redskap för klättring på dubbelrep vid trädvård. Maximal arbetsbelastning: 140 kg/én person. Denna produkt får inte belastas över sin hållfasthetsgräns eller användas till ändamål den inte är avsedd för.

### Ansvar

VARNING

**Aktiviteter där denna typ av utrustning används är alltid riskfyllda. Du ansvarar själv för dina egna handlingar, beslut och din säkerhet.**

Innan du använder denna utrustning måste du:
- Låsa och förstå samtliga användarinstruktioner.
- Få särskild övning i hur utrustningen ska användas.
- Lära känna utrustningens egenskaper och begränsningar.
- Förstå och godta befintliga risker.

**Om dessa varningar ignoreras kan det medföra allvariga skador eller dödsfall.**
Denna produkt får endast användas av kompetenta och ansvarsfulla personer eller av personer som övervakas av en kompetent och ansvarsfull person.

Du ansvarar själv för dina egna handlingar, beslut och din säkerhet och är medveten om konsekvenserna av dessa. Använd inte produkten om du inte kan eller har möjlighet att ta detta ansvar eller denna risk, eller inte förstår någon av dessa instruktioner.

### 2. Utrustningens delar

(1) Friktionskedja, (2) Utlösningsarm, (3) Hål för repassage, (4) Skiva, (5) Infästningshål för repände, (6) Positioneringsring, (7) Svängtapp, (8) Infästningshål för sele.
Huvudsakliga material:
Rostfritt stål, aluminium, plast.

### 3. Besiktning, punkter att kontrollera

Din säkerhet beror av skicket på din utrustning.
Petzl rekommenderar en utförlig inspektion utförd av en kompetent person minst var 12:e månad (beroende på aktuellt lagstiftning i det land den används samt under vilka förhållanden den används). Följ de anvisningar beskrivna på www.petzl.com/ppe.
Dokumentera resultaten i besiktningsskema för PPE: typ, modell, kontaktnfo tillverkaren, serienummer eller individuellt nummer, datum, tillverkning, inköp, första användning, nästa besiktning, problem, kommentarer, besiktarens namn och signatur.

### Före varje användningstillfälle

Kontrollera att produkten inte är deformerad, slitna eller har sprickor, märken efter slag etc., samt att den inte har rostat eller korroderat.

Kontrollera att friktionskedjan dras ut och trycks ihop behindrat. Se till att det inte är glapp i nitarna.

Kontrollera rörligheten i utlösningsarmen och funktionen på dess fjäder.

Kontrollera att skivan snurrar behindrat och att det inte är glapp i axeln.

Kontrollera så att svängglappen kan snurra behindrat.
Kontrollera skicket på positioneringsringen (deformationer, skåror, slitåge...).

### Vid varje användningstillfälle

Det är viktigt att regelbundet inspektera produktens skick och dess förbindelsepunkter med andra delar i utrustningen. Se till att de olika delarna i utrustningen är korrekt sammansatta i förhållande till varandra.
För försiktigt, främmande föremål, eller delar i systemet, kan försämra funktionen hos friktionskedjan eller trycka på utlösningsarmen. Oavsiktligt tryck på utlösningsarmen kan orsaka ett fall.

Verifiera att karbinerna alltid är belastade i rätt riktning.

### 4. Kompatibilitet

Se till att denna produkt är kompatibel med andra delar i systemet för ditt användande (kompatibel = fungerar bra ihop).
Utrustning som används tillsammans med ZIGZAG måste följa de standarder som finns i det land den används (Lex. EN 362 karbiner).

### Rep och karbiner

ZIGZAG fungerar endast på EN 1891 typ A (ändarna inräknade) semistatiska 11,5 - 13 mm kärnmaterialrep. VARNING: läseffektivitet och jämnhet i nedfning kan variera beroende på vilket rep som används (diameter, skick, yta).

Använd endast dubbla automatlåsande karbiner. ZIGZAG är kompatibel med Petzl OK och Am'D karbiner. För användning med någon annan karbin, gör ett kompatibilitetstest (installation, korrekt funktion och kontroll av möjligheterna för dålig positionering).

### Kompatibilitetstest rep

Testa regelbundet kompatibiliteten på repet med ZIGZAG, och även varje gång repet byts ut. När man hänger på en mycket låg höjd i ZIGZAG (installerad på ett ensamt rep där repänden inte är fäst i den) ska det inte förekomma någon glidning. Om det är glidning på ett ensamt rep, är repet inte kompatibel med utrustningen.

### 5. Funktionsprincip och test

ZIGZAG löper långs med repet i en riktning och låser fast i motsatt riktning. När man drar i anordningen sträcker friktionskedjan ut och låser på repet. Kontrollera att anordningen låser i önskad riktning VARJE gång anordningen monteras på repet.

Genom att trycka på utlösningsarmen kan friktionen varieras så att repet kan gida igenom.

### 6. Installation av ZIGZAG

#### 6a. Förberedelse

Koppla in en karbin i infästningshålet för repänden.

#### 6b. Fästning på repet

Tryck ihop friktionskedjan. Pilen märkt på anordningen måste peka i rätt riktning. För den opslitade delen av repet genom utlösningsarmen och alla länkar i friktionskedjan. Dra igenom repet för att positionera ZIGZAG vid önskat ställe, nära den sydda ögeln. Koppla in ZIGZAG till den EN 813 centrala infästningspunkten på selen med en dubbel automatlåsande karbin.

Koppla aldrig in selen till infästningshålet för repänden.

När anordningen kopplas till en justerbar brygga, kontrollera att den stannar inom räckhåll.

#### 6c. Koppla in repänden.

Efter att repet har passerats genom ett passande ankare, koppla repet till karbinen i det avsedda infästningshålet för repänden.

När användaren har stöd för fötterna kan ZIGZAG och den sydda ögeln och kopplas till EN 358 infästningspunkterna på vardera sida av selen.

### 7. Försiktighetsåtgärder

Stanna alltid nedanför ankaret, med systemet belastat för att undvika chockbelastning. Dynamisk belastning kan skada styrningssystemet. Se till att ankarpunkterna är korrekt placerade för att minska risken för, och höjden av, ett fall.

### 8. Funktioner

#### 8a. Kontroll av repglidning

ZIGZAG kan användas med en hand.

Snabb repglidning kan vara svår att kontrollera om det är låg friktion i trådet och vid ankaret. I detta fall rekommenderas att bromsindan av repet hålls fast.

**VARNING: om bromsindan av repet inte hålls fast, kan all form av tryck på utlösningsarmen utgöra en risk för fall.**

#### Förflyttning i träd

#### 8b. Förflyttning bort från stammen

Med beistämning på anordningen (repet sträckt), tryck på utlösingsarmen för att repet ska gida.

#### 8c. Återgång till stammen

Håll repet sträckt genom ta ut tapp slack kontinuerligt vid förflyttning.

#### 8d. Förflyttning uppåt

Tryck på den fria änden med en PANTIN eller foot-lock.

#### 8e. Nedftring

Tryck på utlösingsarmen så att repet kan tillåtas gida.

VARNING: den dubbla konfigurationen alstrar hög värme i anordningen vid snabba nedftringar.

Anordningen når temperaturgränsen på 48° C efter 10 m nedftring för en 100 kg tung användare (7 m för 140 kg). Använd handskar för att undvika brännskador vid längre nedftringar.

#### 8f. Positionering vid arbetsstationen

Använd en andra ZIGZAG, eller positioneringslina, i ett separat ankare.

#### Andra användningsområden och räddningssituationer

Se dokumentet 'Product Experience' på Petzl.com

### 9. Ytterlig information

- Du måste ha en räddningsplan och medel för att snabbt genomföra den om problem skulle uppstå vid användning av denna utrustning.

- När flera olika utrustningsdelar används ihop kan en farlig situation uppstå om en utrustningsdel som inte fungerar tillfredsställande försämrar funktionen hos en annan del.

VARNING: FARA! Se till att produkterna inte skrapar emot skrovliga eller vassa ytor.

- Användarna måste vara friska för att utföra aktiviteter på hög höjd. Varning - att hänga fritt utan att röra på sig (t.ex vid medvetlöshet) längre perioder i sele kan leda till allvariga skador eller dödsfall.

- Användarinstruktionerna för varje del i utrustningen som används ihop med denna produkt måste följas.

- Bruksanvisningen för denna utrustning måste finnas tillgänglig på det språk som talas i det land där produkten ska användas.

- Se till att markeringarna på produkten är läsliga.

**När produkten inte längre ska användas:**

OBS: i extremfall kan produkten behöva kasseras efter ett enda användningstillfälle, beroende på hur och var den används och vad den utsatts för (tuffa miljöer, hav, vassa kanter, extrema temperaturer, kemikalier, etc.).

Produkten måste kasseras när:

- Den har blivit utsatt för ett större fall eller kraftig belastning.
- Den inte klarar besiktningen. Du tvivlar på dess skick.
- Du inte helt och hållet känner till dess historia.
- När den blir omödem på ändringar i lagstiftningen, nya standarder, ny teknik eller är inkompatibel med annan utrustning etc.
- Förstör all utrustning som inte längre används för att undvika framtida bruk.

#### Inöner:

**A. Obegränsad livslängd** - **B. Godkända temperaturer** - **C. Försiktighetsåtgärder användning** - **D. Rengöring** - **E. Torkning** - **F. Förvaring/transport** - **G. Underhåll** - **H. Ändringar/reparationer** (ej tillåtna utanför Petzls lokaler, undantagett reservdelar) - **I. Frågor/kontakt**

### 3 års garanti

Mot alla material- och tillverkningsfel. Undantag: normal slitage, rost, modifieringar eller ändringar, felaktig förvaring, dåligt underhåll, försurmighet eller felaktig användning.

### Spårbarhet och märkning

a. Kontrollorgan som verifierar denna tillverkare av PPE - b. Testorgan som utför CE-test - c. Spårbarhet: datamatrix = modellnummer + serienummer - d. Diameter - e. Serienummer - f. Tillverkningsår - g. Tillverkningsdag - h. Kontroll eller namn på inspektör - i. Inkrementation - j. Standarder - k. Läs instruktionen noga innan användning - l. Modellbeteckning

## FI

Nämä käyttöohjeet ohjeistavat, miten käyttää varusteita oikein. Vain jotkin tekniikat ja käyttötavat on esitelty. Varoitussymbolit antavat tietoa jostain varusteesta käytön liittyvistä vaaroista, mutta on mahdollonta mainita ne kaikki. Tarkista päivitykset ja lisä tiedot osoitteesta Petzl.com. Olet itse vastuussa siitä, että huomioit varoitukset ja käytät varusteita oikein. Tämän varusteen väärinkäyttö lisää vaarallisten riskiä. Ota yhteyttä Petzlin, jos olet epävarma tai jos et täysin ymmärrä näitä ohjeita.

### 1. Käyttötarkoitus

Henkilösuojain (PPE).

Arbostivestijön tarkoitettu etenemislaitte tulppaköysikäyttöön.

Enimmäiskuumuus: 140 kg / yks henkilö.

Tätä tuotetta ei saa kuormittaa yli sen kestoikyn, eikä sitä saa käyttää mihinkään muuhun

tarkoituksen kuin siihen, mihin se on suunniteltu.

### Vastuu VAROITUS

**Toiminta, jossa tätä varustetta käytetään on luonteeltaan vaarallista.**

**Olet vastuussa omista teoistasi, päätöksistäsi ja turvallisuudestasi.**

Ennen tämän varusteen käyttämistä sinun pitää:

- Lukea ja ymmärtää kaikki käyttöohjeet.
- Hankkia käyttöä varten erikoiskoulutus.
- Tutustua sen käyttökoepoisuuteen ja rajoituksiin.
- Ymmärtää ja hyväksyä tähän liittyvät riskit.

**Näiden varoitusten huomiotta jättäminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.**

Tätä tuotetta saavat käyttää vain pätevät ja vastuulliset henkilöt tai henkilöt, jotka ovat pätevän ja vastuullisen henkilön välittömän valvonnan ja silmäläsnäköalasia. Noudatta osoitteessa www.petzl.com:issa teoistasi, päätöksistäsi sekä turvallisuudensa ja sinä kanssa seuraavksi näistä. Jos et ole kykenevä tai oikeutettu ottamaan tätä vastuuta, tai jos et ymmärrä täysin näitä ohjeita, älä käytä tätä varustetta.

### 2. Osaluettelo

(1) Kitkaketju, (2) Vapautusvipu, (3) Kulkureikä köydelle, (4) Väkipyörä, (5) Köydenpään kiinnitysreikä, (6) Asemointirengas, (7) Leikari, (8) Valjaiskiinnittämisspiste.

– Hankkita materiaali.

Ruostumaton teräs, alumiini, muov.

### 3. Tarkastuskohteet

Turvallisuuteen liittyvät välineetä luotettavuuteen.

Petzi suosittelee tekemään asiantuntijan toimesta tarkastuksen vähintään kerran vuodessa (riippuen kyseisen valtion säädöksistä sekä käyttöolosuhteista). Noudatta osoitteessa www.petzl.com:issa annettuja ohjeita. Kirjaa tulokset henkilösuojaimen tarkastuslomakkeeseen: tyyppi, malli, valmistusnumero, sarja- tai yksilönumero, ongelmat, kommentit, tarkastajan nimi ja allekirjoitus, päivämäärät: valmistuksen, oston, ensimmäisen käyttökerran, seuraavan määräaikaistarkastuksen.

### Ennen jokaista käyttöä

Varmista että tuotteessa ei ole halkeamia, väännyymiä, jalkia, pahoja kulumia, sypymisjalkia tms.

Varmista että kitkaketjuja pystyt vetämään ja painamaan kokoon esteettä. Varmista, etteivät niitit ole löysällä.

Tarkista vapautusvipun liikkuvuus ja sen jousen tehokkuus. Varmista että väkipyörän akselissa ei ole kiappia ja että se pyörii vapaasti. Tarkasta että leikari pyöri esteettä. Tarkasta asemointirenkaan kunto (väännyvät, naarmut, kulumat...).

### Jokaisen käytön aikana

On tärkeää tarkastaa tuotteen kunto ja sen liittyminen järjestelmän muihin välineisiin säännöllisesti. Varmista että järjestelmän kaikki eri varusteosot ovat oikeassa asennossa toisiinsa nähden.

Varo ulkopuolista kappaleita ja järjestelmän osia, jotka saattavat estää kitkaketjun toiminnan tai painaa vapautusvipua. Vapautusvipun painaminen vahingossa saattaa aiheuttaa putoamisen.

Varmista, että sulkurenkaat kuormittuvat aina pääakselinsa suuntaisesti.

### 4. Yhteensopivuus

Varmista tuotteen yhteensopivuus muiden käyttämäsi järjestelmän osien kanssa (yhteensopivuus = hyvä toimivuus yhdessä käytettynä).

ZIGZAGin kanssa käytettävien varusteiden tulee noudattaa kunkin maan sen hetkisiä standardeja (esim. EN 362 -sulkurenkaat).

### Köydet ja sulkurenkaat

ZIGZAG toimii vain 11,5–13 mm EN 1891 tyyppi A (päädyt mukaan lukien) vähäjäoustonisilla ydinjöyksissä. VAROITUS: kitkan tehokkuus ja laskeutumisen sulautus riippuvat siitä, mitkä köydyt käytetään (halkaisija, kunto, laatu). Käytä vain automaattilukitteisellä koksoisluukulla varustettuja luukkosulkurenkaita. ZIGZAG on yhteensopiva Petzl OK - ja Am D-sulkurenkaiden kanssa. Mikäli käytät sitä jonkun muun sulkurenkaan kanssa, tee yhteensopivuuksitestit (kiinnittäminen, oikea toimivuus ja huonon aseoinnin mahdollisuuden tarkastaminen).

### Köyden yhteensopivuudesta

Testaa säännöllisesti köytesi ja ZIGZAGin yhteensopivuus, myös aina köyden vaihdettuasi. Roikkuessa hyvin matalalla ZIGZAGin varassa (asennettuna yksököydelle niin, ettei köydenpää ole kiinnitettynä siihen) ei köyden tulisi luistaa. Mikäli laite luistaa yhteen köyteen asennettuna, köysi ei sovi yhteen laiteen kanssa.

### 5. Toiminnan periaate ja testi

ZIGZAG liukuu köyttä pitkin yhteen suuntaan ja lukittuu toiseen suuntaan. Kun laittaa vedetään, kitkaketju pitenee ja lukittuu köyteen. Aina kun asernat laiteen köyteen, varmista, että se lukittuu haluttuun suuntaan.

Vapautusvipua painamalla kitkaa voidaan säädellä niin, että köysi pääsee liukumaan läpi.

### 6. ZIGZAGin asentaminen

#### 6a. Valmistelu

Klippaa sulkurengas köydenpään kiinnitysreikään.

#### 6b. Asentaminen köyteen

Paina kitkaketju kasaan. Laitteeseen merkityn nuolen tuole olla oikein suunnattu. Pujota köyden lenkton pääh vapautusvipun ja koko kitkaketjun läpi.

Liuta köyttä ZIGZAGin läpi haluttuun kohtaan, lähelle omellusta päätelanekkää.

Kiinnitä ZIGZAG valjaiden EN B13 -mukaisen lantiovyön etukiinnityspisteeseen automaattilukitteisellä koksoisluukulla varustetulla luukkosulkurenkaalla. Älä koskaan kiinnitä valjaita köydenpään kiinnitysreikään.

Mikäli laite kiinnitetään säädettävään kiinnityssiltaan, varmista että laite pysy käden ulottuvilla.

#### 6c. Köydenpään kiinnittäminen

Kun köysi on pujotettu sopivan ankkurin läpi, kiinnitä köyden pääh sulkurenkaaseen, joka on köydenpään kiinnityssreikässä.

Kun käyttäjän jalat ovat valmiina, ZIGZAGin ja köyden pääotelankin voi kiinnittää myös valjaiden lantiovyön EN 358 -mukasiin sivukiinnityspisteisiin eri puolella.

### 7. Varoitoimenpiteet

Välttyäkseesi nykyäsoimilta pysy aina ankkuripisteen alapuolella, kun järjestelmä on jännitettyinä. Kaikki dynaminen kuormitus voi vahingoittaa varmistusjärjestelmää. Varmista että ankkuripisteellä on asianmukainen sijainti välttääkseen riskiä ja minimoidaksesi putoamisriskin.

### 8. Käyttötavat

#### 8a. Köyden liukumisen kontrolloiminen

ZIGZAGia voi käyttää yhdellä kädellä.

Köyden nopea liukuminen voi olla vaikkeaa hallita, jos puusta ja ankkurista muodostuu vain vähän kitkaa. Tässä tapauksessa suosittelemme, että köyden jarrutuspuolesta pidetään kiinni. VAROITUS: mikäli et pidä jarrutuspuolesta kiinni, kaikki vapautusvipuun kohdistuva paine aiheuttaa putoamisriskin.

#### Puussa liikkuminen

#### 8b. Liikkuminen puunnungosta poisään

Kun painosi on laiteen varassa (köysi keraällä), aina kun vapautusvipua, jolloin köysi liukoo.

#### 8c. Liikkuminen puunnunkoa kohti

Pitä köysi kiirellä niin, että keräät edetessäsi löysyä pois.

#### 8d. Nouseminen

Paina köyden vapaata päätä PANTIN-jalkanoisulähteellä tai foot-lock-jalkanoisuteknikalla.

#### 8e. Laskeutuminen

Paina vapautusvipua, jotta köysi pääsee liukumaan.

VAROITUS: laite kuumeene nopean laskeutuksen aikana.

Laite kuumeene 48° C asteesseen, kun 100-kiolinen köyttyä on laskeutunut silmä 10 m (7 m 140-kiolisella). Käytä hanskvoja välttääkseen palovammoja pitkin laskeutumisen aikana.

#### 8f. Työasemointi

Käytä toista ZIGZAGia tai säädettävää litsoköydyttä erillisessä ankkurissa.

#### Muita käyttöä ja pelastustilanteita

Kaato "Product Experience"-asiakirja osoitteessa Petzl.com.

### 9. Lisätietoa

- Sinulla on oltava pelastussuunnitelma ja nopeasti toteutettavat pelastuskeinot, jos tämän varusteen käytön aikana ilmaantuu ongelmia.

- Kun useita varusteosia käytetään yhdessä, yhden varusteen turvatoiminto saattaa häiritä toisen varusteen turvatoimintoa, mikä voi johtaa vaaratilanteeseen.

- VAROITUS, VAARA: Älä sallı tuotteiden hiertyvän naarmuttaviin pintoihin tai teräviin ruuhoihin. - Käyttäjien täytyy soveltaa lääketieteellisen kuntasaa puolesta toimimaan korkealla. Varoitus, pitkäaikainen valjaiden varassa roikkuminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- On noudatettava kaikkien tämän tuotteen kanssa käytettävien varusteiden tuotekohtaisia käyttöohjeita.

- Tämän varusteen käyttäjälle on annettava käyttöohjeet sen maan kielellä, jossa varustetta

tullaan käyttämään..

- Varmista että tuotteen merkinnit ovat luettavissa.

**Miljoin varustet poistetaan käytöstä:**

HUOMIO: erikoisapuolosuhteissa saatat joutua poistamaan tuotteen käytöstä vain yhden ainoan käyttökerran jälkeen. Tämä johtuu käyttöön rasittavuudesta ja käyttöolosuhteista (ankarat olosuhteet, mörmyräpöinti, terävät reunat, äärimmäiset lämpötilat, kemikaalit...).

Tuote on poistettava käytöstä, kun:

- Se on allistunut rajulle pudotukselle (tai raskaalle kuormitukselle).
- Se ei läpäise tarkastusta tai sinulla on pienikin epäily sen luotettavuudesta.
- Et ole sen käyttöhistoriansä täysin.
- Se vanhenee länsäädännön, standardien, teknikoiden tms. muuttumisen vuoksi tai kun se tulee yhteensopimattomaksi muiden varusteiden kanssa.

Tuhoja käytöstä poistetut varusteet, jottei kukaan käytä niitä enää.

**Ikoni:**

**A. Rajottamaton käyttöikä** - **B. Hyväksytyt käyttölämpötilat** - **C. Käytön varoittome** - **D. Puhdistus** - **E. Kuivaaminen** - **F. Säilytys/kuljetus** - **G. Huolto** - **H. Muutokset/ korjaukset** (kieletty muiden kuin Petzlin toimesta, ei koske varaosia) - **I. Kysymykset/ yhteydenotto**

### 5 vuoden takuu

Kattaa kaikki materiaali- ja valmistusviat. Takuuseen eivät kuulu: normaali kuluminen, hapettuminen, varusteeseen tehdyt muutokset, virheellinen säilytys, huono hoito ja jäljitettävyyden tai sellaisen käytön aiheuttamat vauriot, johon tuotetta ei ole suunniteltu.

### Jäljitettävyyden ja merkinnit

a. Tämän henkilösuojaimen valmistusta valvova tah - b. CE-tyypitarkastuksen suorittava tah - c.. Jäljitettävyy: tietomatriisi = mallin numero + sarjanumero - d. Halkaisija - e. Sarjanumero - f. Valmistusvuosi - g. Valmistuspäivä - h. Tarkastajan tunnus tai nimi - i. Lisäys - j. Standardit - k. Lue käyttöohjeet huolellisesti - l. Mallin tunnistekoodi

# NO

Denne bruksanvisningen forklarer hvordan du bruker utstyret på korrekt måte. Kun enkelte

teknikker og bruksmetoder er beskrevet. Advarselsymbolene gir informasjon om enkelte

potensielle farer som er forbundet med bruk av utstyret, men det er umulig å beskrive alle potensielle farer. Operatøringene og tilleggsinformasjon finner du på Petzl.com. Du er selv ansvarlig for å forstå og ta hensyn til disse advarselene, og for å bruke utstyret på korrekt måte.

Føll bruk av utstyrene vil medføre ytterligere risiko. Kontakt Petzl dersom du er i tvil, eller dersom du ikke forstår disse bruksanvisningene.

### 1. Bruksområde

Personlig verneutstyr (PVU).

Mekanisik klemrknute for trepleiere.

Maksimal arbeidsbelastning: 140 kg/en person.

Bruket må ikke brukes utover dets begrensninger eller i andre situasjoner som det ikke er beregnet for.

### Ansvar ADVARSEL

**Aktiviteter 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.
- Sorge for å få spesifikk opplæring i hvordan produktet skal brukes.
- Gjøre deg kjent med produktet, og tleigne deg kunnskap om dets kapasitet og begrensninger.
- Forstå og akseptere risikoen i aktiviteter som involverer bruk av produktet.

**Manglende respekt for selv 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 persn.

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) Friksjonskjede, (2) Utlosertapp, (3) Hull for tau, (4) Trinehjull, (5) Tilkoblingshull til tau,

(6) Swivel, (8) Tilkoblingshull for sele.

Hovedmaterialer:

Rustfritt stål, aluminium, plast.

### 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 (afhenger av gjeldende regelverk i ditt land og hvordan du bruker utstyret). Følg prosedyrene som er beskrevet på www.petzl.com/ppa. For resultatene inn i et PVU-kontrollskjema: Utstyrstype, modell, navn og kontaktinformasjon på produsent, serie- eller uniknummer, datoer: produksjonsdato, kjøpsdato, dato for når produktet ble tatt i bruk, neste periodiske kontroll, kommentarer og markerte feil, kontrollørens navn og signatur og dato for neste planlagte kontroll.

### Før du bruker produktet

Kontroller at produktet ikke har sprekker, bulker, merker, slitasje, er rustet osv.

Sjekk at friksjonskjedet kan strekkes ut og presses sammen uten hindring. Forsikre deg om at boltene sitter godt.

Sjekk bevegeligheten til utlosertappen og at fjæringen fungerer som den skal.

Sjekk at trinehjulet roterer fritt og at bolten sitter godt.

Sjekk at rotasjonsfestet roterer fritt.

Sjekk at posisjoneringsmekanismen er fri for merker, deformering, slitasje etc.

### 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 i systemet er riktig posisjonerte i forhold til hverandre. Vær oppmerksom på fremmedelementer, eller andre elementer i systemet, som kan hindre frksjonskjedet i å fungere som det skal, eller som kan føre til press på utlosertappen. Utilsikret press på utlosertappen kan føre til fall. Påse at koblingsstykker alltid belastes i lengderetningen.

### 4. Kompatibilitet

Kontroller at produktet er kompatibelt med de andre elementene i systemet (kompatibel = at produktet fungerer som det skal sammen med de andre elementene).

Utstyr som brukes sammen med ZIGZAG må være godkjent i henhold til standarder som gjelder i ditt land (f.eks. karabinere godkjente i henhold til EN 362).

### Tau og koblingsstykker

ZIGZAG kan kun brukes på semistatiske type A-tau med diameter på 11,5 – 13 mm (kjerne og strompe). ADVARSEL: Bremselemene og hvor jevn nedfiringen er, varierer etter hvilket tau som brukes (diameter, tilstand, strompen osv.).

Bruk kun selvåsende koblingsstykker som har minimum to barrierer i læsmekanismen. ZIGZAG er kompatibel med Petzl OK og AMD karabinere. For bruk av andre karabinere utlor en kompatibilitets test (låsning, funksjon og at den ikke kan fellsposjoneres).

#### Taukompatibilitet

Kontroller regelmessig at tauet du bruker er kompatibelt med ZIGZAG, også hver gang du skifter ut tauet. Testen må gjøres rett over bakken på et enkelt tau, uten at tauenden er tilkoblet. ZIGZAG må ikke skli langs tauet. Dersom den skliir på tauet, kan ikke tauet brukes sammen med ZIGZAG.

### 5. Funksjonsprinsipp og funksjonssjekk

ZIGZAG skliir på tauet ved oppstigning og låser ved belastning nedover. Når den belastes vil frksjonskjedet strekkes ut og låse tauet. Kontroller at klemmen fungerer som den skal for du bruker den, og kontroller at den låser tauet i ønsket retning. Ved å trykke med utlosertappen vil du kunne varere frksjonen.

### 6. Slik monterer du ZIGZAG på tauet

#### 6a. Forberedelser

Koble en karabiner i hullet for tilkoblingstauet.

#### 6b. Slik kobler du ASAP til tauet

Press sammen frksjonskjedet. Påse at pllen på ZIGZAG peker i riktig retring. Tre tauenden gjennom håndstikket og gjennom alle ledene i frksjonskjedet.

Tre tauet gjennom ZIGZAG til den er ønsket posisjon, nær tauenden.

Koble ZIGZAG til sentrallocken (EN 813) på selten med et selvåsende koblingsstykke som har minimum to barrierer i låssystemet.

Koble slør selten til tilkoblingshullet som er ment for tauenden.

Ikke ZIGZAG kobles til en justerbar tilkoblingsbro, må du påse at den er innen rekkevidde.

#### 6c. Koble til den sydde endebokse

Tre tauet gjennom et anker anker og koble tauenden til tilkoblingshullet som er ment for denne. Når brukeren har stotte til bena, kan ZIGZAG og tauenden også kobles til sidetilkoblingspunktene på en sele som er godkjent i henhold til kravene i EN 358.

### 7. Forholdsregler

Arbeid alltid med stramt tau, lavere enn ankerfestet, for å unngå sjokkbelastning. Alle typer dynamiske sjokkbelastninger kan skade systemet. Sørg for at forankringen er korrekt plassert for å redusere risikoen for, og lengden på, et eventuelt fall.

### 8. Bruksområder

#### 8a. Kontroll av friksjon

ZIGZAG kan brukes med én hånd.

Bær varsling kan være vanskelig å kontrollere dersom frksjonen i ankerpunktet er lav. Dersom dette er tilfelle, anbefales det at du holder i tauets låsende.

ADVARSEL: Dersom du ikke holder i tauets låsende, kan press på utlosertappen føre til risiko for fall.

#### Bevegelise i tret

**6b. Bevegelise bort fra restreamen**

Belast ZIGZAG (tauet er stramt) og press utlosertappen ned for at tauet skal skli.

**8c. Bevegelise tilbake til restreamen**

Hold tauet stramt ved alltid å ta inn skall mens du beveger deg.

#### 8d. Oppstigning

Bruk en PANTIN eller en FOOT-LOCK.

#### 8e. Nedfiring

Press utlosertappen ned for at tauet skal skli.

ADVARSEL: Ved raske nedfiringer vil bremsen utvikle høy temperatur.

Etter 10 m nedfiring av en bruker på 100 kg, vil bremsen oppnå en temperatur på 48° C (7 m for 140 kg). Bruk hanskser for å unngå brannskader under lengre nedfiringer.

#### 8f. Posisjonering på arbeidsstedet

Bruk en ekstra ZIGZAG, eller en justerbar slynge, på et separat anker.

**Andre bruksområder og redningsstusjoner**

Se "Product Experience"-dokumentet på www.petzl.com.

### 9. Tilleggsinformasjon

– Forutsette eventuelle hendelser og ha en plan for hvordan du vil skaffe hjelp dersom du kommer i vanskeligheter.

– Ved bruk av flere systemer samtidig kan farlige situasjoner oppstå dersom ett av systemene påvirker sikkerhetsfunksjonen i de andre systemene.

– ADVARSEL: FARF. Pass på at produktet ikke gnisser mot materialer med slippeffekt eller skarpe kanter.

– Brukere må være medviseinsk i stand til å drive aktivitet i høyden. Advarsel: Det å henge ubevogelig i en sele kan medføre alvorlig sirkulasjonssvikt eller død.

– Bruksanvisningene som følger med hver del av disse produktene må følges nøye.

– Det blir foretatt på grunn av utvikling og ending av lovtekster, standarder, bruksteknikker, og når det blir inkompatibelt med annet utstyr osv.

– Ødelegg gammelt utstyr for å hindre videre bruk.

**Symboler:**

**A. Ubergrensar løvetid** - **B**

## CZ

Tyto pokyny vysvětlují, jak správně používat vaše vybavení. Popsány jsou pouze některé techniky a způsoby použití. Variující symboly upozorňují na některá potenciální nebezpečí spojená s použitím vašeho vybavení, ale není možné uvést všechny případy. Navštěvujte Petzl.com a sledujte aktualizace a doplňkové informace. Vaši odpovědnosti je věnovat pozornost každému úpravě a používat vaše vybavení správným způsobem. Nesprávné použití tohoto vybavení zvyší nebezpečí. Máte-li jakékoliv pochybnosti nebo obtíže s porozuměním návodu, kontaktujte firmu Petzl.

### 1. Rozsah použití

Osobní ochranný prostředek (OOP).

Výstupová pomůcka pro techniky zvěšeného lana pro arboristiku.

Hlavní provozní zatížení: 140 kg / jedna osoba.

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

### Zodpovědnost UPOZORNĚNÍ

**Činnosti zahrnující používání tohoto výrobku jsou s podstaty nebezpečné. Za své jednání, rozhodování a bezpečnost zodpovídáte sami.**

- Před používáním tohoto výrobku je nutné:
  - Přečíst 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 závažnému poranění nebo smrti.**

- Tento výrobek smí používat pouze odborně způsobilé a odpovědné osoby, nebo osoby pod přísným vedením a dohledem těchto osob.
- Uživatelé, rozhodují o bezpečnosti a odpovědnosti sami a stějně jste si vědomi možných následků. Jestliže nestěs schopni, nebo nejste v poctě toto zodpovědně přijmout, nebo pokud nerozumíte jakékoliv z těchto instrukcí, výrobek nepoužívejte.

### 2. Popis částí

(1) Třecí segmenty, (2) Uvolňovací páčka, (3) Otvor pro průchod lana, (4) Kladka, (5) Otvor pro přívodní konce lana, (6) Polohovací kroužek, (7) Švível, (8) Otvor pro připojení k postři. Hlavní materiály:

- Nerezová ocel, hliník, plast.

### 3. Prohlídka, kontrolní body

Vaše bezpečnost závisí na neporušení vašeho vybavení.

Petzl doporučuje hloubkové revize odborně způsobilou osobou nejméně jedenkrát za 12 měsíců (v závislosti na aktuální legislativě ve vaší zemi, a na podmínkách použití). Postupujte dle kroků uvedených na [www.petzl.com/ipe](http://www.petzl.com/ipe). Výsledky revize zaznamenejte ve vašem formuláři pro revize OOP: typ, model, kontakt na výrobce, sériové nebo kusové číslo, datum: výroby, prodeje, prvního použití, další periodické revize; problémy, poznámky, jméno a podpis inspektora.

### Před každým použitím

Zkontrolujte, zda na těle výrobku nejsou abráskliny, poškození, deformace, opotřebení nebo koroze apod.

Ověřte, zda se třecí segmenty volně natahují a sražíe. Čepy nesmí být uvolněné.

Zkontrolujte pohyblivost uvolňovací páčky a účinnosti její pružiny. Klíčové se musí volně otáčet a nesmí mít vůli na třídíle. Švível se musí volně otáčet. Zkontrolujte stav polohovacího kroužku (deformace, vruby, opotřebení …).

### Během používání

Je důležité pravidelně kontrolovat stav výrobku a jeho spojení s ostatními prvky systému. Vždy se přesvědčte, jsou-li jednotlivé prvky systému spojeny a jsou-li vzájemně ve správné pozici. Pozor na císa tělesa nebo součásti systému, které by mohly omezit funkci třecích segmentů, nebo stlačit uvolňovací páčku. Náhodné stlačení uvolňovací páčky může způsobit pád.
**Kontrolujte, jsou-li karabiny vždy zatíženy v hlavní podélné ose.**

### 4. Slučitelnost

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

Vybavení používané s vaši pomůckou ZIGZAG musí splňovat současné normy pro vaši zemi (např. EN 362 karabiny).

### Lana a spojky

ZIGZAG pracuje pouze na lanech o průměru 11.5 - 13 mm EN 1891 typ A nízkopřůtažné lana s opláštěným jádrem (včetně zakáčených). UPOZORNĚNÍ: účinek blokování lana a plynulost slánění závisí na použitém laně (průměr, stav, materiál, atd.).

Používejte pouze karabiny s dvojitou automatickou pojistkou. ZIGZAG lze použít se spojkami Petzl OK a Am'D. V případě použití jiných spojek proveďte zkoušku slučitelnosti (instalace, správná funkce a kontrola možnosti nesprávné polohy).

### Zkouška slučitelnosti lan

Pravidelně kontrolujte funkci pomůcky ZIGZAG na vašem laně, a také pokaždé, když měříte lano. Při zavěšení v malé výšce váš ZIGZAG (instalovaný na jednom prameni lana bez druhého konce připojeného) nesmí mít žádný prokluz. Pokud je na jednom prameni lana prokluz, toto lano není slučitelné s vaši pomůckou.

### 5. Základní funkce a zkouška funkčnosti

ZIGZAG prokluzuje po laně v jednom směru a blokuje se ve směru opačném. Při zatažení za pomůcku se třecí segmenty roztáhnou a zablokují se na laně. Pokaždé, když je prostředek instalován na lano, ověřte si, zda se zablokuje v požadovaném směru. Stlačením uvolňovací páčky regulujete velikost tření a následný prokluz lana.

### 6. Instalace ZIGZAG

#### 6a. Příprava

Spojku připojte do připojovacího oka na konci lana.

#### 6b. Instalace na lano

Stlačte třecí segmenty. Šipka označená na pomůcce musí ukazovat správným směrem. Nezapletyený konec lana provleče uvolňovací páčkou a všemi třecími segmenty. Dále provleče požadovanou délku lana až bude ZIGZAG v požadované vzdálenosti, , blízko tovarního zakončení lana. ZIGZAG připojte do předního připojovacího bodu postroje EN 813 karabinou s automatickou dvojitou pojistkou.

Nikdy nepřipojujte postroj do připojovacího oka lana.

Pokud připojujete pomůcku na připojovací most, zkontrolujte, zda zůstává ve vašem dosahu.

#### 6c. Připojení oka lana

Po protažení lana vhodným kotvicím bodem připojte jeho druhý konec do karabiny v připojovacím otvoru konce lana.

Pokud má uživatel nohy opřené o podložku, lze konec lana připojit také do postřanních připojovacích bodů postroje EN 358.

### 7. Bezpečnostní opatření

Vždy zůstávejte pod kotvicím bodem, s napjatým systémem, abyste se vyhnuli rázovému zatížení. Jakékoliv dynamické zatížení může poškodit jistič systému. Zkontrolujte správnou polohu kotvicího bodu, aby bylo minimalizováno nebezpečí a délka pádu.

### 8. Použití

#### 8a. Kontrola prokluzu lana

ZIGZAG lze ovládat jednou rukou. Rychlý prokluz lana může být obtížné ovládat, pokud je málo tření ve stromu a v kotvicím bodě. V takovém případě doporučujeme držet volný konec lana v ruce.

**UPOZORNĚNÍ: pokud nechtíte volný konec lana v ruce, jakýkoliv tlak na uvolňovací páčku představuje riziko pádu.**

#### Pohyb v koruně stromu

#### 8b. Pohyb od kmene stromu

Se zatíženou pomůckou (lano napjaté) stlačte uvolňovací páčku a nechte lano prokluzovat.

#### 8c. Návrat ke kmenu stromu

Udržte lano napnuté postupným dobíráním během pohybu.

#### 8d. Výstup

Za pomoci blokatku PANTIN, nebo klíčku na lana footlock zatáhnete za volný konec lana.

#### 8e. Slánění

Stlačte uvolňovací páčku a nechte lano prokluzovat.

UPOZORNĚNÍ: dvojitě uspořádané generuje velké teplo v pomůcce při rychlém slánění. U uživatele vážičko 100 kg dosahuje pomůcka po 10 m slánění teploty 48°C (u 140 kg je to 7 m). Při dlouhých sláněních používejte rukavice, abyste zabránili popáleninám.

#### 8f. Pracovní polohování na stanovišti

Použijte druhý ZIGZAG, nebo polohovací spojovací prostředek v jiném kotvicím bodu.

#### Další použití a záchranné situace

Viz „Product Experience“ na stránkách Petzl.com.

### 9. Doplňkové informace

- Musíte mít záchranný plán a prostředky pro jeho rychlou realizaci v případě obtíží vzniklých při používání tohoto vybavení.

- Jestliže používáte dohromady různé druhy výstroje, může nastat nebezpečná situace, pokud je zabezpečovací funkce jedné části narušena funkcí jiné části výstroje.

- **POZOR, NEBEZPEČÍ!** Vyvarujte se odíratí tohoto výrobku o drsné povrchy a ostré hrany. Uživatelé provádějící aktivy ve výškách a nad volnou hloubkou musí být v dobrém zdravotním stavu. Upozornění: Nehtybné zavěšení v postroji může způsobit vážné zranění nebo smrt.

- Dodržujte pokyny pro použití všech jednotlivých prostředků používaných spolu s tímto výrobkem.

- Návod k použití musí být dodán uživateli v jazyce té země, ve které bude výrobek používán.

- Označení produktu udržte čitelné.

Kdy vaše vybavení vyřadit:

**POZOR:** některé výjimečné situace mohou způsobit okamžité vyřazení výrobku již po prvním použití, to závisí na druhu, intenzitě a prostředí ve kterém je výrobek používán (znečištěné prostředí, ostré hrany, vysoké teploty, chemikálie, atd.).

Výrobek musí být vyřazen pokud:

- Byl vystaven těžkému pádu nebo velkému zatížení.

- Neprojde periodickou prohlídkou. Máte jakkoliv pochybnosti o jeho spolehlivosti.

- Nezástě jeho úplnou historii používání.

- Se stane zastaralým vzhledem k legislativě, normám, technikám nebo slučitelnosti s ostatním vybavením, atd.

Znehodnocením vyřazeného vybavení zabraňte jeho dalšímu použití.

**Piktogramy:**

- **A. Neomezená životnost** - **B. Povolené tonáže** - **C. Bezpečnostní opatření** - **D. Čištění** - **E. Sušení** - **F. Skladování/transport** - **G. Údržba** - **H. Úpravy/opravy** (zakázány mimo provozovní Petzl, kromě výměny náhradních dílů) - **I. 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 opravami, nesprávným skladováním, nedostatečnou údržbou, nedbalostí, nesprávným použitím.

### Sledovatelnost a značení

a. Organ kontrolující výrobu tohoto OOP - b. Zkušebna provádějící certifikační zkoušky CE - c. Sledovatelnost: označení = číslo produktu + sériové číslo - d. Průměr - e. Sériové číslo - f. Rok výroby - g. Den výroby - h. Kontrola nebo jméno inspektora - i. Dodatek - j. Normy - k. Pozorně čtěte návod k používání - l. Identifikace typu

## PL

Nížejsza instrukcja przedstawia prawidłowy sposób używania waszego sprzętu. Zaprezentowane są produkty i niektóre techniki i sposoby użycia. Symbolle trupiej czaszki ostrzegają przed niektórymi niebezpieczeństwami związanymi z użyciem waszego sprzętu, ale nie jest możliwe wymienienie wszystkich zagrożeń. Należy sprawdzić uaktualnienia instrukcji oraz dodatkowe informacje na Petzl.com. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za stosowanie się do każdego ostrzeżenia oraz do prawidłowego użycia swojego 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

Sprężak Ochrony Indywidualnej (SOI).

Przyrzęd do arbostryki, do wychożenia na linie podwójnej.

Maksymalne obciążenie użytkowe: 140 kg/jedna osoba.

Produkt nie może być poddawany obciążeniom przekraczającym jego wytrzymałość oraz stosowany innych celów niż te, do których został przewidziany.

### Odpowiedzialność UWAGA

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

Przed użyciem produktu należy:

- Przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje użytkowania.
- Zdobyc odpowiednie przeszkolenie dla prawidłowego używania tego produktu.
- Zapoznać się z produktami z jego parametrami i ograniczeniami.
- Zrozumieć i zaakceptować potencjalne niebezpieczeństwo.

**Nieprzestrzeganie lub złe wykonanie któregokolwiek 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 zrozumiał instrukcji użytkowania, nie powinien posługiwać się tym sprzętem.

### 2. Oznaczenia części

(1) Łańcuch blokujący, (2) Dźwignia odblokowująca, (3) Otwór do przesuwanina liny, (4) Rolka, (5) Otwór do wpięcia lany (wciążenia), (6) Pierścienia ustalający, (7) Krętki, (8) Otwór do wpięcia do uprząży.

Materiały podstawowe:

Stal nierdzewna, aluminium, plastik.

### 3. Kontrola, miejsca do sprawdzenia

Wasze bezpieczeństwo jest związane z niezawodnością sprzętu. Petzl zaleca przeprowadzanie dogłębnej kontroli przynajmniej raz na 12 miesięcy, przez osobę kompetentną (w zależności od prawodawstwa w waszym kraju oraz waszych warunków użytkowania). Należy zapisać procesur opisanych na [www.petzl.com/ipe](http://www.petzl.com/ipe). Na karocie kontrolnej waszego SOI należy zapisać rezultaty kontroli: typ sprzętu, model, nazwa i adres producenta lub dostawcy, numer seryjny lub indywidualny, daty: produkcji, zakupu, pierwszego użycia, następnich kontroli, wady, uwagi, nazwisko i podpis kontrolera.

### Przed każdym użyciem

Sprawdź czy na produkcie nie ma szczeń, deformacji, śladów uderzeń, korozji itd. Sprawdzić czy łańcuch blokujący składa się i rozkłada swobodnie. Sprawdzić czy nie ma luzu na nitach.

Sprawdzić mobilność dźwigni i sprawne działanie jej sprężyny.

Sprawdzić czy rolka obraca się swobodnie i czy nie ma luzu w jej osi. Sprawdzić czy krętki obraca się swobodnie.

Sprawdzić stan pierścienia ustalającego (deformacje, ślady uderzeń, zużycie...).

### Podczas użytkowania

Należy regularnie kontrolować stan produktu i jego połączenie z pozostałymi elementami systemu. Upewnić się co do prawidłowej - względem siebie - pozycji elementów wyposażenia. Należy zwracać uwagę na przedmioty, które mogą utrudniać rozłożenie łańcucha blokującego lub naciskać na kłamek do odblokowania. Ryzyko upadku podczas przypadkowego nacisku na dźwignię do odblokowania. Upewnić się, że łączniki zawsze pracują wzdłuż swojej osi podłużnej.

### 4. Kompatybilność

Należy sprawdzić kompatybilność tego produktu z pozostałymi elementami systemu w określonym zastosowaniu (patrz właściwa dla produktu instrukcja). Elementy wyposażenia używane z waszym przyrzędem ZIGZAG muszą być zgodne z obowiązującymi normami (na przykład łączniki EN 362).

### Liny i łączniki

ZIGZAG funkcjonuje wyłącznie na linach (rdzeń + opłot) półstatycznych EN 1891 typu A (razem z zakończeniami) o średnicy 11,5 do 13 mm. Uwaga, blokowanie i płynność zjazdu zależy od liny (średnica, stan, budowa).

Użytkownik wyłącznie łączników z podwójną blokadą automatyczną, ZIGZAG jest kompatybilny z karabinkami Petzl OK i Am'D. Przed użyciem innych karabinków należy zrobić test kompatybilności (wpięcie, prawidłowe działanie, analiza potencjalnego złego ustawienia).

### Test kompatybilności liny

Regularnie sprawdzac kompatybilność waszej liny z przyrzędem ZIGZAG, jak również przy każdej zmianie liny. Test polega na zawieszeniu na niewielkiej wysokości na przyrzędzie ZIGZAG załozonym na linie pojedynczej (więc bez wpięcia liny wracającej). Przyrzęd powinien doskonale blokować. Jeżeli występuje ślizganie, oznacza to że lina nie jest kompatybilna z waszym przyrzędem.

### 5. Zasada i test działania

ZIGZAG przesuwa się na linie w jednym kierunku, a blokuje w kierunku przeciwnym. Podczas obciążania przyrzędu, łańcuch blokujący się rozwija i blokuje linę przez tarcie. Podczas każdego zakładania przyrzędu na linę sprawdzacz czy przyrzęd blokuje się w pożądanym kierunku.

Nacisk na dźwignię pozwala na stopniowanie blokowania, by lina mogła się przesuwać.

### 6a. Przygotowanie

Wpiąć łącznik do otworu liny wracającej.

#### 6b. Zakładanie liny

Złoczyć łańcuch blokujący. Strzałka wygrawerowana na przyrzędzie musi znajdować się w jednej linii. Przecięcie liny (od strony, która nie ma zakończenia zsywanego) przez dźwignię do odblokowania i wszystkie ogniwia łańcucha blokującego. Przesnąć linę, by umieścić ZIGZAG w pożądanym miejscu, blisko zakończenia zsywanego. Wpiąć przyrzęd ZIGZAG do centralnego punktu wpinania uprząży ZIG 813 przy pomocy karabinka z podwójną automatyczną blokadą.

Nigdy nie wpinac punktu wpinania wracającej liny do uprząży.

W razie wpięcia do ruchomego punktu wpinania, upewnić się, że przyrzęd pozostaje w zasięgu ręk.

#### 6c. Wpięcie wracającej liny

Po przejściu liny przez odpowiedni punkt stanowiskowy, wpiąć ją do łącznika znajdującego się w otworze do wpinania wracającej liny.

Gdy użytkownik opiera się nogami, ZIGZAG i otwór do liny wracającej mogą być wpięte do bocznych punktów EN 358 z każdej strony uprząży.

### 7. Środki ostrożności

System powinien być cały czas napięty, użytkownik powinien znajdować się poniżej stanowiska by uniknąć wszelkich szarpnięć. Dodatkowe dynamiczne obciążania mogą uszkodzić system assekuracyjny. Sprawdzić cz punkt stanowiskowy jest prawidłowo osadzony, aby zmniejszyć ryzyko i wysokość odpadnięcia.

### 8. Zastosowania

#### 8a. Kontrola przesuwanina liny

ZIGZAG może być używany jedną ręką. Szybkie przesuwanie się liny może być trudne do kontrolowania jeżeli na drzewie i na stanowisku jest niewielkie tarcie. W takim przypadku zalecane jest trzymanie wolnego końca liny.

**Uwaga: jeżeli nie trzyma się wolnego końca liny, każdy nacisk na dźwignię odblokowującą stanowi zagrożenie upadkiem.**

#### Przemieszczenie się na drzewie

#### 8b. Oddalenie się od pionu

Chcąc przesuwać liny, należy obciążyć przyrząd i nacisnąć dźwignię odblokowującą.

#### 8c. Powrót do pionu

Lina powróci do pionu, należy wybierać luz w miarę przemieszczania się.

#### 8d. Wychozenie

Odpachć wolny koniec liny przy pomocy PANTIN albo techniką footlock.

#### 8e. Zjazd

Naciśnięcie dźwigni odblokowująca. Uwaga! Układ podwójnej liny powoduje mocne nagrzewanie się przyrządu podczas zjazdu. Przyzady osłaga graniczną temperaturę 48° C - Po 10 m zjazdu użytkownika ważącego 100 kg (7 m do 140 kg). Do dłuższych zjazdów zalecane jest używanie rękawiczek, by uniknąć oparzeń.

#### 8f. Stabilizacja w miejscu pracy

Na dodatkowym stanowisku użyć drugiego przyrzędu ZIGZAG lub regulowanej lonyż.

#### Inne zastosowania i sytuacje ratunkowe

Sprawdź dokument „Product Experience“ na stronie Petzl.com.

### 9. Dodatkowe informacje

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

- Niebezpieczeństwo! Podczas używania wielu elementów wyposażenia, poszczególne przyrzady mogą nawzajem zakłócać prawidłowe, bezpieczne funkcjonowanie.

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

- Nie uprawiać działalności wysokościowej, jeśli istnieją jakiegokolwiek medyczne przeciwwskazania. UWAGA: bezwzględnie wiesznie w uprząży mocne doprowadzić do poważnych zaburzeń fizjologicznych lub śmierci.

- Dołóżenie do produktu instrukcje użytkowania muszą być zawsze przestrzegane.

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

- Upewnić się co do widoczności oznaczeń na produkcie.

#### Utylizacja:

UWAGA: w wyjątkowych okolicznościach może się zdarzyć, że jednorazowe użycie sprzętu spowoduje jego zniszczenie, np. kontakt z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, ekstremalnymi temperaturami, środowiskiem morskim, kontakt z ostrą krawędzią, duże obciążenia, poważne odpadające itd.

Produkt musi zostać wycofany jeżeli:

- Zaliczył mocny upadek (lub obciążenie).
- Rezultat kontroli nie jest satysfakcjonujący. Istnieją jakiegokolwiek podejrzenia co do jego niezawodności.
- Nie jest znana pełna historia użytkowania.
- Jesli jest przestarzały (rozwoj prawa, normatywny lub niekompatybilność z innym wyposażeniem itd.).

Należy odpowiednio wycofane produkty, by uniknąć ich przypadkowego użycia.

**Piktogramy**
**A. Czas życia**
**nielimitowany** - **B. Tolerowane temperatury** - **C. Środki ostrożności podczas użytkowania** - **D. Czyszczenie** - **E. Suszenie** - **F. Przechowywanie/transport** - **G. Konserwacja** - **H. Modyfikacje lub naprawy, wykonywane poza fabrykami Petzl, są zabronione** (nie dotyczy części zamiennych) - **I. Pytania/kontakt**

### Gwarancja 3 lata

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

### Identyfikacja i oznaczenia

a. Organ kontrolujący produkcję tego SOI - b. Jednostka notyfikowana do zastosowania procedury weryfikacji „iWE” - c. Identyfikacja: datamatrix = kod produktu + numer indywidualny - d. Średnica - e. Numer indywidualny - f. Rok produkcji - g. Dżeri produkcji - h. Kontrola lub nazwisko kontrolera - i. Inkrementacja - j. Normy - k. Przeczytać uważnie instrukcję obsługi - l. Identyfikacja modelu



Эта инструкция показывает как правильно использовать ваше СИЗ. В инструкции показаны только некоторые варианты использования. Предупреждающие символы показывают некоторые потенциально опасные ситуации, однако мы не можем представить все возможные варианты неправильного использования. Регулярно следите за обновлениями на сайте Petzl.com. Лично вы несете ответственность за правильное использование СИЗ. Неправильное использование этого снаряжения создаст дополнительную опасность. В случае возникновения каких-либо сомнений или трудностей обращайтесь в компанию Petzl.

## 1. Область применения

Средство Индивидуальной Защиты (СИЗ).

Устройство для перемещения по двойной веревке для арбористики.

Максимальная рабочая нагрузка: 140 кг/годн человек.

Данное изделие не должно подвергаться нагрузке, превышающей его номинальное значение прочности, и должно использоваться строго по назначению.

## Ответственность

### ВНИМАНИЕ

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

**Лично Вы являетесь ответственными за свои действия, решения и безопасность.**

Перед использованием данного снаряжения Вы должны:

- Прочитать и понять все инструкции по эксплуатации.
- Пройти специальную тренировку по его применению.
- Познакомиться с потенциальными возможностями изделия и ограничениями по его применению.
- Осознать и принять вероятность возникновения рисков, связанных с применением этого снаряжения.

**Игнорирование этих предупреждений может привести к серьёзным травмам и даже к смерти.**

Это изделие может применяться только лицами, прошедшими специальную подготовку или под непосредственным контролем такого специалиста.

Лично Вы являетесь ответственными за свои действия, решения и безопасность, и только Вы отвечаете за последствия этих действий. Если Вы не компетентны в данных вопросах или находитесь в ситуации, не позволяющей взять на себя такую ответственность или риск, или Вы не полностью поняли инструкцию по применению, не используйте данное снаряжение.

## 2. Составные части

(1) Тормозная цепь, (2) Спусковой крючок, (3) Отверстие для прохождения веревки, (4) Блочек, (5) Присоединительное отверстие для веревки, (6) Кольцо для позиционирования карабина, (7) Вертлог, (8) Отверстие для присоединения к обвязке. Основные материалы: Нержавеющая сталь, алюминий, пластик.

## 3. Проверка изделия

Ваша безопасность зависит от технического состояния вашего снаряжения.

Petzl рекомендует проводить тщательную проверку изделия компетентным лицом как минимум раз в 12 месяцев. Частота таких проверок может быть увеличена в зависимости от местного законодательства и условий использования. При проверке следуйте рекомендациям на сайте [www.petzl.com/rus](http://www.petzl.com/rus). Записывайте результаты проверок СИЗ: тип, модель, контакты производителя, серийный или индивидуальный номер, даты: производства, продажи, первого использования, следующей периодической проверки; замечания, комментарии, имя и подпись инспектора.

### Перед каждым применением

Убедитесь, что изделие без трещин, деформаций, рубцов, следов износа и коррозии и т.д. Убедитесь, что тормозная цепь свободно складывается и растягивается. Убедитесь в отсутствии люфта в заклепках.

Убедитесь, что спусковой крючок свободно двигается и проверьте работоспособность его пружины.

Убедитесь, что блокчек свободно вращается и соединения не имеют люфтов.

Убедитесь, что вертлог свободно крутится.

Проверьте состояние кольца для позиционирования карабина (деформация, заусербины, износ и т.д.).

### Во время каждого использования

Важно регулярно следить за состоянием изделия и его присоединением к другому снаряжению в системе. Убедитесь в том, что все элементы снаряжения в системе расположены корректно друг относительно друга.

Внимательно следите за элементами системы и инородными телами, которые могут нарушить правильность работы тормозной цепи или зажать спусковой крючок.

Случайное нажатие на спусковой крючок может привести к падению. Убедитесь, что карабин всегда нагружен вдоль главной оси.

## 4. Совместимость

Убедитесь, что данное изделие совместимо с другим снаряжением в вашей системе защиты от падения (совместимость – правильно функционирует).

Снаряжение, которое вы используете совместно с ZIGZAG должно удовлетворять стандартам, принятым в вашей стране (например EN 362 для карабинов).

### Веревки и соединительные элементы

ZIGZAG предназначен только для полу-статических веревок с прошитыми концами, диаметром 11,5 - 13 мм, соответствующих стандарту EN 1891 тип А имеющих сердцевину и оплетку. **ВНИМАНИЕ:** эффективность захвата веревки и плавность спуска зависят от используемой веревки (диаметр, состояние оплетки, текстура и т.д.). Используйте только карабины с автоматической муфтой. ZIGZAG совместим с карабинами Petzl OK и Am'D. При использовании с другими карабинами проведите проверку на совместимость (установка и работоспособность, вероятность неоправданного позиционирования).

### Тест на совместимость с веревкой

Регулярно проверяйте совместимость вашей веревки с устройством ZIGZAG, а также проверяйте совместимость при смене веревки. При нагружении устройства ZIGZAG своим весом (зависание на малой высоте) вы должны убедиться в отсутствии проскальзывания. Для теста необходимо установить устройство на одинарную веревку. Если при проверке на одинарной веревке вы обнаружите проскальзывание устройства, данная веревка не совместима с устройством.

## 5. Принципы работы и проверка

ZIGZAG скользит по веревке в одном направлении, и зажимает веревку при движении в противоположном направлении. Когда вы нагружаете устройство за присоединительное отверстие, тормозная цепь растягивается и веревка блокируется. Каждый раз, после установки на веревку, проверьте, что устройство заклинивается в нужном направлении. Сила трения регулируется с помощью нажатия на спусковой крючок. Нажмите на спусковой крючок для разблокировки устройства.

## 6. Установка на веревку

### 6a. Подготовка

Всехните карабин в присоединительное отверстие для конца веревки.

### 6b. Установка на верёвку

Сложите тормозную цепь. Убедитесь в правильном положении устройства, в соответствии с рисунком на корпусе. Проденьте свободный конец веревки через спусковой крючок и в отверстие тормозной цепи.

Протяните веревку через устройство ZIGZAG на необходимое расстояние.

Присоедините ZIGZAG к присоединительной точке EN 813 своей страховочной системы с помощью карабина с автоматической муфтой.

Никогда не присоединяйте устройство к обвязке через отверстие, предназначенное для присоединения веревки.

Убедитесь, что вы легко дотягиваетесь до устройства если вы присоединяете устройство к регулируемой точке крепления attachment bridge.

### 6c. Присоединение веревки

Пропустите второй конец веревки (прошитый) через развилку на дереве и присоедините его к карабину в отверстие для присоединения веревки.

При работе с опорой на ногу, допускается присоединение устройства ZIGZAG и прошитого конца веревки к боковым присоединительным точкам EN 358 с каждой стороны страховочной системы.

## 7. Меры предосторожности

Для снижения вероятности сильного рывка всегда держите систему под нагрузкой и не поднимайтесь выше точки страховки. Рывок может повредить страховочную цепь.

Убедитесь, что точка прикрепления расположена корректно для снижения риска падения пользователя.

## 8. Использование

### 8a. Контроль веревки

Регулировку можно делать одной рукой.

Могут возникнуть сложности с контролем слишком быстрых веревки, если трение веревки о дерево недостаточно. Рекомендуется удерживать рукой тормозную цепь веревки.

**ВНИМАНИЕ:** Если вы не удерживаете рукой свободный конец веревки, любое нажатие на спусковой крючок создаст опасность падения.

### Перемещение внутри кроны дерева

#### 8b. Перемещение от ствола дерева

Нагрузите устройство своим весом (веревка натянута), нажмите на спусковой крючок для выдачи веревки.

#### 8c. Возвращение к стволу дерева

Современно выбирайте слабины веревки.

#### 8d. Подъём

Нагрузите свободный конец веревки с помощью PANTIN.

#### 8e. Спуск

Нажмите на спусковой крючок для начала спуска.

**ВНИМАНИЕ:** В связи с конструктивными особенностями устройства при быстром спуске выделяется много тепла.

Устройство нагревается до предельной температуры в 48° C после 10 м спуска пользователя массой 100 кг (7 м для 140 кг). Используйте перчатки для защиты рук от ожогов во время длинных спусков.

### 8f. Позиционирование на рабочем месте

Используйте второе устройство ZIGZAG или регулируемое самостраховку на отдельной анкерной точке.

### Другие варианты использования и спасательные операции

Ознакомьтесь с разделом «Product Experience» на сайте Petzl.com.

## 9. Дополнительная информация

- Вы должны иметь план спасательных работ и средства для быстрой его реализации на случай возникновения сложных ситуаций в процессе применения данного снаряжения.

- В случае использования вместе разных видов снаряжения может возникнуть рискованная ситуация, когда безопасная работа одного вида снаряжения зависит от безопасной работы другого вида снаряжения.

- **ВНИМАНИЕ:** ОПАСНОСТЬ, следите за тем, чтобы Ваше снаряжение не тёрлось об абразивные поверхности и острые предметы.

- Пользователи, работающие на высоте, должны иметь медицинский допуск к такому виду работ. Внимание, зависание в страховочной обвязке без движения может привести к серьёзным травмам и даже к смерти.

- Инструкции по эксплуатации для любого снаряжения, связанного с использованием данного изделия, так же должны быть приняты во внимание.

- Каждый пользователь данного устройства должен иметь все необходимые инструкции на языке страны, в которой оно будет использоваться.

- Убедитесь, что маркировка на изделии является разборчивой.

### Выборка снаряжения:

**ВНИМАНИЕ:** в исключительных случаях вам придется выбраковывать снаряжение уже после первого использования, это зависит от того, как, где и с какой интенсивностью вы его использовали (жесткие условия, морская вода, острые края, экстремальные температуры, воздействие химических веществ и т.п.).

Снаряжение необходимо списывать, если выполняется одно из условий:

- Снаряжение подвергалось воздействию сильного рывка (превышающей нагрузке).

- Снаряжение не прошло проверку. У Вас есть сомнения в его надёжности.

- Вы не знаете полную историю его применения.

- Когда оно устарело и более не соответствует новым стандартам, законам, технике или оно не совместимо с другим снаряжением.

Чтобы избежать использования выбракованного снаряжения, его следует уничтожить.

### Условные обозначения:

**A. Срок службы неограничен - B. Допустимый температурный режим - C. Меры предосторожности - D. Чистка - E. Сушка - F. Хранение/транспортировка - G. Обслуживание - H. Модификация/Ремонт (запрещены вне производства Petzl, за исключением заменяемых частей) - I. Вопросы/Контакты**

### Гарантия 3 года

От всех дефектов материала и производства. Исключение составляют: нормальный износ и старение, окисление, изменение конструкции или переделка изделия, неправильное хранение, плохой уход, небрежное отношение, а также использование изделия не по назначению.

### Прослеживаемость и маркировка

a. Орган по управлению производством этого СИЗ - b. Уполномоченный орган, выдавший сертификат CE - c. Матрица данных = номер модели + серийный номер - d. Диаметр - e. Серийный номер - f. Год производства - g. День производства - h. Имя инспектора, осуществляющего контроль - i. Порядковый номер - j. Стандарты - k. Внимательно читайте инструкцию по эксплуатации - l. Идентификация модели

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。警告及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。本製品の誤使用は危険を増加させます。疑問点や不明な点は(株)アルテリア (TEL 04-2968-3733) にご相談ください。

## 1.用途

本製品は個人保護用具 (PPE) です。ダブルロープ技術で使用するツリーケア用メカニカルブリージックです。最大使用荷重: 140 kg (一人用) 本製品の限界を超えるような使用をしないでください。また、本来の用途以外での使用はしないでください。

### 責任

#### 警告

**この製品を使用する活動には危険が伴います。**

**ユーザー各自が自身の行為、判断、及び安全の確保についてその責任を負うこととします。**

使用する前に必ず:

- 取扱説明書をよく読み、理解してください
- この製品を正しく使用するための適切な指導を受けてください
- この製品の機能とその限界について理解してください
- この製品を使用する活動に伴う危険について理解してください

**これらの注意事項を無視または軽視すると、重度の傷害や死につながる場合があります。**

この製品は使用方法を熟知して責任能力のある人、あるいはそれらの人から目の届く範囲で直接指導を受けられる人のみ使用してください。

ユーザー各自が自身の行為、判断、及び安全の確保について責任を負い、またそれによって生じる結果についても責任を負うこととします。各自で責任がとれない場合や、その立場にない場合、また取扱説明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) フリクションチェーン (2) リリースレバー (3) ロープチャンネル (4) 滑車 (5) ロープアタッチメントホール (6) ポジショングリング (7) スイベル (8) ハーネスアタッチメントホール

主な素材:  
ステンレススチール、アルミニウム、プラスチック

## 3.点検のポイント

器具の状態は、ユーザーの安全に大きく関係します。ペツルは、十分な知識を持つ適任者による詳細点検を、少なくとも12ヶ月ごとに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)。www.petzl.com/pppe で説明されている方法に従って点検してください。点検の結果を記録してください。点検記録に含める内容: 種類、モジュール、製造者の連絡先、個別番号、製造日、購入日、初回使用時の日付、次回点検予定日、問題点、コメント、点検者の名前と署名。

### 毎回、使用前に

製品に亀裂や変形、傷、過度の磨耗、腐食等がないことを確認してください。フリクションチェーンを伸ばしたり折りたたんだり、動きに問題がないことを確認してください。リベットにゆるみがないことを確認してください。リリースレバーの動きとスプリングの状態に問題がないことを確認してください。滑車がスムーズに回転し、軸にゆるみがないことを確認してください。スイベルがスムーズに回転することを確認してください。ポジショングリングの状態に問題 (変形、傷、磨耗等) がないことを確認してください。

### 使用中の注意点

この製品及び併用する器具 (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。システムの各構成器具が正しくセットされていることを確認してください。異物やシステムを構成するその他の器具により、フリクションチェーンの動きが妨げられたり、リリースレバーが押されたりしないように注意してください。偶発的にリリースレバーが押されると墜落の危険があります。荷重がコネクターの縦軸に沿ってかかっていることを確認してください。

## 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)。本製品と併用する器具は、使用する国における最新の規格に適合していなければなりません (例: ヨーロッパにおけるコネクターの規格 EN 362)。

### ロープ及びコネクター

ZIGZAGは、EN 1891 タイプ A に適合した直径 11.5 ~ 13 mm のセミスティックロープ (アイ加工されているものについてはそれも含めて) とのみ使用することができます。警告: プレーキの効き具合は、使用するロープ (直径、状態等) によって変わります。ダブルオートロックコネクターのみを使用してください。ペツル製コネクターでは、ZIGZAGはOK及びAmDと併用することができます。その他のコネクターを使用する場合は、テストを行い、適切にセットできること、正しく機能すること、不適切な向きになる可能性がないことを確認してください。

### ロープとの相性の確認

ZIGZAGとロープの相性を定期的に確認してください。使用するロープを変更した時にも、必ずこの確認をおこなってください。固定された1本のロープにZIGZAGをセットし (ダブルロープではない状態)、地上レベルで器具に体重をあげ、ロープが滑らないことを確認してください。1本のロープにセットした状態でロープが滑る場合、そのロープは本製品との使用には適していません。

## 5.機能の原理と確認

ZIGZAGは、ロープ上を一方にはスライドし、反対方向に引いた場合にはプレーキがかかります。器具を引くとフリクションチェーンが伸びてロープを挟み、プレーキがかかります。器具をロープにセットしたら必ず、荷重がかかる方向に引いてプレーキがかかることを確認してください。

リリースレバーを押すことにより摩擦を調節することができ、ロープを流すことができます。

## 6.ZIGZAGのセット

### 6a.準備

ロープアタッチメントホールにコネクターを取り付けます。

### 6b.ロープのセット

フリクションチェーンを折りたたみます。フリクションチェーンに描かれている矢印のマーキングが揃っていることを確認してください。アイ加工等が施されていない方の末端を、リリースレバーと全てのフリクションチェーンに通してください。

ロープをスライドさせて、ZIGZAGをロープ上の適切な位置まで動かしてください。

ダブルオートロックカラビナを使用して、ZIGZAGをハーネスの腹部アタッチメントポイント (EN 813 適合) にセットします。ハーネスとの連結にロープアタッチメントホールを使用しないでください。調節型のアタッチメントブリッジにセットして使用する場合、器具が手の届く範囲にあることを確認してください。

### 6c.ロープの末端を連結

適切なアンカーにロープを通し、末端をロープアタッチメントホールに取り付けたコネクターに連結してください。

足場がある状態では、ハーネスの両側部のアタッチメントポイント (EN 358適合) に ZIGZAG とロープの末端のそれぞれを連結して使用 (U字吊り) することもできます。

## 7.注意

衝撃荷重を避けるため、常にアンカーより低い位置を維持し、システムにテンションをかけた状態を維持してください。動荷重がかかると、システムが損傷を受ける可能性があります。墜落距離を短くし、危険を少なくするため、アンカーが適切な位置に設置されていることを確認してください。

## 8.使用について

### 8a.ロープの流れのコントロール

ZIGZAGは片手での操作が可能です。枝やアンカーとロープの摩擦が少ない場合、速くロープを流すとコントロールが難しくなります。この場合は、末端側のロープを握ることをお勧めします。

**警告: 末端側のロープを握っていない状態では、偶発的にリリースレバーが押され、墜落につながる危険があります。**

### 樹冠内の移動

#### 8b.樹幹から離れる

器具に体重をあげた状態 (ロープにテンションがかかった状態) で、リリースレバーを押してロープを流してください。

#### 8c.樹幹へ戻る

動きながらロープのたるみをとって、ロープを張った状態を維持してください。

#### 8d.ロープ登高

PANTIN やフットロック技術を用いてロープの末端側を踏み込むと同時にロープをたぐります。

#### 8e.下降

リリースレバーを押してロープを流してください。警告: ダブルロープ技術での速い速度の下降は、器具に熱を生じさせます。

本製品は、体重100 kgのユーザーが10 m下降 (140 kgでは7 m) すると、器具の温度が制限の48℃に達します。長い距離を下降する場合、火傷をないようにグローブを着用してください。

### 8f.作業箇所でのワークポジショニング

もう一つの ZIGZAG や調節型ランヤードを使用し、別のアンカーから自己確保を取ってください。

### その他の使用方法やレスキュー

Product Experience をご参照ください。(www.petzl.com)

## 9.補足情報

- ユーザーは、この製品の使用中に問題が生じた際にすみやかに対処できるように、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。
- 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、危険: 製品がざらざらした箇所や尖った箇所ですべら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性があります。
- 併用するすべ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ではありません。
- 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:

警告: 極めて異質な状況においては、1回の使用で損傷が生じ、その後使用不可能になる場合があります (劣悪な使用環境、海に近い環境での使用、鋭利な角との接触、極端な高/低温下での使用や保管、化学薬品との接触等)。

- 以下のいずれかに該当する製品は以後使用しないでください:
  - 大きな墜落を止めた、あるいは非常に大きな荷重がかかった。
  - 点検において使用不可と判断された。製品の状態に疑問がある。
  - 完全な使用履歴が分からない。
  - 該当する規格や法律の変更、新しい技術の発達、また新しい製品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。
- 使用しなくなった製品は、以後使用されることを避けるため廃棄してください。

### アイコン:

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

### 3年保証

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

### トレーサビリティとマーキング

a. この個人保護用具の製造を監督する公認機関 - b. CE適合評価試験公認機関 - c. トレーサビリティ: テータマトリクスコード = 製品番号 + 個別番号 - d. 直径 - e. 個別番号 - f. 製造年 - g. 製造日 - h. 検査担当 - i. 識別番号 - j. 規格 - k. 取扱説明書をよく読んでください - l. モデル名

본 설명서는 장비를 정확하게 사용하는 방법을 설명한다. 몇몇의 기술 및 사용방법을 소개한다. 사용자의 장비 사용과 관련된 잠재적인 위험에 대한 정보를 전달하나 모든 것을 설명하는 것은 불가능하다. 최신 정보 및 추가 정보가 필요하면 Petzl.com에 연락한다. 각각의 경고 내용 확인 및 정확한 장비 사용은 사용자에게 책임이 있다. 장비의 오용은 추가적인 위험을 야기할 수 있다. 본 설명서를 이해하는데 어려운 점이나 의문점이 있으면 (주)안나푸르나로 연락한다.

**1. 적용 분야**

개인 보호 장비 (PPE), 수목 관리용, 다발 로프 진행 장비, 최대 작업 하중: 140 kg/1인, 본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안된다.

**책임**

**주의사항**  
이 장비의 사용과 관련된 활동은 위험성이 내재되어 있다. 자신의 행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있다.

이 장비를 사용하기 전에, 반드시 알아야 할 사항:  
- 사용에 관한 모든 설명서를 읽고 이해하기.  
- 장비의 적절한 사용을 위한 구체적인 훈련받기.  
- 장비의 사용법과 사용 한도에 대해 숙지하고 친숙해지기.  
- 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

**이런 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.**

이 장비는 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 전문가가 직접적이고 눈으로 볼 수 있는 통솔 아래 사용되어야 한다.

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

**2. 부분명칭**

(1) 프리션 체인, (2) 릴리스 레버, (3) 로프 통과 구멍, (4) 바퀴, (5) 로프 끝 연결 구멍, (6) 위치잡기 고리, (7) 스윙벨, (8) 안전벨트 연결 구멍.

사용 재질  
강철, 알루미늄, 플라스틱.

**3. 검사 및 확인사항**

사용자의 안전을 위해 장비의 온전한 상태가 중요하다. 페솔은 적어도 일년에 한 번 이상 전문가의 세부 검사를 받을 것을 권장한다(사용 국가의 현재 규정과 사용자의사용 환경에 따를 것). 페솔의 웹사이트 [www.petzl.com/ppc](http://www.petzl.com/ppc) 에 기록된 절차를 따른다. PPE 장비 서식에 유형, 모델, 제조자 정보, 일련번호 또는 개별 번호, 제조일, 구매일, 최초 사용일, 검사 내용, 문제점, 검사관의 이름 및 서명 등의 PPE 검사 결과를 기록한다.

**매번 사용 전에**

제품에 갈라짐, 변형, 흠집, 마모, 부식 등이 생긴 부분이 있는지 반드시 확인해본다. 프리션 체인의 확장과 압축이 자유로운지 확인한다. 고정 장치에 문제가 없는지 확인한다. 릴리스 레버의 작동 및 스프링의 효율성을 확인한다. 바퀴가 자유롭게 돌아가는지, 축에 영향이 없는지 확인한다. 회전 고리가 자유롭게 돌아가는지 확인한다. 위치잡기 링의 상태를 확인한다 (변형 또는 칼에 베이거나 마모 상태 확인).

**사용 도중**

제품의 상태와 장치에 연결된 다른 장비와의 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 매우 중요하다. 장치에 연결된 모든 장비들이 잘 연결되어 정확한 위치에 놓여 있는지 확인한다. 프리션 체인의 작동에 방해가 되거나 릴리스 레버를 누를 수 있는 시스템 요소나 이물질을 주의한다. 우연히 릴리스 레버가 눌리는 것은 추락을 유발할 수 있다. 항상 카라비너의 중심축에 하중이 실리는지 확인한다.

**4. 호환성**

본 제품이 사용시 다른 장비와 호환 되는지 확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용). ZIGZAG와 함께 사용되는 장비는 사용 국가의 현재 기준에 부합하여야만 한다(예, EN 362 카라비너).

**로프와 연결장비**

ZIGZAG는 직경이 11.5 ~ 13 mm인 EN 1891 A 유형의 세미 스태틱 로프에만 호환된다. 경고: 잠금 효율성과 하강의 원활함은 사용하는 로프에 따라 변화할 수 있다 (지름, 상태, 질감). 이중 자동 잠금 연결장치를 사용한다. ZIGZAG는 페솔의 OK 와 Am'D 에 호환된다. 기타 연결장비와 사용 시 호환성 테스트를 실행한다(설치, 정확한 성능, 위치 잡기가 제대로 되지 않을 가능성 확인).

**로프의 호환성 테스트**

ZIGZAG와 로프의 호환성을 정기적으로 테스트하고, 매번 결과는 변화될 수 있다. ZIGZAG 상에서 매우 낮은 높이에 걸 때 (로프 끝을 연결시키지 않고 로프의 외가닥을 연결했을 때), 로프 밀림이 없어야 한다. 로프 밀림이 발생하면, 로프는 본 장비와 호환이 불가하다.

**5. 성능 원칙 및 테스트**

ZIGZAG는 로프를 따라 한쪽 방향으로 미끄러지며 다른 방향으로 잠긴다. 장비를 당기면, 프리션 체인이 확장되고 로프 상에서 잠긴다. 장비를 로프에 사용할 때마다 로프가 원하는 방향으로 잠기는지 확인한다. 릴리스 레버를 누름으로써 로프가 원활히 유통되도록 마찰력이 변화된다.

**6. ZIGZAG 설치하기**

**6a. 준비**

연결장비를 로프 끝 연결 구멍에 건다.

**6b. 로프에 설치하기**

프리션 체인을 누른다. 장치에 표기된 화살표가 정확히 정렬되어야만 한다. 잇대지 않은 로프 끝이 릴리스레버와 프리션 체인의 모든 연결부분을 통과하도록 한다. 끝부분 가까이 위치하는 곳에 ZIGZAG의 위치를 잡기 위해 로프를 밀어 넣는다. ZIGZAG를 이중 자동 잠금 연결장치를 사용하여 EN 813 안전벨트의 중앙 부속 지점과 연결한다. 안전벨트를 로프 끝 연결 구멍과 절대 연결하지 않는다. 본 장비를 조절 가능한 연결 부분에 연결할 경우, 범위 안에 있는지 확인한다.

**6c. 로프 끝 연결하기**

로프가 적합한 확보물에 통과한 후, 로프 끝을 로프 끝 연결 구멍의 연결장비에 연결시킨다. 사용자가 발을 지탱할 때, ZIGZAG와 로프 끝부분을 EN 358 안전벨트의 각 측면에 있는 측면 부속 지점과 연결시킬 수 있다.

**7. 주의사항**

항상 충격 하중을 피할 수 있도록 텐션을 받고있는 시스템을 사용하여 확보물 아래에 위치해야 한다. 동적 하중은 확보 시스템을 손상시킬 수 있다. 위험 및 추락 높이를 제한하기 위해 확보지점이 정확히 위치하고 있는지 확인한다.

**8. 사용**

**8a. 로프의 유통을 통제하기**

ZIGZAG는 한 손으로 사용할 수 있다. 나무와 확보물 간의 마찰이 낮은 경우, 로프의 빠른 유통은 로프의 유통을 통제하는 데 어려움을 줄 수 있다. 이런 경우에, 로프의 제동쪽을 잡는 것을 권장한다.

**경고: 로프 제동쪽을 잡지 않으면, 릴리스 레버에 압력이 발생하여 추락할 위험이 있다.**

**나무에서의 이동**

**8b. 나무로부터 먼 쪽에서 이동하기.**  
장치를 착용한 상태에서 무게를 싣고 (로프가 팽팽해짐), 로프의 원활한 유통을 위해 릴리스 레버를 누른다.

**8c. 나무의 동체로 방향 전환하기**  
움직이는 경우 지속적으로 슬랙을 당김으로써 로프를 팽팽하게 유지시킨다.

**8d. 등강**  
PANTIN 또는 풋락을 사용하여 로프의 자유로운 끝부분을 밀어준다.

**8e. 하강**  
로프가 원활히 유통하도록 릴리스 레버를 누른다. 경고: 빠른 하강 시 이중 배열은 장치에 고열을 발생시킨다. 본 장비는 100 kg 무게의 사용자(7 m for 140 kg) 가 10 m의 하강하는 경우 48 ° C의 제한 온도에 달하게 된다. 장시간 하강 시 화상을 방지하기 위해 장갑을 착용한다.

**8f. 작업 현장에서 위치잡기**  
별도의 확보 지점에서 제 2의 ZIGZAG, 또는 조절가능한 랜야드를 사용한다.

**기타 사용법과 구조 사항**

Petzl.com에서 "제품 경험" 을 참조한다.

**9. 추가 정보**

- 장비 사용 도중에 우연히 부딪치게 될 위험에 대비하여, 반드시 신중하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다.  
- 여러 개의 장비를 함께 사용할 때, 한 가지 장비의 안전 성능이 다른 장비의 작동과 연관되어 있다면 위험한 상황을 불러올 수 있다.  
- 위험경고, 장비가 거친, 날카로운 표면에 마찰되지 않도록 주의한다.  
- 사용자는 고소 활동시 신체적 문제가 없어야 한다. 경고, 안전벨트에서 자력으로 행동할 수 없는 상태로 매달리는 것은 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.  
- 이 제품과 함께 사용되는 각 장비의 사용 설명서를 반드시 주의깊게 읽어본다.  
- 사용설명서는 장비가 사용되는 나라의 언어로 제공된다.  
- 제품의 마킹은 알아볼 수 있는 상태여야 한다.

**장비 폐기 시점**

경고: 제품의 수명은 제품의 형태, 사용 강도 및 사용 환경에 따라 단 한번의 사용으로도 줄어든 수도 있다 (거친 환경, 날카로운 모서리, 극한의 기온, 화학 제품 등). 다음과 같은 상태에서는 제품 사용을 중단한다.  
- 심한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우.  
- 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 보전상태가 의심되는 경우.  
- 장비에 대한 기록을 전혀 모를 경우.  
- 적용 규정, 기준, 기술의 변화 또는 다른 장비와 호환되지 않는 경우 등.  
장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기할 것.

**제품 참조**

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

**3년간 보증**

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

**추적 가능성과 제품 부호**

a. 본 PPE 장비 제조 인정 기관 - b. CE 유형 시험 수행 기관 - c. 추적 가능성: 데이터 매트릭스 = 제품 코드 + 개별 번호 - d. 직경 - e. 일련 번호 - f. 제조 년도 - g. 제조일자 - h. 제품 검사자 이름 - i. 제품일련번호 - j. 기준 - k. 사용 설명서를 주의깊게 읽는다 - l. 모델 확인

这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述确定无误的技术和使用方法。警示标记将告知您使用该装备时的潜在危险，但并不详尽无遗。请登录 Petzl.com 查阅更新和附加信息。您有责任阅读每一条警示且正确使用您的装备。任何错误的使用都将造成额外危险。如果您有任何疑问或对于理解这些文件有困难的话，请联系Petzl。

## 1.应用范围

个人防护装备 (PPE)。  
树上双绳作业前进工具。  
最大工作负荷: 140 公斤/人。  
该产品使用时不可超出其负荷限制，也不可用于设计之外的用途。

### 责任

#### 警告

凡涉及使用此装备的活动都具有一定危险性。您应对个人的行动，决定和安全负责。

在使用此装备前，您必须：

- 阅读并理解全部使用指南。
- 针对其正确使用方法进行特定训练。
- 熟悉产品的性能及使用限制。
- 理解并接受所涉及到的危险。

上述警告一旦忽视将有可能造成严重伤害甚至死亡。

该产品必须由有能力且负责任的人来使用，或在有能力且负责任的人直接或目视监督下使用。

您应对个人的行动，决定和安全负责并承担后果。如果您不能对该责任负责或无法完全理解此说明，那么不要使用此装备。

## 2.部件名称

(1) 摩擦链，(2) 释放杆，(3) 绳孔，(4) 滑轮，(5) 绳尾端连接孔，(6) 定位环，(7) 万向节，(8) 安全带连接孔。

主要材料：  
不锈钢，铝，塑料。

## 3.检测，检查要点

您的安全与您装备的状态有着密不可分的关系。

Petzl建议每12个月由一个有资质的人进行细致检查(根据您的所在国的要求和 Usage 状况)。请根据 [www.petzl.com/ppe](http://www.petzl.com/ppe) 所描述的过程进行检查。在您的PPE检查表格中记录: 类型, 型号, 制造商联系方式, 序列号或独立编码, 日期: 生产日期, 购买日期, 第一次使用日期, 下一次检查周期; 问题, 评论, 检查者姓名和签名。

### 每次使用前

检查产品是否存在断裂, 变形, 划痕, 过度磨损, 腐蚀等迹象。

检查摩擦链能伸缩自如。确定铆钉没有滑脱现象。

检查释放杆的灵活性及其弹簧的弹性。

检查滑轮转动自如, 轮轴无滑脱现象。

检查万向节是否能自由转动。

检查定位环的状况(变形, 缺口, 磨损...)

### 每次使用时

定时掌握产品状况以及与其他产品的联接部份状况至关重要。

确保系统内所有装备均互相正确连接。

注意外部物体或系统中其他装备是否阻碍到摩擦链或按压到释放杆。意外压住释放杆会导致坠落。

确保连接锁扣始终在主轴位置上受力。

## 4.兼容性

确保该产品与其他组件的兼容性(兼容性 = 良好的功能交互)。

与 ZIGZAG 共同使用的装备必须符合您所在国家的现行标准(如, EN 362)

### 绳索与锁扣

ZIGZAG只适用于直径11.5 - 13 mm符合EN 1891 type A 标准的半静力编织绳(包括两端)。警告: 制动效果和下降顺滑程度和使用的绳索有关(直径, 状况, 织法等)。

使用双自动锁扣。ZIGZAG可与Petzl OK 和 Am' D 锁扣搭配使用。

若要与其他锁扣搭配使用, 请先进行兼容性测试(装置, 正确功能以及检查位置不好的情况下是否可以使用的)。

### 绳索兼容性

定期测试您的绳索与ZIGZAG的兼容性, 包括每次更换绳索后。

使用ZIGZAG在很低的位置悬挂(装置单绳, 绳尾不连接)不会发生滑动。如果在此单绳上发生滑动, 此绳索则与您的装备不兼容。

## 5.功能原理及测试

ZIGZAG沿着绳索一个方向滑动, 在另一方向锁住。当拉动它时, 摩擦链伸长, 锁在绳索上。每次将设备安装在绳索上时, 检查其是否在需要的方向上锁住。

按压释放杆改变摩擦力, 绳索即可滑动。

## 6.安装ZIGZAG

### 6a.准备

在绳圈连接孔扣入锁扣。

### 6b.安装在绳索上

收起摩擦链标记在该装备上的箭头必须正确对齐。将绳头穿过释放杆和所有摩擦链。

把ZIGZAG滑到所需位置, 靠近绳圈一端。

使用双自动锁扣将ZIGZAG与安全带EN 813标准的中间连接环相连接。

安全带不能连接在绳圈连接孔内。

当与可调节连接桥相连时, 确保其位置在手可以触及的范围内。

### 6c.连接绳圈一端

将绳索穿过合适的固定点后, 即可将其与绳圈连接孔上的锁扣连接。

当使用者在双脚有支撑的情况下, ZIGZAG和绳圈也可以连接在安全带两侧符合EN 358标准的挂点上。

## 7.注意事项

始终保持身体在固定点下方, 系统保持收紧状态, 避免冲击荷载。任何的动态荷载将破坏保护系统。确保固定点放置正确, 从而减少坠落风险或缩短坠落高度。

## 8.应用

### 8a.控制绳索滑动

ZIGZAG可用单手操作。

当树枝和固定点的摩擦力很小时, 快速的绳索滑动会很难控制。在这种情况下, 我们建议另外一只手握住绳索制动端。

警告: 如果不抓住绳索海洋环境, 任何按压释放杆都会造成滑坠的危险。

### 树枝间的移动

#### 8b.离开树干

随着重量转移到设备上(绳索收紧), 按压释放杆让绳索滑动。

#### 8c.返回树干

当您在移动时, 不断收绳让绳索始终保持收紧状态。

#### 8d.上升

用PANTIN或foot-lock向绳子的自由端施力。

#### 8e.下降

按压释放杆让绳索滑动。

警告: 快速下降时会产生高温。

100 kg体重使用者下降10米后达到48°C (140 kg体重下降7米)。在长距离下降时需要戴手套防止烧伤。

#### 8f.工作站定位

使用第二个ZIGZAG或可调节挽索与独立保护点相连。

### 其他使用或救援情况

请参考 Petzl.com "Product Experience"

## 9.补充信息

- 您必须制定一个救援方案并且能够快速实施以便使用该装备遭遇困难时使用。

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

- 危险警告, 防止该产品与粗糙面或尖锐物直接摩擦。

- 使用者的身体条件必须适合高空作业。警告, 过长时间悬吊于安全带上可能导致严重的受伤甚至死亡。

- 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。

- 使用指南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。

### 何时需要淘汰您的装备:

注意: 一次意外事故可能导致产品在首次使用后即被淘汰, 这取决于使用类型, 使用强度及使用环境(严酷的环境, 海洋环境, 尖锐边缘, 极限温度, 化学产品等)。

产品在经历以下情况后必须淘汰:

- 经历过严重冲击(或负荷)。

- 无法通过产品检测。您对其安全性产生怀疑。

- 您不清楚产品的全部使用历史。

- 因为法律, 标准, 技术或与其它装备不兼容等问题而不得不淘汰。

销毁淘汰的装备以防将来误用。

### 图标:

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

3年质保

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

### 追踪性及标示

a. 颁发此PPE产品生产许可的机构 - b. 进行CE测试的机构 -

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

### 追踪性及标示

a. 颁发此PPE产品生产许可的机构 - b. 进行CE测试的机构 -

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号

c. 追踪: 信息 = 型号 + 序列号 - d. 直径 - e. 序列号 - f. 生产年份 - g. 生产日期 - h. 控制或检查员名称 - i. 增量 - j. 标准 - k. 仔细阅读说明书 - l. 型号



คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ใ้ระบบข้อมูลทางเทคนิคและการใช้งาน เครื่องหมายคำเตือนใดบอกให้คุณทราบถึงอันตรายบางส่วนของอาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ไม่อาจบอกได้ทั้งหมด ตรวจสอบ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม เป็นความรู้ที่รับผิดชอบของคุณในการระมัดระวังคำเตือนและการใช้อุปกรณ์ของของคุณ ขอติศพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย ติดคอ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีชื่อเสียง หรือไม่เข้าใจความในคู่มือนี้

## 1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์นี้เป็นอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) อุปกรณ์ใดชิ้นใดใช้ข้อสองสามสำหรับงานเป็นส่วนใหญ่
สาเหตุของอุบัติเหตุอาจอยู่ในการทำงาน: 140 กก./หนึ่งคน
อุปกรณ์นี้จะคงไม่รับน้ำหนักเกินกว่าที่ระบุไว้, หรือไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือกว่าที่ได้ออกออกแบบมา

### ความปลอดภัย

คำเตือน

**กฎธรรมที่เกี่ยวกับอุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่เป็อันตราย**
**ผู้ใช้ต้องมีความรับผิดชอบต่อการกระทำ, การตัดสินใจและความปลอดภัย**

ก่อนการใช้อุปกรณ์นี้, จะต้อง:

- อ่านและทำความเข้าใจคู่มือการใช้งาน
- การศึกษาโดยเฉพาะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับอุปกรณ์นี้
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

**การขาดความระมัดระวังและละเลยต่อข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บหรืออาจถึงแก่ชีวิต**

อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งานโดยผู้ที่มีความสามารถเพียงพอและมีความรับผิดชอบ, หรือใช้ในสถานที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมได้โดยผู้เชี่ยวชาญ
เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อวิธีการใช้, การตัดสินใจ, ความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจกวิธีการนั้น ในกรณีใช้อุปกรณ์นี้, ว่าคุณไม่สามารถ หรือไม่อยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น, หรือไม่เข้าใจขอความในคู่มือการใช้งาน

## 2. ชื่อของส่วนประกอบ

(1) ระบบโซ่เสียดทาน, (2) คันโยกคลายแรงเสียดทาน, (3) ช่องสำหรับสอดใส่โซ่แข็ง, (4) ลูกกรอก, (5) รูล้อแหวนยึดปลายเชือก, (6) แหวนคงตำแหน่งตัวล็อกเชื่อมคอ (7) ห่วงแกมหมุน, (8) รูล้อยึดสายรัดสะเทือก

วัสดุประกอบหลัก:

เหล็กกล้า, อลูมิเนียม, พลาสติก

## 3. การตรวจสอบ, จุดตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ

Petzl แนะนำให้ตรวจสอบและเช็คของอุปกรณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อยทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับกำหนดกฎหมายของประเทศ, และสภาพการใช้งาน)
ทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ที่ www.petzl.com/pe บันทึกผลการตรวจเช็ค PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็ค: ชนิด, ชื่อรุ่น, ข้อมูลของโรงงานผลิต, หมายเลขลำดับการผลิต หรือหมายเลขกำกับอุปกรณ์, วันที่: ของการผลิต, วันที่สั่งซื้อ, วันที่ใช้งานครั้งแรก, กำหนดการตรวจเช็คครั้งต่อไป; ปัญหาที่พบ, ความคิดเห็น, ชื่อของวิศวกรตรวจสอบลายเซ็น

### ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

ตรวจเช็คว่าไม่มีรอยแตกร้าว, เสียรูปร่าง, มีตำหนิ, รอยรอยชำรุด, มีการกัดกร่อนของสนิม, ฯลฯ

ตรวจเช็คว่าระบบโซ่เสียดทานสามารถดีออกและหล่อลื่นได้โดยง่าย ไม่ว่าจะไม่มีการหมุนของรูล้อยึด

เช็การเคลื่อนไหวนอกคันโยกคลายแรงเสียดทาน และการทำงานของสปริงของมัน
เช็การหมุนของลูกกรอกว่าสามารถหมุนได้อย่างลื่นไหล และ ไม่มีการหมุนที่แกนของมัน

เช็การหมุนของแกนหมุนว่าสามารถหมุนได้อย่างอิสระ

ตรวจเช็คสภาพของแหวนคงตำแหน่งตัวล็อกเชื่อมคอ (บีคบีเยวเสียรูปร่าง, มีรอยขาด, สึกกร่อน,...).

### ระหว่างการใช้งานแต่ละครั้ง

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการถอดเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ เ่นใจว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์ในระบบอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องกับชิ้นส่วนอื่น
ระมัดระวังสิ่งแปลกปลอม หรือ อุปกรณ์อื่น ๆ ในระบบไม่ให้นำไปขัดขวางการทำงานของคันโยกคลายแรงเสียดทาน หรือ กดทับคันโยกคลายแรงเสียดทาน หากคันโยกคลายแรงเสียดทานถูกปลดออกอาจก่อให้เกิดการตกได้
ตรวจเช็คว่าสิ่งล็อกเชื่อมคอ รองรับน้ำหนักที่คานแกนหลักของมันเสมอ

## 4. ความเข้ากันได้

ตรวจเช็คว่าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบ (เข้ากันได้ = ใช้งานควบกันได้โดยไม่ติดขัด)

อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักงานร่วมกับ ZIGZAG จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานที่ใช้บังคับในแต่ละประเทศ (เช่น EN 362 เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับตัวล็อกเชื่อมคอ)

### เชือก และ ตัวล็อกเชื่อมคอ

ZIGZAG สามารถใช้งานกับเชือกขนาด 11.5 - 13 มม EN 1891 type A เอ็ม-สเตดิกเทานัน (รวมทั้งปลายเชือกด้วย) ประกอบด้วยปลอกเชือก และ แกนเชือก คำเตือน: ความแตกต่างของประสิทธิภาพในการเสียดทาน และ ความล้มเหลวขณะลงนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของเชือกที่ใช้ (ขนาด, สภาพของเชือก, ชนิดสนิมไป, เป็นต้น)
โซ่ตัวล็อกเชื่อมคอที่มีระบบล็อกอัตโนมัติเบสองจุดเท่านั้น ZIGZAG สามารถใช้งานได้ดีกับตัวล็อก Petzl รุ่นOK และรุ่น Am'D ในการใช้งานกับตัวล็อกเชื่อมคอชนิดอื่นให้ทดสอบความเข้ากันได้ (การติดตั้ง,ทำงานได้อย่างถูกต้อง และตรวจเช็คความอาจเป็นไปได้ในการทำงานผลิตภัณฑ์ทาง)

### ความเข้ากันได้ของเชือก

ตรวจสอบความเข้ากันได้ของเชือกที่จะนำมาใช้กับ ZIGZAG อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะทุกครั้งที่ย้ายเชือกสนใหม่ ในขณะที่ยอด้วน ZIGZAG ในที่ต่ำ (ติดตั้งอุปกรณ์กับเชือกสนนั้นนี้ที่ไม่มีการติดตั้งปลายเชือก) อุปกรณ์จะต้องไม่เกิดการลื่นไหลหากเกิดการลื่นไหลเมื่อติดตั้งกับเชือกสนเดียวกันในระบบ, เชือกสนนั้นไม่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ชนิดนี้ได้

## 5. การทำงานและการทดสอบ

ZIGZAG ทำงานด้วยกลี่รับไหลความเชือกในทิศทางหนึ่ง และหยุดเชือกในอีกทิศทางหนึ่ง
เมื่อตัวอุปกรณ์ถูกปรับแรงดึง, ระบบโซ่เสียดทานจะยึดคอแล้วทำการหยุดเชือก ในการติดตั้งอุปกรณ์บนเชือกทุกครั้ง, ให้ตรวจเช็คว่ามันบีบกดไปในทิศทางที่ต้องการเสมอ

เมื่อคันโยกคลายแรงเสียดทานถูกคลกง แรงเสียดทานของเชือกจะคลายลง และ เชือกจะสามารถลื่นไหลได้

## 6. การติดตั้ง ZIGZAG

### ๖a. การติดตั้งการ

ติดตั้งตัวล็อกเชื่อมคอกับหัวคิยึดปลายเชือก

### ๖b. การติดตั้งบนเชือก

มีระบบโซ่เสียดทานให้หกตัวลง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องหมายลูกศรที่บ่งชี้บนตัวอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกคอง สอดเชือกคานที่ไม่มีารเชื่อมปลายเชือก ผ่านคันโยกคลายแรงเสียดทานที่ถูกปลดออก และระบบโซ่เสียดทานทั้งหมดเลื่อนเชือกให้ ZIGZAG อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ, ไลกลับคานหวงปลายเชือกที่เข็บบิดกัน

บีด ZIGZAG กับห่วงผูกยึดคานหนาของสายรัดสะเทือกที่กำหนดมาตรฐาน EN 813 คิ้วตัวล็อกเชื่อมคอที่มีระบบล็อกอัตโนมัติสองชั้น

ห้ามยื้อยึดสายรัดสะเทือกกับรูสำหรับจับกับห่วงคล้องคอเชือก

เมื่อเชื่อมคอตัวอุปกรณ์กับสายรัดเพื่อการปรับขนาด บนสายรัดสะเทือก, ตรวจสอบว่าอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเลื่อนถึง

### ๖c. การติดตั้งกับหัวคิยึดที่ปลายเชือก

เมื่อสอดเชือกผ่านจุดเกี่ยวยึดที่เหมาะสมแล้ว, เชื่อมคอปลายเชือกเข้ากับรูสำหรับคิยึดคิ้วหวงล็อกเชื่อมคอปลายเชือก

เมื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริมสำหรับเท้า, ZIGZAG และ ห่วงปลายเชือกที่เข็บบิดกันสามารถผูกยึดกับแต่ละขงจุดผูกยึดคานข้างของสายรัดสะเทือกที่กำหนดมาตรฐาน EN 358

## 7. การป้องกันไว้ก่อน

ต้องลงตำแหน่งอยู่ต่ำกว่าจุดผูกยึดเสมอ ด้วยระบบที่ตั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงแรงกดกระชาก แรงกดแบบปล่อยหย่อนจะทำให้ระบบการควบคุมเชือกเสียหายได้
ต้องแน่ใจว่า จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกคอง, เพื่อลดความเสี่ยง และความเสี่ยงของการถล

## 8. วิธีการใช้

### ๘a. การควบคุมการถื่นไหลของเชือก

อุปกรณ์ ZIGZAG สามารถใช้งานได้ด้วยมือเดียว

การลื่นไหลของเชือกอาจควบคุมได้ยากหากมีแรงเสียดทานต่ำที่คั่นไม้ และ จุดผูกยึดในกรณีนี้, แนะนำให้ทำเชือกในลุ่มนบรคอไว้

**คำเตือน:** หากไม่มีการกั้เชือกคานบรค เมื่อเกิดแรงกดที่ลื่นไหลคลายแรงเสียดทาน

### อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อการเคลื่อนไหวบนคานไม้

### ๘b. การเคลื่อนตัวออกห่างจากถัดัน

ควยน้ำหนักตัวที่ถลบนบนตัวอุปกรณ์ (ทำให้เชือกตึง), กดคันโยกคลายแรงเสียดทานเพื่อให้เชือกลื่นไหล

### ๘c. การเคลื่อนตัวขาหลุดัน

คงความถี่ของเชือกไว้โดยการหย่อนตัวมันทิ้งหรือของการเคลื่อนไหวน

### ๘d. การล็อคัน

โซ่ PANTIN หรือ FOOT-LOCK เพิ่มน้ำหนักคานปลายเชือกที่ไรการผูกยึด

### ๘e. การไลถลง

กดที่คันโยกคลายแรงเสียดทานเพื่อให้เชือกสามารถลื่นไหล

คำเตือน: ระวังความรอนที่ตัวอุปกรณ์ ที่เกิดจากการเสียดสีของวัสดุสองสิ่ง ระหว่างการไลถลงอย่างรวดเร็ว
อุปกรณ์ถูกจำกัดในอุณหภูมิความร้อน 48° C หลังจากไลถลงจากระดับ 10 เมตร
สำหรับผู้ใช้งานที่มีน้ำหนัก 100 กก (7 เมตร สำหรับน้ำหนัก 140 กก) สามารถงมือเพื่อป้องกันการเผาไหม้จากการไลถระยะยาว

### ๘f. การติดตั้งบนเงินขณะทำงาน

โซ่ ZIGZAG ตัวที่สอง หรือ เชือกสั้นแบบปรับได้ ผูกยึดกับจุดผูกยึดที่แยกกัน

### การใช้งานบนอื่น และ การใช้งานคู่กับ

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ «Product Experience» www.petzl.com

## 9. ข้อมูลเพิ่มเติม

- คุณจะต้องมีแผนการกู้ภัยและวิธีการทำได้อย่างรวดเร็วในกรณีที่ประสบความยุ่งยากขึ้นในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้

- เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดร่วมกัน, อาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีใช้อุปกรณ์ชนิดหนึ่งจุดลประสิทธิภาพลงควยส่วนประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น

- ชิ้นเค็อน อันตราย, หลีกเลียงการถูกสัมผัสกับสิ่งของมีคม หรือวัตถุที่สามารถกักร้อนได้.

- ผู้ใช้งานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูง คำเตือน, การหย่อนตัวอยู่ในสายรัดสะเทือกเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรืออาจถึงแก่ชีวิต

- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ใช้เชื่อมคอกับอุปกรณ์นี้ต้องได้รับการยอมรับตามกฎหมายมาตรฐาน

- ถ้าอุปกรณ์ ถูกส่งไปจำหน่ายยังนออกอาณาเขตของประเทศผู้เป็นแหล่งผลิต ตัวแทนจำหน่ายจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน

- เนื้อหาป้ายเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน

### ควรยกเลิกการใช้งานอุปกรณ์เมื่อไร:

ขอควรระวัง: ในกิจกรรมที่มีการใช้ของยรุ่นแรงอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้แม้หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียว, ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและสภาพแวดล้อม (สภาพพื้นแข็งหยาบ, สภาพที่ใกล้ทะเล, สิ่งของมีคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี, ฯลฯ)

อุปกรณ์จะแตกหักเมื่อ:

- ใต้ผลมีการกดกระชากอย่างรุนแรง (เกินขีดจำกัด)

- เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ

- เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานมาก่อน

- เมื่อครุ่น ลาสมัย จากการเปลี่ยนกฎเกณฑ์, มาตรฐาน, เทคนิค หรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น ๆ ในระบบ ฯลฯ

ทำลายอุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการนำกลับมาใช้อีก

**สัญลักษณ์:**

**A.** ไม่จำกัดอายุการใช้งาน - **B.** สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งานได้ -

**C.** ขอควรระวังการใช้งาน - **D.** การที่ความสะอาด - **E.** ที่ให้แห้ง - **F.** การเก็บรักษา/การขนส่ง - **G.** การบำรุงรักษา - **H.** การติดตั้งเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ใบอนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl, ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้) - **I.** ถัดาน/ติดตั้ง

### อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับรูล้อยึดหรือคานบรคองจากการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน: การชำรุดบรคองจากการใช้งานตามปกติ, ปฏิกริยาจากสารเคมี, การปรับปรุงแก้ไข, ด้ดแปลง, การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี, ความเสียหายจากอุบัติเหตุ, ความประมาทเลินเล่อ, การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์นี้ถูกกำหนดไว้

### เครื่องหมายและข้อมูล

a. หัวข้อสำคัญของการควบคุมการผลิตของอุปกรณ์ PPEนี้ - b. ชื่อเฉพาะที่บอกถึงการผลิตลงนามมาตรฐาน CE - c. การตีพิมพ์มาตรฐาน: ข้อมูลแหล่งกำเนิด = หมายเลขรุ่น + หมายเลขลำดับรุ่น - d. หมายเลข - e. หมายเลขลำดับ - f. ปีที่ผลิต - g. วันที่ผลิต - h. หมายเลข หรือชื่อของวิศวกรผู้ช้ - i. ข้อมูลเพิ่มเติม - j. มาตรฐาน - k. อายุคู่มือการใช้งานโดยละเอียด - l. การแบ่งเยอรมัน