

REVERSO

EN 15151-2

UIAA

Belay / rappel device

Appareil d'assurage et descendeur

⚠ WARNING / ATTENTION

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

Before using this equipment, you must:

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



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

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

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :

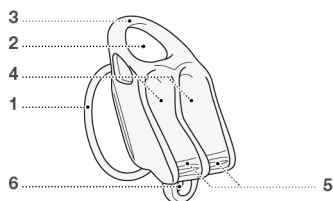
- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques induits.



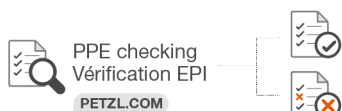
LE NON-RESPECT D'UN SEUL DE CES AVERTISSEMENTS PEUT ÊTRE LA CAUSE DE BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

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

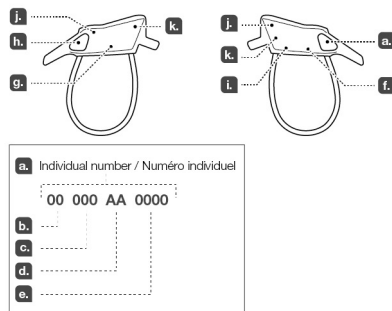
2. Nomenclature Nomenclature



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



Traceability and markings Traçabilité et marquage



PETZL.COM


Latest version
Dernière version

Other languages
Autres langues

Technical tips
Conseils techniques

PPE checking
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols
Panneaux d'alertes


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



Fondation

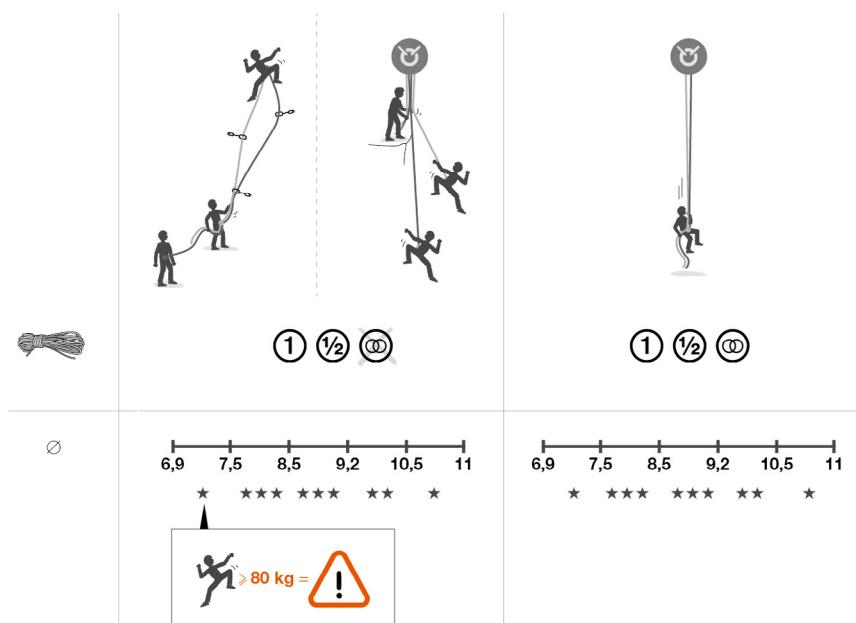
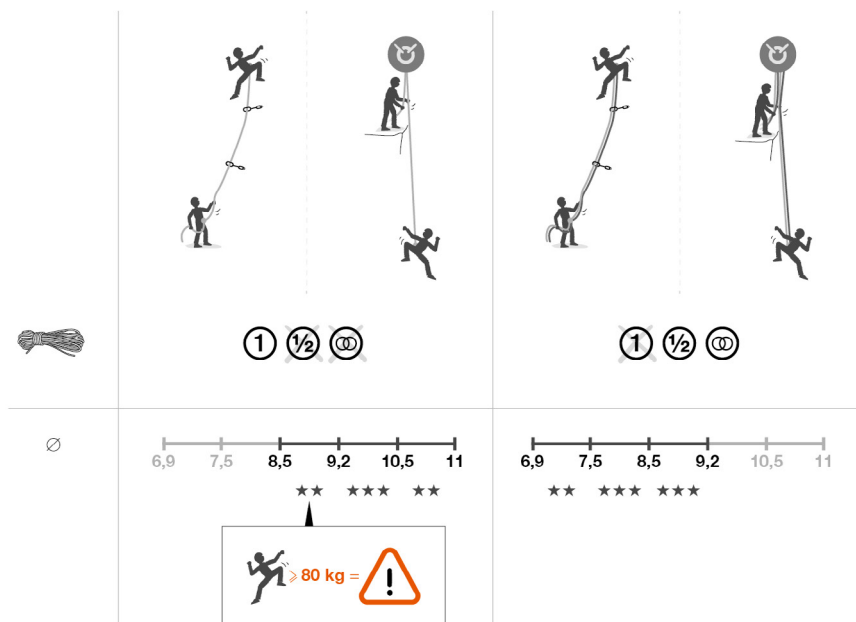
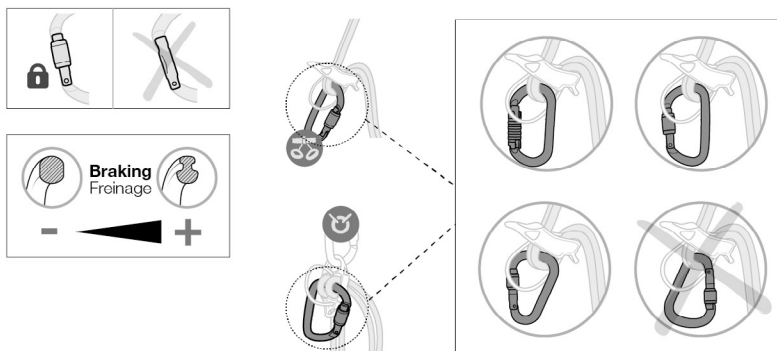
Sustaining our Community
Au service de la Communauté
FONDATION-PETZL.ORG

4. Compatibility Compatibilité

Rope types and diameters /
Diamètre et type de cordes

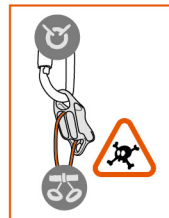
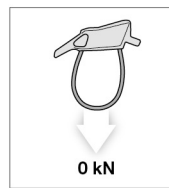
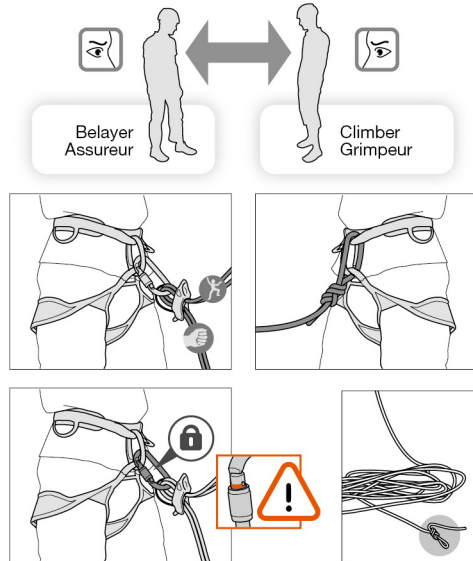
- ① $8.5 \leq \varnothing \leq 11 \text{ mm}$
- ② $7.1 \leq \varnothing \leq 9.2 \text{ mm}$
- ③ $6.9 \leq \varnothing \leq 9.2 \text{ mm}$

Attachment and breaking carabiner / Mousqueton de connexion et de freinage



5. Precautions for use Précautions d'usage

Do a "PARTNER CHECK" / Effectuer un "PARTNER CHECK"

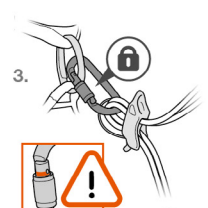
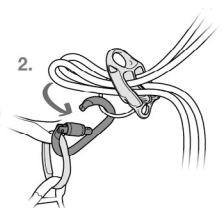
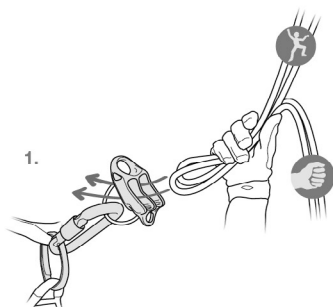
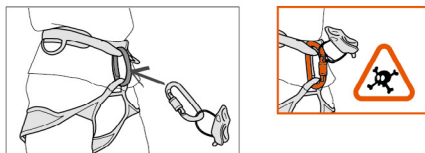


Utilisation de gants
conseillée
The use of gloves
is recommended

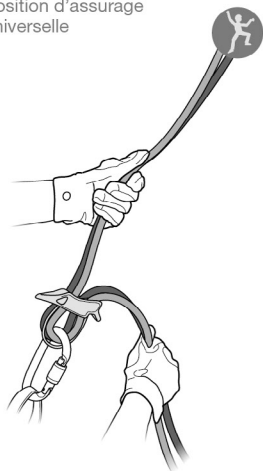


6. Belaying the leader Assurage du premier

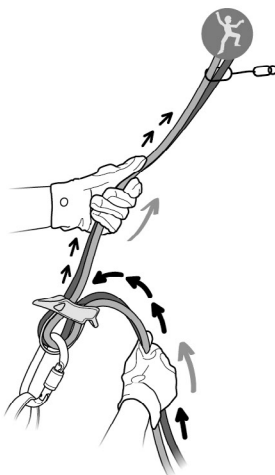
6a. Installing the REVERSO on the harness /
Installation du REVERSO sur le harnais



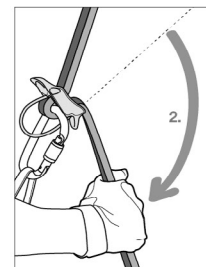
6b. Universal belay position /
Position d'assurage
universelle



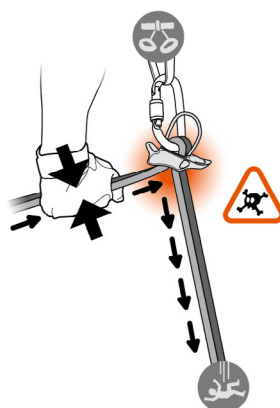
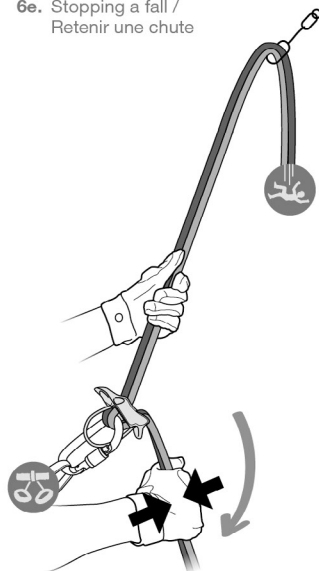
6c. Giving slack /
Donner du mou



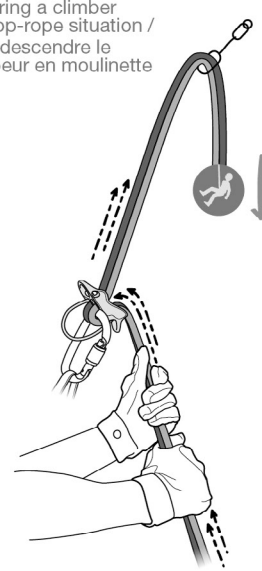
6d. Taking up slack /
Reprendre
le mou



6e. Stopping a fall /
Retenir une chute

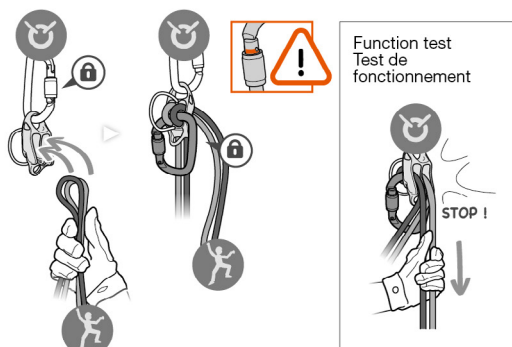


6f. Lowering a climber
in a top-rope situation /
Faire descendre le
grimpeur en moulinette

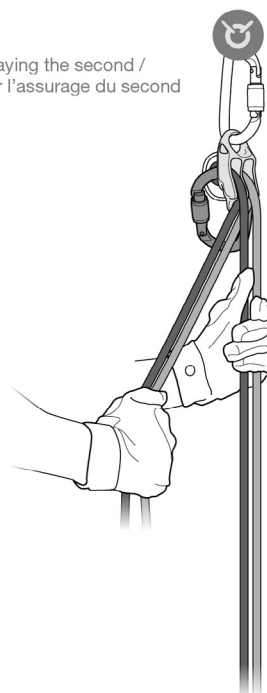
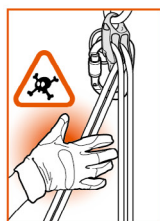


7. Assisted-braking belaying for one or two seconds
Assurance et freinage assisté, d'un ou deux seconds

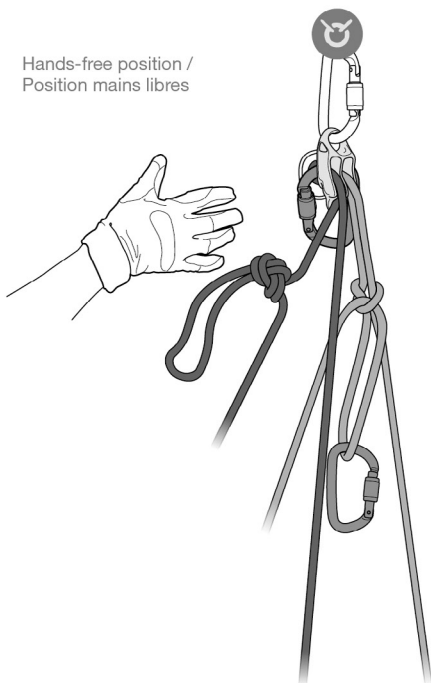
7a. Installing the REVERSO on the belay station /
Installation du REVERSO au relais



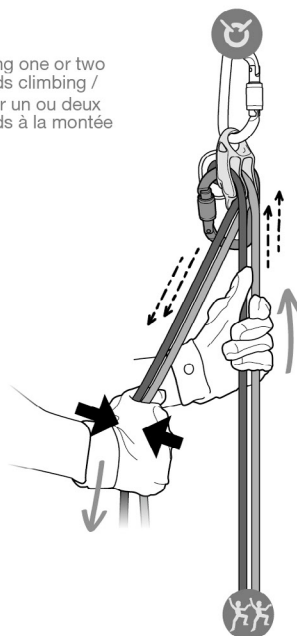
7b. Basic position for belaying the second /
Position de base pour l'assurance du second



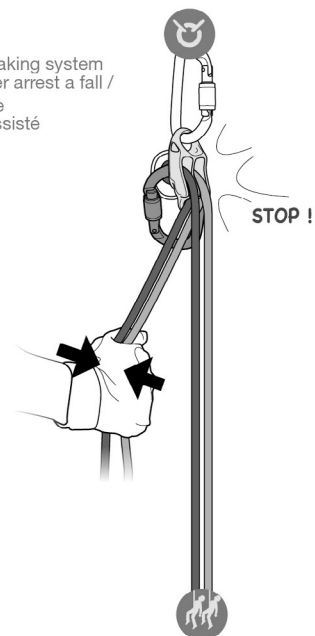
Hands-free position /
Position mains libres



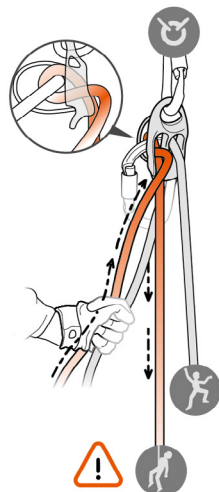
7c. Belaying one or two seconds climbing /
Assurer un ou deux seconds à la montée



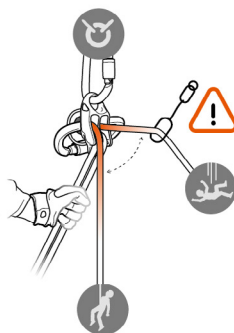
7d. The assisted-braking system helps the belayer arrest a fall /
Arrêt de la chute avec freinage assisté



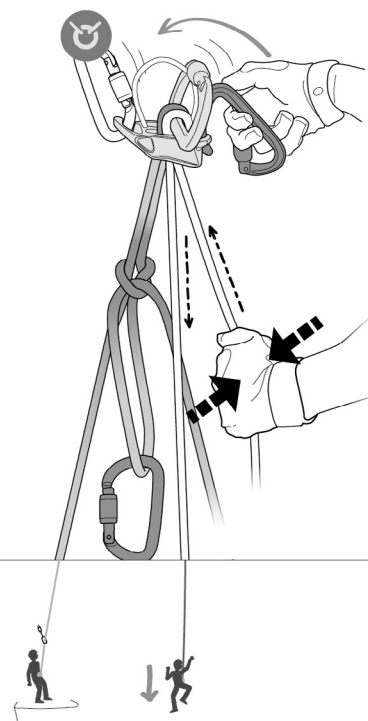
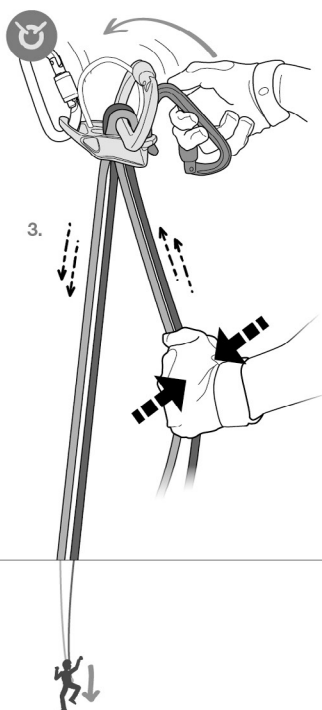
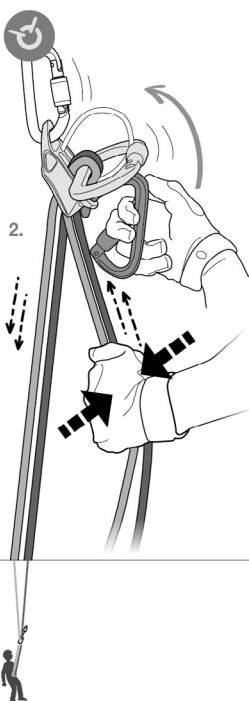
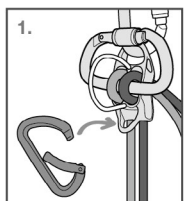
7e. Assisted-braking function disabled by crossed rope /
Annulation du freinage assisté par croisement des cordes



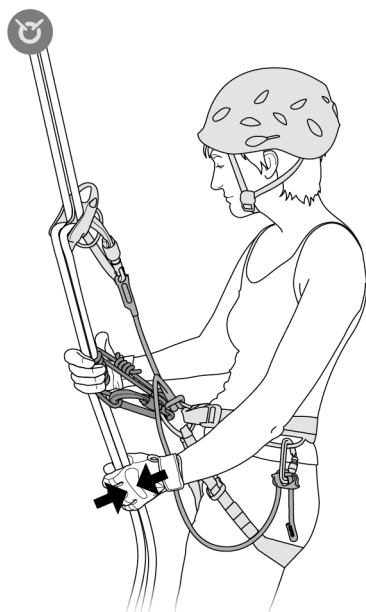
7f. Assisted-braking function disabled for one of the two seconds /
Annulation du freinage assisté pour un des deux seconds



7g. Releasing the REVERSO to lower one or both seconds /
Déblocage du REVERSO pour faire descendre le ou les seconds



8. Rappelling
Descente en rappel



9. Additional information
Informations complémentaires

A. Lifetime / Durée de vie

∞ unlimited
illimitée

B. Acceptable T°
T° tolérées

+ 80°C / + 176°F
- 40°C / - 40°F

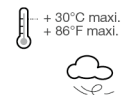
C. Precautions for use / Précautions d'usage



D. Cleaning / Nettoyage



E. Drying / Séchage



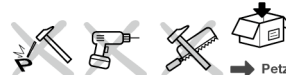
F. Storage - Transport
Stockage - transport



G. Maintenance
Entretien



H. Modifications - Repairs
Modifications - Réparations



I. FAQ - Contact
Questions - Contact



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

Belay/rappel device for climbing, mountaineering and similar activities.

EN 15151-2 type 2: belay/rappel device without variable friction function.

The REVERSO does not automatically lock the rope. The belayer must actively stop the rope from sliding in order to arrest a fall.

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) Nylon-covered steel cable, (2) Anchor attachment point, (3) Aluminum alloy frame, (4) Rope slots, (5) Braking grooves, (6) Release hole.

3. Inspection, points to verify

Petzl recommends a detailed inspection at least once every 12 months.

Before use

On the product, verify the absence of any cracks, deformation, marks, wear, corrosion...

Beware of sharp edges that can develop with use.

During use

Make sure that all items of equipment are correctly positioned with respect to each other. Ensure that foreign objects are kept out of the rope slots.

Verify that the harness attachment carabiner is always loaded on the major axis, with the gate locked.

WARNING: the carabiner (brake bar) must be correctly positioned and must be able to move freely.

4. Compatibility

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

Rope types and diameters:

Recommended for use with CE (EN 892) and/or UIAA certified dynamic kernmantel ropes:

- half ropes $\geq 7,1$ mm.
- twin ropes $\geq 6,9$ mm.
- single ropes $\geq 8,5$ mm.

When using two strands of rope, the two strands must be similar (diameter, condition, texture). The specified diameter of ropes sold commercially has a tolerance of up to 0.2 mm.

Thin ropes require special precautions during use because they are more difficult for the hand to grip. They can be more difficult to control while descending or in the event of a fall. Using thin ropes with the REVERSO requires greater vigilance and a high level of experience with belay techniques.

Braking:

The friction provided by the device varies depending on the rope's properties (diameter, slipperiness...) and condition (wet, icy...). For each rope, before use, you must familiarize yourself with the braking effectiveness provided by the REVERSO.

Smoothness:

The REVERSO can be used with rope diameters up to 11 mm, but ropes of less than 10.5 mm in diameter feed better through the device.

Attachment/braking carabiner: use a locking carabiner.

5. Precautions for use

The cable has no tensile strength.

WARNING - DANGER: do not use the cable to anchor yourself.

The use of gloves is recommended:

The use of belay gloves is recommended, especially when belaying a lead climber on thin ropes or if the climber is heavy, and when rappelling on thin ropes.

Belaying a heavy climber:

It can be very difficult to stop a lead fall with a heavy climber. An adult's grip strength can normally hold the fall of a climber weighing up to 80/90 kg. The belayer must be particularly vigilant, especially when using very thin ropes and/or half ropes with each strand clipped separately.

Partner check:

Mutual checking between climber and belayer, before starting each pitch, helps avoid the most dangerous common errors.

6. Belaying the leader

- Installing the REVERSO on the harness.
- Universal belay position: always hold the brake-side rope.
- Giving slack.
- Taking up slack.
- Arresting a fall.

Warning: if the climber has not clipped a directional point before falling, holding the fall with the rope pulling downward is very difficult.

- Lowering a climber on a top-rope.

7. Assisted-braking belaying for one or two seconds

7a. Installing the REVERSO on the belay station. Pull on the climber-side rope to verify that it locks.

7b. Basic position for belaying the second.

Always hold the brake-side rope.

Hands-free position: if you need to let go of the rope, make a knot in each strand of the brake-side rope.

7c. Belaying one or two seconds climbing. Use both hands to slide the rope regularly through the system. Take up slack regularly in both ends to reduce the length of a fall.

7d. The assisted-braking system helps the belayer arrest a fall. If the second falls, the system brakes the rope.

The two strands (climber side and brake side) must remain aligned with the braking grooves and pulled downward (see Test diagram). Always hold the brake-side rope.

Warning: the REVERSO's assisted-braking function may be disabled:

7e. Assisted-braking function disabled by crossed rope. With very small diameter ropes, the rope can cross over itself in the rope groove, which disables the assisted-braking function (this is more likely to happen with a round cross-section carabiner). Braking is achieved by gripping the brake-side rope.

7f. Assisted-braking function disabled for one of the two seconds. If one of the two seconds is hanging on his/her rope, the REVERSO's assisted-braking function is disabled for the other second (unless the ropes are truly parallel). Braking is achieved by gripping the brake-side rope.

7g. Releasing the REVERSO to lower one or both seconds. Use a carabiner like a handle in the release hole to tilt the REVERSO upward, which releases the rope. Warning: release can be alarming; keep a firm grip on the brake-side rope during the entire operation.

To stop the descent, grip the brake-side rope tightly and ease off on the carabiner/handle.

Never use a different release method, for example with a cord, a sling...

8. Rappelling

Braking is achieved by the hand gripping the brake-side ropes.

Use a rappel backup system (SHUNT or friction hitch) with the REVERSO.

9. Additional information

Chemical reactions, wet and/or icy conditions can degrade braking effectiveness.

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 environments, sharp edges, extreme temperatures, chemicals...).

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 these products 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. Serial number - b. Year of manufacture - c. Day of manufacture - d. Control or name of inspector - e. Incrementation - f. Read the Instructions for Use carefully - g. Model identification - h. Rope diameter - i. Standards - j. Climber - k. Brake hand

FR

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

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

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

1. Champ d'application

Appareil d'assurance et descendeur pour l'alpinisme, l'escalade et les activités similaires.

EN 15151-2 type 2 : dispositif pour l'assurance et la descente en rappel sans fonction de réglage de la friction.

Le REVERSO ne bloque pas la corde automatiquement. L'assureur doit volontairement empêcher la corde de coulisser pour contrôler la chute. Ce produit ne doit pas être sollicité au-delà de ses limites ou dans toute autre situation que celle pour laquelle il est prévu.

Responsabilité

ATTENTION

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

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :

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

Le non-respect d'un seul de ces avertissements peut être la cause de blessures graves ou mortelles.

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes compétentes et avisées ou placées sous le contrôle visuel direct d'une personne compétente et avisée. Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité et en assumez les conséquences. Si vous n'êtes pas en mesure d'assumer cette responsabilité, ou si vous n'avez pas bien compris les instructions d'utilisation, n'utilisez pas cet équipement.

2. Nomenclature

(1) Câble en acier gainé nylon, (2) Trou de connexion à l'ancrage, (3) Corps en alliage d'aluminium, (4) Passages de corde, (5) Gorges de freinage, (6) Trou de déblocage.

3. Contrôle, points à vérifier

Petzl conseille une vérification approfondie au minimum tous les 12 mois.

Avant l'utilisation

Sur le produit, vérifiez l'absence de fissures, déformations, marques, usure, corrosion...

Soyez attentif aux arêtes vives qui peuvent apparaître par usure.

Pendant l'utilisation

Assurez-vous du bon positionnement des équipements les uns par rapport aux autres. Veillez à l'absence de corps étrangers dans les passages de corde.

Vérifiez que le mousqueton de connexion au harnais travaille toujours dans le grand axe et doit verrouillé.

ATTENTION, le mousqueton (barre de freinage) doit être positionné correctement et pouvoir bouger librement.

4. Compatibilité

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

Diamètre et type de cordes :

Conseillé avec les cordes dynamiques (âme + gaine) CE (EN 892), UIAA :

- cordes à double $\geq 7,1$ mm.
- cordes jumelées $\geq 6,9$ mm.
- corde à simple $\geq 8,5$ mm.

Lorsque vous utilisez deux brins de corde, ces deux brins doivent être similaires (diamètre, état, texture). Le diamètre déclaré des cordes commercialisées a une tolérance allant jusqu'à +/- 0,2 mm.

Les cordes fines nécessitent des précautions d'usage particulières du fait de leur plus faible tenue en main. Elles peuvent être plus difficiles à contrôler à la descente ou en cas de chute. L'usage des cordes fines avec le REVERSO nécessite une vigilance accrue et une bonne expérience des techniques d'assurance.

Freinage :

L'effet de freinage dépend du diamètre de la corde, de sa glissabilité, de l'humidité et d'autres facteurs (pluie, température...).

Pour chaque corde, avant utilisation, vous devez vous familiariser avec l'effet de freinage offert par le REVERSO.

Fluidité :

Le REVERSO peut être utilisé avec des diamètres de cordes jusqu'à 11 mm, cependant le coulisement de la corde dans l'appareil sera meilleur pour les diamètres inférieurs à 10,5 mm.

Mousqueton de connexion/freinage : utilisez un mousqueton à verrouillage.

5. Précautions d'usage

Le câble n'a aucune résistance à la traction.

ATTENTION DANGER, ne vous longez pas sur le câble.

Utilisation de gants conseillée :

Il est recommandé d'utiliser des gants d'assurance, notamment lors de l'assurance d'un grimpeur en tête avec des cordes fines ou si le grimpeur est lourd et lors de descentes en rappel sur cordes fines.

Assurance d'un grimpeur lourd :

Il peut être très difficile d'arrêter la chute en tête d'un grimpeur lourd. La poigne d'un adulte permet normalement d'arrêter la chute d'un grimpeur jusqu'à 80/90 kg. L'assureur doit redoubler de vigilance, en particulier sur cordes très fines et/ou si les brins sont séparés sur corde à double.

Partner check :

La vérification mutuelle entre grimpeur et assureur, avant chaque départ de longueurs, permet d'éviter les erreurs courantes les plus dangereuses.

6. Assurance du premier

6a. Installation du REVERSO sur le harnais.

6b. Position d'assurance universelle : toujours tenir la corde côté freinage.

6c. Donner du mou.

6d. Reprendre le mou.

6e. Retenir une chute.

Attention, si le grimpeur n'a pas mousquetonné un point de renvoi avant de chuter, il est très difficile de retenir la chute lorsque la corde tire vers le bas.

6f. Faire descendre le grimpeur en moulinette.

7. Assurance à freinage assisté d'un ou deux seconds

7a. Installation du REVERSO au relais. Testez le blocage de la corde par une traction sur la corde côté grimpeur.

7b. Position de base pour l'assurance du second.

Tenez toujours la corde côté freinage.

Position mains libres : si vous devez lâcher la corde, réalisez un nœud sur chaque brin de corde côté freinage.

7c. Assurer un ou deux seconds à la montée. Les deux mains font coulisser la corde régulièrement dans le système. Avez régulièrement le mou sur chaque brin pour limiter la hauteur de chute.

7d. Arrêt de la chute avec freinage assisté. En cas de chute du second, le système freine la corde.

Les deux brins (côté grimpeur et côté freinage) doivent rester dans l'axe des gorges de freinage et tendus vers le bas (voir schéma Test). Tenez toujours la corde côté freinage.

Attention, le freinage assisté du REVERSO peut être annulé :

7e. Annulation du freinage assisté par croisement des cordes. Avec des cordes de très petit diamètre, les deux brins de corde peuvent se croiser dans la gorge de freinage, ce qui annule la fonction de freinage assisté (ceci peut arriver plus souvent avec un mousqueton à section ronde). Le freinage de la corde est assuré par la tenue de la corde côté freinage.

7f. Annulation du freinage assisté pour un des deux seconds. Si l'un des deux seconds est en tension sur sa corde, la fonction de freinage assisté du REVERSO est annulée pour le deuxième second (sauf si les cordes sont vraiment parallèles). Le freinage de la corde est assuré par la tenue de la corde côté freinage.

7g. Déblocage du REVERSO pour faire descendre le ou les seconds. Placez un mousqueton comme poignée dans le trou de déblocage, pour faire basculer le REVERSO vers le haut, ce qui débloque la corde. Attention, le déblocage peut être surprenant, tenez fermement la corde côté freinage durant toute la manœuvre. Pour arrêter la descente, serrez fermement la corde de freinage et relâchez ce mousqueton poignée.

N'utilisez jamais une autre solution de déblocage, comme une cordelette, une sangle...

8. Descente en rappel

Le freinage se fait en serrant la main sur les brins côté freinage.

Utilisez un système de contre-assurance, SHUNT ou nœud autobloquant avec le REVERSO.

9. Informations complémentaires

Les réactifs chimiques, l'humidité et le gel peuvent dégrader l'effet de freinage.

Mise au rebut :

ATTENTION, un événement exceptionnel peut vous conduire à rebuter un produit après une seule utilisation (type et intensité d'utilisation, environnements d'utilisation : milieux agressifs, milieux marins, arêtes coupantes, 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...).
- Détruisez 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 : usure normale, oxydation, modifications ou retouches, mauvais stockage, mauvais entretien, négligences, utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

Traçabilité et marquage

a. Numéro individuel - b. Année de fabrication - c. Jour de fabrication - d. Contrôle ou nom du contrôleur - e. Incrementation - f. Lire attentivement la notice technique - g. Identification du modèle - h. Diamètre de corde - i. Normes - j. Grimpeur - k. Main côté freinage

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

1. Anwendungsbereich

Sicherungs- und Abseilgerät zum Bergsteigen, Klettern und ähnliche Aktivitäten. EN 15151-2 Typ 2: Vorrichtung zum Sichern und Abseilen ohne Einstellfunktion der Bremsreibung. Das REVERSO blockiert das Seil nicht automatisch. Der Sichernde muss das Seil aktiv festhalten, um ein Durchrutschen zu verhindern und einen Sturz aufzufangen. Dieses Produkt darf nicht über seine Grenzen hinaus belastet werden. Es darf ausschließlich zu dem Zweck verwendet werden, für den es entwickelt wurde.

Haftung

WARNUNG

Aktivitäten, bei denen diese Ausrüstung zum Einsatz kommt, sind naturgemäß gefährlich. Für Ihre Handlungen, Entscheidungen und für Ihre Sicherheit sind Sie selbst verantwortlich.

Vor dem Gebrauch dieser Ausrüstung müssen Sie:

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

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

Dieses Produkt darf nur von kompetenten und besonnenen Personen verwendet werden oder von Personen, die unter der direkten Aufsicht und visuellen Kontrolle einer kompetenten und besonnenen Person stehen. Sie sind für Ihre Handlungen, Entscheidungen und für Ihre Sicherheit verantwortlich und tragen die Konsequenzen. Wenn Sie nicht in der Lage sind, diese Verantwortung zu übernehmen, oder wenn Sie die Gebrauchshinweise nicht richtig verstanden haben, benutzen Sie diese Ausrüstung nicht.

2. Benennung der Teile

(1) Stahlschlinge mit Nylonhülle, (2) Befestigungsöse für die Verbindung mit dem Fixpunkt, (3) Körper aus Aluminiumlegierung, (4) Seilführungen, (5) Bremsrillen, (6) Öffnung zum Entsperrern.

3. Überprüfung, zu kontrollierende Punkte

Petzl empfiehlt eine gründliche Überprüfung mindestens alle 12 Monate.

Vor dem Einsatz

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

Achten Sie besonders auf scharfe Kanten, die durch Abnutzung entstehen können.

Während des Gebrauchs

Stellen Sie stets sicher, dass die einzelnen Ausrüstungsgegenstände im System richtig zueinander positioniert sind. Achten Sie darauf, dass die Seilführungen nicht durch Fremdkörper blockiert sind. Vergewissern Sie sich, dass der Karabiner die Verbindung mit dem Gurt in der Längsachse belastet und der Schnapper verriegelt ist. ACHTUNG: Der Karabiner (Bremsbalken) muss richtig positioniert sein und sich frei bewegen können.

4. Kompatibilität

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

Seildurchmesser und -typ:

Empfohlen für dynamische Seile (Kern + Mantel) gemäß CE (EN 892) und UIAA:

- Halbbeile $\geq 7,1$ mm.
- Zwillingseile $\geq 6,9$ mm.
- Einfachseil $\geq 8,5$ mm.

Bei der Verwendung von zwei Seilen müssen die beiden Seile identisch sein (Durchmesser, Zustand und Textur). Der tatsächliche Durchmesser der Seile kann bis zu +/- 0,2 mm von den Verkaufsangaben abweichen. Dünne Seile erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen, da sie nicht einfach mit der Hand zu halten sind. Es kann sich als schwierig erweisen, die Durchlaufgeschwindigkeit während des Abseilens oder bei einem Sturz zu kontrollieren. Die Verwendung von dünnen Seilen mit dem REVERSO erfordert eine erhöhte Wachsamkeit und umfangreiche Praxiserfahrung in den Sicherungstechniken.

Bremswirkung:

Die Bremswirkung ist vom Durchmesser des Seils, von der Beschaffenheit des Seilmantels, von der Feuchtigkeit und anderen Faktoren abhängig (Regen, Temperatur usw.). Sie müssen bei jedem Seil vor dem Gebrauch die mit dem REVERSO erzielte Bremswirkung testen.

Gleichmäßiger Durchlauf:

Das REVERSO kann mit Seilen mit einem Durchmesser von bis zu 11 mm verwendet werden, der Seildurchlauf ist jedoch bei Durchmessern unter 10,5 mm besser.

Verbindungs-/Bremskarabiner: Verwenden Sie einen Verschlusskarabiner.

5. Vorsichtsmaßnahmen

Die Stahlschlinge verfügt über keine Zugfestigkeit.

ACHTUNG - GEFAHR: Hängen Sie sich nicht in die Stahlschlinge ein.

Das Tragen von Handschuhen wird empfohlen:

Wir empfehlen, insbesondere beim Sichern eines Kletterers im Vorstieg mit dünnen Seilen, beim Sichern eines schweren Kletterers sowie beim Abseilen an dünnen Seilen, Sicherungshandschuhe zu tragen.

Sichern eines schweren Kletterers:

Das Auffangen eines Vorstiegssturzes kann bei einem schweren Kletterer sehr schwierig sein. Die Handkraft eines Erwachsenen ermöglicht es normalerweise, den Sturz eines bis zu 80/90 kg wiegenden Kletterers aufzufangen. Der Sichernde muss, besonders bei sehr dünnen Seilen und/oder bei getrennt laufenden Strängen eines Halbbeils, extrem wachsam sein.

Partnercheck:

Durch die gegenseitige Kontrolle von Kletterer und Sicherndem vor jeder Route können häufig zu beobachtende gefährliche Fehler vermieden werden.

6. Sichern im Vorstieg

6a. Installation des REVERSO am Gurt.

6b. Für alle Sicherungsgeräte geltende Sicherungsposition: Der Kletterer muss das Bremsseil immer in der Hand halten.

6c. Seil ausgeben.

6d. Seil einziehen.

6e. Auffangen eines Sturzes.

Achtung: Wenn der Kletterer vor dem Sturz keinen Umlenkpunkt (z.B. erste Zwischensicherung) gedippt hat, ist der Sturz bei nach unten ziehendem Seil fast nicht zu halten.

6f. Ablassen eines Kletterers im Toprope.

7. Sichern von ein oder zwei Nachsteigern mit Bremskraftunterstützung

7a. Installation des REVERSO am Standplatz Ziehen Sie am Seilende des Nachsteigers, um die Blockierfunktion zu testen.

7b. Grundhaltung beim Sichern des Nachsteigers.

Halten Sie das Bremsseil immer mit der Hand umschlossen.

Loslassen des Seils: Wenn Sie das Seil loslassen müssen, versehen Sie jeden Bremsseilstrang mit einem Knoten.

7c. Sichern von ein oder zwei Nachsteigern. Ziehen Sie das Seil mit beiden Händen durch das REVERSO ein. Ziehen Sie beide Seilstränge regelmäßig ein, um die Sturzhöhe zu minimieren.

7d. Auffangen eines Sturzes mit Bremskraftunterstützung. Im Falle eines Sturzes des Nachsteigers fängt das System den Sturz auf. Die beiden Seilenden (zum Kletterer führendes Seil und Bremsseil) müssen sich in Fluchtlinie der Bremsrillen befinden und nach unten gestrafft sein (siehe Abbildung "Test"). Halten Sie das Bremsseil immer mit der Hand umschlossen.

Achtung: Die Bremskraftunterstützung des REVERSO kann unwirksam werden:

7e. Aufhebung der Bremskraftunterstützung durch Kreuzen der Seile. Bei Seilen mit sehr geringem Durchmesser kann es passieren, dass sich die beiden Seilstränge in der Bremsrille kreuzen, wodurch die Bremskraftunterstützung unwirksam wird (bei einem Karabiner mit rundem Querschnitt kann dies häufiger auftreten). Das Bremsen des Seiles wird durch die Hand am Bremsseil abgesichert.

7f. Aufhebung der Bremskraftunterstützung für einen der beiden Nachsteiger. Wenn einer der beiden Nachsteiger in seinem Seil hängt, wird die Bremskraftunterstützung des REVERSO für den zweiten Nachsteiger unwirksam (es sei denn, die beiden Seile laufen absolut parallel). Das Bremsen des Seiles wird durch die Hand am Bremsseil abgesichert.

7g. Entsperrern des REVERSO zum Ablassen des oder der Nachsteiger. Platzieren Sie einen Karabiner als Griff in die Öffnung zum Entsperrern, um das REVERSO nach oben zu kippen und so das Seil freizugeben. Achtung: Um vom Durchlaufen des Seils nicht überrascht zu werden, halten Sie das Bremsseil während des gesamten Vorgangs fest mit der Hand umschlossen.

Um den Ablassvorgang anzuhalten, greifen Sie am Bremsseil fest zu und lassen den Karabiner, der das REVERSO kippt, wieder los.

Wenden Sie zum Entsperrern auf keinen Fall eine andere Lösung an (eine Reepschnur, eine Schlinge o.ä.).

8. Abseilen

Die Abseilfahrt wird durch den Druck der Hand am Bremsseil gebremst.

Verwenden Sie ein Rücksicherungssystem (SHUNT oder Prusikknoten) mit dem REVERSO.

9. Zusätzliche Informationen

Reagierende Chemikalien, Feuchtigkeit und Frost können die Bremswirkung beeinträchtigen.

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, Meeresklima, scharfe Kanten, extreme Temperaturen, Chemikalien usw.). In folgenden Fällen muss ein Produkt ausgesondert werden:

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

Zeichenerklärungen:

A. 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, Modifikationen oder Nachbesserungen, unsachgemäße Lagerung, unsachgemäße Wartung, Nachlässigkeiten und Anwendungen, für die das Produkt nicht bestimmt ist.

Rückverfolgbarkeit und Markierung

a. Individuelle Nummer - b. Herstellungsjahr - c. Herstellungstag - d. Prüfung oder Name des Prüfers - e. Fortlaufende Seriennummer - f. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung aufmerksam durch - g. Modell-Identifizierung - h. Seildurchmesser - i. Normen - j. Kletterer - k. Hand am Bremsseil

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

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

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

1. Campo di applicazione

Dispositivo di assicurazione e discensore per alpinismo, arrampicata e attività similari.

EN 15151-2 tipo 2: dispositivo per l'assicurazione e la discesa in doppia senza funzione di regolazione della frizione.

Il REVERSO non blocca la corda automaticamente. L'assicuratore deve volontariamente impedire alla corda di scorrere per controllare la caduta. Questo prodotto non deve essere sollecitato oltre i suoi limiti o in qualsiasi altra situazione differente da quella per cui è destinato.

Responsabilità

ATTENZIONE

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

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

Prima di utilizzare questo dispositivo, occorre:

- Leggere e comprendere tutte le istruzioni d'uso.
- Ricevere una formazione adeguata sul suo utilizzo.
- Acquisire familiarità con il dispositivo, imparare a conoscerne le prestazioni e i limiti.
- Comprendere e 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 assumervi questa responsabilità, o se non avete compreso le istruzioni d'uso, non utilizzare questo dispositivo.

2. Nomenclatura

(1) Cavo in acciaio con guaina in nylon, (2) Foro di collegamento all'ancoraggio, (3) Corpo in lega di alluminio, (4) Passaggi di corda, (5) Gole di frenaggio, (6) Foro di sbloccaggio.

3. Controllo, punti da verificare

Petzl raccomanda un controllo approfondito come minimo ogni 12 mesi.

Prima dell'utilizzo

Verificare sul prodotto l'assenza di fessurazioni, deformazioni, segni, usura, corrosione...

Prestare particolare attenzione agli spigoli vivi dovuti ad usura.

Durante l'utilizzo

Assicurarsi del corretto posizionamento dei dispositivi gli uni rispetto agli altri. Fare attenzione che non ci siano corpi estranei nei passaggi di corda.

Verificare che il moschettone di collegamento all'imbracatura lavori sempre sull'asse maggiore e con leva bloccata.

ATTENZIONE, il moschettone (barra di frenaggio) deve essere posizionato correttamente e potersi muovere liberamente.

4. Compatibilità

Verificare la compatibilità di questo prodotto con gli altri elementi del sistema nella vostra applicazione (compatibilità = buona interazione funzionale).

Diametro e tipo di corde:

Consigliato con le corde dinamiche (anima + calza) CE (EN 892), UIAA:

- mezza corde ≥ 7,1 mm.
- corde gemelle ≥ 6,9 mm.
- corda singola ≥ 8,5 mm.

Quando si utilizzano due capi di corda, questi due capi devono essere identici (diametro, condizione, tessitura). Il diametro dichiarato delle corde commercializzate ha una tolleranza fino a +/- 0,2 mm.

Le corde sottili richiedono particolari precauzioni d'uso a causa della loro debole impugnatura. Possono essere più difficili da controllare in discesa o in caso di caduta. L'uso di corde sottili con il REVERSO richiede una maggiore attenzione ed un'ottima conoscenza delle tecniche d'assicurazione.

Sistema frenante:

L'effetto frenante dipende dal diametro della corda, dalla sua fluidità, dall'umidità e da altri fattori (pioggia, temperatura...).

Per ogni corda, prima dell'utilizzo, occorre acquisire familiarità con l'effetto frenante offerto dal REVERSO.

Fluidità:

Il REVERSO può essere utilizzato con diametri di corda fino a 11 mm, tuttavia lo scorrimento della corda nel dispositivo sarà migliore per i diametri inferiori a 10,5 mm.

Moschettone di collegamento/frenaggio: utilizzare un moschettone con ghiera di bloccaggio.

5. Precauzioni d'uso

Il cavo non ha alcuna resistenza alla trazione.

ATTENZIONE PERICOLO, non assicurarsi al cavo.

Si raccomanda l'utilizzo dei guanti:

Si raccomanda di utilizzare guanti d'assicurazione, in particolare nell'assicurazione di un arrampicatore da primo con corde sottili o se l'arrampicatore è pesante e nelle discese in doppia su corde sottili.

Assicurazione di un arrampicatore pesante:

Può essere difficile arrestare la caduta da primo di un arrampicatore pesante. La mano di un adulto consente normalmente di arrestare la caduta di un arrampicatore fino a 80/90 kg. L'assicuratore deve aumentare l'attenzione, in particolare su corde molto sottili e/o se i capi sono separati su mezza corda.

Partner check:

La verifica reciproca tra arrampicatore e assicuratore, prima di iniziare ad arrampicare, consente di evitare gli errori comuni più pericolosi.

6. Assicurazione del primo

6a. Installazione del REVERSO sull'imbracatura.

6b. Posizione d'assicurazione universale: tenere sempre la corda lato frenante.

6c. Dare corda.

6d. Recuperare la corda.

6e. Trattenere una caduta.

Attenzione, se l'arrampicatore non ha moschettonato un punto di rinvio prima di cadere, è molto difficile trattenere la caduta quando la corda tira verso il basso.

6f. Calare l'arrampicatore con corda dall'alto.

7. Assicurazione con sistema frenante assistito di uno o due secondi

7a. Installazione del REVERSO alla sosta. Testare il bloccaggio della corda tirando la corda lato arrampicatore.

7b. Posizione di base per l'assicurazione del secondo.

Tenere sempre la corda lato frenante.

Posizione con mani libere: se si deve lasciare la corda, realizzare un nodo su ogni capo di corda lato frenante.

7c. Assicurare uno o due secondi in salita. Le mani fanno scorrere la corda correttamente nel sistema. Recuperare regolarmente la corda su ogni capo per ridurre l'altezza della caduta.

7d. Arresto della caduta con sistema frenante assistito. In caso di caduta del secondo, il sistema frena la corda.

I due capi di corda (lato arrampicatore e lato frenaggio) devono restare nell'asse delle gole di frenaggio e tesi verso il basso (vedi schema Test). Tenere sempre la corda lato frenante.

Attenzione, il sistema frenante assistito del REVERSO può essere annullato:

7e. Annullamento del sistema frenante assistito per inrocio delle corde. Con corde di diametro molto piccolo, i due capi di corda possono incrociarsi nella gola di frenaggio, con conseguente annullamento della funzione frenante assistita (questo può accadere più spesso con un moschettone a sezione rotonda). Il frenaggio della corda è garantito dalla tenuta della corda lato frenante.

7f. Annullamento del sistema frenante assistito per uno dei due secondi. Se uno dei due secondi è in tensione sulla corda, la funzione frenante assistita del REVERSO è annullata per l'altro secondo (tranne se le corde sono veramente parallele). Il frenaggio della corda è garantito dalla tenuta della corda lato frenante.

7g. Sbloccaggio del REVERSO per calare il o i secondi. Inserire un moschettone come maniglia nel foro di sbloccaggio, per spostare il REVERSO verso l'alto sbloccando quindi la corda. Attenzione, lo sbloccaggio può avere sorprese, tenere saldamente la corda lato frenante per tutta durata della manovra.

Per arrestare una caduta, stringere saldamente la corda di frenaggio e lasciare il moschettone maniglia.

Non utilizzare mai un'altra soluzione di sbloccaggio come un cordino, una fettuccia...

8. Discesa in doppia

Il frenaggio si fa stringendo la presa sui capi di corda lato frenante.

Utilizzare un sistema di autoassicurazione, SHUNT o nodo autobloccante con il REVERSO.

9. Informazioni supplementari

I reagenti chimici, l'umidità e il gelo possono compromettere l'effetto frenante.

Eliminazione:

ATTENZIONE, un evento eccezionale può comportare l'eliminazione del prodotto dopo un solo utilizzo (tipo ed intensità di utilizzo, ambiente di utilizzo: ambienti aggressivi, ambienti marini, parti taglienti, temperature estreme, prodotti chimici...). Il prodotto deve essere eliminato quando:

- Ha subito una forte caduta (o sforzo).
- Il risultato del controllo 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 evitarne un futuro utilizzo.

Pittogrammi:

A. Durata illimitata - B. Temperature tollerate - C. Precauzioni d'uso - D. Pulizia - E. Asciugatura - F. Stoccaggio/trasporto - G. Manutenzione - H. Modifiche/riparazioni (proibite al di 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. Numero individuale - b. Anno di fabbricazione - c. Giorno di fabbricazione - d. Controllo o nome del controllore - e. Incrementazione - f. Leggere attentamente l'istruzione tecnica - g. Identificazione di modello - h. Diametro di corda - i. Norme - j. Arrampicatore - k. Mano lato frenante

ES

Este folleto explica cómo utilizar correctamente su equipo. Sólo se presentan algunas utilizations y técnicas. Las señales de advertencia le informan de algunos peligros potenciales relacionados con la utilización de su equipo, pero es imposible describirlos todos. Infórmese de las actualizaciones y de la información complementaria en Petzl.com. Usted es responsable de tener en cuenta cada una de las advertencias y de utilizar correctamente su equipo. Cualquier mala utilización de este equipo originará peligros adicionales. Contacte con Petzl si tiene dudas o dificultades de comprensión.

1. Campo de aplicación

Aparato para asegurar y descensor para el alpinismo, la escalada y las actividades similares.

EN 15151-2 tipo 2: dispositivo para asegurar y descender en rápel sin función de regulación de la frición.

El REVERSO no bloquea la cuerda automáticamente. El asegurador debe impedir voluntariamente que la cuerda deslice para así controlar la caída.

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

Responsabilidad

ATENCIÓN

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

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

Antes de utilizar este equipo, debe:

- Leer y comprender todas las instrucciones de utilización.
- Formarse específicamente en el uso de este equipo.
- Familiarizarse con su equipo y aprender a conocer sus prestaciones y sus limitaciones.
- Comprender y aceptar los riesgos 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, de sus decisiones y de su seguridad y asume las consecuencias de los mismos. Si usted no está dispuesto a asumir esta responsabilidad o si no ha comprendido bien las instrucciones de utilización, no utilice este equipo.

2. Nomenclatura

(1) Cable de acero con funda de nilón, (2) Orificio de conexión al anclaje, (3) Cuerpo de aleación de aluminio, (4) Pasos de cuerda, (5) Gargantas de frenado, (6) Orificio de desbloqueo.

3. Control, puntos a verificar

Petzl aconseja una revisión en profundidad cada 12 meses como mínimo.

Antes de la utilización

Compruebe que el producto no tenga fisuras, deformaciones, marcas, desgaste, corrosión...

Atención a los cantos afilados que pueden aparecer por desgaste.

Durante la utilización

Asegúrese de la correcta colocación de los equipos entre sí. Procure que no haya cuerpos extraños en las ranuras de paso de cuerda.

Compruebe que el mosquetón de conexión al arnés trabaja siempre según su eje mayor y con el gatillo bloqueado.

ATENCIÓN: el mosquetón (barra de frenado) debe estar correctamente colocado y debe poder moverse libremente.

4. Compatibilidad

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

Díametro y tipo de cuerdas:

Recomendado con las cuerdas dinámicas (alma + funda) CE (EN 892), UIAA:

- Cuerdas dobles ≥ 7,1 mm.
- Cuerdas gemelas ≥ 6,9 mm.
- Cuerda simple ≥ 8,5 mm.

Cuando utilice dos cabos de cuerda, estos dos cabos deben ser similares (diámetro, estado y textura). El diámetro declarado de las cuerdas comercializadas tiene una tolerancia de hasta +/- 0,2 mm.

Las cuerdas finas requieren precauciones de utilización particulares debido a su menor sujeción con la mano. Pueden ser más difíciles de controlar en el descenso o en caso de caída. La utilización de cuerdas finas con el REVERSO requiere una mayor vigilancia y una buena experiencia en las técnicas de asegurar.

Frenado:

El efecto de frenado depende del diámetro de la cuerda, de su deslizamiento, de la humedad y de otros factores (lluvia, temperatura...).

Para cada cuerda, antes de su utilización, debe familiarizarse con el efecto de frenado ofrecido por el REVERSO.

Fluidez:

El REVERSO puede ser utilizado con diámetros de cuerdas de hasta 11 mm, sin embargo, la circulación de la cuerda en el aparato será mejor para los diámetros inferiores a 10,5 mm.

Mosquetón de conexión/frenado: utilice un mosquetón con bloqueo de seguridad.

5. Precauciones de utilización

El cable no tiene ninguna resistencia a la tracción.

ATENCIÓN PELIGRO: no se asegure al cable.

Utilización de guantes aconsejable:

Es recomendable utilizar guantes para asegurar, especialmente mientras se asegura a un escalador de primero con cuerdas finas o si el escalador es pesado y durante los descensos en rápel con cuerdas finas.

Asegurar a un escalador pesado:

Puede ser muy difícil detener la caída de un escalador pesado de primero. El puño de un adulto permite normalmente detener la caída de un escalador de hasta 80/90 kg. El asegurador debe redoblar la vigilancia, en particular con las cuerdas muy finas y/o si las cuerdas están separadas al escalar con cuerdas dobles.

Partner check:

La comprobación mutua entre escalador y asegurador, antes de empezar cada largo, permite evitar los errores habituales más peligrosos.

6. Asegurar al primero

6a. Instalación del REVERSO en el arnés.

6b. Posición universal para asegurar: sujetar siempre la cuerda lado frenado.

6c. Dar cuerda.

6d. Recuperar cuerda.

6e. Detener una caída.

Atención: si el escalador no ha mosquetoneado un punto de reenvío antes de caer, es muy difícil detener la caída cuando la cuerda tira hacia abajo.

6f. Descolgar al escalador en polea.

7. Asegurar con frenado asistido a uno o a dos segundos

7a. Instalación del REVERSO en la reunión. Pruebe el bloqueo de la cuerda tirando de la cuerda lado escalador.

7b. Posición básica para asegurar al segundo.

Sujete siempre la cuerda lado frenado.

Posición manos libres: si debe soltar la cuerda, realice un nudo en cada cabo de cuerda lado frenado.

7c. Asegurar a uno o a dos segundos en el ascenso. Las dos manos hacen circular la cuerda regularmente por el sistema. Recuperar cuerda regularmente en cada cabo para limitar la altura de la caída.

7d. Detención de la caída con frenado asistido. En caso de caída del segundo, el sistema frena la cuerda.

Los dos cabos (lado escalador y lado frenado) deben permanecer en el eje de las gargantas de frenado y tensados hacia abajo (ver esquema Test). Sujete siempre la cuerda lado frenado.

Atención: el frenado asistido del REVERSO puede ser anulado:

7e. Anulación del frenado asistido por cruce de las cuerdas. Con cuerdas de muy pequeño, los dos cabos de cuerda se pueden cruzar en la garganta de frenado, lo que anula la función de frenado asistido (esto puede suceder con más frecuencia con un mosquetón de sección redonda). El frenado de la cuerda está asegurado por la sujeción de la cuerda lado frenado.

7f. Anulación del frenado asistido por uno de los dos segundos. Si uno de los dos segundos está en tensión en su cuerda, la función de frenado asistido del REVERSO queda anulada por el otro segundo (excepto si las cuerdas están realmente paralelas). El frenado de la cuerda está asegurado por la sujeción de la cuerda lado frenado.

7g. Desbloqueo del REVERSO para descolgar al o a los segundos. Coloque un mosquetón como empuñadura en el orificio de desbloqueo, para hacer bascular el REVERSO hacia arriba, y así desbloquear la cuerda. Atención: el desbloqueo puede sorprenderle, sujete firmemente la cuerda lado frenado durante toda la maniobra. Para detener el descenso, agarre firmemente la cuerda de frenado y afloje este mosquetón empuñadura.

No utilice nunca otra solución de desbloqueo como un cordino, una cinta...

8. Descenso en rápel

El frenado se hace agarrando con la mano los cabos lado frenado.

Con el REVERSO utilice un sistema de autoseguro: SHUNT o nudo autobloqueante.

9. Información complementaria

Los reactivos químicos, la humedad y el hielo pueden reducir el efecto de frenado.

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...).

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 illimitada - B. Temperaturas toleradas - C. Precauciones de utilización - D. Limpieza - E. Secado - F. Almacenamiento/transporte - G. Mantenimiento - H. Modificaciones/repaciones (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 utilizaciones para las que este producto no está destinado.

Trazabilidad y marcado

a. Número individual - b. Año de fabricación - c. Día de fabricación - d. Control o nombre del controlador - e. Incremento - f. Lea atentamente la ficha técnica - g. Identificación del modelo - h. Diámetro de cuerda - i. Normas - j. Escalador - k. Mano lado frenado

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

1. Предназначение

Уред за осигуряване и за спускане, предназначен за катерене, алпинизъм и други подобни дейности. EN 15151-2 тип 2 устройство за осигуряване и спускане на рапел без функция за регулиране на трънчето. Уредът REVERSO не блокира въжето автоматично. Осигуряващият трябва самостоятелно да контролира въжето и да спре падането. Този продукт не трябва да се използва извън неговите възможности или в ситуация, за която не е предназначен.

Отговорност ВНИМАНИЕ

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

Преди да започнете да употребявате това средство, трябва:

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

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

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

2. Номерация на елементите

(1) Стоманоно ухо с обвивка от nylon, (2) Отвор за фиксиране към осигурителна точка, (3) Корпус от алуминиева сплав, (4) Отвори за въжето, (5) Улеи за протриване на въжето, (6) Отвор за освобождаване на въжето.

3. Контрол, начин на проверка

Petzl препоръчва задълбочена проверка най-малко веднъж на 12 месеца.

Преди употреба

Проверявайте продукта за пукнатини, деформации, белези, износване, корозия.

Внимавайте за поява на остри ръбове вследствие на износване.

По време на употреба

Уверете се, че отделните средства са правилно разположени едно спрямо друго. Проверявайте за наличие на чужди тела на местата, през които преминава въжето.

Проверете дали карабинерът, с който уредът е закачен към седалката, е със завита муфа и се натоварва по голямата ос.

ВНИМАНИЕ: карабинерът (през който протрива въжето) трябва да бъде поставен правилно и да може да се движи свободно.

4. Съвместимост

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

Диаметър и тип на въжетата:

- Препоръчваме уреда да се използва с динамични въжета (сърцевина + броня) SE (EN 892), UIAA.
- двойни въжета ≥ 7,1 mm.
- близаначни въжета ≥ 6,9 mm.
- единично въже = 8,5 mm.

Когато използвате двойно въже, двете въжета трябва да бъдат подобни (диаметър, състояние, оплетка). Обявеният диаметър на продаваните въжета може да не е съвсем точен с разлика до +/- 0,2 mm. Тънките въжета изискват специални мерки, поради по-трудното задържане на въжето с ръка. Възможно е контролирането на спускането или спирането на падането да се извършват по-трудно. Използването на тънки въжета с REVERSO изисква повишено внимание и добро владение на техниките за осигуряване.

Спирачно действие:

Ефектът на спирачното действие зависи от диаметъра на въжето, от това доколко то е хлъзгаво, от влажността и други фактори (дъжд, температура...). Преди да започнете да използвате дадено въже с REVERSO, трябва да проверите какво е спирачното действие на уреда.

Движение на въжето през уреда:

Уредът REVERSO по принцип може да се използва с въжета с диаметър до 11 mm, но имайте предвид, че въжетата с диаметър до 10,5 mm вървят много по-добре.

Карабинер за закачане/протриване: използвайте карабинер с муфа.

5. Предупреждения при употреба

Кабелът няма никаква лост на опън.

ВНИМАНИЕ - ОПАСНО: не се осигурявайте за кабела.

Използването на ръкавици е препоръчително:

Препоръчително е да използвате ръкавици за осигуряване, особено ако катерачът катери с долна осигуровка и с тънко въже, ако катерачът е тежък, както и ако спускате рапел на тънки въжета.

Осигуряване на тежък катерач:

Може да бъде трудно да спрете падане на тежък човек, катерещ с долна осигуровка. Хватът на възрастен човек е в състояние да спре падане на катерач с тегло до 80/90 kg. Осигуряващият трябва да удвои вниманието си, особено ако въжетата са много тънки и/или ако двата края на двойното въже са разделени.

Контрол между партньорите:

Зрителният контрол между осигуряващия и катерещия преди всяко тръгване от площадката може да предотврати най-опасните често срещани грешки.

6. Осигуряване на водача

6a. Закачане на REVERSO за седалката.

6b. Универсално правило при осигуряване: дръжте винаги края на въжето, с който се спира падането.

6c. Подаване на въже.

6d. Обиране на въжето.

6e. Спиране на падане.

Внимание: ако катерещият не е включил въжето в точка над площадката, преди да падне, ще бъде изключително трудно да спрете падането, когато въжето тръгне надолу.

6f. Спускане на катерещ на установка.

7. Осигуряване на един или двама катерещи като втори с използване на блокиращата функция

7a. Закачане на REVERSO към осигурителната точка. Проверете блокирането на въжето като дръжте края от страната на катерещия.

7b. Основна позиция при осигуряване на втори.

Дръжте винаги свободния край на въжето.

Пускане на въжето: ако искате да пуснете въжето, направете по един възел на всеки край.

7c. Осигуряване на един или двама втори, които се изкачват. Въжето се изтегля регулярно през системата с двете ръце. Обирайте системно и двата края на въжето, за да ограничите височината на едно падане.

7d. Спира на падане с блокиране на въжето. В случай на падане на втори, въжето се блокира от системата.

Двата края (от страната на катерещия и от страната на спирането) трябва да останат разположени по оста на улейчетата и да са опънати надолу (виж схема "Test"). Дръжте винаги свободния край на въжето.

Автоматично блокиращата функция на уреда REVERSO може да не работи:

7e. Ако въжетата са кръстосани, автоматичното застопоряване става невъзможно. При въжета с малък диаметър може да се получи кръстосване на двата края в улейчетата и автоматично блокиране на въжетата няма да сработи (това се случва често, ако карабинерът е с кръгло сечение). За да се задържи другия катерач, трябва да се държи свободния край на неговото въже.

7f. Невъзможност за блокиране на въжето на единия от двамата, катерещи като втори. Ако единият от двамата втори увисне на въжето, автоматичното блокиране на въжето в уреда REVERSO няма да е възможно при другия човек (освен ако двете въжета не вървят съвсем успоредно). За да се задържи другия катерач, трябва да се държи свободния край на неговото въже.

7g. Отпускане на въже през REVERSO, за да спуснем катерещия като втори или двамата втори. Поставете един карабинер, който ще служи за ръкохватка, през отвора за деблокиране на въжето и завъртете уреда REVERSO нагоре, за да се освободи въжето. Внимание: освобождаването на въжето може да стане изненадващо бързо, затова дръжте здраво свободния край по време на цялата маневра.

За да прекратите спускането, стиснете здраво въжето и пуснете карабинера-ръкохватка.

Никога не използвайте друг начин за отпускане на въже например с помощно въжencе, лента и др.

8. Спускане на рапел

Контролът на скоростта става чрез стискане на свободния край на въжето.

Използвайте съвместно с уреда REVERSO система за самоосигуряване, SHUNT или самозатягащ възел.

9. Допълнителна информация

Фактори като химични реактиви, влага и лед могат да намалят спирачния ефект.

Бракуване на продукта:

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

- Понесъл е значителен удар (или натоварване).
- Резултатът от проверката на продукта е незадоволителен. Съмнявате се в неговата надеждност.
- Нямате информация как е бил използван преди това.
- Той е морално остарял (поради промяна в законодателството, стандартите, методите на използване, несъвместимост с останалите средства...).
- Унищожете тези продукти, за да не се употребяват повече.

Пиктограми:

A. Неограничен срок на годност - **B. Разрешена температура** - **C. Предупреждения при употреба** - **D. Почистване** - **E. Сушене** - **F. Съхранение/транспорт** - **G. Поддръжка** - **H. Модификации/ремонти** (забранени са извън сервизите на Petzl, изключение само за резервни части) - **I. Въпроси/контакт**

Гаранция 3 години

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

Контрол и маркировка

a. Индивидуален номер - b. Година на производство - c. Ден на производство - d. Проверка или име на инспектора - e. Поредно число - f. Прочетете внимателно техническите указания - g. Идентификация на модела - h. Диаметър на въжето - i. Стандарти - j. Катерач - k. Ръка от страната на свободния край

本書では、製品の正しい使用方法を説明しています。技術や使用方法については、いくつかの例のみを掲載しています。製品の使用に関連する危険については、警告のマークが付いています。ただし、製品の使用に関連する危険の全てをここに網羅することはできません。最新の情報や、その他の補足情報等は Petzl.com で参照できますので、定期的に確認してください。警告および注意事項に留意し、製品を正しく使用する事は、ユーザーの責任です。本製品の誤った使用は危険を増加させます。疑問点や不明な点は(株) アルテリア (TEL 04-2968-3733) にご相談ください。

1.用途

クライミングやマウンテンアimbing、またそれらと類似の用途で使用するビレイデバイス / ディッセンダーです。EN 15151-2 type 2 適合: ブレーキ調節機能を持たないビレイデバイス / ディッセンダーです。REVERSO は自動的にロープの流れを止める器具ではありません。ロープの流れを止め、クライマーの墜落を止めるのはビレイヤーです。本製品の限界を超えるような使用をしないでください。また、本来の用途以外での使用はしないでください。

責任

警告

この製品を使用する活動には危険が伴います。ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保についてその責任を負うこととします。

使用する前に必ず:
- 取扱説明書をよく読み、理解してください
- この製品を正しく使用するための適切な指導を受けてください
- この製品の機能とその限界について理解してください
- この製品を使用する活動に伴う危険について理解してください
これらの注意事項を無視または軽視すると、重度の傷害や死につながる場合があります。

この製品は使用方法を熟知していて責任能力のある人、あるいはそれらの人から目の届く範囲で直接指導を受けられる人のみ使用してください。ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保について責任を負い、またそれによって生じる結果についても責任を負うこととします。各自で責任がとれない場合や、その立場にない場合、また取扱説明書の内容を理解できない場合は、この製品を使用しないでください。

2.各部の名称

(1) ナイロンコートスチールケーブル、(2) アンカーアタッチメントポイント、(3) アルミニウム合金ボディ、(4) ロープスロット、(5) ブレーキグループ、(6) リリースホール

3.点検のポイント

ベツルは、少なくとも 12 ヶ月ごとに詳細点検を行うことをお勧めします。

使用前に

製品にひび割れ、変形、傷、磨耗、腐食等がないことを確認してください。磨耗によってできる鋭いエッジに注意してください。

使用中の注意点

全ての構成器具が正しくセットされていることを確認してください。ロープスロットに異物が入らないように注意してください。器具とハーネスを連結するカラビナのゲートが閉じてロックされており、荷重が縦軸に沿ってがかかっていることを常に確認してください。警告: ブレーキパーとして使用するカラビナが正しい位置にあること、動きが妨げられていないことを確認する必要があります。

4.適合性

この製品がシステムの中のその他の器具と併用できることを確認してください (併用できる = 相互の機能を妨げない)。

ロープのタイプと直径:

CE (EN 892) もしくは UIAA の認証を受けたダイナミックロープ (芯+外皮) の使用を推奨します:
- ダブルロープ ≥ 7.1 mm
- ツインロープ ≥ 6.9 mm
- シングルロープ ≥ 8.5 mm
2本のロープを使用する場合、直径や状態、やわらかさ等が同じものを使用してください。一般に流通しているロープの直径の公称値には、最大で 0.2 mm の公差があります。細いロープは握りにくいため、特に注意して使用する必要があります。下降中やフォールを止める際にコントロールが難しくなることがあります。REVERSO で細いロープを使用する場合には、高い注意力和ビレイに関する十分な経験が必要です。

ブレーキ:

ブレーキの効き具合は、ロープの直径や滑りやすさ、濡れているか等の要因により変わります (雨、気温)。使用するロープにおいて、事前に REVERSO のブレーキの効き具合を確認しておく必要があります。

操作性:

REVERSO は、直径最大 11 mm までのロープで使用可能ですが、直径 10.5 mm 以下のロープを使用するとロープの流れがよりスムーズになります。

ハーネスやアンカーへの連結およびブレーキパーとして使用するカラビナ: ロッキングカラビナを使用してください。

5.使用上の注意

ケーブルには、張力に対する強度はありません。警告、危険: ケーブルを使って自己確保をとらないでください。

グローブの使用を推奨:

直径の細いロープでリードクライマーのビレイをする場合や、クライマーの体重が重い場合、直径の細いロープを使用して懸垂下降する場合は特に、ビレイグループの使用をお勧めします。

体重の重いクライマーのビレイ:

体重の重いクライマーの墜落を止めるのは大変難しい場合があります。通常の大人の握力で墜落を止められるクライマーの体重は 80 ~ 90 kg までです。直径の細いロープを使用している場合や、ダブルロープで別々にクリップされている場合には、ビレイヤーは特に注意する必要があります。

パートナー同士での安全確認:

各ビッチを登り始める前に、クライマーおよびビレイヤーがお互いに確認することで、最も危険で起こりやすい間違いを防ぐことができます。

6.リードクライマーのビレイ

6a.REVERSO のハーネスへのセット方法。
6b.共通するビレイポジション: 末端側のロープから絶対に手を放さないでください。
6c.ロープを繰り出す。
6d.ロープをたぐる。
6e.墜落を止める。
警告: クライマーが 1 本目のアンカーにクリップする前に墜落した場合、ロープが下方向に引かれるため墜落を止めるのは大変困難です。
6f.トップロープでのローダウン。

7.ブレーキアシスト機能を使用した 1 人もしくは 2 人のセカンドクライマーのビレイ

7a.ビレイ点に REVERSO をセットします。クライマー側のロープを引いてロックすることを確認してください。
7b.セカンドクライマーをビレイする際の基本ポジション。末端側のロープから絶対に手を放さないでください。末端側のロープから手を放す場合: それぞれのロープの末端側にノットを結んでください。
7c.1 人もしくは 2 人のセカンドクライマーのビレイ。両手を使い、ロープを操作してください。墜落距離を短くするため、両方のロープをこまめに引いてください。
7d.ブレーキアシスト機能により、墜落の停止を補助します。セカンドクライマーが墜落すると、この機能によりロープにブレーキがかかります。
2本のロープ (セカンドクライマー側および末端側) は、並んだ状態でブレーキグループを通り、また下方向に引かれている必要があります (図参照)。末端側のロープから絶対に手を放さないでください。

警告: REVERSO のブレーキアシスト機能が効かなくなる場合があります:

7e.ロープが交差することにより、ブレーキアシスト機能が効かない状態。直径が非常に小さなロープでは、ブレーキグループでロープが交差する場合があります。ロープが交差すると、ブレーキアシスト機能が効かない状態になります (断面の丸いカラビナでより起こりやすくなります)。末端側のロープを握って制動をかけます。
7f.2 人のセカンドクライマーのうちの 1 人にブレーキアシスト機能が効かない状態。1 人のセカンドクライマーがロープにテンションをかけている場合、もう 1 人のセカンドクライマーのロープには REVERSO のブレーキアシスト機能が効きません (2本のロープが完全に平行な場合を除く)。末端側のロープを握って制動をかけます。
7g.1 人もしくは 2 人のセカンドクライマーをローダウンするための REVERSO のリリース。カラビナをリリースホールのハンドルのように使用し、REVERSO を上方に傾けてロープを流します。警告: リリースには注意が必要です。操作中は必ず末端側のロープをしっかりと握ってください。
ロープの流れを止めるには、末端側のロープをしっかりと握り、ハンドルとして使用しているカラビナから手を放します。その他の方法 (例: コードやスリング等を使用した方法) でのリリースは絶対にしないでください。

8.懸垂下降

ブレーキは、末端側のロープを握ることで行います。

懸垂下降におけるバックアップシステム (SHUNT またはフリクションビッチ) を REVERSO と併用してください。

9.補足情報

化学薬品と接触したり、濡れたリ氷が付いたりした状態では、ブレーキの効きが悪くなる場合があります。

廃棄基準:

警告: 極めて異例な状況においては、1 回の使用で損傷が生じ、その後使用不可能になる場合があります (劣悪な使用環境、海に近い環境での使用、鋭利な角との接触、極端な高 / 低温下での使用や保管、化学薬品との接触等)。
以下のいずれかに該当する製品は以後使用しないでください:
- 大きな墜落を止めた、あるいは非常に大きな荷重がかかった
- 点検において使用不可と判断された。製品の状態に疑問がある
- 完全な使用履歴が分からない
- 該当する規格や法律の変更、新しい技術の発達、また他の器具との併用に適さない等の理由で、使用には適さないと判断された
このような製品は、以後使用されることを避けるため廃棄してください。
アイコン:
A.耐用年数 (特に設けていません) - B.使用温度 - C.使用上の注意 - D.クリーニング - E.乾燥 - F.保管 / 持ち運び - G.メンテナンス - H.改造 / 修理 (パーツの交換を除き、ベツルの施設外での製品の改造および修理を禁じます) - I.問い合わせ

3 年保証

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

トレーサビリティとマーケティング

A.個別番号 - b.製造年 - c.製造日 - d.検査担当 - e.識別番号 - f.取扱説明書をよく読んでください - g.モデル名 - h.ロープの直径 - i.規格 - j.クライマー側 - k.末端側

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

1. 적용 분야

클라이밍, 마운티니어링 및 이와 유사한 활동을 위한 빌레이/레펠 장비. EN 15151-2 유형 2: 다양한 마찰 기능이 없는 빌레이/레펠 장비. 리버스(REVERSO)는 자동으로 로프를 잠그지 않는다. 확보자가 추락을 제동하기 위해서는 반드시 제동 손으로 로프의 각도를 꺾어 멈춘다. 본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 된다.

책임

주의사항

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

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

이런 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

본 장비는 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 전문가에 의해 직접적으로 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. 부분 명칭

- (1) 나일론 코팅된 스틸 케이블, (2) 앵커 연결 지점, (3) 알루미늄 합금 프레임, (4) 로프 슬롯, (5) 제동 홈, (6) 제동을 풀어주는 구멍.

3. 검사 및 확인사항

Petzl은 적어도 일년에 한번 이상의 정밀 검사를 실시할 것을 권장한다.

매번 사용 전에

제품에 균열, 변형, 자국, 마모, 부식 등이 없는지 확인한다. 날카로운 모서리를 주의한다.

제품 사용 도중

장비에 연결된 모든 제품들이 잘 연결되어 정확한 위치에 놓여 있는지 확인한다. 이물질이 로프 슬롯에서 빠져 나오는지 확인한다. 안전벨트 부착 카라비너의 개폐구가 잠긴 상태로 중심축에 하중이 실렸는지 확인한다. 경고: 카라비너 (브레이크 바) 는 반드시 올바르게 위치 해야 하며, 자유롭게 움직일 수 있어야 한다.

4. 호환성

본 제품이 사용시 다른 장비와 호환 되는지 확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용).

로프 유형 및 직경:

CE (EN 892) 및/또는 UIAA 인증된 다이나믹 케른멘탈 로프와 함께 사용하는 것을 권장한다:

- 하프 로프 $\geq 7.1 \text{ mm}$,
- 트윈 로프 $\geq 6.9 \text{ mm}$,
- 싱글 로프 $\geq 8.5 \text{ mm}$.

두 줄 로프 사용 시, 반드시 로프의 조건 (직경, 상태, 직물)이 유사해야 한다. 상업적으로 판매되는 지정된 직경의 로프는 최대 0.2mm의 오차 범위를 갖는다. 얇은 로프는 손에 쥐는 것이 더 어려우므로 사용 중 특별한 주의가 필요하다. 얇은 로프는 하강 또는 추락 도중 통제가 더욱 어려울 수 있다. REVERSO와 함께 얇은 직경의 로프를 사용하면 더욱 주의를 기울여야 하며 높은 수준의 확보 기술이 필요하다.

제동:

제동 효과는 로프의 직경, 미끄럼, 젖음 및 기타 요인에 따라 달라진다 (젖거나, 열거나). 사용하기 전에, 각 로프에 대한 REVERSO의 제동 방식 및 효과를 반드시 숙지해야한다.

부드러움:

REVERSO는 최대 11mm의 로프 직경까지 사용할 수 있지만, 직경이 10.5mm 미만인 로프가 장비에 더욱 잘 맞는다.

연결/제동 카라비너: 잠금 카라비너를 사용한다.

5. 사용 시 주의사항

케이블에는 인장 강도가 없다. 경고 - 위험: 케이블을 사용하여 몸을 고정하지 않는다.

장갑 착용을 권장한다:

특히, 얇은 로프 상에서 리드 클라이머를 빌레이하거나, 클라이머가 무거울 때, 그리고 얇은 로프 상에서 레펠링 할 때에는 '벨레이 장갑'을 사용하는 것이 좋다.

무거운 클라이머 빌레이 하기:

무거운 클라이머의 추락을 중단하는 것은 매우 어려울 수 있다. 일반적인 성인의 악력은 최대 80/90 kg 등반가의 추락을 견뎌 낼 수 있다. 특히 별도로 연결된 각각의 줄과 함께 매우 얇은 로프 및/또는 하프 로프를 사용하는 경우, 빌레이어는 더욱 주의를 기울여야 한다.

파트너 체크:

각 피치를 시작하기 전, 클라이머와 빌레이어 사이의 상호 점검을 통해 가장 위험하고도 일반적인 사고를 피할 수 있다.

6. 선등자 확보하기

- 안전벨트에 REVERSO 설치하기.
- 공통 빌레이 위치: 항상 브레이크 측 로프를 잡는다.
- 로프에 슬랙(느슨함) 주기.
- 로프 당기기.
- 추락 제동하기.
- 경고: 추락하기 전에 등반가가 방향 지점을 연결하지 않았다면, 아래로 당기는 로프로 추락을 중지하는 것은 매우 어렵다.
- 탐 로프에서 클라이머 내리기.

7. 1 ~ 2 인을 위한 보조 제동 빌레이

- 빌레이 장소에 REVERSO를 설치한다. 클라이머 쪽 로프를 당겨 잠겼는지 확인한다.
- 2 인 빌레이를 위한 기본 위치. 항상 제동 로프를 잡는다. 핸즈-프리 위치: 로프를 놓아야 하는 경우, 제동 로프의 각 줄에 매듭을 만든다.
- 1 ~ 2 인의 후등자 클라이밍 빌레이. 양손으로 로프를 잡은 채 로프를 규칙적으로 당긴다. 추락의 위험을 줄이기 위해서는 규칙적으로 양 끝을 당겨준다.
- 보조 제동 시스템은 빌레이어의 추락 제동을 돕는다. 만약 후등자가 추락하면, 시스템은 로프를 제동시킨다. 두 가닥의 로프는 (등반자 쪽과 제동 쪽) 은 반드시 제동 홈과 일치선으로 맞춰져 아래로 당겨져야 한다 (테스트 표 참고). 항상 제동 로프를 잡는다.

경고: REVERSO의 보조 제동 기능이 작동하지 않을 수도 있다:

- 교차된 로프에 의한 보조 제동 기능 이상. 매우 작은 직경의 로프를 사용하면, 로프의 홈에서 로프가 교차되어 보조 제동 기능의 사용이 안될 수도 있다 (동근 단면 카라비너에서 일어날 가능성이 큼). 제동 로프를 움직여 제동을 할 수 있다.
- 1 ~ 2 인에게 발생할 수 있는 보조 제동 기능 이상. 만일 1 ~ 2 인이 로프에 매달려 있는 경우, 나머지 한 명의 로프에는 REVERSO의 보조 제동 기능이 작동하지 않을 것이다 (로프가 실제 평행하지 않은 경우). 제동 로프를 움직여 제동을 할 수 있다.
- REVERSO를 풀어 1 ~ 2 인을 내려준다. 제동을 풀어주는 구멍에 있는 핸들과 같은 카라비너를 사용하여 REVERSO를 위 쪽으로 기울이면 로프가 풀린다. 경고: 풀릴 때 놀랄 수 있으나, 작업 내내 항상 제동 로프를 꼭 잡는다. 하강을 멈추기 위해서는, 제동 로프를 꼭 움직이고 카라비너/핸들을 풀어준다. 절대 다른 방법을 사용해서는 안된다. 예를 들면, 코드 슬링, 슬링 등.

8. 레펠링

제동 로프 꼭 잡으면 제동이 작동된다.

레펠 백업 시스템 (SHUNT 또는 마찰 매듭) 과 REVERSO를 함께 사용한다.

9. 추가 정보

화학 반응, 습기 및/또는 언 상태는 제동 효과를 떨어뜨릴 수 있다.

장비 폐기 시점:

- 경고: 제품의 수명은 제품의 형태, 사용 강도 및 사용 환경에 따라 단 한번의 사용으로도 줄어들 수도 있다 (거친 환경, 고습 환경, 날카로운 모서리, 극한의 기온, 화학 제품 등).
- 다음과 같은 상태에서는 제품 사용을 중단한다:
- 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.
- 이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기한다.

제품 참조:

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

3 년간 보증

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

추적 가능성과 제품 부호

- 일련 번호 - b. 제조 년도 - c. 제조 일자 - d. 제품 검사자 이름 - e. 제품일련번호 - f. 사용설명서를 주의깊게 읽는다 - g. 모델 확인 - h. 직경 - i. 기준 - j. 클라이머 - k. 제동쪽 손

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

1.应用范围

用于登山、攀岩及类似活动的保护和下降设备。
EN 15151-2 2型：无调节摩擦功能的保护和下降设备。
REVERSO并不能自动止住绳索从设备中滑脱。保护者必须主动制停绳索从而止坠。
使用该产品时，不可超出其负荷限制，也不可用于设计之外的用途。

责任

警告

凡涉及使用此装备的活动都具有一定危险性。您应对个人的行动、决定和安全负责。

在使用此装备前，您必须：

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

一旦忽视上述任何一条警告，将有可能造成严重伤害甚至死亡。

该产品必须由有能力且负责的人来使用，或在有能力且负责的人，直接目视监督下使用。
您应对个人的行动、决定和安全负责并承担后果。如果您无法承担相关责任或无法完全理解本使用说明，那么不要使用此装备。

2.部件名称

（1）尼龙外套钢缆（2）锚点连接点（3）铝合金结构（4）绳索凹槽（5）制停凹槽（6）释放孔。

3.检测、检查要点

Petzl建议至少每12个月深入检查一次。

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。

注意随着使用次数增加可能产生的锋利边缘。

每次使用时

确保系统内所有设备均互相正确连接。确保绳索凹槽内无任何外物。

确保连接安全带的锁扣始终处于主轴方向受力，并已上锁。危险警告，锁扣（制停杆）必须正确放置并且必须移动自如。

4.兼容性

验证该产品在操作时与其他组件的兼容性（兼容性＝良好的功能互动）。

绳索直径和类型：

建议与符合CE (EN 892) 标准或UIAA认证的动力绳索（绳芯＋绳皮）一起使用：

- 半绳≥7.1毫米。
- 李绳≥6.9毫米。
- 单绳≥8.5毫米。

当使用两股绳时，这两股绳索必须相似（直径、状态、编织工艺）。上市销售的绳索直径最多有+/- 0.2毫米的误差。

细绳需要特别的预防措施，因为它们抓握性较差。下降或坠落时，细绳可能更难操控。如将REVERSO与细绳一同使用时，操作人员需要更高的警觉性并拥有大量保护技术使用经验。

制停：

制停效果取决于绳索的直径、顺滑度、潮湿度以及其它因素(雨,温度)。

在使用前，需熟悉每条绳索与REVERSO配合使用时的制停性能。

顺滑性：

REVERSO可以和直径不超过11毫米的绳索配合使用，但是直径小于10.5毫米的绳索在设备中能更加顺利地滑动。

连接/制停锁扣：使用可上锁的锁扣。

5.使用注意事项

钢缆不抗拉。

危险警告：不要将钢缆用于固定自己。

建议使用手套：

建议使用保护手套，尤其是在领攀者使用细绳攀登或者较重的攀登者使用细绳下降的情况下。

保护较重攀登者：

制停较重领攀者的坠落可能会比较困难。一个成年人正常情况下可以制停最多80/90公斤重的攀登者。保护者必须加倍警惕，尤其在绳索较细和/或半绳上绳股分开的情况下。

互相检查：

每次攀登前，攀登者和保护者需相互检查，以避免因常见错误而发生危险。

6.保护领攀者

6a.把REVERSO安装在安全带上。

6b.通用保护姿势：始终拉住绳索制停端。

6c.放松绳索。

6d.收紧绳索。

6e.止坠。

注意：如果攀登者在坠落前没有将锁扣锁在一个定向固定点上，在绳索将他往下拉时，会很难止住他的下坠。

6f.顶绳下放攀登者。

7.使用辅助制停功能保护1-2名跟攀者

7a.将REVERSO安装到保护点上。拉着攀登者一端的绳索，以测试能止住这一端的绳索在设备中滑下。

7b.保护跟攀者的基本姿势。

始终握住制停端绳索。

释放双手的姿势：如果您需要放开绳索，在绳索每个制停端打一个结。

7c.保护一至两个跟攀者。用双手规律地放绳。定时收好在两端放松的绳索，以缩短下坠的距离。

7d.辅助制停止坠。若跟攀者坠落，系统将制停绳索。

两条绳索（攀登者一端和制停一端）必须与制停凹槽成一直线且向下拉（参阅测试图解）。始终握住制停端绳索。

注意：如遇以下情况，REVERSO的辅助制停功能可能会失效：

7e.因绳索交叉而引起辅助制停功能失效。直径特别小的绳索两端可能会在制停凹槽中交叉，从而引起辅助制停功能失效（该情况在圆截面锁扣中更易出现）。此时，需拉住制停端绳索从而止住绳索滑动。

7f.因一个或两个跟攀者而引起辅助制停功能失效。如果两个跟攀者中有一个挂在绳索上，REVERSO对第二个跟攀者的辅助制停功能将失效（除非两条绳索完全平行）。此时，需拉住制停端绳索从而止住绳索滑动。

7g.释放REVERSO，让一个或多个跟攀者下降。将一个锁扣像把手一样放进释放孔内，把REVERSO往上翻转，从而释放绳索。注意：释放操作可能会让人措手不及，整个操作过程中需紧紧抓住制停端绳索。

要停止下降，抓紧制停端绳索并放松这个作为把手的锁扣。不要使用其它放绳方法，例如用一条辅绳、扁带等。

8.固定绳下降

紧紧抓住制停端绳索制停。

使用REVERSO制作一套下降备用系统（SHUNT或摩擦结）。

9.附加信息

化学试剂、潮湿环境和冰冻情况可能会降低制停效果。

淘汰您的装备：

警告：一次意外事故可能导致产品在首次使用后即被淘汰，这取决于使用方式及强度、使用环境（严酷的环境、海洋环境、尖锐边缘、极限温度、化学产品等）。

何时需要淘汰您的装备：

- 经历过严重冲坠（或负荷）。
- 无法通过产品检测。您对其安全性产生怀疑。
- 您不清楚产品的全部使用历史。
- 因为法律、标准、技术或与其它装备不兼容等问题而不得不淘汰。

销毁这些产品以防将来误用。

图标：

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

3年质保

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

可追溯性及标示

a.序列号 - b.生产年份 - c.生产日期 - d.控制或检查员名称 - e.增量 - f.仔细阅读说明书 - g.型号辨识 - h.绳索直径 - i.标准 - j.攀登者 - k.制停端的手

TH

คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ใ้ระบุข้อมูลทางเทคนิคและการใช้งาน

เครื่องหมายคำเตือนโดยอกให้คุณทราบถึงอันตรายบางส่วนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ไม่อาจบอกได้ทั้งหมด
ตรวจสอบเว็บไซต์ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

เป็นความรู้รับผิดชอบของคุณในการระมัดระวังองค์าเตือนและการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ข้อผิดพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย
ติดต่อ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีชื่อเสียง หรือไม่เข้าใจขอความในคู่มือนี้

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์เบิ้ล/โกล สำหรับารปีนหน้าผา ใ้ภูเขา และกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงกัน
EN 15151-2 ประเภท 2 อุปกรณ์เบิ้ล/โกล ที่ปราศจากระบบเสียดทานที่สามารถปรับเปลี่ยนได้

REVERSO ไม่สามารถล็อกเชือกได้โดยอัตโนมัติ ผู้ควบคุมเชือกจะต้องทำการหยุดยั้งเชือกจากการอื่นในหลควมวิธีการอื่นยิ่งการกล

อุปกรณ์นี้จะคงไม่ใช่วัขนำนั้หนักเกินกว่าที่ระบุไว้หรือไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือจากที่ได้ออกออกแบบมา

ความรับผิดชอบ

คำเตือน

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่อันตราย

ผู้ใช้อาจมีความรับผิดชอบต่อการกระทำการตัดสินใจและความปลอดภัย

ก่อนการใช้อุปกรณ์นี้ จะต้อง

- อ่านและทำความเข้าใจคู่มือการใช้งาน
- การฝึกฝนโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การขาดความระมัดระวังและละเลยต่อข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งานโดยผู้ที่มีความสามารถเพียงพอและมีความรับผิดชอบหรือใช้ในสถานที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญ
เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานคือวิธีการใช้ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น
ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้ถ้าคุณไม่สมารถ หรือไม่อยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่เกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจขอความในคู่มือการใช้งาน

2. ชื่อของส่วนประกอบ

(1) ห่วงคล้อง เหล็กเคลื่อนในลอน
(2) จุดผูกยึด
(3) ตัวโครงอุมีนัมอัลลอยด์
(4) ช่องใส่เชือก
(5) ช่องเบรคเชือก
(6) ช่องปล่อยเชือก

3. การตรวจสอบ จุดตรวจสอบ

Petzl แนะนำให้ทำการตรวจสอบอย่างละเอียดอย่างน้อย ทุก 12 เดือน

ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

บนตัวอุปกรณ์ ตรวจสอบว่าปราศจากร่องรอยแตกร้าว บิดเบี้ยวผิดปกติ รอยดันทนสึกกร่อน ทรบสนิม

ระมัดระวังขอบมุมที่แหลมคม ซึ่งจะทำให้มีผลต่อการใช้งาน

ระหว่างการใช้งาน

แนะนำให้ทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องกับชิ้นส่วนอื่น ตรวจสอบให้แน่ใจว่า โคน้ำสิ่งแปลกปลอมออกจากช่องปล่อยเชือกแล้ว

ตรวจสอบว่าตัวโครงในเบรคหรือยึดสายรัดสะโคงรองรับน้ำหนักที่ด้านแกนของมันเสมอ และควยประตูเปิดล็อก

คำเตือน การไบนอร์ (แท่งเบรค) จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและเคลื่อนไหวอย่างอิสระในลิคซ์

4. ความเข้ากันได้

ตรวจสอบตัวอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบ (เข้ากันได้ – ใช้งานควบกับได้โดยไม่ลดขีด)

ชนิดและขนาดของเชือก

แนะนำให้ใช้กับเชือก dynamic kermantel ตามมาตรฐาน CE (EN 892) และ/หรือมาตรฐาน UIAA

- เชือกรวม ≥ 7.1มม

- เชือกคู่ ≥ 6.9มม

- เชือกเดี่ยว ≥ 8.5มม

เมื่อคล้องโซเชือกสองส่วนร่วมกัน เชือกทั้งสองเส้นจะต้องมีความคล้ายคลึงกัน (ขนาด สภาพ วัสดุสิ่งทอ) ข้อกำหนดทางกาทางพิษข ขนาดของเชือกสองเส้น ยอมในแตกต่างกันได้ถึง 0.2มม

เชือกที่มีขนาดเล็ก ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากขาดการไขมือกั้นเชือกไว้ และเป็นการยากในการควบคุมเชือกระหว่างการใช้ตัวห้อยลง หรือในกรณีที่มีการตก การใช้เชือกขนาดเล็กกับ REVERSO ต้องเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ และคงเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สูงซึ่งเกี่ยวกับการควบคุมเชือก

การเบรคเชือก

ประสิทธิภาพของการเบรค ขึ้นอยู่กับขนาดของเชือก ความเลือนไหลของมัน ไม่ว่าจะไม่เป็ยกันหรือไม่ และปัจจัยอื่นๆ (ความเปียกชื้น, มีน้ำแข็งเกาะ)

สำหรับเชือกแต่ละชนิด ก่อนการใช้ ต้องทำความเข้าใจควมทนแควด้วยตัวเอง กับผลของการเบรคที่เกิดขึ้นโดย REVERSO

การเลื่อนไหล

REVERSO สามารถใช้งานกับเชือกได้ถึงขนาด 11มม แต่เชือกขนาดเล็กกว่า 10.5มม จะเลื่อนไหลผ่านตัวอุปกรณ์ได้ดีกว่า

จุดผูกยึด:การไบนอร์กับเบรค ใช้การไบนอร์แบบประตูล็อก

5. ข้อควรระวังจากการใช้

ห่วงคล้องไม่มีส่วนต่อการรับน้ำหนัก

คำเตือน อันตราย หากใช้ห่วงคล้องเพื่อเป็นจุดผูกยึดตัวผู้

ควรใช้ถุงมือในการควบคุมเชือก

แนะนำให้ใช้ถุงมือในการควบคุมเชือก โดยเฉพาะเมื่อมีผู้ผู้ปีนน้ำ หรือใช้เชือกเส้นเล็ก หรือถ้าผู้ปีนมีน้ำหนักมาก และเมื่อทำการโถลงบนเชือกขนาดเล็ก

การเบิ้ลย ผู้ปีนที่มีน้ำหนักมาก

มันเป็นสิ่งยากมากในการหยุดยั้งการทั้งตัวตกลงด้วยน้ำหนักที่มากของผู้ปีน ถ้าลังในการก้ำเชือกของผู้ใหญ่ ตามปกติจะสามารถรับน้ำหนักการตกของผู้ปีน ได้ถึง 80/90กก ผู้ควบคุมเชือก ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อใช้เชือกขนาดเล็ก และ/หรือใช้เชือกวม ที่แต่ละเสนคางคลิป์แยกจากกัน

การเชื่อมร่วมกัน

การเชื่อมร่วมกัน ระหว่างผู้ปีนและผู้ควบคุมเชือก ก่อนเริ่มต้นโม่และระดับการช่วยเหลือกันจะหลีกเลี่ยงอันตรายจากข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อยได้มากที่สุด

6. การคุมเชือกผู้ปีนน้ำ

6a. การติดตั้ง REVERSO บนสายรัดนิริภัย

6b. ตำแหน่งการเบิ้ลตามหลักสากล จับเชือกด้านเบรคไว้เสมอ

6c. การโม่เชือกหย่อน

6d. การดึงเชือกหย่อน

6e. การรับยังการตก

คำเตือน ถ้าผู้ปีนในโกลิป์ที่จุดบังคับทิศทางก่อนการตกลง การยึดจับเชือกที่ถูกเร่งลงต่ำในขณะตก เป็นสิ่งที่ทำได้ยากมาก

6f. การหย่อนผู้ปีน ในการปีนแบบ top-rope

7. ระบบช่วยการเบรค สำหรับผู้ปีนคนที่หนึ่ง หรือคนที่สอง

7a. ติดตั้ง REVERSO เข้าที่ตำแหน่งควบคุมเชือก ดึงเชือกด้านผู้ปีน เพื่อตรวจสอบการล็อก

7b. ตำแหน่งพื้นฐานสำหรับการเบิ้ล คนที่สอง

ถ้าเชือกคานที่ใช้เบรคไว้เสมอ

ตำแหน่งปล่อยมือ ถาต้องการปล่อยให้เชือกไหลไปเอง ผู้ควบคุมเชือกแต่ละเส้นของเชือกด้านเบรค

7c. การเบิ้ลย ผู้ปีนคนที่หนึ่ง หรือคนที่สอง ให้ใช้มือทั้งสองข้างปล่อยเชือกไหลผ่านระบบตามปกติ ให้พอนเชือกขางสม่ำเสมอที่ปลายทั้งสอง เพื่อลดความยาวของการตก

7d. ระบบกรช่วยการเบรคเชือกด้วยตัวเอง จะช่วยให้ผู้คุมเชือกชะลอการตก ถ้าผู้ปีนคนที่สองตกลง ระบบจะเบรคเชือก

เสนเชือกทั้งสอง (เชือกคานผู้ปีน และ เชือกด้านเบรค) จะต้องอยู่ในแนวเดียวกันเสมอในรูของเบรคเชือก และ การดึงเสนเชือกลง (ดูภาพอธิบาย) ถ้าเชือกคานที่ใช้เบรคไว้เสมอ

คำเตือน การช่วยเบรคของ REVERSO อาจไม่มีประสิทธิภาพ

7e. ระบบช่วยเบรคอาจลดประสิทธิภาพโดยเชือกไขว้กัน กับเชือกที่มีขนาดเล็ก เชือกอาจเกิดการไขว้กันในร่องใส่เชือก ซึ่งจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดต่อระบบช่วยเบรค (วิธีนี้มีกึ่งเกิดที่รอบส่วนที่ขวางอยู่กับการไบนอร์) การเบรคจะทำได้สำเร็จ โดยการก้ำเชือกที่คานเบรค

7f. ระบบช่วยเบรค จะไม่เบรคให้ผู้ปีนหนึ่งในสองคน ถ้าผู้ปีนคนหนึ่งในสอง ถ้าลั้งห้อยตัวบนเสนเชือกของเขา ระบบช่วยเบรคของ REVERSO จะไม่ทำงานที่เสนเชือกของผู้ปีนอีกคนหนึ่ง (ยกเว้นเชือกทั้งสองเสนอยู่ในแนวขนานกันอย่างชัดเจน) การเบรคจะทำได้สำเร็จ โดยการก้ำเชือกที่คานเบรค

7g. การปลด REVERSO เพื่อหย่อนผู้ปีนหนึ่ง หรือทั้งสองคนลง ใช้การไบนอร์ยึดเป็นมือจับในช่องปล่อยเชือก เพื่อดึง REVERSO ขึ้นทางคานบนที่ปล่อยเชือก
คำเตือน การปล่อยลงอาจทำให้ตกใจ ให้ก้ำเชือกคานเบรคไบนแนไว้ในขณะที่ทำการปล่อย

หยุดการปล่อยลง ด้วยการก้ำเชือกที่เบรคไบนแนและพอนผลาการยึดครั้งแรกไว้เบรค/มือจับ

ห้ามทำการปล่อยเชือกด้วยวิธีการแบบอื่น เช่น ไขกับเชือกอุปกรณ์ (cord) ใช้สติง ฯลฯ

8. การไรยตัวลง

การเบรคจะทำให้ได้โดยการบีบเชือกที่คานเบรคไว้ให้แน่น

การใช้ระบบตัวสำรองสำหรับการไรยตัว (SHUNT หรือเงินเชือกที่ล็อกได้ด้วยตัวเอง) กับ REVERSO

9. ข้อมูลเพิ่มเติม

ปฏิกริยาจากสารเคมี ความเปียกชื้น และ/หรือสภาวะเป็นน้ำแข็ง อาจลดประสิทธิภาพของการเบรค

ควรยกเลิกการใช้อุปกรณ์เมื่อไร

ข้อควรระวัง ในกิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์แรงอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้เมื่หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและสภาพแวดล้อมของการใช้ (สภาพที่แจ้งหาย สถานที่ไกลทะเล ขอบมุมที่แหลมคม สภาพอากาศที่รุนแรง สารเคมี ฯลฯ)
อุปกรณ์จะต้องเลิกใช้ เมื่อ
- ได้เคยมีการตกกระชากอย่างรุนแรง (หรือเกินขีดจำกัด),
- เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ
- เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานมาก่อน
- เมื่อตกทุน ล้าสมัยจากการเปลี่ยนกฎเกณฑ์มาตรฐานเทคนิค หรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น
ถ้าลาอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้อีก

สัญลักษณ์

A. ในง้ากั้ดอายุการใช้งาน
- B. สภาพผู้มีอาทุท ที่สามารถใช้งานได้
- C. ข้อควรระวังการใช้งาน
- D. การทำความสะอาด
- E. ที่ให้แหวง
- F. การเก็บรักษา/การขนส่ง
- G. การบำรุงรักษา
- H. การตัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ไม่อนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้)
- I. ลำดับ/ติดต่อ

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับวัตถุดิบหรือความบกพร่องจากการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ปฏิกริยาจากสารเคมี การแก้ไขตัดแปลง การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี ขาดการดูแล การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ออกแบบไว้

เครื่องหมายและข้อมูล

a. หมายเลขลำดับ
b. ปีที่ผลิต
c. วันที่ผลิต
d. ผู้ควบคุม หรือชื่อของผู้ตรวจเช็ค
e. ข้อมูลเพิ่มเติม
f. อานคู่มือการใช้โดยละเอียด
g. ข้อมูลระบุรุ่น
h. ขนาดของเชือก
i. นวสาร
j. ผู้ปีน
k. มือเบรค