

I'D S®

CE 0082

EN 12841 / C
TP TC019/2011

ANSI / ASSP :
Z459.1-2021
Z359.9-2021/3

EN 341 / A
EN 15151-1 / 8

NFPA

GB/T 38230-2019 II A
XF494-2023: FZL-X-Q10/11.5

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

Warning symbols
Panneaux d'alertes



PETZL
FR-38920 Croles
Cidex 105A
PETZL.COM
Tel: +33-(0)4 76 92 09 00
ISO 9001 © Petzl
Made in France
© 2026 Petzl Distribution



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

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.

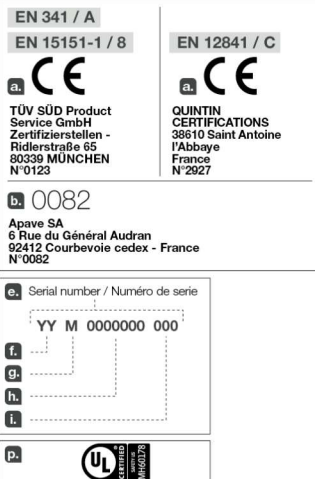
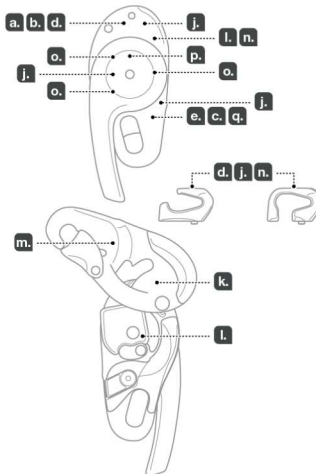
China standards / 中国标准

XF494-2023: FZL-X-Q10/11.5

When operating under the XF 494-2004 standard for firefighters, use only a 10-11.5 mm diameter Light or General Use kernmantle Life Safety Rope.

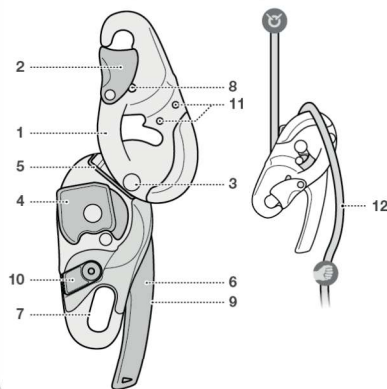
当在消防的XF 494-2004标准下使用时，只能使用直径 10-11.5 mm 的轻型或通用夹芯安全绳索。

Traceability and markings Traçabilité et marquage



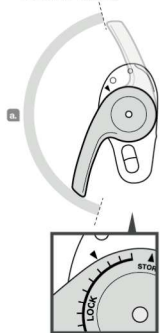
1. Field of application (text part) Champ d'application (partie texte)

2. Nomenclature

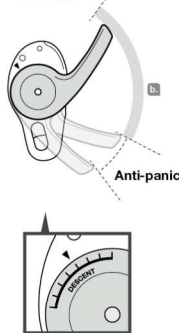


Handle positions Positions de la poignée

a. Stop position
Position d'arrêt



b. Descent
Descente



c. Storage
Rangement



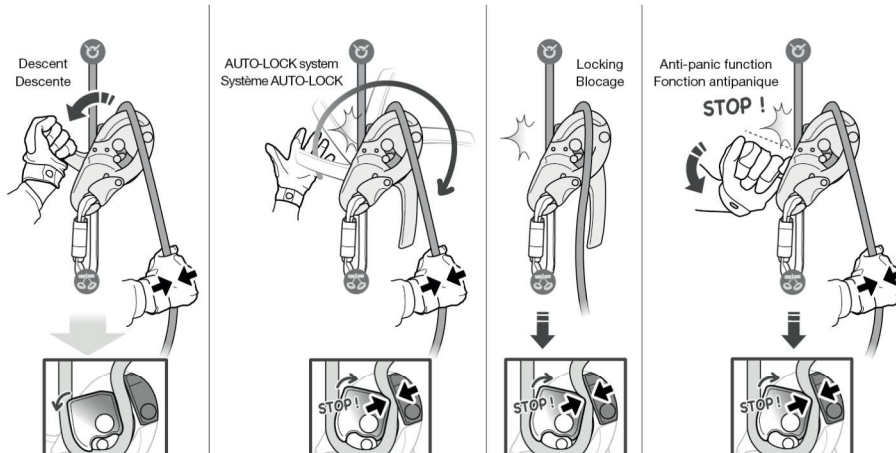
3. Inspection, points to verify Contrôle, points à vérifier



4. Compatibility Compatibilité



5. Function principle and test Principe et test de fonctionnement



NFPA CERTIFICATION FOR I'D S D020AA

MEETS THE DESCENT CONTROL AND BELAY DEVICE REQUIREMENTS OF NFPA 1983, INCORPORATED IN THE 2022 EDITION OF NFPA 2500.



USE ONLY TECHNICAL USE LIFE SAFETY ROPES,
(CORE + SHEATH)

DIAMETER BETWEEN 10 MM AND 11,5 MM.

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

After removing the Instructions for Use from the equipment, make a copy of it and keep the original as part of a permanent record that includes the usage and inspection history for the equipment. Keep the copy of the Instructions for Use with the equipment and refer to it before and after each use. Additional information regarding auxiliary equipment can be found in NFPA 1500 and NFPA 1858 and NFPA 1983, incorporated in the 2022 edition of NFPA 2500.

NFPA CERTIFICATION POUR I'D S D020AA

RÉPOND AUX EXIGENCES NFPA 1983, DE L'ÉDITION 2022 DE LA NFPA 2500 POUR LES APPAREILS D'ASSURAGE ET DE CONTRÔLE DE DESCENTE

Descent control Belay device T (TECHNICAL USE)

UTILISEZ UNIQUEMENT DES TECHNICAL USE LIFE SAFETY ROPES, (GAINE + ÂME) **DONT LE DIAMÈTRE EST COMPRIS ENTRE 10 MM AND 11,5 MM.**

Cet appareil d'assurance et de contrôle de descente a passé les tests de fonctionnement avec les cordes suivantes : [STERLING, 3/8" HTP static, P105, 10mm] and [Bluewater, 7/16" Spec-Static rope, 540700, 11,5mm]

Après avoir détaché la notice du produit, faites en une copie et gardez l'original dans un dossier qui compile l'historique de vie du produit et les vérifications EPI réalisées. Gardez une copie de la notice avec le produit et consultez-la avant et après chaque utilisation. Des informations complémentaires sur les systèmes d'évacuation sont disponibles dans la NFPA 1500, NFPA 1858 et NFPA 1983, incorporées dans l'édition 2022 de la norme NFPA 2500.

NFPA CERTIFICATION FOR I'D S D020AA

MEETS THE DESCENT CONTROL AND BELAY DEVICE REQUIREMENTS OF NFPA 1983, INCORPORATED IN THE 2022 EDITION OF NFPA 2500.



USE ONLY GENERAL USE LIFE SAFETY ROPES,
(CORE + SHEATH)

DIAMETER 11 MM.

This descent control and belay device has passed the manner of function and holding load tests using the following rope: PETZL BEAM, 11mm

After removing the Instructions for Use from the equipment, make a copy of it and keep the original as part of a permanent record that includes the usage and inspection history for the equipment. Keep the copy of the Instructions for Use with the equipment and refer to it before and after each use. Additional information regarding auxiliary equipment can be found in NFPA 1500 and NFPA 1858 and NFPA 1983, incorporated in the 2022 edition of NFPA 2500.

NFPA CERTIFICATION POUR I'D S D020AA

RÉPOND AUX EXIGENCES NFPA 1983, DE L'ÉDITION 2022 DE LA NFPA 2500 POUR LES APPAREILS D'ASSURAGE ET DE CONTRÔLE DE DESCENTE

Descent control Belay device G (GENERAL USE)

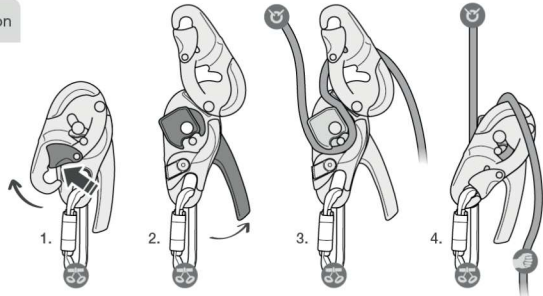
UTILISEZ UNIQUEMENT DES GENERAL USE LIFE SAFETY ROPES, (GAINE + ÂME) **DONT LE DIAMÈTRE EST 11 MM.**

Cet appareil d'assurance et de contrôle de descente a passé les tests de fonctionnement avec les cordes suivantes : PETZL BEAM, 11mm

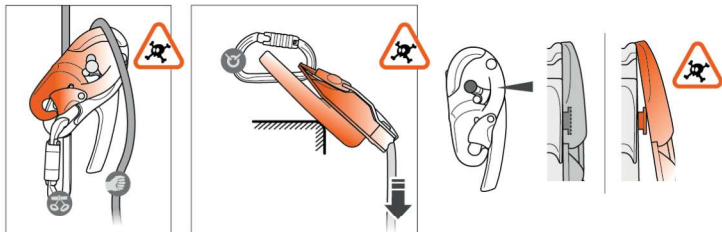
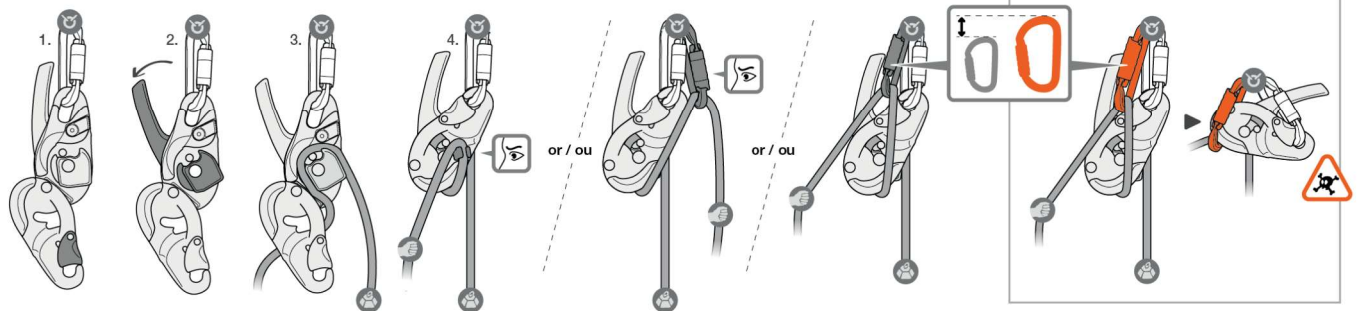
Après avoir détaché la notice du produit, faites en une copie et gardez l'original dans un dossier qui compile l'historique de vie du produit et les vérifications EPI réalisées. Gardez une copie de la notice avec le produit et consultez-la avant et après chaque utilisation. Des informations complémentaires sur les systèmes d'évacuation sont disponibles dans la NFPA 1500, NFPA 1858 et NFPA 1983, incorporées dans l'édition 2022 de la norme NFPA 2500.

6. Installation

Device on the harness
Appareil au harnais

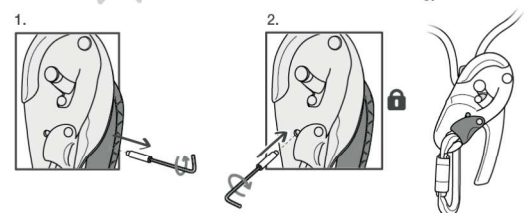


Device on an anchor
Appareil à l'ancrage

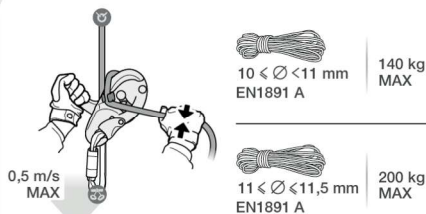
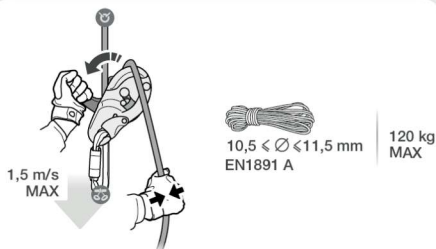


Locking the safety gate
Verrouillage du cliquet

EN 12841 / C



7. EN 12841 type C - Rope access
EN 12841 type C - Accès sur corde

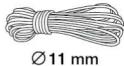


8. Descender
Descendeur

ANSI/ASSP Z359.9-2021



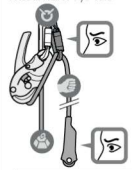
DESCENT CONTROL DEVICE
APPAREILS DE CONTRÔLE DE DESCENTE
ANSI / ASSP Z359.9-2021 Type 3



150 kg - 350 Lbs MAX
0,5 m/s MAX
200 m MAX

EN 341 class A

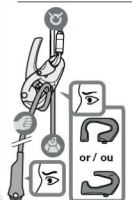
Maximum descent energy 7,5 MJ
Energie de descente maximum 7,5 MJ



GB/T 38230-2019: II A

Rope / Corde
Working load limit / Charge d'utilisation max
Maximum descent / Descente maximum

Petzl DURALINE 10,5 mm 150 kg 200 m
Petzl AXIS 11 mm 120 kg 200 m



Petzl DURALINE 10,5 mm 150 kg 200 m
Petzl AXIS 11 mm 120 kg 200 m

Rope specifications		Petzl DURALINE 10,5 mm	Petzl AXIS 11 mm
Performances des cordes testées			
1. Sheath slippage (%) Glissement de la gaine (%)		0,8	1,3
2. Elongation (%) Allongement (%)		2,3	3
3. Mass of the sheath (%) Masse de la gaine extérieure (%)		40	41
4. Mass of the core material (%) Masse du matériau de l'âme (%)		60	59
5. Mass per unit length (g/m) Masse par unité de longueur (g/m)		75	82
6. Shrinkage (%) Retraction (%)		2,9	2

9. Usage on a harness
Utilisation au harnais

9a. Descending
Descente

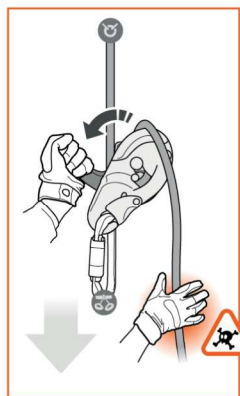


Weight / Poids
50 kg ≤ < 120 kg

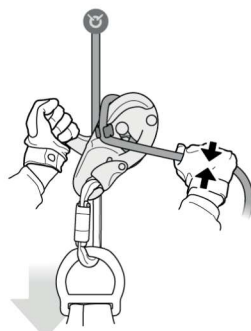
Rope / Corde
Ø 10,5 mm ≤ ≤ 11,5 mm

Speed / Vitesse
 1,5m/s. MAX

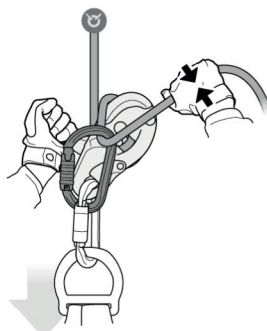
Height / Hauteur
 200 m MAX



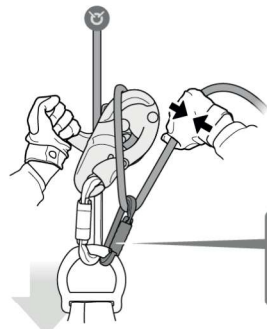
9b. Extra friction
Ajout de freinage



-----or / ou-----



-----or / ou-----



Weight / Poids

50 kg ≤ < 140 kg

Rope / Corde

Ø 10 mm ≤ ≤ 11,5 mm

Speed / Vitesse

0,5m/s. MAX

Height / Hauteur

200 m MAX

RESCUE / SECOURS

Weight / Poids

140 kg ≤ ≤ 200 kg

Rope / Corde

Ø 10 mm ≤ < 11 mm

Speed / Vitesse

0,5m/s. MAX

Height / Hauteur

50 m MAX

Weight / Poids

140 kg ≤ ≤ 200 kg

Rope / Corde

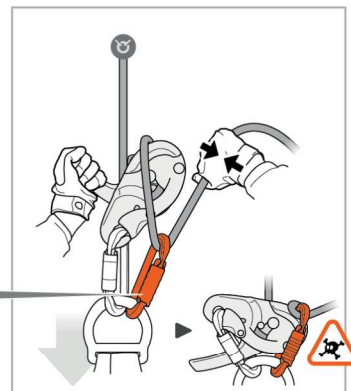
Ø 11 mm ≤ ≤ 11,5 mm

Speed / Vitesse

0,5m/s. MAX

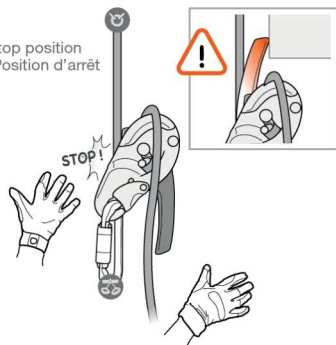
Height / Hauteur

200 m MAX



9. Usage on a harness
Utilisation au harnais

9c. Stop position
Position d'arrêt



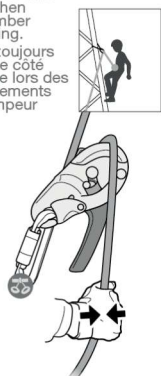
9d. Occasional ascent
Remontée occasionnelle



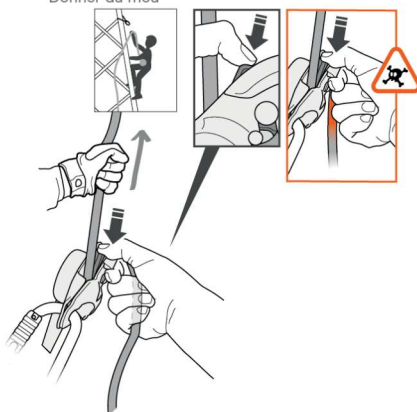
10. EN 15151-1 Type 8
Belay-rappel device
EN 15151-1 Type 8
Assureur descendeur



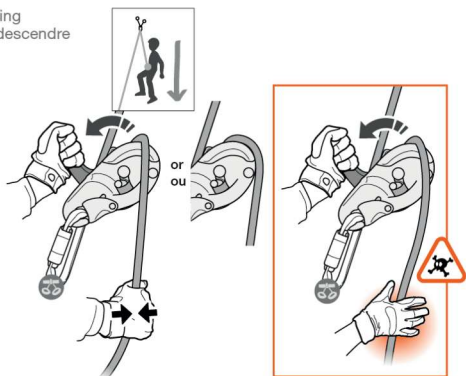
10a. Always hold the brake-side rope when the climber is moving.
Tenez toujours la corde côté freinage lors des déplacements du grimpeur



10b. Giving slack
Donner du mou



10c. Lowering
Faire descendre



11. Usage on an anchor Utilisation à l'ancrage

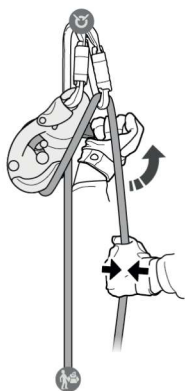
11a. Lowering Faire descendre



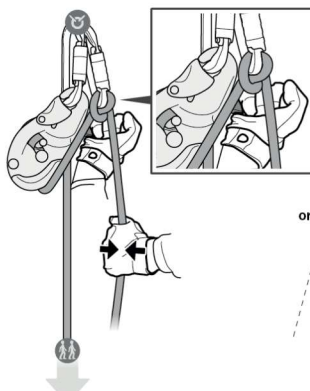
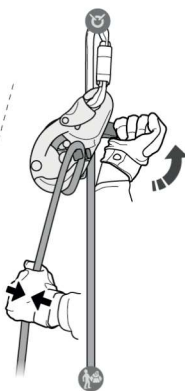
Weight / Poids	Weight / Poids	Weight / Poids	Weight / Poids
30 kg ≤ < 120 kg	120 kg ≤ < 140 kg	140 kg ≤ ≤ 200 kg	140 kg ≤ ≤ 200 kg
Rope / Corde	Rope / Corde	Rope / Corde	Rope / Corde
Ø 10 mm ≤ ≤ 11,5 mm	Ø 10 mm ≤ ≤ 11,5 mm	Ø 10 mm ≤ < 11 mm	Ø 11 mm ≤ ≤ 11,5 mm
Speed / Vitesse	Speed / Vitesse	Speed / Vitesse	Speed / Vitesse
1,5m/s. MAX	0,5m/s. MAX	0,5m/s. MAX	0,5m/s. MAX
Height / Hauteur	Height / Hauteur	Height / Hauteur	Height / Hauteur
200 m MAX	200 m MAX	50 m MAX	200 m MAX

RESCUE / SECOURS

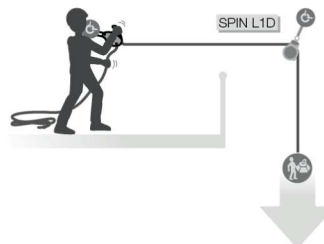
Weight / Poids	Weight / Poids
140 kg ≤ ≤ 200 kg	140 kg ≤ ≤ 200 kg
Rope / Corde	Rope / Corde
Ø 10 mm ≤ < 11 mm	Ø 11 mm ≤ ≤ 11,5 mm
Speed / Vitesse	Speed / Vitesse
0,5m/s. MAX	0,5m/s. MAX
Height / Hauteur	Height / Hauteur
50 m MAX	200 m MAX



or / ou



or / ou



Rescue / Secours

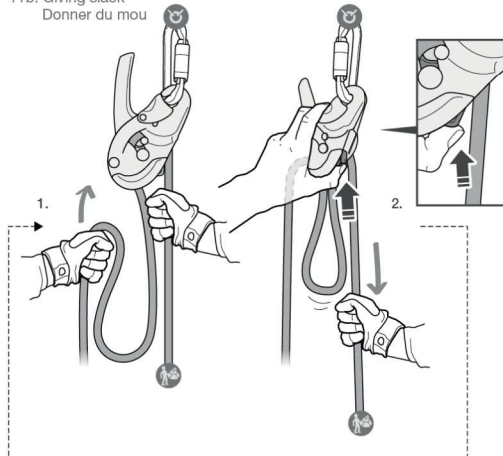
Weight / Poids
200 kg < < 250 kg MAX
Rope / Corde
Ø 11 mm ≤ ≤ 11,5 mm
Height / Hauteur
50 m MAX
Speed / Vitesse
0,5m/s. MAX

Rescue / Secours

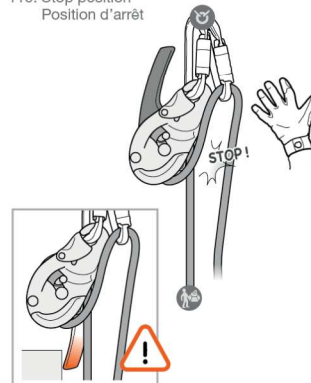
Weight / Poids
200 kg < < 272 kg MAX
Rope / Corde
BEAM NFPA Ø11 mm
Height / Hauteur
50 m MAX
Speed / Vitesse
0,5m/s. MAX



11b. Giving slack Donner du mou



11c. Stop position Position d'arrêt



12. Limitations on use Limites d'utilisation

Weight / Poids



Height / Hauteur



Speed / Vitesse



Rope / Corde



13. Additional information Informations complémentaires

A. Lifespan

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

etc...

H. Modifications - Repairs

Modifications - Réparations

D. Cleaning / Nettoyage

+ 30°C maxi.

+ 86°F maxi.

E. Drying / Séchage

+ 30°C maxi.

+ 86°F maxi.

F. Storage - Transport

Stockage - transport

+ 30°C / + 86°F

+ 10°C / + 50°F

G. Maintenance /

Entretien

I. FAQ - Contact

Questions - Contact

petzl.com

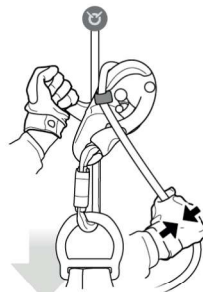
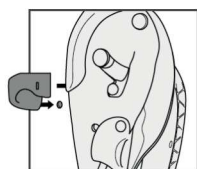
Accessories / Accessoires

Frein additionnel fermé
Closed auxiliary brake

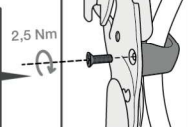
D020EA00

Frein additionnel ouvert
Open auxiliary brake

D020DA00



Use a torque wrench
Utilisez une clé dynamométrique



2,5 Nm

EN

These Instructions for Use (text and diagrams) explain the only correct uses of this product. The warnings provide information on common misuses of this product, but it is impossible to imagine or describe all possible misuses. Check Petzl.com for updates and additional information.

You are responsible for heeding each warning and using your equipment correctly. Failure to follow these Instructions for Use exactly may result in serious injury or death. Contact Petzl if you have any doubts or difficulty understanding these Instructions for Use.

1. Field of application

Personal protective equipment (PPE) used for fall protection from height.
Self-braking descender/belay device.
This product must not be pushed beyond its limits. This product must not be used for any purpose other than those described in Petzl instructions.

Responsibility

WARNING!
Activities for which this product is intended are inherently dangerous and may lead to serious injury or death from falls, falling objects, or environmental hazards.
You are responsible for your own actions, decisions and safety.

Before using this product, you must:

- Read and understand all Instructions for Use for this product, and for any equipment used with it.
- Get specific training in the use of this product and associated equipment and in managing the risks of the intended activities.
- Become acquainted with its capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involved.

Failure to follow all instructions and warnings may result in serious 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.

If you rent or lend your product to a third party, you must provide them with all instructions and warnings related to the product.

2. Nomenclature

(1) Moving side plate, (2) Safety gate, (3) Side plate axle, (4) Cam, (5) Brake plate, (6) Handle, (7) Attachment hole, (8) Hole for locking the safety gate, (9) Screw for locking the safety gate, (10) Anti-error catch, (11) Holes for auxiliary brake, (12) Brake side of the rope.

Handle positions

- a. Stop position (load blocked, handle stowed to prevent accidental snagging).
- b. Descent (the handle gradually releases the block).
- c. Storage (handle stowed for transport).

Principal materials

Aluminum alloy, stainless steel.

3. Inspection, points to verify

Your safety depends upon the integrity of your equipment.
Petzl recommends a detailed inspection by a competent person at least once every 12 months (depending on current regulations in your country, and your conditions of usage). Your intensity of use may cause you to inspect your PPE more frequently. Follow the procedures described at Petzl.com. Record the results on your PPE inspection form: type, model, manufacturer contact info, serial number or individual number, dates: manufacture, purchase, first use, next periodic inspection; problems, comments, inspector's name and signature.

Before each use

Verify the absence of any deformation, cracks, marks, wear or corrosion on the product (side plates, axles, rivets, cam, brake plate, attachment hole and anti-error catch). Check the condition of the safety gate and verify that it works properly (return spring, complete closure). Check the condition of the handle and verify that it works properly (cam drive, return spring, anti-panic function). Check the cam's mobility.

During use

It is important to regularly monitor the condition of the product and its connections to the other equipment in the system. Make sure that all items of equipment are correctly positioned with respect to each other.
Watch for possible rubbing or contact with any external object that could interfere with device function (e.g. free rotation of the device, of the cam, of the handle).
Blocking performance and the braking effect vary depending on the condition of the rope and the conditions of usage (e.g. diameter, wear, dirt, moisture, rain, ice). For each rope, before use, you must familiarize yourself with blocking performance and the braking effect.
- The use of gloves is recommended to avoid any burn risk when touching the device or the rope, during or after the descent.
- Keep the rope between the anchor and the user as taut and as vertical as possible.
- Ensure the I'D S is positioned as high as possible in relation to the harness attachment point.

4. Compatibility

This product is part of a safety system. Verify that this product is compatible with the other equipment used with it.
Equipment used with your I'D S must meet current standards in your country (e.g. EN 1497 or EN 813 harnesses).
The safety gate allows the moving side plate to be opened and the rope to be installed without removing the connector. The I'D S can therefore be used with the CAPTIV positioning bar to optimize connector positioning.

5. Function principle and test

The I'D S blocks the rope in one direction and allows the rope to travel in the other direction. The rope friction in the cam groove causes the cam to rotate, which blocks the rope by pinching it against the brake plate.
Blocking can be gradually released by operating the handle (always hold the brake side of the rope).
Any excessive pull on the handle can cause a loss of control.

AUTO-LOCK system

The AUTO-LOCK system blocks the load automatically and returns the handle to the stop position.

Anti-panic function

The anti-panic function automatically stops the descent if the user pulls the handle too far. To resume the descent, allow the handle to return to the stop position before operating it again.

6. Installing the I'D S

Install a locking carabiner on the I'D S for attachment to the harness or anchor.

6a. Connection to the harness

Open the moving side plate and raise the handle slightly to allow the cam to move. Install the rope around the cam in the direction indicated by the icons marked on the device. Close the moving side plate, making sure that the safety gate closes completely. Each time the rope is installed, check that the rope blocks in the desired direction. The anti-error catch helps detect a backward installation of the rope.

6b. Connection to an anchor

Open the moving side plate and raise the handle slightly to allow the cam to move. Install the rope around the cam in the direction indicated by the icons marked on the device. Close the moving side plate, making sure that the safety gate closes completely. Each time the rope is installed, check that the rope blocks in the desired direction. Pass the rope through a directional carabiner on the anchor or through the auxiliary brake (sold separately). The anti-error catch will not work unless the rope passes through a directional carabiner on the anchor.

6c. Locking the safety gate

If it is necessary to prevent the device from opening once the rope is installed (e.g. rescue kit), the safety gate can be locked with the supplied screw.

7. Rope Access

EN 12841 type C

Descender for progression on rope.
Type B (ascender) and type C (descender) devices are designed for progression on a work rope. They must be used in conjunction with a fall-arrest system (Type A), unless an analysis has shown that another configuration is preferable.

8. Descender

EN 341: 2011 class A / GB/T 38230-2019

- Maximum energy of descent 7.5 MJ.
- Energy = user weight x gravity x length of descent x number of descents.
- Ropes tested, working load limit, maximum descent: see diagrams.
- Minimum load: 30 kg.
- To reduce the risk of a fall, do not allow slack in the rope between the I'D S and the load.
- Protect the I'D S from surrounding environmental conditions if it is left installed on the anchor between inspections.
- EN 341 testing temperature: -40° C in dry conditions, -4° C in wet and cold conditions.
- Install the I'D S on the anchor in a way that does not interfere with the descent.
- Control the speed of descent: a loss of control can be difficult to correct.
- The I'D S can overheat and damage the rope in a descent that is too long or too fast.
- Make sure there is no obstacle that can interfere with the descent.
- Under the EN 341 standard, the I'D S is designed only for rescue use.
- Specifications of ropes tested:
Nylon and polyester ropes.
- 1. Sheath slippage (%)
- 2. Elongation (%)
- 3. Mass of the sheath (%)
- 4. Mass of the core material (%)

5. Mass per unit length (g/m)

6. Shrinkage (%)

ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maximum descent height: 200 m.
The I'D S can be used for multiple successive descents by ensuring that the device does not overheat.
Refer to the ANSI Z359.9 standard and any applicable regulations.
The anchor point for the descent system should preferably be located above the user's position and should meet the requirements of applicable standards and regulations.
Connections to anchors must be done in a way that does not reduce the anchor strength, and that avoids any accidental movement of the system during use. Perform a tension test on the connection before applying the full load.
Rope tested during the Z359.9-2021 certification:
- Petzl AXIS 11 mm.

9. Usage on a harness

9a. Descending

Gradually pull the handle to allow the rope to slide, always holding the brake side of the rope.

9b. Extra friction

Add friction if you have difficulty controlling speed, if the rope is new or slippery, or for any use with a heavy load or with two people.
To add friction, pass the rope through an extra carabiner connected to the I'D S's carabiner, or through the auxiliary brake (sold separately).
When using the open auxiliary brake, direct the rope so that it always stays in place inside the brake. Verify the absence of any twists or loops of rope that could cause the rope to come out of the brake.

9c. Stop position

Before letting go of the rope, make sure the handle has properly returned to the stop position. Verify the absence of any rubbing against the structure or equipment that could prevent the return of the handle. If the handle is not in the stop position, it is exposed to accidental snagging that can cause unblocking.

9d. Occasional ascent

The I'D S can be moved up the rope at any time, without manipulating the handle.

10. Belay device/descender

EN 15151-1: 2012 type 8

Belay device with variable friction function for belaying in climbing and similar activities.
Use only ropes in the diameter range indicated as compatible. A rope's rated diameter has a tolerance of up to 0.2 mm. The diameter of a rope and its characteristics can vary depending on usage.
Certification tests are carried out with an 80 kg mass.

10a. Always hold the brake side of the rope when the climber is moving

10b. Giving slack

While holding the brake side of the rope, press the cam with your thumb to allow the rope to slide. Pull the rope with the other hand.

10c. Lowering

Gradually pull the handle to allow the rope to slide, always holding the brake side of the rope. Make sure there is no obstacle that can interfere with the descent.

11. Usage on an anchor

The brake side of the rope must pass through a directional carabiner on the anchor or through the auxiliary brake (sold separately).
When using the open auxiliary brake, direct the rope so that it always stays in place inside the brake. Verify the absence of any twists or loops of rope that could cause the rope to come out of the brake.

11a. Lowering

Gradually pull the handle to allow the rope to slide, always holding the brake side of the rope. During the descent, if there is too much friction (e.g. swollen or dirty rope that does not slide properly, light load), the rope can be removed from the external brake.

11b. Giving slack

While holding the brake side of the rope, press the cam with your thumb to allow the rope to slide. Pull the rope with the other hand.

11c. Stop position

Before letting go of the rope, make sure the handle has properly returned to the stop position. Verify the absence of any rubbing against the structure or equipment that could prevent the return of the handle. If the handle is not in the stop position, it is exposed to accidental snagging that can cause unblocking.

12. Limitations on use

These Instructions for Use specify the essential limits to be observed for proper descender function, for example: mass, length, speed, compatible ropes.
Other factors can come into play, such as the condition of the rope (e.g. new ropes are often slippery) or the temperature of use (high heat reduces the braking effect).
The descender functions optimally under average use conditions.
Performance will degrade if use conditions approach the essential limits.
Under these extreme use conditions, there is a risk of losing control of the descent and/or damaging the rope.

You must be more alert and not hesitate to take special precautions (e.g. add friction, reduce speed, split the descent into shorter sections using intermediate anchors).

13. Additional information

This product meets the requirements of Regulation (EU) 2016/425 on personal protective equipment. The EU declaration of conformity is available at Petzl.com.
- You must have a rescue plan and the means to rapidly implement it in the event of difficulties encountered while using this equipment.
- The anchor point for the system should preferably be located above the user's position and meet EN 795 requirements (12 kN minimum strength).
- In a fall-arrest system, it is essential to check the required clearance below the user before each use, in order to avoid hitting the ground or an obstacle in the event of a fall.
- Make sure that the anchor point is correctly positioned, in order to limit the risk and the length of a fall.
- A fall-arrest harness is the only device allowable for supporting the body in a fall-arrest system.
- When using multiple items of equipment, a dangerous situation can arise in which the safety function of an item of equipment can be affected by the safety function of another item of equipment.
- Make sure that your products do not come into contact with any abrasive materials, sharp objects, moving machinery or sources of electricity.
- Be vigilant if used in areas presenting risks of an electrical, thermal, chemical or any other nature.
- Users must be medically fit for activities at height. Inert suspension in a harness can result in serious injury or death.
- The Instructions for Use for each item of equipment used in conjunction with this product must be followed.
- The Instructions for Use must be provided to the user of this equipment, in the language of the country where the equipment is used.
- Keep the Instructions for Use in a permanent file for reference after removing them from the equipment.
- Make sure the markings on the product are legible.

When to retire your equipment

An exceptional event can lead you to retire a product after only one use (depending on, for example, the type and intensity of use, the environment of use: harsh environments, marine environments, sharp edges, extreme temperatures, chemicals).
A product must be retired when:
- It has exceeded its lifespan.
- 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 (e.g. an illegible product marking).
- It becomes obsolete (for example, due to changes in legislation, standards, technique or incompatibility with other equipment).
Destroy these products to prevent further use.

Icons:

A. Unlimited lifespan - B. Acceptable temperatures. Wet conditions (e.g. rain, sea spray, condensation) combined with cold weather (below 0° C) may impair the proper functioning of your product. - C. Usage precautions - D. Cleaning - E. Drying - F. Storage/transport. Failure to properly store the product can cause premature aging. - G. Maintenance - H. Modifications/repairs (prohibited outside of Petzl facilities, except replacement parts) - I. Questions/contact

Accessories

Open auxiliary brake: for occasional extra friction.
Closed auxiliary brake: for permanent extra friction (e.g. rescue kit).

3-year guarantee

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

Warning symbols

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

Traceability and markings

a. Meets PPE regulatory requirements. Notified body performing the EU type examination
b. Number of the notified body responsible for the production control of this PPE - c. Traceability: datamatrix - d. Rope diameter and working load limit - e. Serial number - f. Year of manufacture - g. Month of manufacture - h. Batch number - i. Individual identifier - j. Standards
- k. Read the Instructions for Use carefully - l. Model identification - m. Direction of the rope - n.

Maximum descent length and operating temperature - o. Handle positions - p. NFPA/ANSI/ASSP certification body - q. Manufacturer address - r. EN 12841 Nominal maximum load

FR

Cette notice (texte et dessins) explique les seuls usages corrects de ce produit. Les alertes vous informent des mauvais usages les plus fréquents liés à l'utilisation de votre produit, mais il est impossible d'imaginer et de décrire l'ensemble des mauvais usages. Prenez connaissance des mises à jour et informations complémentaires sur Petzl.com. Vous êtes responsable de la prise en compte de chaque alerte et de l'utilisation correcte de votre équipement. Si vous ne suivez pas précisément cette notice technique, vous vous exposez à un risque de blessures graves à mortelles. Contactez Petzl si vous avez des doutes ou des difficultés de compréhension.

1. Champ d'application

Équipement de protection individuelle (EPI) contre les chutes de hauteur. Descendeur-assureur auto-freinant. Ce produit ne doit pas être sollicité au-delà de ses limites. Ce produit ne doit pas être utilisé dans toute autre situation que celles décrites dans les instructions Petzl.

Responsabilité

ATTENTION !

Les activités pour lesquelles ce produit est prévu sont par nature dangereuses et présentent un risque de blessures graves à mortelles par chute de la personne, chute d'objets ou liées à d'autres dangers objectifs de l'environnement.

Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité.

- Avant d'utiliser ce produit, vous devez :
- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation du produit et des équipements liés.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de ce produit et des équipements liés, ainsi qu'à la gestion des risques inhérents aux activités pour lesquelles le produit est prévu.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques induits.

Le non-respect de l'ensemble des instructions et des 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.

Si vous louez ou prêtez votre produit à un tiers, vous devez lui transmettre impérativement l'ensemble des instructions et des alertes liées à ce produit.

2. Nomenclature

- (1) Flasque mobile, (2) Cliquet, (3) Axe d'ouverture, (4) Came, (5) Patin de freinage, (6) Poignée, (7) Trou de connexion, (8) Trou pour verrouillage du cliquet, (9) Vis pour verrouillage du cliquet, (10) Gâchette témoin d'erreur, (11) Trous pour frein additionnel, (12) Corde côté freinage.

Positions de la poignée

- a. Position d'arrêt (charge bloquée, poignée rangée pour éviter tout accrochage intempestif).
b. Descente (la poignée desserre progressivement le blocage).
c. Rangement (poignée rangée pour le transport).

Matériaux principaux

Alliage d'aluminium, acier inoxydable.

3. Contrôle, points à vérifier

Votre sécurité est liée à l'intégrité de votre équipement. Petzl conseille une vérification approfondie, par une personne compétente, au minimum tous les 12 mois (en fonction de la réglementation en vigueur dans votre pays et de vos conditions d'utilisation). L'intensité de votre usage peut vous amener à vérifier plus fréquemment votre EPI. Respectez les modes opératoires décrits sur Petzl.com. Enregistrez les résultats sur la fiche de vie de votre EPI : type, modèle, coordonnées du fabricant, numéro de série ou numéro individuel, dates : fabrication, achat, première utilisation, prochains examens périodiques, défauts, remarques, nom et signature du contrôleur.

Avant toute utilisation

Vérifiez l'absence de déformations, fissures, marques, usures, corrosion sur le produit (flasques, axes, rivets, came, patin de freinage, trou de connexion, gâchette témoin d'erreur). Vérifiez l'état du cliquet et son bon fonctionnement (ressort de rappel, fermeture complète). Vérifiez l'état de la poignée et son bon fonctionnement (entraînement de la came, ressort de rappel, fonction anti-panique). Contrôlez la mobilité de la came.

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. Surveillez tout frottement ou contact avec tout élément extérieur qui pourrait entraver le fonctionnement de l'appareil (par exemple, la libre rotation de l'appareil, de la came, de la poignée). La qualité du blocage et l'effet de freinage varient en fonction de l'état de la corde et des conditions d'utilisation (par exemple, diamètre, usure, saleté, humidité, pluie, gel). Pour chaque corde, avant utilisation, vous devez vous familiariser avec la qualité du blocage et l'effet de freinage.
- L'utilisation de gants est conseillée pour éviter tout risque de brûlure en touchant l'appareil ou la corde, pendant ou après la descente.
 - Gardez la corde aussi tendue et verticale que possible entre l'utilisateur et l'ancrage.
 - Veillez à ce que l'ITD S soit positionné aussi haut que possible au-dessus du point d'accrochage du harnais.

4. Compatibilité

Ce produit est un élément d'un système de sécurité. Vérifiez la compatibilité de ce produit avec les autres équipements associés à votre usage. Les éléments utilisés avec votre ITD S doivent être conformes aux normes en vigueur dans votre pays (harnais EN 1497 ou EN 813 par exemple). Grâce à son cliquet, le flasque mobile peut être ouvert et la corde installée sans retirer le connecteur. L'ITD S peut donc être utilisé avec la barre de maintien CAPTIV pour optimiser le positionnement du connecteur.

5. Principe et test de fonctionnement

L'ITD S bloque la corde dans un sens et permet le coulissement de la corde dans l'autre sens. Le frottement de la corde dans la gorge de la came entraîne la rotation de la came, qui vient bloquer la corde par pincement sur le patin de freinage. Le blocage peut être débrayé progressivement en actionnant la poignée (toujours tenir la corde côté freinage).

Toute traction excessive sur la poignée peut entraîner une perte de contrôle.

Système AUTO-LOCK

Le système AUTO-LOCK bloque la charge automatiquement et assure le retour de la poignée en position d'arrêt.

Fonction anti-panique

La fonction anti-panique stoppe automatiquement la descente si l'utilisateur tire trop loin la poignée. Pour reprendre la descente, laissez la poignée revenir en position d'arrêt avant de l'actionner à nouveau.

6. Installation de l'ITD S

Installez sur l'ITD S un connecteur à verrouillage pour la connexion au harnais ou à l'ancrage.

6a. Connexion au harnais

Ouvrez le flasque mobile, relevez légèrement la poignée pour libérer le mouvement de la came. Installez la corde autour de la came en respectant le sens indiqué par les pictogrammes marqués sur l'appareil. Fermez le flasque mobile en vérifiant la fermeture complète du cliquet. À chaque installation, vérifiez que la corde est bloquée dans le sens souhaité. La gâchette témoin d'erreur aide à détecter une installation de la corde à l'envers.

6b. Connexion à l'ancrage

Ouvrez le flasque mobile, relevez légèrement la poignée pour libérer le mouvement de la came. Installez la corde autour de la came en respectant le sens indiqué par les pictogrammes marqués sur l'appareil. Fermez le flasque mobile en vérifiant la fermeture complète du cliquet. À chaque installation, vérifiez que la corde est bloquée dans le sens souhaité. Passez la corde dans un mousqueton de renvoi à l'ancrage ou dans le frein additionnel vendu séparément. La gâchette témoin d'erreur ne peut fonctionner que lorsque la corde passe dans un mousqueton de renvoi à l'ancrage.

6c. Verrouillage du cliquet

S'il est nécessaire d'empêcher l'ouverture de l'appareil une fois la corde installée (kit de secours par exemple), le cliquet peut être verrouillé à l'aide de la vis fournie.

7. Accès sur corde

EN 12841 type C

Descendeur pour la progression sur corde. Les appareils de type B (bouquet) et C (descendeur) sont prévus pour la progression sur une corde de travail. Ils doivent être utilisés conjointement à un système d'arrêt des chutes (type A), sauf si une analyse a montré qu'une autre configuration est préférable.

8. Descendeur

EN 341 : 2011 classe A / GB/T 38230-2019

- Énergie de descente maximale 7,5 MJ.
- Énergie = poids de l'utilisateur x gravité x hauteur de descente x nombre de descentes.
- Cordes testées, charge d'utilisation maximale, descente maximale : voir dessins.
- Charge minimum : 30 kg.
- Gardez la corde aussi tendue que possible entre l'ITD S et la charge pour limiter la possibilité de chute.
- Protégez l'ITD S des conditions du milieu s'il est laissé installé à l'ancrage entre les inspections.
- Température de test EN 341 : -40° C au sec, -4° C au test humide et froid.
- Installez l'ITD S à l'ancrage de manière à ne pas gêner la descente.
- Contrôlez votre vitesse de descente : une perte de contrôle peut être difficile à corriger.
- L'ITD S peut s'échauffer lors d'une descente trop longue ou rapide et endommager la corde.

- Veillez à ce qu'aucun obstacle n'entrave la descente.
- Dans le cadre de la norme EN 341, l'ITD S est destiné au sauvetage uniquement.
- Performance des cordes testées :
 - Cordes en polyamide et polyester.
 - 1. Glissement de la gaine (%)
 - 2. Allongement (%)
 - 3. Masse de la gaine extérieure (%)
 - 4. Masse du matériau de l'âme (%)
 - 5. Masse par unité de longueur (g/m)
 - 6. Rétraction (%)

ANSI / ASSP Z359.9-2021

Hauteur maximale de descente : 200 m. L'ITD S peut être utilisé pour plusieurs descentes successives en s'assurant d'éviter un échauffement excessif de l'appareil. Référez-vous à la norme ANSI Z359.9 et à tout règlement applicable. Le point d'ancrage du système de descente doit de préférence être situé au-dessus de la position de l'utilisateur et doit répondre aux exigences des normes et règlements en vigueur. Les connexions aux équipements doivent être réalisées de manière à ne pas réduire la résistance de l'ancrage et à éviter tout mouvement intempestif du système pendant l'utilisation. Réalisez un test de tension sur la connexion avant d'appliquer la charge totale. Corde testée lors de la certification Z359.9-2021 :

- Petzl AXIS 11 mm.

9. Utilisation au harnais

9a. Descendre

Actionnez la poignée progressivement pour laisser coulisser la corde, en tenant toujours la corde côté freinage.

9b. Ajout de freinage

Ajoutez du freinage en cas de difficulté à contrôler la vitesse, en cas de corde neuve ou glissante ou pour toute utilisation avec une charge lourde ou avec deux personnes. Pour augmenter le freinage, passez la corde dans un mousqueton supplémentaire connecté sur le mousqueton de l'ITD S ou dans le frein additionnel vendu séparément. Lors de l'utilisation du frein additionnel ouvert, orientez la corde de manière à la maintenir en place dans le frein à tout moment. Vérifiez l'absence de torons ou boucles de corde qui pourraient conduire la corde à s'échapper du frein.

9c. Position d'arrêt

Avant de lâcher la corde, assurez-vous que la poignée est bien revenue en position d'arrêt. Vérifiez l'absence de frottements, contre la structure ou l'équipement, qui pourraient empêcher le retour de la poignée. Si la poignée n'est pas en position de maintien au travail, elle est exposée à un accrochage accidentel qui peut provoquer un déblocage.

9d. Remontée occasionnelle

L'ITD S peut coulisser vers le haut sur la corde à tout moment, sans manipulation de la poignée.

10. Assureur-descendeur

EN 15151-1 : 2012 type B

Dispositif d'assurance avec fonction de réglage de la friction pour l'assurage en escalade et activités similaires.

Utilisez uniquement des cordes dans la plage de diamètre indiquée comme compatible. Les diamètres déclarés des cordes ont une tolérance allant jusqu'à 0,2 mm. Le diamètre d'une corde et ses caractéristiques peuvent varier selon l'usage. Les tests de certification sont réalisés avec une masse de 80 kg.

10a. Toujours tenir la corde côté freinage lors des déplacements du grimpeur

10b. Donner du mou

Tout en tenant la corde côté freinage, appuyez sur la came avec le pouce pour libérer le coulissement de la corde. Tirez la corde avec l'autre main.

10c. Faire descendre

Actionnez la poignée progressivement pour laisser coulisser la corde, en tenant toujours la corde côté freinage. Veillez à ce qu'aucun obstacle n'entrave la descente.

11. Utilisation à l'ancrage

La corde côté freinage doit passer dans un mousqueton de renvoi à l'ancrage ou dans le frein additionnel vendu séparément. Lors de l'utilisation du frein additionnel ouvert, orientez la corde de manière à la maintenir en place dans le frein à tout moment. Vérifiez l'absence de torons ou boucles de corde qui pourraient conduire la corde à s'échapper du frein.

11a. Faire descendre

Actionnez la poignée progressivement pour laisser coulisser la corde, en tenant toujours la corde côté freinage. En cours de descente, si le freinage est trop important (par exemple, une corde gonflée ou sale coulisant mal, une charge légère pesant peu sur le système), la corde peut être enlevée du frein externe.

11b. Donner du mou

Tout en tenant la corde côté freinage, appuyez sur la came avec le pouce pour libérer le coulissement de la corde. Tirez la corde avec l'autre main.

11c. Position d'arrêt

Avant de lâcher la corde, assurez-vous que la poignée est bien revenue en position d'arrêt. Vérifiez l'absence de frottements, contre la structure ou l'équipement, qui pourraient empêcher le retour de la poignée. Si la poignée n'est pas en position de maintien au travail, elle est exposée à un accrochage accidentel qui peut provoquer un déblocage.

12. Limites d'utilisation

Cette notice technique précise les paramètres essentiels à respecter pour le fonctionnement de votre descendeur, par exemple, masse, hauteur, vitesse, cordes compatibles. D'autres paramètres peuvent intervenir, comme l'état de la corde (par exemple, une corde neuve est souvent glissante) ou la température d'utilisation (les fortes chaleurs diminuent l'effet de freinage).

Votre descendeur fonctionne de manière optimale dans des conditions moyennes d'utilisation. Il atteint ses limites de performance lorsque ces paramètres approchent tous du maximum. Dans ces conditions limites d'utilisation, il y a un risque de perdre le contrôle de la descente et/ou d'endommager la corde.

Vous devez être plus vigilant et ne pas hésiter à prendre des précautions particulières (par exemple, ajout de freinage, réduction de la vitesse, fractionnement de la descente).

13. Informations complémentaires

Ce produit est conforme au règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle. La déclaration de conformité UE est disponible sur Petzl.com.

- Réalisez un plan de secours et prévoyez les moyens de secours nécessaires pour intervenir rapidement en cas de difficultés.
- L'arrimage du système doit être de préférence situé au-dessus de la position de l'utilisateur et répondre aux exigences EN 795 (résistance minimum 12 kN).
- Dans un système d'arrêt des chutes, il est essentiel de vérifier l'espace libre requis sous l'utilisateur, avant chaque utilisation, afin d'éviter toute collision avec le sol, ou un obstacle, en cas de chute.
- Veillez à ce que le point d'arrimage soit correctement positionné, afin de limiter le risque et la hauteur de chute.
- Un harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qu'il soit permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes.
- Un danger peut survenir lors de l'utilisation de plusieurs équipements dans laquelle la fonction de sécurité de l'un des équipements peut être affectée par la fonction de sécurité d'un autre équipement.
- Veillez à ce que vos produits ne soient pas en contact avec des matériaux abrasifs, des pièces coupantes, des équipements mobiles ou des sources d'électricité.
- Soyez vigilant en cas d'utilisation à proximité de zones présentant un risque électrique, thermique, chimique ou de toute autre nature.
- Les utilisateurs doivent être médicalement aptes aux activités en hauteur. 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.
- Conservez les instructions d'utilisation dans un dossier permanent pour pouvoir les consulter après les avoir retirées de votre équipement.
- Assurez-vous de la lisibilité des marquages sur le produit.

Mise au rebut

Un événement exceptionnel peut vous conduire à rebuter un produit après une seule utilisation (par exemple, 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 dépassé sa durée de vie.
- Il a subi une chute ou un effort important.
- Le résultat des vérifications du produit n'est pas satisfaisant. Vous avez un doute sur sa fiabilité.
- Vous ne connaissez pas son historique complet d'utilisation (par exemple, un marquage produit illisible).
- Son usage est obsolète (par exemple, 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. Les conditions humides (par exemple, pluie, embruns, condensation) associées au froid (inférieur à 0° C) peuvent nuire au bon fonctionnement de votre produit. - C. Précautions d'usage - D. Nettoyage - E. Séchage - F. Stockage/transport. Le non-respect

des conditions de stockage peut entraîner un vieillissement prématuré de votre produit. - G. Entretien - H. Modifications/réparations interdites hors des ateliers Petzl, sauf pièces de rechange) - I. Questions/contact

Accessoires

Frein additionnel ouvert : pour ajout de freinage ponctuel. Frein additionnel fermé : pour ajout de freinage permanent (kit de secours par exemple).

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.

Panneau d'alerte

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

Tragabilité et marquage

- a. Conforme aux exigences du règlement EPI. Organisme notifié pour l'examen UE de type - b. Numéro de l'organisme notifié pour le contrôle de production de cet EPI - c. Tragabilité : datamatrix - d. Diamètre de corde et charge d'utilisation maximale - e. Numéro individuel - f. Année de fabrication - g. Mois de fabrication - h. Numéro de lot - i. Identifiant individuel - j. Normes - k. Lire attentivement la notice technique - l. Identification du modèle - m. Sens de la corde - n. Descente maximale et température d'utilisation - o. Positions de la poignée - p. Organisme de certification NFPA/ANSI/ASSP - q. Adresse du fabricant - r. Charge nominale maximale EN 12841

IT

Questa nota informativa (testo e disegni) spiega gli unici utilizzi corretti di questo prodotto. Gli avvisi danno informazioni sugli utilizzi estesi più frequenti del vostro prodotto, ma più che impossibile immaginarli e descriverli tutti. Prendere 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. Se non si segue con precisione questa nota informativa, si corre il rischio di lesioni gravi o mortali. Contattare Petzl in caso di dubbi o difficoltà di comprensione.

1. Campo di applicazione

Dispositivo di protezione individuale (DPI) contro le cadute dall'alto. Discensore-assicuratore autofrenante. Questo prodotto non deve essere sollecitato oltre i suoi limiti. Questo prodotto non deve essere utilizzato in situazioni diverse da quelle descritte nelle istruzioni Petzl.

Responsabilità

ATTENZIONE!

Le attività a cui è destinato questo prodotto sono per natura pericolose e presentano il rischio di lesioni gravi o mortali dovute alla caduta di persone, oggetti o altri pericoli ambientali oggettivi.
Voi siete responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza.

Prima di utilizzare questo prodotto, occorre:

- Leggere e comprendere tutte le istruzioni d'uso del prodotto e dei dispositivi collegati.
- Ricevere una formazione adeguata sull'utilizzo di questo prodotto e dei dispositivi collegati, nonché sulla gestione dei rischi inerenti alle attività a cui il prodotto è destinato.
- Acquisire familiarità con il dispositivo, imparare a conoscerne le prestazioni e i limiti.
- Comprendere e accettare i rischi indotti.

Il mancato rispetto di tutte le istruzioni e le 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.

Se nolegiate o prestate il vostro prodotto a terzi, dovete necessariamente fornire loro tutte le istruzioni e gli avvisi relativi a tale prodotto.

2. Nomenclatura

(1) Flangia mobile, (2) Clicchetto, (3) Asse di apertura, (4) Camma, (5) Supporto di frenaggio, (6) Maniglia, (7) Foro di collegamento, (8) Foro per il bloccaggio del clicchetto, (9) Vite per il bloccaggio del clicchetto, (10) Fermacorda anteriore, (11) Fori per freno aggiuntivo, (12) Fune lato frenante.

Posizioni della maniglia

- a. Posizione d'arresto (carico bloccato, maniglia chiusa per evitare agganci involontari).
- b. Discesa (la maniglia allenta progressivamente il bloccaggio).
- c. Sistemazione (maniglia chiusa per il trasporto).

Materiali principali

Legna di alluminio, acciaio inossidabile.

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

Prima di ogni utilizzo

Verificare l'assenza di deformazioni, fessurazioni, segni, usura, corrosione sul prodotto (flange, assi, rivetti, camma, supporto di frenaggio, foro di collegamento, fermacorda anteriore). Verificare lo stato del clicchetto e il suo corretto funzionamento (molla di richiamo, chiusura completa). Verificare lo stato della maniglia e il suo corretto funzionamento (prova della camma, molla di richiamo, funzione antipanico). Controllare la mobilità della camma.

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.

Fare attenzione a sfregamenti o contatti con qualsiasi elemento esterno che potrebbe ostacolare il funzionamento del dispositivo (per esempio la libera rotazione del dispositivo, della camma, della maniglia).

- La qualità del bloccaggio e l'effetto frenante variano in base allo stato della fune e alle condizioni d'uso (per esempio diametro, usura, sporosità, umidità, pioggia, gelo). Per ogni fune, prima dell'utilizzo, occorre acquisire familiarità con la qualità del bloccaggio e l'effetto frenante.
- Si raccomanda l'uso di guanti per evitare il rischio di ustioni quando si tocca il dispositivo o la fune, durante o dopo la discesa.
- Tenere la fune più tesa e verticale possibile tra l'utilizzatore e l'ancoraggio.
- Assicurarsi che l'D S sia posizionato il più in alto possibile sopra il punto di attacco dell'imbracatura.

4. Compatibilità

Questo prodotto fa parte di un sistema di sicurezza. Verificare la compatibilità di questo prodotto con gli altri dispositivi associati per l'utilizzo. Gli elementi utilizzati con l'D S devono essere conformi alle norme in vigore nel vostro paese (per esempio imbracature EN 1497 o EN 813). Grazie al clicchetto, la flangia mobile può essere aperta e la fune installata senza togliere il connettore. l'D S può quindi essere utilizzato con la barretta di posizionamento CAPTIV per ottimizzare il posizionamento del connettore.

5. Principio e test di funzionamento

l'D S blocca la fune in un senso e consente lo scorrimento della fune nell'altro senso. Lo sfregamento della fune nella gola della camma comporta la rotazione della camma che blocca la fune serrandola sul supporto di frenaggio. Il bloccaggio può essere disattivato progressivamente azionando la maniglia (tenere sempre la fune lato frenante). Una trazione eccessiva sulla maniglia può provocare una perdita di controllo.

Sistema AUTO-LOCK

Il sistema AUTO-LOCK blocca il carico automaticamente e garantisce il ritorno della maniglia in posizione d'arresto.

Funzione antipanico

La funzione antipanico arresta automaticamente la discesa se l'utilizzatore tira troppo la fune. Per riprendere la discesa, lasciare che la maniglia torni in posizione di arresto prima di azionarla nuovamente.

6. Installazione di l'D S

Installare su l'D S un connettore con ghiera di bloccaggio per il collegamento all'imbracatura o all'ancoraggio.

6a. Collegamento all'imbracatura

Aprire la flangia mobile, sollevare leggermente la maniglia per liberare il movimento della camma. Inserire la fune intorno alla camma rispettando il senso indicato dai pittogrammi presenti sul dispositivo. Chiudere la flangia mobile verificando la chiusura completa del clicchetto. Ad ogni utilizzo, verificare che la fune si blocchi nel senso desiderato. Il fermacorda anteriore aiuta a rilevare un'installazione della fune al contrario.

6b. Collegamento all'ancoraggio

Aprire la flangia mobile, sollevare leggermente la maniglia per liberare il movimento della camma. Inserire la fune intorno alla camma rispettando il senso indicato dai pittogrammi presenti sul dispositivo. Chiudere la flangia mobile verificando la chiusura completa del clicchetto. Ad ogni utilizzo, verificare che la fune si blocchi nel senso desiderato. Passare la fune in un moschettoni di rinvio sull'ancoraggio o nel freno aggiuntivo venduto separatamente. Il fermacorda anteriore può funzionare soltanto se la fune passa in un moschettoni di rinvio sull'ancoraggio.

6c. Bloccaggio del clicchetto

Se è necessario impedire l'apertura del dispositivo una volta installata la fune (kit di soccorso per esempio), il clicchetto può essere bloccato mediante la vite fornita.

7. Accesso su fune

EN 12841 tipo C

Discensore per la progressione su fune. I dispositivi di tipo B (bloccante) e C (discensore) sono previsti per la progressione su una fune di lavoro. Devono essere utilizzati in combinazione con un sistema di arresto caduta (tipo A), a meno che un'analisi non abbia dimostrato che è preferibile una configurazione diversa.

8. Discensore

EN 341: 2011 classe A / GB/T 38230-2019

- Massima energia di discesa: 7,5 MJ.
- Energia = peso dell'utilizzatore x gravità x altezza di discesa x numero di discese.
- Funi testate, carico di utilizzo massimo, discesa massima: vedi disegni.
- Carico minimo: 30 kg.
- Tenere la fune più tesa possibile tra l'D S e il carico per ridurre la possibilità di caduta.
- Proteggere l'D S dalle condizioni ambientali se rimane installato sull'ancoraggio tra un'ispezione e l'altra.
- Temperatura di prova EN 341: -40° C in condizioni di asciutto, -4° C con prova in condizioni di umidità e freddo.
- Installare l'D S sull'ancoraggio in modo da non ostacolare la discesa.
- Controllare la velocità di discesa: una perdita di controllo può essere difficile da correggere.
- l'D S può riscaldarsi in caso di una discesa troppo lunga o rapida e danneggiare la fune.

- Assicurarsi che nessun ostacolo impedisca la discesa.
- Nell'ambito della norma EN 341, l'D S è destinato esclusivamente al soccorso.
- Prestazioni delle funi testate:
 - Funi in poliammide e poliestere.
 - 1. Scorrimento della calza (%)
 - 2. Allungamento (%)
 - 3. Massa della calza esterna (%)
 - 4. Massa del materiale dell'anima (%)
 - 5. Massa per unità di lunghezza (g/m)
 - 6. Riduzione della lunghezza (%)

ANSI / ASSP Z359.9-2021

Altezza massima della discesa: 200 m. l'D S può essere utilizzato per diverse discese consecutive, assicurandosi di evitare un surriscaldamento eccessivo del dispositivo. Fare riferimento alla norma ANSI Z359.9 e a qualsiasi regolamento applicabile. Il punto di ancoraggio del sistema di discesa deve essere preferibilmente situato al di sopra della posizione dell'utilizzatore e deve rispondere ai requisiti delle normative e dei regolamenti in vigore. I collegamenti agli ancoraggi devono essere effettuati in modo da non ridurre la resistenza dell'ancoraggio e da evitare qualsiasi movimento involontario del sistema durante l'utilizzo. Effettuare un test di tensione sul collegamento prima di applicare il carico totale. Fune testata al momento della certificazione Z359.9-2021:

- Petzl AXIS 11 mm.

9. Utilizzo sull'imbracatura

9a. Discesa

Azionare la maniglia progressivamente per lasciar scorrere la fune, tenendo sempre la fune lato frenante.

9b. Aggiunta di azione frenante

Aggiungere azione frenante in caso di difficoltà nel controllare la velocità, in caso di fune nuova o scivolosa o per qualsiasi utilizzo con un carico pesante o con due persone. Per aumentare l'azione frenante, passare la fune in un moschettoni aggiuntivo collegato sul moschettoni di l'D S o nel freno aggiuntivo venduto separatamente. Durante l'utilizzo del freno aggiuntivo aperto, orientare la fune in modo tale da tenerla in posizione nel freno in qualsiasi momento. Verificare l'assenza di trefoli o laschi di fune che potrebbero far uscire la fune dal freno.

9c. Posizione d'arresto

Prima di lasciare la fune, assicurarsi che la maniglia sia tornata correttamente in posizione d'arresto. Verificare l'assenza di sfregamenti, contro la struttura o l'attrezzatura, che potrebbero impedire il ritorno della maniglia. Se la maniglia non è in posizione di blocco durante il lavoro, è esposta al rischio di agganciarsi accidentalmente, causando lo sblocco.

9d. Risalita occasionale

l'D S può scorrere verso l'alto sulla fune in qualsiasi momento, senza bisogno di azionare la maniglia.

10. Assicuratore-discensore

EN 15151-1: 2012 tipo 8

Dispositivo d'assicurazione con funzione di regolazione della frizione per l'assicurazione in arrampicata e attività similari. Utilizzare esclusivamente funi nella fascia di diametro indicata come compatibile. I diametri di funi dichiarati hanno una tolleranza fino a 0,2 mm. Il diametro di una fune e le sue caratteristiche possono variare secondo l'uso. I test di certificazione sono realizzati con una massa di 80 kg.

10a. Tenere sempre la fune lato frenante negli spostamenti dell'arrampicatore

10b. Dare fune

Tenendo la fune lato frenante, premere la camma con il pollice per liberare lo scorrimento della fune. Tirare la fune con l'altra mano.

10c. Calare

Azionare la maniglia progressivamente per lasciar scorrere la fune, tenendo sempre la fune lato frenante. Assicurarsi che nessun ostacolo impedisca la calata.

11. Utilizzo sull'ancoraggio

La fune lato frenante deve passare in un moschettoni di rinvio sull'ancoraggio o nel freno aggiuntivo venduto separatamente. Durante l'utilizzo del freno aggiuntivo aperto, orientare la fune in modo tale da tenerla in posizione nel freno in qualsiasi momento. Verificare l'assenza di trefoli o laschi di fune che potrebbero far uscire la fune dal freno.

11a. Calare

Azionare la maniglia progressivamente per lasciar scorrere la fune, tenendo sempre la fune lato frenante. Durante la calata, se l'azione frenante è eccessiva (per esempio, una fune rigonfia o sporca che scorre male, un carico leggero che pesa poco sul sistema), la fune può essere rimossa dal freno esterno.

11b. Dare fune

Tenendo la fune lato frenante, premere la camma con il pollice per liberare lo scorrimento della fune. Tirare la fune con l'altra mano.

11c. Posizione d'arresto

Prima di lasciare la fune, assicurarsi che la maniglia sia tornata correttamente in posizione d'arresto. Verificare l'assenza di sfregamenti, contro la struttura o l'attrezzatura, che potrebbero impedire il ritorno della maniglia. Se la maniglia non è in posizione di blocco durante il lavoro, è esposta al rischio di agganciarsi accidentalmente, causando lo sblocco.

12. Limiti di utilizzo

Questa nota informativa precisa i parametri essenziali da rispettare per il funzionamento del discensore, per esempio massa, altezza, velocità, funi compatibili. Possono intervenire altri parametri, come lo stato della fune (per esempio, una fune nuova è spesso scivolosa) o la temperatura di utilizzo (le alte temperature riducono l'effetto frenante).

Il discensore funziona in maniera ottimale in condizioni medie di utilizzo. Raggiunge i suoi limiti di prestazione quando questi parametri si avvicinano tutti al massimo. In queste condizioni limite di utilizzo, c'è il rischio di perdere il controllo della discesa e/o danneggiare la fune.

Dovete essere più vigili e non esitare a prendere particolari precauzioni (per esempio aggiunta di azione frenante, riduzione della velocità, frazionamento della discesa).

13. Informazioni supplementari

- Questo prodotto è conforme al regolamento (UE) 2016/425 relativo ai dispositivi di protezione individuale. La dichiarazione di conformità UE è disponibile sul sito Petzl.com.
- Realizzare una procedura di soccorso e prevedere i mezzi di soccorso necessari per intervenire rapidamente in caso di difficoltà.
- L'ancoraggio del sistema deve essere preferibilmente situato al di sopra della posizione dell'utilizzatore e deve rispondere ai requisiti della norma EN 795 (resistenza minima 12 kN).
- In un sistema di arresto caduta, è fondamentale verificare lo spazio libero richiesto sotto l'utilizzatore, prima di ogni utilizzo, per evitare la collisione con il suolo o un ostacolo in caso di caduta.
- Assicurarsi che il punto di ancoraggio sia posizionato correttamente, per ridurre il rischio e l'altezza di caduta.
- Un'imbracatura anticaduta è l'unico dispositivo di presa del corpo che sia consentito utilizzare in un sistema di arresto caduta.
- 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.
- Assicurarsi che i vostri prodotti non siano a contatto con materiali abrasivi, parti taglienti, dispositivi mobili o fonti di energia elettrica.
- Fare attenzione in caso di utilizzo vicino a zone che presentano un rischio elettrico, termico, chimico o di altra natura.
- Gli utilizzatori devono avere l'idoneità sanitaria per le attività in quota. 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.
- Conservare le istruzioni d'uso in un archivio permanente per poterle consultare dopo averle rimosse dal dispositivo.
- Assicurarsi che le marcature sul prodotto siano leggibili.

Eliminazione

Un evento eccezionale può comportare l'eliminazione del prodotto dopo un solo utilizzo (per esempio, 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 superato la durata di vita prevista.
- Ha subito una caduta o uno sforzo notevole.
- Il risultato dei controlli del prodotto non è soddisfacente. Si ha un dubbio sulla sua affidabilità.
- Non si conosce l'intera storia del suo utilizzo (per esempio, una marcatura prodotto illeggibile).
- Il suo utilizzo è obsoleto (per esempio, 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. Le condizioni di umidità (ad esempio pioggia, spruzzi di acqua di mare, condensa) associate al freddo (al di sotto di 0° C) possono compromettere il corretto funzionamento del prodotto. - C. Precauzioni d'uso - D. Pulizia - E. Asciugatura - F. Stoccaggio/trasporto. Il mancato rispetto delle condizioni di stoccaggio può causare

un invecchiamento precoce del prodotto. - G. Manutenzione - H. Modifiche/riparazioni (proibite al di fuori degli stabilimenti Petzl salvo pezzi di ricambio) - I. Domande/Contatto

Accessori

Freno aggiuntivo aperto: per aggiunta di azione frenante occasionale. Freno aggiuntivo chiuso: per aggiunta di azione frenante permanente (per esempio kit di soccorso).

Garanzia 3 anni

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

Segnali di attenzione

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

Tracciabilità e marcatura

a. Conforme ai requisiti del regolamento DPI. Organismo notificato che interviene per l'esame UE di tipo - b. Numero dell'organismo notificato per il controllo della produzione di questo DPI - c. Tracciabilità: datafabri - d. Diametro della fune e carico massimo di utilizzo - e. Numero individuale - f. Anno di fabbricazione - g. Mese di fabbricazione - h. Numero lotto - i. Identificativo individuale - j. Norme - k. Leggere attentamente la nota informativa - l. Identificazione del modello - m. Senso della fune - n. Massima discesa e temperatura di utilizzo - o. Posizioni della maniglia - p. Erte di certificazione NFPA/ANSI/ASSP - q. Indirizzo del fabbricante - r. Carico nominale massimo EN 12841

该说明书（文字及图示）解释了该产品唯一的正确使用方法。警告仅展示了最常见的对该产品的错误使用，但不可能预见和描述所有的错误使用情况。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。如果您不严格遵守该使用说明，将可能导致严重受伤或死亡。若有任何疑问或对理解该文件有困难，请联络Petzl。

1.应用范围

用于高空坠落保护的 个人防护装备（PPE）。
自动制停下降器／保护器。
使用该产品时，不可超出其限制范围。该产品不能用于Petzl说明书中描述以外的其他用途。

责任警告！
该产品设计用于的活动都具有危险性，会因坠落、落物或环境危险导致严重受伤或死亡。
您应对个人的行动、决定和安全负责。

在使用此产品前，您必须：
- 阅读并理解该产品及相关装备的全部使用说明。
- 为使用该产品及相关装备进行专门的训练，以及学习管理相关活动的风险。
- 熟悉您的装备，了解其性能及使用限制。
- 理解并接受所涉及的风险。

如果不遵守所有使用说明和警告，将有可能造成严重受伤或死亡。

该产品只能由有能力且负责任的人使用，或在有能力且负责任的人的直接视觉监督下使用。
您应对个人的行动、决定和安全负责并承担后果。如果您无法承担相关责任或无法完全理解本使用说明，则请勿使用该装备。
如果您将产品出租或借给第三方，必须向其提供与该产品相关的所有说明和警示信息。

2.部件名称

(1) 移动侧板，(2) 安全门，(3) 侧板转轴，(4) 凸轮，(5) 制动块，(6) 手柄，(7) 连接孔，(8) 安全门上锁孔。
(9) 安全门上锁螺丝，(10) 防倒装齿，(11) 辅助制动块安装孔，(12) 制动端绳索。

手柄位置
a.制停位置（锁定、手柄收起以防止意外勾挂）。
b.下降（手柄逐渐解锁）。
c.储存（手柄收起以方便携带）。

主要材料
铝合金、不锈钢。

3.检查、核实要点

您的安全和您装备的状态密切相关。
Petzl建议您至少每12个月请有资质的人员进行一次全面检查（根据每个国家现行法规以及具体使用情况）。高频率的使用会需要您更加频繁地检查您的PPE。请根据Petzl.com网站上描述的操作方式进行检查。在您的PPE检查表格中记录：类型、型号、生产商信息、序列号或独立编码，生产、购买、第一次使用和下次周期检查的日期，问题、评论、检查者姓名和签名。

每次使用前
检查产品上没有任何形变、裂纹、刻痕、磨损、腐蚀（侧板、转轴、铆钉、凸轮、制动块、连接孔以及防倒装齿）。检查安全门的状况，以及能否正常工作（回弹是否正常、能否完全关闭）。检查手柄的状况以及是否能够正常工作（能否触动凸轮、回弹及防恐慌功能是否正常）。检查凸轮能否活动自如。

每次使用时
经常检查产品状况及其与系统内其他装备的连接状况是至关重要的。确保系统内所有装备的位置均互相正确。注意与外物的摩擦或接触可能影响设备的运作（例如，设备、凸轮、手柄的自由转动）。
锁定性能和制动效果因绳索状态和使用的环境而有所不同（例如，直径、磨损、污垢、潮湿、雨水、冰冻）。每根绳索在使用前，须熟悉它们的锁定性能和制动效果。
- 建议佩戴手套，防止在下降过程中和之后触碰设备或绳索导致烫伤。
- 使用者和锚点之间的绳索必须尽量保持拉紧且垂直的状态。
- 确保I'D S尽可能高地悬挂在安全带的连接点上方。

4.兼容性

该产品是安全系统中的一个部分。验证该产品与共同使用的其他装备的兼容性。
与您的I'D S配合使用的设备必须符合您所在国家的现行标准（例如，EN 1497或EN 813标准安全带）。
由于装有安全门，可以在不取下锁扣的情况下打开移动侧板安装绳索。因此I'D S可以和CAPTIV固定杆一起使用，以便锁扣位于最佳的受力位置。

5.功能原理及测试

I'D S在一个方向上可以锁定绳索，而在另一个方向上可以让绳索发生滑动。
绳索在凸轮凹槽上摩擦引起凸轮的转动，并将绳索挤压在制动块上。
下拉手柄，可逐渐解锁（始终握住绳索制动端）。
所有过度拉动手柄的行为都有可能引起失控。
AUTO-LOCK系统
AUTO-LOCK系统能自动制停，并且让手柄返回制停位置。
防恐慌功能
如果使用者将手柄过度下拉，其防恐慌功能会自动制停下降。如需继续下降，让手柄回到制停位置，然后再次下拉。

6.安装I'D S

在I'D S上安装一把主锁，以连接安全带或锚点。
6a.与安全带的连接
打开移动侧板，稍微抬起手柄以松开凸轮。按照设备上的指示，将绳索安装在凸轮上。关闭移动侧板，确保安全门完全关闭。每次安装时，确保绳索能够在所需方向上锁定。防倒装齿能帮助发现绳索装反。
6b.与锚点连接
打开移动侧板，稍微抬起手柄以松开凸轮。按照设备上的指示，将绳索安装在凸轮上。关闭移动侧板，确保安全门完全关闭。每次安装时，确保绳索能够在所需方向上锁定。将绳索制动端穿过一个连接锚点的导向锁扣或穿过辅助制动块（另售）。防倒装齿只能在绳索穿过连接锚点的导向锁扣时起作用。

6c.安全门的锁定
如果需要在安装绳索之后给设备上锁防止其打开（例如用于救援组件），可以用附带的螺丝给安全门上锁。

7.绳索行进作业

EN 12841 C类
绳索行进用下降器。
B类（上升器）和C类（下降器）设备为工作绳行进设计。它们应配合一个止坠系统（A类）一起使用，除非通过分析认为有其他更好的配置。

8.下降器

EN 341:2011 A级/GB/T 38230-2019
- 下降最大能量7.5 MJ。
能量 = 使用者重量 × 重力 × 下降高度 × 下降次数。
- 测试用绳索、工作负荷上限、最大下降高度：见图示。
- 最小承重：30 kg。
- 尽量拉紧I'D S和负重之间的绳索以减少坠落的风险。
- 如果在两个检测期之间，I'D S始终与锚点相连，需保护I'D S免受周围环境影响。
- EN 341测试温度：干燥测试-40°C，湿冷环境测试-4°C。
- 将I'D S与锚点连接的方式不能影响下降。
- 控制您的下降速度：一旦失去控制会难以挽回。
- 如果下降距离太长或速度太快，I'D S可能会温度过高并损伤绳索。
- 确定没有障碍物妨碍下降。
- 根据EN 341标准，I'D S只适用于救援。
- 测试用绳索的规格：
绳索材质为尼龙及聚酯。
1.绳皮滑动率（%）
2.延展率（%）
3.绳皮占有率（%）
4.绳芯占有率（%）
5.每米重量（g/m）
6.收缩率（%）

ANSI / ASSP Z359.9-2021
最大下降高度：200 m。
I'D S可用于连续多次下降，但需确保设备无温度过高的风险。请参看ANSI Z359.9标准及所有执行法规。
下降系统的锚点最好位于使用者上方，并必须符合相关标准和法规。
连接锚点时必须注意不可降低锚点的强度，并且要避免使用时系统发生意外移动。在完全承重前，必须在连接上进行拉力测试。
用于Z359.9-2021认证测试的绳索：
- Petzl AXIS 11 mm。

9.在安全带上使用

9a.下降
缓缓拉动手柄让绳索逐渐滑动，始终握住绳索制动端。
9b.额外的摩擦
在难以控制速度、绳索较新或较滑的情况下，或者使用负载过大或双人重量时，可增加摩擦。
要增加摩擦，将绳索制动端穿过另一个与I'D S的锁扣相连的导向锁扣或穿过辅助制动块（另售）。
如果使用开启的辅助制动块，将绳索始终置于制动块内的位置。确保绳索没有形成缠绕或绳环，这种情况可能会让绳索脱离制动块。
9c.制停位置
松开绳索前，确保手柄已正确回弹到制停位置。确保结构或装备上没有可能妨碍手柄弹回的摩擦。如果手柄不处于制停位置，那它有可能因为意外勾挂而被解锁。
9d.偶尔上升
I'D S可在任何时候向上拉动绳索，并且不需要操作手柄。

10.保护器/下降器

EN 15151-1:2012 8类
带可调节摩擦功能的保护设备，用于攀爬保护及类似活动。只能使用直径范围兼容的绳索。绳索标称直径会有最多0.2 mm的公差。绳索的直径及其特性可因使用而不同。
认证测试使用80 kg的重物。
10a.在攀爬者行进时，始终握住制动端绳索
10b.给绳
握住制动端绳索的同时，用大拇指按下凸轮，让绳索滑动。用另一只手拉出绳索。
10c.下放
缓缓拉动手柄让绳索逐渐滑动，始终握住绳索制动端。确定没有障碍物妨碍下降。

11.在锚点上使用

制动端绳索必须穿过一个连接锚点的导向锁扣或穿过辅助制动块（另售）。
如果使用开启的辅助制动块，将绳索始终置于制动块内的位置。确保绳索没有形成缠绕或绳环，这种情况可能会让绳索脱离制动块。
11a.下放
缓缓拉动手柄让绳索逐渐滑动，始终握住绳索制动端。下降过程中，如果摩擦力过大（例如，绳索膨胀或有脏污、承重过轻），绳索可以从外制动块中取出。
11b.给绳
握住制动端绳索的同时，用大拇指按下凸轮，让绳索滑动。用另一只手拉出绳索。
11c.制停位置
松开绳索前，确保手柄已正确回弹到制停位置。确保结构或装备上没有可能妨碍手柄弹回的摩擦。如果手柄不处于制停位置，那它有可能因为意外勾挂而被解锁。

12.使用限制

该技术说明描述了关于下降器工作时需遵守的基本参数，例如：重量、高度、速度、兼容绳索。
其他因素有可能产生影响，如绳索状态（新绳一般会比较滑）或使用温度（高温会降低制动效果）。
下降器在一般使用环境下能很好地运行。如果各项参数都接近最大时，其会达到性能极限。
在极限使用环境下，在下降时可能会产生失控的风险，和/或者可能会损坏绳索。
您需要更加警惕，并及时采取特殊措施（例如，增加摩擦、降低速度、利用中间锚点分段下降）。

13.附加信息

该产品符合欧盟2016/425个人防护装备法规。请登录Petzl.com查看欧盟符合性声明。

- 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。
- 系统的锚点最好置于使用者之上，而且应符合EN 795标准（最小强度为12 kN）。
- 在止坠系统中，每次使用前都必须检查使用者下方是否留有足够的净空距离，从而避免在坠落时与地面或障碍物发生碰撞。
- 确保锚点正确放置，从而降低坠落的风险并缩短坠落距离。
- 防坠落安全带是止坠系统中唯一可用来支撑身体的装备。
- 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。
- 检查产品没有与粗糙表面、锋利边缘、移动设备或电源接触。
- 在靠近有电击、热源、化学产品或其他风险的使用区域时，须尤其小心。
- 用户的身体条件必须适合高空作业。无意识地悬挂于安全带上，可能导致严重的生理伤害甚至死亡。
- 任何装备在与此装备一同使用时，必须严格遵守其使用说明。
- 使用说明必须以产品使用国家的语言提供给用户。
- 请将从装备上取下的使用说明放到一个永久文件夹中，已备查阅。
- 确保产品上的标识清晰可见。

淘汰您的装备
一次意外事故可能导致产品在首次使用后就须淘汰（例如，使用方式及强度、使用环境：严酷的环境、海洋环境、尖锐边缘、极限温度、化学品）。
何时需要淘汰您的产品：
- 已超过产品的寿命。
- 经历过严重坠落或负荷。
- 无法通过产品检查。您对其安全性产生怀疑。
- 您不清楚产品的全部使用历史（例如，产品标识无法辨识）。
- 它已过时（例如，因为法律、标准、技术的改变或与其它装备不兼容）。
销毁这些产品以防将来误用。

图标：

A.无限制的寿命 - B.使用温度范围。潮湿条件下（例如，下雨、海水飞溅、凝结水），同时天气寒冷时（低于0°C）可能会影响产品的正常工作。
- C.使用注意 - D.清洁 - E.干燥 - F.存放/运输。不遵守正确的存储条件可能造成产品的提前老化。 - G.维护 - H.改造/修理（不能在Petzl以外的地方修理，除了更换零件） - I.问题/联络

附件

开放式辅助制动块：用于偶尔增加辅助摩擦力。
闭合式辅助制动块：用于永久增加辅助摩擦力（例如用于救援组件）。

3年质保

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

警告标志

1.表示有即刻产生严重伤害或死亡风险的情况。2.表示有潜在的意外或伤害风险。3.表示产品在功能或性能方面的重要信息。4.表示装备的不兼容性。

可追溯性及标识

a.符合PPE监管要求。进行欧盟型式测试的公告机构 - b.对此PPE进行生产控制的公告机构代码 - c.追踪：二维码 - d.绳索直径及工作负荷上限 - e.独立编码 - f.生产年份 - g.生产月份 - h.批号 - i.独立身份识别号 - j.标准 - k.仔细阅读使用说明书 - l.型号识别 - m.绳索方向 - n.最大下降距离和使用温度 - o.手柄位置 - p.NFPA/ANSI/ASSP认证机构 - q.生产商地址 - r.最大正常负重 EN 12841

คู่มือการใช้งานนี้ (ข้อความและภาพประกอบ) อธิบายถึงการใช้งานที่ถูกค้องของอุปกรณ์เท่านั้น

คำเตือนเพื่อนำเสนอข้อมูลการใช้งานที่ผิดวิธีของอุปกรณ์อย่างทั่วๆ ไป แต่ไม่สามารถยกตัวอย่างใดครอบคลุมการใช้งานผิดวิธีที่เป็นไปได้ทั้งหมด
ควรวางชี้ที่ PetzL.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

คุณต้องรับผิดชอบต่อการระมัดระวังตามคำเตือน และ การใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง การละเมิดข้อข้อมูลในคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต
ติดต่อ PetzL หรือตัวแทนจำหน่ายถ้ามีข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจข้อความในคู่มือนี้

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ใช้สำหรับป้องกันการตกจากที่สูง

ตัวโถงแบบเบรคด้วยตัวเอง/อุปกรณ์ควบคุมเชือก

อุปกรณ์นี้ต้องไม่ถูกใช้งานเกินขีดจำกัด
อุปกรณ์นี้ต้องไม่ถูกใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของ PetzL

ความรับผิดชอบ

คำเตือน!

กิจกรรมที่อุปกรณ์นี้ถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานมีความอันตราย และ อาจนำไปสู่การบาดเจ็บสาหัส หรือ เสียชีวิตจากการตก, การตกของวัตถุ หรือ สภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยง

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อการกระทำ การตัดสินใจและความ

ปลอดภัยของตัวเองเอง

ก่อนการใช้อุปกรณ์นี้ จะต้อง:

- อ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในคู่มือการใช้งานอุปกรณ์นี้ รวมถึงอุปกรณ์อื่นใดที่ต้องใช้งานร่วมกัน
- ทำการอบรมโดยเฉพาะในการใช้งานอุปกรณ์นี้และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดการความเสี่ยงสำหรับกิจกรรมที่ต้องการใช้งาน
- ทำความเข้าใจกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การละเมิดข้อข้อมูลในคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ และ คำเตือน อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรือ อาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งาน โดยที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรับผิดชอบ หรือ ใช้นสถานที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมได้โดยผู้เชี่ยวชาญ
เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อวิธีการใช้ การตัดสินใจ และ ความปลอดภัย และคุณชอบรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น หากว่าคุณไม่มีความสามารถ หรือ ไม่อยู่ในสถานะที่จะรับผิดชอบ หรือ ไม่เข้าใจข้อความในคู่มือการใช้งานอย่างถึถ้วน ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้

ถ้าคุณให้เช่าหรือให้อีกใครภายนอกใช้มอุปกรณ์ คุณจะต้องแนะนำคู่มือการใช้งานกับพวกเขาและให้คำเตือนที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์

2. ชื่อของส่วนประกอบ

- แผ่นพลาทแบบเลื่อนเปิดด้านข้าง, (2) แกนแผ่นพลาทด้านข้าง, (3) แกนยึด,
- ลูกล้อ, (5) แผ่นเบรค, (6) มือจับ, (7) รูเชื่อมต่อ, (8) รูสำหรับล็อกประตุนิรภัย,
- อุปกรณ์สำหรับล็อกประตุนิรภัย, (10) ตัวจับป้องกันการผิดพลาด, (11) รูสำหรับเบรคสำรอง, (12) ด้านเบรคเชือก

ตำแหน่งมือจับ

- ตำแหน่งหยุด (น้ำหนักที่ทำให้อล็อก มือจับถูกจัดวางเพื่อจัดวางการเกิดอุบัติเหตุ)
- การ ไรด์ตัว (กดอยู่ปดล็อกมือจับที่ละน้อย)
- ตำแหน่งเก็บ (มือจับถูกเก็บเพื่อการขนถ่าย)

วัสดุประกอบหลัก

อลูมิเนียมอัลลอยด์, สแตนเลส

3. การตรวจสอบ จุดที่ต้องตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ

PetzL แนะนำให้ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์โดยละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกฎหมายของประเทศและสภาพการใช้งาน)
การใช้งานอย่างเข้มข้น อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ PPE ด้วยความถี่มากขึ้น
ทำตามขั้นตอนวิธีการที่แสดงไว้ที่ PetzL.com บันทึกผลการตรวจสอบสภาพ PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจเชิ: ชนิด, รุ่น, ข้อมูลของโรงงานผู้ผลิต, หมายเลขลำดับการผลิต, หรือหมายเลขกำกับอุปกรณ์, วันที่: วันที่ของการผลิต, วันที่สั่งซื้อ, วันที่ใช้งานครั้งแรก, กำหนดการตรวจสอบครั้งต่อไป; ปัญหาที่พบ, ความคิดเห็น, ชื่อของผู้ตรวจเช็คพร้อมลายเซ็นต์

ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

ตรวจสอบว่าไม่มีร่องรอยของการผิดรูปร่าง, รอยแตก, แตหนิ, การเสื่อมสภาพ, คราบสนิม บนตัวอุปกรณ์ (พลาทเปิดด้านข้าง, แกนยึด, หมุดยึด, ลูกล้อ, แผ่นพลาทเบรค, รูเชื่อมต่อ, ตัวจับป้องกันการผิดพลาด)
ตรวจสอบสภาพของประตุนิรภัย และเชื่คว้านทำงานได้ปกติดี (การติดตั้งของสปริง ปิดได้สมบูรณ์ดี)
เช็คสภาพของมือจับ และควรวาดำเนินทำงานได้ตามปกติ (การหมุนของลูกล้อ การเคลื่อนไหวนของแผ่นพลาทเปิดด้านข้าง การติดกลับของสปริง การทำงานของระบบการหยุดกระทันหัน)
ตรวจสอบลูกล้อว่าสามารถเคลื่อนไหวนไปมาได้

ระหว่างการใช้งาน

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการต่อเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ แนะนำว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ใน

ตำแหน่งที่ถูกคล้องกับชิ้นส่วนอื่น

- ระวังการถูกเสียดสี หรือถูกสัมผัสกับภายนอกของวัตถุที่อาจขัดขวางการทำงานของอุปกรณ์ (เช่น อีสารีในการหมุนรอบของอุปกรณ์, ของลูกล้อ, ของมือจับ)
- ประสิทธิภาพของการล็อกและเบรคอาจเป็นได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับสภาพของเชือกและสภาพของการใช้งาน (เช่น ขนาด, ความเสื่อมสภาพ, ความสกปรก, ความชื้น, เปื่อฝน, น้ำแข็งเกาะ) สำหรับเชือกแต่ละชนิด ก่อนการใช้ ควรทำความเข้าใจคุณสมบัติของคุณเอง กับประสิทธิภาพของการล็อกและเบรคที่เกิดขึ้น
- แนะนำให้ใช้ถุงมือขณะใช้อุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะถูกไ้หมจากกรับอุปกรณ์หรือเชือก ระหว่างหรือหลังการไถลง
- รักษาเชือกที่อยู่ระหว่างจุดผูกยึดและผู้ใช้งานให้ตึงและอยู่ในแนวตั้งให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
- รักษาตำแหน่ง I'D S ให้ตึงสูงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยเทียบกับจุดผูกยึดบนสายรัดนิรภัยของคุณ

4. ความเข้ากันได้

อุปกรณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบเพื่อความปลอดภัย
ควรวางชี้ว่าอุปกรณ์นี้สามารถเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นที่ต้องใช้งานร่วมกัน

อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานร่วมกับ I'D S ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานที่ใช้บังคับในแต่ละประเทศ (เช่น สายรัดสะโพก EN 1497 หรือ EN 813)

ประตุนิรภัยช่วยให้แผ่นพลาทด้านข้างเลื่อนเปิดออก และช่วยให้ติดตั้งเชือกได้โดยไม่ต้องถอดตัวล็อกเชื่อมต่อ
I'D S สามารถใช้ร่วมกับ CAPTIV ตัวนี้เพื่อถ่วงตำแหน่ง เพื่อให้ตัวล็อกเชื่อมต่อยู่ในตำแหน่งที่ใช้งานได้เหมาะสม

5. การทำงานและการทดสอบ

I'D S จะล็อกเชือกในทิศทางหนึ่ง และปล่อยให้เชือกไหลไปในอีกทิศทางหนึ่ง
เชือกจะถูกเสียดสีในช่องของลูกล้อทำให้ลูกล้อหมุนรอบ ซึ่งจะเป็นการล็อกเชือกโดยการหนีบคิกับแผ่นพลาทเบรค
การล็อกอาจต้องขยับลูกปล่อย โดยการทำงานของมือจับ (ถ้าเชือกด้านเบรคไว้เสมอ)
การดึงมือจับที่มากเกินไป สามารถทำให้สูญเสียการควบคุมได้

ระบบ AUTO-LOCK

ระบบ AUTO-LOCK จะล็อกการถ่วงน้ำหนักโดยอัตโนมัติ และจะปลดกลับมือจับในตำแหน่งหยุด

ระบบหยุดกระทันหัน anti-panic function

ระบบหยุดกระทันหัน จะหยุดการไถลงโดยอัตโนมัติ ถ้าผู้ใช้งานดึงมือจับมากเกินไป
การเริ่มไถลงใหม่ ปลดมือจับกลับไปที่ตำแหน่งหยุดก่อนเริ่มต้นใหม่อีกครั้ง

6. การติดตั้ง I'D S

ติดตั้งการไบนเนอร์แบบล็อกได้ บน I'D S เพื่อการติดตั้งกับสายรัดนิรภัย หรือ จุดผูกยึด

6a. การติดตั้งกับสายรัดสะโพก

เปิดแผ่นพลาทแบบเปิดด้านข้าง ดันมือจับขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้ลูกล้อเคลื่อนไหวน
ติดตั้งเชือกรอบลูกล้อ ตามทิศทางที่บอกไว้ด้วยสัญลักษณ์ที่แสดงบนตัวอุปกรณ์
ปิดแผ่นพลาทเลื่อนเปิดด้านข้าง เช็กให้แน่ใจว่าประตุนิรภัยเรียบร้อยแล้ว ในการติดตั้งเชือกแต่ละครั้ง ให้ตรวจสอบว่าเชือกถูกล็อกในทิศทางที่ต้องการเสมอ
ตัวจับป้องกันการผิดพลาด ช่วยตรวจสอบการติดตั้งเชือกของคุณกลับ

6b. การเชื่อมต่อเชื่อมกับจุดผูกยึด

เปิดแผ่นพลาทแบบเปิดด้านข้าง ดันมือจับขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้ลูกล้อเคลื่อนไหวน
ติดตั้งเชือกรอบลูกล้อ ตามทิศทางที่บอกไว้ด้วยสัญลักษณ์ที่แสดงบนตัวอุปกรณ์
ปิดแผ่นพลาทเลื่อนเปิดด้านข้าง เช็กให้แน่ใจว่าประตุนิรภัยเรียบร้อยแล้ว ในการติดตั้งเชือกแต่ละครั้ง ให้ตรวจสอบว่าเชือกถูกล็อกในทิศทางที่ต้องการเสมอ
สอดเชือกผ่านตัววาล์วในเนอร์กำหนดทิศทางบนจุดผูกยึด หรือผ่านตัวเบรคสำรอง (ถ้าหน้าขแยกค้างหาก)
ตัวจับป้องกันการผิดพลาด จะไม่ทำงาน เว้นแต่ถ้าเชือกผ่านตัววาล์วในเนอร์กำหนดทิศทางที่จุดผูกยึด

6c. การเปิดล็อกประตุนิรภัย

เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องป้องกันไม่ให้ตัวอุปกรณ์ถูกเปิดในขณะการติดตั้งเชือก (ตัวอย่างเช่น ชุดอุปกรณ์กุญ์) ประตุนิรภัยสามารถล็อกได้ด้วยสกรูที่ใหม่

7. การขึ้นลงด้วยระบบเชือก

EN 12841 type C

ตัวโถง สำหรับการเคลื่อนไปบนเชือก

อุปกรณ์แบบ type B (ascender) และ อุปกรณ์แบบ type C (descender) ถูกออกแบบมาเพื่อการเคลื่อนตัวไปบนเชือก
ควรต้องถูกใช้งานให้สอดคล้องกับระบบบังคับการตกกระจาก (Type A) เว้นเสียแต่ว่าการประเมินความเสี่ยงได้แสดงให้เห็นว่าการใช้งานร่วมแบบอื่นที่เหมาะสมกว่า

8. ตัวโถง (descender)

EN 341:2011 class A / GB/T 38230-2019

- ค่าสูงสุดของกำลังงานในการปล่อยลง 7.5 MJ
- กำลังงาน = น้ำหนักผู้ใช้งาน x แรงโน้มถ่วง x ระยะทางของการปล่อยลง x จำนวนครั้งของการปล่อยลง
- การทดสอบเชือก ค่าสูงสุดของความปลอดภัยในการทำงาน ค่าสูงสุดของการปล่อยลง อุภาพประกอบ
- ค่าต่ำสุดของน้ำหนักกด 30 กก
- เพื่อลดการเสี่ยงจากการตก อย่าให้เชือกหย่อนระหว่าง I'D S และจุดผูกยึด
- ป้องกัน I'D S จากสภาวะของสภาพแวดล้อม ถ้ามันถูกติดตั้งทั้งในบนจุดผูกยึดในระหว่างการตรวจเช็คสภาพ
- EN 341 ระดับอุณหภูมิในการทดสอบ -40° C ในสภาพแวดล้อมที่แห้ง -4° C ใน

สภาพแวดล้อมที่เปียกชื้นและหนาวเย็น

- ติดตั้ง I'D S บนจุดผูกยึดที่ไม่ถูกรบกวน โดยการปล่อยลง
- ควบคุมความเร็วของการไถลง การสูญเสียการควบคุม จะยุ่งยากที่จะแก้ไขได้
- I'D S อาจร้อนและทำให้เชือกเสียหายจากการปล่อยลงที่เร็วและเร็วเกินไป
- ให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งขวางที่จะทำให้การไถลงติดขัด
- ในโครงสร้างของมาตรฐาน EN 341 I'D S ถูกออกแบบมาให้ใช้งานเพื่อการกู้ชีพเท่านั้น
- คุณลักษณะของการทดสอบเชือก: เชือกในลอนและโพลีเอสเตอร์
- การเลื่อนโหลงของล็อกเชือก (%)
- อัตราการยึด (%)
- ปริมาณของปล่อยล็อกเชือก (%)
- ปริมาณของวัสดุที่เป็นแกนเชือก (%)
- ปริมาณค่อหน่วยความยาว (กรัม/เมตร)
- การหดตัว (%)

ANSI / ASSP Z359.9-2021

ด้วยระดับความสูงที่ไม่เกิน 200 เมตร

I'D S สามารถใช้เพื่อการไถลงหลายแบบต่อเนื่องกัน โดยต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ไม่ร้อนจนเกินไป

อ้างอิงตามมาตรฐาน ANSI Z359.9 และมาตรฐานอื่นที่สามารถนำไปปรับใช้ได้
จุดผูกยึดสำหรับระบบปล่อยลงควรอยู่ที่ตำแหน่งเหนือผู้ใช้งานและควร ใ้ตามฐานตามข้อกำหนดและกฎหมาย

การเชื่อมต่อกับจุดผูกยึด จะต้องกระทำด้วยวิธีที่ไม่ทำให้ความแข็งแรงของจุดผูกยึดลดลง และไม่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการเดินทางภายในระบบขณะทำการกู้ชีพ
ทำการทดสอบแรงดึงที่ระบบเชื่อมต่อ ก่อนนำไปรองรับน้ำหนักจริง
เชือกที่ถูกทดสอบในระหว่างการกำหนดมาตรฐาน Z359.9-2021:

- PetzL AXIS 11 mm

9. การใช้งานบนสายรัดนิรภัย

9a. การ ไรด์ตัวลง

ดึงมือจับที่ละน้อย เพื่อปล่อยให้เชือกไหล พร้อมกำเชือกด้านเบรคไว้เสมอ

9b. การเพิ่มการเสียดสี

เพิ่มการเสียดสี ในกรณีที่เกิดความยุ่งยากในการควบคุมความเร็ว ถ้าเป็นเชือกใหม่ หรือ มีความชื้น หรือสำหรับน้ำหนักที่มาก หรือการไ้กับสคน
ทำเพิ่มการเสียดสี โดยสอดเชือกผ่านตัววาล์วในเนอร์ที่เพิ่มเข้ามาเชื่อมต่อกับ ตัววาล์วในเบรคของ I'D S หรือผ่านที่ตัวเบรคสำรอง (ถ้าหน้าขแยกค้างหาก)
เมื่อใช้งานตัวเบรคสำรองที่เปิดอยู่ ให้จัดทิศทางของเชือกให้อยู่ในตำแหน่งข้างในเบรคเสมอ
ระวังการบิดเกลียว หรือมุมบงของเชือกซึ่งจะทำให้เชือกหลุดออกมานอกช่องเบรค

9c. ตำแหน่งหยุด

ก่อนการปล่อยเชือก แน่ใจว่าได้จับเก็บมือจับกลับไปที่ตำแหน่งหยุดแล้ว
ตรวจสอบหากมีการครูดกับโครงสร้างหรืออุปกรณ์ที่อาจไปขัดขวางการติดกลับของมือจับ
ถ้ามือจับไม่ได้อยู่ในตำแหน่งหยุด เป็นการเปิดตัวด้วยอุบัติเหตุซึ่งเป็นสาเหตุของการปลดล็อก

9d. การป็นชิ้นแบบใช้เทคนิคเฉพาะ

I'D S อาจฉิน โลบนเชือกได้ตลอดเวลา ถ้าปราศจากการปรับมือจับให้เหมาะสม

10. อุปกรณ์มีเลย/ตัว โถง

EN 15151-1:2012 type 8

อุปกรณ์มีเียตัวการเสียดสีกับของวัตถุ ซึ่งปรับเปลี่ยน ได้ ใช้งานเพื่อการปีละ้นการปีนหน้าผา และกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน
ใช้กับเชือกที่มีขนาดตามที่ระบุไว้ให้ใช้งานด้วยกันได้เท่านั้น ลักษณะพิเศษของเชือกที่ระบุอาจแตกต่างกันได้ถึง 0.2 มม ขนาดของเชือกและคุณสมบัติอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

เอกสารรับรองการทดสอบ ได้ทำด้วยน้ำหนัก 80 กก

10a. กำเชือกด้านเบรค ไว้ตลอดเวลา เมื่อผู้ปีนเคลื่อนไหวน

10b. การให้เชือกย้อน

ขณะที่กำเชือกด้านเบรค กดที่ลูกล้อด้วยหัวแม่มือ เพื่อปล่อยให้เชือกไหล ดึงเชือกด้วยมืออีกข้างหนึ่ง

10c. การหย่อนลง

ดึงมือจับที่ละน้อย เพื่อปล่อยให้เชือกไหล พร้อมกำเชือกด้านเบรคไว้เสมอ

ให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งขวางที่จะทำให้การไถลงติดขัด

11. การใช้นบนจุดผูกยึด

เชือกด้านเบรค ค้งพาดผ่านวาล์วในเนอร์กำหนดทิศทางบนจุดผูกยึด หรือผ่านที่ตัวเบรคสำรอง (ถ้าหน้าขแยกค้างหาก)
เมื่อใช้งานตัวเบรคสำรองที่เปิดอยู่ ให้จัดทิศทางของเชือกให้อยู่ในตำแหน่งข้างในเบรคเสมอ
ระวังการบิดเกลียว หรือมุมบงของเชือกซึ่งจะทำให้เชือกหลุดออกมานอกช่องเบรค

11a. การหย่อนลง

ดึงมือจับที่ละน้อย เพื่อปล่อยให้เชือกไหล พร้อมกำเชือกด้านเบรคไว้เสมอ
ระหว่างการไรด์ตัว ถ้ามีการเสียดทานมากเกินไป (เช่น เชือกที่บนวมหรือสกปรกที่มีการเคลื่อนตัวไม่เหมาะสม, มีน้ำหนักน้อย) เชือกอาจเลื่อนหลุดออกจากตัวเบรคภายนอก

11b. การให้เชือกหย่อน

ขณะที่กำลังเชือกด้วยแรงกด ที่ถูกล้อด้วยหัวนมเมื่อ เพื่อปล่อยให้เชือกไหล ดึงเชือกด้วยมืออีกข้างหนึ่ง

11c. ตำแหน่งหยุด

ก่อนการปล่อยเชือก แน่ใจว่าได้จัดเก็บมือจับกลับไปที่ตำแหน่งหยุดแล้ว
ตรวจสอบหากมีการครูดกับโครงสร้างหรืออุปกรณ์อื่นที่อาจไปขัดขวางการติดกลับของมือจับ ถ้ามือจับไม่ได้อยู่ในตำแหน่งหยุด เป็นการเปิดตัวขัดขวางอุบัติเหตุซึ่งเป็นสาเหตุของการปลดล๊อค

12. ขอบจำกัดการใช้งาน

คู่มือการใช้งานนี้ กำหนดไว้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับปัจจัยที่กำหนดให้ปฏิบัติตามจะ
ใช้ตัวอุปกรณ์ใดลง เช่น: น้ำหนัก, ความสูง, ความเร็ว, เชือกที่ใช้งานเข้ากันได้
ปัจจัยอื่นที่อาจเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น สภาพของเชือก (เชือกใหม่จะเกิดการลื่นไถลน้อย)
หรืออุณหภูมิของการทำงาน (ความร้อนสูงจะลดประสิทธิภาพของการเบรก)

ระบบของตัวไต่ลงจะมีความเหมาะสมที่สุดกับการใช้งานในสภาพปานกลาง
ประสิทธิภาพอาจลดลงหากการใช้งานถึงขีดจำกัด
ภายใต้การใช้งานในสภาพรุนแรงนี้ มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการควบคุมใน
การไต่ลง และ/หรือการทำให้อุปกรณ์เสียหาย

คุณจะต้องมีความระมัดระวังอย่างมาก และต้องไม่ละเลยที่จะทำการป้องกันไว้เป็น
พิเศษ (เช่น เพิ่มการเสถียรภาพ ลดความเร็ว แบ่งแยกการไต่ลงไว้เป็นช่วงสั้นๆ โดยการ
ใช้ชุดผูกยึดตรงกลาง)

13. ข้อมูลเพิ่มเติม

อุปกรณ์นี้ได้ผลิตตามข้อกำหนดของข้อบังคับ (EU) 2016/425 ในเรื่อง อุปกรณ์ป้องกัน
ภัยส่วนบุคคล คำประกาศความสอดคล้องของสหภาพยุโรป สามารถหาได้ที่

- PetzL.com
- คุณจะต้องมีแผนการกู้ภัยและวิธีการที่กู้ภัยได้อย่างรวดเร็วในกรณีที่ประสบ
เหตุการณ์ฉุกเฉินในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้
- จุดผูกยึดของระบบควรอยู่เหนือตำแหน่งของผู้ใช้งานและผ่านการรับรองมาตรฐาน
EN 795 (ความแข็งแรงต้องไม่น้อยกว่า 12 kN)
- ในระบบขั้นขั้นการตกเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะต้องตรวจสอบพื้นที่ว่างด้านใดของผู้ใช้
งานก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการหล่นไปกระทบกับพื้นหรือสิ่งกีดขวาง
ในกรณีที่มีการตกเกิดขึ้น
- ต้องแน่ใจว่า จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เพื่อจำกัดความเสี่ยง และระยะทาง
ของการตก
- สายรัดนิรภัยเป็นเพียงอุปกรณ์ชนิดเดียวที่ช่วยพยุงร่างกาย ในระบบขั้นขั้นการตก
เท่านั้น
- เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดร่วมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีใช้อุปกรณ์
ชนิดหนึ่งถูกลดประสิทธิภาพลงด้วยส่วนประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์
ชนิดอื่น
- ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณไม่ได้ถูกสัมผัสกับวัสดุกัดกร่อน วัตถุแหลมคม
เครื่องจักรที่เคลื่อนไหว หรือแหล่งกำเนิดกระแสไฟฟ้า
- ควรเฝ้าระวังในกรณีที่ใช้งานในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อกระแสไฟฟ้า แหล่งความ
ร้อน สารเคมี หรือในสภาพธรรมชาติอื่นๆ
- ผู้ใช้งานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูง การห้อยตัวอยู่ในสาย
รัดสะโพกเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต
- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่เข้าเชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตาม
อย่างเคร่งครัด
- คู่มือการใช้งานต้องจัดหาให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์นี้ ในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่
อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน
- เก็บคู่มือแนะนำการใช้งานไว้อย่างถาวรเพื่อให้อ้างอิงหลังจากแกะออกจากตัวอุปกรณ์
แล้ว
- แน่ใจว่าป้ายเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน

ควรหยุดใช้งานและนำอุปกรณ์ออกจากระบบเมื่อใด

- ในกิจกรรมที่ใช้งานเฉพาะเจาะจงเป็นพิเศษอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้แม้หลังจาก
การใช้งานเพียงครั้งเดียว (ขึ้นอยู่กับกรณี เช่น ชนิดและความรุนแรงของการใช้งาน,
สภาพแวดล้อมของการทำงาน: สภาพแวดล้อมรุนแรง, สถานที่ใกล้ทะเล, ขอบมุมที่
แหลมคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี)
อุปกรณ์จะต้องเลิกใช้ เมื่อ:
- เมื่ออุปกรณ์สันดาปการทำงาน
 - ใดเคยมีการตกกระชากอย่างรุนแรง หรือ เกินขีดจำกัด
 - เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจในความน่าเชื่อถือได้
 - เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานทั้งหมด (เช่น มีการทำเครื่องหมายที่ไม่สามารถ
อ่านออกได้)
 - เมื่อครุ่นล่าสัตว์ (เช่น มีการเปลี่ยนกฎหมาย, มาตรฐาน, เทคนิค หรือ เข้ากันไม่ได้
กับอุปกรณ์อื่น)
- ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้อีก

สัญลักษณ์:

- A. ไม่จำกัดอายุการใช้งาน - B. สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งานได้ สภาพ
เปียกชื้น (เช่น ฝน, ละอองน้ำทะเล, หรือ น้ำค้าง) เมื่อรวมกับอากาศหนาวเย็น
(ต่ำกว่า 0°C) อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์ของคุณได้ - C. ข้อ
ควรระวังการใช้งาน - D. การทำความสะอาด - E. การทำให้แห้ง - F. การเก็บ

รักษา/การขนส่ง การเก็บรักษาอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมสามารถก่อให้เกิดการ
เสื่อมสภาพก่อนเร็วกว่าปกติ - G. การดูแล - H. การปรับปรุงซ่อมแซม (ห้าม
มีให้ทำภายนอกโรงงาน Petzl ยกเว้นส่วนที่ใช้ทดแทนได้) - I. คำถาม/ติดต่อ

อุปกรณ์เสริม

ตัวเบรกแบบเปิด: สำหรับการใช้งานพิเศษเป็นครั้งคราว

ตัวเบรกแบบเปิด: สำหรับการใช้งานพิเศษถาวร (เช่น ชุดอุปกรณ์กู้ภัย)

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับความบกพร่องจากวัตถุดิบหรือการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน: การ
ชำรุดบกพร่องจากการใช้งานคนปกติ, ปฏิบัติจากสารเคมี, การแก้ไขดัดแปลง, การ
เก็บรักษาไม่ถูกวิธี, ขาดการดูแล, การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูก
ออกแบบไว้

เครื่องหมายก้นเตียน

1. สถานการณ์สิ่งซึ่งอาจจะเกิดอันตรายบาดเจ็บสาหัส หรือ เสียชีวิต
2. แสดงให้
เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ
3. ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวกับ
ประสิทธิภาพในการทำงาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์
4. ความเข้ากันไม่ได้ของ
อุปกรณ์

การตรวจสอบย้อนหลังและการทำเครื่องหมาย

- a. มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ PPE ผู้ตรวจสอบอิสระที่ทดสอบรับรอง
มาตรฐาน EU - b. หมายเลขรับรองที่ผ่านการทดสอบที่ใช้ในการควบคุมการผลิตของ
PPE นี้ - c. การสืบมาตรฐาน: ข้อมูลแหล่งกำเนิด - d. ขนาดเชือก ความทนทาน - e.
หมายเลขลำดับ - f. ปีที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขลำดับการผลิต - i. หมายเลข
กำกับตัวอุปกรณ์ - j. มาตรฐาน - k. อันคู่มือการใช้โดยละเอียด - l. ข้อมูลระบุรุ่น - m.
ตำแหน่งของเชือก - n. อัตราสูงสุดของการไต่ตัวลง และอุณหภูมิขณะใช้งาน - o.
ตำแหน่งมือจับ - p. องค์การที่ให้การรับรองมาตรฐาน NFPA/ANSI/ASSP - q. ที่อยู่ของ
โรงงานผู้ผลิต - r. EN 12841 คำการรับรองสูงสุด