

# MAESTRO S, MAESTRO L

CE 0082

EN 341 EN 12841: 2024/C

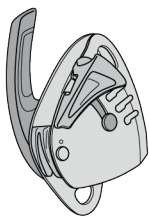
GB/T 38230-2019: IIA

NFPA

XF 494-2023: FZL-X-Q 10/11.5  
XF 494-2023: FZL-X-T 12.5/13

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

Descender with integrated progress-capture pulley  
Descendeur avec poulie-bloqueur intégrée.



## 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.

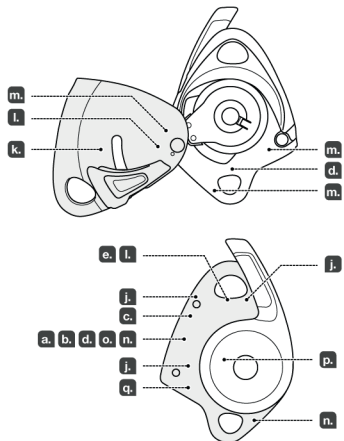
**FAILURE TO HEED ANY OF THESE WARNINGS MAY RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.**

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.**

### Traceability and markings / Traçabilité et marquage



a. TÜV SÜD  
Product Service GmbH  
TECH SPORT  
Rüdistr. 65, D-80339 München  
N°0123

b. CE 0082  
Apave SA  
6 Rue du Général Audran  
92412 Courbevoie cedex - France  
N°0082

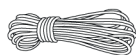
e. Individual number / Numéro individuel  
YY M 000000 000

f. \_\_\_\_\_  
g. \_\_\_\_\_  
h. \_\_\_\_\_  
i. \_\_\_\_\_

ANSI/ASSP Z359.9-2021



### DESCENT CONTROL DEVICE APPAREILS DE CONTRÔLE DE DESCENTE ANSI / ASSP Z359.9-2021 Type 4



**MAESTRO S** Ø 11 mm  
250 kg - 550 Lbs MAX

**MAESTRO L** 12,5 < Ø < 13 mm  
280 kg - 610 Lbs MAX

0,5 m/s MAX  
200 m MAX

Warning symbols  
Panneaux d'alertes



PETZL  
FR-38920 Crolles  
Cidex 105A  
PETZL.COM

Made in France  
ISO 9001  
© 2025 Petzl Distribution



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

### NFPA CERTIFICATION

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



**MAESTRO S D024AB**  
DESCENT CONTROL DEVICE (T)  
BELAY DEVICE (T)  
PULLEY (G)  
MBS 36 kN  
MEETS NFPA 2500 (1983) - 2022

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]

UTILISEZ UNIQUEMENT DES TECHNICAL USE LIFE SAFETY ROPES, (GAINÉ + ÂME) **DONT LE DIAMÈTRE EST COMPRIS ENTRE 10 MM AND 11.5 MM.**

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



**DESCENT CONTROL DEVICE (G)  
BELAY DEVICE (G)  
PULLEY (G)  
MBS 36 kN  
MEETS NFPA 2500 (1983) - 2022**

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 11]

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

Cet appareil d'assurage et de contrôle de descente a passé les tests de fonctionnement avec les cordes suivantes : [Petzl BEAM 11]



**MAESTRO L D024BA**  
DESCENT CONTROL DEVICE  
BELAY DEVICE  
PULLEY  
MBS 36 kN  
G (GENERAL USE)  
MEETS NFPA 2500 (1983) - 2022

USE ONLY GENERAL USE LIFE SAFETY ROPES, (CORE + SHEATH) **DIAMETER BETWEEN 12.5 MM AND 13 MM.**

This descent control and belay device has passed the manner of function and holding load tests using the following rope: [PETZL VECTOR 12.5mm] and [Teufelberger, 1/2" KM3 en, 13mm]

UTILISEZ UNIQUEMENT DES GENERAL USE LIFE SAFETY ROPES, (GAINÉ + ÂME) **DONT LE DIAMÈTRE EST COMPRIS ENTRE 12.5 MM AND 13 MM.**

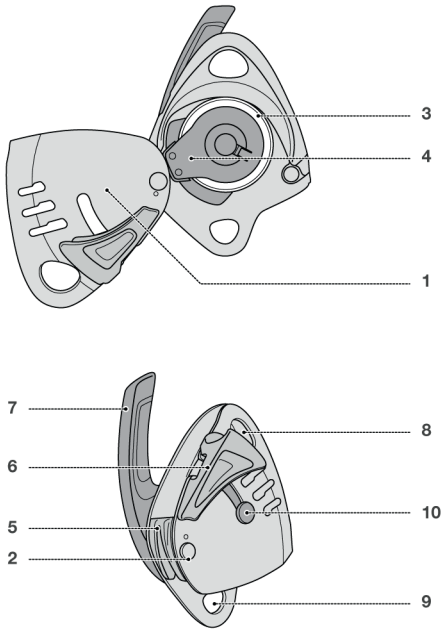
Cet appareil d'assurage et de contrôle de descente a passé les tests de fonctionnement avec les cordes suivantes : [PETZL VECTOR 12.5mm] et [Teufelberger, 1/2" KM3 en, 13mm]

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.

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 sont disponibles dans la NFPA 1500, NFPA 1858 et NFPA 1983, incorporées dans l'édition 2022 de la norme NFPA 2500.

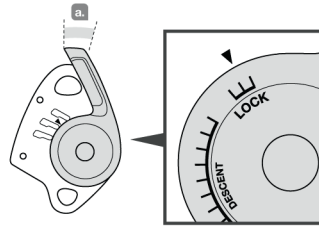
1. Field of application (text part)  
Champ d'application (partie texte)

2. Nomenclature  
Nomenclature

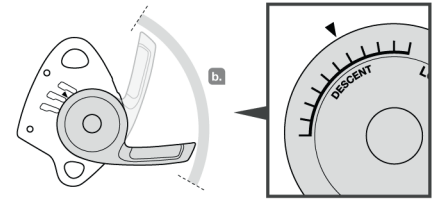


Handle positions  
Positions de la poignée

a. Stop position  
Position d'arrêt



b. Descent  
Descente



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



PPE inspection  
Vérification EPI  
PETZL.COM



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



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



EN 12841 type C

MAESTRO S



150 kg max

EN 1891 A



∅ 10 mm



250 kg max

EN 1891 A



10,5 mm < ∅ < 11,5 mm

MAESTRO L



280 kg max

EN 1891 A



12,5 mm < ∅ < 13 mm

EN 341 CLASS A  
GB/T 38230-2019

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

Rope  
Corde



Working load  
limit (EN341)  
Charge d'utilisation  
maxi (EN341)

Maximum  
descent  
Descente  
maximum

MAESTRO S  
D024A

Petzl DURALINE

10,5 mm

180 kg

200 m

Petzl AXIS  
11 mm

180 kg

200 m

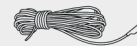
MAESTRO L  
D024B

Petzl VECTOR  
12,5 mm

200 kg

200 m

Rope specifications  
Performances  
des cordes testées



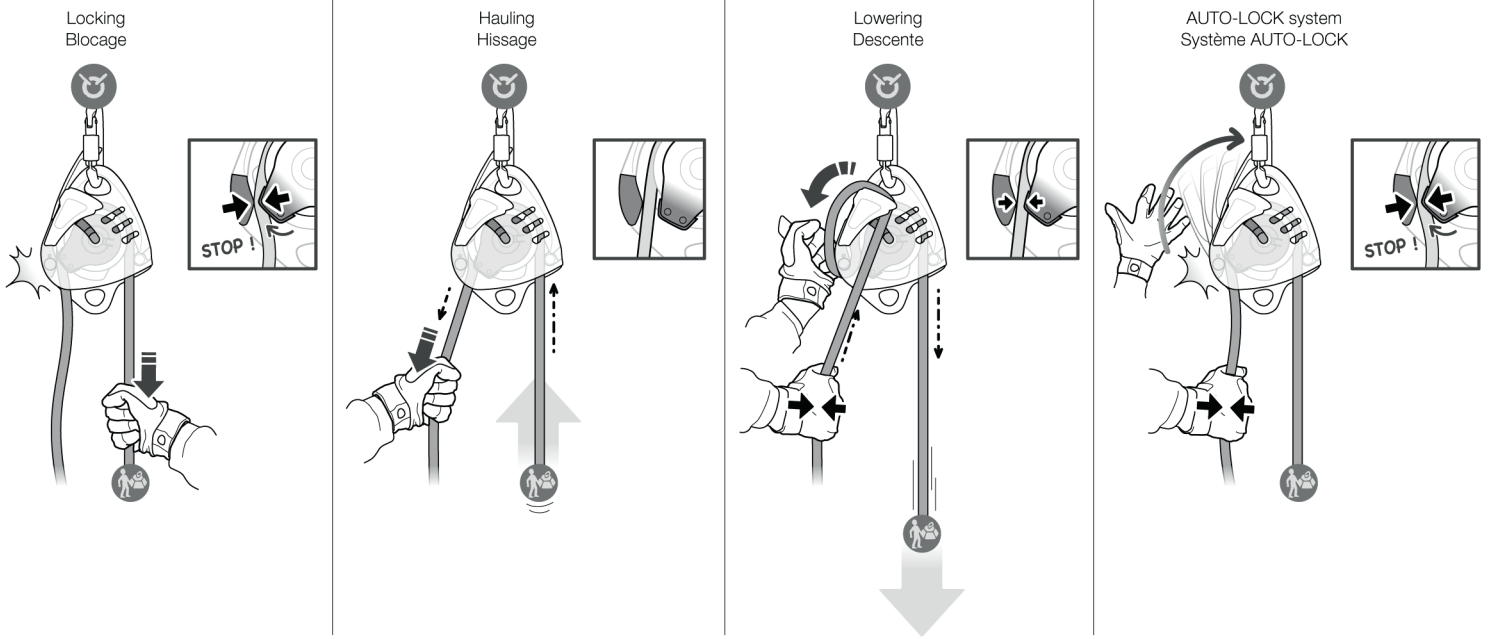
Petzl  
DURALINE  
10,5 mm

Petzl  
AXIS  
11 mm

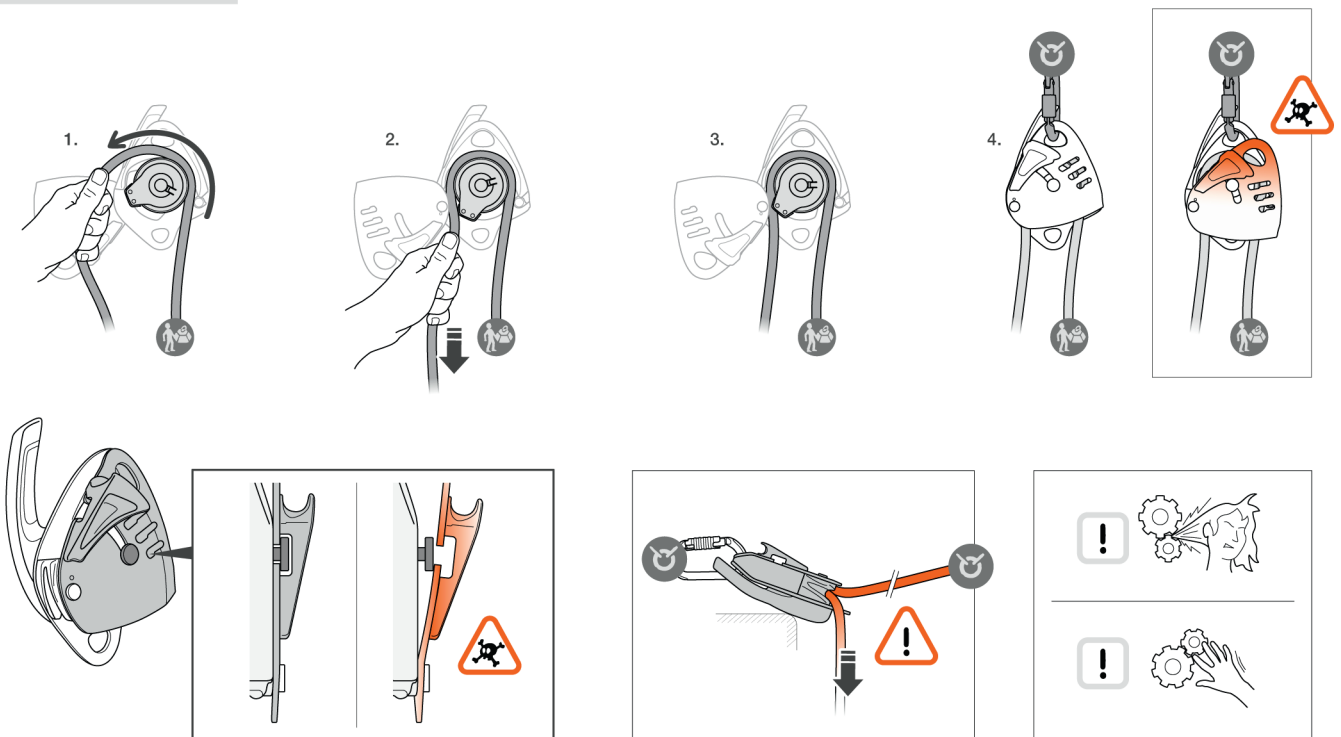
Petzl  
VECTOR  
12,5 mm

1. Sheath slippage (%) Glissement de la gaine (%)	0,8	1,3	0
2. Elongation (%) Allongement (%)	2,3	3	2,4
3. Mass of the sheath (%) Masse de la gaine extérieure (%)	40	41	45
4. Mass of the core material (%) Masse du matériau de l'âme (%)	60	59	55
5. Mass per unit length (g/m) Masse par unité de longueur (g/m)	75	82	113
6. Shrinkage (%) Rétraction (%)	2,9	2	0,3

5. Function principle and test  
Principe et test de fonctionnement



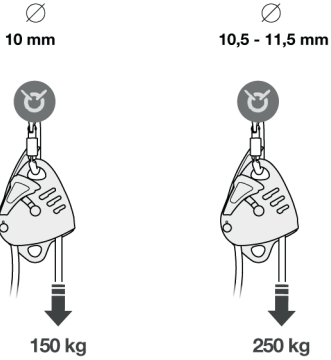
6. Installing the device  
Installation



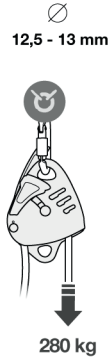
**7.** Performance  
Performance

Working load limit  
Valeur d'utilisation maxi

**MAESTRO S**



**MAESTRO L**



Breaking load  
Charge de rupture

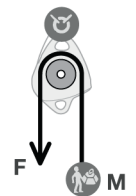
**MAESTRO S**



**MAESTRO L**



Hauling efficiency  
Efficacité en hissage



**MAESTRO S : F = 1,16 M**

**MAESTRO L : F = 1,24 M**

**8.** Uses  
Usages

8a. Descent / Descente

**MAESTRO S**

Weight / Poids

30 kg < < 150 kg

Rope / Corde

∅ 10 mm

**MAESTRO L**

Weight / Poids

30 kg < < 280 kg

Rope / Corde

∅ 12,5 mm ≤ ≤ 13 mm

Weight / Poids

30 kg < < 250 kg

Rope / Corde

∅ 10,5mm ≤ ≤ 11,5 mm

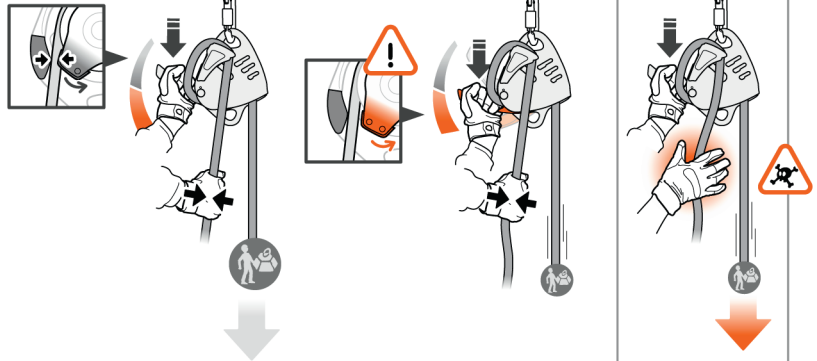
Speed / Vitesse

30 - 150 kg = 2m/s. MAX  
>150 kg = 0,5m/s. MAX

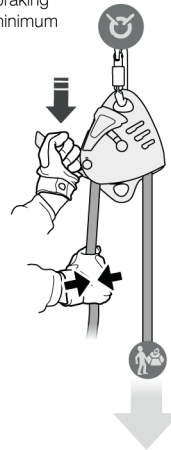
Height / Hauteur

200 m MAX

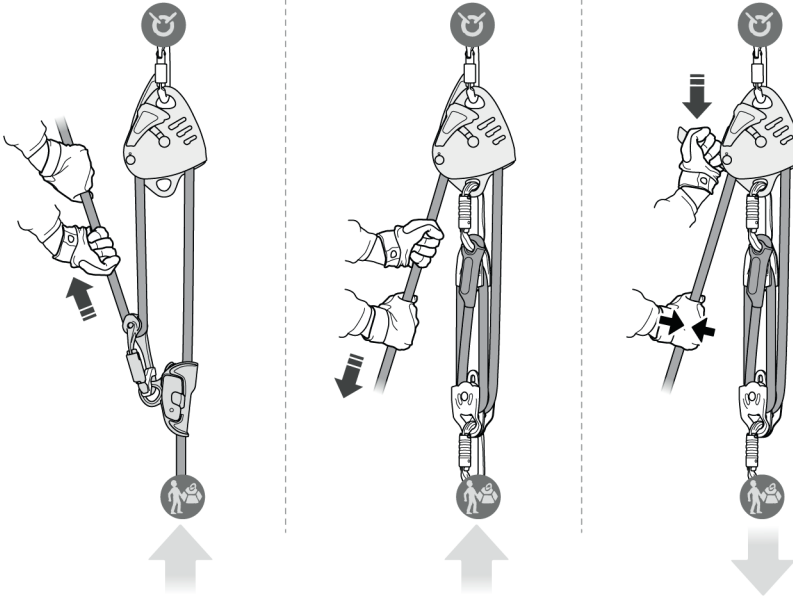
1. Normal braking  
Freinage normal



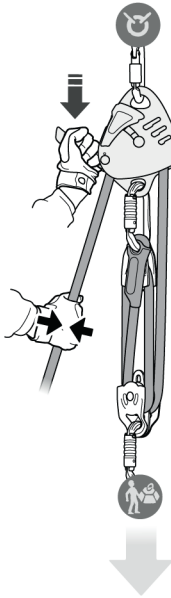
2. Minimum braking  
Freinage minimum



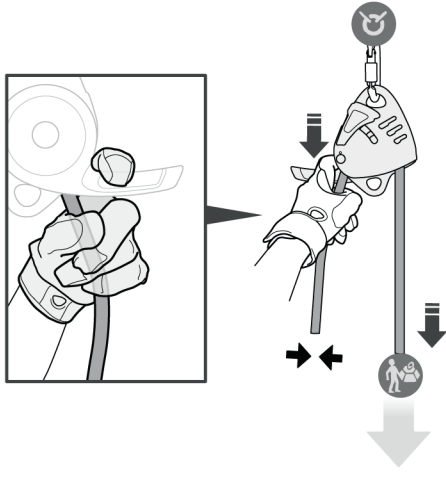
8b. Hauling  
Hissage



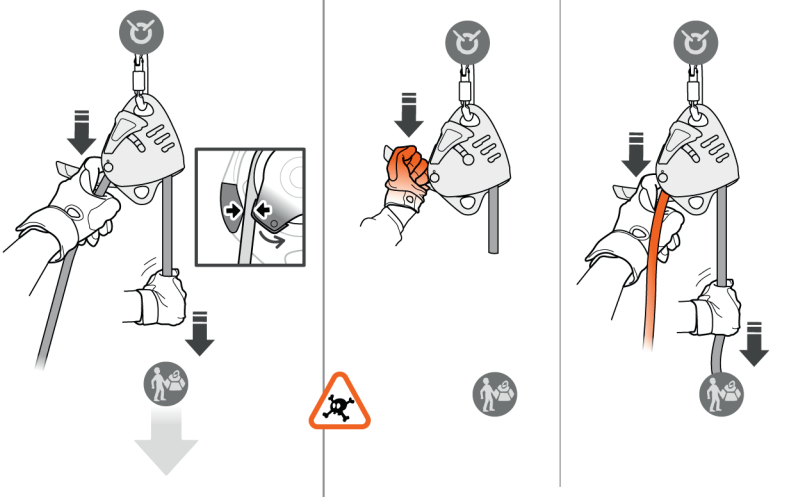
Descending in haul mode  
Descente en cours de hissage



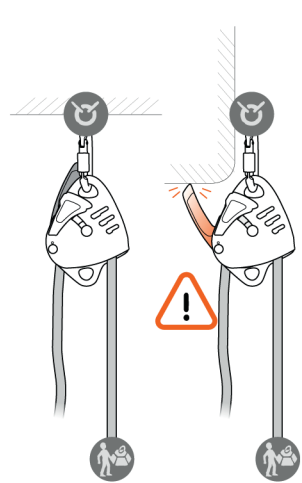
8c. Belaying  
Contre-assurance



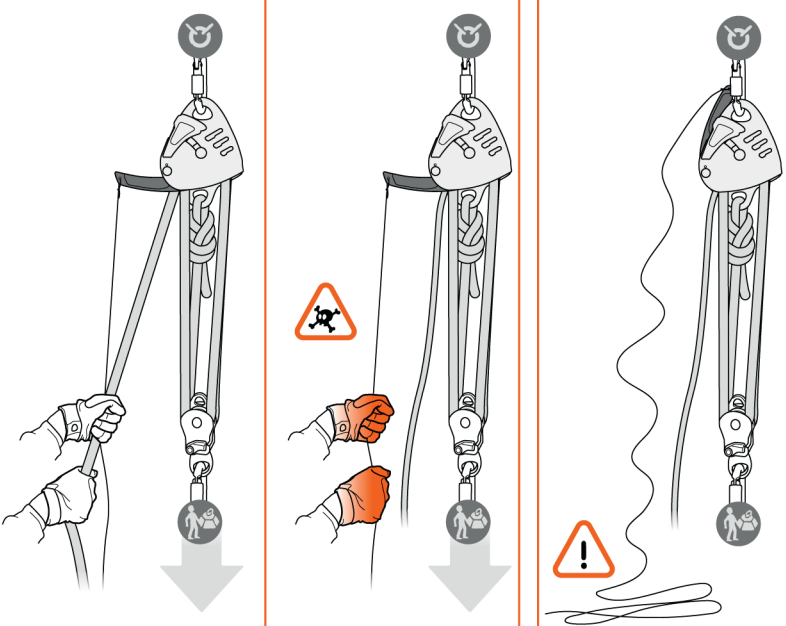
Paying slack / Donner du mou



8d. Stop position  
Position d'arrêt



8e. Remote use  
Utilisation à distance



9. Limitations on use  
Limites d'utilisation

Weight / Poids



Height / Hauteur



Speed / Vitesse



Rope / Corde



China standards /  
中国标准

XF494-2023: FZL-X-Q 10/11.5  
XF 494-2023: FZL-X-T 12.5/13

When operating under the XF 494-2023 standard for firefighters, use the MAESTRO S only with a 10-11,5 mm diameter Life Safety Rope, the MAESTRO L with 12,5-13 mm.

当在消防的XF 494-2023标准下使用时，MAESTRO S只能使用直径10-11,5 mm的生命安全绳索，MAESTRO L使用12,5-13 mm。

10. Additional information  
Informations complémentaires

A. Lifetime / Durée de vie | B. Acceptable T° / T° tolérées | C. Precautions for use / Précautions d'usage



unlimited  
illimitée



+ 80°C / + 176°F  
- 30°C / - 22°F



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



H. Modifications - Repairs  
Modifications - Réparations



I. FAQ - Contact  
Questions - Contact



PETZL.COM



Latest version  
Dernière version



Other languages  
Autres langues



Technical tips  
Conseils techniques



PPE inspection  
Fiche de contrôle EPI

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.

Descender with integrated progress-capture pulley.

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.

## 2. Nomenclature

(1) Moving side plate, (2) Side plate axle, (3) Sheave, (4) Moving brake plate, (5) Fixed brake plate, (6) External brake, (7) Handle, (8) Anchor attachment hole, (9) Auxiliary attachment hole, (10) Rivet.

### Handle positions

a. Stop position (load blocked, handle stowed to prevent accidental snagging).

b. Descend (the handle gradually releases the block).

Depending on the MAESTRO model and the rope diameter used, the handle travel can vary before entering zone b.

### 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, sheave, moving brake plate, fixed brake plate, attachment holes, axles, brake). Check the condition of the sheave and verify that it operates properly (rotates in one direction, locks in the other direction). Check the condition of the sheave; you must hear 36 clicks during one complete rotation. Check the condition of the handle and verify that it works properly (moving brake plate drive, return spring). Check the mobility of the moving brake plate.

### 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.

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. Keep the rope between the MAESTRO and the load as taut as possible to reduce the risk of a fall or pendulum.

Make sure that the tensioned rope is well-aligned with the device, in the same plane as the sheave. When hauling, pulling the free end off-axis can disturb the alignment between the rope and the device.

A risk analysis of your specific work situation may lead you to set up a backup belay system (e.g. EN 12841 type A or second MAESTRO).

The use of gloves is recommended to avoid any burn risk when touching the device or the rope, during or after the descent.

## 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 MAESTRO must meet current standards in your country (e.g. EN 1436 or EN 813 harnesses).

## 5. Function principle and test

MAESTRO allows the rope to travel in one direction, and blocks in the other direction.

The rope blocks by being pinched between the moving brake plate and the fixed brake plate. The rope can travel in the direction of hauling, even when the moving brake plate is in the blocking position.

Blocking can be gradually released by operating the handle (always hold the brake side of the rope).

### AUTO-LOCK system

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

## 6. MAESTRO setup

Open the moving side plate. Push the moving brake plate with the rope to place the rope around the sheave, in the direction indicated by the icons marked on the device. Close the moving side plate and connect the device to the anchor with a locking carabiner.

Each time the rope is installed, check that the rope blocks in the desired direction.

The MAESTRO must be able to move freely so that it can align naturally with the loaded rope.

## 7. Specifications

Hauling efficiency:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Efficiency:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

Efficiency is measured with a rope of the minimum diameter compatible with the device.

## 8. Uses

8a. Descent: to control the descent, always hold the brake side of the rope, gradually operate the handle to allow the rope to travel.

If the handle is pulled too far, the moving brake plate will no longer brake the rope.

**Any excessive pull on the handle can cause a loss of control.**

Normal friction: every descent must begin with the rope running over the external 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.

Minimum friction: 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.

8b. Hauling, lowering in haul mode: see diagrams.

8c. Belaying, giving slack: manipulate the handle with a single finger; always hold the brake side of the rope.

8d. Stop position: before letting go of the rope, make sure the handle is properly stowed.

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.

Make sure there is no obstacle that can interfere with the descent.

8e. Remote operation

Always hold the cord and the rope in the same hand. Verify that no external object could accidentally pull on the cord.

Use only a lightweight cord to operate the handle. In certain situations, a cord that is too heavy could impede the automatic return of the handle.

## 9. 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 (new ropes are often slippery), or the temperature of use (high heat reduces braking effectiveness).

**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).

## 10. 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.

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

- The MAESTRO is not suitable for use in a fall-arrest system.

- Any dynamic overload can damage the rope.

- 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.

- Ensure that your products do not rub against abrasive surfaces or sharp edges.

- Do not expose the rope to flames or high temperatures.

- 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.

### 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.

- Protect the MAESTRO from surrounding environmental conditions if it is left installed on the anchor between inspections.

- Install the MAESTRO 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 MAESTRO can overheat and damage the rope in a descent that is too long or too fast.

- Under the EN 341 standard, the MAESTRO is designed for rescue use only.

- 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 MAESTRO 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.

Ropes tested during the Z359.9-2021 certification:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

### 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**

### 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. Blocking direction - n.

Breaking load - o. Maximum descent and temperature of use - p. Handle positions - q. NFFPA/ANSI/ASSP certification body - r. Manufacturer address

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 avec poulie bloqueur intégrée. 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 visible direct d'une personne compétente et avisée. Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité et en assumez les conséquences. Si vous n'êtes pas en mesure d'assumer cette responsabilité, ou si vous n'avez pas bien compris les instructions d'utilisation, n'utilisez pas cet équipement.

## 2. Nomenclature

(1) Flasque mobile, (2) Axe d'ouverture, (3) Roue libre, (4) Patin mobile, (5) Patin de freinage, (6) Frein externe, (7) Poignée, (8) Trou de connexion à l'ancrage, (9) Trou de connexion complémentaire, (10) Rivet.

### Positions de la poignée

a. Position d'arrêt (charge bloquée, poignée rangée pour éviter tout accrochage intempêtif).  
b. Descente (la poignée desserre progressivement le blocage).  
Selon le modèle de MAESTRO et le diamètre de corde utilisée, la course de la poignée peut varier avant d'entrer dans la zone b.

### 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, réa, patin mobile, patin de freinage, trous de connexion, axes, frein). Vérifiez l'état du réa et son bon fonctionnement (rotation dans un sens, blocage dans l'autre sens). Vérifiez l'état de la roue libre : vous devez entendre 36 clics sur un tour. Vérifiez l'état de la poignée et son bon fonctionnement (entraînement du patin mobile, ressort de rappel). Contrôlez la mobilité du patin mobile.

### 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 de leur bon positionnement des équipements les uns par rapport aux autres.

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.

Gardez la corde aussi tendue que possible entre le MAESTRO et la charge pour limiter le risque de chute ou de pendule.

Assurez-vous que la corde en tension est bien alignée avec l'appareil, dans le même plan que le réa. Lors du hissage, un mauvais axe de traction sur le brin libre peut perturber l'alignement entre la corde et l'appareil.

Votre analyse des risques de la situation de travail peut vous conduire à mettre en place un système de contre-assurance (EN 12841 type A ou un second MAESTRO par exemple). L'utilisation de gants est conseillée pour éviter tout risque de brûlure en touchant l'appareil ou la corde, pendant ou après la descente.

## 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 MAESTRO doivent être conformes aux normes en vigueur dans votre pays (harnais EN 14956 ou EN 813 par exemple).

## 5. Principe et test de fonctionnement

MAESTRO permet à la corde de coulisser dans un sens et bloque dans l'autre sens.

La corde est bloquée par pincement entre le patin mobile et le patin de freinage. La corde peut coulisser dans le sens du hissage, même lorsque le patin mobile est en position de blocage.

Le blocage peut être débrayé progressivement en actionnant la poignée (toujours tenir la corde côté freinage).

### Système AUTO-LOCK

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

## 6. Installation du MAESTRO

Ouvrez le flasque mobile. Poussez le patin mobile avec la corde pour passer la corde dans le réa, dans le sens indiqué par les pictogrammes marqués sur l'appareil. Fermez le flasque mobile et connectez l'appareil à l'ancrage avec un mousqueton à verrouillage.

À chaque installation, vérifiez que la corde est bloquée dans le sens souhaité. Le MAESTRO doit être libre de mouvement pour pouvoir s'aligner naturellement avec la corde chargée.

## 7. Performances

Efficacité en hissage :

MAESTRO S : F = 1,16 M.

MAESTRO L : F = 1,24 M.

Rendement :

MAESTRO S : 86 %.

MAESTRO L : 81 %.

Le rendement est mesuré sur une corde au diamètre minimum compatible avec l'appareil.

## 8. Usages

8a. Descente : pour réguler la descente, tenez toujours la corde côté freinage, actionnez la poignée progressivement pour laisser coulisser la corde.  
Si la poignée est tirée trop loin, le patin mobile ne freine plus la corde.

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

Freinage normal : toute descente doit commencer avec la corde passant sur le frein externe. 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.

Freinage minimum : 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.

8b. Hissage, descente en cours de hissage : voir dessins.

8c. Contre-assurance, donner du mou : manipulez la poignée avec un seul doigt, tenez toujours la corde côté freinage.

8d. Position d'arrêt : avant de lâcher la corde, assurez-vous que la poignée est bien rangée. 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.

Veillez à ce qu'aucun obstacle n'entrave la descente.

8e. Utilisation à distance

Tenez toujours la cordelette dans la même main que la corde. Vérifiez qu'aucun élément extérieur ne pourrait tirer accidentellement sur la cordelette.

Utilisez uniquement une cordelette légère pour actionner la poignée. Dans certaines situations, une cordelette trop lourde pourrait entraver le retour automatique de la poignée.

## 9. 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 (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).

## 10. 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.

- Les appareils de type B (bloqueur) 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.

- Le MAESTRO ne convient pas pour un usage dans un système d'arrêt des chutes.

- Toute surcharge dynamique est susceptible d'endommager la corde.

- Réalisez un plan de secours et prévoyez les moyens de secours nécessaires pour intervenir rapidement en cas de difficultés.

- L'amarrage 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'amarrage 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 frottent pas sur des matériaux abrasifs ou pièces coupantes.

- N'exposez pas la corde aux flammes et aux températures élevées.

- 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.

**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.

- Protégez le MAESTRO des conditions du milieu s'il est laissé installé à l'ancrage entre les inspections.

- Installez le MAESTRO 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.

- Le MAESTRO peut s'échauffer lors d'une descente trop longue ou rapide et endommager la corde.

- Dans le cadre de la norme EN 341, le MAESTRO 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.

Le MAESTRO 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 ancrages doivent être réalisées de manière à ne pas réduire la résistance de l'ancrage et à éviter tout mouvement intempêtif du système pendant l'utilisation. Réalisez un test de tension sur la connexion avant d'appliquer la charge totale.

Cordes testées lors de la certification Z359.9-2021 :

MAESTRO S :

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L :

- Petzl VECTOR 12,5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

**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 lisible).

- Son usage est obsolète (par exemple, évolution législative, normative, technique ou incompatibilité avec d'autres équipements).

Détruisez ces produits pour éviter une future utilisation.

**Pictogrammes :**

**A. Durée de vie illimitée - B. Températures tolérées. 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**

**Garantie 3 ans**

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

**Panneaux d'alerte**

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

**Traçabilité 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. Traçabilité :

- d. Diamètre de corde et charge d'utilisation maximale - e. Numéro individuel - f.

- g. Année de fabrication - h. Mois de fabrication - i. Numéro de lot - j. Identifiant individuel - j.

- Normes - k. Lire attentivement la notice technique - l. Identification du modèle - m. Sens de blocage - n. Charge de rupture - o. Descente maximale et température d'utilisation - p.

Positions de la poignée - q. Organisme de certification NFPA/ANSI/ASSP - r. Adresse du fabricant

## DE

Diese Gebrauchsanleitung (Text und Abbildungen) beschreibt die einzigen sachgemäßen Verwendungen dieses Produkts.

Die Warnhinweise informieren Sie über die häufigsten unsachgemäßen Verwendungen im Zusammenhang mit der Nutzung Ihres Produkts. Es ist jedoch unmöglich, alle unsachgemäßen Verwendungen darzulegen und zu schildern. Bitte nehmen Sie Kenntnis von den Aktualisierungen und zusätzlichen Informationen auf Petzl.com.

Sie sind für die Beachtung der Warnhinweise und für die sachgemäße Verwendung Ihres Produkts verantwortlich. Wenn Sie sich nicht genau an diese Gebrauchsanleitung halten, setzen Sie sich dem Risiko schwerer bis tödlicher Verletzungen aus. Wenn Sie Zweifel haben oder etwas nicht richtig verstehen, wenden Sie sich bitte an Petzl.

## 1. Anwendungsbereich

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz gegen Absturz.

Abseilgerät mit integrierter Umlenkrolle mit Rücklaufspere.

Dieses Produkt darf nicht über seine Grenzen hinaus belastet werden. Dieses Produkt darf ausschließlich zu den Zwecken verwendet werden, die in der Gebrauchsanweisung von Petzl beschrieben werden.

### Haftung

#### ACHTUNG!

**Die Aktivitäten, für die dieses Produkt vorgesehen ist, sind naturgemäß gefährlich und bergen das Risiko schwerer bis tödlicher Verletzungen durch Absturz der anwendenden Person, herabfallende Gegenstände oder im Zusammenhang mit anderen objektiven Gefahren (Naturereignisse). Für Ihre Handlungen, Entscheidungen und für Ihre Sicherheit sind Sie selbst verantwortlich.**

Vom dem Gebrauch dieser Ausrüstung müssen Sie:

- Alle Gebrauchsanleitungen sowohl dieses Produkts als auch der zusammen damit verwendeten Ausrüstungsgegenstände vollständig lesen und verstehen.
- Fachgerecht ausgebildet sein: zur richtigen Benutzung dieses Produkts und der zusammen damit verwendeten Ausrüstungsgegenstände sowie im Umgang mit den Risiken, die mit den Aktivitäten, für die das Produkt vorgesehen ist, einhergehen.
- Sich mit Ihrer Ausrüstung vertraut machen, die Möglichkeiten und Grenzen kennen lernen.
- Die mit dem Einsatz verbundenen Risiken verstehen und akzeptieren.

**Alle Gebrauchshinweise und Warnungen müssen beachtet werden; die Nichtberücksichtigung auch nur eines Hinweises oder einer Warnung kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.**

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

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

## 2. Benennung der Teile

(1) Bewegliches Seitenteil, (2) Verbindungsbolzen, (3) Laufrolle, (4) Bewegliches Seilführungselement, (5) Bremsmechanismus, (6) Zusätzlicher, externer Bremsmechanismus, (7) Griff, (8) Öse für die Verbindung mit dem Anschlagpunkt, (9) Zusätzliche Verbindungsöse, (10) Niete.

### Griffpositionen

a. Stopp-Position (Last blockiert, Griff in Parkstellung, um ein Verhaken auszuschließen).

b. Abseilen (der Griff löst nach und nach das blockierte Seil).

Beim Ziehen des Griffs kann der Übergang zur Position b entsprechend dem Modell des MAESTRO und dem Durchmesser des verwendeten Seils variieren.

**Hauptmaterialien**  
Aluminiumlegierung, Edelstahl.

## 3. Überprüfung, zu kontrollierende Punkte

Ihre Sicherheit hängt vom Zustand Ihrer Ausrüstung ab.

Petzl empfiehlt, mindestens alle 12 Monate (entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften und den Nutzungsbedingungen) eine eingehende Überprüfung durch eine kompetente Person durchführen zu lassen. Abhängig von der Gebrauchshintensität muss Ihre PSA gegebenenfalls häufiger überprüft werden. Bitte beachten Sie die auf Petzl.com beschriebenen Vorgehensweisen. Tragen Sie die Ergebnisse in den Prüfbericht Ihrer PSA ein: Typ, Modell, Kontaktinformationen des Herstellers, Seriennummer oder individuelle Nummer, Datum; Herstellung, Kauf, erste Anwendung, nächste regelmäßige Überprüfung, Probleme, Bemerkungen, Name und Unterschrift der prüfenden Person.

### Vor jedem Einsatz

Vergewissern Sie sich, dass das Produkt keine Deformationen, Risse, Kratzer, Abnutzungs- und Korrosionserscheinungen aufweist (an Seitenteilen, Rolle, beweglichem Seilführungselement, Bremsmechanismus, Verbindungsösen, Verbindungsbolzen und Bremsmechanismus). Überprüfen Sie den Zustand der Rolle und vergewissern Sie sich, dass diese einwandfrei funktioniert (ob sie sich in der einen Richtung dreht und in der anderen blockiert). Überprüfen Sie den Zustand der Laufrolle: Bei einer Umdrehung müssen Sie 36 Klickgeräusche hören. Überprüfen Sie den Zustand des Griffs und vergewissern Sie sich, dass dieser einwandfrei funktioniert (Mitnahme des Seilführungselements, Rückholfeder). Überprüfen Sie die Gängigkeit des beweglichen Seilführungselements.

### Während des Gebrauchs

Es ist unerlässlich, den Zustand des Produkts und seiner Verbindungen mit anderen Ausrüstungsgegenständen im System regelmäßig zu überprüfen. Stellen Sie stets sicher, dass die einzelnen Ausrüstungsgegenstände im System richtig zueinander positioniert sind. Die einwandfreie Blockierung und die Beweglichkeit sind vom Zustand des Seils und den Einsatzbedingungen abhängig (z. B. Seildurchmesser, abgenutztes, verschmutztes oder feuchtes Seil, Regen, Frost). Bei jedem Seil müssen Sie vor dem Gebrauch die einwandfreie Blockierung und die Bremswirkung testen.

Halten Sie das Seil zwischen dem MAESTRO und der Last möglichst straff gespannt, um das Sturz- und Pendelrisiko zu begrenzen.

Stellen Sie sicher, dass das gestraffte Seil in einer Linie mit der Laufrolle des Geräts ausgerichtet ist. Beim Heben der Last kann eine falsche Zugrichtung am freien Seilstrang die Ausrichtung zwischen Seil und Gerät beeinträchtigen. Ihre Gefährdungsbeurteilung der Arbeitssituation kann den Einsatz eines Rückversicherungssystems (EN 12841 Typ A oder z. B. ein zweites MAESTRO) erforderlich machen.

Es wird empfohlen, bei der Verwendung Handschuhe zu tragen, um die Gefahr von Verbrennungen beim Berühren des Geräts oder des Seils während oder nach dem Ablassen zu verhindern.

## 4. Kompatibilität

Dieses Produkt ist Teil eines Sicherheitssystems. Überprüfen Sie die Kompatibilität des Produkts mit den anderen Ausrüstungsgegenständen, die Sie zusammen mit dem Produkt verwenden.

Die mit Ihrem MAESTRO verwendeten Ausrüstungselemente müssen mit den in Ihrem Land geltenden Normen übereinstimmen (z. B. Gurte EN 1496 oder EN 813).

## 5. Bedienung und Funktionsprüfung

In einer Richtung lässt das MAESTRO das Seil durchlaufen und in der anderen Richtung blockiert es das Seil.

Das Seil wird zwischen dem beweglichen Seilführungselement und dem Bremsmechanismus blockiert.

Beim Hochziehen der Last läuft das Seil durch das Gerät, auch wenn sich das bewegliche Seilführungselement in der Blockposition befindet. Die Blockierung kann durch Betätigen des Griffs nach und nach gelöst werden (das Bremssel immer in der Hand halten).

### AUTO-LOCK-System

Das AUTO-LOCK-System blockiert die Last automatisch und gewährleistet, dass der Griff wieder in die Stopp-Position zurückklappt.

## 6. Installation des MAESTRO

Öffnen Sie das bewegliche Seitenteil. Drücken Sie mit dem Seil gegen das bewegliche Seilführungselement, um es in die Laufrolle zu legen. Beachten Sie dabei die in den Piktogrammen auf dem Gerät angegebene Richtung. Schließen Sie das bewegliche Seitenteil und verbinden Sie das Gerät mithilfe eines Verschlusskarabiners mit dem Anschlagpunkt. Stellen Sie bei jeder Installation sicher, dass das Gerät in die gewünschte Richtung blockiert. Das MAESTRO muss sich ungehindert bewegen können, damit es sich am belasteten Seil ausrichten kann.

## 7. Leistungsmerkmale

Effizienz beim Heben:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Wirkungsgrad:

MAESTRO S: 96 %.

MAESTRO L: 81 %.

Der Wirkungsgrad wird an einem Seil mit einem mit dem Gerät kompatiblen

Mindestdurchmesser gemessen.

## 8. Anwendung

8a. Abseilen: Halten Sie zum Dosieren der Abseilgeschwindigkeit das Bremssel in der Hand und betätigen Sie langsam den Griff, um das Seil durch das Gerät laufen zu lassen. Wenn der Griff zu weit durchgezogen wird, kann das bewegliche Führungselement das Seil nicht mehr bremsen.

**Ein zu starkes Ziehen am Griff kann zur Folge haben, dass Sie die Abseilgeschwindigkeit nicht mehr kontrollieren können.**

Normale Bremsreibung: Zu Beginn jedes Abseilvorgangs muss das Seil in dem externen Bremsmechanismus eingelegt sein.

Führen Sie das Seil so, dass es jederzeit im externen Bremsmechanismus gehalten wird. Stellen Sie sicher, dass das Seil nicht verdreht und keine Schlaufen bildet, da dies dazu führen kann, dass sich das Seil aus dem externen Bremsmechanismus aushängt.

Minimale Bremsreibung: Wenn die Bremsreibung während des Abseilvorgangs zu stark ist

(z. B. schlecht gleitendes aufgequollenes oder verschmutztes Seil, geringe Belastung des Systems), kann das Seil aus dem externen Bremsmechanismus herausgenommen werden.

8b. Heben, Ablassen während des Hebevorgangs: siehe Abbildungen.

8c. Reduzierte Sicherung, Seil ausgeben: Betätigen Sie den Griff mit einem Finger und halten Sie das Bremssel immer in der Hand.

8d. Stopp-Position: Stellen Sie sicher, dass sich der Griff in der Parkposition befindet, bevor Sie das Seil losslassen.

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht an der Struktur oder der Ausrüstung reibt, da dies die Rückstellung des Griffs verhindern kann. Wenn sich der Griff nicht in der Position „Arbeitsplatzpositionierung“ befindet, besteht das Risiko, dass er hängen bleibt und das Seil gelöst wird.

Ächten Sie darauf, dass kein Gegenstand den Ablassvorgang behindert.

8e. Verwendung aus der Distanz  
Halten Sie Reepschnur und Bremssel immer in derselben Hand. Stellen Sie sicher, dass ein versehentliches Ziehen an der Reepschnur durch ein äußeres Element ausgeschlossen ist. Benutzen Sie zum Betätigen des Griffs eine leichte Reepschnur. In gewissen Situationen könnte eine zu schwere Reepschnur die automatische Rückstellung des Griffs behindern.

## 9. Einsatzgrenzen

In dieser Gebrauchsanleitung sind die wesentlichen beim Einsatz Ihres Abseilgeräts zu beachtenden Parameter (z. B. Gewicht, Höhe, Geschwindigkeit, kompatible Seile) aufgeführt. Darüber hinaus können auch andere Parameter wie der Zustand des Seils (ein neues Seil ist oftmals glatt) oder die Gebrauchstemperatur (durch starke Hitze wird die Bremswirkung reduziert) die Funktionsweise des Geräts beeinflussen.

**Am besten funktioniert Ihr Abseilgerät bei normalen Einsatzbedingungen. Es erreicht seine Leistungsgrenzen, wenn alle Parameter sich dem Maximalwert nähern.**

**Unter diesen Bedingungen besteht das Risiko, dass Sie die Abseilfahrt nicht mehr kontrollieren können und/oder das Seil beschädigt wird.**

Seien Sie wachsam und treffen Sie gegebenenfalls entsprechende Sicherheitsvorkehrungen (z. B. zusätzliche Bremsreibung, Reduzierung der Abseilgeschwindigkeit, Unterbrechung des Abseilvorgangs).

## 10. Zusätzliche Informationen

Das Produkt entspricht der PSA-Verordnung (EU) 2016/425. Die EU-Konformitätserklärung ist auf Petzl.com verfügbar.

- Seilanstellvorrichtungen vom Typ B (Steigklemme) und C (Abseilgerät) sind für die Fortbewegung am Anfangssystem bestimmt. Sie müssen zusammen mit einem Auffangsystem (Typ A) verwendet werden, es sei denn, eine vorherige Überprüfung hat gezeigt, dass eine andere Konfiguration vorzuziehen ist.

- Das MAESTRO ist nicht als Bestandteil eines Auffangsystems geeignet.

- Jede dynamische Überlast kann das Seil beschädigen.

- Die anwendende Person muss für eventuelle Schwierigkeiten, die während der Anwendung dieses Produkts auftreten können, Rettungsmöglichkeiten einplanen.

- Der Anschlagpunkt des Systems sollte oberhalb der Position der anwendenden Person errichtet werden und den Anforderungen der Norm EN 795 entsprechen. Die Mindestbruchlast des Anschlagpunktes muss 12 kN betragen.

- In einem Auffangsystem ist vor jeder Benutzung sicherzustellen, dass genügend Sturzraum unter der anwendenden Person vorhanden ist, sodass sie im Falle eines Sturzes nicht auf den Boden oder auf ein Hindernis schlägt.

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

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

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

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

- Lassen Sie das Seil nicht mit offenen Flammen in Berührung kommen und schützen Sie es vor hohen Temperaturen.

- Anwenderinnen und Anwender müssen für Aktivitäten in der Höhe gesundheitlich in guter Verfassung sein. Das regungslose Hängen in einem Gurt kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen (Hängetrauma).

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

- Die Gebrauchsanleitungen müssen allen Anwendern und Anwenderinnen dieser Ausrüstung in der Handreichung zur Verfügung gestellt werden.

- Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung in einem eigenen Ordner auf, damit Sie sie konsultieren können, auch nachdem Sie sie von der Ausrüstung entfernt haben.

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

### EN 341: 2011 Klasse A / GB/T 38230-2019

- Maximale Abselenegie 7,5 MJ.

Energie = Gewicht der anwendenden Person x Schwerkraft x Abseilhöhe x Zahl der Abseilvorgänge.

- Getestete Seile, maximale Gebrauchslast, maximale Abseilstrecke: siehe Abbildungen.

- Minimale Last: 30 kg.

- Schützen Sie das MAESTRO vor den Umgebungsbedingungen, wenn Sie es zwischen den Inspektionen am Anschlagpunkt lassen.

- Installieren Sie das MAESTRO so am Anschlagpunkt, dass es den Abseilvorgang nicht behindert.

- Kontrollieren Sie die Abseilgeschwindigkeit: Ein Kontrollverlust ist möglicherweise schwer zu korrigieren.

- Das MAESTRO kann bei einer zu langen oder zu schnellen Abseilfahrt heiß werden und das Seil beschädigen.

- Das MAESTRO ist im Rahmen der Norm EN 341 ausschließlich für Rettungseinsätze bestimmt.

- Leistungsmerkmale der getesteten Seile:

Seile aus Polyamid und Polyester.

1. Mantelverschiebung (%)

2. Dehnung (%)

3. Mantelanteil (%)

4. Kernanteil (%)

5. Gewicht pro Längeneinheit (g/m)

6. Schrumpfung (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maximale Abseilhöhe: 200 m.

Das MAESTRO kann für mehrere Abseilvorgänge hintereinander benutzt werden, wobei jedoch darauf zu achten ist, dass sich das Gerät nicht zu sehr erwirmt.

Wir weisen in diesem Zusammenhang auf die Norm ANSI Z359.9 und andere anwendbare Vorschriften.

Der Anschlagpunkt des Abseilsystems sollte vorzugsweise oberhalb der Position der anwendenden Person errichtet werden und den Anforderungen der geltenden Normen und Vorschriften entsprechen.

Die Verbindungen an den Anschlagpunkten müssen so ausgeführt sein, dass sie die Bruchlast des Anschlagpunktes nicht reduzieren und eine unbeabsichtigte Bewegung des Systems während der Benutzung ausgeschlossen ist. Führen Sie einen Belastungstest an der Verbindung durch, bevor Sie die gesamte Last einhängen.

Bei der Zertifizierung Z359.9-2021 getestete Seile:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

### Aussondern von Ausrüstung

Ausgewöhnliche Umstände können die Aussonderung eines Produkts nach einer einmaligen Anwendung erforderlich machen (z. B. Art und Intensität der Benutzung, Anwendungsbereich: aggressive Umgebungen, Meeresklima, scharfe Kanten, extreme Temperaturen, Chemikalien). In folgenden Fällen muss ein Produkt ausgesondert werden:

- Seine Lebensdauer wurde überschritten.

- Es wurde einem schweren Sturz oder einer schweren Belastung ausgesetzt.

- Das Produkt fällt bei der Überprüfung durch. Sie bezweifeln seine Zuverlässigkeit.

- Die vollständige Gebrauchsgeschichte ist nicht bekannt (z. B. ist eine Produktmarkierung unleserlich).

- Das Produkt ist veraltet (z. B. Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen und der technischen Vorschriften, Inkompatibilität mit anderen Ausrüstungsgegenständen).

Zerstören und entsorgen Sie diese Produkte, um ihren weiteren Gebrauch zu verhindern.

### Zeichenerklärungen:

**A. Unbegrenzte Lebensdauer – B. Temperaturbeständigkeit. Feuchte Umgebungen (z. B. Regen, Gischt, Kondenswasser) in Kombination mit Kälte**

**(unter 0 °C) können die Funktionsfähigkeit Ihres Produkts beeinträchtigen.**

**– C. Vorsichtsmaßnahmen – D. Reinigung – E. Trocknung – F. Lagerung/Transport. Die Nichteinhaltung der Lagerbedingungen kann zu einer vorzeitigen Alterung Ihres Produkts führen. – G. Pflege – H. Änderungen/Reparaturen (außerhalb der Petzl-Betriebsstätten nicht zulässig, ausgenommen Ersatzteile) – I. Fragen/Kontakt**

### 3 Jahre Garantie

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

### Warnhinweise

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

### Rückverfolgbarkeit und Markierung

a. Entspricht den Anforderungen der PSA-Verordnung. Ausgewiesene Stelle für die EU-Baumusterprüfung – b. Nummer der notifizierten Stelle für die Produktionskontrolle dieser PSA – c. Rückverfolgbarkeit: Data Matrix – d. Seildurchmesser und maximale Gebrauchslast – e. Individuelle Nummer – f. Herstellungsdatum – g. Herstellungsmonat – h. Nummer der Fertigungsreihe – i. Individuelle Produktnummer – j. Normen – k. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung aufmerksam durch – l. Modell-Kennzeichnung – m. Blockrichtung – n. Bruchlast – o. Maximale Abseilstrecke und Gebrauchstemperatur – p. Griffpositionen – q. NFPA/ANSI/ASSP-Zertifizierungsstelle – r. Adresse des Herstellers

Questa nota informativa (testo e disegni) spiega gli unici utilizzi corretti di questo prodotto. Gli avvisi danno informazioni sugli utilizzi errati più frequenti del vostro prodotto, ma è 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 con carucola bloccante integrata.

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 assumervi questa responsabilità, o se non avete compreso le istruzioni d'uso, non utilizzare questo dispositivo.

## 2. Nomenclatura

(1) Flangia mobile, (2) Asse di apertura, (3) Ruota libera, (4) Supporto mobile, (5) Supporto di frenaggio, (6) Freno esterno, (7) Maniglia, (8) Fori di collegamento all'ancoraggio, (9) Fori di collegamento supplementare, (10) Rivetto.

### Posizioni della maniglia

a. Posizione d'arresto (carico bloccato, maniglia chiusa per evitare agganci involontari).

b. Calata (la maniglia allenta progressivamente il bloccaggio).

Secondo il modello di MAESTRO e il diametro di fune utilizzata, la corsa della maniglia può variare prima di entrare nella zona b.

### Materiali principali

Legia 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. Registrate 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; norme e firma del controllore.

### Prima di ogni utilizzo

Verificare l'assenza di deformazioni, fessurazioni, segni, usura, corrosione sul prodotto (flange, puleggia, supporto mobile, supporto di frenaggio, fori di collegamento, assi, freno). Verificare lo stato della puleggia e il suo corretto funzionamento (rotazione in un senso, mentre nell'altro senso bloccaggio). Verificare lo stato della ruota libera: si devono sentire 36 clic per ogni giro. Verificare lo stato della maniglia e il suo corretto funzionamento (prova del supporto mobile, molla di richiamo). Controllare la mobilità del supporto mobile.

### 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.

La qualità del bloccaggio e l'effetto frenante variano in base allo stato della fune e delle condizioni di uso (per esempio diametro, usura, sporcizia, umidità, pioggia, gelo). Per ogni fune, prima dell'utilizzo, occorre acquisire familiarità con la qualità del bloccaggio e l'effetto frenante. Tenere la fune più tesa possibile tra il MAESTRO e il carico per ridurre il rischio di caduta o di pendolo.

Assicurarsi che la fune in tensione sia ben allineata con il dispositivo, sullo stesso piano della puleggia. Durante il sollevamento, un errato asse di trazione sul capo libero può compromettere l'allineamento tra la fune e il dispositivo.

La vostra analisi dei rischi della situazione di lavoro può comportare l'installazione di un sistema di autoassicurazione (EN 12841 tipo A) su un secondo MAESTRO (per esempio).

Si raccomanda l'uso di quanti per evitare il rischio di ustioni quando si tocca il dispositivo o la fune, durante o dopo la calata.

## 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 il MAESTRO devono essere conformi alle norme in vigore nel vostro paese (per esempio imbracatura EN 1496 o EN 813).

## 5. Principio e test di funzionamento

MAESTRO consente alla fune di scorrere in un senso, mentre nell'altro senso blocca.

La fune viene bloccata, serrata tra il supporto mobile e il supporto di frenaggio.

La fune può scorrere nel senso del sollevamento anche quando il supporto mobile è in posizione di bloccaggio.

Il bloccaggio può essere disattivato progressivamente azionando la maniglia (tenere sempre la fune lato frenante).

### Sistema AUTO-LOCK

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

## 6. Installazione del MAESTRO

Aprire la flangia mobile. Spingere il supporto mobile con la fune per passare la stessa nella puleggia, nel senso indicato dai pittogrammi presenti sul dispositivo. Chiudere la flangia mobile e collegare il dispositivo all'ancoraggio con un moschettone con ghiera di bloccaggio.

Ad ogni utilizzo, verificare che la fune si blocchi nel senso desiderato. Il MAESTRO deve avere libertà di movimento per potersi allineare naturalmente con la fune sotto carico.

## 7. Prestazioni

Efficacia in sollevamento:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Rendimento:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

Il rendimento è misurato su una fune con diametro minimo compatibile con il dispositivo.

## 8. Utilizzi

8a. Calata: per regolare la calata, tenere sempre la fune lato frenante, azionare la maniglia progressivamente per lasciar scorrere la fune.

Se si tira troppo la maniglia, il supporto mobile non frena più la fune.

**Una trazione eccessiva sulla maniglia può provocare una perdita di controllo.**

Azione frenante normale: qualsiasi calata deve cominciare con la fune che passa sul freno esterno.

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.

Azione frenante minima: 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.

8b. Sollevamento, calata in fase di sollevamento: vedi disegno.

8c. Autoassicurazione, dare fune: azionare la maniglia con un solo dito, tenere sempre la fune lato frenante.

8d. Posizione d'arresto: prima di lasciare la fune assicurarsi che la maniglia sia chiusa bene. 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 aggancarsi accidentalmente, causando lo sbloccaggio.

Assicurarsi che nessun ostacolo impedisca la calata.

8e. Utilizzo a distanza

Tenere sempre il cordino nella stessa mano della fune. Verificare che nessun elemento esterno possa tirare accidentalmente il cordino.

Utilizzare esclusivamente un cordino leggero per azionare la maniglia. In alcune situazioni, un cordino troppo pesante potrebbe ostacolare il ritorno automatico della maniglia.

## 9. 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 (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 calata 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 calata).

## 10. 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.

- 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.

- Il MAESTRO non è adatto ad un utilizzo in un sistema anticaduta.

- Qualsiasi sovraccarico dinamico può danneggiare la fune.

- 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 della 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.

- Verificare che i prodotti non sfregino contro materiali abrasivi o parti taglienti.

- Non esporre la fune alle fiamme e alle temperature elevate.

- 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.

- Consultare le istruzioni d'uso in un archivio permanente per poterle consultare dopo averle rimosse dal dispositivo.

- Assicurarsi che le marcature sul prodotto siano leggibili.

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

- Massima energia di calata 7,5 MJ.

Energia = peso dell'utilizzatore x gravità x altezza di calata x numero di calate.

- Funi testate, carico di utilizzo massimo, calata massima: vedi disegni.

- Carico minimo: 30 kg.

- Proteggere il MAESTRO dalle condizioni ambientali se rimane installato sull'ancoraggio tra un'ispezione e l'altra.

- Installare il MAESTRO sull'ancoraggio in modo da non ostacolare la calata.

- Controllare la velocità di calata: una perdita di controllo può essere difficile da correggere.

- Il MAESTRO può riscaldarsi in caso di una calata troppo lunga o rapida e danneggiare la fune.

- Nell'ambito della norma EN 341 il MAESTRO 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 di calata: 200 m.

MAESTRO può essere utilizzato per diverse calate 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 calata 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.

Funi testate al momento della certificazione Z359.9-2021:

MAESTRO S:

- Petzl AVS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM 113 13 mm.

### 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).

Distuggere 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**

### 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: datamatrix - 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 di bloccaggio - n. Carico di rottura - o. Massima discesa e temperatura di utilizzo - p. Posizioni della maniglia - q. Organismo di certificazione NFPV ANSI/ASSP - r. Indirizzo del fabbricante

Esta ficha técnica (texto y dibujos) explica las únicas utilidades correctas de este producto. Las advertencias le informan de las utilidades incorrectas más frecuentes relacionadas con la utilización de su producto, pero es imposible imaginar y describir todas las utilidades incorrectas. Infórmese de las actualizaciones y de la información complementaria en Petzl.com.

Usted es responsable de tener en cuenta cada una de las advertencias y de utilizar correctamente su equipo. Si no sigue exactamente esta ficha técnica, se expone a un riesgo de lesiones graves o mortales. Contacte con Petzl si tiene dudas o dificultades de comprensión.

## 1. Campo de aplicación

Equipo de protección individual (EPI) contra las caídas de altura. Descensor con polea bloqueadora integrada.

Este producto no debe ser solicitado más allá de sus límites. Este producto no debe ser utilizado en ninguna otra situación que las descritas en las instrucciones de Petzl.

## Responsabilidad

### ¡ATENCIÓN!

**Las actividades para las que este producto está previsto son por naturaleza peligrosas y presentan un riesgo de lesiones graves o mortales por caída de la persona, caída de objetos o relacionadas con otros peligros objetivos del entorno.**

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

Antes de utilizar este producto, debe:

- Leer y comprender todas las instrucciones de utilización del producto y de los equipos relacionados.
- Formarse específicamente en el uso de este producto y de los equipos relacionados, así como de la gestión de los riesgos inherentes a las actividades para las que el producto está previsto.
- Familiarizarse con su equipo y aprender a conocer sus prestaciones y sus limitaciones.
- Comprender y aceptar los riesgos derivados.

**El no respeto de todas las instrucciones y advertencias puede ser la causa de lesiones graves o mortales.**

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

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

## 2. Nomenclatura

(1) Placa lateral móvil, (2) Eje de apertura, (3) Rueda libre, (4) Patín móvil, (5) Patín de frenado, (6) Freno externo, (7) Empuñadura, (8) Orificio de conexión al anclaje, (9) Orificio de conexión complementario, (10) Remache.

### Posiciones de la empuñadura

a. Posición de detención (carga bloqueada, empuñadura cerrada para evitar cualquier enganche accidental).

b. Descenso (la empuñadura alivia progresivamente el bloqueo).

Según el modelo de MAESTRO y el diámetro de cuerda utilizado, el recorrido de la empuñadura puede variar antes de entrar en la zona b.

### Materiales principales

Aleación de aluminio y acero inoxidable.

## 3. Control, puntos a verificar

Su seguridad está vinculada a la integridad de su equipo.

Petzl aconseja que una persona competente realice una revisión en profundidad al menos cada 12 meses (en función de la legislación en vigor en su país) y de las condiciones de utilización). La intensidad de su utilización le puede llevar a revisar su EPI con más frecuencia. Respete los modos operativos descritos en Petzl.com. Registre los resultados en la ficha de revisión del EPI: tipo, modelo, nombre y dirección del fabricante, número de serie o número individual, fechas: fabricación, compra, primera utilización, próximos controles periódicos, defectos, observaciones, nombre y firma del inspector.

### Antes de cualquier utilización

Compruebe la ausencia de deformaciones, fisuras, marcas, desgaste y corrosión en el producto (placas laterales, roldana, patín móvil, patín de frenado, orificios de conexión, ejes y freno). Compruebe el estado de la roldana y su correcto funcionamiento (rotación en un sentido, bloqueo en el sentido contrario). Compruebe el estado de la rueda libre: debe oír 36 clics en una rotación. Compruebe el estado de la empuñadura y su correcto funcionamiento (accionamiento del patín móvil, muelle de retorno). Controle la movilidad del patín móvil.

### Durante la utilización

Es importante controlar regularmente el estado del producto y de sus conexiones con los demás equipos del sistema. Asegúrese del correcto posicionamiento de los equipos entre sí. La calidad del bloqueo y el efecto de frenado varían en función del estado de la cuerda y de las condiciones de utilización (por ejemplo, diámetro, desgaste, suciedad, humedad, lluvia, hielo). Para cada cuerda, antes de su utilización, debe familiarizarse con la calidad del bloque y el efecto de frenado.

Mantenga la cuerda tan tensa como sea posible entre el MAESTRO y la carga para limitar el riesgo de caída o de péndulo. Asegúrese de que la cuerda en tensión esté bien alineada con el aparato, en el mismo plano que la roldana. Durante el izado, un mal eje de tracción del cabo libre puede interferir en el alineamiento entre la cuerda y el aparato.

Su evaluación de riesgos de la situación de trabajo puede conducirle a instalar un sistema de seguridad (EN 12841 tipo A o un seguro MAESTRO por ejemplo).

Se aconseja utilizar guantes para evitar cualquier riesgo de quemadura al tocar el aparato o la cuerda, durante o después del descenso.

## 4. Compatibilidad

Este producto es un elemento de un sistema de seguridad. Compruebe la compatibilidad de este producto con los demás equipos asociados a su utilización.

Los elementos utilizados con el MAESTRO deben ser conformes con las normas en vigor en su país (por ejemplo, ameses EN 1496 o EN 813).

## 5. Principio y prueba de funcionamiento

El MAESTRO permite que la cuerda circule en un sentido y la bloquee en sentido contrario. La cuerda es bloqueada por pinzamiento entre el patín móvil y el patín de frenado.

La cuerda puede circular en el sentido del izado, incluso cuando el patín móvil está en posición de bloqueo.

El bloque puede ser desembargado progresivamente accionando la empuñadura (sujete siempre la cuerda lado frenado).

### Sistema AUTO-LOCK

El sistema AUTO-LOCK bloquea la carga automáticamente y asegura el retorno de la empuñadura a la posición de detención.

## 6. Instalación del MAESTRO

Abra la placa lateral móvil. Empuje el patín móvil con la cuerda para pasar la cuerda por la roldana, en el sentido indicado por los pictogramas marcados en el aparato. Cierre la placa lateral móvil y conecte el aparato al anclaje con un mosquetón con bloqueo de seguridad.

A cada instalación, compruebe que la cuerda es bloqueada en el sentido deseado. El MAESTRO debe estar libre de movimiento para poder alinearse naturalmente con la cuerda cargada.

## 7. Prestaciones

Eficacia en izado:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Rendimiento:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

El rendimiento se mide con una cuerda del diámetro mínimo compatible con el aparato.

## 8. Utilización

8a. Descenso: para regular el descenso, sujete siempre la cuerda lado frenado, accione la empuñadura progresivamente para dejar circular la cuerda.

Si se tira demasiado de la empuñadura, el patín móvil no frena la cuerda.

**Cualquier tracción excesiva de la empuñadura puede provocar una pérdida de control.**

Frenado normal: cualquier descenso debe comenzar pasando la cuerda por el freno externo. Oriente la cuerda de forma que se mantenga posicionada en el freno en todo momento. Compruebe la ausencia de rizados o bucles de cuerda que podrían hacer salir la cuerda del freno.

Frenado mínimo: durante el descenso, si el frenado es demasiado fuerte (por ejemplo, cuerda hinchada o sucia que circula mal, carga ligera que pesa poco en el sistema), la cuerda se puede retirar del freno externo.

8b. Izado, descenso durante el izado: consulte los dibujos.

8c. Asegurar, dar cuerda: manipule la empuñadura con un solo dedo, sujete siempre la cuerda lado frenado.

8d. Posición de detención: antes de soltar la cuerda, asegúrese de que la empuñadura está bien cerrada.

Atención a los rozamientos, contra la estructura o el equipo, que podrían impedir el retorno de la empuñadura. Si la empuñadura no está en posición de sujeción, está expuesta a un enganche accidental que puede provocar un desbloqueo.

Asegúrese de que ningún obstáculo dificulte el descenso.

8e. Utilización a distancia

Sujete siempre el cordón con la misma mano que la cuerda. Compruebe que ningún elemento exterior pueda tirar accidentalmente del cordón.

Utilice únicamente un cordón ligero para accionar la empuñadura. En algunas situaciones, un cordón demasiado pesado podría dificultar el retorno automático de la empuñadura.

## 9. Límites de utilización

Esta ficha técnica precisa los parámetros esenciales que hay que respetar para el funcionamiento de su descensor, por ejemplo, masa, altura, velocidad, cuerdas compatibles. Pueden intervenir otros parámetros, como el estado de la cuerda (una cuerda nueva suele ser deslizante) o la temperatura de utilización (las altas temperaturas disminuyen el efecto de frenado).

**Su descensor funciona de forma óptima en condiciones de utilización intermedias. Alcanza sus límites de rendimiento cuando estos parámetros se acercan todos al máximo.**

**En estas condiciones de utilización límite, existe el riesgo de perder el control del descenso y/o de dañar la cuerda.**

Debe estar más atento y no dudar en tomar precauciones adicionales (por ejemplo, añadir frenado, reducir la velocidad, fraccionar el descenso).

## 10. Información complementaria

Este producto es conforme al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual. La declaración de conformidad UE está disponible en Petzl.com.

- Los aparatos de tipo B (bloqueador) y C (descensor) están previstos para la progresión por una cuerda de trabajo. Deben ser utilizados conjuntamente con un sistema anticaídas (tipo A), excepto si una evaluación ha mostrado que otra configuración es preferible.

- El MAESTRO no es adecuado para una utilización en un sistema anticaídas.

- Cualquier sobrecarga dinámica puede dañar la cuerda.

- Realice un plan de rescate y prevea los medios de rescate necesarios para intervenir rápidamente en caso de dificultades.

- El anclaje del sistema tiene que estar situado, preferentemente, por encima de la posición del usuario y debe cumplir con las exigencias de la norma EN 795 (resistencia mínima 12 kN).

- En un sistema anticaídas y antes de cualquier utilización, es esencial comprobar la altura libre requerida por debajo del usuario para evitar cualquier colisión con el suelo o con un obstáculo en caso de caída.

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

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

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

- Procure que sus productos no rocen con materiales abrasivos o piezas cortantes.

- No exponga la cuerda a las llamas y a las temperaturas elevadas.

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

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

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

- Conserve las instrucciones de utilización archivadas permanentemente para poder consultarlas tras haberlas retirado de su equipo.

- Asegúrese de la legalidad de los mercados en el producto.

### EN 341: 2011 clase A / GB/T 36230-2019

Energía de descenso máxima 7,5 MJ.

Energía = peso del usuario x gravedad x altura de descenso x número de descensos.

- Cuerdas ensayadas, carga de utilización máxima, descenso máximo: consulte los dibujos.

- Carga mínima: 30 kg.

- Proteja el MAESTRO de las condiciones ambientales si se deja instalado en el anclaje entre las inspecciones.

- Instale el MAESTRO en el anclaje de forma que no moleste el descenso.

- Controle su velocidad de descenso: una pérdida del control puede ser difícil de corregir.

- El MAESTRO se puede calentar durante un descenso demasiado largo o rápido y puede dañar la cuerda.

- En el marco de la norma EN 341, el MAESTRO está destinado únicamente al rescate.

- Prestaciones de las cuerdas ensayadas:

Cuerda de poliamida y poliéster.

1. Deslizamiento de la funda (%)

2. Alargamiento (%)

3. Masa de la funda exterior (%)

4. Masa del material del alma (%)

5. Masa por unidad de longitud (g/m)

6. Encogimiento (%)

## ANSI / ASSP Z359.9-2021

Altura máxima de descenso: 200 m.

El MAESTRO puede ser utilizado para varios descensos sucesivos asegurándose de evitar un calentamiento excesivo del aparato.

Remítase a la norma ANSI Z359.9 y a cualquier reglamento aplicable.

El punto de anclaje del sistema de descenso tiene que estar situado, preferentemente, por encima de la posición del usuario y debe cumplir con las exigencias de las normas y reglamentos en vigor.

Las conexiones a los anclajes deben ser realizadas de forma que no se reduzca la resistencia del anclaje y que eviten cualquier movimiento accidental del sistema durante la utilización.

Realice un ensayo de tensión en la conexión antes de aplicar la carga total.

Cuerdas ensayadas para obtener la certificación Z359.9-2021:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

### Dar de baja

Un suceso excepcional puede llevarle a dar de baja un producto después de una sola utilización (por ejemplo, tipo e intensidad de utilización, entorno de utilización: ambientes agresivos, ambientes marinos, aristas cortantes, temperaturas extremas, productos químicos).

Un producto debe darse de baja cuando:

- Ha superado su vida útil.

- Ha sufrido una caída o un esfuerzo importante.

- El resultado de las revisiones del producto no es satisfactorio. Duda de su fiabilidad.

- No conoce el historial completo de utilización (por ejemplo, un marcado en el producto ilegible).

- Su utilización es obsoleta (por ejemplo, evolución legislativa, normativa, técnica o incompatibilidad con otros equipos).

Destruya estos productos para evitar una utilización futura.

### Pictogramas:

**A. Vida útil ilimitada - B. Temperaturas toleradas. Las condiciones de humedad (por ejemplo, lluvia, bruma marina, condensación) combinadas con clima frío (inferior a 0° C) pueden afectar al correcto funcionamiento de su producto. - C. Precauciones de utilización - D. Limpieza - E. Secado**

**- F. Almacenamiento/transporte. El no respeto de las condiciones de almacenamiento puede provocar un envejecimiento prematuro del producto.**

**- G. Mantenimiento - H. Modificaciones/repificaciones (prohibidas fuera de los talleres de Petzl, excepto las piezas de recambio) - I. Preguntas/contacto**

## Garantía 3 años

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

## Señales de advertencia

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

## Trazabilidad y marcado

a. Conforme a los requisitos del Reglamento EPI, Organismo notificado para el examen UE de tipo - b. Número del organismo notificado para el control de la producción de este EPI - c.

Trazabilidad: datamatrix - d. Diámetro de cuerda y carga máxima de utilización - e. Número individual - f. Año de fabricación - g. Mes de fabricación - h. Número de lote - i. Identificador individual - j. Normas - k. Lea atentamente la ficha técnica - l. Identificación del modelo - m.

Sentido de bloqueo - n. Carga de rotura - o. Descenso máximo y temperatura de utilización - p. Posiciones de la empuñadura - q. Organismo de certificación NFPA/ANSI/ASSP - r.

Dirección del fabricante

## PT

Estas instruções (texto e desenhos) explicam a única utilização correcta deste produto. As alertas informam-nos das utilizações incorrectas mais frequentes relacionadas com a utilização do seu produto, mas é impossível imaginar e descrever todas as utilizações incorrectas. Tome conhecimento das últimas actualizações e informações complementares em Petzl.com.

É responsável por tomar conhecimento de cada alerta e pela utilização correcta do seu equipamento. Se não seguir exactamente estas instruções, corre o risco de sofrer ferimentos graves ou morte. Contacte a Petzl se tiver dúvidas ou dificuldades de compreensão.

### 1. Campo de aplicação

Equipamento de protecção individual (EPI) contra quedas em altura.

Descensor com rodízios bloqueadora integrada.

Este produto não deve ser solicitado para além dos seus limites. Este produto não deve ser utilizado em qualquer outra situação que não a descrita nas instruções da Petzl.

### Responsabilidade

#### ATENÇÃO!

**As actividades a que este produto se destina são por natureza perigosas e apresentam um risco de ferimentos graves ou mortais devido à queda da pessoa, queda de objectos ou outros perigos objectivos do ambiente. Você é responsável pelos seus actos, pelas suas decisões e pela sua segurança.**

Antes de utilizar este produto, deve:

- Ler e compreender todas as instruções de utilização do produto e dos equipamentos associados.
- Receber uma formação específica para a utilização deste produto e dos equipamentos associados, assim como sobre a gestão dos riscos inerentes às actividades a que o produto se destina.
- Familiarizar-se com o seu equipamento, aprender a conhecer as suas performances e limitações.
- Compreender e aceitar os riscos inerentes.

**O desprezo do conjunto destas instruções ou dos avisos pode ser a causa de ferimentos graves ou mortais.**

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

### 2. Nomenclatura

(1) Placa móvel, (2) Exo de abertura, (3) Roda livre, (4) Patim móvel, (5) Patim de travamento, (6) Freio externo, (7) Manípulo, (8) Orifício de conexão na ancoragem, (9) Orifício de conexão adicional, (10) Pêbite.

#### Posições do manípulo

a. Posição Off (carga bloqueada, manípulo posicionado para evitar accionamento acidental). b. Descida (o manípulo liberta progressivamente o bloqueio).

De acordo com o modelo de MAESTRO e o diâmetro de corda utilizado, o curso do manípulo pode variar antes de entrar na zona b.

#### Materiais principais

Liga de alumínio, aço inoxidável.

### 3. Inspeção, pontos a verificar

A sua segurança está ligada à integridade do seu equipamento.

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

Uma utilização intensa pode levá-lo a verificar com maior frequência o seu EPI. Respeite os modos de operação descritos em Petzl.com. Registe os resultados na ficha de inspeção do seu EPI: tipo, modelo, coordenadas do fabricante, número de série ou número individual, datas: de fabrico, aquisição, primeira utilização, próximas inspeções periódicas, defeitos, observações, nome e assinatura do controlador.

#### Antes de qualquer utilização

Verifique a ausência de deformações, fissuras, marcas, desgaste, corrosão no produto (placas, poleia, patim móvel, patim de travamento, orifícios de conexão, exos, freio). Verifique o estado da poleia e o seu bom funcionamento (rotação num sentido, bloqueio no outro sentido). Verifique o estado da roda livre: deve ouvir 36 cliques numa volta. Verifique o estado do manípulo e o seu bom funcionamento (accionamento do patim móvel, mola de retorno). Controle a mobilidade do patim móvel.

#### Durante a utilização

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

A qualidade do bloqueio e o efeito de travamento pode variar em função do estado da corda e das condições de utilização (por exemplo, diâmetro, desgaste, sujidade, chuva, humidade, gelo). Para cada corda, antes da sua utilização, deve familiarizar-se com a qualidade do bloqueio e com o efeito de travamento.

Mantenha a corda o mais tensa possível entre o MAESTRO e a carga para limitar o risco de queda ou de pêndulo.

Assegure-se que a corda em tensão esteja bem alinhada com o aparelho, no mesmo plano do que a poleia. Aquando da içagem, um mau exo de tração na ponta livre pode perturbar o alinhamento entre a corda e o aparelho.

A sua análise dos riscos da situação de trabalho pode levá-lo a implementar um sistema de contra-segurança (EN 12841 tipo A ou um segundo MAESTRO por exemplo). Aconselha-se a utilização de luvas para evitar qualquer risco de queimadura ao tocar no aparelho ou na corda, durante ou depois da descida.

### 4. Compatibilidade

Este produto faz parte de um sistema de segurança. Verifique a compatibilidade deste produto com os outros elementos associados à sua utilização.

Os elementos utilizados com o seu MAESTRO devem estar conformes com as normas em vigor no seu país (arnês EN 1496 ou EN 813 por exemplo).

### 5. Princípio e teste de funcionamento

MAESTRO permite à corda deslizar num sentido e bloquear no outro.

A corda é bloqueada por esmagamento entre o patim móvel e o patim de travamento.

A corda pode deslizar no sentido de içagem, mesmo quando o patim móvel está em posição de bloqueio.

O bloqueio pode ser libertado progressivamente ao accionar o manípulo (manter sempre a corda do lado do travamento).

#### Sistema AUTO-LOCK

O sistema AUTO-LOCK bloqueia automaticamente a carga e assegura o regresso do manípulo na posição Off.

### 6. Instalação do MAESTRO

Abra a placa móvel. Empurre o patim móvel com a corda para fazer passar a corda na poleia, no sentido indicado pelos pictogramas assinalados no aparelho. Feche a placa móvel e conecte o aparelho à ancoragem com um mosquetão com segurança. A cada instalação, verifique que a corda esteja bloqueada no sentido desejado. O MAESTRO deve estar livre para se movimentar de modo a poder alinhar-se naturalmente com a corda carregada.

### 7. Performances

Eficácia em içagem:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Rendimento:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

O rendimento é medido numa corda com o diâmetro mínimo compatível com o aparelho.

### 8. Utilizações

8a. Descida: para regular a descida, mantenha sempre a corda do lado do travamento, accione o manípulo progressivamente para deixar deslizar a corda.

Se o manípulo for puxado demasiado, o patim móvel já não trava a corda.

**Qualquer tração excessiva no manípulo pode provocar uma perda de controlo.**

Travagem normal: qualquer descida deve começar com a corda a passar no freio externo. Oriente a corda de forma a mantê-la no lugar no travão a qualquer momento. Verifique a ausência de excessos ou voltas de corda que poderiam levar a que a corda escape do freio.

Travagem mínima: no decorrer da descida, se a travagem for demasiadamente importante (por exemplo, uma corda inchada ou suja deslizando mal, uma carga ligeira pesando pouco no sistema), a corda pode ser retirada do freio externo.

8b. Içagem, descida durante a içagem: ver desenhos.

8c. Contra-segurança, dar folga: accione o manípulo com um só dedo, segure sempre na corda do lado do travamento.

8d. Posição de travamento: antes de soltar a corda, assegure-se que o manípulo esteja bem posicionado.

Verifique a ausência de atritos, contra a estrutura ou contra o equipamento, que poderiam impedir o retorno do manípulo. Se o manípulo não estiver na posição de travamento, este pode ficar preso acidentalmente o que pode provocar um desbloqueio.

Faça com que nenhum obstáculo dificulte a descida.

8e. Utilização à distância

Mantenha sempre a cordoleta na mesma mão que a corda. Verifique que nenhum elemento exterior possa puxar acidentalmente na cordoleta.

Utilize somente uma cordoleta ligeira para accionar o manípulo. Em certas situações, uma cordoleta demasiadamente pesada poderia impedir o retorno automático do manípulo.

### 9. Limites de utilização

Esta informação técnica indica os parâmetros essenciais a respeitar para o funcionamento do seu descensor, por exemplo, peso, altura, velocidade, cordas compatíveis.

Outros parâmetros podem intervir, tais como o estado da corda (uma corda nova é frequentemente escorregadia) ou a temperatura de utilização (o calor intenso diminui o efeito de travamento).

**O seu descensor funciona de forma otimizada em condições médias de utilização. Ele alcança os seus limites de performance quando esses parâmetros se aproximam todos do máximo. Nessas condições limites de utilização, existe um risco de perder o controlo da descida e/ou de danificar a corda.**

Você deve estar mais vigilante e não hesitar em tomar precauções particulares (por exemplo, aumento de travamento, redução da velocidade, fracionamento da descida).

### 10. Informações complementares

Este produto está conforme o regulamento (UE) 2016/425 relativamente aos equipamentos de protecção individual. A declaração de conformidade UE está disponível em Petzl.com.

- Os aparelhos de tipo B (bloqueador) e C (descensor) estão previstos para a progressão numa corda de trabalho. Devem ser utilizados conjuntamente com um sistema de travamento das quedas (tipo A), salvo se uma análise tiver demonstrado que é preferível uma outra configuração.

- O MAESTRO não é recomendado para ser utilizado num sistema antequedas.
- Qualquer sobrecarga dinâmica é susceptível de danificar a corda.
- Faça um plano de resgate: preveja os meios de resgate necessários para intervir rapidamente no caso de surgirem dificuldades.
- A amarração do sistema deve estar de preferência situada acima da posição do utilizador e responder às exigências EN 795 (resistência mínima 12 kN).
- Num sistema antequedas, é essencial verificar o espaço livre necessário sob o utilizador, antes de cada utilização, afim de evitar qualquer colisão com o solo ou com um obstáculo, em caso de queda.
- Certifique-se que o ponto de amarração esteja correctamente posicionado, afim de limitar o risco e a altura de queda.
- Um arnês antequedas é o único dispositivo de prensão do corpo que é permitido utilizar num sistema antequedas.
- Pode ocorrer uma situação perigosa quando se utilizam vários equipamentos em que a função de segurança de um dos equipamentos pode ser afectada pela função de segurança de outro equipamento.
- Verifique que os produtos não estejam sujeitos a atrito com materiais abrasivos ou peças cortantes.
- Não exponha a corda à chama ou a temperaturas elevadas.
- Os utilizadores devem estar clinicamente aptos para as actividades em altura. Estar suspenso e inerte num arnês pode desencadear perturbações fisiológicas graves ou a morte.
- As instruções de utilização definidas nos informativos de cada equipamento associado a este produto devem ser respeitadas.
- As instruções de utilização devem ser fornecidas ao utilizador deste equipamento no idioma do país de utilização.
- Guarde as instruções de utilização num dossier permanente para poder consultá-las depois de as ter retirado do seu equipamento.
- Assegure-se da legibilidade das marcações no produto.

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

- Energia de descida máxima 7,5 MJ.
- Energia = peso do utilizador x gravidade x altura de descida x número de descidas.
- Cordas testadas, carga de utilização máxima, descida máxima: ver desenhos.
- Carga mínima: 30 kg.
- Proteja o MAESTRO das condições do ambiente se este permanecer instalado na ancoragem entre as inspeções.
- Instale o MAESTRO na ancoragem de forma que não interfira na descida.
- Controle a sua velocidade de descida: uma perda de controlo pode ser difícil de corrigir.
- O MAESTRO pode aquecer e danificar a corda numa descida muito longa ou rápida.
- No âmbito da norma EN 341, o MAESTRO é unicamente destinado ao resgate.
- Performance das cordas testadas:

Cordas em poliamida e políéster:

1. Deslizamento da capa (%)
2. Alongamento (%)
3. Peso da capa exterior (%)
4. Perda de material (%)
5. Peso por unidade de comprimento (g/m)
6. Retracção (%)

#### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Altura máxima de descida: 200 m.

O MAESTRO pode ser utilizado para várias descidas sucessivas assegurando evitar um aquecimento excessivo do aparelho. Consulte a norma ANSI Z359.9 e qualquer regulamento aplicável.

O ponto de ancoragem do sistema de descida deve estar de preferência situado acima da posição do utilizador e deve responder às exigências das normas e regulamentos em vigor. As conexões às ancoragens devem ser realizadas de forma a não reduzir a resistência da ancoragem e para evitar todo e qualquer movimento brusco do sistema durante a utilização. Realize um teste de tensão na conexão antes de aplicar a carga total.

Cordas testadas durante a certificação Z359.9-2021:

- MAESTRO S
- Petzl AXIS 11 mm.
- MAESTRO L:
- Petzl VECTOR 12,5 mm.
- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

#### Descartar um equipamento

Uma ocorrência excepcional pode levar ao descarte de um produto após uma só utilização (por exemplo, tipo e intensidade de utilização, ambiente de utilização: ambientes agressivos, ambientes cortantes, ventos cortantes, temperaturas extremas, produtos químicos).

Um produto deve ser descartado quando:

- Ultrapassou o seu tempo de vida útil.
  - Foi sujeito a uma queda ou a um esforço importante.
  - O resultado das verificações do produto não for satisfatório. Tiver uma dúvida sobre a sua fiabilidade.
  - Não conhecer o seu histórico de utilização completo (por exemplo, uma marcação de produto ilegível).
  - A sua utilização for obsoleta (por exemplo, evolução legislativa, normativa, técnica ou incompatibilidade com outros equipamentos).
- Destrua esses produtos para evitar uma futura utilização.

#### Pictogramas:

**A. Duração de vida ilimitada - B. Temperaturas toleradas. As condições húmidas (por exemplo, chuva, maresia, condensação) associadas ao frio (inferior a 0 °C) podem afectar o bom funcionamento do seu produto. - C. Precauções de utilização - D. Limpeza - E. Secagem - F. Armazenamento/ transporte. O desprezo das condições de armazenamento podem levar a um envelhecimento prematuro do produto. - G. Manutenção - H. Modificações/reparações (interditas fora das oficinas Petzl salvo peças sobresselentes) - I. Questões/contacto**

#### Garantia 3 anos

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

#### Avisos de alerta

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

#### Rastreio e marcações

a. Conforme às exigências do regulamento EPI. Organismo notificado interveniente para o exame UE de tipo - b. Número do organismo notificado para o controlo de produção deste EPI - c. Rastreio: data/matrix - d. Diâmetro de corda e carga máxima de utilização - e. Número individual - f. Ano de fabrico - g. Mês de fabrico - h. Número de lote - i. Identificador individual - j. Normas - k. Ler atentamente a informação técnica - l. Identificação do modelo - m. Sentido de bloqueio - n. Carga de ruptura - o. Descida máxima e temperatura de utilização - p. Posições do manípulo - q. Organismo de certificação NFPA/ANSI/ASSP - r. Endereço do fabricante

Deze bijsluiter (tekst en schema's) legt de enige juiste toepassingen van dit product uit. De waarschuwingen informeren u over de meest voorkomende gebruiksfouten van dit product, maar we kunnen uiteraard niet alle mogelijke gebruiksfouten identificeren of beschrijven. Lees daarom de nieuwste updates en aanvullende info op Petzl.com.

U bent zelf verantwoordelijk om met elke waarschuwing rekening te houden en uw materiaal juist te gebruiken. Bij niet-naleving van deze technische bijsluiter stelt u zichzelf bloot aan het risico op ernstige of dodelijke verwondingen. Neem bij twijfel of onduidelijkheden contact op met Petzl.

## 1. Toepassingsveld

Persoonlijk beschermingsmiddel (PBM) tegen hoogtevallen.

Afdaalapparaat met geïntegreerde katrol-slijtklem.

Dit product mag niet boven zijn grenzen belast worden. Dit product mag niet gebruikt worden in situaties die niet in de gebruiksinstructies van Petzl beschreven staan.

## Verantwoordelijkheid

### WAARSCHUWING!

**De activiteiten waarvoor dit product bedoeld is, zijn van nature gevaarlijk en houden een risico in op ernstige of dodelijke verwondingen bij een val, vallende voorwerpen of andere omgevingsgevaarn.**  
**U staat zelf in voor uw daden, beslissingen en veiligheid.**

Voordat u deze uitrusting gebruikt, moet u:

- Alle gebruiksinstructies van het product en de bijbehorende materialen lezen en begrijpen.
- Een aangepaste training hebben gevolgd voor het gebruik van dit product en de bijbehorende materialen, alsook voor het beheer van de risico's die inherent zijn aan de activiteiten waarvoor dit product bedoeld is.
- Zich vertrouwd maken met uw uitrusting, en de prestaties en beperkingen ervan leren kennen.
- De inherente risico's begrijpen en aanvaarden.

**Het niet-respecteren van al deze instructies en waarschuwingen kan leiden tot ernstige of dodelijke verwondingen.**

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

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

## 2. Terminologie van de onderdelen

- (1) Beweegbare flank, (2) Openingsgas, (3) Vrijwiel, (4) Beweegbare glijder, (5) Remblok, (6) Externe rem, (7) Handgreep, (8) Verbindingssoog voor verankering, (9) Extra verbindingssoog, (10) Klinknagel.

### Posities van de handgreep

- a. Stoppositie (last geblokkeerd, handgreep ingeklappt om het risico op vasthakken te vermijden).  
b. Afdaling (handgreep lost de remkracht geleidelijk).  
Afhankelijk van het MAESTRO model en de diameter van het gebruikte touw kan de koers van de handgreep variëren voordat het in de zone b komt.

### Voornameste materialen

Aluminiumlegering, roestvrij staal.

## 3. Check: te controleren punten

Uw veiligheid is afhankelijk van uw volledige uitrusting.

Petzl beveelt op zijn minst een grondige 12-maandelijkse controle door een bevoegd persoon aan (conform de normen die van kracht zijn in uw land en de omstandigheden waarin u het product gebruikt). Een intensiever gebruik kan ervoor zorgen dat u uw PBM vaker moet controleren. Leef de gebruiksregels na zoals vermeld op Petzl.com. Vermeld de resultaten op de fiche van uw PBM: type, model, gegevens van de fabrikant, serienummer of individueel nummer, data van fabricage/aankoop/eerste ingebruikneming/volgende periodieke nazichten, gebreken, opmerkingen, naam/handtekening van de controleur.

### Vóór elk gebruik

Controleer op de afwezigheid van vervormingen, scheuren, vlekken, slijtage en corrosie op het product (flanken, vrijwiel, beweegbare glijder, remblok, verbindingssoogen, assen, rem). Controleer de staat en de werking van het vrijwiel (draaien in de ene richting, blokkeren in de andere richting). Controleer de staat van het vrijwiel: u moet 36 klikken op één toer horen. Controleer de staat en de werking van de handgreep (beweegbare glijder, terugslagveer testen). Kijk de beweegbaarheid van de beweegbare glijder na.

### Tijdens het gebruik

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

De remkwaliteit en het remeffect variëren naargelang de staat van het touw en de gebruiksomstandigheden (bv. diameter, slijtage, vuil, vochtigheid, regen, vorst). Voor elk touw moet u zich vóór gebruik vertrouwd maken met de remkwaliteit en het remeffect. Houd het touw steeds zo gespannen mogelijk tussen de MAESTRO en de last om het risico op een val of een slingerbeweging te beperken.

Zorg ervoor dat het gespannen touw mooi uitgelijnd is met het apparaat, op één lijn met het vrijwiel. Tijdens het hijsen kan een slechte tractierichting op het vrije touwende de uitlijning tussen het touw en het apparaat verstoren.

Naar aanleiding van uw risicoanalyse van de werksituatie moet u mogelijk een back-upstelsysteem installeren (bv. EN 12841 type A of een tweede MAESTRO).

Het gebruik van handschoenen is aanbevolen om elk risico op brandwonden bij contact met het apparaat of het touw tijdens of na de afdaling te vermijden.

## 4. Verenigbaarheid

Dit product is een onderdeel van een veiligheidssysteem. Gelieve na te zien of dit product compatibel is met de andere elementen die u hierbij gebruikt. De elementen die u samen met uw MAESTRO gebruikt, moeten voldoen aan de normen die van kracht zijn in uw land (bv. gordels EN 1496 of EN 813).

## 5. Principe en werkingstest

Dankzij de MAESTRO kan het touw in één richting glijden en blokkeert het in de andere richting.

Het touw wordt vastgeklemd tussen de beweegbare glijder en het remblok om het te blokkeren.

Het touw kan doorglijden in de richting van het hijsen, zelfs wanneer de beweegbare glijder in de blokkeerpositie staat.

Actieve de handgreep om de remkracht stukje bij beetje te lossen (houd steeds het touw vast aan de kant van het afremmen).

### AUTO-LOCK systeem

Het AUTO-LOCK systeem blokkeert de last automatisch en zorgt ervoor dat de handgreep terugkeert naar de stoppositie.

## 6. Installatie van de MAESTRO

Open de beweegbare flank. Druk met het touw op de beweegbare glijder om het touw door het vrijwiel te halen, in de richting zoals aangegeven met de pictogrammen op het apparaat. Sluit de beweegbare flank en verbind het apparaat met de verankering door middel van een vergrendelbare karabijn.

Controleer bij elke installatie of het touw in de gewenste richting geblokkeerd wordt. De MAESTRO moet vrij kunnen bewegen om zich in één lijn met het belaste touw te kunnen brengen.

## 7. Prestatievermogen

Doeltreffendheid bij het hijsen:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Rendement:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

Het rendement wordt berekend op een touw met de minimale diameter die compatibel is met het apparaat.

## 8. Toepassingen

8a. Afdaling: houd het touw steeds vast aan de kant van het afremmen om de afdaling te doseren en actieve voorzichtig de handgreep om het touw te laten doorglijden. Wanneer u te hard aan de handgreep trekt, remt de beweegbare glijder het touw niet meer af.

**Bij een overdevren kracht op de handgreep kunt u de controle verliezen.**

Normale afremming: bij elke afdaling moet het touw eerst over de externe rem lopen. Houd het touw zodanig vast dat het touw niet in de rem blijft zitten. Controleer op de afwezigheid van draden of lussen in het touw waardoor het touw uit de rem zou kunnen glippen.

Minimale afremming: wanneer u tijdens de afdaling te veel afremt (bv. gevouwen of vuil touw dat slecht glijdt, lichte last die weinig op het systeem doonweegt), kan het touw uit de externe rem komen.

8b. Hijsen, afdaling tijdens het hijsen: zie schema's.

8c. Extra beveiliging, touw geven: bedien de handgreep met één enkele vinger, houd het touw steeds vast aan de kant van het afremmen.

8d. Stoppositie: laat het touw pas los als u er zeker van bent dat de handgreep mooi ingeklappt is.

Zorg ervoor dat uw apparaat niet kan wijven tegen de structuur of het materiaal, want dit zou de terugloop van de handgreep kunnen verhinderen. Een handgreep die niet in de werkpositioneringspositie staat, kan per ongeluk ergens aan vasthakken, waardoor het touw niet langer geblokkeerd wordt.

Zorg ervoor dat geen enkel obstakel de afdaling hindert.

8e. Gebruik op afstand

Houd het hulptouw steeds in dezelfde hand van het touw vast. Zorg ervoor dat er geen externe elementen per ongeluk aan het hulptouw kunnen trekken. Gebruik enkel een licht hulptouw om de handgreep te manipuleren. In bepaalde situaties kan een te zwaar hulptouw de automatische terugloop van de handgreep belemmeren.

## 9. Gebruiksbeperkingen

In deze technische bijsluiter vermelden we de parameters waar u verplicht rekening mee moet houden voor een correcte werking van uw afdaalapparaat, bv. massa, hoogte, snelheid, compatibele touwen.

Ook andere parameters kunnen een rol spelen, zoals de staat van het touw (een nieuw touw is doorgaans glad) of de gebruikstemperatuur (een hoge temperatuur vermindert het remeffect).

**Uw afdaalapparaat werkt optimaal in milde gebruiksomstandigheden.**

**Wanneer deze parameters hun maximum halen, bereikt het apparaat zijn limiet.**

**In dat geval bestaat het risico dat u uw controle van de afdaling verliest en/of het touw beschadigt.**

Wees dus extra waakzaam en neem speciale voorzorgen (bv. aanvullende rem, lagere snelheid, fractioneerig van de afdaling).

## 10. Extra informatie

Dit product is conform de verordening (EU) 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen. Die EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op Petzl.com.

- De apparaten van het type B (slijtklem) en C (afdaalapparaat) zijn bedoeld voor de vooruitgang op een werktouw. U moet ze samen met een valstelsysteem (type A) gebruiken, tenzij uit een analyse blijkt dat een andere configuratie aanbevolen is.
- De MAESTRO is niet geschikt voor gebruik in een valstelsysteem.
- Een dynamische overbelasting kan het touw beschadigen.
- Zorg voor een modulen en voorzie de nodige reddingsmogelijkheden om snel te kunnen reageren bij eventuele moeilijkheden.
- De verankering van het systeem bevindt zich bij voorkeur boven de positie van de gebruiker en moet voldoen aan de vereisten van de norm EN 795 (minimale weerstand van 12 kN).
- In een valstelsysteem is het van essentieel belang dat u vóór elk gebruik nagaat dat er onder de gebruiker de nodige vrije ruimte is, zodat elke botsing met de grond of een hindernis bij een val vermeden wordt.
- Zorg voor de juiste positie van het verankeringspunt om het risico op en de hoogte van een val te beperken.
- In een valstelsysteem is enkel het gebruik van een antivalgordel toegelaten als verbinding naar het lichaam.
- Er kan zich een gevaar voordoen tijdens het gebruik van meerdere uitrustingen waarbij de veiligheidsfunctie van een van de apparaten kan beïnvloed worden door de veiligheidsfunctie van een ander apparaat.
- Ze erop toe dat uw product niet schuren over ruwe oppervlakken of scherpe randen.
- Stel het touw niet bloot aan vlammen of hoge temperaturen.
- De gebruikers moeten medisch geschikt zijn voor activiteiten op hoogte. Onbeweeglijk hangen in een gordel kan ernstige fysiologische letzels of de dood veroorzaken.
- De gebruiksinstructies, bepaald in de bijsluiter van elke uitrusting geassocieerd met dit product, moeten worden gerespecteerd.
- De gebruiksinstructies moeten geleverd worden aan de gebruiker van deze uitrusting in de taal van het land van gebruik.
- Houd de gebruiksinstructies in een permanente map bij, zodat u deze later nog kunt raadplegen wanneer u ze van uw materiaal verwijderd hebt.
- Zorg ervoor dat de markeringen op het product goed leesbaar zijn.

### EN 341: 2011 klasse A / GB/T 38230-2019

- Maximale energie van een afdaling 7,5 MJ.J.
- Energie – gewicht van de gebruiker x zwaartekracht x hoogte van de afdaling x aantal afdalingen.
- Geteste touwen, maximale gebruikslast, maximale afdaling: zie schema's.
- Minimale last: 30 kg.
- Bescherm de MAESTRO tegen externe invloeden wanneer u hem tussen de inspecties op de verankering geïnstalleerd laat.
- Installeer de MAESTRO zo op de verankering dat hij de afdaling niet hindert.
- Controleer de snelheid van uw afdaling: controleverlies kan moeilijk te corrigeren zijn.
- De MAESTRO kan verhit raken bij een te lange of te snelle afdaling en het touw beschadigen.
- De MAESTRO is conform de norm EN 341 enkel bedoeld voor reddingsacties.
- Prestatie van de geteste touwen:

Touwen getest voor de Z359.9-2021 certificering:

1. Glijden van de mantel (%)
2. Rek (%)
3. Massa van de buitenmantel (%)
4. Massa van het materiaal van de kern (%)
5. Massa per lengte-eenheid (g/m)
6. Inkrimping (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maximale hoogte van de afdaling: 200 m.  
De MAESTRO mag voor verschillende afdalingen na elkaar gebruikt worden indien u ervoor zorgt dat het apparaat niet oververhit kan raken.

Raadpleeg hiervoor de norm ANSI Z359.9 en alle toepasselijke wetgevingen.

De verankering van het afdalingssysteem moet zich bij voorkeur boven de positie van de gebruiker bevinden en moet voldoen aan de vereisten van de normen en regelgevingen die van kracht zijn.

De verbindingen met de verankeringen moeten zo uitgevoerd zijn dat ze de weerstand van de verankering niet verminderen en elke ongewenste beweging van het systeem tijdens het gebruik vermijden. Voer een spanningstest uit op de verbinding voordat u de volledige belasting erop uitoefent.

Touwen getest voor de Z359.9-2021 certificering:

- MAESTRO S:
- Petzl AXIS 11 mm.
- MAESTRO L:
- Petzl VECTOR 12,5 mm.
  - Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

### Af schrijven

Een uitzonderlijk voorval kan u ertoe brengen het product af te schrijven na één enkel gebruik (bv. type en intensiteit van gebruik, gebruiksomgeving: agressieve milieu, zeewater, scherpe randen, extreme temperaturen, chemische producten).

- Een product moet worden afgeschreven wanneer:
- De levensduur overschreden is.
  - Het een belangrijke val of belasting heeft ondergaan.
  - Het resultaat van de controles van het product geen voldoening geeft. U twijfelt aan de betrouwbaarheid ervan.
  - U zijn volledige gebruikshistoriek niet kent (bv. een onleesbare markering op het product).
  - Het product in onbruik is geraakt (bv. wijziging van de wetgeving, normen of technieken, oververenigbaarheid met de andere delen van de uitrusting).

Vernietig deze afgeschreven producten om een verder gebruik te vermijden.

**Pictogrammen:**  
**A. Onbeperkte levensduur - B. Toegelaten temperatuur. Vochtige omstandigheden (bv. regen, zeespray, condensatie) in combinatie met koude temperaturen (lager dan 0 °C) kunnen de goede werking van uw product schaden. - C. Gebruiksvoorschriften - D. Reiniging - E. Droging - F. Berging/transport. Het niet respecteren van de opslagvoorwaarden kan vroegtijdige veroudering van het product veroorzaken. - G. Onderhoud - H. Veranderingen/herstellingen (verboden buiten de Petzl ateliers, behalve voor vervangstukken) - I. Vragen/contact**

### 3 jaar garantie

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

### Waarschuwingborden

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

### Markering en tracering

a. Conform de vereisten van de verordening betreffende PBM's. Erkend keuringsorganisme die zich uitspreekt over de EU-typegoedkeuring - b. Nummer van de bevoegde instantie die de productie van dit PBM controleert - c. Tracering: datamatrix - d. Diameter van het touw en maximale gebruikslast - e. Individueel nummer - f. Fabricagejaar - g. Fabricage maand - h. Lotnummer - i. Individuele identificatie - j. Normen - k. Lees aandachtig de technische bijsluiter - l. Identificatie van het model - m. Blokkeerrichting - n. Breuklast - o. Maximale afdaling en gebruikstemperatuur - p. Posities van de handgreep - q. Keuringsorganisme NFPA/ANSI/ASSP - r. Adres van de fabrikant

## DK

Brugsanvisningen (tekst og tegninger) indeholder forklaringer på de eneste korrekte anvendelser af produktet.

Advarslens informerer dig om de hyppigste ukorrekte anvendelser af produktet, men det er umuligt at forestille sig og beskrive alle ukorrekte anvendelser. Du kan finde opdateringer og flere oplysninger på Petzl.com

Du er selv ansvarlig for at tage højde for alle advarslerne og anvende udstyret korrekt. Hvis denne brugsanvisning ikke følges nøjagtigt, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald. Kontakt Petzl, hvis du er i tvivl eller har svært ved at forstå brugsanvisningen.

## 1. Anvendelsesområde

Personligt værnemiddel (PV) anvendt til faldskring.

Nedfiringbremse med integreeret rebulæ med bremse.

Produktet må ikke overbelastes. Produktet må ikke bruges til andre formål end de formål, som fremgår i Petzls instruktur.

## Ansvar

### ADVARSELI

**De aktiviteter, som dette produkt er designet til, er i sagens natur farlige og udgør en risiko for alvorlige kvæstelser eller dødsfald ved fald af person, genstande eller som følge af andre objektive farer i omgivelserne. Du er ansvarlig for dine egne handlinger, beslutninger og sikkerhed.**

For anvendelse af dette produkt, skal du:

- Læse og forstå alle instruktionerne i brugsanvisningen for produktet og det tilhørende udstyr.
- Modtage specifik træning i korrekt anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, og i håndtering af de risici, der er forbundet med de aktiviteter, som produktet er designet til.
- Blive bekendt med udstyret, dets ydeevne og begrænsninger.
- Forstå og acceptere risikoen forbundet med udstyret.

**Manglende overholdelse af alle disse instruktioner og advarsler kan resultere i alvorlige kvæstelser eller dødsfald.**

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

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

## 2. Fortegnelse over delene

(1) Bevægelig sideplade, (2) Hovedaksel, (3) Frjhjul, (4) Bevægelig friktionsplade, (5) Bremseplade, (6) Ekstern bremse, (7) Håndtag, (8) Fastgørelsesshul til forankring, (9) Supplerende fastgørelsesshul, (10) Hængsel.

### Håndtagspositioner

a. Stopposition (med blokeret last og med håndtaget trukket til side for at undgå, at der trækkes utilsigtet i håndtaget).

b. Nedfiring (håndtaget løsner låsemekanismen gradvist).

Afhængigt af MAESTRO modellen og rebets diameter kan håndtagets bevægelse variere, for den når zone b.

### Hovedmaterialer

Aluminiumlegering, rustfrit stål.

## 3. Kontrolpunkter

Din sikkerhed afhænger af, at udstyret er fuldstændig funktionsdygtigt.

Petzl anbefaler, at udstyret efterses indgående af en kompetent person mindst én gang hver 12. måned (i overensstemmelse med reglerne gældende i dit land og din anvendelse af produktet). Afhængigt af brugsens omfang kan du være nødt til at kontrollere dit personlige værnemiddel hyppigere. Fremgangsmåder beskrevet på Petzl.com bør overholdes. Register resultaterne i logbogen for dit personlige værnemiddel (PV). Udstyrstype, model, oplysninger om producenten, serienummer eller individuelt nummer, dato for: fremstilling, køb, første anvendelse, næste regelmæssige kontrolundersøgelser, fejl, bemærkninger, inspektørens navn og underskrift.

### For enhver anvendelse

Kontroller, at der ikke er deformationer, revner, mærker, slitageporer eller korrosion på produktet (sideplader, hjul, bevægelig friktionsplade, bremseplade, fastgørelsesshuller, aksler og bremse). Kontroller hjulets tilstand og funktion (hjulet roterer i den ene retning og låser i den anden). Kontrollerer frihjulets tilstand: Der skal hores 36 klik pr. omdrejning. Kontroller håndtagets tilstand og funktion (den bevægelige friktionsplades fremføring og returløjer). Kontroller friktionspladens bevægelighed.

### Under anvendelsen

Det er vigtigt, at produktets tilstand og forbindelser til andet udstyr fra sikringsssystemet kontrolleres regelmæssigt. Kontroller, at delene i udstyret sidder rigtigt i forhold til hinanden. Låse- og bremseeffekten varierer afhængigt af rebets tilstand og forholdene (f.eks. rebets diameter, slitage, snavs, fugt, regn og frost). For hvert reb, du bruger, skal du inden anvendelse af rebet gøre dig bekendt med låse- og bremseeffekten. Hold rebet og mellem MAESTRO og lasten så stramt som muligt for at reducere muligheden for fald og pendulsvingning.

Kontroller, at det belastede reb er på linje med anordningen og befinder sig i samme plan som hjulet. Ved hejsning kan et skævt træk på den frie ende af rebet forhindre rebet i at være på linje med anordningen.

Efter din risikoprøvelse af situationen kan du være nødsaget til at anvende en ekstraskring (f.eks. EN 12841 type A eller en anden MAESTRO). Det anbefales at bruge handsker for at undgå enhver risiko for forbrænding ved berøring af mekanismen eller rebet under eller efter nedfiringen.

## 4. Kompatibilitet

Dette produkt er en komponent i et sikkerhedssystem. Kontroller, at dette produkt er kompatibelt med de andre komponenter i dit udstyr, som du bruger. Det udstyr, som anvendes sammen med MAESTRO, skal opfylde de gældende standarder i dit land (f.eks. EN 1496 eller EN 813 seler).

## 5. Funktionsprincip og funktionstest

MAESTRO får rebet til at glide i opadgående retning og låse i nedadgående retning.

Rebet er blokeret, når det er klemt imellem den bevægelige friktionsplade og bremsepladen. Rebet kan glide i opadgående retning, selvom den bevægelige friktionsplade sidder i låseposition.

Blokeringen løsnes gradvist ved at hive i håndtaget (hold altid fast på rebet på bremsesiden).

### AUTO-LOCK system

AUTO-LOCK systemet blokerer lasten automatisk og sikrer, at håndtaget går tilbage til stopposition.

## 6. Montering af MAESTRO

Åbn den bevægelige sideplade. Skub den bevægelige sideplade vha. rebet for at føre rebet ind på hjulet i den retning, som er angivet på systemets piktogrammer. Luk den bevægelige sideplade og fastgør systemet til forankringspunktet med en låsekarabin.

Kontroller ved hver montering, at rebet er låst i den ønskede retning. MAESTRO skal kunne bevæge sig frit for at være på linje med det belastede reb.

## 7. Ydeevne

Hejsningens effekt:  
MAESTRO S: F = 1,16 M.  
MAESTRO L: F = 1,24 M.  
Effektivitet:  
MAESTRO S: 86 %.  
MAESTRO L: 81 %.  
Effektivitet måles på et reb med den mindste diameter, der er kompatibel med anordningen.

## 8. Anvendelser

8a. Nedfiring: Hold altid rebet på bremsesiden for at regulere nedfiringshastigheden og hiv gradvist i håndtaget, så rebet kan glide igennem. Den bevægelige friktionsplade kan ikke bremse rebet, hvis du hiver for meget i håndtaget.

**Hvis der hives for hårdt i håndtaget, kan du risikere at miste kontrollen.**

Normal bremsning: Alle nedfiringer skal starte ved, at rebet føres ind på den eksterne bremse. Rebet skal vendes således, at det til enhver tid holdes på plads i rebbremsen. Kontroller, at der ikke er nogen tråde eller rebblokker, som kan føre rebet ud af bremsen.

Minimumsbremsning: Hvis bremsningen er for hård under nedfiringen (f.eks. opsvulmet eller beskidt reb som glider dårligt, let vægt som kun belaster systemet lidt), er det muligt at fjerne rebet fra den eksterne bremse.

8b. Hejsning: nedfiring ved hejsning: se tegning.

8c. Ekstraskring: slæk på rebet: Hiv i håndtaget med en enkelt finger, mens du holder på rebet på bremsesiden.

8d. Stopposition: Inden rebet slippes, skal håndtaget være slået til side.

Kontroller, at der ikke er gnidninger mod konstruktionen eller udstyret, da de kan forhindre, at håndtaget går tilbage til udgangspunktet. Hvis håndtaget ikke er i arbejdsposition, er der risiko for, at der trækkes utilsigtet i håndtaget, hvilket kan føre til, at det frigøres.

Sørg for, at ingen forhindring kan påvirke nedfiringen.

8e. Fjernanvendelse

Hold altid støtterebet i samme hånd som rebet. Kontroller, at ingen eksterne elementer kan hive i støtterebet ved et uheld.

Anvend udelukkende et let støtterøb for at hive i håndtaget. I bestemte tilfælde kan et støtterøb, som er for tungt, forhindre, at håndtaget automatisk går tilbage til udgangspunktet.

## 9. Anvendelses-begrænsninger

Denne brugsanvisning angiver de vigtigste parametre, der bør overholdes, for at nedfiringsbremsen fungerer korrekt: f.eks. vægt, højde, hastighed, kompatible reb. Andre parametre kan også indgå, bl.a. rebets tilstand (et nyt reb vil tit være glat) eller brugstemperaturen (ved høje temperaturer mindskes bremseeffekten).

**Nedfiringsbremsen fungerer bedst under gennemsnitlige anvendelsesforhold. Nedfiringsbremsens ydeevne når grænsen, når alle parametre nærmer sig deres maksimumsgrenser.**

**Når grænserne er nået, er der risiko for, at du mister kontrollen over nedfiringen og/eller at rebet beskadiges.**

Du bør derfor være særlig opmærksom og ikke løve med at træffe yderligere forholdsregler (ved f.eks. at tilføre bremsekraft, mindske hastigheden, opdele nedfiringen).

## 10. Supplerende oplysninger

Dette produkt er i overensstemmelse med forordning (EU) 2016/425 om personlige værnemidler. EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på Petzl.com.

- Udstyr af type B (rebklemme) og C (nedfiringsbremse) er beregnet til klating på reb i arbejdsituationer. De skal anvendes sammen med et faldskiringsystem (type A), medmindre en analyse kan vise, at en anden konfiguration er at foretrække.
- MAESTRO er ikke egnet som komponent i et faldskiringsystem.
- Enhver dynamisk overbelastning kan beskadige rebet.
- Anvend en retningsplan, så du har de nødvendige redningsmidler til rådighed og hurtigt kan gribe ind, hvis der opstår vanskeligheder.
- Sikringssystemets ankerpunkt bør helst befinde sig over brugeren og skal være i overensstemmelse med EN 795 (minimumsbrudstyrke på 12 kN).
- I et faldskiringsystem er det vigtigt at sikre sig, at der for enhver anvendelse er tilstrækkeligt firum under brugeren for at forhindre, at brugeren kolliderer med jorden eller en forhindring i tilfælde af fald.

- Sørg altid for, at ankerpunktet er placeret korrekt for at begrænse risici og faldlængde.
- En faldskiringssele er det eneste tilladte værnemiddel, som må bruges til at opfangne fald i et faldskiringsssystem.
- Der kan opstå fare ved at bruge flere værnemidler, hvor det ene værnemiddels sikkerhedsfunktion påvirker det andet værnemiddels sikkerhedsfunktion.
- Du skal sikre dig, at udstyret ikke gnider mod slikende overflader eller skarpe kanter.
- Rebet må ikke udsættes for flammer og høje temperaturer.
- Brugerne skal være erklæret raske og egnede til aktiviteter i højden. At hænge bevindtoss i en sele kan medføre alvorlige fysiske skader eller i værste tilfælde døden.
- Instruktionerne i brugsanvisningen for hvert udstyr, som supplerer produktet, skal følges.
- De skal vedligeholdes en brugsanvisning af produktet i det sprøg, der tales i det land, hvor produktet anvendes.
- Opbevar brugsanvisningen et permanent sted for at kunne læse den, når den er blevet fjernet fra udstyret.
- Kontroller, at mærkningerne på produktet er læselige.

### EN 341: 2011 klasse A / GB/T 38230-2019

- Maksimal nedfiringse energi: 7,5 MJ.
- Energi = brugervægt x tyngdekraft x nedfiringshøjde x antal nedfiringer.
- Teste reb, maksimal arbejdsbelastning, maksimal nedfiring: se tegning.
- Minimum belastning: 30 kg.
- MAESTRO skal beskyttes mod påvirkning fra miljøforholdene, hvis det forbliver fastgjort til forankringen mellem inspektionerne.
- Fastgør MAESTRO'en til forankringen, således at det ikke hindrer nedfiringen.
- Kontroller nedfiringssærligheder: Ved tab af kontrol kan det være svært at korrigere.
- MAESTRO'en kan blive varm, hvis nedfiringen er for lang eller for hurtig, hvilket kan beskadige rebet.
- I henhold til EN 341 er MAESTRO'en udelukkende egnede til redning.

- Ydeevne for de testede reb:

Reb af polyamid og polyester.

1. Strømprens glidning (%)
2. Forlængelse (%)
3. Strømprens vægt (%)
4. Kerematerialiets vægt (%)
5. Vægt pr. længdeenhed (g/m)
6. Krypning (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maksimal nedfiringshøjde: 200 m.  
MAESTRO kan anvendes ved flere efterfølgende nedfiringer, mens der sikres, at udstyret ikke udsættes for overopvarmning.

Der henvises til standarden ANSI Z359.9 samt de gældende forskrifter. Nedfiringssystemets fastgørelsespunkt bør helst befinde sig over brugeren og skal være i overensstemmelse med de gældende standarder og bestemmelser.

Under nedfiringssituation skal fastgørelse til forankringerne udføres således, at forankrings brudstyrke ikke mindskes og systemet ikke bevæger sig utilsigtet under brug. Udfor en belastningstest ved fastgørelsespunktet, for det udsættes for den fulde belastning.

Reb, som er testet ved certificering i henhold til Z359.9-2021:

- MAESTRO S:
  - Petzl AXIS 11 mm.
- MAESTRO L:
  - Petzl VECTOR 12.5 mm.
  - Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

### Kassering af udstyr

I særlige tilfælde kan du være nødsaget til at kassere produktet efter kun én enkelt anvendelse, afhængigt af produktets type og anvendelsen af produktet, samt det miljø, hvori produktet anvendes (f.eks. sædvanlige miljø og havmiljø, eller som følge af skarpe kanter, ekstreme temperaturer, kemiske produkter).

Kassér øjeblikkeligt produktet, hvis:

- Dets levetid er udløbet.
  - Det har været udsat for et stort fald eller belastning.
  - Resultaterne af inspektionen ikke er tilfredsstillende. Du er i tvivl om produktets pålidelighed.
  - Du kender ikke udstyrets tidligere anvendelser til fulde (f.eks. en uløselig produktmærkning).
  - Når udstyret vurderes som ikke længere anvendeligt (f.eks. som følge af ændringer i lovgivningen, standarder, teknikker eller inkompatibilitet med andet udstyr).
- Skaf dig af med kasseret udstyr for at undgå yderligere anvendelse.

### Piktogrammer:

**A. Levetid: ubegrænset** - **B. Tilladelige temperaturer. Fugtige forhold (f.eks. regn, havug, kondens) kombineret med koldt vejr (under 0° C) kan påvirke piktogrammet.** - **C. Sædvanlige forholdsregler** - **D. Rensning** - **E. Tørring** - **F. Opbevaring/transport. Manglende overholdelse af opbevaringsbetingelser kan medføre, at produktet ældes for tidligt.** - **G. Vedligeholdelse** - **H. Ændringer/repairation (skal udføres af Petzl undtagen udskiftning af reservedele)** - **I. Spørgsmål/kontakt**

### 3-års garanti

Imod alle defekter i materialer og fremstilling. Garantien dækker ikke: normal slitage, oxidering, ændringer ved nedfiringer, forkert opbevaring, dårlig vedligeholdelse, uagtsomhed samt anvendelser, som produktet ikke er bestemt til.

### Advarselsskilte

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

### Sporbarhed og mærkning

a. Opfylder kravene i PV-forordningen. Bemyndiget organ, som udfører EU-typetestning - b. Identifikationsnummer for det bemyndigede organ, som kontrollerer produktionen af dette PV - c. Sporbarhed: datamatrx - d. Reb diameter og maksimal arbejdsbelastning - e. Individuelt nummer - f. Fremstillingsår - g. Fremstillingsmåned - h. Batchnummer - i. Individuel reference - j. Standarder - k. Læs brugsanvisningen grundigt - l. Modelreference - m. Låseretning - n. Brudbelastning - o. Maksimal nedfiring og brugstemperatur - p. Håndtagets positioner - q. Certificeringsorgan NFPA/ANSI/ASSP - r. Producentens adresse

## SE

Dessa användarinstruktioner (text och figurer) beskriver den enda korrekta användningen av produkten. Varningarna informerar om vanliga fall av felanvändning av produkten, men det är möjligt att förutse eller beskriva alla tänkbara fall. Gå in på Petzl.com för uppdateringar och ytterligare information. Du är själv ansvarig för att beakta varje varning och använda utrustningen korrekt. Underlåtenhet att noggrant följa dessa användarinstruktioner medför risk för allvariga skador eller dödsfall. Kontakta Petzl om du är osäker på eller har svårt att förstå dessa användarinstruktioner.

### 1. Användningsområden

Personlig skyddsutrustning (PPE) används vid risk för fall från hög höjd. Firmsgdon med inbyggd självläsande block. Produkten får inte belastas över sin hållfasthetsgräns. Produkten får inte användas till några andra ändamål än dem som beskrivs i Petzls anvisningar.

### Ansvar

#### VARNING!

**Denna produkt är avsedd för aktiviteter som alltid innebär vissa risker och som kan leda till allvariga skador eller dödsfall till följd av fall, fallande föremål eller farliga miljöer.**

**Du ansvarar själv för dina egna handlingar, dina beslut och din säkerhet.**

Innan du använder denna produkt måste du

- läsa och förstå samtliga användarinstruktioner för produkten och annan utrustning som används tillsammans med den
- få särskild utbildning i hur man använder produkten och tillhörande utrustning samt hur man hanterar riskerna som de tänkta aktiviteterna innebär
- lära känna utrustningens egenskaper och begränsningar
- förstå och godkänna befäligheter

**Underlåtenhet att följa samtliga instruktioner och varningar kan medföra allvariga skador eller dödsfall.**

Denna produkt får endast användas av kompetenta och ansvarsfulla personer eller av personer som övervakas av en kompetent och ansvarsfull person.

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

### 2. Utrustningens delar

(1) Rörig sidoplatå, (2) Axel på sidoplatå, (3) Skiva, (4) Rörig bromsplatå, (5) Fixerad bromsplatå, (6) Extern broms, (7) Handtag, (8) Inkopplingshåll för ankare, (9) Extra inkopplingshåll, (10) Nit.

#### Handtagets lägen

a. Stoppläge (lasten är blockerad och handtaget placerat så att det inte ska öppnas av misstag).  
b. Nedfiring (handtaget släpper gradvist på blockeringen).  
Hur mycket handtaget rör sig innan det når zon B beror på vilken repdiameter och MAESTRO-modell som används.

#### Huvudsakliga material

Aluminiumlegering, rostfritt stål.

### 3. Inspektion och punkter att kontrollera

Din säkerhet är beroende av skicket på din utrustning. Petzl rekommenderar en utförlig inspektion utförd av en kompetent person minst var 12:e månad (beroende på aktuell lagstiftning i det land där utrustningen används samt under vilka förhållanden den används). Din frekvens på användningen kan påverka ditt behov av att inspektera din personliga skyddsutrustning (PPE) mer frekvent. Följ anvisningarna beskrivna på Petzl.com. Dokumentera resultaten i formuläret för PPE-inspektion: typ, modell, tillverkarens kontaktoppgifter, serienummer eller individuellt nummer, datum för tillverkning, inköp, första användning och nästa kontroll samt problem, kommentarer, kontrollantens namn och signatur.

#### Före varje användningstillfälle

Kontrollera att det inte förekommer deformationer, sprickor, märken, slitage eller rost på produkten (sidoplatåer, skiva, rörig bromsplatå, fixerad bromsplatå, inkopplingshåll, axlar och broms). Kontrollera att skivan är i gott skick och fungerar som den ska (roterar åt ena hållet, läser åt andra hållet). Kontrollera skivans skick. Du måste höra 36 klick vid en komplett rotation. Kontrollera att handtaget är i gott skick och fungerar som det ska (roreslänmån hos rörig bromsplatå, fjäder). Kontrollera rörligheten hos den röriga bromsplatåen.

#### Under användning

Det är viktigt att regelbundet kontrollera produktens skick och dess förbindelsepunkter med andra delar i utrustningen. Se till att de olika delarna i utrustningen är korrekt placerade i förhållande till varandra.

Blockeringsförmågan och brosseffektiviteten varierar beroende på repets skick och förhållandena vid användning (t.ex. repdiameter, slitage, smuts, fukt, regn, is). För varje rep som används ska du bekanta dig med blockeringsförmågan och brosseffektiviteten. Håll repet mellan MAESTRO och lasten så sträckt som möjligt för att minska risken för fall eller pendelreläser.

Se till att det sträckta repet ligger i linje med firmsgdonet och att det befinner sig i samma plan som skivan. Om repets lösa änd inte dras längs denna axel vid hissing kan den rita linjen mellan repet och firmsgdonet rubbas.

En riskanalys av den specifika arbetsituationen kan motivera användning av ett reservsörkningsystem (t.ex. EN 12841 typ A eller ytterligare en MAESTRO). Vi rekommenderar att du använder handskar, då det minskar risken för brännskador om du skulle vidröra donet eller repet under eller efter nedfiringen.

### 4. Kompatibilitet

Den här produkten är en del av ett säkerhetssystem. Kontrollera att produkten är kompatibel med annan utrustning som används.

Utrustning som används tillsammans med MAESTRO måste följa de standarder som finns i det land där den används (t.ex. EN 1496- eller EN 813-selar).

### 5. Funktionsprincip och test

MAESTRO låter repet löpa i en riktning och blockerar det i motsatt riktning. Repet blockerar då det kläms fast mellan den röriga bromsplatåen och den fixerade bromsplatåen.

Repet kan löpa i hissningsriktningen även när den röriga bromsplatåen är i blockeringsposition. Med handtaget kan du släppa efter gradvist på blockeringen (håll alltid i repets bromssida).

#### AUTO-LOCK-system

AUTO-LOCK-systemet blockerar lasten automatiskt och för tillbaka handtaget till stoppläget.

### 6. Installation av MAESTRO

Öppna den röriga sidoplatåen. Tryck på den röriga bromsplatåen med repet för att placera repet kring skivan i den riktning som anges av ikonerna på donet. Släng den röriga sidoplatåen och koppla in donet i ankaret med en låsbarbin.

Varje gång du installerar ett rep ska du kontrollera att repet blockerar i önskad riktning. Se till att MAESTRO kan röra sig fritt och på ett naturligt sätt lägga sig i linje med det belastade repet.

### 7. Specifikationer

Effektivitet vid hissing:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Effektivitet:

MAESTRO S: 96 %.

MAESTRO L: 81 %.

Effektiviteten mäts med ett rep vars diameter motsvarar den minsta diametern som är kompatibel med utrustningen.

### 8. Användning

8a. Nedfiring: Kontrollera alltid nedfiringen genom att hålla i repets bromssida. Manipulera handtaget gradvist för att låta repet löpa.  
Om du drar för hårt i handtaget kommer den röriga bromsplatåen inte längre att bromsa repet.

**Om du drar överdrivet mycket i handtaget riskerar du att förlora kontrollen.**

Normal friktion: I början av alla nedfiringar ska repet ligga över den externa bromsen. Rikta repet så att det alltid ligger på plats inne i bromsen. Kontrollera att det inte förekommer öglor eller repthåvor som kan göra så att repet hoppar ur bromsen.

Minimal friktion: Om friktionen är för hög under nedfiringen (t.ex. svullet eller smutsigt rep som inte glider ordentligt, låg belastning) kan repet tas bort från den externa bromsen.

8b. Hissing, nedgång i hissningsläge: Se figurer.

8c. Säkring, ge slack: Manipulera handtaget med ett finger och håll alltid i repets bromssida.

8d. Stoppläge: Kontrollera att handtaget är korrekt placerat i stoppläget innan du släpper repet.

Kontrollera att det inte förekommer någon friktion mot strukturen eller annan utrustning, då det kan hindra handtaget från att gå tillbaka. Om handtaget inte befinner sig i stoppläget riskerar det att fastna och häva blockeringen av misstag.

Kontrollera att det inte finns några hinder som kan komma i vägen för nedfiringen.

8e. Användning på distans

Håll alltid repsnöret och repet i samma hand. Kontrollera att inga externa föremål riskerar att dra i repsnöret av misstag.

Använd endast ett lätt repsnöre för att manövrera handtaget. Om repsnöret är för tungt kan det i vissa situationer hindra handtaget från att gå tillbaka automatiskt.

### 9. Användnings-begränsningar

I dessa användarinstruktioner anges viktiga begränsningar som måste respekteras för att firmsgdonet ska fungera korrekt, till exempel vad gäller massa, längd, hastighet och kompatiä rep.

Andra faktorer kan spela in, såsom repets skick (nya rep är ofta hala) eller temperaturen under användningen (hög värme minskar bromsförmågan).

**Firmsgdonet fungerar optimalt under normala användningsförhållanden. Prestandan försämras vid användningsförhållanden som närmar sig gränserna.**

**Under extrema användningsförhållanden riskerar du att tappa kontrollen över nedfiringen och/eller skada repet.**

Du måste vara mer vaksam och inte tveka att vidta extra säkerhetsåtgärder (t.ex. öka friktionen, sänka hastigheten eller dela upp nedfiringen i flera kortare sektioner med hjälp av mellanankare).

### 10. Ytterligare information

Denna produkt uppfyller kraven i EU:s förordning 2016/425 om personlig skyddsutrustning. EU-försäkan om överensstämmelse finns på Petzl.com.

- Don av typ B (replklämmor) och typ C (firmsgdon) är utformade för förtyttnin på ett arbetstrep. De ska användas tillsammans med ett fallskyddsssystem (typ A), såvida inte en analys visar att en annan konfiguration är att föredra.
- MAESTRO lämpar sig inte för användning i ett fallskydds-system.
- All dynamisk överbelastning kan skada repet.
- Du måste ha en räddningsplan och medel för att snabbt genomföra den om problem skulle uppstå vid användning av denna utrustning.
- Systemets förankringspunkt bör helst vara ovanför användaren och ska uppfylla kraven i standarden EN 795 (minsta hållfasthet 12 kN).
- I ett fallskydds-system är det viktigt att kontrollera den erforderliga frihjälden under användaren före varje användningstillfälle, för att undvika kollision med marken eller ett hinder vid ett eventuellt fall.
- Se till att förankringspunkten är korrekt placerad för att minska risken för och längden av ett fall.
- En fallskyddssele är den enda tillåtna utrustningen för att stötta kroppen i ett fallskydds-system.
- När flera olika utrustningsdelar används ihop kan en farlig situation uppstå när ena delens säkerhetsfunktion påverkas av säkerhetsfunktionen hos en annan del.
- Se till att produkterna inte skrapar mot skrovliga ytor eller vassa kanter.
- Utsätt inte repet för öppen eld eller höga temperaturer.
- Användarna måste vara friska och i skick att utföra aktiviteter på hög höjd. Att hänga fritt i sele utan att röra på sig kan leda till allvariga skador eller dödsfall.
- Användarinstruktionerna för varje del i utrustningen som används ihop med denna produkt måste följas.
- Användarinstruktioner för denna utrustning måste finnas tillgängliga på det språk som talas i det land där produkten ska användas.
- Förvara användarinstruktionerna i ett permanent referensarkiv efter att de har avlägsnats från utrustningen.
- Se till att märkningarna på produkten är läsliga.

#### EN 341: 2011 klass A / GB/T 38230-2019

- Maximal nedfiringensenergi: 7,5 MJ.
- Energi = användarens vikt x gravitation x nedfiringens längd x antal nedfiringar.
- Testade rep, maximal arbetsbelastning, maximal nedfiring: se figurer.
- Minnibelastning: 30 kg.
- Om MAESTRO sitter kvar i installationen på ankaret mellan inspektionerna ska utrustningen skyddas från påverkan av väder och vind.
- Installera MAESTRO i ankaret på ett sätt som inte hindrar nedfiringen.
- Kontrollera nedfiringshastigheten, då det kan vara svårt att återfå kontrollen om det går för fort.
- Vid för långa eller snabba nedfiringar kan MAESTRO överhettas och skada repet.
- Inom ramen för EN 341-standarden är MAESTRO utformad enbart för användning vid räddningsinsatser.
- Specifikationer för testade rep:
  - Nylon- och polyesterrep.
  - 1. Mantelgörning (%)
  - 2. Förtäringning (%)
  - 3. Mantelvikt (%)
  - 4. Kärnmaterialets vikt (%)
  - 5. Vikt per längdenhet (g/m)
  - 6. Krympning (%)

#### ANSI/ASSP Z359.9-2021

Maximal nedfiringenssträcka: 200 m.  
MAESTRO kan användas för flera upprepade nedfiringar, om du kontrollerar att donet inte blir överhettat.

Se standarden ANSI Z359.9 och alla gällande förordningar. Nedfiringssystemets förankringspunkt bör helst vara ovanför användaren och ska uppfylla kraven i gällande standarder och bestämmelser. Inkopplingen till ankaret ska vara utförd på ett sådant sätt att den inte minskar ankarets styrka. Systemet ska inte kunna röra sig av misstag under användningen. Utifr ett belastningstest av inkopplingen innan hela belastningen påtörs. Rep som testades under Z359.9-2021-certifieringen:  
MAESTRO S:

- Petzl AVS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 mm.
- Tuffelberger 1/2 KM 11 13 mm.

#### När produkten inte längre ska användas

I extremfall kan produkten behöva kasseras efter ett enda användningstillfälle (beroende på, till exempel, hur och var den använts och vad den utsatts för: tuffa miljöer, havsmiljöer, vassa kanter, extrema temperaturer eller kemikalier).

Produkten måste kasseras när

- den har nått gränsen för sin livslängd
- den har blivit utsatt för ett större fall eller kraftig belastning
- den inte klarar inspektionen och du tvivlar på dess skick
- du inte helt och hållet känner till dess historia (till exempel på grund av oösliga produktmärkningar)
- den blir modern (till exempel på grund av ändrade lagar, standarder och tekniker eller inkompatibilitet med annan utrustning).

Förstör dessa produkter för att undvika framtida bruk.

#### Ikoner:

**A. Obegränsad livslängd - B. Godkända temperaturer. Blöta förhållanden (t.ex. regn, havsstänk eller kondensations) i kombination med kyla (under 0 °C) kan få till följd att produkten inte fungerar som den ska. - C. Försiktighetsåtgärder vid användning - D. Rengöring - E. Torkning - F. Förvaring/transport. Om produkten inte förvaras korrekt kan den äldras i förtid. - G. Underhåll - H. Ändringar/reparationer (ej tillåtna utanför Petzls lokaler, undantaget reservdelar) - I. Frågor/kontakt**

### 3 års garanti

Mot alla material- och tillverkningsfel. Undantag: normalt slitage, rost, modifieringar eller ändringar, felaktig förvaring, bristande underhåll, försumlighet eller felaktig användning.

### Varningssymboler

1. Situation som påvisar en överhängande risk för allvarlig skada eller dödsfall. 2. Exponering för möjlig risk för olycka eller skada. 3. Viktig information gällande produktens funktion eller prestation. 4. Inkompatibilitet av utrustning.

### Spårbarhet och märkning

a. Uppfyller kraven i PPE-förordningen. Testorgan som utför EU-typtest - b. Nummer på testorgan som utför produktionskontroll av denna PIPE - c. Spårbarhet: datamatrix - d. Repdiameter och maximal arbetsbelastning - e. Serienummer - f. Tillverkningsår - g. Tillverkningsmått - h. Batchnummer - i. Individuell identifiering - j. Standarder - k. Läs användarinstruktionerna noga - l. Modellbeteckning - m. Blockeringsriktning - n. Brottslat - o. Maximal nedfiring och temperatur för användning - p. Handtagets lägen - q. NFPA/ANSI/ASSP-certifieringsorgan - r. Tillverkarens adress

## FI

Näissä käyttöohjeissa (tekstissä ja kuvissa) selitetään ainoat oikeat tavat käyttää tätä tuotetta. Varoituksissa annetaan tietoa tämän tuotteen tavallisimmista virheellisistä käytötavoista, mutta on mahdotonta kuvitella tai kuvalla kaikkia mahdollisia virheellisiä käyttötapoja. Tarkista päivitykset ja lisäedot osoitteesta Petzi.com.

Olet itse vastuussa siitä, että huomioid varoitukset ja käytät varusteita oikein. Pienikin poikkeaminen näistä käyttöohjeista saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. Ota yhteyttä Petziin, jos olet epävarma jostakin asiasta tai jos et täysin ymmärrä näitä käyttöohjeita.

### 1. Käyttötarkoitus

Korkeasta putoamiselta suojaukseen käytettävä henkilökohtainen suojaravuste (henkilönsuojain).

Laskutumislalite, jossa on lukkiutuva taljajopäyrä.

Tätä tuotetta ei saa kuormittaa yli sen kestozyvyn. Tätä tuotetta ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin Petziin ohjeissa kuvattuihin tarkoituksiin.

#### Vastuu

**VAROITUS!**

**Toiminta, johon tämä tuote on tarkoitettu, on luonteeltaan vaarallista ja saattaa johtaa putoamisen, putoavien kappaleiden tai ympäristövaarojen aiheuttamaan vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.**
**Olet vastuussa omista teoistasi, päätöksistäsi ja turvallisuudestasi.**

Ennen tämän tuotteen käyttämistä sinun pitää:

– lukea ja ymmärtää tämän tuotteen ja sen kanssa käytettävien tuotteiden kaikki käyttöohjeet – saada erityiskoulutus tämän tuotteen ja sen kanssa käytettävien tuotteiden käyttöön ja aiutun toiminnan riskien hallintaan – tutustua sen käyttökelpoisuuteen ja rajoituksiin – ymmärtää läi hyväksyä tähän liittyvät riskit.

**Kaikkia ohjeita ja varoituksia on ehdottomasti noudatettava, sillä niiden huomiotta jättäminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.**

Tätä tuotetta saavat käyttää vain pätevät ja vastuulliset henkilöt tai henkilöt, jotka ovat pätevän ja vastuullisen henkilön välittömän valvonnan ja silmälläpidon alaisia. Olet vastuussa omista teoistasi, päätöksistäsi sekä turvallisuudestasi ja kannat vastuun tekokesi seurauksista. Jos et ole kykenevä tai oikeutettu ottamaan tätä vastuuta tai et ymmärrä täysin näitä ohjeita, älä käytä tätä varustetta.

### 2. Osaluettelo

(1) Liikkuva sivulevy, (2) Sivulevyn akseli, (3) Väkipyörä, (4) Avautuva jarrulevy, (5) Kiinteä jarrulevy, (6) Ulkoinen jarru, (7) Kahva, (8) Ankkurin kiinnitysreikä, (9) Lisäkiinnitysreikä, (10) Niitti.

**Kahvan asennot**

a. Pysähdyssento (kuorma pysäytetty, kahva asetettu suojaan vahingossa tapahtuvan takertumisen estämiseksi).
b. Laskutumisen (kahva vapauttaa eston vältteillen).
MAESTRO:n mallista ja köyden halkaisijasta riippuen kahvan kulkema matka voi vaihdella ennen kuin se päätyy B-vyöhykkeelle.

**Päämateriaalit**

Alumiiniseos, ruostumaton teräs.

### 3. Tarkastuskohteet

Varustettiesi luotettavuus vaikuttaa turvallisuuteesi.

Petzi suosittelee, että asiantuntija tarkastaa varusteet perusteellisesti vähintään kerran vuodessa (riippuen käyttömaan säädöksistä sekä käyttöolosuhteista). Käytön rasittavuudesta riippuen voi olla tarpeen tarkastaa henkilönsuojaimesi tätä useammin. Noudata osoitteessa Petzi.com annettuja ohjeita. Kirjas tulokset henkilönsuojaimen tarkastuslomakkeeseen: tyyppi, malli, valmistajan yhteystiedot, sarja- tai yksilönumero; valmistuksen, oston, ensimmäisen käyttökerran ja seuravan määräaikaistarkastuksen päivämäärät; ongelmat, kommentit, tarkastajan nimi ja allekirjoitus.

**Ennen jokaista käyttöä**

Varmista, että tuotteessa ei ole vääräntymä, halkeamia, jälkiä, kulumia tai syöpymisiäjälkiä (sivulevyt, väkipyörä, avautuva jarrulevy, kiinteä jarrulevy, kiinnitysreitit, akselit ja jarru). Tarkasta väkipyörän kunto ja varmista, että se toimii oikein (pyöri vain toiseen suuntaan ja lukkiutu vain toiseen). Tarkasta väkipyörän kunto: täyden kierroksen aikana tulee kuulua 36 napsautusta. Tarkasta kahvan kunto ja varmista, että se toimii oikein (avautuvan jarrulevyn akseli ja palautusjousi). Varmista, että avautuvat jarrulevyt pääsevät liikkumaan.

**Käytön aikana**

Tuotteen kunto ja kiinnittyminen järjestelmän muihin osiin on tärkeää tarkastaa säännöllisin väliajoin. Varmista, että kaikki varusteet ovat oikeassa asennossa nähdn. Estoteho ja jarruttava vaikutus voivat vaihdella köyden kunnan ja käyttöolosuhteiden mukaan (esim. halkaisija, kuluminen, likaisuus, kosteus, sade, jää). Tutustu estotehoon ja jarruttavaan vaikutukseen kullakin köydellä aina ennen köyden käyttöä.

Pitä MAESTRO:n ja kuoman välinen köysi mahdollisimman kireällä putoamis- ja heilahdusriskin pienentämiseksi.

Varmista, että kristetty köysi on laitteen kanssa hyvin linjassa ja samassa tasossa kuin väkipyörä. Tarkauksen aikana vapaan pään vetäminen pois akselilta voi häiritä köyden ja laitteen välistä asentoa.

Kyessä olevan työtälteesi riskienarviointi voi edellyttää varavarmistusjärjestelmän asentamista (esim. EN 12841 tyyppi A tai toinen MAESTRO). Käsinneiden käyttö on suositeltavaa, että laitteeseen tai köyteen koskeminen aiheuta palovammoja laskutumisen aikana tai sen jälkeen.

### 4. Yhteensopivuus

Tämä tuote on osa turvajärjestelmää. Varmista, että tämä tuote on yhteensopiva muiden sen kanssa käytettävien varusteiden kanssa. MAESTRO:n kanssa käytettävien varusteiden tulee noudattaa kunkin maan voimassa olevia standardeja (esim. EN 1496 tai EN 813 -valiajat).

### 5. Toiminnan periaate ja testi

MAESTRO antaa köyden liikkua yhteen suuntaan ja estää liikkumisen toiseen suuntaan.

Köyden kulku estyy, kun se puristuu avautuvan ja kiinteän jarrulevyn väliin.

Köysi pääsee liikkumaan noston suunnassa myös silloin, kun avautuva jarrulevy on estoasennossa.

Käyttäjää voi kahvaa käyttäen avata estoa vältteillen (jolloin hänellä tulee aina olla ete köyden jarrutuspuolelta).

**AUTO-LOCK-järjestelmä**

AUTO-LOCK-järjestelmä estää kuorman liikkeen automaattisesti ja palauttaa kahvan pysähdyssasentoon.

### 6. MAESTRO:n asennus

Avaa liikkuva sivulevy. Työnää avautuvaa jarrulevyä ja köyttä siten, että köysi asettuu väkipyörän ympärille laitteeseen kuuluvien kappaleiden osittamaan suuntaan. Sulje liikkuva sivulevy ja kiinnitä laite ankkuriin lukkiutuvalla sulkenkappalea.

Varmista aina köyttä asentessasi, että se estyy hallitun suuntaan.

MAESTRO-laskutumislaitteen on voitava liikkua vapaasti, jotta se pysyy luonnollisesti linjassa kormitetun köyden kanssa.

### 7. Tekniset tiedot

Taljausteho:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Tehokkuus:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 91 %.

Tehokkuus on mitattu köydellä, jonka halkaisija on pienin laitteeseen soveltuva.

### 8. Käyttötavat

8a. Laskutuminen: laskutumista hallitksseen käyttäjällä tulee aina olla ote köyden jarrutuspuolelta, ja kahvaa tulee käyttää asteittain, jotta köysi pääsee liukumaan. Jos kahva vedetään liian kauas, avautuva jarrulevy ei enää jarruta köyttä.

**Jos käyttäjä vetää kahvasta liika, seurauksena voi olla hallinnan menety.**

Tavallinen kitka: jokaisen laskutumisen on alettava siten, että köysi kulkee ulkoisen jarrun yli. Asettele köysi siten, että se pysyy paikallaan jarrussa. Varmista, ettei siinä ole kiertymää tai silmuja, jotka voisivat saada köyden irtaamaan jarrusta. Vähimmäiskitka: ps laskutumisen aikana on likaa kitkaa (esim. turvonnut tai likainen köysi, joka ei liu u asianmukaisesti; kevyt kuorma), köysi voidaan irrottaa ulkoisesta jarrusta.
8b. Nostaminen, laskeminen nostotilassa: katso piirroskset.
8c. Varmistaminen, kysyvään antaminen: kahvaa tulee käyttää yhdellä somella, käyttäjällä tulee aina olla ete köyden jarrutuspuolelta.
8d. Pysähdyssento: varmista ennen kuin päästät irti köydestä, että kahva on asianmukaisesti pystyasennossa.

Varmista, että laite ei hierny rakenteita tai muita varusteita vasten, sillä tämä voi estää kahvan palautumisen. Jos kahva ei ole pysähdyssasennossa, se voi vahingossa takertua johonkin, jolloin estotoiminto voi avautua.

Varmista, ettei mikään este pääse häirtsemään laskutumista.
8e. Käyttö etäältä

Pitä narua ja köyttä aina samassa kädessä. Varmista, ettei mikään ulkoinen esine pääse vahingossa vetämään narusta. Käytä kahvaa vain kevyellä narulla. Joissakin tilanteissa liian raskas naru voi estää kahvan automaattisen palautuksen.

### 9. Käyttörajoitukset

Näissä käyttöohjeissa määritetään ehdottomat rajat, joita on noudatettava, jotta laskutumislalite toimii asianmukaisesti, esim. paino, pituus, nopeus, huono huoltaminen köydet. Käyttöön voivat vaikuttaa myös muut tekijät, kuten köyden kunto (uudet köydet ovat usein likkaita) tai käyttölämpötila (kuormuus heikentää jarrustehoa).

**Laskutumislalite toimii optimaalisesti keskimääräisissä käyttöolosuhteissa. Suorituskyky heikkenee, jos olosuhteet lähestyvät näitä ehdottomia rajoja. Kun laitetta käytetään tällaisissa äärimmäisissä olosuhteissa, vaarana on, että käyttäjä menettää laskutumisen hallinnan ja/tai köysi vahingoittuu.**
Näissä tilanteissa sinun on käytännöllä oltava normaaliaikin valppaampi ja epämääräitä käytettäviä tarvittavia erityisiä varoimenpiteitä (esim. lisättävä kitkaa, vähennettävä nopeutta, jaettava lasku lyhyempiin osiin väliankureita käyttäen).

### 10. Lisätietoia

Tämä tuote täyttää henkilönsuojainasetuksen (EU) 2016/425 vaatimukset. EU-

vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla osoitteessa Petzi.com.

– Tyyppi B (nousulaite) ja tyyppi C (laskutumislalite) varusteet on suunniteltu työköydessä etenemiseen. Niitä tulee käyttää yhdessä putoamisen pysäyttävä järjestelmän (tyyppi A) kanssa, eksi analyysin tuloksena ole osoitettu, että muunlainen kokoonpano on parempi.

– MAESTRO ei sovi käytettäväksi putoamisen pysäyttävässä järjestelmässä.

– Kaikki dynaaminen ylikuormitus voi vahingoittaa köyttä.

– Sinulla on oltava pelastussuunnitelma ja nopeasti toteutettavat pelastuskeinot siltä varalta, että varusteiden käytön aikana ilmaantuu ongelmia.

– Järjestelmän ankkuripisteen tulee sijaita mieluiten käyttäjän yläpuolella, ja sen tulee täyttää EN 795 -standardin vaatimukset (12 kN:n minimikestävyys).

– Putoamisen pysäyttävää järjestelmää käytettäessä on erityisen tärkeää tarkastaa ennen jokaista käyttökertaa, että käyttäjän alla on riittävä turvaetäisyys, jotta hän ei putoamistilanteessa iskeyty maahan tai muuhun esteeseen.

– Varmista, että ankkuripisteellä on asianmukainen sijainti vähentääksesi putoamisriskiä ja minimoidaksesi putoamismatkan.

– Putoamissuojainvaljaat ovat ainoa hyväksytyt väline kehon tukemiseen putoamisen pysäyttävässä järjestelmässä.

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

– Estä tuotteiden hankaantuminen naarmuttavin pintoihin tai terävin reunoihin.

– Älä altista köyttä leikelle tai korpelle lämpötiloille.

– Käyttäjien täytyy soveltaa lääketieteellisen kuntonsa puolesta toimimaan korkealla.

Pitkäaikainen valjaiden varassa roikkuminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

– Kaikkien tämän tuotteen kanssa käytettävien varusteiden tuotekohtaisia käyttöohjeita on noudatettava.

– Tämän varusteen käyttäjille on annettava käyttöohjeet sen maan kielellä, jossa varustetta käytetään.

– Säilytä käyttöohjeet pysyvässä kansiossa, jossa ne ovat aina saatavilla, kun olet ottanut ne pois varusteista.

– Varmista, että tuotteen merkinnät ovat luettavissa.

**EN 341: 2011 luokka A / GB/T 38230-2019**

– Enimmäislaskutumisenenergia 7,5 MJ.

Energia = käyttäjän paino x painovoima x laskutumisen pituus x laskutumisten lukumäärä.

– Testatut köydet, suurin sallittu työkuorma, suurin laskutumiskorkeus: katso piirroksket.

– Varmistussuoritus: 30 kg.

– Suojaa MAESTRO ympäristön vaikutuksilta, jos se jätetään kiinni ankkuriin tarkastuksen välillä.

– Asenna MAESTRO ankkuriin siten, että se ei häiritse laskutumista.

– Pidä laskutumisinopeutesi hallinnassa: hallinnan menetys on vaikea korjata.

– MAESTRO voi kuormentua ja vahingoittaa köyttä liian pitkässä tai liian nopeassa laskutumisessa.

– EN 341 -standardin mukaisessa käytössä MAESTRO:n suunniteltu sallii vain pelastuskäytön.

– Testattujen köysien tiedot:

Nailon- ja polyesteriköydet.

1. Manttelin lukuma (%)

2. Värmyä (%)

3. Manttelin massa (%)

4. Ydinmateriaalin massa (%)

5. Massa pituutta kohti (g/m)

6. Kutistuma (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Suurin laskutumiskorkeus: 200 m.

MAESTRO:a voidaan käyttää useassa peräkkäisessä laskutumisessa, jos varmistetaan, että laite ei ylikuormene.

Perchy ANSI Z359.9 -standardiin esää kaikkiin sovellettaviin määräyksiin.

Laskutumisjärjestelmän ankkuripisteen tulee sijaita mieluiten käyttäjän yläpuolella, ja sen tulee täyttää sovellettavien standardien ja määräysten vaatimukset.

Ankkureihin pitää kiinnittytävä siten, että ankkuriin lujuus ei heikenny ja että järjestelmä ei voi vahingossa liikkua pelastuksen aikana. Testaa kiinnityksen lujuus ennen kuin kohdistat siihen koko kuorman.

Z359.9-2021 -sertifiointiin yhteydessä testatut köydet:

MAESTRO S:

– Petzi AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

– Petzi VECTOR 12,5 mm.

– Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

**Milloin varusteet poistetaan käytöstä**

Pötkeastapakuksissa saatat joutua poistamaan tuotteen käytöstä yhden ainoan käyttökerran jälkeen; tämä riippuu esim. käytön rasittavuudesta ja käyttöolosuhteista: ankarot olosuhteet, meriympäristö, terävät reunat, äärinmaiset lämpötilat, kemikaalit. Tuote on poistettava käytöstä, kun:
– sen käyttöä on umpeutunut
– se on alistunut rajulle pudotukselle tai raskaalle kuormitukselle
– se ei läpäise tarkastusta tai sinulla on pienkin epälys sen luotettavuudesta
– et tunne sen käyttöhistoriaa täysin (esim. lukukelvottomat tuotteen merkinnät)
– se vanhenee muutoksien vuoksi (esim. lainsäädännön, standardien, tekniiköiden tms. muuttumisen vuoksi) tai se ei enää ole yhteensopiva muiden varusteiden kanssa).

Tuhoa käytöstä poistetut varusteet, jottei kukaan käytä niitä enää.

**Kuvakkeet:**

**A. Rajoittamaton käyttöikä** - **B. Hyväksyttävät käyttölämpötilat. Märät olosuhteet** (esim. sade, meriveden pärskeet, kosteuden tiivistymisen) yhdessä kylmän (alle 0° C) sään kanssa voivat häiritä tuotteen asianmukaista toimintaa. - **C. Käytön varotoimet** - **D. Puhdistus** - **E. Kuivaaminen** - **F. Säilytys/ kuljetus.** Tuotteen vääränlainen varastointi voi johtaa tuotteen ennenaikaiseen vanhenemiseen. - **G. Huolto** - **H. Muutokset/korjaukset** (kielletty muuten kuin Petziin toimesta, ei koske varoasia) - **I. Kysymykset/yhteydenotto**

### 3 vuoden takuu

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

#### Varoitussymbolit

1. Tilanne, jossa on vakava loukkaantumisen tai kuoleman vaara. 2. Onnettomuus- tai loukkaantumisvaara. 3. Tärkeää tietoa tuotteen toiminnasta tai suorituskyvystä. 4. Tuotteiden yhteensopimattomuus.

#### Jäljitettävyyys ja merkinnät

a. Vastaa henkilönsuojaimille asetettuja vaatimuksia. EU-tyyppitarkastuksen suorittajaksi ilmoitettu laitos - b. Tämän henkilönsuojaimen tuotannon valvojaksi ilmoitetun laitoksen tunnustenumero - c. Jäljitettävyy: tietomatriisi - d. Köyden halkaisija ja suurin sallittu työkuorma - e. Sarjanumero - f. Valmistusvuosi - g. Valmistuskuukausi - h. Eränumero - i. Yksilöllinen tunnus - j. Standardit - k. Lue käyttöohjeet huolellisesti - l. Mallin tunnistus - m. Estosuunta - n. Murtolujuus - o. Suurin laskutumiskorkeus ja käyttölämpötila - p. Kahvan asennot - q. NFPA/ ANSI/ASSP-sertifiointilien - r. Valmistajan osote

## NO

Denne bruksanvisningen (tekst og illustrasjoner) forklarer den eneste korrekte bruken av dette produktet.

Advarslene gir informasjon om vanlige eksempler på feil bruk, men det er umulig å forutse eller beskrive alle mulige eksempler på feil bruk. Oppdateringer og tilleggsinformasjon finner du på Petzl.com.

Du er ansvarlig for å ta hver advarsel til etterretning og bruke utstyret ditt riktig. Dersom bruksanvisningen ikke følges helt nøyaktig, kan det medføre alvorlig personskade eller død. Kontakt Petzl dersom du er i tvil, eller dersom du ikke forstår disse bruksanvisningene.

### 1. Bruksområde

Personlig verneutstyr (P.VU) er beskyttelse mot fall fra høyden.

Nedfiringstrøms med integrert selvlåsende trinse. Dette produktet må ikke brukes utover dets begrensninger. Dette produktet må ikke brukes i noen andre formål enn de som er beskrevet i Petzls bruksanvisninger.

### Ansvar

#### ADVARSEL!

**Aktiviteter som dette produktet er beregnet på, er i seg selv farlige og kan medføre alvorlig personskade eller død på grunn av fall, fallende objekter eller farer i omgivelsene ved bruk av produktet.**

**Du er selv ansvarlig for dine egne handlinger og avgjørelser, og din egen sikkerhet.**

For du tar i bruk dette produktet, må du:

- Lesse og forstå alle bruksanvisningene for dette produktet, og for all utstyr som brukes sammen med det.
- Sørg for å få spesifikk opplæring i bruken av dette produktet og all utstyr som brukes sammen med det, samt få opplæring i håndtering av risikoer i de planlagte aktivitetene.
- Gjøre deg kjent med produktets muligheter og begrensninger.
- Forstå og akseptere risikoene som er involvert.

**Manglende etterlevelse av alle instruksjoner og advarsler kan medføre alvorlig personskade eller død.**

Dette produktet skal kun brukes av kompetente og ansvarlige personer, eller av personer som er under direkte og synlig oppsyn av en kompetent og ansvarlig person.

Du er selv ansvarlig for dine egne handlinger, avgjørelser og din egen sikkerhet, og du tar selv på deg ansvaret for dette. Dersom du ikke er i stand til det eller ikke kan ta på deg dette ansvaret, eller dersom du ikke forstår bruksanvisningene, skal du ikke bruke utstyret.

### 2. Liste over deler

(1) Bevegelig sideplate, (2) Sideplateaksling, (3) Trinsehjul, (4) Bevegelig bremseplate, (5) Fast bremseplate, (6) Tilleggsbremns, (7) Hendel, (8) Tikoblingshull til forankringspunkt, (9) Ekstra tikoblingshull, (10) Bolt.

#### Posisjoner for hendelen

- Stoppeposisjon (lasten er låst av og hendelen posisjonert for å unngå hekking).
  - Nedfiring (hendelen frigjør låsingen gradvis).
- Hvilken MAESTRO-modell som brukes samt tauets diameter, vil ha innvirkning på hvor lang vanding hendelen trenger for å komme til sone b.

#### Hovedmaterialer

Aluminiumslegering, rustfritt stål.

### 3. Kontrollpunkter

Den sikkerhet avhenger av at utstyret du bruker er i god stand.

Petzl anbefaler at en grundig kontroll blir gjort av en kompetent person minst én gang hver 12. måned (avhengig av gjeldende regelverk i ditt land og bruksforholdene for utstyret). Avhengig av bruksintensitet bør du videre å utføre inspeksjon av ditt P.VU oftere. Folg prosedyrene som er beskrevet på Petzl.com. Registrer resultatene i et kontrollskjema for P.VU: utstyrstype, modell, produsentens kontaktfinformasjon, serie- eller uniknummer, dato for: produksjon, kjøp, første bruk, neste periodiske kontroll, problemer, kommentarer, kontrollørens navn og signatur.

#### For bruk

Kontroller at produktet ikke har deformasjon, sprækker, merker, slitasje eller korrosjon (på sideplaten, trinsehjulet, den bevegelige bremseplaten, den faste bremseplaten, tikoblingshulene, akslingene eller bremser). Kontroller tilstanden til trinsehjulet og påse at det fungerer som det skal (roterer i én retning og låser i den andre retningen). Kontroller tilstanden til trinsehjulet: Du skal høre 36 klikk ved én full rotasjon. Kontroller tilstanden til hendelen og påse at den fungerer som den skal (at den beveger bremseplaten og returfjæren). Kontroller bevegeligheten i den bevegelige bremseplaten.

#### Under bruk

Det er viktig å jevnlig kontrollere tilstanden på produktet og dets koblinger til annet utstyr i systemet. Forsikre deg om at alle elementene er riktig posisjonert i forhold til hverandre. Låseevne og bremseeffekt kan variere avhengig av tilstanden på tauet og forholdene der det brukes (f.eks. diameter, slitasje, skitt, fuktighet, regn, is). For du tar i bruk et nytt tau må du gjøre deg kjent med låseevnen og bremseeffekten.

Hold tauet mellom MAESTRO og lasten så stramt som mulig for å redusere risikoen for fall eller pendel.

Påse at det belastede tauet ligger riktig i forhold til enheten, i samme plan som skiven. Sidevæst drag i den frie tauenden under heising kan føre til at tauet kommer ut av posisjon i forhold til enheten.

En risikobasert analyse av din spesifikke arbeidssituasjon vil kanskje få deg til å bruke et ekstra sikringsystem, f.eks. EN 12841 type A, eller bruk av en ekstra MAESTRO.

Bruk av hansker anbefales for å unngå brannskader når man tar på enheten eller tauet, under eller etter nedfiringen.

### 4. Kompatibilitet

Dette produktet er del av et sikringsystem. Påse at produktet er kompatibelt med annet utstyr som brukes sammen med det. Utstyr som brukes sammen med MAESTRO må være godkjent i henhold til standarder som gjelder i ditt land (f.eks. EN 1496- eller EN 813-seler).

### 5. Funksjonsprinsipp og test

MAESTRO lar tauet bevege seg i én retning og blokkerer ved belastning motsatt vei. Tauet blokkeres ved at det klemmes mellom den bevegelige og den faste bremseplaten. Tauet kan bevege seg i heisesituasjonen selv om låskammen er i låst posisjon.

Låsingen kan frigjøres gradvis ved å bruke hendelen (hold alltid i bremseenden av tauet).

**AUTO-LOCK-system**

AUTO-LOCK-systemet blokkerer lasten automatisk og fører hendelen tilbake til stoppeposisjon.

### 6. Klargjøring av MAESTRO

Åpne den bevegelige sideplaten. Skyv den bevegelige bremseplaten til siden slik at tauet kan legges rundt trinsehjulet i den retningen som er vist på enheten. Luikk den bevegelige sideplaten og koble enheten til forankringspunktet med en låsekarabiner. Kontroller at tauet blokkeres i ønsket retning hver gang enheten kobles til. MAESTRO må kunne bevege seg fritt slik at den innretter seg naturlig etter det belastede tauet.

### 7. Spesifikasjoner

Effektivitet under heising:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Effektivitet:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

Effektiviteten er målt med et tau som har minste kompatible diameter med enheten.

### 8. Bruksområder

8a. Nedfiring: Hold alltid i tauets bremseende og åpne hendelen gradvis for å kontrollere nedfiringen.

Dersom hendelen dras for langt, vil ikke den bevegelige bremseplaten lenger låse tauet.

**Dersom hendelen dras for raskt tilbake, kan det føre til tap av kontroll.**

Normal friksjon: Alle nedfiringer må begynne med at tauet løper over tilleggsbremsen.

Styr tauet slik at det alltid holder seg på plass i bremser. Påse at det ikke er tvinn eller løkker på tauet kan føre til at det beveger seg ut av tilleggsbremsen.

Minimal friksjon: Dersom friksjonen er for høy under nedfiringen (f.eks. oppsvulmet eller skittent tau) som ikke skir godt, lett belastning), kan tauet fjernes fra tilleggsbremser.

8b. Heising, nedfiring i heisesmodus: se tegninger.

8c. Gi ut tau ved sikring: Trekk i hendelen med én finger og alltid hold i bremseenden av tauet.

8d. Stoppeposisjon: Sørg for at hendelen er ført tilbake til stoppeposisjon for du slipper tauet.

Påse at det ikke er kontakt mellom enheten og strukturer eller utstyr som kan hindre hendelens bevegelse. Dersom hendelen ikke er i stoppeposisjon, vil den være utsatt for utilsikket hekking, noe som kan føre til frigjøring.

Påse at det ikke er hindringer i veien som kan forstyrre nedfiringen.

8e. Bruk av trinsen på avstand

Hold alltid hjelpe-tauet og tauet i den samme hånden. Sjekk at det ikke er objekter i nærheten som kan hekte seg i hjelpe-tauet.

Bruk kun lette tau til å håndtere hendelen. I enkelte situasjoner kan tau som er for tunge hindre at hendelen automatisk går tilbake til utgangsposisjon.

### 9. Begrensninger for bruk

Bruksanvisningen spesifiserer essensielle bruksparametre som skal følges ved bruk av nedfiringsbremser, for eksempel: masse, lengde, fart og kompatible tau.

Andre faktorer kan også spille inn. Dette kan være tilstanden på tauet (nye tau er ofte glattere) eller temperatur (høy varme reduserer bremseeffekten).

**Nedfiringsbremsen fungerer best under gjennomsnittlige forhold. Utelsen vil reduseres dersom bruken nærmer seg grensene for disse parametrene.**

**Under svært krevende forhold er det fare for å miste kontroll over nedfiringen og/eller skade tauet.**

Du må være mer oppmerksom og ikke stole på å iverksette eventuelle tiltak (f.eks. tilføre friksjon, redusere hastigheten, dele opp nedfiringen i kortere avstander ved bruk av avbindinger eller flere anker).

### 10. Tilleggsinformasjon

Dette produktet er godkjent i henhold til kravene i EU-regulativ 2016/425 for personlig verneutstyr. EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på Petzl.com.

- Enheter av type B (tauklemme) og type C (nedfiringsbrem) er utviklet for forfyrning på tau. Disse skal brukes sammen med et fallopplangende system (type A), med mindre et annet oppsett er vurderet som bedre.
- MAESTRO er ikke egnet til bruk i et fallopplangende system.
- Dynamisk overbelastning kan skade tauet.
- Når du bruker dette utstyret, må du ha en redningsplan og mulighet til å iverksette denne raskt.
- Systemets forankringspunkt bør fortrinnsvis være over posisjonen til brukeren, og bør være i henhold til kravene i EN 795 (minimum 12 kN bruddstyrke).
- Ved bruk av et fallopplangende system må alltid klaring under brukeren kontrolleres for bruk, dette for å unngå sammenstøt med bakken eller andre strukturer ved et eventuelt fall.
- Sørg for at forankringen er korrekt plassert for å redusere risikoen for, og lengden på, et eventuelt fall.
- En sele for fallopplangning er den eneste selen som er tillatt for bruk i et fallopplangende system.
- Ved bruk av flere utstyr samtidig kan farlige situasjoner oppstå dersom sikkerhetsfunksjonen i ett utstyr påvirker sikkerhetsfunksjoner på annet utstyr.
- Påse at produkter ikke gnisser mot overflater med slipeeffekt eller skarpe kanter.
- Tauet må ikke utsettes for flammer eller høye temperaturer.
- Brukere må være i medisinsk forsvarlig stand til å drive med aktivitet i høyden. Det å henge ubevegelig i en sele kan medføre personskade eller død.
- Bruksanvisningene for all utstyr brukes sammen med dette produktet, må følges.
- Bruksanvisningene må være tilgjengelig for brukeren av utstyret, og må leveres på språket som benyttes i brukslandet.
- Oppbevar bruksanvisningene på et fast sted etter at de fjernes fra produktene, slik at de er tilgjengelige ved behov.
- Påse at produktets merking er synlige og leselige.

#### EN 341: 2011 klasse A / GB/T 38230-2019

- Maksimal energi ved nedfiring 7,5 MJ.
- Energy = vekten av brukeren x tyngdekraften x lengden på nedfiringen x antall nedfiringer.
- Tau som er testet, maksimal arbeidsbelastning, maksimum antall nedfiringer: se tegninger.
- Minimum belastning: 30 kg.
- Beskytt MAESTRO fra ytre påvirkninger dersom den forblir koblet til forankringspunktet mellom flere inspeksjoner.
- Koble MAESTRO til ankeret på en slik måte at det ikke forstyrrer nedfiringen.
- Kontroller hastigheten på nedfiringen: tap av kontroll kan være vanskelig å korrigere.
- MAESTRO kan bli overopphetet og skade tauet ved for lange eller for raske nedfiringer.
- I henhold til rammeverket i EN 341 er MAESTRO utviklet kun for bruk under nedfiring.
- Spesifikasjoner for tau som er testet:

Maksimum nedfiringshøyde: 200 m.

MAESTRO kan brukes til flere påfølgende nedfiringer så lenge du forsikrer deg om at enheten ikke blir overopphetet.

Refererer til standarden ANSI Z359.9 og andre gjeldende forordninger.

Systemets forankringspunkt for nedfiring bør fortrinnsvis være plassert ovenfor posisjonen til brukeren og være i henhold til kravene i gjeldende standarder og forordninger.

Tikobling til forankringspunktene må gjøres slik at det ikke reduserer bremsestyrken på forankringene, og slik at systemet ikke beveger seg utilsikket under bruk. Utfor en test på tikoblingen for den utsettes for full belastning.

Tau testet under Z359.9-2021-sertifiseringen:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12.5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

#### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maksimum nedfiringshøyde: 200 m.

MAESTRO kan brukes til flere påfølgende nedfiringer så lenge du forsikrer deg om at enheten ikke blir overopphetet.

Refererer til standarden ANSI Z359.9 og andre gjeldende forordninger.

Systemets forankringspunkt for nedfiring bør fortrinnsvis være plassert ovenfor posisjonen til brukeren og være i henhold til kravene i gjeldende standarder og forordninger.

Tikobling til forankringspunktene må gjøres slik at det ikke reduserer bremsestyrken på forankringene, og slik at systemet ikke beveger seg utilsikket under bruk. Utfor en test på tikoblingen for den utsettes for full belastning.

Tau testet under Z359.9-2021-sertifiseringen:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12.5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

#### Når skal utstyret kasseres

Spesielle hendelser kan føre til at produktet må tas ut av bruk etter kun én gangs bruk (avhengig av for eksempel typen bruk og intensitet på bruken samt bruksområdet: barske klima, saltvann, skarpe kanter, ekstreme temperaturer, kjemikalier).

Et produkt må kasseres når:

- Det har passert levetiden.

- Det har tatt et kraftig fall eller stor belastning.

- Det ikke blir godkjent i kontroll. Du er i tvil om det er pålitelig.

- Du ikke kjenner produktets fullstendige historie (f.eks. uleselig produktmerking).

- Det blir foreslått (for eksempel på grunn av endring i lovgivning, standarder, bruksteknikker, eller når det blir inkompatibelt med annet utstyr).

Destruer disse produktene for å hindre videre bruk.

#### Symboler:

**A. Ubegrenset levetid - B. Temperaturbegrensninger. Våte forhold (f.eks. regn, sprut fra sjøvann, kondens) i kombinasjon med kaldt vær (under 0 °C) kan føre til at produktet ikke fungerer som det skal. - C. Forholdsregler for bruk - D. Rengjøring - E. Tøking - F. Oppbevaring/transport. Feil eller dårlige lagringsforhold kan føre til redusert levetid. - G. Vedlikehold - H.**

**Modifiseringer/reparasjoner (forbudt andre steder enn hos Petzl, med unntak av utbyttable deler) - I. Spørsmål/kontakt oss**

#### 3 års garanti

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

#### Advarselssymboler

1. Situasjonen skaper overhengende fare for alvorlig personskade eller død. 2. Eksponering for potensiell ulykke eller personskade. 3. Viktig informasjon om produktets funksjon og virkemåte. 4. Utstyret er ikke kompatibelt.

#### Sporbarhet og merking

a. Er godkjent i henhold til P.VU-direktivet. Teknisk kontrollorgan som utfører EU-typegodkjenningen - b. Nummer på det tekniske kontrollorganet som godkjenner produksjonsprosessen av dette P.VU - c. Sporbarhet: Data Matrix - d. Diameter på tau og maksimal arbeidsbelastning - e. Serienummer - f. Produksjonsår - g. Produksjonsmåned - h. Batch-nummer - i. Individuelt identifikasjonsnummer - j. Standarder - k. Les bruksanvisningen grundig - l. Modellidentifikasjon - m. Blokkeringsretning - n. Bruddstyrke - o. Maksimal nedfiring og temperatur for bruk - p. Posisjoner for hendelen - q. NFPA/ANSI/ASSP kontrollorgan - r. Produsentens adresse

## PL

Niniejsza instrukcja (tekst i rysunki) przedstawia jedynie poprawne użycie produktu. Ostrzeżenia pokazują najczęściej spotykane, niewłaściwe sposoby użycia produktu, ale nie jest możliwe wyobrażenie i opisanie wszelkich niewłaściwych zastosowań. Należy sprawdzać uaktualnienia instrukcji oraz dodatkowe informacje na Petzl.com. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za stosowanie się do każdego ostrzeżenia oraz do prawidłowego użycia swojego sprzętu. Nieprzestrzeżenie zapisów instrukcji obsługi może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią. W razie wątpliwości lub trudności zrozumiem instrukcji należy się skontaktować z Petzl.

### 1. Zastosowanie

Środek Ochrony Indywidualnej (SOI) chroniący przed upadkiem z wysokości.

Przyrząd zjazdowy ze zintegrowanym blokiem z blokadą. Produkt nie może być poddawany obciążeniom przekraczającym jego wytrzymałość. Produkt nie może być używany do innych celów niż opisane w instrukcjach Petzl.

### Odpowiedzialność

#### UWAGA!

**Zastosowania, do których produkt został przewidziany są ze samej swojej natury niebezpieczne, mogą spowodować poważne obrażenia, do utraty życia włącznie, w wyniku upadku osoby, spadających przedmiotów lub innych zagrożeń środowiskowych.**

**Użytkownik ponosi odpowiedzialność za swoje działania, decyzje i bezpieczeństwo.**

Przed użyciem tego produktu należy:  
- Przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje użytkownika produktu i powiązanego z nim sprzętu.  
- Użyć odpowiedniego przeszkolenia dla prawidłowego użycia tego produktu i powiązanego z nim sprzętu, jak również z zarządzania ryzykiem związanym z aktywnościami, do których produkt jest przeznaczony.  
- Zapoznać się z produktem, z jego parametrami i ograniczeniami.  
- Zrozumieć i zaakceptować potencjalne niebezpieczeństwo.

**Nieprzestrzeżenie całości tych instrukcji lub złe wykonanie któregokolwiek z powyższych ostrzeżeń może prowadzić do poważnych uszkodzeń ciała lub do śmierci.**

Produkt ten może być używany jedynie przez osoby kompetentne i odpowiedzialne lub pod bezpośrednią kontrolą takich osób.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za swoje działania, decyzje, bezpieczeństwo i odpowiada za konsekwencje. Jeżeli nie zamierza lub nie jest w stanie takiej odpowiedzialności i ryzyka podjąć, nie rozumiał instrukcji użytkownika, nie powinien posługiwać się tym sprzętem.

### 2. Oznaczenia części

(1) Okładka ruchoma, (2) Os otwierania, (3) Rolka, (4) Ruchoma krzywka, (5) Krzywka hamująca, (6) Hamulec zewnętrzny, (7) Rączka, (8) Otwór do wpicia w stanowisko, (9) Dodatkowy otwór do wpinania, (10) Nit.

#### Pozyce rączki

a. Blokada (ciężar zablokowany, rączka schowana dla uniknięcia przypadkowego zahaczenia).  
b. Zpaź (rączka stopniowo zwalniana blokadą).  
W zależności od modelu MAESTRO i używanej średnicy liny, ruch rączki może się różnić zanim wejdzie do strefy b.

#### Materiały podstawowe

Stop aluminium, stal nierdzewna.

### 3. Kontrola, miejsca do sprawdzenia

Wasze bezpieczeństwo jest związane z niezawodnością sprzętu. Petzl zaleca przeprowadzanie dogłębnej kontroli przynajmniej raz na 12 miesięcy, przez osobę kompetentną (w zależności od prawodawstwa w waszym kraju oraz waszych warunków użytkowania). Przy intensywnym użytkowaniu należy częściej wykonywać kontrolę waszego SOI. Należy przestrzegać procedur opisanych na Petzl.com. Na karcie kontrolnej waszego SOI należy zapisać rezultaty kontroli: typ sprzętu, model, nazwa i adres producenta lub dostawcy, numer seryjny lub indywidualny, daty: produkcji, zakupu, pierwszego użycia, następnych kontroli, wady, uwagi, nazwisko i podpis kontrolera.

#### Przed każdym użyciem

Sprawdź czy na produkcie nie ma deformacji, szczelin, śladów uderzeń, zużycia, korozji (okładki, rolka, krzywka ruchoma, krzywka hamująca, otwory do wpinania, osie, hamulec).  
Sprawdź stan rolki i jej prawidłowe działanie (obrót w jedną stronę, blokowanie w drugą).  
Sprawdź stan rolki: podczas jednego obrotu musicie usłyszeć 36 kliknięć. Sprawdź stan rączki i jej prawidłowe działanie (ruch krzywki ruchomej, sprężyny powrotnej). Sprawdź mobilność krzywki ruchomej.

#### Podczas użytkowania

Należy regularnie kontrolować stan produktu i jego połączenie z pozostałymi elementami systemu. Upewnij się co do prawidłowej pozycji elementów wyposażenia względem siebie. Jakość blokowania i skuteczność hamowania może być uzależniona od stanu liny i warunków użycia (na przykład średnica, śliskość, zużycie, zabrudzenie, wilgotność, deszcz, lód). Przed użyciem przyrządu należy zapoznać się jakością blokowania i efektem hamowania dla każdej używanej liny.

Lina pomiędzy przyrządem zjazdowym MAESTRO i ładunkiem musi być napięta jak to jest tylko możliwe, by ograniczyć ryzyko upadku lub wahania.

Upewnij się, że obciążona lina jest dobrze ułożona w przyrządzie, w tej samej płaszczyźnie co rolka. Podczas wyciągania, niewłaściwa osi ciągnięcia na wolnym końcu liny może zakłócić ułożenie liny i przyrządu.

Przezwiedziona przez użytkownika ocena ryzyka sytuacji roboczej może prowadzić do założenia systemu autoasekuracji (EN 12841 typ A lub na przykład użycia drugiego MAESTRO).

Zalecane jest używanie rękawiczek dla uniknięcia oparzeń przy dotknięciu przyrządu lub liny w trakcie zjazdu lub po jego zakończeniu.

### 4. Kompatybilność

Ten produkt jest elementem systemu bezpieczeństwa. Zweryfikować kompatybilność produktu z innymi elementami wyposażenia powiązanymi z waszą aktywnością. Elementy wyposażenia używane z waszym przyrządem MAESTRO muszą być zgodne z obowiązującymi normami (na przykład uprząż EN 1496 lub EN 813).

### 5. Zasada i test działania

MAESTRO umożliwia przesuwanie się liny w jednym kierunku, a blokuje ją w kierunku przeciwnym.

Lina jest zakleszczana pomiędzy krzywką ruchomą a krzywką hamującą.

Lina może przesuwać się w kierunku wyciągania nawet jeśli krzywka ruchoma znajduje się w pozycji zablokowanej.

Blokada może być zwalniana stopniowo przez przesuwanie rączki (trzymać zawsze wolny koniec liny).

#### System AUTO-LOCK

System AUTO-LOCK blokuje ciężar automatycznie i zapewnia powrót rączki do pozycji blokady.

### 6. Instalacja MAESTRO

Otworzyć okładkę ruchomą. Przesunąć krzywkę ruchomą liną, by ją umieścić w rolce, zgodnie z kierunkiem wskazanym przez piktogramy na przyrządzie. Zamknąć okładkę ruchomą i wpiąć przyrząd do stanowiska przy pomocy karabinka z blokadą.

Podczas każdej instalacji sprawdzić czy lina blokuje się w pożądanym kierunku. Przyrząd MAESTRO musi mieć swobodę ruchu, by przyjąć naturalną pozycję z liną pod obciążeniem.

### 7. Parametry

Skuteczność wyciągania:  
MAESTRO S: F = 1,16 M.  
MAESTRO L: F = 1,24 M.  
Wydajność:  
MAESTRO S: 86 %.  
MAESTRO L: 81 %.  
Wydajność jest mierzona na linie o minimalnej średnicy kompatybilnej z przyrządem.

### 8. Zastosowania

8a. Zjazd: prędkość opuszczania zależy od stopniowego przesuwania rączki. Należy zawsze trzymać wolny koniec liny.

Jeżeli rączka zostanie pociągnięta zbyt mocno, krzywka ruchoma przestaje hamować linę.

**Każde zbyt mocne pociągnięcie za rączkę może spowodować utratę kontroli nad opuszczaniem.**

Hamowanie normalne: każdy zjazd musi zaczynać się z liną przechodzącą przez hamulec zewnętrzny.

Linę ustawić w taki sposób, by cały czas znajdowała się w hamulcu. Sprawdzić brak pętlej lub skłębienia liny, które mogłyby spowodować wyskokowanie liny z hamulca.

Hamowanie minimalne: jeżeli podczas zjazdu okaże się, że hamowanie jest zbyt duże (na przykład napuchnięta lina, brudna, źle przesuująca się, zbyt małe obciążenie systemu) można wtedy wpiąć linę z zewnętrznego hamulca.

8b. Wyciąganie, opuszczanie podczas wyciągania: patrz rysunki.

8c. Autoasekuracja, wydawanie luzu: manipulować rączką jednym palcem, zawsze trzymać wolny koniec liny.

8d. Blokady: przed puszczeniem liny upewnić się, że rączka jest w prawidłowej pozycji. Sprawdzić czy nie ma tarcia o przeszkody, elementy konstrukcji lub o sprzęt, które uniemożliwiłyby powrót rączki do pozycji wyjściowej. Jeżeli rączka nie znajduje się w pozycji blokady, jest narazona na przypadkowe zaczepienie, które może spowodować odblokowanie. Należy zwracać uwagę, by żadna przeszkoda nie utrudniała zjazdu.

8e. Użycie z dystansu  
Linkę pomocniczą należy trzymać w tej samej ręce co linę. Należy sprawdzić czy żaden zewnętrzny element nie może przypadkowo pociągnąć linki pomocniczej.

Używać wyłącznie lekkich linki pomocniczych do zainicjowania ruchu rączki. W niektórych sytuacjach zbyt ciężka linka pomocnicza mogłaby uniemożliwić działanie systemu automatycznego powrotu rączki.

### 9. Ograniczenia użycia

Niniejsza instrukcja określa kluczowe parametry, których należy przestrzegać podczas użycia przyrządu zjazdowego, na przykład ciężar, wysokość, prędkość, kompatybilne liny. Inne czynniki mogą mieć wpływ, na przykład stan liny (nowa lina często jest śliska) lub temperatura użycia (wysoka temperatura zmniejsza efekt hamowania).

**Wasz przyrząd zjazdowy funkcjonuje w sposób optymalny w normalnych warunkach użycia. Funkcjonowanie przyrządu osiąga granice skuteczności, gdy parametry zbliżają się do maksimum.**

**W granicznych warunkach użytkowania istnieje ryzyko utraty kontroli nad prawidłowym zjazdem i/lub uszkodzenia liny.**

Należy zachować większą czujność i nie walczyć się przed przedsięwzięciem dodatkowych środków ochronnych (na przykład dodanie hamowania, zmniejszenie prędkości, podzielenie zjazdu na odcinki).

### 10. Dodatkowe informacje

Ten produkt jest zgodny z rozporządzeniem (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej. Deklaracja zgodności UE jest dostępna na Petzl.com.

- Przyrządy typu B (zabudowane) służą do przemieszczania się po linie roboczej. Muszą być używane w połączeniu z systemem zatrzymywania upadków (typ A), chyba że analiza wykazała, że zalecana jest inna konfiguracja.

- MAESTRO nie jest przeznaczony do użycia w systemie zatrzymywania upadków.
- Dynamiczne obciążenie jest w stanie uszkodzić linę.
- Przygotować plan ratunkowy: należy przewidzieć odpowiednie środki ratownicze do szybkiej interwencji w razie trudności.
- Punkt kotwiczący powinien znajdować się nad użytkownikiem i spełniać wymagania normy EN 795 (wytrzymałość minimum 12 kN).
- W systemie chroniącym przed upadkiem z wysokości, przed każdym użyciem, niezbędne jest sprawdzenie wymaganej wolnej przestrzeni pod użytkownikiem, by w razie upadku uniknąć uderzenia o ziemię lub przeszkodę.
- Sprawdzić czy punkt kotwiczący ma prawidłową pozycję, aby zmniejszyć ryzyko i wysokość upadku.
- Uprząż chroniąca przed upadkiem z wysokości jest jedynym urządzeniem obejmującym ciało, które jest dozwolone do użycia w systemie chroniącym przed upadkiem z wysokości.
- Niebezpieczeństwo: podczas użycia wielu elementów wyposażenia, poszczególne przyrządy mogą nawzajem zakłócać prawidłowe, bezpieczne funkcjonowanie.
- Należy zwracać uwagę, by wasze produkty nie tary o szorstkie materiały lub ostre krawędzie.
- Nie ekspozować liny na płomień i wysokie temperatury.
- Nie uprawiać działalności wysokościowej, jeśli istnieją jakiegokolwiek medyczne przeciwwskazania. Bezwładne wiszenie w uprzęży może doprowadzić do poważnych zaburzeń fizjologicznych lub śmierci.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami użytkownika określonymi w instrukcjach obsługi każdego sprzętu chroniącego z tym produktem.
- Użytkownik musi czytać instrukcje obsługi tego urządzenia w języku kraju użytkownika.
- Instrukcje obsługi należy zachować na stałe w dokumentacji, by móc je sprawdzić po odłączeniu od waszych produktów.
- Upewnić się czy oznaczenia na produkcie są czytelne.

#### EN 341: 2011 klasa A / GB/T 38230-2019

- Maksymalna energia zjazdu 7,5 MJ.
- Energia = ciężar użytkownika x gravitacja x wysokość zjazdu x liczba zjazdów.
- Liny użyte do testów, maksymalny ciężar, maksymalna długość zjazdu: patrz rysunki.
- Minimalne obciążenie: 30 kg.
- Chronić przyrząd MAESTRO przed warunkami otoczenia, jeżeli został pozostawiony na stanowisku pomiędzy kontrolami.
- Wpiąć MAESTRO w taki sposób, by nie przeszkadzał w opuszczaniu.
- Należy kontrolować prędkość zjazdu: można nie odzyskać kontroli zjazdu w razie jej utracenia.
- MAESTRO może się nagrzać przy zbyt długim lub szybkim opuszczaniu i uszkodzić linę.
- W świetle normy EN 341 MAESTRO jest przeznaczony wyłącznie do ratownictwa.
- Parametry lin użytych w testach:
  - Liny z poliamidu i poliestru.
  - Ślizganie oplotu (%)
  - Wydłużenie (%)
  - Ciężar na jednostkę długości (g/m)
  - Kurczliwość (%)

#### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maksymalna długość zjazdu: 200 m.  
MAESTRO może być używany do wielu zjazdów następujących kolejno po sobie, jeżeli będzie się unikać zbyteznego narzania przyrządu.  
Sprawdzić normę ANSI Z359.9 oraz wszelkie inne dokumenty prawne mające właściwe zastosowanie.  
Zamocowanie systemu musi znajdować się nad użytkownikiem oraz spełniać wymagania norm i przepisów.  
Połączenia z punktami kotwiczącymi muszą zostać wykonane w taki sposób, by nie zmniejszyć wytrzymałości punktu kotwiczącego oraz uniknąć wszelkich niekorzystnych ruchów systemu podczas użytkowania. Należy wykonać test obciążenia połączenia zanim podwiesi się cały ciężar.  
Liny testowane podczas certyfikacji Z359.9-2021:  
MAESTRO S  
- Petzl AXIS 11 mm.  
MAESTRO L  
- Petzl VECTOR 12.5 mm.  
- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

#### Utylizacja

W wyjątkowych okolicznościach może się zdarzyć, że jednorazowe użycie sprzętu spowoduje jego zniszczenie (na przykład instrukcje i intensywność użytkowania, środowisko użytkownika: środowiska agresywne, środowiska morskie, ostre krawędzie, ekstremalne temperatury, substancje chemiczne).

Produkt musi zostać wycofany jeżeli:  
- Przekroczył swoją żywotność.  
- Uległ poważnemu upadkowi lub obciążeniu.  
- Rezultat kontroli nie jest satysfakcjonujący. Istnieją jakiegokolwiek podejrzenia co do jego niezawodności.

- Nie jest znana pełna historia użytkowania (na przykład oznaczenie produktu jest nieczytelne).  
- Jeśli jest przestarzały (na przykład rozwój prawny, normatywny lub niekompatybilność z innym wyposażeniem).

Należy zniszczyć wycofane produkty, by uniknąć ich przypadkowego użycia.

#### Piktogramy:

**A. Czas życia nielimitowany - B. Tolerowane temperatury. Wilgotne warunki (na przykład deszcz, mgła morską, kondensacja) w połączeniu z niską temperaturą (poniżej 0°C) mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie produktu. - C. Środki ostrożności podczas użytkowania - D. Czyszczenie - E. Suszenie - F. Przechowywanie/transport. Nieprzestrzeganie warunków przechowywania może prowadzić do przedczesnego starzenia się produktu. - G. Konserwacja - H. Modyfikacje lub naprawy, wykonywane poza fabrykami Petzl, są zabronione (nie dotyczy części zamiennych) - I. Pytania/kontakt**

#### Gwarancja 3 lata

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

#### Znaki ostrzegawcze

1. Sytuacja grożąca nieuchronnym ryzykiem poważnego obrażenia lub śmierci. 2. Narazenie na potencjalne ryzyko incydentu lub zranienia. 3. Ważna informacja na temat działania lub parametrów waszego produktu. 4. Niekompatybilność sprzętowa.

#### Identyfikacja i oznaczenia

a. Zgodny z wymaganiami rozporządzenia SOI. Jednostka notyfikowana do zastosowania procedury weryfikacji UE - b. Numer jednostki notyfikującej kontrolującej produkcję tego SOI - c. Identyfikacja: datamatrx - d. Średnica liny i maksymalne obciążenie robocze - e. Numer indywidualny - f. Rok produkcji - g. Miesiąc produkcji - h. Numer partii - i. Identyfikator - j. Normy - k. Przeczytać uważnie instrukcje obsługi - l. Identyfikacja modelu - m. Kierunek blokowania - n. Wytrzymałość na zerwanie - o. Maksymalna długość zjazdu i temperatura użycia - p. Pozycje rączki - q. Jednostka certyfikująca NFPA/ANSI/ASSP - r. Adres producenta

本取扱説明書(テキストおよび図)は、この製品の正しい使用方法のみを説明するものです。

警告は、製品の使用に関連して最も起こりやすい誤使用を示していますが、全ての誤使用を想定し説明することはできません。最新の情報や、その他の補足情報等はPetzl.comで参照できますので、定期的に確認してください。

警告および注意事項に留意し、製品を正しく使用する事は、ユーザーの責任です。本取扱説明書に正確に従わない場合、重度の傷害や死につながる危険があります。疑問点や理解にくい点がある場合には、ペツルにお問合せください。

## 1.用途

本製品は墜落からの保護を目的として使用する個人用保護具(PPE)です。セルフジャミングブーリー付下降器です。本製品の限界を超えるような使用をしないでください。ペツルの取扱説明書に記載されている以外の目的では、本製品を使用しないでください。

## 責任

### 警告!

**この製品が対象としているアクティビティは本質的に危険であり、墜落、落下物や環境上の危険により、重度の傷害や死につながる危険があります。**

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

使用前に必ず:

- 本製品および併用する全ての用具の取扱説明書をよく読み理解してください。
- 本製品および関連用具の使用方法、またこれらを使用する活動におけるリスク管理方法について、それに特化したトレーニングを受けてください。
- この製品の機能とその限界について理解してください。
- この製品を使用する活動に伴う危険について理解してください。

**全ての取扱説明および警告に従わない場合、重度の傷害や死につながる場合があります。**

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

ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保について責任を負い、またそれによって生じる結果についても責任を負うこととします。各自で責任がとれない場合や、その立場にない場合、また取扱説明書の内容を理解できない場合は、この製品を使用しないでください。

## 2.各部の名称

(1) 可動サイドプレート、(2) 軸、(3) 滑車、(4) 可動ブレーキプレート、(5) 固定ブレーキプレート、(6) 補助ブレーキ、(7) ハンドル、(8) アンカーアタッチメントホール、(9) 補助アタッチメントホール、(10) リベット

### ハンドルポジション

- a.停止位置(ロープがロックされ、ハンドルはひっかからない状態に収まります)。
  - b.下降(ハンドルで徐々にロックを緩めます)。
- MAESTROのモデルおよび併用するロープの直径に応じて、ゾーンbに入るまでのハンドルのストロークは変わります。

### 主な素材

アルミニウム合金、ステンレススチール。

## 3.点検のポイント

器具の状態は、ユーザーの安全に大きく関係します。ペツルは、十分な知識を持つ適任者による詳細点検を、少なくとも12ヶ月ごとに行うことをお勧めします(国や地域における法規や、使用状況によっても変わります)。使用頻度によっては、より頻繁に個人用保護具(PPE)を点検する必要があります。Petzl.comで説明されている方法に従って点検してください。個人用保護具(PPE)の点検結果を点検フォームに記録してください:種類、モデル、製造者の連絡先、個別番号、製造日、購入日、初回使用時の日付、次回点検予定日、問題点、コメント、点検者の名前と署名。

### 毎回、使用前に

製品に変形、亀裂、傷、磨耗、腐食がないことを確認してください(サイドプレート、滑車、可動ブレーキプレート、固定ブレーキプレート、アタッチメントホール、軸、ブレーキ)。滑車の状態に問題がなく、正しく機能することを確認してください(一方向には回転し、反対方向にはロックする)。滑車の状態を確認してください: 1回転する間に「カチッ」という音が36回聞こえます。ハンドルの状態に問題がなく、正しく機能することを確認してください(可動ブレーキプレートとスプリングの動き)。可動ブレーキプレートの動きを確認してください。

### 使用中の注意点

この製品および併用する器具(連結している場合は連結部を含む)に常に注意を払い、状態を確認してください。全ての構成器具が正しくセットされていることを確認してください。ロックおよびブレーキの効き具合は、ロープの状態と使用状況(例:直径、磨耗、汚れ、湿気、雨、水)によって変わります。使用する各ロープについて、使用前にロックおよびブレーキの効き具合に慣れておく必要があります。墜落や振り子のリスクを軽減するため、MAESTROと要救助者の間のロープができる限り張った状態を維持してください。器具の向きが荷重されたロープの向きと同じになるようにしてください。引き上げの際、末端側のロープが不適切な向きで引かれると、器具とロープの向きが同じになるのを妨げる可能性があります。特定の作業環境においては、そのリスク評価により、バックアップシステム(EN 12841 type A 適合の器具または、2つ目のMAESTRO等)が必要になる場合があります。下降中または下降後に器具やロープに触れてやけどをするリスクを避けるため、グローブの使用を推奨します。

## 4.適合性

本製品は安全システムの一部です。本製品がシステムで使用されるその他の器具と併用できることを確認してください。MAESTROと併用する用具は、使用する国における最新の規格に適合していなければなりません(例:ヨーロッパにおけるハーネスの規格EN 1496またはEN 813)。

## 5.機能の原理と確認

MAESTROは、器具の中でロープを一方向には流し、反対方向にはロックします。

ロープは可動ブレーキプレートと固定ブレーキプレートとの間で挟まれることによってロックします。可動ブレーキプレートが停止位置にあるときでも、ロープを引き上げ方向に引くことができます。ロックは、ハンドルを操作することにより徐々に解除できます(末端側のロープから絶対に手を放さないでください)。

### AUTO-LOCKシステム

AUTO-LOCKシステムにより、ハンドルが停止位置に戻り、器具が自動的にロックします。

## 6.MAESTRO の設置

可動サイドプレートを開きます。器具に刻印された図に従って、可動ブレーキプレートをロープで押して、滑車にロープを通します。可動サイドプレートを閉じ、ロッキングカラビナを使用して器具を支点にセットします。ロープをセットした時は毎回、荷重がかかる方向に引いてロープがロックすることを確認してください。MAESTROの向きがロープにかかる荷重の方向と自然と同じになるように、動きが妨げられないようにする必要があります。

## 7.性能

ホーリングの効率:

MAESTRO S: F = 1.16 M

MAESTRO L: F = 1.24 M

効率:

MAESTRO S: 86 %

MAESTRO L: 81 %

効率は器具と併用可能な最小径のロープで測定されています。

## 8.使用方法

8a.下降: 下降をコントロールするには、末端側のロープから決して手を放さず、ゆっくりとハンドルを操作してロープを流してください。ハンドルを引き過ぎると、可動ブレーキプレートによるブレーキはかからなくなります。

**ハンドルの引き過ぎはコントロールを失う原因になります。**

通常のブレーキ: 必ず補助ブレーキにロープを通してから下降を開始してください。

ロープを常にブレーキ内に維持するようにしてください。ロープが補助ブレーキから外れてしまうおそれのあるロープのねじれやループがないことを確認してください。

最小限のブレーキ: 下降中にブレーキが効きすぎる場合は(例: 膨張や汚れ)が適切にスライドしないロープ、システムにかかる荷重が軽い)、ロープを補助ブレーキから外すことができます。

8b.引き上げ、引き上げモードでの下降: 図を参照してください。

8c.ビレイ、ロープの繰り出し: ハンドルの操作は、末端側のロープから手を放さないようにしながら、指1本で行ってください。

8d.停止位置: ロープから手を離す前に、ハンドルが収まっていることを確認してください。

ハンドルが停止位置に戻るのを妨げるような構造物や器具との接触がないよう注意してください。ハンドルが停止位置にない場合、ロープが偶発的にひっかかり、ロック解除の原因となるおそれがあります。下降を妨げる障害物がいないことを確認してください。

8e.離れた位置からの操作コードは必ずロープと同じ手で握ってください。コードが誤って引かれることがないことを確認してください。ハンドルの操作には軽量のコードのみを使用してください。状況によっては、コードが重すぎると、スプリングによるハンドルの戻りが妨げられる可能性があります。

## 9.使用の制限

本取扱説明書は、下降器が適切に機能するために守るべき、重要な使用条件について記載しています。例: 使用荷重、距離、速度、併用可能なロープ。ロープの状態(新しいロープはより滑りやすい)や使用温度(高温下ではブレーキの効きが悪くなる)等。ここで網羅されていない要因が器具の機能に影響を与える場合があります。

**本下降器は、使用条件が平均的な場合において最適に機能します。全ての使用条件下で上限に近い場合、器具の機能は限界に達します。**

**極端な使用条件下では、下降のコントロールが失われ、ロープが損傷する危険性があります。**

十分に注意を払い、特別な措置(例: ブレーキの追加、速度の減少、中間支点を使用して下降を分割する等)を積極的に取ってください。

## 10.補足情報

- 本製品は個人用保護具に関する規則(EU) 2016/425に適合しています。EU 適合宣言書はPetzl.comで確認できます。
- タイプ B(ロープクランプ)およびC(下降器)の器具は、作業用ロープ上を移動するためにデザインされています。これらの器具は、別の設定が望ましいと判断された場合を除いて、フォールアレストシステム(type A)と併用しなければなりません。
- MAESTRO は、フォールアレストシステムでの使用には適していません。
- 過度な動荷重がかかると、ロープが損傷する可能性があります。
- この製品の使用中に問題が生じた際にすみやかに対処できるように、レスキュープランとそれに必要となる装備をあらかじめ用意しておく必要があります。
- システム用のアンカーは、ユーザーの体より上にとるようにしてください。アンカーは、最低でも12 kNの強度を持ち、EN 795の要求事項を満たしていなければなりません。
- フォールアレストシステムでは、墜落した際に地面や障害物に衝突することがないよう、毎回使用前に十分なクリアランスがユーザーの下に確保されていることを確認する必要があります。
- 墜落距離を短くし、危険を少なくするため、アンカーが適切な位置に設置されていることを確認してください。
- フォールアレストシステムで身体のサポートに使用できるのは、フォールアレストハーネスのみです。
- 複数の器具を同時に使用する場合、1つの器具の安全性が、別の器具の使用によって損なわれることがあります。
- 製品がざらざらした箇所や尖った箇所ですすめないように注意してください。
- ロープを炎や高温にさらさないでください。
- ユーザーは、高所での活動が行える良好な健康状態にあることが必要です。ハーネスを着用して動きの取れない状態のまま吊り下げられると、重度の傷害や死に至る危険があります。
- 併用する全ての用具の取扱説明書をよく読み、理解してください。
- 取扱説明書は、製品と一緒にユーザーの手に届かなければなりません。また、取扱説明書は製品が使用される国の言語に訳されていない必要ありません。
- 取扱説明書は、用具から取り外した後も参照できるように、永久保存してください。
- 製品に記されたマーキングが読めなくならないように注意してください。

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

- 下降の最大エネルギー 7.5 MJ。
- エネルギー = ユーザーの体重 x 重力 x 下降距離 x 下降の回数。
- 試験で使用されたロープ、最大使用荷重、最長下降距離: 図を参照してください。
- 最小使用荷重: 30 kg。
- 次に点検されるまでの期間、MAESTROを支点に設置しておく場合、周囲の環境から保護してください。
- 下降を妨げない方法で MAESTRO を支点に設置してください。
- 下降速度をコントロールしてください: コントロールは一度失うと取り戻すのが困難です。
- 下降が長すぎたり速すぎたりすると、MAESTRO が過熱し、ロープにダメージを与える場合があります。
- MAESTRO を EN 341 に適合した下降器として使用する場合、用途はレスキューに限定されます。

- 試験で使用されたロープの性能:

ナイロンおよびポリエステル製のロープ。

- 1.外皮のずれ (%)
- 2.伸び率 (%)
- 3.外皮率 (%)
- 4.芯の占める率 (%)
- 5.重量 (g/m)
- 6.収縮率 (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

最長下降距離: 200 m。

MAESTRO は、器具の過熱を避ければ複数回の下降を続けて行うことが可能です。

ANSI Z359.9 および全ての該当する規則を参照してください。下降システム用のアンカーは、できる限りユーザーの体より上にとるようになり、また該当する規格および規制の要求事項を満たしていなければなりません。

支点の強度を減少させず、また使用中にシステムが偶発的に動かない方法で器具を支点に連結する必要があります。実際に全荷重をかける前に、デモンストレーションをかけて確認してください。

Z359.9-2021 の認証試験で使用されたロープ:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm。

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12.5 mm。

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm。

### 廃棄基準

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

以下のいずれかに該当する製品は以後使用しないでください:

- 耐用年数を経過した。
  - 大きな墜落を止めた、あるいは非常に大きな荷重がかかった。
  - 点検において使用不可と判断された。製品の状態に疑問がある。
  - 完全な使用履歴が分からない(例: 判読できない製品のマーキング)。
  - 変更や変化により使用には適さない(例: 法律、規格、技術、他の器具との併用に適さない)。
- このような製品は、以後使用されることを避けるため廃棄してください。

### アイコン:

**A.耐用年数(特に設けていません) - B.使用温度: 濡れた状態(例: 雨、波しぶき、結露)と寒さ(0 °C以下)が重なること、製品の正常な機能に影響を及ぼす可能性があります。 - C.使用上の注意 - D.クリーニング - E.乾燥 - F.保管 / 持ち運び、保管条件を守らない場合は、製品の劣化が早まる可能性があります。 - G.メンテナンス - H.改造 / 修理(パーツの交換を除き、ペツルの施設外での製品の改造および修理を禁じます) - I.問い合わせ**

### 3年保証

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

### 警告のマーク

1.重傷または死につながるおそれがあります。2.事故や怪我につながる危険性があります。3.製品の機能や性能に関する重要な情報です。4.してはいけない内容です。

### トレーサビリティとマーキング

a.個人用保護具の規格の要求事項に適合。EU型式検定を行った公認認証機関 - b.この個人用保護具の製造を監督する公認機関のID番号 - c.トレーサビリティ: データマトリクスコード - d.ロープの直径および最大使用荷重 - e.個別番号 - f.製造年 - g.製造月 - h.ロット番号 - i.個体識別番号 - j.規格 - k.取扱説明書をよく読んでください - l.モデル名 - m.ロット番号 - n.破断強度 - o.最長下降距離および使用気温 - p.ハンドルポジション - q.NFPA/ANSI/ASSP 認証機関 - r.製造者住所

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，请联系Petzl。

## 1.应用范围

用于高空坠落保护的 personal 保护装备 (PPE)。

内置单向制停滑轮的下降器。

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。

## 2.部件名称

- (1) 移动侧板，
- (2) 转轴，
- (3) 滚轮，
- (4) 移动制动块，
- (5) 固定制动块，
- (6) 外制动鞘，
- (7) 手柄，
- (8) 锚点连接孔，
- (9) 辅助连接孔，
- (10) 铆钉。

### 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）。

根据不同的MAESTRO型号和所使用绳索的直径，进入b区前手柄的行程可能会有所不同。

### 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

检查产品上没有形变、裂纹、刻痕、磨损、腐蚀（侧板、滚轮、移动制动块、固定制动块、连接孔、转轴、制动鞘）。检查滚轮的状况以及是否能够正常工作（向一个方向转动，向另一个方向锁定）。检查滚轮的状况：旋转一圈应该听到36下咔嚓声。检查手柄的状况以及是否能够正常工作（驱动移动制动块和回弹）。检查移动制动块能否自如活动。

### 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。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。尽量拉紧MAESTRO和负重之间的绳索以减少坠落或摆动的可能。

确保紧绷的绳索和设备对齐，和滚轮在同一平面。提拉时，自由端绳索的锚轴拉动会导致绳索和设备不在同一条线上。对特定的作业情况风险分析后，可能会需要您安装一套备用保护系统（例如，EN 12841 A类设备或第二个MAESTRO）。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。

## 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MAESTRO配合使用的设备必须符合您所在国家的现行标准（例如，EN 1496标准或EN 813标准安全带）。

## 5.功能原理及测试

MAESTRO可使绳索在一个方向上滑动，而在另一个方向上锁住。

绳索通过移动制动块和固定制动块之间的挤压被锁定。

即使移动制动块位于制停位置，绳索仍可沿提拉方向滑动。

下拉手柄，可逐渐解锁（始终握住绳索制动端）。

### AUTO-LOCK系统

AUTO-LOCK系统能自动制停，并且让手柄返回制停位置。

## 6.MAESTRO的安装

打开移动侧板。用绳索推开移动制动块，以便把绳索安装到滚轮上，按产品上标识的方向安装。关闭移动侧板，并用一把主锁将设备连接到锚点上。

每次安装时，确保绳索能够在所需方向上锁定。

MAESTRO必须可以自由移动以保证和负重的绳索自然对齐。

## 7.性能

提拉效率：

MAESTRO S: F = 1.16 M。

MAESTRO L: F = 1.24 M。

效率：

MAESTRO S: 86%。

MAESTRO L: 81%。

效率通过和设备兼容的最小直径的绳索测试得出。

## 8.使用

8a.下降：控制下降时，始终握住制动端绳索，缓缓下拉手柄，使绳索滑动。

如果手柄下拉过度，移动制动块将无法制动绳索。

**所有过度拉动手柄的行为都有可能引起失控。**

正常的摩擦力：每次开始下降时，绳索都应装入外制动鞘。

握住绳索让其始终置于外制动鞘内。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鞘。

最小摩擦力：下降过程中，如果摩擦力过大（例如，绳索膨胀或有污垢、负重过程），绳索可以从外制动中取出。

8b.提拉、提拉模式时下放：见图示。

8c.保护、给绳：用一个手指操作手柄，始终握住制动端绳索。

8d.制停位置：松开绳索前，确保手柄已弹回。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。

确定没有障碍物妨碍下降。

8e. 远距操作

始终用同一只手握住绳索和辅绳。确保没有任何外物可能造成意外地牵拉辅绳。

9.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）。

## 10.附加信息

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

- 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。

- MAESTRO不适用于止坠系统。

- 任何动态过载都会损伤绳索。

- 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。

- 确保您的产品避免与粗糙面或尖锐物直接摩擦。

- 不要把绳索暴露于火焰或高温下。

- 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。

- 请将将从装备上取下的使用说明放到一个永久文件夹中，以备查阅。

- 确保产品上的标识清晰可见。

**EN 341:2011 A级 / GB/T 38230-2019**

- 下降最大能量75 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。

- 如果在两个检测期之间，MAESTRO始终与锚点相连，需保护MAESTRO免受环境影响。

- 将MAESTRO与锚点连接的方式不能影响下降。

- 控制您的下降速度：一旦失去控制难以挽回。

- 如果下降距离太长或速度太快，MAESTRO可能会温度过高并损伤绳索。

- 根据EN 341标准，MAESTRO只能用于救援。

- 测试用绳索的性能：绳索材质为尼龙及聚酯。

1.绳皮滑动率 (%)

2.延展性 (%)

3.绳皮占有率 (%)

4.绳芯占有率 (%)

5.每米重量 (g/m)

6.缩水率 (%)

**ANSI / ASSP Z359.9-2021**

最大下降高度：200 m。

MAESTRO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：

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm。

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12.5 mm。

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm。

**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必须淘汰（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、海水泡沫、凝结水），同时天气寒冷时（低于0°C）可能会影响您产品的正常工作。- **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**

### 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.仔细阅读说明书 - l.型号识别 - m.锁定方向 - n.断裂负荷 - o.最大下降高度及使用温度 - p.手柄位置 - q.NFPA/ANSI/ASSP认证机构 - r.生产商地址

본 사용 설명서 (텍스트 및 그림)는 이 제품의 올바른 사용 방법만을 설명한다. 경고는 본 제품의 일반적인 오용에 대한 정보를 제공하지만, 모든 오용을 예상하거나 설명하는 것은 불가능하다. 최신 정보 및 추가 정보는 Petzl.com을 확인한다. 각각의 경고 내용 확인 및 정확한 장비 사용은 사용자에게 책임이 있다. 본 설명서를 정확하게 따르지 않으면 심각한 부상 또는 사망에 이를 수 있다. 본 설명서를 이해하는데 어려운 점이 있는 의문점이 있으면 (주) 안나푸르나로 연락한다.

**1. 적용 분야**

(PPE)은 곳으로부터 추락 보호의 용도로 사용되는 개인 보호 장비 (BCE). 진행 제동 도르레가 통합된 하강기. 본 제품은 절대 한계를 초과해서는 안 된다. 본 제품은 Petzl 설명서에 기재된 것 이외의 목적으로 사용되어서는 안 된다.

**책임**

**경고!**  
**본 제품이 사용되는 활동은 본질적으로 위험하며 추락, 떨어지는 물체 또는 환경적 위험으로 인해 심각한 부상이나 사망으로 이어질 수 있다. 자신의 행동이나 판단 및 안전에 대한 책임은 사용자에게 있다.**

- 본 제품을 사용하기 전에, 반드시 알아야 할 사항:
- 본 제품 및 제품과 함께 사용되는 장비에 관한 모든 사용 설명서를 읽고 이해한다.
- 본 제품 및 관련 장비가 사용되는 활동의 위험 관리에 대해 구체적인 교육을 받는다.
- 장비의 사용법과 가용 범위를 숙지하기.
- 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

**모든 설명서와 경고를 따르지 않으면 심각한 부상 또는 사망에 이를 수 있다.**

본 장비는 반드시 전문가와 관련 담당자만 사용하거나 이들의 직접적인 통제하에 설치되어야 한다. 행동이나 판단 및 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 이에 따른 결과도 사용자의 책임이다. 책임질 수 없거나 또는 책임질 수 있는 위치에 있지 않은 경우, 또는 사용 설명서를 완전히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용해서는 안 된다.

**2. 부분 명칭**

- (1) 이동식 측면 플레이트, (2) 측면 플레이트 축, (3) 바퀴, (4) 이동식 제동 플레이트, (5) 고정식 제동 플레이트, (6) 외부 브레이크, (7) 손잡이, (8) 앵커 부착 구멍, (9) 보조 부착 구멍, (10) 리벳.

**손잡이 위치**

- a. 정지 위치 (하중 고정, 우발적인 걸림을 방지하기 위해 보관된 손잡이).
- b. 하강 (손잡이가 서서히 고정을 풀어준다). MAESTRO 모델 및 사용된 로프 직경에 따라, 손잡이의 작동 거리는 b 영역에 들어가기 전에 달라질 수 있다.

**주요 소재**

알루미늄 합금, 스테인리스 스틸.

**3. 검사 및 확인사항**

사용자의 안전은 장비의 온전한 상태에 달려있다. Petzl은 적어도 일년에 한 번 이상 전문가의 세부 검사를 받을 것을 권장한다 (사용 국가의 현재 규정과 사용자의 사용 환경에 따라). 사용 강도에 따라 사용자의 PPE 장비를 더 자주 검사할 수도 있다. Petzl.com에 설명된 절차를 따른다. PPE 장비 서식에 유형, 모델, 제조업체 연락처 정보, 일련 번호 또는 개별 번호, 제조일, 구매일, 최초 사용일, 추후 정기 검사, 문제점, 코멘트, 검사관의 이름 및 서명 등의 PPE 검사 결과를 기록한다.

**매번 사용 전**

제품 (측면 플레이트, 바퀴, 이동식 제동 플레이트, 고정식 제동 플레이트, 부착 구멍, 축, 브레이크)에 변형, 균열, 자국, 마모 또는 부식이 없는지 확인한다. 도르레 바퀴의 상태를 확인하고 올바르게 작동하는지 확인한다 (한 방향으로 회전해야 하며, 반대쪽 방향에서 차단한다). 도르레 바퀴의 상태를 확인한다: 한 바퀴를 완전히 회전하는 동안 36 번의 딸깍 소리를 반드시 들어야 한다. 손잡이의 상태를 확인하고 올바르게 작동하는지 확인한다 (이동식 제동 플레이트 드라이브, 리턴 스프링). 이동식 제동 플레이트의 움직임 상태를 점검한다.

**제품 사용 도중**

제품의 상태와 시스템 상에서 다른 장비와의 연결 상태를 정기적으로 검사하는 것이 중요하다. 장비에 연결된 모든 부품들이 각각 정확한 위치에 있는지 확인한다. 차단 성능 및 제동 효과는 로프의 상태와 사용 조건 (예, 직경, 마모, 먼지, 습기, 비, 얼음)에 따라 달라진다. 사용 전, 각 로프에 대한 차단 성능 및 제동 효과를 반드시 숙지해야 한다. 추락 또는 펜들럼의 위험을 줄이려면 MAESTRO와 하중 사이의 로프를 최대한 팽팽하게 유지시킨다. 장력을 받은 로프가 도르레 바퀴와 동일한 면에 있는 장비와 잘 정렬되어 있는지 확인한다. 끌어올릴 때, 자유 끝단부를 축에서 벗어나 당기면 로프와 장비 사이의 정렬을 방해할 수 있다. 특정 작업 상황에 대한 위험 분석을 통해 백업 빌레이 시스템을 설정할 수 있다 (예: EN 12841 유형 A 또는 두 번째 MAESTRO). 하강 도중 또는 하강 후에 장비를 만질 때, 화상 위험을 방지하기 위해 장갑 사용을 권장한다.

**4. 호환성**

본 제품은 안전 시스템의 일부이다. 본 제품과 함께 사용하는 다른 장비와 호환되는지 확인한다. MAESTRO와 함께 사용되는 장비는 반드시 사용 국가의 현재 표준에 부합되어야 한다 (예, EN 1496 또는 EN 813 하네스).

**5. 작동 원리 및 테스트**

MAESTRO는 로프가 한 방향으로 움직이도록 하고, 다른 방향에서 차단하도록 한다. 로프는 이동식 제동 플레이트와 고정식 제동 플레이트 사이에 끼어 차단된다. 이동식 제동 플레이트가 차단 위치에 있는 경우에도, 로프가 출력 방향으로 이동할 수 있다. 손잡이를 조작하여 서서히 고정을 풀어줄 수 있다 (항상 제동축 로프를 잡는다).

**AUTO-LOCK 시스템**

AUTO-LOCK 시스템은 하중을 자동으로 고정하고 손잡이를 정지 위치로 되돌린다.

**6. MAESTRO 설치**

이동식 측면 플레이트를 연다. 로프를 도르레 바퀴 주위로 집어넣기 위하여, 장치에 표시된 방향으로 이동식 제동 플레이트를 밀어 로프를 삽입한다. 이동식 측면 플레이트를 닫고 잠금 카라비너를 이용하여 장치를 앵커에 연결한다. 로프를 설치할 때마다, 로프가 원하는 방향으로 차단되는지 확인한다.

MAESTRO는 하중을 받은 로프와 나란히 움직일 수 있도록 반드시 자유롭게 움직일 수 있어야 한다.

**7. 제품 사양**

운반 효율:  
 MAESTRO S: F = 1.16 M.  
 MAESTRO L: F = 1.24 M.  
 효율:  
 MAESTRO S: 86 %  
 MAESTRO L: 81 %  
 효율은 장비와 호환되는 최소 직경의 로프로 측정된다.

**8. 사용**

- 8a. 하강: 하강을 제어하려면 항상 제동축 로프를 잡고 천천히 손잡이를 당겨 로프가 이동할 수 있도록 한다. 만약 손잡이를 너무 많이 당기면, 이동식 제동 플레이트가 더 이상 로프를 제동시키지 않는다.
- 손잡이를 과도하게 당기면 제어 기능이 작동하지 않을 수 있다.** 정상적인 마찰: 모든 하강은 반드시 외부 브레이크 위로 로프가 지나가는 상태에서 시작되어야 한다. 로프가 항상 브레이크에 위치하도록 방향 조절을 한다. 로프가 브레이크에서 빠질 수 있는 로프 꼬임 또는 고리가 없는지 확인한다.
- 최소 마찰: 하강 중에 마찰이 너무 많은 경우 (예: 잘 미끄러지지 않는 부풀거나 지저분한 로프, 가벼운 하중), 로프를 외부 브레이크에서 제거할 수 있다.
- 8b. 출력(hau) 모드에서 출력 및 하강시키기: 그림 참조.
- 8c. 빌레이, 로프 슬랙 주기: 한 손가락으로 손잡이를 조작하며, 항상 제동축 로프를 잡는다.
- 8d. 정지 위치: 로프를 놓기 전에, 손잡이가 올바르게 보관되었는지 확인한다.
- 손잡이의 리턴을 방해할 수 있는 구조물 또는 장비와의 마찰이 없도록 확인한다. 만약 손잡이가 정지 위치에 있지 않으면, 손잡이가 걸려서 고정이 풀릴 수 있다.
- 하중을 방해할 수 있는 장애물이 없는지 확인한다.
- 8e. 워킹 조작  
 항상 같은 손에 코드와 로프를 잡는다. 실수로 코드를 잡아당길 수 있는 외부 물체가 없는지 확인한다. 가벼운 코드를 사용하여 손잡이를 작동한다. 특정 상황에서는, 코드가 너무 두거우면 손잡이의 자동 리턴을 방해할 수 있다.

**9. 사용 제한**

이 사용 설명서는 적절한 하강기 기능을 위해 준수해야 하는 필수 사항 (예, 질량, 길이, 속도, 호환 로프 등)을 명시한다. 로프의 상태 (새 로프는 미끄러운 경우가 많음) 또는 사용 온도 (높은 열은 제동 효과를 감소시킴)와 같은 다른 요인이 작용할 수 있다. **하강기는 평균적인 사용 조건하에서 최적으로 작동한다. 사용 조건이 최대치나 최소치에 도달하면 성능이 저하된다. 이러한 극한의 사용 조건에서는, 하강 제어력을 상실하거나 로프가 손상을 입을 위험이 있다.** 사용자는 반드시 더욱 주의를 기울이고 특별한 예방 조치를 취해야 한다 (예, 마찰 추가, 속도 감소, 중간 앵커를 사용하여 짧은 구간으로 하강 분할 등).

**10. 추가 정보**

- 본 제품은 개인 보호 장비에 관한 규정 (EU) 2016/425의 필수 요건에 부합한다. EU 적합성 선언서는 Petzl.com에서 확인할 수 있다.
- B 유형 (등장기) 및 C 유형 (하강기) 장비는 작업 로프에서의 진행을 위해 설계되었다. 다른 구성이 더 적합하다는 분석 결과가 없는 한, 이 장비들은 추락 제동 시스템 (A 유형)과 함께 사용해야 한다.
- MAESTRO는 추락-제동 시스템에 사용하기에 적합하지 않다.
- 동적 초과 하중은 로프를 손상시킬 수 있다.
- 사용자는 장비 사용 도중에 우연히 부딪치게 될 위험에 대비하여, 반드시 신속하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다.
- 시스템의 앵커 포인트는 가급적 사용자 위치보다 위에 배치되어야 하고, EN 795 표준의 요건 (최소 강도 12 kN)을 충족해야 한다.
- 추락 제동 시스템에서는, 사용 전에 매번 사용자 아래의 필요한 여유 공간을 확인하여 추락 시 지면이나 장애물에 부딪치지 않도록 해야 한다.
- 추락의 위험과 길이를 제한하기 위해, 앵커 포인트가 올바른 위치에 있는지 확인한다.
- 추락 제동 하네스는 추락 제동 시스템에서 사용자의 신체를 지탱하는 유일한 장비이다.
- 여러 개의 장비를 사용할 때, 한 가지 장비의 안전 기능이 다른 장비의 안전 기능에 영향을 미칠 수 있는 위험한 상황이 발생할 수 있다.
- 제품이 마모성 표면이나 날카로운 모서리에 닿지 않도록 주의한다.
- 로프를 화염 또는 고온에 노출시키지 않는다.
- 사용자는 반드시 고소 활동에 의학적으 적합해야 한다. 하네스에 움직임 없이 매달려 있을 경우 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있다.
- 본 제품과 함께 사용하는 장비는 각 품목별 사용 설명서를 반드시 따라야 한다.
- 본 제품의 사용 설명서는 반드시 장비가 사용되는 국가의 언어로 제공되어야 한다.
- 장비에서 사용 설명서를 떼어낸 후 언제든지 참조할 수 있도록 파일에 영구적으로 보관한다.
- 제품의 마킹이 식별 가능하게 확인한다.

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

- 최대 하강 에너지 7.5 MJ.
- 에너지= 사용자 체중 x 중력 x 하강 거리 x 하강 횟수.
- 테스트된 로프, 작업 하중 제한, 최대 하강 거리: 그림 참조.
- 최소 하중: 30 kg.
- 만약 MAESTRO가 검사 사이에 앵커에 설치된 채로 남아있다면, 주변 환경 조건으로부터 MAESTRO를 보호한다.
- 하강을 방해하지 않는 방식으로 앵커에 MAESTRO를 설치한다.
- 하강 속도 제어: 제어력을 잃으면 바로 잡기가 어려울 수 있다.
- MAESTRO는 하강 길이가 너무 길거나 너무 빠르면, 로프를 과열시켜 손상시킬 수 있다.
- EN 341 표준에 따라서, MAESTRO는 구조용이로만 설계되었다.
- 테스트된 로프 사양:  
 나일론 및 폴리에스터 로프,  
 1. 외피 밀림 (%)  
 2. 신장률 (%)  
 3. 외피 비율 (%)  
 4. 속시 비율 (%)  
 5. 단위 길이당 중량 (g/m)  
 6. 수축률 (%)  
**ANSI / ASSP Z359.9-2021**  
 최대 하강 높이: 200 m.  
 MAESTRO는 장비가 과열되지 않도록 주의하여 여러 번의 연속

- 하강에 사용할 수 있다.
- ANSI Z359.9 표준 및 적용 가능한 규정을 참조한다.
- 하강 시스템의 앵커 포인트는 가급적 사용자 위치보다 위에 위치해야 하며, 해당 표준 및 규정의 요구 사항을 충족해야 한다.
- 앵커에 연결할 때는 앵커 강도를 약화시키지 않고, 사용 중 시스템의 우발적인 움직임을 방지하는 방식으로 이루어져야 한다. 하중 전체를 실기 전에 연결부에 텐션 테스트를 수행한다.
- Z359.9-2021 인증에 응하여 테스트된 로프:  
 MAESTRO S:  
 - Petzl AXIS 11 mm.  
 MAESTRO L:  
 - Petzl VECTOR 12.5 mm.  
 - Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

**장비 폐기 시점**

- 사용 유형, 사용 강도 및 사용 환경 (거친 환경, 해양 환경, 날카로운 모서리, 극한의 온도, 화학 제품 등)에 따라 단 한 번의 사용으로도 제품을 폐기해야 할 수 있다.
- 다음과 같은 경우 제품을 반드시 폐기해야 한다:  
 - 제품 수명을 초과한 경우.  
 - 심한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우.  
 - 검사에 통과하지 못한 경우, 장비의 신뢰성이 의심되는 경우.  
 - 장비의 전체적인 사용 내역을 모를 경우 (예: 판독이 불가능한 제품 마킹).

- 더 이상 사용하지 못할 경우 (예: 적용 규정, 기준, 기술의 변경 또는 다른 장비와의 비호환성으로 인해). 이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기한다.

**제품 참조:**

**A. 제품 수명: 무제한 - B. 허용 온도: 젖은 환경 (예: 비, 바닷물, 빙, 응결)과 추운 날씨 (0° C 이하)가 결합되면 제품의 정상적인 기능이 저해될 수 있다. - C. 사용 주의 사항 - D. 세척 - E. 건조 - F. 보관/운반. 제품을 적절하게 보관하지 않으면 조기가 발생할 수 있다. - G. 유지 관리 - H. 수리/수선 (Petzl 시설 외부에서는 부품 교체를 제외한 수리 금지) - I. 운의 사항/연락**

**3 년간 보증**

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 보증을 제공한다. 제외: 일반적인 마모 및 찢김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바른 사용에 대한 유지 관리, 사용 상 부주의, 제작 용도 이외의 사용 등.

**경고 기호**

- 1. 심각한 부상 또는 사망과 같은 갑작스런 위험이 존재하는 상황.
- 2. 사고 또는 부상으로 이어지는 잠재적인 위험에 노출.
- 3. 제품의 기능 또는 성능에 대한 중요 정보.
- 4. 장비 비호환성.

**추적 및 마킹**

a. PPE 규제의 요구 사항을 충족한다. EU 형식시증을 수행하는 공인 기관 - b. 본 PPE의 생산 관리를 담당하는 인증 기관 번호 - c. 추적성: 데이터 매트릭스 - d. 로프 직경 및 작업 하중 제한 - e. 일련 번호 - f. 제조년도 - g. 제조월 - h. 로트 번호 - i. 개인 식별자 - j. 표준 - k. 사용 설명서를 주의 깊게 읽는다 - l. 도식 식별 - m. 차단 방향 - n. 제품 하중 - o. 최대 하강 및 사용 온도 - p. 손잡이 위치 - q. NFPA/ANSI/ASSP 인증 기관 - r. 제조업체 주소

Tento návod k použití (text a nákresy) vysvětluje jediné správné použití tohoto produktu. Upozornění poskytující informace o běžném nesprávném použití tohoto produktu, ale není možné se představit nebo popsat všechny možné způsoby nesprávného použití. Navštivte Petzl.com a sledujte aktualizace a doplňkové informace. Vaši odpovědnosti je věnovat pozornost každému upozornění a používat vaše vybavení správným způsobem. Opomenutí či porušení těchto pokynů k použití přesebe nebo jakéhokoliv z těchto upozornění může vést k vážnému poranění nebo smrti. Máte-li jakýkoliv pochybnosti nebo obtíže s porozuměním návodu k použití, kontaktujte firmu Petzl.

## 1. Rozsah použití

Osobní ochranný prostředek (OOP) používají při ochraně proti pádu z výšky. Spouštěcí zařízení s integrovanou kládkou s blokantem. Tento produkt nesmí být používán přes hranice svých ovládacích. Tento produkt nesmí být používán k jiným účelům, než které jsou popsány v návodu k použití Petzl.

## Zodpovědnost

### UPOZORNĚNÍ!

**Činnosti, pro které je tento produkt určen, jsou ze své podstaty nebezpečné a mohou vést k vážnému zranění nebo smrti v důsledku pádů, padajících předmětů nebo ohrožení životního prostředí. Za své jednání, rozhodování a bezpečnost zodpovídáte sami.**

Před používáním tohoto výrobku je nutné:  
 - Předstít všechny typy porušení tohoto produktu a jakéhokoliv vybavení používaného s ním a rozumně jím.  
 - Absolvovat specifické školení v používání tohoto produktu a souvisejícího vybavení, a školení o řízení rizik zamýšlených činností.  
 - Seznámit se s možností výrobku a s omezeními jeho použití.  
 - Pochopit a přijmout rizika spojená s jeho používáním.

**Nedodržení všech těchto pokynů a upozornění může vést k vážnému poranění nebo smrti.**

Tento výrobek smí používat pouze odborně způsobilé a odpovědné osoby, nebo osoby umístěné pod přímé vedení a dohlédli odborně způsobilou osobou nejméně jedenkrát za 12 měsíců (v závislosti na aktuální legislativě ve vaší zemi, a na podmínkách použití). Intenzita vašeho používání může způsobit to, že bude potřeba častěji provádět revize OOP. Postupujte dle kroků uvedených na Petzl.com. Výsledky revize zaznamenejte ve vašem formuláři pro revize OOP: typ, model, kontakt na výrobce, sériové nebo kusové číslo, datum výroby, prodejce, prvního použití, další periodické revize, problémy, poznámky, jméno a podpis inspektora.

## 2. Popis částí

(1) Pohyblivá bočnice, (2) Čep pohyblivé bočnice, (3) Kotouč, (4) Pohyblivá brzdící deska, (5) Pevná brzdící deska, (6) Vnější brzda, (7) Rukojeť, (8) Kotvíci připojovací otvor, (9) Pomocný připojovací otvor, (10) Nýt.

### Polohy rukojeti

a. Poloha Stop (zářez) je zajištěna, rukojeť uložena, aby nedošlo k náhodnému zachycení.  
 b. Spouštění (rukojeť plynule uvolňuje zajištění).  
 Podle typu zařízení MAESTRO a průměru použitého lana, se může pohyb rukojeti před přechodem do zóny B lišit.

### Hlavní materiály

Slitina hliníku, nerezová ocel.

## 3. Prohlídka, kontrolní body

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

### Před každým použitím

Zkontrolujte absence jakýchkoli deformací, prasklin, vrypů, opotřebení nebo koroze na produktu (bočnice, kotouč, pohyblivá bočnice, pohyblivá brzdící deska, připojovací otvory, čepy, brzda). Zkontrolujte stav kotouče a proveďte jeho správný chod (tuhle jedním směrem a blokuje se opačným směrem). Zkontrolujte stav kotouče: musíte slyšet 36 kliknutí během jednoho kompletního otočení. Zkontrolujte stav rukojeti a proveďte její správný chod (ovládání pohyblivé brzdící desky, vratná pružina). Zkontrolujte pohyblivost pohyblivé brzdící desky.

### Během používání

Je důležité pravidelně kontrolovat stav výrobku a jeho spojení s ostatním vybavením v systému. Vždy se přesvědčte, jsou-li všechny součásti vybavení navzájem ve správné poloze. Brzdící účinek se mění v závislosti na stavu lana a podmínkách použití (např. průměr, opotřebení, nečistoty, vlhkost, déšť, led). U každého lana se musíte před použitím seznámit s účinností blokování a s brzdícím účinkem. Udržujte lano mezi zařízením MAESTRO a zátěží napnuté co nejvíce je to možné, abyste snížili nebezpečí pádu nebo zhroupení. Dbejte na to, aby bylo napnuté lano dobře zarovnané, ve stejné rovině s kotoučem kladky. Při uvolnění může tahání volného konce mimo osu narušit zarovnaní lana a zařízení. Vyhodnocení rizik pro danou pracovní situaci může vést k použití záložního zajišťovacího systému (např. EN 12841 typ A nebo druhé MAESTRO). Doporučujeme použití rukavice, aby se předešlo nebezpečí popálení o pomůcku, při nebo po silování.

## 4. Slučitelnost

Tento produkt je součástí zabezpečovacího systému. Ověřte slučitelnost tohoto produktu s dalším vybavením s ním používaným. Vybavení používané s vaším zařízením MAESTRO musí splňovat současně normy pro vaši zemi (např. EN 1496 nebo EN 813 postroje).

## 5. Princip fungování a zkušba funkčnosti

MAESTRO umožňuje lano pohyb v jednom směru a blokuje se ve směr opačném. K blokování lana dochází jeho sevrnění mezi pohyblivou a pevnou brzdící deskou. Lano se může pohybovat opačným směrem, dokonce i když je pohyblivá brzdící deska v poloze blokování. Zajištění je možné plynule uvolnit pohybem rukojeti (vždy držte volný konec lana v ruce). **AUTO-LOCK systém** Systém AUTO-LOCK zablokuje zátěž automaticky a vrátí rukojeť do polohy stop.

## 6. MAESTRO sestavení

Otevřete pohyblivou bočnici. Lanem zatlačte na pohyblivou brzdící desku a lano zabložte na kotouč ve směru označeném ikonami na zařízení. Uzavřete pohyblivou bočnici a zařízení připojte do kotvíčního bodu pomocí karabiny s pojistkou zámkou. Pokaždé, když je lano instalováno, ověřte, zda se zablokuje v požadovaném směru. MAESTRO se musí volně pohybovat, aby se mohlo přizpůsobit zarovnané se zatíženým lanem.

## 7. Specifikace

Účinnost vytahování:  
 MAESTRO S: F = 1,16 M.  
 MAESTRO L: F = 1,24 M.  
 Účinnost:  
 MAESTRO S: 86 %.  
 MAESTRO L: 81 %.  
 Účinnost je měřena s lanem minimálního průměru kompatibilního se zařízením.

## 8. Použití

8a. Spouštění: pro kontrolu spouštění vždy držte volný konec lana v ruce, postupně zatáhněte za rukojeť, aby došlo k pohybu lana.  
 Pokud za rukojeť zatáhnete příliš, pohyblivý brzdící segment přestane brzdit lano.

### Jakékoliv nadměrné zatažení za rukojeť může způsobit ztrátu kontroly.

Běžné tření: každé spouštění musí začínat s lanem procházejícím vnější brzdou. Směřte lano tak, aby vždy zůstávalo umístěné uvnitř brzdící. Zkontrolujte nepřítomnost kroucení nebo smyčkování lana, mohlo by způsobit vyskočení lana z brzdy. Minimální tření: v průběhu spouštění, pokud je tření příliš velké (např. nabobtnalé nebo znečištěné lano, které správně nekoučce, lehké břemeno), lze lano vyjmout z vnější brzdy. 8b. Vytahování, spouštění v režimu vytahování: viz nákresy. 8c. Jistiění, podávání lana: rukojeť ovládejte jedním prstem; vždy držte volný konec lana v ruce. 8d. Poloha Stop: než pustíte lano, uistěte se, že rukojeť je správně uložena. Zkontrolujte nepřítomnost jakéhokoliv odírání o strukturu nebo další vybavení, které by mohlo zabránit vrácení rukojeti. Pokud není rukojeť v poloze stop, je vystavena náhodnému zachycení, které může způsobit odjistiění lana. Ujistěte se, že na trase není žádná překážka, která by bránila spouštění. 8e. Vzdálená manipulace Vždy držte lano i pomocnou šňůru ve stejné nůs. Pozor na jakýkoli vnější předmět, který by mohl náhodně zatáhnout za pomocnou šňůru. K ovládání rukojeti používejte pouze lehkou pomocnou šňůru. V určitých situacích by příliš těžká šňůra mohla zabránit automatickému vrácení rukojeti.

## 9. Omezení použití

Tento návod k použití specifikuje základní limity, které je třeba dodržovat, aby slaňovací zařízení správně fungovalo: hmotnost, délka, rychlost, kompatibilita lana. K tomu se mohou přidat i jiné faktory, jako je například stav lana (nová lana jsou často kluzká) nebo teplota použití (vysoká teplota snižuje brzdnou účinnost).

**Slaňovací zařízení pracuje optimálně v průměrných podmínkách. Účinnost se zhorší, pokud se podmínky použití přiblíží hraničním limitům. V takovýchto extrémních podmínkách hrozí nebezpečí ztráty kontroly spouštění a/nebo poškození lana.** Musíte být ostražitější a neváhejte přijmout zvláštní opatření (např. přidat tření, snížit rychlost, rozdělit sestup na kratší úseky prostřednictvím postupných kotvíčních bodů).

## 10. Doplňkové informace

Tento produkt splňuje Nařízení (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích. Prohlášení o shodě EU je dostupné na Petzl.com.  
 - Zařízení typu B (výstupový blokant) a C (slaňovací zařízení) jsou určeny pro postup po

pracovním laně. Měly by být používány ve spojení se systémem zachycení pádu (typ A), pokud vyhodnocení neukáže jinou upřednostňovanou konfiguraci.  
 - MAESTRO není vhodné pro použití v systémech zachycení pádu.  
 - Jakékoliv dynamické přetížení může poškodit lano.  
 - Musíte mít zachránny plán a prostředky pro jeho rychlou realizaci v případě obtíží vzniklých při používání tohoto vybavení.  
 - Kotvíci bod systému by se měl přednostně nacházet nad polohou uživatele a měl by splňovat požadavky normy EN 795 (minimální pevnost 12 kN).  
 - V systému zachycení pádu je důležité před použitím zkontrolovat požadovanou volnou houbku pod uživatelem, aby se v případě pádu předešlo nárazu na překážku, nebo na zem.  
 - Zkontrolujte správnou polohu kotvíčního bodu, aby bylo minimalizováno nebezpečí a délka pádu.  
 - Zachycovací postroj je jediný povolený prostředek pro ochranu těla v systému zachycení pádu.  
 - Jestliže používáte různé části nástroje, může nastat nebezpečná situace, ve které je zabezpečovací funkce jedné součásti narušena zabezpečovací funkcí jiné součásti nástroje.  
 - Zajistěte, aby se produkty neodíraly o drsné povrchy nebo ostré hrany.  
 - Lano nevystavujte plámenům nebo vysokým teplotám.  
 - V systému zachycení pádu je důležité před použitím zkontrolovat požadovanou volnou houbku pod uživatelem, aby se v případě pádu předešlo nárazu na překážku, nebo na zem.  
 - Je nutné dodržovat pokyny z návodu k použití pro každý prostředek, který je používán ve spojení s tímto produktem.  
 - Návod k použití musí být dodán uživateli v jazyce té země, ve které bude vybavení používáno.  
 - Označení na produktu udržuje čitelná.

### EN 341: 2011 třída A / GB/T 38230-2019

- Maximální energie spouštění 7,5 MJ.  
 Energie = hmotnost uživatele x gravitační zrychlení x délka spouštění x počet spouštění.  
 - Testovaná lana, maximální pracovní zatížení, maximální rychlost spouštění: viz. nákresy.  
 - Minimální zatížení: 30 kg.  
 - Ochrňte MAESTRO před okolními povětrnostními vlivy pokud je ponecháno v kotvíčním bodě mezi revizemi.  
 - MAESTRO nainstalujte do kotvíčního bodu způsobem, který nebude překážet spouštění.  
 - Kontrolujte rychlost sestupu: ztráta kontroly se obtížně napravuje.  
 - MAESTRO se může zahřát a poškodit lano pokud je spouštění příliš dlouhé, nebo příliš rychlé.  
 - Podle schématu normy EN 341 je MAESTRO určeno pouze pro použití při záchraně.  
 - Specifikace testovaných lan:  
 Lana polyamidová a polyesterová.  
 1. Posun opletu (%)  
 2. Prodloužení (%)  
 3. Hmotnost opletu (%)  
 4. Hmotnost jádra (%)  
 5. Hmotnost jednoho metru (g/m)  
 6. Zkrácení (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maximální délka slánění: 200 m.  
 MAESTRO lze používat pro opakované postupné slaňování s ohledem na přehřátí pomůcky. Viz norma ANSI Z359.9 a jakýkoliv aplikovatelná nařízení. Kotvíci bod pro slaňovací systém by měl být přednostně umístěn nad pozici uživatele a měl by splňovat požadavky příslušných norem a nařízen. Připojení v kotvíčních bodech musí být provedeno způsobem, který zamezí jakémukoli náhodnému pohybu systému v průběhu záchran. Před plným zatížením systému proveďte zátěžový test připojení. Lana použitá při certifikačním testu Z359.9-2021:  
 MAESTRO S:  
 - Petzl AXIS 11 mm.  
 MAESTRO L:  
 - Petzl VECTOR 12,5 mm.  
 - Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

### Kdy vaše vybavení vyřadit

Některé výjimečné situace mohou způsobit okamžité vyřazení výrobku již po prvním použití (v závislosti například na druhu a intenzitě použití a na prostředí ve kterém je používán: znečištěné prostředí, mořské prostředí, ostré hrany, vysoké teploty, chemikálie). Výrobek musí být vyřazen pokud:  
 - Přesáhne dobu své životnosti.  
 - Byl vystaven těžkému pádu nebo velkému zatížení.  
 - Nesplňuje periodickou prohlídkou. Máte jakýkoliv pochybnosti o jeho spolehlivosti.  
 - Neznáte jeho úplnou historii používání (např. nečitelné označení produktu).  
 - Se stane zastaralým vzhledem ke změnám (například v legislativě, normách, technikách nebo slučitelnosti s ostatním vybavením).  
 Takové produkty znehodnotte, abyste zamezili jejich dalšímu použití.

### Piktogramy:

**A. Neomezená životnost - B. Povolené teploty. Vlhké podmínky (např. déšť, mořská tříšť, kondenzace) v kombinaci se studeným počasím (pod 0 °C) mohou ovlivnit správné fungování vašeho výrobku. - C. Bezpečnostní opatření - D. Čištění - E. Sušení - F. Skladování/transport. Nemožnost správného skladování výrobku může způsobit jeho předčasné stárnutí. - G. Udržba - H. Úpravy/opravy (zakázány mimo provozovní Petzl, kromě výměny náhradních dílů) - I. Dotazy/kontakt**

### 3letá záruka

Na vady materiálu a vady vzniklé ve výrobě. Navztahuje se na vady vzniklé: běžným opotřebením a roztřesením, oxidací, úpravami nebo opravami, nesprávným skladováním, nedostatečnou údržbou, nedbalostí, nesprávným použitím.

### Varovné symboly

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

### Sledovatelnost a značení

a. Splňuje požadavky nařízení o OOP. Zkušebna provádějící certifikační zkoušky EU - b. Číslo označeného subjektu provádějícího kontrolu výroby tohoto OOP - c. Sledovatelnost: označení - d. Průměr a maximální pracovní zatížení - e. Výrobní číslo - f. Rok výroby - g. Měsíc výroby - h. Sériové číslo - i. Individuální kontrola - j. Normy - k. Pozorně čtěte návod k používání - l. Identifikace typu - m. Směr blokování - n. Mez pevnosti v tahu - o. Maximální spouštění a teplota použití - p. Poloha rukojeti - q. NFPA/ANSI/ASSP certifikační úřad - r. Adresa výrobce

## SI

Ta navodila za uporabo (besedilo in diagrami) pojasnjujejo edino pravilno uporabo tega izdelka. Opozorila vsebujejo informacije o pogostih napačnih načinih uporabe tega izdelka, vendar je nemoženo predstavit ali opisati vse možne napačne načine. Za posodobitve in dodatne informacije preverjajte Petzl.com.

Odgovorni ste za upoštevanje vsakega opozorila in pravilno uporabo vaše opreme.

Neupoštevanje teh navodil za uporabo lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt. Če imate kakršne koli dvome ali težave pri razumevanju teh navodil za uporabo, se obrnite na Petzl.

### 1. Področja uporabe

Osebna varovalna oprema (OVO), ki se uporablja za zaščito pred padci z višine.

Vrva zavora z integriranim šklopom s samoblokado.

Ta izdelek ne sme prevozi svojih omejitev. Tega izdelka se ne sme uporabljati za druge namene, kot so opisani v Petzlovih navodilih.

### Odgornost

#### OPOZORILO!

**Dejavnosti, za katere je ta izdelek namenjen, so same po sebi nevarne in lahko povzročijo hude poškodbe ali smrt zaradi padcev, padajočih predmetov ali nevarnosti iz okolja.**  
**Za svoja dejanja, odločitve in varnost ste odgovorni sami.**

Pred uporabo tega izdelka morate:

- prebrati in razumeti vsa navodila za uporabo tega izdelka in vse opreme, ki jo uporabljate skupaj z njim;
- se ustrezno usposobiti za uporabo tega izdelka in pripadajoče opreme ter za obvladovanje tveganj pri predvidenih dejavnostih;
- se seznaniti z njegovimi zmogljivostmi in omejitvami izdelka;
- razumeti in sprejeti s tem povezana tveganja.

**Neupoštevanje vseh navodil in opozoril lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.**

Ta izdelek lahko uporabljajo samo usposobljene in odgovorne osebe ali osebe, ki so pod neposrednim in vizualnim nadzorom usposobljene in odgovorne osebe. Za svoja dejanja, odločitve in varnost ste odgovorni sami in prevzimate posledice teh dejanj. Če niste sposobni ali ne morete prevzeti te odgovornosti ali če ne razumete v celoti navodil za uporabo, te opreme ne uporabljajte.

### 2. Poimenovanje delov

(1) premična stranica, (2) os stranice, (3) kolesce, (4) premična zavorna plošča, (5) napremična zavorna plošča, (6) zunanja zavora, (7) ročica, (8) odprtina za pritrditev v sidrišče, (9) pomožna odprtina za pritrditev, (10) zankovca

#### Položaji ročice

a. Položaj za zaustavitev (obremenitev blokirana, ročica pospravljena, da prepreči nehoteno zatikanje).

b. Spust (ročica postopoma sprosti blokado).

Odvinsno od modela MAESTRO in uporabljenega premera vrvi, se lahko premikanje ročice spremeri pred vstopom v območje b.

#### Glavni materiali

aluminijeva zlitina, nerjaveče jeklo.

### 3. Preverjanje, točke preverjanja

Vaša varnost je odvisna od neposrednosti vaše opreme.

Petzl priporoča podrobni pregled, ki ga opravi pristojna oseba najmanj enkrat na vsakih 12 mesecev (odvisno od veljavnih predpisov v vaši državi in vaših pogojev uporabe). Zaradi intenzivnosti vaše uporabe boste morda morali svojo osebno varovalno opremo pregledovati pogosteje. Upoštevajte postopke, opisane na spletni strani Petzl.com. Rezultate zabeležite v obrazcu za pregled osebne varovalne opreme: tip, model, kontaktne informacije proizvajalca, serijsko ali individualno številko, datum izdelave, nakupa, prve uporabe, naslednjega periodičnega pregleda, težave, opombe, ime pregledovalca in podpis.

#### Pred vsako uporabo

Preverite, da na izdelku ni nobenih deformacij, razpok, prask, obrabe ali korozije (stranici, kolesce, premična zavorna plošča, napremična zavorna plošča, odprtine za pritrditev, osi, zavora). Preverite stanje kolesca in se prepričajte, da pravilno deluje (v eno smer se vrti, v drugo blokira). Preverite stanje kolesca: med kompletno rotacijo morate slišati 36 klikov. Preverite stanje ročice in se prepričajte, da pravilno deluje (premikanje premične zavorne plošče, povratna vzem). Preverite mobilnost premične zavorne plošče.

#### Med uporabo

Pomembno je, da redno preverjate stanje izdelka in njegovo povezavo z drugo opremo v sistemu. Prepričajte se, da so vsi kosi opreme med seboj pravilno nameščeni.

Zmogljivost blokiranja in zavorni učinek se razlikujeta glede na stanje vrvi in pogoje uporabe (npr. premer, obraba, umazanija, vlaga, dež, led). Za vsako vrvo se morate pred uporabo seznaniti z zmogljivostjo blokiranja in zavornim učinkom.

Vrv med pripomočkom MAESTRO in bremenom naj bo čim bolj napeta, da se zmanjša tveganje za padec ali nihanje.

Prepričajte se, da je napeta vrvo dobro poravnana z pripravo, v isti ravnini kot kolesce. Pri vleki lahko vlečenje prostega konca izven osi moti poravnavo med vrvo in pripravo. Analiza tveganja za vašo specifično delovno situacijo vas lahko privede do postavitve dodatnega sistema varovanja (npr. EN 12911 tip A ali drug MAESTRO). Priporočljiva je uporaba rokavic, da se izognete nevarnosti opeklin pri dotikanju naprave med ali po spustu.

### 4. Skladnost

Ta izdelek je del varovalnega sistema. Preverite, ali je ta izdelek združljiv z drugo opremo, ki jo uporabljate z njim.

Oprema, ki jo uporabljate s pripomočkom MAESTRO, mora biti skladna z veljavnimi standardi v vaši državi (npr. EN 1496 ali EN 813 pasov).

### 5. Princip delovanja in test

MAESTRO omogoča, da vrv v eno smer drsi, v drugo pa blokira.

Vrv se blokira tako, da se sistne med premično in nepremično zavorno ploščo.

Vrv lahko potuje v smeri vlečenja tudi če je premična zavorna plošča v zaklenjenem položaju. Blokiranje lahko postopoma sprostitve z upravljanjem ročice (vedno držite konec vrvi s katerim zavirate).

#### Sistem AUTO-LOCK

Sistem AUTO-LOCK samodejno zaklene obremenitev in vme ročico v stop položaj.

### 6. MAESTRO nastavitve

Odprite premično stranico. Potisnite premično zavorno ploščo z vrvo, da namestite vrvo okoli kolesca v smeri, ki je prikazana na oznakah na pripravi. Zaprite premično stranico in vpnite pripomoček na sidrišče z vponko z matico.

Pri vsaki namestitvi vrvi se prepričajte, da ta blokira v želeni smeri.

MAESTRO se mora prosto gibati, da se lahko naravno poravnava z obremenjeno vrvo.

### 7. Specifikacije

Učinkovitost vlečenja:

MAESTRO S: F = 1,16 M.

MAESTRO L: F = 1,24 M.

Učinkovitost:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

Učinkovitost se meri z vrvo najmanjšega premera, ki je združljiva z pripravo.

### 8. Uporaba

8a. Spust: za nadzor spusta vedno držite konec vrvi, s katerim zavirate in s postopnim upravljanjem z ročico omogočite, da se vrv premika.  
Če ročico potegnete predaleč, premična zavorna plošča ne bo več blokirala vrvi.

**Vsak pretiran poteg ročice lahko povzroči izgubo nadzora.**

Normalno trenje: vsak spust se mora začeti tako, da vrv teče preko zunanje zavora.

Vrv usmerite tako, da vedno ostane na mestu znotraj zavora. Preverite, da na vrvi ni nobenih zavojev ali zank, ki bi lahko povzročile, da pride vrv iz zavora.

Minimalno trenje: če je med spuščanjem preveč trenja (npr. odebeljena ali umazano vrvo, ki ne drsi ustrezno, lahka obremenitev), vrv lahko odstranite iz zunanje zavora.

8b. Vlečenje, spuščanje v račnu za vlečenje: glejte slike.

8c. Varovanje, podajanje vrvi: ročico upravljate z enim prstom in vedno držite konec vrvi, s katerim zavirate.

8d. Položaj stop: preden spustite vrv, poskrbite, da je ročica pravilno nameščena.

Preverite, da se ročica ne drgne ob konstrukcijo ali opremo, kar bi lahko onemogočalo njeno vrtnitev. Če ročica ni v stop položaju, je izpostavljena nehotenemu zatikanju, ki lahko povzroči sprostitve.

Prepričajte se, da ni nobene ovire, ki bi lahko ovirala spust.

8e. Daljinsko upravljanje

Pomožno vrvičko in vrv vedno držite z isto roko. Prepričajte se, da ne bi kakršen koli zunanji predmet pomotoma potegnil z pomožno vrvo.

Za upravljanje ročice uporabljajte samo lahko pomožno vrvičko. V določenih situacijah lahko pretežka vrvička ovira samodejno vrtnitev ročice.

### 9. Omejitve pri uporabi

Ta navodila za uporabo določajo bistvene omejitve, ki jih morate upoštevati za pravilno delovanje spusta, npr.: masa, dolžina, hitrost, skladne vrvi. Upoštevati morate tudi druge dejavnike, kot je stanje vrvi (nove vrvi so pogosto spolzke) ali temperaturo uporabe (visoka temperatura zmanjšuje učinkovitost zaviranja).

**Zavora deluje optimalno pod povprečnimi pogoji uporabe. Učinkovitost se bo postabšala, če se pogoji uporabe približajo bistvenim mejam.**  
**V teh ekstremnih pogojih uporabe obstaja nevarnost, da izgubite nadzor nad spuščanjem in/ali poškodujete vrvo.**

Biti morate bolj previdni in ne oklevajte sprejeti posebne previdnostne ukrepe (npr. dodajte trenje, zmanjšajte hitrost, razdelite spust na krajše odseke z vmesnimi sidrišči).

### 10. Dodatne informacije

Ta izdelek ustreza zahtevam Uredbe (EU) 2016/425 o osebni varovalni opremi. EU izjava o skladnosti je na voljo na spletni strani Petzl.com.

- Priprave tipa B (vrva prižema) in C (priprava za spuščanje) so namenjene napredovanju po vrvi. Uporabljati jih morate skupaj s sistemom za zaustavitev padca (tip A), razen če analiza pokaže, da je boljša druga konfiguracija.

- MAESTRO ni primeren za uporabo v sistemih za ustavljanje padca.

- Vsaka dinamična preobremenitev lahko poškoduje vrv.

- Imeti morate načrt in potrebno opremo, da lahko v primeru težav, ki bi lahko nastale ob uporabi tega izdelka, takoj začnete z reševanjem.

- Nosilno pritrdišče sistema naj bo po možnosti nad uporabnikom in mora zadoščati zahtevam po preskusu tipa EN 705 (minimalna nosilnost 12 kN).

- V sistemu za ustavljanje padca je bistveno, da pred vsako uporabo preverite zahtevan prazen prostor pod uporabnikom. Tako se v primeru padca izognete udarcu ob tla ali oviro.

- Zagotovite, da bo sidrišče pravilno nameščeno, da zmanjšate tveganje in višino padca.

- Pas za ustavljanje padca je edini dovoljeni pripomoček za podporo telesa v sistemu za ustavljanje padca.

- Pri uporabi več kosov opreme, lahko pride do nevarne situacije, v kateri varnostna funkcija enega dela opreme lahko vpliva na varnostno funkcijo drugega dela opreme.

- Poskrbite, da se vaši izdelki ne drgnejo ob hrupave površine ali ostre robove.

- Vrvi ne izpostavljajte ognju ali visokim temperaturam.

- MAESTRO ni primeren za uporabo v sistemih za dejavnosti na višini. Nedejavno visenje v pasu lahko povzroči resne poškodbe ali smrt.

- Upoštevati morate navodila za uporabo vsakega posameznega kosa opreme, ki ga uporabljate s tem izdelkom.

- Uporabniku te opreme morate zagotoviti navodila za uporabo v jeziku države, v kateri se oprema uporablja.

- Navodila za uporabo hranite v trajni mapi, da jih boste lahko po odstranitvi z izdelka ponovno pogledali.

- Zagotovite, da so oznake na izdelku čitljive.

#### EN 341: 2011 razred A / GB/T 38230-2019

- Največja energija spusta 7,5 MJ.

- Energija: teža uporabnika x gravitacija x dolžina spusta x število spustov.

- Testirane vrvi, največja delovna obremenitev, največja višina spusta: glejte slike.

- Najmanjša obremenitev: 30 kg.

- Če MAESTRO med pregledi ostaja nameščen v sidrišču, ga zaščitite pred okoliškimi okoliškimi vplivi.

- MAESTRO namestite v sidrišče na način, da ne ovira spusta.

- Nezdružljive hitrosti spusta: izgubo nadzora je težko popraviti.

- MAESTRO lahko pri predolgem ali prehitrem spuščanju pregreje in poškoduje vrv.

- V skladu s standardom EN 341 je MAESTRO namenjen samo za reševanje.

- Tehnični podatki testiranih vrvi:

- Polimidne in poliestrske vrvi.

1. Dizenje plašča (%)

2. Raztezak (%)

3. Masa plašča (%)

4. Masa jedra (%)

5. Masa na enoto dolžine (g/m)

6. Krčenje (%)

#### ANSI / ASSP Z359.9-2021

- Največja višina spusta: 200 m.

MAESTRO lahko uporabite za več zaporednih spustov tako, da se naprava ne pregreje.

- Oglejte si standarde ANSI Z359.9 ter vse veljavne predpise.

Nosilno pritrdišče za sistem spuščanja naj bo po možnosti nameščeno nad položajem uporabnika in mora izpolnjevati zahteve veljavnih standardov in predpisov.

Povezave do sidrišč morajo biti narejene na način, ki ne zmanjšuje nosilnosti sidrišča in ki preprečuje kakršno koli nenamerno premikanje sistema med uporabo. Pred uporabo popolne obremenitve izvedite test obremenitev na povezavo.

Preskušene vrvi med Z359.9-2021 certificiranjem:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

#### Kdaj morate izdelek izločiti iz uporabe

Zaradi izjemnega dogodka lahko izdelek izločite iz uporabe že po eni uporabi (odvisno na primer od vrste in intenzivnosti uporabe, okolja uporabe: zahtevna okolja, morska okolja, ostri robovi, ekstremne temperature, kemikalije).

Izdelek morate izločiti iz uporabe ko:

- je presegel svojo življenjsko dobo;

- je bil izpostavljen večjemu padcu ali obremenitvi;

- ni prestal pregleda oz. dvornite o njegovi zanesljivosti;

- ne poznate celotne zgodovine njegove uporabe (npr. nečitljiva oznaka izdelka);

- je izdelek zastarel (na primer zaradi sprememb zakonodaje, standardov, tehnike ali nezdržljivosti z drugo opremo).

Da bi preprečili nadaljnjo uporabo, te izdelke uničite.

#### Ikone:

**I. Neomejena življenjska doba** - **B. Sprejemljive temperature. Mokri pogoji** (npr. dež, pršenje morja, kondenzacija) v kombinaciji s hladnim vremenom

**(pod 0 °C) lahko vplivajo na pravilno delovanje vašega izdelka.** - **C. Varnostna opozorila za uporabo** - **D. Čiščenje** - **E. Sušenje** - **F. Shranjevanje/transport.**

**Ce izdelka ne hranite pravilno, lahko to povzroči prezgodnje staranje.** - **G. Vzdrževanje** - **H. Priredbe/popravila** (izven Petzlovih delavnic so prepovedana.

**Izjema so rezervni deli.** - **I. Vprašanja/kontakt**

### 3-letna garancija

Za kakršno koli napako v materialu ali pri izdelavi. Izjema: običajna obraba in izraba, oksidacija, spremembe ali predelave, nepravilno shranjevanje, slabo vzdrževanje, malomarnost, uporaba, za katero ta izdelek ni namenjen.

### Opozorilni simboli

1. Situacija, ki predstavlja neposredno nevarnost resne poškodbe ali smrti. 2. Izpostavljenost potencialni nevarnosti nesreče ali poškodbe. 3. Pomembne informacije o delovanju ali zmogljivostih vašega izdelka. 4. Nezdružljivost opreme.

### Sledljivost in oznake

a. Izpolnjenje predpisane zahteve za OVO. Priглаšeni organ, ki opravlja pregled tipa EU - b. Številka priглаšenega organa, ki izvaja nadzor nad proizvodnjo te OVO - c. Sledljivost: matrica s podatki - d. Premer vrvi in največja delovna obremenitev - e. Serijska številka - f. Leto izdelave - g. Mesec izdelave - h. Številka serije - i. Individualna oznamba - j. Standardi - k. Natančno prebravite navodila za uporabo - l. Oznaka modela - m. Smer blokiranja - n. Prehrzna obremenitev - o. Največja višina spusta in temperatura uporabe - p. Položaji ročice - q. NFFPA/ANSI/ASSP certifikacijski organ - r. Naslov proizvajalca

## HU

Ez a használati utasítás (szöveg és ábrák) ismerteti az egyetlen helyes felhasználási módját a termékeknek.

A figyelmztetések tájékoztatást nyújtanak a termék egyhelyen használatáról, de lehetetlen lenne elképzelni vagy leírni az összes lehetséges helytelen használatot. A termékek legjobb használati módzatairól és az ezzel kapcsolatos aktuális kiegészítő információkról tájékozódjon a Petzl.com honlapon.

Az új információkat tartalmazó értesítések elolvásásával, betartásáért és a felszerelés helyes használatáért mindenki maga felelős. A használati utasítás pontos betartásának elmulasztása súlyos sérülést vagy halált okozhat. Ha a használati utasítás megértésével kapcsolatban kétsége vagy nehézsége támad, forduljon a Petzl-hez bizalommal.

### 1. Felhasználási terület

Egyéni védőeszköz (EVE) a felhasználó magasból való leesés elleni védelmére.

Ereszkedőeszköz beépített visszafutásgátló csigával.

A terméket tilos a megadott szakítószilárdságnál nagyobb terhelésnek kitenni. Ezt a terméket nem lehet más célra használni, mint ami a Petzl használati utasításában le van írva.

#### Feleléség

##### FIGYELEM!

**Azok a tevékenységek, amelyekre ezt a terméket szánják, természetüknél fogva veszélyesek, és súlyos sérülést vagy halált okozhatnak esések, leeső tárgyak vagy környezeti veszélyek miatt.**

**Mindenki maga felelős a saját tevékenységéért, döntéséiért és biztonságáért.**

- A termék használata előtt okvetlenül szükséges, hogy a felhasználó:
  - Olvassa el és értsé meg a termékre és a vele együtt használt eszközökre vonatkozó összes használati utasítást.
  - Szerezzen speciális képzést a termék és a kapcsolódó eszközök használatáról, valamint a tervezett tevékenységek kockázatainak kezeléséről.
  - Alaposan megismerje a terméket, annak előnyét és korlátait.
  - Tudatában legyen a termék használatával kapcsolatos kockázatoknak, és elfogadja azokat.

**Az összes utasítás vagy figyelmztetés figyelmen kívül hagyása súlyos sérülést vagy halált okozhat.**

A terméket csakis képzett és hozzáértő személyek használhatják, vagy a felhasználók legyenek folyamatosan képzetti és hozzáértő személyek felügyelete alatt.

Mindenki maga felelős a saját tevékenységéért, döntéséiért és biztonságáért, és maga viseli a lehetséges következményekért. Ha Ön nos abban a helyzetben, hogy ezt a felszerelést vállalja vagy ha nem értette meg tökéletesen jelen használati utasítást, kérjük, ne használja a terméket.

### 2. Részek megnevezése

(1) Nyitható oldalrés, (2) Oldalsó lemez tengelye, (3) Csigakerék, (4) Mobil fékfogó, (5) Fix fékfogó, (6) Külső fékézőelem, (7) Kar, (8) Csatlakozónyílás a kikötési ponthoz, (9) Kiegészítő csatlakozónyílás, (10) Szegecs.

##### A kar pozíciói

a. Blokkolt helyzet (a teher blokkolva, a kar lejtéjűva, így a véletlen beakadás elkerülhető).

b. Eresztés (a kar a blokkolást fokozatosan kikapcsolja).

Az adott MAESTRO modellől és az alkalmazott kötél átmérőjétől függően a kar eltérő állásban érheti el a b zónát.

##### Fő alanyagok

Alumíniumdívóztév, rozsdamentes acél.

### 3. Ellenőrzés, megvizsgálandó részek

Felszerelésének ép állapota az Ön biztonságának záloga.

A Petzl javasolja a felszerelések áapos felülvizsgálatát kompetens személy által, legalább 12 havonta (a használat országában hatályos jogszabályok és a használat körülményeinek függvényében). A használati intenzitásról függően szükség lehet az egyéni védőeszköz gyakribb felülvizsgálatára. Tartsa be a Petzl.com honlapon ismertetett felülvizsgálati utasításokat. A felülvizsgálat eredményét az EVE nyilvántartólapján kell rögzíteni: típus, modell, gyártó elérhetőségei, egyedi azonosító vagy sziériaszám, gyártás, vásárlás és első használati dátuma, következő esedékes felülvizsgálat időpontja, hibák, megjegyzések, az ellenőr neve és aláírása.

##### Minden egyes használatbavétel előtt

Ellenőrizze, nem láthatók-e a terméken deformációk, repedések, bevágások, elhasználódás vagy korrozío nyomai (az oldalrészeken, a csigakeréken, a mobil fékfogón, a fix fékfogón, a csatlakozónyíláson, nyitótengelyeken és a fékézőelemen). Ellenőrizze a csigakerék állapotát és működőképességét (szabad elforululás az egyik, blokkolás a másik irányban). Ellenőrizze a csigakerék állapotát: egy teljes körbefordítás során 36 kattintást kell hallania. Ellenőrizze a kar állapotát és működőképességét (a mobil fékfogó szabad elmozdulása, a rugó megfelelő működése). Ellenőrizze a mobil fékfogó szabad elmozdulását.

##### A használat során

Az eszköz állapotát és csatlakoztatását a rendszer többi eleméhez rendszeresen ellenőrizni kell. Győződjön meg arról, hogy a felhasználó eszközök egymáshoz képest jól helyezkednek el. A blokkolás minősége és a fékézőhatás a kötél állapotától (pl. átmérő, elhasználódás, szennyeződés, eső, nedvesség, eső, jég) és a használat körülményeitől függően változhat. Használat előtt minden kötélben próbálja ki az eszközt, és tesztelje a fékézőhatást. A kötél a MAESTRO és a teher között mindig legyen feszes, mert ezzel is csökkenthető az esetleges lezuhanás vagy kilendülés veszélye.

Győződjön meg arról, hogy a feszes kötélszál megfelelően igazodik az eszközhöz a csigakerék síkjában. Teher felhúzásánál ügyeljen arra, hogy a szabad kötélszál rossz szögben való húzásnál akadályozhatja a kötél és az eszköz egy ügyműködését.

A kötélszártsérülés eredményeképpen előfordulhat, hogy további biztosítórendszert kell telepíteni (pl. EN 12841 A típus vagy egy második MAESTRO).

Ajánlott a kesztyű használata a eszköz vagy a kötél megérintéséből adódó égési sérülések elkerülésére az ereszkedés során vagy után.

### 4. Kompatibilitás

Ez a termék egy biztonságos eszközökkel. A MAESTRO-gel együtt használt eszközöknek meg kell felelniük az adott ország előírásainak (pl. a hevederzetekre vonatkozó EN 1496 vagy EN 813 szabványnak).

### 5. Működési elv és működőképesség vizsgálata

A MAESTRO az egyik irányban megengedi a kötélén áthaladását, a másik irányban blokkol. A kötél vagy blokkol, hogy beszuró a mobil és a fix fékfogók közé.

A kötél a felhúzás irányába meg olynkor is elcsúszhat, amikor a mobil fékfogó lezárt állásban van.

A blokkolás a kar működtetésével fokozatosan feloldható (a fékézőoldali kötélszálal folyamatosan kézben kell tartani).

##### AUTO-LOCK rendszer

Az AUTO-LOCK rendszer automatikusan blokkolja a terhet, és biztosítja a kar visszatérését blokkolt állásba.

### 6. A MAESTRO kötélre helyezése

Nyissa ki a mobil oldalrészt. Nyomja rá a kötételt a mobil fékfogóra, hogy a kötél feltékdődjön a csigakerékre. Ügyeljen az eszközön látható árklón jeltől irányok betartására. Zárja a mobil oldalrészt, és zárható karabinerrel csatlakoztassa az eszközt a kikötési ponthoz. Minden kötélre helyezésénél ellenőrizze, hogy a szorítónyelv a megfelelő irányban blokkol. Ahhoz, hogy a MAESTRO a terhelő kötélszálhoz természetesen tudjon igazodni, az eszköznek szabadon el kell tudni fordulnia.

### 7. Jellemzők

Ereklési hatékonyság húzórendszerben:

MAESTRO S: F = 1,16 M

MAESTRO L: F = 1,24 M

Hatékonyság:

MAESTRO S: 96 %

MAESTRO L: 81 %

A hatékonytságot az eszközzel kompatibilis, lehető legkisebb átmérőjű kötéllel mértük.

### 8. Használati módok

8a. Eresztés: az eresztés kontrollálásához mindig tartsa kézben a lelógó szabad kötélszálát, fokozatosan működtesse a kart, és eresse azt a kötélet az eszközön. Ha a kart túlhúzza, a mobil fékfogó nem blokkolja a kötélet.

**A kar ért minden külső hatás a kontroll elvesztését okozhatja.**

Normál fékezés: a kötélet minden ereszkedés kezdetekor át kell vezetni a külső fékézőelemen. Irányítsa úgy a kötételt, hogy bármelyk pillanatban be tudja akasztani az elembe. Ügyeljen a kötél esetleges megcsavarodására vagy csomók képződésére, mert ezek hatására a kötél kiakadhat a fékézőelemből.

Minimális fékezés: ha ereszkedés közben a fékerő túl nagy (például kibolyhosodott vagy szennyezett), nehezen futó kötél, a rendszert alig terhelő, kis súly), a kötél kivethetővé válik a külső fékézőelemből.

8b. Felhúzás, eresztés felhúzás közben: lásd az ábrákat.

8c. Biztosítás, kötél kiadása: egy ujjal működtesse a kart, mindig tartsa kézben a lelógó szabad kötélszálát.

8d. Blokkolt állás: a kötél elengedése előtt győződjön meg arról, hogy a kar megfelelően le van zárva.

Ügyeljen arra, hogy az eszköz ne sűrűlődjön a szerkezeten vagy a felszerelésen, amely megakadályozhatja a kar visszafordulását. Ha a kar nem munkahelyzetet pozícionáló állásban van, akkor véletlenül kimozdulhat, ami kioldhatja a kötél blokkolását.

Ügyeljen arra, hogy semmilyen tárgy ne akadályozza az ereszkedést.

8e. Távolró történő használat

A segédkötélet mindig ugyanabban a kézben tartsa, mint a kötélet. Ügyeljen arra, hogy a segédkötélet semmiféle külső húzóhatás ne érhesse.

A kar kezelésére kizárólag könnyű segédkötélet használjon. Bizonyos szituációkban a túl nehéz segédkötél súlyánál fogva megakadályozhatja a kar automatikus visszatérését nyugalmi pozícióba.

### 9. A használat korlátai

Jelen használati utasítás meghatározza a legfontosabb paramétereket, melyeket az ereszkedőeszköz működéséhez be kell tartani, például: tömeg, az ereszkedés hossza, sebessége, kompatibilis kötélek.

Más paraméterek is befolyásoló tényezők lehetnek, mint például a kötél állapota (az új kötélt gyakran csúszós) vagy a használat hőmérséklete (a magas hőmérsékletet csökkenti a fékézőhatást).

**Az ereszkedőeszköz átlagos feltételek mellett működik optimálisan. Ha ezek a paraméterek a maximális értékekhez közelítenek, az eszköz első teljesítképessége határolt.**

**A környezeti feltételek határértékeinek közelében fennáll a veszélye, hogy a felhasználó elveszti a kontrollt az ereszkedés fölött és/vagy a kötél károsodik.**

Ilyenkor legyen fokozottan éber, és alkalmazza a lehetséges óvintézkedéseket (pl. fékerő növelése, sebesség csökkentése, osztások elhelyezése az ereszkedőpályán).

### 10. Kiegészítő információk

Ez a termék megfelel az (EK) 2016/425 számú egyéni védőeszközökre vonatkozó rendelet előírásainak. Az (EK) megfelelési nyilatkozat a Petzl.com honlapon lelhető.

- A B típusú (visszafutásgátló) és a C típusú (eresztőeszköz) eszközök munkakötetlen való haladásra szolgálnak. Ezeket a zuhanás megállítását szolgáló rendszerrel (A típus) együtt kell használni, kivéve, ha vizsgálat alapján más konfiguráció bizonyul előnyösebbnek.
- A MAESTRO nem alkalmazható zuhanás megtartását szolgáló rendszerben.
- Bármilyen dinamikus túlterhelés károsíthatja a kötélet.
- Készsélen mentési tervet, és a gyors beavatkozás érdekében legyen elérhető távolságban egy mentőfelszerelés szükség esetére.
- A rendszer kikötési pontja a felhasználó fölött helyezkedjen el és feleljen meg az EN 795 szabvány előírásának (legalább 12 kN szakítószilárdság).
- Minden zuhanást megelőző rendszerben minden használat előtt feltétlenül ellenőrizni kell a felhasználó alatt rendelkezésre álló szabad esésteret, nehogy a felhasználó esés közben a talajnak, a szerkezetnek vagy más tárgynak ütközzön.
- A kikötési pont pozícionálásánál ügyeljen a lehetséges esésamagasság minimalizálására.
- Lezuhanás megtartására szolgáló rendszerben kizárólag zuhanás megtartására alkalmas teljes testhevederrel használandó.
- Többféle felszerelés használata esetén veszélyt jelenthet, ha az egyik felszerelés biztonsági működése a másik eszköz biztonsági működését akadályozza.
- Mindig ügyeljen arra, hogy felszerelése ne érintkezzen dörzsölő felületekkel vagy éles tárgyakkal.
- Ne tegye ki a kötélet nyílt lángnak és magas hőmérsékletnek.
- A felhasználó egészségi állapota felelően meg a magasban felülépítések követelményeinek. Hevederzetet vagy hosszant tartó lógás eszméletlen állapotban súlyos vagy halálos keringési rendellenességekhez vezethet.
- Használat során a rendszer valamennyi elemének használati utasítását be kell tartani.
- A termék felhasználójának a termék használati utasítását a forgalomba hozatal országának nyelvén kell rendelkezésre bocsítani.
- Őrizze meg a jelen használati utasítást egy dossziében, hogy a termékről való levételét követően is tájékozódhasson belőle.
- Győződjön meg a terméken található jelölések olvashatóságáról.

##### EN 341: 2011 A osztály / GB/T 38230-2019

- Eresztés maximális energiája 7,5 MJ.

Energia = a felhasználó testsúlya x gravitáció x ereszkedés hossza x ereszkedésék száma.

- Tesztelt kötélek, maximális munkaterhelés, maximális ereszkedés: lásd az ábrákon.

- Minimális terhelés: 30 kg.

- Óvja a MAESTRO-t a környezeti behatásoktól, ha a felülvizsgálatok közötti időben a kikötési pontban beszerezve hagyják.

- A MAESTRO-t a kikötési ponthoz úgy rögzítse, hogy az eresztést ne akadályozza semmi.

- Állítsa ellenőrizze az ereszkedés sebességét: a kontroll elvesztése adott esetben nehezen korrigálható.

- A MAESTRO a túl hosszú vagy túl gyors eresztés következtében feltorrosodhat és károsíthatja a kötélet.

- Az EN 341 szabvány szerint a MAESTRO kizárólag mentési célokra használható.

- A tesztelt kötélek jellemzői:

- Poliamid és poliszter kötélek.

1. Köpeny megcsúszása (%)

2. Nyúlás (%)

3. Külső köpeny tömege (%)

4. Feg tömege (%)

5. Kötél tömege (g/m)

6. Zsugorodás (%)

##### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Az ereszkedés maximális hossza: 200 m.

A MAESTRO használható több egymást követő ereszkedésre anélkül, hogy az eszköz jelentősen felmelegedjen.

Tájékozódjon az ANSI Z359.9 szabványból és a vonatkozó jogszabályokból.

Az ereszkedőrendszer kikötési pontja lehetőleg a felhasználó fölött helyezkedjen el, és meg kell felelnie a hatályos jogszabályoknak. A kikötési ponthoz való csatlakoztatást úgy kell megoldani, hogy a kikötési pont szakítószilárdsága ne csökkenjen, és a mentés során a rendszer bármilyen véletlen elmozdulását elkerüljük. A rendszer teljes terhelése előtt végrehajtson próbatérhelést kisebb súllyal.

Z359.9-2021 használatához bevágást kötélek:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12.5 mm

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm

##### Mikor kell leselejtezni a felszerelést

Fenéküvü esemény eredményeként a termék élettartama akár egyetlen használatra korlátozható (például a használati módjától és intenzitásától), a használat környezeti felételeitől függően: zord környezet, tengeri környezet, éles peremek, szélsőséges hőmérséklet, vegyi anyagok).

A terméket le kell selejtezni, ha:

- A termék túllépte megengedett élettartamát.

- Nagy esés vagy erőhatás érte.

- A termék nem felelt meg a felülvizsgálaton. Ha a használat biztonságosságát illetően bármilyen kétely merül fel.

- Nem ismeri pontosan a termék előzetes használatának körülményét (pl. a termék egyik jelölése olvashatatlan).

- Használatba eleve új (például jogszabályok, szabványok, technikák változása vagy más felszerelésekkel való kompatibilitás hiánya miatt).

- A selejtezett terméket semmisítse meg, hogy azt a későbbiekben se lehessen használni.

**Jelmagyarázat:**

**A. Korlátlan élettartam** - **B. Megengedett hőmérséklet. Nedves körülmények (pl. eső, tengeri nedvesség, páralecsapódás) és hideg időjárás (0° C alatt) együttesen befolyásolhatja a termék megfelelő működését.** - **C. Óvintézkedések** - **D. Tisztítás** - **E. Szállítás** - **F. Tárolás/szállítás. A termék nem megfelelő tárolása idő előtti öregedést okozhat.** - **G. Karbantartás** - **H. Módosítások/javítások (a Petzl szakszervizén kívül tilos, kivéve a pótkatarrézek szerje)** - **I. Kérdések/kapcsolat**

### 3 év garancia

Minden gyártási vagy anyaghibára. A garancia nem vonatkozik a következőkre: normál elhasználódás, oxidáció, módosítások vagy változtatások, helytelen tárolás, rossz karbantartás, gondatlanság, nem rendeltetésszerű használat.

### Veszélyt jelző piktogramok

1. Súlyos vagy halálos sérülés kockázatával járó, veszélyes szituáció. 2. Váratlan esemény vagy sérülés valós veszélye. 3. Fontos információ a termék működéséről vagy használatáról. 4. Nem kompatibilis felszerelés.

### Nyomonkövethetőség és jelölések

a. Megfelel az egyéni védőeszközökre vonatkozó jogszabályoknak. EK típusanúsítványt kiállító notifikált szervezet - b. Jelen egyéni védőeszköz gyártását ellenőrző notifikált szervezet száma - c. Nyomon követhetőség: dátumtárix - d. Kötélátmérő és maximális munkaterhelés - e. Egyedi azonosítószám - f. Gyártás éve - g. Gyártás hónapja - h. Felkészítő - i. Egyedi azonosítóköz - j. Szabványok - k. Olvassa el figyelmesen ezt a tájékoztatót - l. Modell azonosítója - m. Blokkolás iránya - n. Szakítószilárdság - o. Eresztés maximális hossza és a használat hőmérséklete - p. A kar pozíciói - q. NFPA/ANSI/ASSP tanúsítványt kibocsátó szervezet - r. A gyártó címe

Эта инструкция (текст и рисунки) объясняет единственно возможные правильные способы использования данного изделия. Предупреждения информируют вас только о наиболее частых способах неправильного использования вашего снаряжения. Предупреждать и описывать все способы неправильного использования невозможно. Ознакомьтесь с обновлениями и дополнительной информацией на сайте Petzl.com. Лично вы несете ответственность за соблюдение всех мер предосторожности и за правильное использование своего снаряжения. Если вы будете точно следовать данной инструкции, вы подвергаете себя риску серьезных травм или смерти. В случае возникновения каких-либо сомнений или трудностей обращайтесь в компанию Petzl.

## 1. Область применения

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты и средства спасения с высоты (ИСУ). Спусковое устройство со встроением блоком-зажимом. Данное изделие не должно подвергаться нагрузке, превышающей предел его прочности. Данное изделие нельзя использовать ни в каких ситуациях, кроме описанных в инструкции Petzl.

### Ответственность

**ВНИМАНИЕ!**

Виды деятельности, связанные с использованием данного снаряжения, опасны по своей природе и представляют риск серьезных травм или смерти в результате падения пользователя, от падающих предметов или в связи с иными объективными опасностями среды использования. Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность. Перед использованием данного изделия вы должны:

- Прочитать и понять все инструкции по эксплуатации этого изделия и снаряжения, используемого вместе с ним.
- Пройти специальное обучение применительно к этому изделию и снаряжению, используемому вместе с ним, а также управлению рисками, связанным с видами деятельности, для которых это изделие предназначено.
- Ознакомиться с возможностями вашего снаряжения и ограничениями по его применению.
- Осознать и принять возможные риски, связанные с использованием этого снаряжения.

**Игнорирование каких-либо инструкций или предупреждений может привести к серьезным травмам или смерти.** Это изделие может использоваться только лицами, прошедшими специальную подготовку, или под непосредственным контролем компетентного лица. Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность, и только вы отвечаете за последствия этих действий. Если вы неспособны взять на себя ответственность за использование данного снаряжения или если вы не поняли инструкции по эксплуатации, не используйте данное снаряжение.

## 2. Составные части

(1) Подвижная пластина, (2) Ось, (3) Свободный ролик, (4) Подвижная фрикционная пластина, (5) Тормозная пластина, (6) Внешний тормоз, (7) Рукоятка, (8) Подвижная пластина с резьбовым отверстием крепления, (9) Дополнительное присоединительное отверстие, (10) Защелка.

### Положения рукоятки

а. Положение остановки спуска (груз заблокирован, рукоятка убрана во избежание случайного зацепления).  
 б. Положение спуска (рукоятка постепенно ослабляет блокировку).  
 В зависимости от модели MAESTRO и диаметра используемого каната ход рукоятки до достижения положения б может варьироваться.

### Основные материалы

Алюминиевый сплав, нержавеющая сталь.

## 3. Детальная проверка

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

### Перед каждым использованием

Важно в отсутствие на изделии дефектов, трещин, отметин, следов износа или коррозии (на пластинках, ролике, подвижной фрикционной пластине, тормозной пластине, присоединительных отверстиях, осях, тормозе). Убедитесь, что ролик находится в хорошем состоянии и правильно работает (вращение – в одном направлении, блокировка – в другом). Убедитесь, что свободный ролик находится в хорошем состоянии: вы должны услышать 36 щелчков за один полный оборот ролика. Убедитесь, что рукоятка находится в хорошем состоянии и правильно работает (приведение в движение подвижной фрикционной пластины; возвратная пружина). Убедитесь в подвижности подвижной фрикционной пластины.

### Во время использования

Важно регулярно проверять состояние снаряжения и его присоединение к другим элементам системы. Убедитесь, что все элементы снаряжения правильно расположены друг относительно друга. Эффективность блокировки и торможения может меняться в зависимости от состояния каната и условий использования (например, диаметра, износа, загрязнения, влажности, наличия дождя, обледенения). До начала использования проверьте эффективность блокировки и торможения для каждого каната. Для снижения риска падения и возникновения травматика следите за тем, чтобы канат, находящийся между MAESTRO и грузом, был всегда как можно сильнее натянут. Убедитесь, что на протяжении всего использования канат расположен по отношению к устройству – в одной плоскости с роликом. При подъеме груза из-за неправильного направления тяги за свободный конец каната может быть нарушена соосность устройства и каната. Анализ рисков, связанных с ситуацией, в которой используется изделие, может показать необходимость использования дополнительной системы обеспечения безопасности (например, системы, отвечающей требованиям стандарта EN 12841 тип А, или второго устройства MAESTRO). Рекомендуется использовать перчатки для избежания риска получения ожогов при присоединении к устройству или канату во время или после спуска.

## 4. Совместимость

Данное изделие является элементом системы безопасности. Проверьте совместимость этого изделия с другим снаряжением, используемым в контексте вашей задачи. Снаряжение, которое вы используете с MAESTRO, должно соответствовать местному законодательству в вашей стране (например, привязь – EN 1436 или EN 813).

## 5. Принцип работы и функциональная проверка

MAESTRO позволяет канату скользить в одном направлении и зажимает его при движении в противоположном. Канат зажимается между подвижной фрикционной и тормозной пластинами. Канат может скользить в направлении, соответствующем подъему груза, даже если подвижная фрикционная пластина находится в положении блокировки. Блокировка может быть постепенно ослаблена посредством давления на рукоятку (постоянно удерживайте тормозной конец каната).

### Система AUTO-LOCK

Система AUTO-LOCK автоматически блокирует груз и обеспечивает возврат рукоятки в положение остановки спуска.

## 6. Установка MAESTRO

Откройте подвижную пластину. Отодвиньте подвижную фрикционную пластину канатом и вставьте его в ролик в направлении, показанном на рисунках, размещенных на устройстве. Закройте подвижную пластину и присоедините устройство к точке анкерного крепления с помощью карабина с блокировкой. При каждой установке убедитесь, что канат блокируется в правильном направлении. Устройство MAESTRO должно свободно двигаться, чтобы автоматически правильно располагать относительно нагруженного каната.

## 7. Характеристики

Эффективность при подъеме грузов:  
 MAESTRO S: F = 1,16 М.  
 MAESTRO L: F = 1,24 М.  
 КПД:  
 MAESTRO S: 86%.  
 MAESTRO L: 81%.  
 КПД измеряется на канате минимального диаметра, совместимого с устройством.

## 8. Использование

8а. Спуск: для контроля спуска осторожно надавите на рукоятку одной рукой, позволив канату скользить; постоянно держите тормозной конец каната другой рукой. При слишком сильном отведении рукоятки тормозная пластина блокирует не тормозит канат.

**Чрезмерное давление на рукоятку может привести к потере контроля.** Нежелательное торможение: при начале спуска канат должен быть протолчен через внешний тормоз. Направляйте канат так, чтобы он постоянно оставался в тормозе. Убедитесь, что в отсутствие петель и перекручивания каната, которые могли бы привести к выскользыванию каната из тормоза.

Минимальное торможение: в ходе спуска, если трение слишком велико (например, если грязный канат или канат с уплотнениями плохо скользит в устройстве; груз слабо нагружает систему), канат может быть снят с внешнего тормоза.

8б. Подъем грузов: спуск при подъеме грузов: см. рисунки.

8с. Дополнительная страховка, выдача каната: управляйте рукояткой при помощи одного пальца, всегда держите тормозной конец каната.

8д. Положение остановки спуска: прежде чем отпустить канат, убедитесь, что рукоятка убрана. Убедитесь в отсутствии трения о конструкцию или о другое снаряжение – оно могло бы помешать возврату рукоятки в исходное положение. Если рукоятка находится не

в положении рабочего позиционирования, существует риск случайного зацепления, которое может привести к разблокировке. Следите, чтобы ничто не препятствовало спуску. **Безопасность на удалении** Всегда держите репшнур в той же руке, что и канат. Убедитесь, что ни один посторонний предмет не может случайно потянуть за репшнур. Используйте для приведения в действие рукоятки только легкий репшнур. В некоторых ситуациях слишком тяжелый репшнур может помешать автоматическому возврату рукоятки.

## 9. Ограничения при использовании

В данной инструкции указаны основные параметры, которые следует соблюдать для обеспечения правильности работы вашего спускового устройства, например масса, высота, скорость, совместимые канаты. Другие факторы также могут влиять на работу устройства, например состояние каната (новый канат – часто более скользкий) или температура использования (высокая температура снижает тормозные свойства устройства).

**Ваше спусковое устройство работает наилучшим образом при нормальных (средних) условиях использования.** Когда параметры, характеризующие эти условия, приближаются к граничным допустимым значениям, эффективность работы устройства снижается. При таких условиях работы существует риск потери контроля над спуском и/или повреждении каната.

Значит, вы должны быть более внимательны и принимать особые меры предосторожности на удалении, использование дополнительного трения, снижение скорости, промежуточные анкерные точки при спуске).

## 10. Дополнительная информация

Данное снаряжение отвечает требованиям регламента (ЕС) 2016/425 для средств индивидуальной защиты. Декларация о соответствии требованиям ЕС находится на сайте Petzl.com.

- Устройство типов В (зажим) и С (спусковое устройство) предназначены для канатного доступа по рабочему канату. Они должны использоваться совместно с системой остановки падения (тип А), за исключением случаев, когда анализ риска подтверждает целесообразность другого решения.

- Устройство MAESTRO не предназначено для использования в системах защиты от падения.
- Сильная динамическая нагрузка может повредить канат.
- Вы должны иметь план спасательных работ и средства для быстрой его реализации на случай возникновения аварийных ситуаций.
- Точку анкерного крепления для системы желательно располагать над пользователем, и она должна отвечать требованиям EN 795 (минимальная прочность – 12 кН).
- При использовании системы защиты от падения очень важно проверить перед началом ее применения наличие минимальной необходимой глубины свободного пространства под пользователем, чтобы избежать удара о препятствие или о землю в случае падения.
- Следите за тем, чтобы точка анкерного крепления была правильно установлена, чтобы свести к минимуму риск падения и уменьшить его глубину.
- Структурная проверка для защиты от падения – единственное устройство для удержания тела человека, которое может использоваться в системах защиты от падения.
- В случае совместного использования разных видов снаряжения может возникнуть угроза, что безопасность работы одного элемента снаряжения может быть нарушена за счет обеспечения безопасности работы другого элемента.
- Следите за тем, чтобы ваше снаряжение не терлось об абразивные поверхности и острые крошки.
- Не подвергайте канат воздействию огня или высоких температур.
- Пользователь не должен быть противопозаказан к работе на высоте. Зависание в привязи без движения может привести к серьезным травмам и даже к смерти.
- Инструкции по эксплуатации для любого снаряжения, связанного с использованием данного изделия, также должны быть приняты во внимание.
- Инструкции по эксплуатации должны составляться вместе со снаряжением и на языке страны, в которой оно используется.
- Храните инструкции по эксплуатации в специальной папке, чтобы иметь к ним доступ после того, как вы доставите их при распаковке снаряжения.
- Убедитесь, что маркировка изделия может быть прочитана.

### EN 341: 2011 класс А / GB/T 38230-2019

- Максимальная энергия спуска: 7,5 МДж.  
 Энергия = масса пользователя х сила тяжести х высота спуска х количество спусков.

- Канаты, прошедшие тесты: предельная рабочая нагрузка; максимальная глубина спуска: см. рисунки.

- Минимальная нагрузка: 30 кг.

- Защищайте устройство MAESTRO от воздействия окружающей среды, если оно остается установленным на точке анкерного крепления в период между детальными проверками.

- Установленное устройство MAESTRO на точку анкерного крепления так, чтобы оно не мешало спуску.

- Всегда контролируйте скорость спуска: утерянный контроль над спуском может быть трудно вернуть.

При слишком долгом или быстром спуске MAESTRO может нагреться, что способно повредить канат.

- В рамках EN 341 устройство MAESTRO предназначено исключительно для спасательных работ.

- Характеристики протестированных канатов:

Канаты из нейлона и полиэстера:

1. Сдвиг оболочки (%)

2. Удлинение (%)

3. Масса внешней оболочки (%)

4. Масса материала сердечника (%)

5. Масса на единицу длины (г/м)

6. Усадка (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Максимальная глубина спуска: 200 м.

MAESTRO может использоваться для нескольких последовательных спусков. При этом необходимо убедиться, что не происходит чрезмерного нагрева устройства.

Обратиться к стандарту ANSI Z359.9 и ко всем нормам, относящимся к данному устройству.

Точку анкерного крепления для системы желательно располагать выше пользователя, и она должна отвечать требованиям действующих предписаний и стандартов.

При соединении к точке анкерного крепления должно производиться так, чтобы не уменьшалась их прочность и чтобы избежать любых нежелательных сдвигов системы во время использования. Проверьте систему при натяжении, прежде чем подвергнуть ее полной нагрузке.

Канаты, протестированные в ходе сертификации Z359.9-2021:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 мм.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 мм.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 мм.

### Отбраковка снаряжения

Собские обстоятельства могут вызвать уменьшение срока службы изделия, вплоть до однократного применения (например, способ и интенсивность использования, воздействие окружающей среды, агрессивной или морской среды, контакт с острыми крошками, экстремальные температуры, химикаты).

Отбраковывайте любое снаряжение, если:

- Оно превысило свой срок службы.

- Оно надло или перегрелось большой нагрузке.

- Оно не удовлетворило требованиям при осмотре или проверке. У вас есть сомнения в его надежности.

- Вы не знаете полную историю его использования (например, из-за нечитаемой маркировки на изделии).

- Оно устарело (например, из-за изменений в стандартах, законах, технике или несовместимости с другим снаряжением).

Чтобы избежать дальнейшего использования отбракованного снаряжения, его следует утилизировать.

### Рисунки

**А. Срок службы неограничен - В. Допустимый температурный режим.**

**Влажные условия (например, дождь, брызги, конденсат) на фоне низкой температуры (ниже 0 °C) могут помешать работе вашего изделия. - С. Меры предосторожности - D. Чистка - E. Сушка - F. Хранение/транспортировка.**

**Несоблюдение условий хранения может привести к сокращению срока службы изделия. - G. Обслуживание - H. Модификация/ремонт (запрещены все мастерские Petzl, за исключением заменяемых частей) - I. Вопросы/контакты**

### Гарантия 3 года

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

### Предупредительные знаки

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

### Прслеживаемость и маркировка продукции

а. Отвечает требованиям стандартов, относящихся к СИЗ. Зарегистрированная организация, которая провела проверку на соответствие стандартам ЕС - б. Номер организации, осуществляющей производственный контроль данного СИЗ - с.

Прислуживаемость: а. Диаметр каната и предельная рабочая нагрузка - е. Индивидуальный номер - f. Год изготовления - g. Месяц изготовления - h. Номер партии - i. Индивидуальный идентификатор - j. Стандарта - k. Внимательно читайте инструкцию по эксплуатации - l. Идентификация модели - m. Направление блокировки - n. Рабочая нагрузка - o. Максимальная глубина спуска и температура использования - p. Положение рукоятки - q. Сертифицирующий орган NFPA/ANSI/ASSP - r. Адрес производителя

В тази инструкция (текст и рисунки) са показани единствените правилни начини на използване на продукта.

Предупредителни знаци ви информират за най-често срещаните неправилни начини на използване на продукта, но не е възможно стриктно тази инструкция, вие се запознати на употребя. Следете редовно актуализацията и допълнителната информация на страницата Petzl.com.

Вие носите отговорност за спазването на всяко предупреждение и за правилното използване на средството, но не следвате стриктно тази инструкция, вие се излагате на риск от тежки или съботносни травми. Съвръжете се с Petzl, ако имате съмнения или затруднения да разберете нещо.

## 1. Предназначение

Лично предпазно средство (ЛПС) срещу падане от височина. Десандоръ с интегрирана блокираща Макара. Този продукт не трябва да се използва извън граници на неговите възможности. Този продукт не трябва да се използва в никаква друга ситуация освен случаите, описаните в инструкциите на Petzl.

### Отговорност

**ВНИМАНИЕ!**

**ДеЙността, за които е предназначен този продукт, по принцип са опасни и носят риск от тежки или съботносни травми. Използването на продукта на човек, падане на предмети или други обективни опасности, свързани с околната обстановка.**

**Вие носите отговорност за вашите действия, решения и за вашата безопасност.**

Преди да започнете да употребявате този продукт трябва:

- Да прочетете и разберете всички указания за употреба на продукта и свързаните с него средства.
- Да се обучите в специфични начини на употреба на продукта и свързаните с него средства, както и как да избягвате присъщите рискове на деЙността, за които е предназначен този продукт.
- Да се усъвършенствате в работа със средството, да познавате качествата и възможностите му.
- Да разберете и осъзнаете съществуващия риск.

**Неспазването на всички тези инструкции и предупреждения може да доведе до тежки или съботносни травми.**

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

## 2. Номерация на елементите

(1) Подвижна страна, (2) Ос, (3) Свободно въртящ диск, (4) Подвижен противващ елемент, (5) Блокиращ елемент, (6) Външна спиратка, (7) Ръкохватка, (8) Отвор за закачан към осигурителна точка, (9) Допълнителен отвор, (10) Нил.

**Положения на ръкохватката**

а. Положени на застопоряване (товарът е блокиран, ръкохватката е приборана, за да се избегне неволно изкачване).
б. Спускане (чрез задействане на ръкохватката постепенно се подава въже).
В зависимост от модела MAESTRO и диаметъра на въжемо положението на ръкохватката, при което се активира спускане, може да е различно.

**Основни материали**

Алуминиева сплав, неръждаема стомана.

## 3. Контрол, начин на проверка

Вашата безопасност зависи от състоянието на средствата.

Petzl препоръчва задълбочена проверка от компетентно лице най-малко веднъж на всеки 12 месеца (в зависимост от дейността в страната наредби и от начина и условията на употреба). Ако използвате ЛПС интензивно, може да се наложи по-често извършване на инспекции. Служавайте указанията за проверка, посочени на Petzl.com. Запишете резултатите от проверката в паспорта на ЛПС: тип, модел, данин за производител, серии или индивидуален номер, датите на производство, покупка, първа употреба, следваща периодична проверка, дефекти, забележки, име и подпис на инспектора.

**Преди всяка употреба**

Внимавайте за деформации, пукнатини, белези, износване, корозия върху продукта (страните, ролката, подвижния елемент, блокиращия елемент, зоната около отворите, осите, спиратката). Проверявайте за състоянието на ролката и правилното ѝ функциониране (въртене в една посока и блокиране в другата). Проверявайте състоянието на въртящия се диск: трябва да шаране 36 пъти на едно пълно завъртане. Проверявайте състоянието на ръкохватката и функционирането ѝ (активиране на подвижния елемент, пружината за връщане). Контролирайте подвижността на подвижния противващ елемент.

**По време на употреба**

Важно е да следите редовно за състоянието на продукта и връзката му с останалите средства от системата. Уверете се, че отделните средства са правилно разположени едно спрямо друго.

Качеството на блокиране и спиращото действие могат да варират в зависимост от състоянието на въжемо и условията на употреба (например диаметър на въжемо, гъвкавост, износване, замърсяване, дъжа, вятър, лед). Преди да започнете да използвате уреда с дадено въже, трябва да проверите качеството на блокиране и спиращия ефект на уреда.

Въжемо между уреда MAESTRO и точката на закрепване трябва да бъде максимално отпънато за да се ограничи риска от падане с максимален товар.

Проверете дали натовареното въже се намира в една линия с уреда и в една равнина с ролката. Ако теглите въжемо под лош ъгъл по време на извличане, то няма да бъде в една линия с уреда.

При анализ на риска на работната ситуация може да се установи, че се налага използване на допълнителна обезопасителна система (например средство EN 12841 тип А или второ MAESTRO). Използването на ръкавици е препоръчително, за да се избегне риск от изгаряне при докосване на уреда или въжемо по време и след спускане.

### 4. Съвместимост

Този продукт е елемент от обезопасителна система. Проверете съвместимостта на този продукт с останалите средства, свързани с вашия начин на употреба. Елементите, които се използват с MAESTRO, трябва да отговарят на действащите стандарти в страната (например предпазните колани на EN 1496 или EN 813).

### 5. Принцип на действие и проверка на функционирането

Уредът MAESTRO позволява на въжемо да се движи в едната посока и същевременно го блокира при натоварване в другата посока.

Въжемо се притиска между подвижния елемент и блокиращия елемент.

Въжемо може да върви в посоката на изтегляне, дори когато подвижният противващ елемент е в позиция за блокиране.

Въжемо може да бъде изтеглено с активиране на ръкохватката (дръжте винаги свободния край на въжемо).

**Система AUTO-LOCK**

Системата AUTO-LOCK блокира товара автоматично и осигурява връщане на ръкохватката в позиция на застопоряване.

## 6. Поставяне на MAESTRO

Отворете подвижната страна. Натиснете подвижният елемент с въжемо, за да го вкарате в ролката, обрънете вниманието си на посока, посочена на пиктограмите върху уреда.

Заворете подвижната страна и закачете уреда към осигурителната точка посредством карабинер с муфа.

При всяко поставяне на въжемо проверявайте дали уредът блокира въжемо в желаната посока.

Уредът MAESTRO трябва да може да се движи свободно, за да заства в една линия с натовареното въже.

## 7. Технически показатели

Ефективност при извличане:

MAESTRO S: F = 1,16 M

MAESTRO L: F = 1,24 M.

КПД:

MAESTRO S: 86 %.

MAESTRO L: 81 %.

Коефициентът на полезно действие е измерен на въже с минималния диаметър, съвместим с устройството.

## 8. Употреба

8а. Спускане: за да регулирате спускането, дръжте винаги свободния край на въжемо и натискайте постоянно ръкохватката, за да върви въжемо.

Ако ръкохватката се дръпне прекалено много, подвижният елемент няма да застопорява въжемо.

**Ако дръпнете прекалено силно ръкохватката, може да изгубите контрола над въжемо.**

Нормално протриване: всяко спускане трябва да започне с въже, прекарано около въшната спиратка.

Ориентирайте въжемо така, че то да стои винаги на място в този елемент. Проверете дали въжемо не се наскува и не образува букли, защото това може да доведе до изваждане от противващ елемент.

Минимално протриване: ако по време на спускане триенето е много голямо (например въжемо е дебло или замърсено и върви лошо, теглото на товара е много и не натоварва достатъчно системата), въжемо може да се извади от въшната спиратка.

8б. Извличане, спускане по време на извличане: вижте рисунките.

8с. Допълнителна осигуровка, подаване на въже: активирайте ръкохватката само с един пръст, дръжте винаги свободен пръст.

8д. Положение за спиране: преди да пуснете въжемо, проверете дали ръкохватката е добре приборана.

Проверете за триене в конструкцията или в оборудването, което може да възпрепятства връщането на ръкохватката. Ако ръкохватката не е в положението за работно, позициониране, съществува опасност да се закачи за нещо и въжемо да се измине.

Проверете дали някакво препятствие не пречи на спускането.

8е. Използване от разстояние

Дръжте винаги помощното въжечне със същата ръка, с която дръжте основното въже.

Уверете се, че няма опасност някакъв външен елемент да дръпне случайно въжечето. Използвайте само леко въжечне за задействане на ръкохватката. В някои ситуации едно прекалено тежко въжечне може да причини автоматично връщане на ръкохватката.

## 9. Ограничения при използване

Този инструкция посочва важните параметри, които трябва да се спазват, за да функционира десандорът например маса, височина, скорост, съвместимия въжета. Други фактори също могат да окажат влияние например състоянието на въжемо (едно ново въже обикновено е хлъзаво) или температурата при употреба (високата температура намалява спирачния ефект).

**Десандорът функционира оптимално при средни стойности на параметрите по време на използване. Той достига своя предел, когато параметрите се доближават до максимално допустимите.**
**При предели условия на използване съществува риск от изгубване на контрол при спускане и/или повреда на въжемо.**

Трябва да работите с повишено внимание и да използвате допълнителни предпазни мерки (например добавяне на допълнително протриване, намаляване на скоростта, разделяне на спускането на части).

## 10. Допълнителна информация

Този продукт съответства на регламент (ЕС) 2016/425 относно личните предпазни средства. ЕС декларацията за съответствие можете да намерите на страницата Petzl.com.
- Стройствата тип В (самохвати) и С (десандори) са предвидени за движение по работното въже. Те трябва да се използват заедно с отделна система за спиране на падане (устройствата тип А), освен ако при анализ не се установи, че друга конфигурация е за предочитане.

- Уредът MAESTRO не е предназначен за използване в спирачна система срещу падане от височина.
- Едно съвръх голямо динамично натоварване може да повреди въжемо.
- Изгответе план за аварийна ситуация и предвидете необходимите спасителни средства за извършване на незабавна спасителна акция в случай на проблем.
- Препоръчително е точката на закрепване на системата да се намира над ползвателя и да отговаря на изискванията на стандарт EN 795 (минимална якост 12 kN).
- Преди всяко инсталиране на една система с елементи срещу падане от височина трябва да се провери свободното пространство под ползвателя, за да не се удари в земята или в някое препятствие в случай на евентуално падане.
- Внимавайте точката за закрепване да бъде правилно позиционирана, за да се намали риска от падане, както и височината на падането.
- Предпазният колан срещу падане е единственото средство, което трябва да се използва за обезопасяване цялото в една система, спираща падане от височина.
- При употреба на няколко предпазни средства може да възникне рискова ситуация, ако правилното функциониране на дадено средство попречи на правилното функциониране на друго.
- Следете средствата да не се трият в абразивни материали или остри елементи.
- Пазете въжемо от огън и висока температура.
- При извършване на работа на височина е необходимо работещите да са в добро здравословно състояние. Неподвижно висящо положение в предпазния колан може да доведе до тежки физиологични нарушения или фатален изход.
- Спазвайте описаните в листовките инструкции за употреба, които са прикачени към всеки един продукт.
- Инструкциите за употреба трябва да бъдат предоставени на потребителите преведени на езика на страната, в която се използва средството.
- Запазете инструкциите за употреба в една папка, за да имате възможност да правите справки, след като сте ги премагнали от средството.
- Проверете дали маркировката върху продукта е четлива.

**EN 341: 2011 клас А / GB/T 38230-2019**

- Максимална енергия на спускане 7,5 MJ.

Енергията = теглото на ползвателя x земното ускорение x височината на спускане x броя на спусканията.

- Относно тествания въжета, максимален работен товар, максимална дължина при спускане – вижте рисунките.

- Минимален товар: 30 kg.

- Защитете MAESTRO от негативното влияние на околната среда, ако между инспекциите стои закачен за анкерната точка.

- Закачете MAESTRO към анкерната точка така, че да не възпрепятства спускането. Контролирайте скоростта на спускане - ако загубите контрол, може да се окаже трудно да го възобновите.

- Уредът MAESTRO може да се нагрее по време на продължително или бързо спускане и да повреди въжемо.

- В обхвата на действие на стандарт EN 341 уредът MAESTRO е предназначен само за спасяване.

- Тези показатели се отнасят до тестванияте въжета:

Въжета от полиамид и полиестер.

1. Прилежаване на бронята (%)

2. Елонгация (%)

3. Маса на бронята (%)

4. Маса на сърцевината (%)

5. Тегло на метър (g/m³)

6. Съквяване след намокряне (%)

### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Максимална височина на спускането: 200 m.

Уредът MAESTRO може да се използва за последователни спускания, но трябва да внимавате уредът да не се загрява прекомерно. Информирайте се за изискванията на стандарт ANSI Z359.9 и всякакво приложимо законодателство.

Опорната точка на системата за спускане трябва да се намира над ползвателя и да е в съответствие с действащото законодателство.

Създаването към опорните точки трябва да бъде осъществено по такъв начин, че да не се намали якостта на точките, за да се предотврати всякакво неуместно движение на системата по време на използване. Тествайте закрепването на системата, преди да я натоварите окончателно.

Въжета, тествани по време на сертифицирането по Z359.9-2021:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12.5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 12 mm.

**Бракуване на продукта**

Няко извънредно събитие може да доведе до бракуване на даден продукт само след еднократно използване (това зависи от вида и интензивността на употреба както и от средата, в която се ползва например агресивна среда, морска среда, остри ръбове, екстремни температури, химически вещества).

Един продукт трябва да се бракува, когато:

- Сроък му на годност е изтекъл.
- Понесъл е значителен удар или натоварване.
- Резултатът от проверката на продукта е незадоволителен. Съмнявате се в неговата надеждност.
- Наматے пълна информация как е било използвано средството преди това (например маркировката е нечетлива).
- Тои е морално остарял (например поради промяна в законодателството, стандартите, начините на използване или несъвместимост с останалите средства).
- Унищожете тези продукти, за да не се употребяват повече.

**Пиктограми:**

**А. Неограничен срок на годност - В. Разрешена температура. Влажни условия (например дъжд, морски пръски, конденз) в комбинация със студено време (под 0°С) могат да навредят на правилното функциониране на вашия продукт.**
**- С. Предупреждения при употреба - D. Почистване - Е. Сушене - F. Съхранение/ транспорт. Неспазването на изискванията за съхранение може да доведе до преждевременно остаряване на продукта. - G. Поддръжка - Н. Модификации/ ремонти (забранени са извън сервизите на Petzl с изключение подмяна на резервни части) - I. Въпроси/контакти**

### Гаранционен срок 3 години

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

### Предупредителни знаци

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

### Контрол и маркировка

а. Отговор на изискванията на регламента за ЛПС. Нотифициран орган за ЕС изследване на тип - б. Номер на нотифициращ орган, контролиращ производството на това ЛПС - с. Контрол: Data Matrix - d. Диаметър на въжемо и максимално натоварване - е. Индивидуален номер - f. Година на производство - g. Месец на производство - h. Номер на партида - i. Индивидуална идентификация - j. Стандарти - k. Прочетете внимателно техническите уфикации на модела - m. Посока на застопоряване - n. Разрушаващо натоварване - o. Максимално спускане и температура на употреба - p. Позиция на ръкохватката - q. Сертифициращ орган по стандарт NFPA/ANSI/ASSP - r. Адрес на производителя

## TR

Kullanım Talimatları (metin ve şemalar) bu ürünün olası tüm doğru kullanım şekillerini açıklamaktadır.

Uyarılar bu ürünün yanlış kullanımıyla ilişkili en olası riskler hakkında bilgi vermektedir, ancak olası tüm yanlış kullanımları öngörmek veya açıklamak mümkün değildir. Güncel ve daha fazla bilgi için Petzl.com'u ziyaret edin. Tüm uyarılar dikkate alarak ekipmanınızı doğru kullanmak sizin sorumluluğunuzdadır. Kullanım Talimatlarına tam olarak uyulmaması ciddi yaralanmalar veya ölüme sonuçlanabilir. Kullanım Talimatlarına ilişkin herhangi bir şüpheviz veya anlamadığınız bir husus olması halinde Petzl ile iletişime geçin.

### 1. Kullanım alanı

Yüksekten düşmeye karşı koruma için kullanılan kişisel koruyucu donanım (KKD). Entegre kilitlenebilir makaraya sahip iniş aleti. Ürün, sınırların ötesinde zorlanmamalıdır. Bu ürün, Petzl talimatlarında belirtilenler dışında herhangi bir amaçla kullanılmamalıdır.

### Sorumluluk

#### UYARI!

**Bu ürünün kullanılabacağı aktivitele doğası gereği tehlikelidir ve düşme, düşen nesnelere veya çevresel tehlikeler nedeniyle ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.**

**Eylemlerinizi, kararlarınızı ve güvenliğinizin sorumluluğu size aittir.**

Bu ürünü kullanmadan önce:

- Bu ürün ve onunla birlikte kullanılan tüm ekipmanın Kullanım Talimatlarını okuyup anladığınızdan emin olun.
- Bu ürünün ve ilgili ekipmanın kullanımı ve amaçlanan aktivitelere ilişkin risklerin yönetilmesi konusunda eğitim alın.
- Ürünün kapasitesi ve sınırlar hakkında bilgi sahibi olun.
- İlgili riskleri anladığınızdan ve kabul ettiğinizden emin olun.

**Tüm Kullanım Talimatları ve uyarılara uyulmaması ciddi yaralanmalar veya ölüme sonuçlanabilir.**

Bu ürün yalnızca yetkin ve sorumlu kişilerce veya yetkin ve sorumlu bir kişinin doğrudan gözetimi altında kullanılmalıdır.

Eylemlerinizi, kararlarınızı, güvenliğinizi ve bunları sonuçlarının sorumluluğu size aittir. Bu sorumluluğu üstlenilebilecek durumda değilseniz veya Kullanım Talimatlarını tam olarak anlamadıysanız, bu ekipmanı kullanmayın.

### 2. Terminoloji

(1) Hareketli yan plaka, (2) Yan plaka aksı, (3) Kasnak, (4) Hareketli fren plakası, (5) Sabit fren plakası, (6) Harici fren, (7) Kol, (8) Ankraj bağlantı deliği, (9) İkincil bağlantı deliği, (10) Perçin.

#### Kol pozisyonları

a. Durma pozisyonu (yük bloke edilmiş, yanlışlıkla takılmay önlemek için kol kapatılmış).
b. İniş (kol yavaş yavaş ipi serbest bırakır).
MAESTRO modeline ve kullanılan ipin çapına bağlı olarak, kol hareketi b bölgesine girmeden önce düşülebilir.

#### Malzeme

Alüminyum alaşım, paslanmaz çelik.

### 3. Muayene, kontrol edilecek hususlar

Güvenliğinizi, ekipmanınızı sağlığınıza bağlıdır.

Petzl, (üklenizde yürürlükte olan düzenlemelere ve kullanım koşullarınıza bağlı olarak) 12 ayda birden az olmak kaydıyla yetkin bir kişi tarafından ayrıntılı bir muayene yapılmasını önermektedir. KKD'nizin yoğun kullanımı, daha sık kontrol edilmesini gerektirebilir. Petzl.com'da açıklanan prosedürleri izleyin. Sonuçları KKD muayene formunuza kaydedin: tip, model, üretici ilişkisi bilgileri, seri numarası veya ürün numarası, tarihler; üretim, satın alma, ilk kullanım, bir sonraki potansiyel muayene; sorunlar, yorumlar, muayeneyi yapmanın adı ve iznisi.

#### Her kullanımdan önce

Ürün (yan plakalar, kasnak, hareketli fren plakası, sabit fren plakası, bağlantı delikleri, akslar, fren) üzerinde herhangi bir deformasyon, çatlak, iz, aşınma veya korozyon olmadığından emin olun. Kasnağın durumunu kontrol edin ve düzgün çalıştığını (bir yönde döndüğünü, diğer yönde kilitlendiğini) doğrulayın. Kasnağın durumunu kontrol edin: Bir tam dönüş sırasında 36 kilitlama duymalsınız. Kolin durumunu kontrol edin ve düzgün çalıştığını doğrulayın (hareketli fren plakasının çarpması, geri dönüş yayı). Hareketli fren plakasının hareketliliğini kontrol edin.

#### Kullanım sırasında

Ürünün durumunu ve sistemin içinde yer alan diğer ekipmanlarla olan bağlantılarını düzenli olarak kontrol etmek önemlidir. Ekipmanın tüm parçalarını birbirine göre doğru şekilde konumlandırıldığından emin olun.

Kilitleme performansı ve frenleme etkisi ipin durumuna ve kullanı koşullarına (örn. çap, aşınma, kir, nem, yağmur, buz) bağlı olarak değişir. Kullanmadan önce her ipin kilitleme performansı ve frenleme etkisi hakkında bilgi sahibi olmalısınız. Düşme veya pandül riskini azaltmak için MAESTRO ile yük arasındaki ipi mümkün olduğunca gergin tutun.

Gergin ipin aletle iyi hizalandığından ve kasnakla aynı düzlemde olduğundan emin olun. Yük çekme durumunda, serbest ucun eksen dışına doğru çekilmesi ip ve alet arasındaki hizalanmayı bozabilir. Spesifik çakışmazsa yönelik bir risk analizi, sizi yedek bir emniyet sistemi (örn. EN 12841 tıp A veya ikinci bir MAESTRO) kurtmaya yönlendirebilir. İniş sırasında veya sonrasında alete veya ipe dokunurken yanık riskini önlemek için eldiven kullanılması önerilir.

### 4. Uyumluluk

Bu ürün bir emniyet sisteminin parçasıdır. Bu ürünün birlikte kullanılan diğer ekipmanlarla uyumlu olduğunu doğrulayın.

MAESTRO ile birlikte kullanılan ekipmanüklenizde yürürlükte olan standartlara uygun olmalıdır (örn. EN 1496 veya EN 813 emniyet kemeri).

### 5. Çalışma prensibi ve test

MAESTRO, ipin bir yönde serbestçe hareket etmesini ve diğer yönde bloke olmasını sağlar. İpi, hareketli fren plakası ile sabit fren plakası arasında sıkıştırarak bloke olur. İpi, hareketli fren plakası kilitleme pozisyonundayken bile çekme yönünde hareket edebilir. Kolu kullanarak ipi kademeli olarak serbest bırakılabilir (her zaman ipin fren tarafını tutun).

#### AUTO-LOCK sistemi

AUTO-LOCK sistemi yükü otomatik olarak bloke eder ve kolu durma pozisyonuna döndürür.

### 6. MAESTRO kurulumu

Hareketli yan plakayı açın. İpi kasnağın etrafına, alet üzerindeki işaretlerin gösterdiği yönde yerleştirmek için hareketli fren plakasını iple birlikte itin. Hareketli yan plakayı kapatın ve aleti kilitli bir karabina ile ankraja bağlayın.

Her 10 taksitte, ipin istenen yönde bloke olup olmadığını kontrol edin. MAESTRO, yükülü ipe döğül bir şekilde hizalanabilmesi için serbestçe hareket edebilmelidir.

### 7. Özellikler

Çekme verimliliği:

MAESTRO S: F = 1.16 M.

MAESTRO L: F = 1.24 M.

Verimlilik:

MAESTRO S: %86.

MAESTRO L: %81.

Verimlilik, aletle uyumlu minimum çapta bir ip ile ölçülür.

### 8. Kullanım türleri

8a. İniş: Kontrolü iniş için her zaman ipin fren tarafını tutun, ipin hareket etmesine izin vermek için kolu kademeli olarak çekin. Kol çok fazla çekilirse, hareketli fren plakası ipi frenlemeyecektir.

**Kolin olması gerekenden fazla çekilmesi kontrol kaybına neden olabilir.**

Normal surlünme: İnişe başlarken ipi harici fren üzerinden geçiyor olmalıdır.

İpi her zaman frenin içinde katacaak şekilde yönlendirin. İpin frenlen çıkmasına neden olabilecek bükülmeler veya halkalar olmadığından emin olun.

Minimum surlünme: İniş sırasında çok fazla surlünme varsa (örn. düzgün kaymayan şişmiş veya kırı ip, hafif yük), ipi harici frenden çıkarılabilir.

8b. Çekme, çekme modunda inirme: Şemalara bakın.

8c. Emniyet alma, boş verme: Kolu parmağınızla hareket ettirin; her zaman ipin fren tarafını tutun.

8d. Durma pozisyonu: İpi bırakmadan önce, kolin düzgün bir şekilde kapatıldığından emin olun.

Kolin geri dönmelerini engelleyebileceک herhangi bir yapı veya ekipmanın surlünme olmadığından emin olun. Kol durma pozisyonunda olmadığında bir yere takılabilir ve ipin serbest kalmasına neden olabilir.

İnişi engelleyebileceк hiçbir engel olmadığından emin olun.

8e. Uzaktan kullanım

Kordonu ve ipi her zaman aynı elinizde tutun. Herhangi bir harici nesnenin kordonu çekmeyeceğinden emin olun.

Kolu kullanmak için yalnızca hafif bir kordon kullanın. Bazı durumlarda, ağır bir kordon kolin otomatik olarak geri dönmelerini engelleyebilir.

### 9. Kullanım sınırlamaları

Bu Kullanım Talimatları, iniş aletinin düzgün çalışması için uyulması gereken temel sınırları belirtir: örneğin, ağırık, mesafe, hız, uyumlu ipler. İpin durumu (yeni ipler genellikle kaygandır) veya kullanım sıcaklığı (yüksek ısı frenleme etkisini azaltır) gibi diğer faktörler devreye girebilir.

**İniş aleti, normal kullanım koşullarında en iyi şekilde çalışır. Kullanım koşulları temel sınırlara yaklaşırsa performans düşecektir.**

**Ağır kullanım koşulları altında, inişte kontrolü kaybetme ve/veya ipe zarar verme riski vardır.**

Daha dikkatli olmalı ve özel önlemler almaktan çekinmemelisiniz (örn. surlünmeyi artırma, hız azaltma, ara ankrajlar kullanılarak inişi daha kısa bölümlere ayırma).

### 10. Ek Bilgiler

Bu ürün, (AB) 2016/425 Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği'ne uygundur. AB uyumluluk beyanına Petzl.com adresinden ulaşabilirsiniz.

- B tipi (ipte yükselme aleti) ve C tipi (iniş aleti) aletler çalışma ipi üzerinde ilerlemek için tasarlanmıştır. Yapılan bir analiz başka bir konfigürasyonun tercih edilebileceğini göstermediği sürece, bir düşüş durdurma sistemi (Tıp A) ile birlikte kullanılmalıdır.

- MAESTRO, düşüş durdurma sisteminde kullanıma uygun değildir.

- Dinamik bir aşırı yük ipe zarar verebilir.

- Bu ekipman kullanırken karşılaşılabceğiniz zorluklara karşı bir kurtarma planınız ve bunu hızlı bir şekilde uygulayabilme imkanınız olmalıdır.

- Sistemin ankraj noktası terchen kullanıcının pozisyonunun üzerinde olmalı ve EN 795 standartının gerekliliklerini karşılamalıdır (minimum 12 kN mukavemet).

- Düşüş durdurma sisteminde, düşme durumunda yere veya bir engelle çarpmamak için her kullanımdan önce kullanıcının altında yeterli düşüş açıklığı mesafesi olduğunu kontrol etmek önemlidir.

- Düşme riskini ve mesafesini azaltmak için ankraj noktasının doğru konumlandırıldığından emin olun.

- Düşüş durdurucu emniyet kemeri, düşüş durdurma sisteminde vücudu desteklemek için kullanılabilirceк tek ekipmandır.

- Birden fazla ekipman birlikte kullanılırken, ekipmanların birbirlerinin güvenliğini işlevini etkilemesi tehlike bir durum yaratabilir.

- Ürünlerinizin eşandını yüzeylere veya keskin kenarlara sürtürmemesine dikkat edin.

- İpin alev veya yüksek sıcaklıklara maruz kalmasını önleyin.

- Kullanıcılar, yüksekte yapılan aktiviteler için tıbbi olarak uygun olmalıdır. Emniyet kemerinde askıda hareketsiz kalmak ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

- Bu ürünü birlikte kullanılan her bir ekipmanın Kullanım Talimatlarına uyulmalıdır.

- Kullanım Talimatları, kullanıcıya, ekipmanın kullanıldığı ülkelerin dilinde sağlanmalıdır.

- Ekipmanın ambalajından çıkardığınız Kullanım Talimatlarını başıyuna amacıyla saklayın.

- Ürün üzerindeki markalamanın okunaklı olduğundan emin olun.

#### EN 341: 2011 sınıf A / GB/T 38230-2019

- Maksimum iniş enerjisi 7,5 MJ.

Enerji = kullanıcı ağırlığı x yerecekimi x iniş mesafesi x iniş sayısı.

- Test edilen ipler, çalışma yükü limiti, maksimum iniş: Şemalara bakın.

- Minimum yük: 30 kg.

- MAESTRO muayeneler arasında ankraj üzerinde takılı bırakılrsa, çevresel koşullardan koruyun.

- MAESTRO'yu inişe engel olmayacak şekilde ankraj üzerine monte edin.

- İniş hızını kontrol edin: Kontrol kaybı durumunda kontrolü tekrar sağlamak zor olabilir.

- MAESTRO, çok uzun veya çok hızlı bir inişte aşırı ısınabilir ve ipe zarar verebilir.

- EN 341 standardı kapsamında, MAESTRO yalnızca kurtarma amaçlı kullanım için tasarlanmıştır.

- Test edilen iplerin özellikleri:

Naylon ve polyester ipler.

1. Kılıf kayması (%)

2. Uzama oranı (%)

3. Kılıf kütle oranı (%)

4. Çekirdek kütle oranı (%)

5. Metre başına ağırlık (g/m)

6. Çekme payı (%)

#### ANSI / ASSP Z359.9-2021

Maksimum iniş yüksekliği: 200 m.

MAESTRO, aletin aşırı ısınmaması sağlanarak art arda birden fazla iniş için kullanılabilir.

ANSI Z359.9 standartlarına ve ilgili düzenlemelere bakın.

İniş sisteminin ankrajı noktası terchen kullanıcının pozisyonunun üzerinde olmalı ve yürürlükteki standartlar ve düzenlemelerde öngörülen gereklilikleri karşılamalıdır.

Ankrajlara yapılan bağlantılar, ankrajın mukavemetini azaltılmayacak ve kullanım sırasında sistemin kazara hareket etmesini önleyecek şekilde yapılmalıdır. Tam yük uygulamadan önce bağlantıda gerilim testi yapın.

Z359.9-2021 emniyetli kapsamında test edilen ipler:

MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm.

MAESTRO L:

- Petzl VECTOR 12,5 mm.

- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm.

#### Ekipmanın kullanımdan kaldırılması

(Örneğin, kullanımın türüne, yoğunluğuna ve agresif ortamlar, deniz ortamı, keskin kenarlar, aşırı sıcaklıklar, kimyasallar gibi kullanım ortamına bağlı olarak) olağan dışı bir olay, bir ürünü yalnızca bir kullanımdan sonra kullanımdan kaldırmanız gerektirebilir.

Aşağıdaki durumlarda ürün kullanımdan kaldırılmalıdır:

- Kullanım ömrünün aşstığında.

- Oldi bir düşüşe veya yüke maruz kaldığında.

- Muayeneden geçemediğinde. Güvenliliği konusunda herhangi bir şüpheviz olması halinde.

- Tam kullanım geçişini bilmiyorsanız (örn. ürün üzerindeki markalamanın okunabilir duruma olmaması).

- Değişiklikler nedeniyle kullanılamaz duruma geldiğinde (örneğin; mevzuattaki, standartlardaki, tekniklerdeki değişiklikler veya diğer ekipmanlarla uyumsuzluk).

Tekrar kullanılması önlemek için bu ürünü imha edin.

#### Piktogramlar:

**A. Sınırsız kullanım ömrü - B. Kabul edilebilir sıcaklıklar. (0°C'nin altında) soğuk hava ile birlikte seyreden ıslak koşullar (örn. yağmur, deniz spreyi, yoğunlaşma) ürünüñüzün düzgün çalışmasını engelleyebilir. - C. Kullanım önlemleri - D. Temizleme - E. Kurutma - F. Depolama/nakliye. Ürünüñ uygun şekilde saklanmaması normalden erken eskimesine neden olabilir. - G. Bakım - H. Modifikasyon/onarım (yedek parçalar hariç, Petzl tesislerinin dışında yasaktır) - I. Sorular/iletişim**

### 3 yıl garanti

Herhangi bir malzeme veya üretim hatasına karşı. İstisnalar: normal aşınma ve yıpranma, oksitlenme, modifikasyon veya değişiklikler, yanlış depolama, yetersiz bakım, ihmali, ürünüñu amaçına uygun olmayan kullanım.

#### Uyan İşaretleri

1. Yakın bir ciddi yaralanma veya ölüml riski arz eden durum. 2. Olası bir kaza veya yaralanma riskine maruz kalma. 3. Ürünüñüzün çalışması veya performansı hakkında önemli bilgiler. 4. Ekipmanların uyumsuzluğu.

#### İzlenebilirlik ve markalama

a. KKD düzenlemelerinin gerekliliklerine uygundur. AB tip incelemesini yapan onaylanmış kuruluş - b. KKD üretim kontrolünü yapan onaylanmış kuruluş numarası - c. İzlenebilirlik: karekod - d. İpi çapı ve çalışma yükü limiti - e. Seri numarası - f. Üretim yılı - g. Üretim ayı - h. Parti numarası - i. Ürün numarası - j. Standartlar - k. Kullanım Talimatlarını dikkatli bir şekilde okuyun - l. Model bilgisi - m. Kilitleme yönü - n. Kiriya yükü - o. Maksimum iniş ve kullanım sıcaklığı - p. Kol pozisyonları - q. NFPA/ANSI/ASSP sertifikasyon kuruluşu - r. Üretici adresi

คู่มือการใช้งานนี้ (ข้อความและภาพประกอบ) อธิบายถึงการใช้งานที่ถูกต้องของอุปกรณ์เท่านั้น

คำเตือนเพื่งนำเสนอบริการการใช้งานที่ผิดวิธีของอุปกรณ์อย่างทั่วไป แต่ไม่สามารถชดช้อย่างไรต่อขบวนการใช้งานผิดวิธีที่เป็นไปได้ทั้งหมด
ตรวจสอบที่ PetzL.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

คุณต้องรับผิดชอบต่อการระมัดระวังตามคำเตือน และ การใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง การละเมิดข้อมูลในคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต
ติดต่อ PetzL หรือตัวแทนจำหน่ายถ้ามีข้อสงสัย หรือ ไม่เข้าใจข้อความในคู่มือนี้

## 1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ใช้สำหรับป้องกันการตกจากที่สูง

อุปกรณ์ไรศิว์ประกอบตัวรถ แบบบีบจับไปข้างหน้า

อุปกรณ์นี้คงไม่ถูกใช้งานเกินขีดจำกัด
อุปกรณ์นี้คงไม่ถูกใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของ PetzL

## ความปลอดภัยชอบ

คำเตือน!

- กิจกรรมที่อุปกรณ์นี้ถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานมีความอันตราย และ อาจนำไปสู่การบาดเจ็บสาหัส หรือ เสียชีวิตจากการตก, การตกของวัตถุ หรือ สภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยง
- เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อการกระทำ การตัดสินใจและความปลอดภัยของคุณเอง
- ก่อนการใช้งานอุปกรณ์นี้ จะต้อง:
  - อ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในคู่มือการใช้งานอุปกรณ์นี้ รวมถึงอุปกรณ์อื่นใดที่ต้องใช้งานร่วมกัน
  - ทำการอบรมโดยเฉพาะในการใช้งานอุปกรณ์นี้และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดการความเสี่ยงสำหรับกิจกรรมที่ต้องการใช้งาน
  - ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
  - เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การละเมิดต่อข้อมูลในคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ และ คำเตือน อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรือ อาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งาน โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรับผิดชอบ หรือ ใช้งานสถานที่ที่มีความรับผิดชอบโดยตรงหรือควบคุมได้โดยผู้เชี่ยวชาญ

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อวิธีการใช้ การตัดสินใจ และ ความปลอดภัย และคุณยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น หากว่าคุณไม่มีความสามารถ หรือ ไม่อยู่ในสถานะที่จะรับผิดชอบ หรือ ไม่เข้าใจข้อความในคู่มือการใช้งานอย่างถี่ถ้วน ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้

## 2. ชื่อของส่วนประกอบ

(1) แผ่นพลาทแบบเลื่อนเปิดด้านข้าง, (2) แกนแผ่นพลาทด้านข้าง, (3) ลูกอ้อ, (4) แผ่นพลาทแบบแบบเลื่อนเปิด, (5) แผ่นพลาทแบบแบบยึดคานตัว, (6) ตัวเบรกลายนอก, (7) มือจับ, (8) รูเชื่อมต่อจุดผูกยึด, (9) รูเชื่อมต่อจุดผูกยึดสำรอง, (10) หมุดยึด

ตำแหน่งมือจับ

- ด้านหน้าหตุค (น้ำหนักที่หาล็อค มือจับถูกจัดวางเพื่อจัดวางการเกิดอุบัติเหตุ)
- การไรศิว์ (คืออุปกรณ์ถือมือจับที่ละน่อย)

ขึ้นอยู่กับรุ่นของ MAESTRO และขนาดของเชือกที่ใช้ การปล่อยมือจึงอาจทำได้ยาก ก่อนเข้าสูe zone b

วัสดุประกอบหลัก

อลูมิเนียมอัลลอยด์, สแตนเลส

## 3. การตรวจสอบ จุดที่ต้องตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ

PetzL แนะนำให้ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์โดยละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกฎหมายของประเทศและสภาพการใช้งาน)
การใช้งานอย่างเข้มข้น อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ PPE ด้วยความถี่มากขึ้น
ทำตามขั้นตอนวิธีการที่แสดงไว้ที่ PetzL.com บันทึกผลการตรวจสอบสภาพ PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็: ชนิด, รุ่น, ข้อมูลของโรงงานผู้ผลิต, หมายเลขลำดับการผลิต, หรือหมายเลขกำกับอุปกรณ์, วันที่: วันที่ของการผลิต, วันที่สั่งซื้อ, วันที่ใช้งานครั้งแรก, กำหนดการตรวจเช็คครั้งต่อไป; ปัญหาที่พบ, ความถี่เห็น, ชื่อของผู้ตรวจเช็คพร้อมลายเซ็น

ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

ตรวจสอบว่าไม่มีร่องรอยของการผิดรูปร่าง, รอยแตก, ต่ำหนึ, การเสื่อมสภาพ หรือ ทรายสนิม (แผ่นพลาทด้านข้าง, ลูกอ้อ, แผ่นพลาทแบบแบบเปิดได้, แผ่นพลาทแบบแบบยึดคานตัว, รูเชื่อมต่อจุดผูกยึด, แกนอ้อ, ตัวเบรค)
เช็คสภาพของลูกอ้อและตรวจสอบว่าทำงานได้ปกติ (หมุนไปในทิศทางหนึ่ง ล็อคในอีกทิศทางหนึ่ง)
ตรวจสอบสภาพของลูกอ้อ:
คุณต้องได้ยินเสียงคลิก 36 ครั้งในการหมุนครบหนึ่งรอบ
เช็คสภาพของมือจับและตรวจสอบว่ามีทั้งงานไดนามิกลิ (การควบคุมการเคลื่อนไหวของแผ่นพลาทเบรค, การติดกลับของสปริง)
เช็คการเคลื่อนไหวของแผ่นพลาทแบบแบบเลื่อนเปิด

ระหว่างการใช้งาน

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการต่อเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ
แม้ว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกจัดกับชิ้นส่วนอื่น

ประสิทธิภาพของการล็อคและเบรคอาจเป็นได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับสภาพของ

เชือกและสภาพของการใช้งาน (เช่น ขนาด, ความเสื่อมสภาพ, ความสกปรก, ความชื้น, เป็กผ่น, น้ำแข็งเกาะ)
สำหรับเชือกแต่ละชนิด ก่อนการใช้ ต้องทำความสะอาดด้วยตัวคุณเอง กับประสิทธิภาพของการเบรคและเบรคที่เกิดขึ้น

ให้เชือกที่อยู่ระหว่าง MAESTRO และน้ำหนักถัก ให้สิ่งมากที่สุดเท่าที่จะมากที่สุด
ต้องแน่ใจว่า เชือกอยู่ในสภาพดีจึงวางกับตัวอุปกรณ์ได้แล้ว
ในแนวราบเดียวกับลูกอ้อ ในขณะที่สาละียง การยึดคานปลายอิสระออกจากแกน อาจไปกระทบกับการจับแนวระหว่างเชือกและตัวอุปกรณ์

การวิเคราะห์ความเสีงของสภาพแวดล้อมของงานแบบเฉพาะเจาะจง อาจใช้เป็นข้อมูลเพื่อการระบุแบบปีแผลสำรอง (ตัวอย่างเช่น EN 12841 type A MAESTRO ตัวที่สอง)

แนะนำให้ใช้ถุงมือขณะใช้อุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะถูกใหม่จากการจับอุปกรณ์หรือเชือก ระหว่างหรือหลังการไคลง

## 4. ความเข้กันได้

อุปกรณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบเพื่อความปลอดภัย ตรวจสอบว่าอุปกรณ์นี้สามารถเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นที่ต้องใช้งานร่วมกัน

อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานร่วมกับ MAESTRO ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานที่ใช้บังคับในแต่ละประเทศ (เช่น สายรหัสไทย EN 1496 หรือ EN 813)

## 5. การทำงานและการทดสอบ

MAESTRO ปลอ่ยเชือกให้ลื่นไหลในทิศทางหนึ่ง และหยุดในอีกทิศทางหนึ่ง
เชือกหยุด โดยกรถูกบีบ ระหว่างแผ่นพลาทเบรคเลื่อนเปิดและแผ่นพลาทแบบยึดคานตัว

เชือกอาจเลื่อนไปในทิศทางของการลุดสิ่งได้
แม้ว่าแผ่นพลาทเบรคอยู่ในตำแหน่งล็อคก็ตาม

การลือกอาจล้อยู่อุปปล่อย โดยการทำงานของมือจับ (ถ้าเชือกค้ำเบรคไว้เสมอ)

ระบบ AUTO-LOCK

ระบบ AUTO-LOCK จะลือกการถ่วงน้ำหนักโดยอัตโนมัติ และจะติดกลับมือจับในตำแหน่งหยุด

## 6. การติดตั้ง MAESTRO

เปิดแผ่นพลาทเลื่อนด้านข้าง ด้านแผ่นพลาทเบรคด้วยเชือก สอดเชือกไปรอบลูกอ้อ ในทิศทางที่บอกด้วยเครื่องหมายบนตัวอุปกรณ์
ปิดแผ่นพลาทเลื่อนด้านข้าง และยึดคิตัวอุปกรณ์กับจุดผูกยึดด้วยคราในแนวรเบรคล็อคได้

ในการติดตั้งเชือกแต่ละครั้ง ให้ตรวจสอบว่าเชือกถูกล็อคในทิศทางที่ต้องการเสมอ
MAESTRO ต้องเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ เพื่อให้สามารถอยู่ในแนวเดียวกับเชือกที่ถูกดึงลงโดยขั้วที่ต้องการ

## 7. คุณลักษณะเฉพาะ

ประสิทธิภาพในการสำเสียง:

MAESTRO S: F = 1.16 M

MAESTRO L: F = 1.24 M

ประสิทธิภาพ:

MAESTRO S: 86 %

MAESTRO L: 81 %

ประสิทธิภาพ วัดจากเชือกขนาดเส้นกึ่งที่ใช้งานเข้ากันได้กับตัวอุปกรณ์

## 8. วิธีการใช้งาน

8a. การปล่อยลง:
ควบคุมการปล่อยลง กำมือจับด้านเบรคไว้เสมอ
ค่ออุปกรณ์มือจับเพื่อช่วยให้อีกไหลลง

ถ้ามือจับถูกดึงห่างกันไป แผ่นพลาทเบรคจะไม่ล็อคเชือกอีก

การดึงมือจับที่มากเกินไ้ไป สามารถทำให้สูญเสียการควบคุมได้

แรงเสียดทานในภาวะปกติ:
ในทุกการ ไรศิว์ต้องเริ่มต้นด้วยเชือกไหลลื่นเนื่องหนีอตัวเบรคภายนอก

บังคับทิศทางของเชือก ให้มันอยู่ภายในช่องทางในเบรคเสมอ
ระวังการบิดเกลียว หรือ หมุกปของเชือกซึ่งจะทำให้เชือกหลุดออกนอกของเบรค

ค่าแรงเสียดทานที่น้อยที่สุด:
ระหว่างการ ไรศิว์ ถ้ามีการเสียดทานมากเกินไป (เช่น เชือกที่บวมหรือสกปรกที่มีการเคลื่อนตัวไม่เหมาะสม, มีน้ำหนักน้อย)
เชือกอาจเลื่อนหลุดออกจากตัวเบรคภายนอก

8b. การเคลื่อนย้าย การปล่อยลงในระบบเคลื่อนย้าย:
ดูภาพประกอบ

8c. การมีผล การให้เชือกที่ข่อยน ปรับมือจับให้เหมาะสมโดยแค่ขยับนิ้ว
ถ้าเชือกค้ำเบรคไว้เสมอ

8d. ด้านหน้าหยุด:
ก่อนการปล่อยเชือก แน้ใจว่าได้จัดเก็บมือจับเรียบร้อยแล้ว

ตรวจสอบหากมีการครูดกับ โครงสร้างหรืออุปกรณ์อื่นที่อาจไปขัดขวางการติดกลับของมือจับ
ถ้ามือจับไม่ได้อยู่ในตำแหน่งหยุด เป็นการเปิดคำชี้แจงอุบัติเหตุซึ่งเป็นสาเหตุของการปลดลือก

ให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะทำการไคลงคิดจัด

8e. การใช้งานระยะไกล

ถ้าเชือกอุปกรณ์และเชือกในมือเดียวกันเสมอ
ตรวจสอบว่าไม่มีวัตถุภายนอกที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการดึงเชือกอุปกรณ์

ใช้เฉพาะเชือกอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักเบาในการใช้งานมือจับเท่านั้น
ในสถานการณ์บางอย่าง เชือกอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากเกินไ้ไปอาจขัดขวางการดึงกลับของมือจับ

## 9. ขอบจำกัดการใช้งาน

คู่มือการใช้งานนี้ กำหนดไว้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับปัจจัยที่กำหนดให้ปฏิบัติตามขณะใช้ตัวอุปกรณ์ไคลง เช่น: น้ำหนัก, ความสูง, ความเร็ว, เชือกที่ใช้งานเข้ากันได้ บังคับอื่นที่อาจเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น สภาพของเชือก (เชือกใหม่จะเกิดการลื่นไ้บอย) หรืออุณหภูมิขงการใช้งาน (ความร้อนสูงจะลดประสิทธิภาพของการเบรค)

ระบบของตัวไคลงจะมีความเหมาะสมที่สุดกับการใช้งานในสภาพปานกลาง

ประสิทธิภาพอาจลดลงหากการใช้งานถึงขีดจำกัด

ภายใต้การ ใช้งานในสภาพรุนแรงนี้ มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการควบคุมในการไคลง และ/หรือการทำให้อีกเสียหาย

คุณจะต้องมีความระมัดระวังอย่างมาก และต้องไม่ละเลยที่จะทำการป้องกันไว้เป็นที่ยืน (เช่น เพิ่มการเสียดทาน ลดความเร็ว แบ่งเขตการไคลงไว้เป็นช่วงสั้นๆ โดยการ ใช้ชุดผูกยึดตรงกลาง)

## 10. ข้อมูลเพิ่มเติม

อุปกรณ์นี้ได้รับคิดตามข้อกำหนดของอิมป์กับ (EU) 2016/425 ในเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
คำประกาศความปลอดภัยของสหภาพยุโรป สามารถหาดูได้ที่

PetzL.com

- อุปกรณ์แบบ type B (rope clamp) และ อุปกรณ์แบบ type C (descender) ถูกออกแบบเพื่อการเคลื่อนตัวไปบนเชือก
ควรรดองการใช้งานให้สอดคล้องกับระบบขั้วข้างการกระชาก (Type A)
เว้นเสียแต่ว่าการประเมินความเสี่ยงได้แสดงให้เห็นว่ามีการใช้งานร่วมแบบอื่นที่เหมาะสมมากกว่า

- MAESTRO ไม่เหมาะสำหรับใช้ในระบบที่ข้อบังคับการตก

- การคลงของแรงเบียดหุนสามารถทำให้เชือกเสียหายได้

- คุณจะต้องมีแผนการกู้ภัยและวิธีการที่ถูกต้องอย่างรวดเร็วในกรณีทีประสบ

เหตุการณ์ฉุกเฉินในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้

- จุดผูกยึดของระบบควรอยู่เหนือตำแหน่งของผู้ใช้งานและผ่านการรับรองมาตรฐาน EN 795 (ความแข็งแรงคงไม่น้อยกว่า 12 kN)

- ในระบบขั้วข้างการตกเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะต้องตรวจสอบเชือกพื้นที่ว่างด้านใต้ของผู้ใช้งานก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการหล่นไปกระทบกับพื้นหรือสิ่งกีดขวางในกรณีที่มีการตกลงกิดขึ้น

- ต้องแน่ใจว่า จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกจัด เพื่อจำกัดความเสี่ยง และระยะเวลาของการตก

- สายรัดกันภัยเป็นเพียงอุปกรณ์ชนิดเดียวที่ช่วยพุงร่งภายในระบบขั้วข้างการตกเท่านั้น

- เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดร่วมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์ชนิดหนึ่งจะถูกลดประสิทธิภาพด้วยตัวส่วนประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น

- ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ไม่ถูกสัมผัสกับวัตถุที่สามารถกัดกร่อนกับขอบแหลมคมหรือพื้นผิวแหลมคม

- อย่าให้เชือกโดนปลาไฟหรือความร้อนสูง

- ใช้งานบนผิวสภาพาร่างภายนอกแข็ง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูง
การห้อยตัวอยู่ในสายรหัสไทยเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต

- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

- คู่มือการใช้งานต้องจัดหาให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์นี้ ในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน

- เก็บคู่มือแนะนำการใช้งานไว้อย่างถาวรเพื่อให้อ้างอิงหลังจากแกะออกจากตัวอุปกรณ์แล้ว

- แน้ใจว่าขั้วเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน

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

- ค่าสูงสุดของกำลังงานในการปล่อยลง 7.5 MJ
- กำลังงาน = น้ำหนักผู้ใช้งาน x แรงโน้มถ่วง x ระยะทางของการปล่อยลง x จำนวนครั้งของการปล่อยลง
- การทดสอบเชือก ค่าสูงสุดของความปลอดภัยในการทำงาน ค่าสูงสุดของการปล่อยลง ดูภาพประกอบ
- ค่าค่าสูงสุดของน้ำหนักถัก 30 กก
- บล็อกกับ MAESTRO จากสภาพแวดล้อม ถ้ามันถูกดึงทิ้งไว้บนจุดผูกยึดในระหว่างการตรวจเช็คสภาพ

- ติดตั้ง MAESTRO บนจุดผูกยึดที่ไม่ถูกบวมโดยการปล่อยลง
- ความดูแลความร็วของการไคลง การสูญเสียการควบคุม จะถูกยกที่จะแก้ไขได้
- MAESTRO อาจร้อนและทำให้เชือกเสียหายจากการปล่อยลงที่ขาและเร็วเกินไป
- ภายไคมาตรฐาน EN 341 MAESTRO ถูกออกแบบมาให้ใช้งานเพื่อการกู้ชีพเท่านั้น
- คุณลักษณะของการทดสอบเชือก:

เชือกในลอนและไฟลีสเตอร

- การเลื่อนไหลของปลอกเชือก (%)
- อัตราการยึด (%)
- ปริมาณของปลอกเชือก (%)
- ปริมาณของวัสดุที่เป็นแกนเชือก (%)
- ปริมาณต่อหน่วยความยาว (กรัม/เมตร)
- การหดตัว (%)

### ANSI / ASSP Z359-9-2021

ด้วยระดับความสูงที่ไม่เกิน 200 เมตร

MAESTRO สามารถใช้เพื่อการไคลงหลายแบบต่อเนื่องกัน โดยต้องแน้ใจว่าอุปกรณ์ไม่ร้อนจนเกินไป

อ้างอิงตามมาตรฐาน ANSI Z359-9 และมาตรฐานอื่นที่สามารถนำไปปรับใช้ได้
จุดผูกยึดสำหรับระบบปล่อยลงควรอยู่ที่ตำแหน่งเหนือผู้ใช้งานและควรไคมาตรฐานตามข้อกำหนดและกฎหมาย

การเชื่อมต่อกับจุดผูกยึด จะต้องกระทำด้วยวิธีที่ไม่ทำให้ความแข็งแรงของจุดผูกยึดลดน้อยลง และ ไม่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการเคลื่อนขยในระบมขณะทำการกู้ชีพ
ทำการทดสอบแรงดึงที่ระบบเชื่อมต่อ ก่อนนำไปปรองรับน้ำหนักจริง

เชือกที่ถูกทดสอบในระหว่างการกำหนดมาตรฐาน Z359-9-2021:
MAESTRO S:

- Petzl AXIS 11 mm
- MAESTRO L:
- Petzl VECTOR 12.5 mm
- Teufelberger 1/2 KM III 13 mm

**ควรหยุดใช้งานและนำอุปกรณ์ออกจากระบบเมื่อใด**

ในกิจกรรมที่ใช้งานเฉพาะเจาะจงจะเป็นพิเศษอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้เมื่หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียว (ขึ้นอยู่กับกรณี เช่น ชนิดและความรุนแรงของการใช้งาน, สภาพแวดล้อมของการทำงาน: สภาพแวดล้อมรุนแรง, สถานที่ไกลทะเล, ขอบมุมที่แหลมคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี)

อุปกรณ์จะต้องเลิกใช้ เมื่อ:

- เมื่ออุปกรณ์สิ้นอายุการใช้งาน
- ใดเลยมีการดกกระชากอย่างรุนแรง หรือ เกินขีดจำกัด
- เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจในความน่าเชื่อถือได้
- เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานทั้งหมด (เช่น มีการทำเครื่องหมายที่ไม่สามารถอ่านออกได้)
- เมื่อครุ่นล้าสมัย (เช่น มีการเปลี่ยนกฎหมาย, มาตรฐาน, เทคนิค หรือ เข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น)

ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ซ้ำ

**สัญลักษณ์:**

A. ไม่จำกัดอายุการใช้งาน - B. สภาพภูมิอากาศที่สามารถใช้งานได้ สภาพเปียกชื้น (เช่น ฝน, ละอองน้ำทะเล, หรือ น้ำค้าง) เมื่อรวมกับอากาศหนาวเย็น (ต่ำกว่า 0°C) อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์ของคุณได้ - C. ข้อควรระวังการใช้งาน - D. การทำความสะอาด - E. การทำให้แห้ง - F. การเก็บรักษา/การขนส่ง การเก็บรักษาอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมสามารถก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพก่อนเร็วกว่าปกติ - G. การดูแล - H. การปรับปรุง/ซ่อมแซม (ห้ามมิให้ทำภายนอกโรงงาน Petzl ยกเว้นส่วนที่ชี้ขาดแทนได้) - I. คำถาม/ติดต่อ

**อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี**

เกี่ยวกับความบกพร่องจากวัสดุหรือการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน: การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ, ปฏิบัติจากสารเคมี, การแก้ไขดัดแปลง, การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี, ขาดการดูแล, การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูกออกแบบไว้

**เครื่องหมายคำเตือน**

1. สถานการณ์เสี่ยงที่จะเกิดอันตรายขนาดเข็สาหัส หรือ เสียชีวิต 2. แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ 3. ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการทำงาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์ 4. ความเข้ากันไม่ได้ของอุปกรณ์

**การตรวจสอบย้อนหลังและการทำเครื่องหมาย**

a. มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ PPE ผู้ตรวจสอบอิสระที่ทดสอบรับรองมาตรฐาน EU - b. หมายเลขรับรองที่ผ่านการทดสอบที่ใช้ในการควบคุมการผลิตของ PPE นี้ - c. การสืบมาตรฐาน: ข้อมูลแหล่งกำเนิด - d. ขนาดเชือก ความทนทาน - e. หมายเลขลำดับ - f. ปีที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขลำดับการผลิต - i. หมายเลขกำกับตัวอุปกรณ์ - j. มาตรฐาน - k. อ่านคู่มือการใช้โดยละเอียด - l. ข้อมูลระบุรุ่น - m. ทิศทางการถือ - n. น้ำหนักที่ทำให้อุปกรณ์เสียหาย - o. ค่าสูงสุดของการปล่อยลงและอุณหภูมิของใช้ - p. ตำแหน่งมือจับ - q. องค์การให้การรับรองมาตรฐาน NFPA/ANSI/ASSP - r. ที่อยู่ของโรงงานผู้ผลิต