



INSTRUCTION FOR USE
NOTICE TECHNIQUE



ASTRO EUR

CE 0082

EN 361: 2002
EN 358: 2018
EN 813: 2024

Rope access harness with gated ventral point and integrated CROLL L rope clamp.

Harnais d'accès sur corde avec point ventral ouvrable et bloqueur CROLL L intégré

PETZL.COM



Latest version
Dernière version



Other languages
Autres langues



Technical tips
Conseils techniques



PPE inspection
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols
Panneaux d'alertes



PETZL
FR-38920 Crolles
Cidex 105A
PETZL.COM
ISO 9001
© 2024 Petzl
Distribution



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

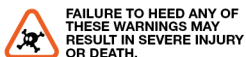


WARNING / ATTENTION

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

Before using this equipment, you must:

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



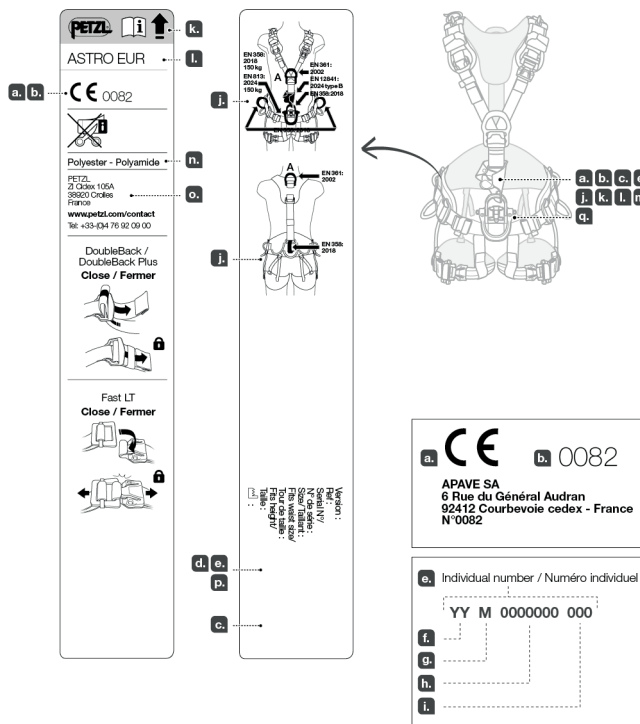
Les activités impliquant l'utilisation de cet équipement sont par nature dangereuses. Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité.

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :

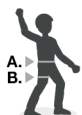
- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques induits.



Traceability and markings
Traçabilité et marquage



Sizes / Tailles



Size /
Taille 0

	A	B	C
Size / Taille 0	65 - 80 cm 26 - 31 inch	44 - 59 cm 18 - 23 inch	160 - 180 cm 63 - 70 inch

Size /
Taille 1

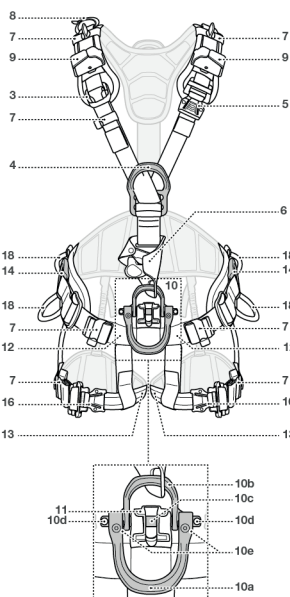
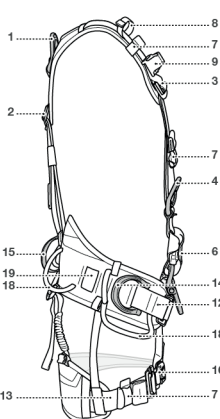
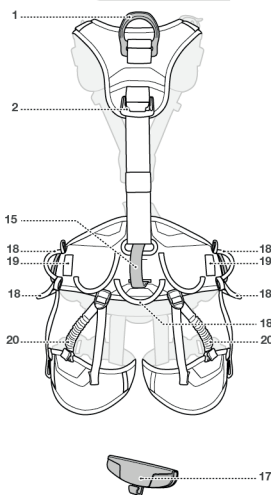
	A	B	C
Size / Taille 1	70 - 93 cm 28 - 36 inch	47 - 62 cm 19 - 24 inch	165 - 185 cm 65 - 72 inch

Size /
Taille 2

	A	B	C
Size / Taille 2	83 - 120 cm 33 - 47 inch	50 - 65 cm 20 - 25 inch	175 - 200 cm 69 - 78 inch

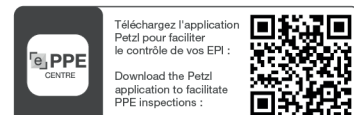
1. Field of application (text part)
Champ d'application (partie texte)

2. Nomenclature



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

PPE inspection
Vérification EPI
PETZL.COM

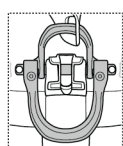


4. Compatibility (text part)
Compatibilité (partie texte)



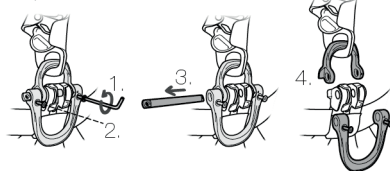
CROLL L	Standards / Normes	EN 567: 2013	EN 12841 type B: 2024
Dynamic kernmantel ropes Cordes dynamiques	EN 892	$8 \leq \varnothing \leq 13 \text{ mm}$	✗
Low stretch kernmantel ropes Cordes semi-statiques	EN 1891 A	$8 \leq \varnothing \leq 13 \text{ mm}$	$10 \leq \varnothing \leq 13 \text{ mm}$
Cords Cordelettes	EN 564	✗	✗

5. How to put the harness on
Mise en place du harnais

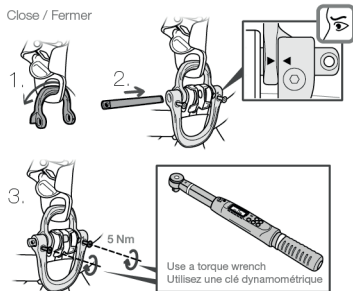


1. Gated ventral attachment point /
Point d'attache ventral ouvrable

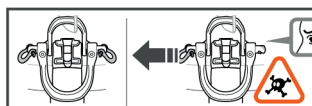
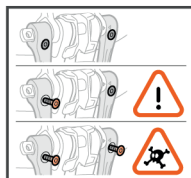
Open / Ouvrir



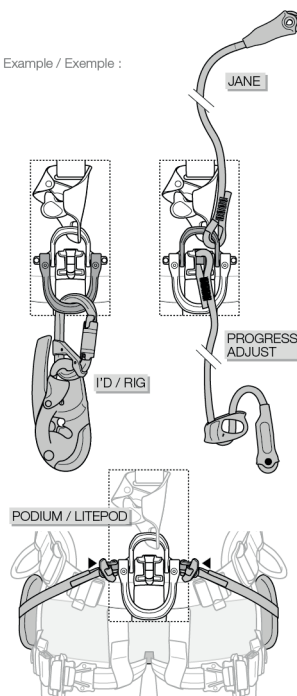
Close / Fermer



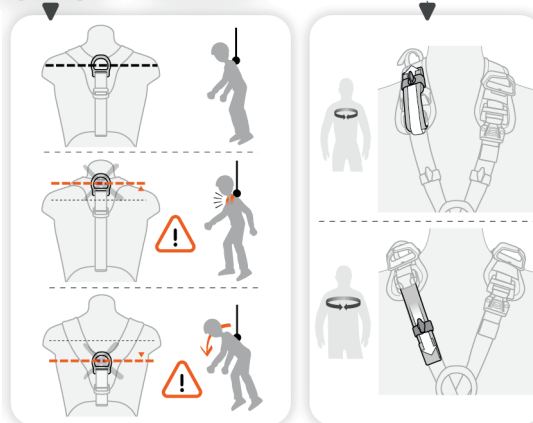
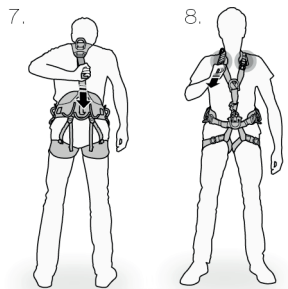
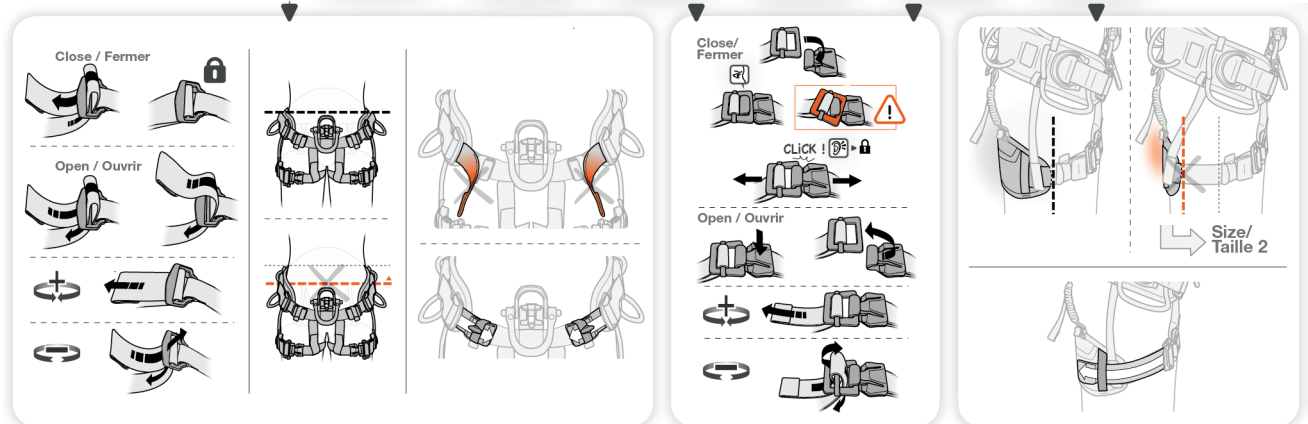
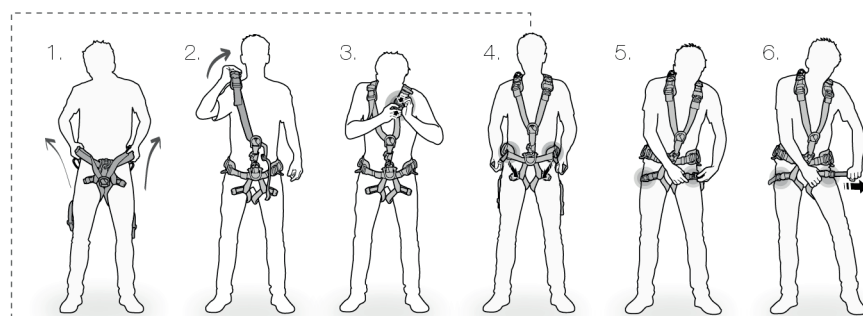
Use a torque wrench
Utilisez une clé dynamométrique



Example / Exemple :

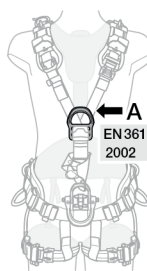


2. How to put the harness on /
Mise en place du harnais

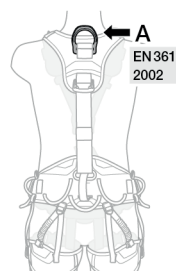


6. Attachment points
Points d'attache

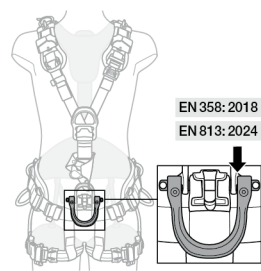
6a. Sternal attachment point
Point d'attache sternal



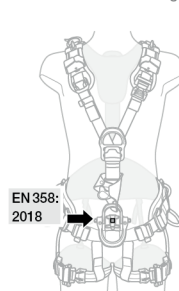
6b. Dorsal attachment point
Point d'attache dorsal



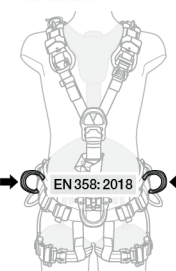
6c. Ventral attachment point
Point d'attache ventral



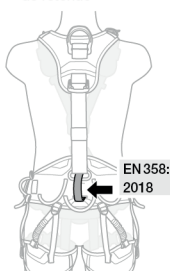
6d. Lanyard attachment point
Point d'attache de longe



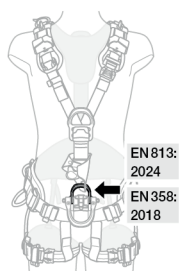
6e. Waistbelt side attachment points
Points d'attache latéraux de ceinture



6f. Rear restraint attachment point
Point d'attache arrière de retenue



6g. Ventral attachment point
Point d'attache ventral



7. EN361 standard (text part)
Norme EN361 (partie texte)

8. EN358 standard (text part)
Norme EN358 (partie texte)

9. EN813 standard (text part)
Norme EN813 (partie texte)

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.

Rope access harness with gated ventral point and integrated CROLL L ascender.

Full-body fall-arrest harness and restraint belt and sit harness for work at height. 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 (examples of unauthorized uses: recreational activities such as adventure parks).

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

Chest harness

(1) Dorsal attachment point, (2) Rear dorsal point adjustment buckle, (3) Front shoulder strap adjustment buckle, (4) Sternal attachment point, (5) FAST buckle for fastening the shoulder straps, (6) CROLL L, (7) Elastic keepers for straps, (8) Removable Velcro keeper for ASAP[®]SORBER, (9) Fall-arrest lanyard connector parking.

Sit harness

(10) Gated ventral attachment point, (10a) Large metal D, (10b) Small metal D, (10c) Lanyard attachment point, (10d) Seat attachment points, (10e) Screws (with threadlock), (11) Plastic protector, (12) Waistbelt straps, (13) Leg loop straps, (14) Waistbelt side attachment points, (15) Rear restraint attachment point, (16) DOUBLEBACK strap-adjustment buckles, (17) FAST leg loop buckles, (18) Equipment loops, (19) Slots for CARITool tool holder, (20) Adjustable rear elastic bands.

Principal materials:
Straps: polyester, nylon.
Adjustment buckles: steel, aluminum.
Metal attachment points and CROLL L: aluminum.

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.

3a. Before each use

Harness

Check the webbing at the attachment points, at the adjustment buckles and at the safety stitching. Check that there are no cut or loose threads.

Look for cuts, wear, fraying or damage, to use, heat or chemicals. Verify that the DOUBLEBACK and FAST buckles function properly.

Check the fall-arrest visual indicator. The visual indicator shows red if the dorsal attachment point sustains a shock load greater than 400 daN. Retire the harness if the fall-arrest visual indicator is visible.

Gated ventral attachment point

Verify the absence of any deformation, cracks, marks, wear or corrosion. Verify that the screws are present. Verify that the screws are correctly tightened (e.g. correct installation, lack of play).

CROLL L

Verify the absence of any deformation, cracks, marks, wear or corrosion.

Check the condition of the frame, the attachment holes, the cam, the safety catch, the springs and the cam axle. Check the mobility of the cam and the effectiveness of its spring. Verify that the cam's teeth are not dirty.

3b. 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.

Harness

Regularly verify that the adjustment buckles are properly tightened.

CROLL L

- Verify the absence of foreign objects that could impede the operation of the cam.
- Monitor elements that may cause the safety catch to snag and cause the cam to open.
- Make sure that the cam is always engaged on the rope.
- Monitor elements that may cause the safety catch to snag and cause the cam to open.
- Keep the CROLL L as high as possible in relation to your harness attachment point.

4. Compatibility

This product is part of a safety system. Verify that this product is compatible with the other equipment used with it.

Equipment used with your harness must meet current standards in your country (e.g. EN 362 connectors).

5. Harness setup and donning

- Be sure to correctly stow the excess webbing (folded flat) in the elastic keepers.
- Verify the absence of foreign objects (e.g. pebbles, sand, clothing) that could impede the operation of the FAST buckles. Verify that they are correctly fastened (see diagrams).

Gated ventral attachment point

This point allows multiple pieces of equipment to be attached. The two screws must be present.

It is not necessary to completely remove the screw to free the pin.

For assembly or disassembly, do so in a suitable location to avoid losing the screws and carefully follow the instructions: see indicative arrows.

Check the condition of the threadlock and apply new threadlock if necessary.
To ensure proper performance of your device, the screws must be correctly installed and tightened to the indicated torque. Using a torque wrench is the only way to verify that the tightening torque is correct.

If you lose a screw, contact Petzl after-sales service.

Initial adjustment of the dorsal attachment point

Adjust the position of the dorsal attachment point to suit your body type and size: position it at the level of the shoulder blades.

Adjustment and suspension test

Your harness must be adjusted to fit snugly to reduce the risk of injury in the event of a fall. In a safe environment, you must move around and hang in the harness from each attachment point, with your equipment, to verify that the harness fits properly, provides adequate comfort for the intended use and that it is optimally adjusted.

6. Attachment points

6a. Sternal attachment point

Attachment point for a fall-arrest system or ladder-climbing system.

6b. Dorsal attachment point

Attachment point for a fall-arrest system.

6c. Ventral attachment point (large D)

Attachment point for a progression or positioning system.

6d. Lanyard attachment point

Attachment point designed for attaching a positioning lanyard.

6e. Waistbelt side attachment points

The two waistbelt side attachment points must be used together to connect a positioning lanyard.

The lanyard between the user and the anchor must be kept taut.

6f. Rear restraint attachment point

This rear waistbelt attachment point is designed only for attachment of a restraint system to prevent the user from entering an area where a fall is possible.

6g. Ventral attachment point (small D)

Intended primarily for connecting the CROLL L to the sit harness, this point may also be used for connecting an auxiliary progression or positioning system.

7. Clearance: amount of free space below the user

The free space below the user must be sufficient to prevent the user from hitting an obstacle in the event of a fall. Specific details on calculating clearance are found in the Instructions for Use of the other components (for example, energy absorber, mobile fall arrester). In a fall, the dorsal fall-arrest attachment point elongates (45 cm). This elongation must be taken into account for the clearance calculation. For the clearance calculation, take into account the length of any connectors that will have an effect on the fall distance.

8. EN 361: 2002 standard

Only the EN 361 attachment points are to be used for connecting a fall-arrest system, for example a mobile fall arrester, an energy absorber. For ease of identification, these points are marked with the letter 'A'.

9. CSA Z259.10-18 standard

Only the class A dorsal attachment point is designed to support the user in the event of a fall. The class I attachment points, for ladder-climbing, are designed for use with fall limitation systems, consisting of a fall-arrest system on a vertical lifeline, in accordance with the CAN/CSA-Z259.2.1 standard.

The class D attachment points are designed for suspension and controlled descent.

10. EN 358: 2018 standard

Belt for work positioning and restraint.

Product approved for one user, including their tools and equipment, for a maximum total weight of 150 kg. The EN 358 attachment points must only be used to attach to a work positioning system or to a restraint system. Install or adjust the lanyard so that it stays taut. A work positioning belt must not be used for fall arrest, nor if there is a foreseeable risk of the user becoming suspended or exposed to uncontrolled tension on the belt.

11. EN 813: 2024 standard

Sit harness designed for progression on rope and work positioning.

Product approved for one user, including their tools and equipment, for a maximum total weight of 150 kg.

Use the EN 813 attachment points to attach, for example, a descender, positioning lanyards, a progression system.

A sit harness is not suitable for fall arrest.

An EN 813 certified attachment point is not suitable for fall arrest.

12. CROLL L chest ascender

The CROLL L is an EN 12841: 2024 type B ascending device for the work rope used for upward progression on the work rope.

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

The CROLL L is only to be used when it is connected directly to the harness, without a lanyard.

To reduce the risk of a fall, keep the rope between the rope adjustment device and the anchor as taut and as vertical as possible.

Function principle and test

The CROLL L slides along the rope in one direction and blocks in the other direction. The cam's teeth initiate a clamping action that blocks the rope by pinching it between the cam and the frame.

Installing and removing the rope

Pull the safety catch down and lock it on the frame of the device. The cam is thus held open. Put the rope in the device. Install in the correct direction ("UP" arrow). Release the safety catch so that the cam presses against the rope. In this position, the safety catch helps prevent involuntary opening of the cam. To remove the rope, slide the device upwards on the rope while operating the safety catch to disengage the cam.

Ascending a rope

Use the CROLL L with another ascender (e.g. BASIC) and a foot loop. Always attach yourself to the second ascender with an appropriate lanyard.

13. Connecting the seat

The seat attachment points allow shackles to be attached for carabiner-free installation of a PODIUM or LITEPOD seat (or any other seat, with carabiners).

14. Equipment loops

Equipment loops must only be used for equipment.

Never use equipment loops for belaying, rappelling, tying in, or anchoring a person. The removable Velcro keeper may be placed on the right or left shoulder strap. It can be used to hold your mobile fall arrester's energy absorber in a high position.

15. Fall-arrest lanyard connector parking

A. To be used only as lanyard connector parking for unused lanyard ends.

B. In the event of a fall, the lanyard connector parking releases the lanyard-end connector, to avoid impeding deployment of the energy absorber.

This is not a fall-arrest attachment point.

16. 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.

For use under the ANSI Z359.11 standard, see Appendix A, supplied with your harness.

- For fall arrest, make sure to use an energy absorber with a capacity that is compatible with your weight.

- For work positioning, use an anchor point situated at or above waist level.
- The anchor point for the system should preferably be located above the user's position and meet EN 795 requirements (12 kN minimum strength).
- It may be necessary to supplement work positioning or restraint systems with collective or personal fall-arrest systems.
- You must have a rescue plan and the means to rapidly implement it in the event of difficulties encountered while using this equipment.
- 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.

- Chemicals, heat, corrosion and ultraviolet light can damage your harness. Contact Petzl if you have any doubts.
- Be vigilant when working near sources of electricity, moving machinery or abrasive or sharp surfaces.
- In the event of a fall or if a defect is found during an inspection of the harness, the harness must be removed from service until a competent person determines either that the harness is fit for service, or that it must be destroyed.
- 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.
- Ensure that your products do not rub against abrasive surfaces or sharp edges.
- Users must be medically fit for activities at height. Inert suspension in a harness can result in serious injury or death.
- The Instructions for Use for each item of equipment used in conjunction with this product must be followed.
- The Instructions for Use must be provided to the user of this equipment, in the language of the country where the equipment is used.
- Keep the Instructions for Use in a permanent file for reference after removing them from the equipment.
- Make sure the markings on the product are legible.

When to retire your equipment

An exceptional event can lead you to retire a product after only one use (depending on, for example, the type and intensity of use, the environment of use: harsh environments, marine environments, sharp edges, extreme temperatures, chemicals).

A product must be retired when:

- It has exceeded its lifespan.
- It has been subjected to a major fall or load.
- It fails to pass inspection. You have any doubt as to its reliability.
- You do not know its full usage history (e.g. an illegible product marking).
- It becomes obsolete (for example, due to changes in legislation, standards, technique or incompatibility with other equipment).

Destroy these products to prevent further use.

Icons:

A. Lifespan: 10 years - B. Marking - C. 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. - D. Usage precautions - E. Cleaning/disinfection - F. Drying - G. Storage/transport. Failure to properly store the product can cause premature aging. - H. Maintenance - I. Modifications/repairs (prohibited outside of Petzl facilities, except replacement parts) - J. Questions/contact

3-year guarantee

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

Warning symbols

1. Situation presenting an imminent risk of serious injury or death. 2. Exposure to a potential risk of accident or injury. 3. Important information on the functioning or 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. Sizing - 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. Compatible diameters - n. Materials - o. Manufacturer address - p. Date of manufacture (month/year) - q. Tightening torque for the screw

DE

7

该说明书（文字及图示）解释了该产品唯一的正确使用方法。警告仅展示了最常见的对该产品的错误使用，但不可能预见和描述所有的错误使用情况。请登录Petzl.com查阅更新和附加信息。

您有责任阅读每一条警示且正确使用您的装备。如果您不严格遵守该使用说明，将可能导致严重受伤或死亡。若有任何疑问或对理解该文件有困难，请联络Petzl。

1.应用范围

用于高空坠落保护的个人防护装备（PPE）。配有可开启的腹部连接点和内置CROLL L胸升的绳索行进安全全带。用于高空作业的全身止坠安全带。工作定位和限位腰带以及座式安全带。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（不允许的使用示例：娱乐活动，例如高空探险公园）。

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目视监督下使用。您应对个人的行动、决定和安全负责并承担后果。如果您无法承担相关责任或无法完全理解本使用说明，则请勿使用该装备。

2.部件名称

胸式安全带

（1）背部连接点，（2）背部连接点调节扣，（3）肩带前部调节扣，（4）胸部连接点，（5）固定肩带的FAST卡扣，（6）CROLL L，（7）织带的弹性束环，（8）用于固定ASAP'SORBER的可拆卸Velcro贴，（9）止坠挽索锁扣存放点。

座式安全带

（10）腹部可开启连接点，（10a）大金属D环，（10b）小金属D环，（10c）挽索连接点，（10d）座板连接点，（10e）螺丝（有螺纹胶），（11）塑料保护套，（12）腰带，（13）腿环，（14）腰带侧部连接点，（15）后部限位连接点，（16）DOUBLEBACK织带调节扣，（17）腿环FAST卡扣，（18）装备挂环，（19）CARITOOL工具挂架槽，（20）后部可调节弹性带。
主要材料：
织带：聚酯、尼龙。
调节扣：钢、铝。
金属连接点和CROLL L：铝。

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。

3a.每次使用前

安全带

检查连接点、调节扣以及安全缝线处的织带状况。检查没有切割或脱线。检查是否存在例如因使用、暴露于高温、与化学品接触而导致的割痕、磨损和损坏等状况。检查DOUBLEBACK和FAST卡扣是否功能正常。检查坠落视觉指示器。当背部连接点受到超过400 daN的冲击力后，视觉指示器会显示红色标示。当坠落视觉指示器可见时，该安全带即可淘汰。

腹部可开启连接点

检查无任何形变、裂纹、刻痕、磨损、腐蚀。检查是否每个螺丝都存在。检查是否所有螺丝已拧紧（例如，正确安装、无松动）。

CROLL L

检查无任何形变、裂纹、刻痕、磨损、腐蚀。检查主体、所有连接孔、凸轮及安全开关、弹簧和凸轮轴的状况。检查凸轮活动是否自如，以及其弹簧的性能。检查凸轮上的齿是否有污垢。

3b.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。

安全带

经常检查调节扣是否正确扣紧。

CROLL L

- 检查确保没有外物妨碍凸轮的运作。
- 查看可能勾挂安全开关导致凸轮打开的因素。
- 确保凸轮始终能压住绳索。
- 查看可能勾挂安全开关导致凸轮打开的因素。
- 相对您的安全带连接点，将CROLL L保持在尽可能高的位置。

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。与您的安全带配合使用的设备必须符合您所在国家的现行标准（例如，EN 362标准锁扣）。

5.安全带的设置和穿戴

- 确保正确地将多余的织带收（折叠）在弹性束环中。
- 检查是否有外物可能妨碍FAST卡扣的工作（例如，石子、沙砾、衣物）。确保其正确锁定（见图示）。

腹部可开启连接点

该点可连接多个设备。两个螺丝都必须存在。不需完全拧出螺丝就可以取出杆。安装或拆卸时，请在合适的场所进行，以避免丢失螺丝，并严格遵守说明：请参见指示箭头。

检查螺纹胶的状态，必要时重新涂螺纹胶。为了确保设备的良好性能，螺丝必须正确安装，并按照说明的扭矩拧紧。只有使用扭矩扳手才能正确地拧紧螺丝。如果您丢失了一颗螺丝，请联络Petzl售后服务。

背部连接点的初始调节

调整背部连接点与身高体型相称：与肩胛同高。

调节和悬挂测试

安全带必须调节至合身以减轻下坠时受伤的风险。您必须在安全的地方走一走，并使用安全带的每个连接点连接装备进行悬挂测试，以确保安全带合身，确保它能为作业提供足够的舒适度，并已调节至最佳状态。

6.连接点

6a.胸部连接点

止坠或爬梯系统连接点。

6b.背部连接点

止坠系统连接点。

6c.腹部连接点（大D环）

行进或定位系统连接点。

6d.挽索连接点

用于连接定位挽索的连接点。

6e.腰带侧部连接点

两个腰带侧部连接点必须一同使用连接定位挽索。挽索必须在使用者和锚点之间处于紧绷状态。

6f.后部限位连接点

腰带后部的连接点设计用途仅用于连接一个限位系统，防止使用者进入有坠落可能的区域。

6g.腹部连接点（小D环）

主要用于将CROLL L连接到座式安全带上，该点也可用于连接一个辅助行进或定位系统。

7.净空距离：使用者下方的自由空间

使用者下方必须留有足够的净空距离防止其在坠落时碰撞到任何障碍物。计算净空距离的详尽资料可在其他部件的使用说明书内找到（例如，势能吸收器、移动止坠器）。发生坠落时，背部止坠连接点会延展（45 cm）。该延展长度必须考虑入净空高度的计算中。净空计算时，将会影响坠落距离的锁扣长度计算在内。

8.EN 361:2002标准

只有EN 361的连接点可用于连接一个止坠系统，例如，一个移动止坠器、一个势能吸收器。为方便识别，这些连接点上均标示有字母“A”。

9.CSA Z259.10-18标准

只有A级背部连接点设计用于在坠落时支撑使用者。L级腹部连接点用于爬梯，设计用于坠落限制系统，包括符合CAN/CSA-Z259.2.1标准的垂直生命线上的止坠系统。D级连接点设计用于悬挂和有控制的下降。

10.EN 358:2018标准

工作定位和限位腰带。产品经认证适用于单人使用，包含其工具和装备，最高总负重为150 kg。EN 358连接点只可用于连接一个工作定位或限位系统。安装或调节挽索以使其保持紧绷状态。工作定位腰带不能用于止坠，也不能用于若使用者有悬挂在腰带上或在腰带上受到无法控制拉力的风险时。

11.EN 813:2024标准

座式安全带设计用于绳索行进和工作定位。产品经认证适用于单人使用，包含其工具和装备，最高总负重为150 kg。EN 813连接点用于连接，例如，一个下降器、定位挽索、一个行进系统。座式安全带不能用于止坠。一个符合EN 813标准的连接点不能用作止坠。

12.CROLL L胸式上升器

CROLL L是EN 12841:2024 B类绳索上升设备，用于在工作绳索上的行进。
- B类（上升器）和C类（下降器）设备设计用于在工作绳上行进。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。
- CROLL L只能直接与安全带连接使用，而不是通过挽索连接。
- 绳索调节设备和锚点之间的绳索必须尽量拉紧并位于垂直位置，以减少坠落的可能。
功能原理及测试
CROLL L沿着绳索一个方向滑动，在另一方向锁住。凸轮齿产生咬合动作，随后绳索被凸轮挤压到侧板上制停。

安装与移除绳索

拉下安全开关并将其卡在设备主体上。凸轮保持打开状态。将绳索放入设备中。按照正确的方向安装（“UP”箭头）。关上安全开关以使凸轮挤压绳索。在这个位置，安全开关可防止凸轮意外打开。要移除绳索，把设备沿绳索往上滑动，同时拉动安全开关以打开凸轮。

绳索上升

使用CROLL L配合另一个上升器，如BASIC及脚踏环。始终用合适的挽索将您与第二个上升器相连。

13.座板的连接

座板连接点可使用卸扣在没有锁扣的情况下安装一个PODIUM或LITEPOD座板（或者用锁扣连接其他座板）。

14.装备挂环

装备挂环必须只能用于存放装备用途。装备挂环决不能用作保护、下降、连接或锚定用途。可拆卸Velcro贴可安装到左边或右边的肩带上。它用于将移动止坠器的势能吸收器固定在较高的位置。

15.止坠挽索锁扣存放点

A.只能存放不使用的挽索末端的锁扣。
B.当发生坠落时，锁扣存放点能释放挽索末端的锁扣，避免阻碍势能吸收器的打开。
该连接点不能用于止坠。

16.附加信息

该产品符合欧盟2016/425个人防护装备法规。请登录Petzl.com查看欧盟符合性声明。在ANSI Z359.11标准下的使用，请查看随安全带提供的附录A。
- 为了止坠，请确保使用一个性能与您体重相兼容的势能吸收器。
- 用于工作定位时，请使用位于腰部或以上位置的锚点。

- 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）。
- 必要时在工作定位或限位系统之外加一个集体或个人止坠系统。
- 您必须制定一个救援方案，并且能够快速实施，以便使用该装备遭遇困难时使用。
- 当多个装备组合在一起使用时，一件装备的安全功能可能会影响另一件装备的安全功能，从而导致危险情况的出现。
- 化学品、高温、腐蚀、紫外线会损坏您的安全带。如有任何疑问，请联系Petzl。
- 当在电源、运动机器或粗糙尖锐的表面附近工作时，需提高警惕。
- 如果发生坠落或在检查安全带时发现缺陷，则必须停止使用安全带，直到有资质的人员确定安全带是否适合使用或必须销毁。
- 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。
- 确保您的产品不会与粗糙表面或锋利边缘直接摩擦。
- 用户的身体条件必须适合高空作业。无意识地悬挂于安全带上，可能导致严重的生理伤害甚至死亡。
- 任何装备在与此装备一同使用时，必须严格遵守其使用说明。
- 使用说明必须以产品使用国家的语言提供给用户。
- 请将从装备上取下的使用说明放到一个永久文件夹中，已备查阅。
- 确保产品上的标识清晰可见。

淘汰您的装备

一次意外事故可能导致产品在首次使用后就必须淘汰（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.寿命：10年 - B.标识 - C.使用温度范围。潮湿条件下（例如，下雨、海水飞沫、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。
- D.使用注意 - E.清洁/消毒 - F.干燥 - G.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。 - H.维护 - I.改造/修理（不能在Petzl以外的地方修理，除了更换零件） - J.问题/联络

3年质保

针对材料或生产上的缺陷。例外：正常的磨损、氧化、自行改装或改动、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.尺码 - 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.可兼容直径 - n.材料 - o.生产商地址 - p.生产日期（月份/年份） - q.螺丝的扭矩

13. ห่วงคล้องอุปกรณ์

ห่วงคล้องอุปกรณ์ต้องใช้สำหรับอุปกรณ์เท่านั้น
ห้ามใช้ห่วงคล้องอุปกรณ์เพื่อการคุมเชือก ไรซัง การผูกเชือกเพื่อห้อยตัว หรือใช้เป็นจุดผูกยึดห้อยตัวคน
ตัวเก็บแถบเวลาไครแบบออกได้สามารถบิดไว้ได้ทั้งซ้ายและขวาของสายรัดไหล่
สามารถไขโซ่เพื่อการคุมเชือกสั้นของตัวขึ้นยังการควบคุมแบบเคลื่อนที่ให้อยู่ในตำแหน่งสูง

14. จุดติดยึดเชือกสั้นสำหรับยับยั้งการตก

(จำหน่ายต่างหาก)

A. ใช้สำหรับแขวนตัวล็อกเชื่อมต่อของปลายเชือกสั้นนิรภัยที่ซึ่งไม่จำเป็นต้องการใช้งานเท่านั้น

B. ในกรณีที่เกิดการตก ห่วงติดยึดจะปลดตัวล็อกเชื่อมต่อปลายเชือกสั้นลงมาเพื่อไม่ให้เกิดการขัดขวางการถี้ออกของตัวผู้ขึ้นยังการระงระง

ห่วงติดยึดนี้ไม่ใช่จุดผูกยึดสำหรับยับยั้งการตก

15. ข้อมูลเพิ่มเติม

อุปกรณ์นี้ได้ผลิตตามข้อกำหนดของข้อบังคับ (EU) 2016/425 ในเรื่อง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ค่าประกาศความสอดคล้องของสหภาพยุโรป สามารถหาดูได้ที่ Petzl.com

- สำหรับการยับยั้งการตก ให้มั่นใจว่ามีการใช้อุปกรณ์ผู้ขึ้นยังการระงระงที่รับแรงได้ครอบคลุมกับน้ำหนักของคุณ
- สำหรับการคงตำแหน่งการทำงาน ให้ใช้อุปกรณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน หรืออยู่เหนือระดับของเสา
- เป็นสิ่งจำเป็นที่จะเพิ่มเติมในตำแหน่งการทำงาน หรือระบบหนึ่งอย่าง ด้วยการใช้ร่วมกันเป็นส่วนรวม หรือระบบป้องกันการตกส่วนบุคคล
- คุณจะต้องมีแผนการกู้ภัยและรู้วิธีการที่ถูกต้องโดยอย่างรวดเร็วในกรณีที่ประสบเหตุการณ์ฉุกเฉินในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้
- จุดผูกยึดของระบบควรอยู่เหนือตำแหน่งของผู้ใช้งานและผ่านการรับรองมาตรฐาน EN 795 (ความแข็งแรงคงไม่น้อยกว่า 12 kN)
- ในระบบยับยั้งการตกเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะต้องตรวจสอบพื้นที่ว่างด้านใดของผู้ใช้งานก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการหล่นไปกระแทกกับพื้นหรือสิ่งกีดขวางในกรณีที่มีการตกเกิดขึ้น
- ต้องแน่ใจว่า จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เพื่อจำกัดความเสี่ยง และระยะทางของการตก
- สายรัดนิรภัยเป็นเพียงอุปกรณ์ชนิดเดียวที่ช่วยพุงร่างกาย ในระบบยับยั้งการตกเท่านั้น
- เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดร่วมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์ชนิดหนึ่งถูกลดประสิทธิภาพลงด้วยส่วนประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น
- ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ไม่ถูกสัมผัสกับวัตถุที่สามารถกัดกร่อนกับขอบแหลมคมหรือพื้นผิวแหลมคม
- ผู้ใช้งานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูง การห้อยตัวอยู่ในสายรัดสะโพกเป็นเวลานานอาจมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต
- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ไปเชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- คู่มือการใช้งานต้องจัดหาให้กับผู้ใช้งานอุปกรณ์นี้ ในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน
- เก็บคู่มือแนะนำการใช้งานไว้อย่างถาวรเพื่อให้อ้างอิงหลังจากแกะออกจากตัวอุปกรณ์แล้ว
- แน่ใจว่าป้ายเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน

ควรหยุดใช้งานและนำอุปกรณ์ออกจากระบบเมื่อใด

ในกิจกรรมที่ใช้งานเฉพาะเจาะจงเป็นพิเศษอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้เมื่อหลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียว (ขึ้นอยู่กับกรณี เช่น ชนิดและความรุนแรงของการใช้งาน, สภาพแวดล้อมของการใช้งาน: สภาพแวดล้อมรุนแรง, สถานที่ใกล้ทะเล, ขอบมุมที่แหลมคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี)

อุปกรณ์จะต้องเลิกใช้ เมื่อ:

- เมื่ออุปกรณ์สิ้นอายุการใช้งาน
- ใดเคยมีการตกกระชากอย่างรุนแรง หรือ เกิดขีดจำกัด
- เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจในความน่าเชื่อถือได้
- เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานทั้งหมด (เช่น มีการทำเครื่องหมายที่ไม่สามารถอ่านออกได้)
- เมื่อใกล้รุ่นล้าสมัย (เช่น มีการเปลี่ยนกฎหมาย, มาตรฐาน, เทคนิค หรือ เข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น)

ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ซ้ำ

สัญลักษณ์:

A. อายุการใช้งาน: 10 ปี - B. เครื่องหมาย - C. สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งานได้ สภาพเปียกชื้น (เช่น ฝน, ละอองน้ำทะเล, หรือ น้ำค้าง) เมื่อรวมกับอากาศหนาวเย็น (ต่ำกว่า 0°C) อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์ของคุณได้ - D. ข้อควรระวังการใช้งาน - E. การทำความสะอาด/นำเชื้อโรค - F. การทำให้แห้ง - G. การเก็บรักษา/การขนส่ง การเก็บรักษาอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมสามารถก่อให้เกิดการเสื่อมสภาพก่อนเร็วกว่าปกติ - H. การดูแล - I. การดัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ภายนอกโรงงาน Petzl เป็นขอหามาให้กระทำ ยกเว้นในส่วนที่ใช้ทดแทน) - J. สี่สาม/ติดคอ

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับความบกพร่องจากวัตถุดิบหรือการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกัน: การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ, ปฏิบัติจากสารเคมี, การแก้ไขดัดแปลง, การ

เก็บรักษาไม่ถูกวิธี, ขาดการดูแล, การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูกออกแบบไว้

เครื่องหมายค่าเดือน

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

การตรวจสอบย้อนหลังและการทำเครื่องหมาย

a. มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ PPE ผู้ตรวจสอบอิสระที่ทดสอบรับรองมาตรฐาน EU - b. หมายเลขรับรองที่ผ่านการทดสอบที่ใช้ในการควบคุมการผลิตของ PPE นี้ - c. การสืบมาตรฐาน: ข้อมูลแหล่งกำเนิด - d. ขนาด - e. หมายเลขลำดับ - f. ปีที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขลำดับการผลิต - i. หมายเลขกำกับตัวอุปกรณ์ - j. มาตรฐาน - k. อำนาจในการใช้โดยละเอียด - l. ข้อมูลระบุรุ่น - m. ขนาดที่ใช้ร่วมกันได้ - n. วัตถุที่ใช้ผลิต - o. ที่อยู่ของโรงงานผู้ผลิต - p. วันที่ของการผลิต (เดือน/ปี) - q. ประสิทธิภาพขั้นสูงรู้ให้แน