

AVAO BOD / AVAO BOD FAST

ANSI / ASSP : Z359.11 [2021]

Full-body fall arrest and positioning harness.
Harnais complet d'antichute et de positionnement.

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.

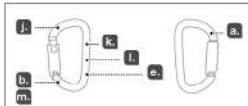
Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :

- 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

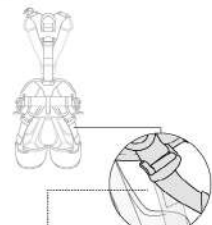
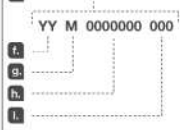


CE 0082

APAVE SUDEUROPE SAS
8 rue Jean-Jacques Vernazza
Z.A.C. Saumathy-Séon - CS 60193
13322 Marseille CEDEX 16 France
N°0082



Individual number / Numéro individuel

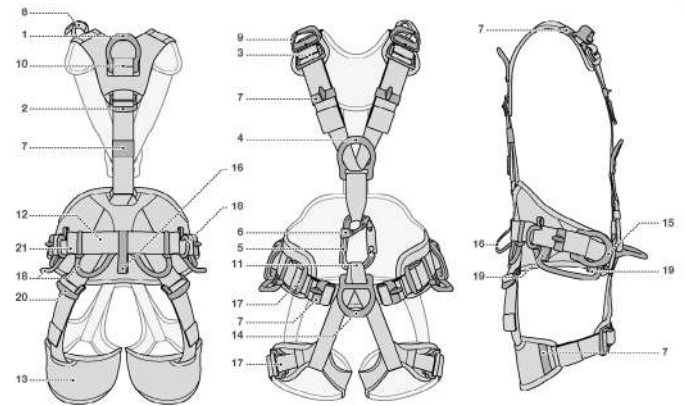


ANSI Z359.11-2021
ANSI Z359 Recognizes the use of this harness only within the capacity range of :
130-310 lbs.

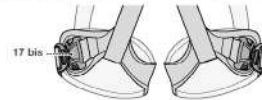
1. Field of application Champ d'application

2. Nomenclature

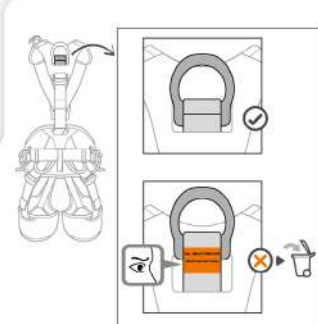
AVAO BOD



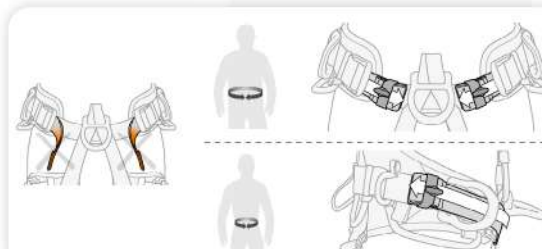
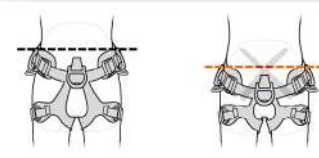
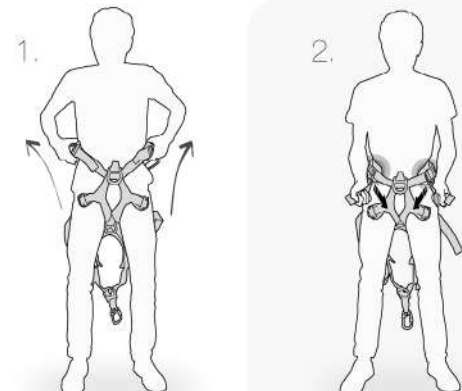
AVAO BOD FAST



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



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



PETZL.COM



Latest version
Dernière version



Other languages
Autres langues



Technical tips
Conseils techniques



PPE checking
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols
Panneaux d'alertes



PETZL
FR 30920 Crollies
Clickex 105A
PETZL.COM
ISO 9001
© Petzl



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

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

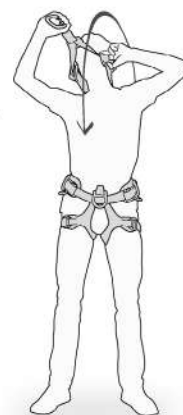
3.



4.

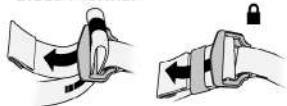


5.

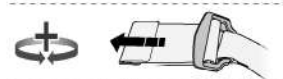
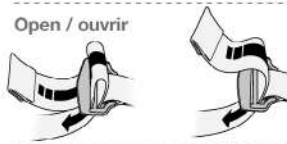


AVAO BOD

Close / fermer



Open / ouvrir

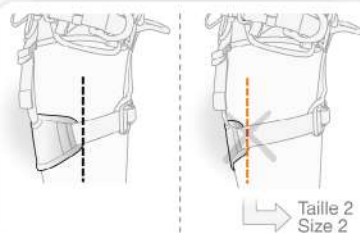
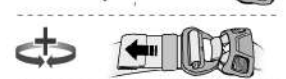
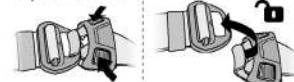


AVAO BOD FAST

Close / fermer



Open / ouvrir



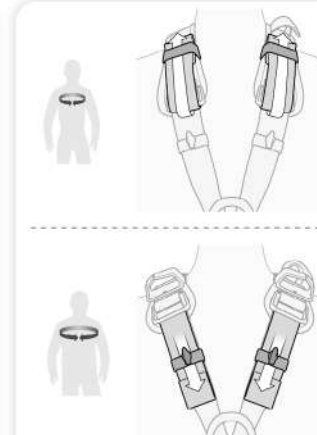
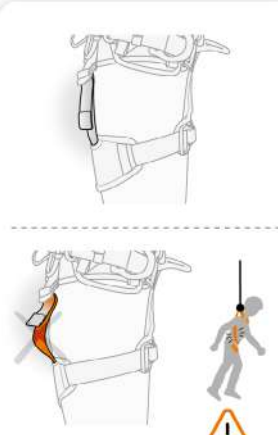
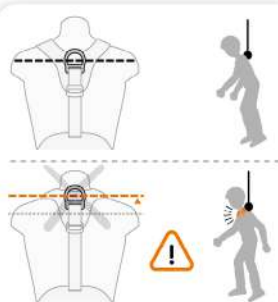
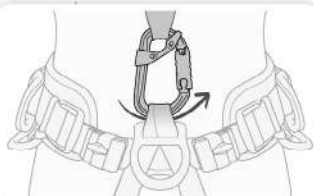
Taille 2
Size 2



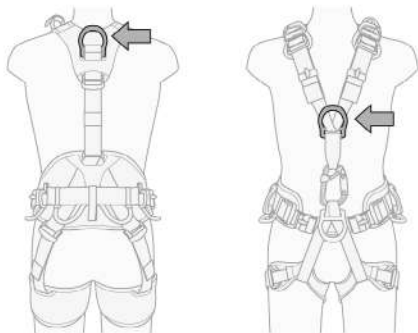
6.



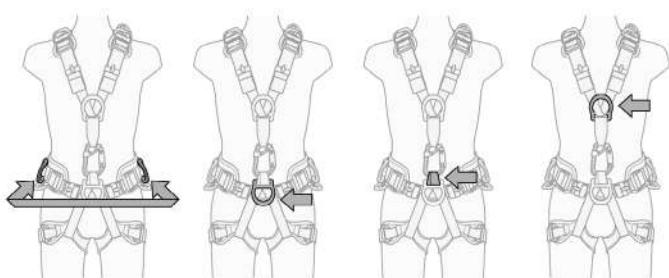
7.



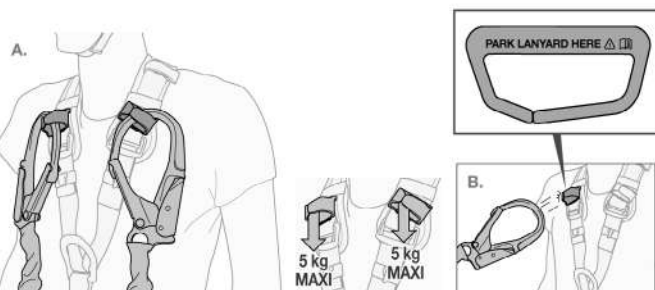
6. Fall arrest harness Harnais antichute



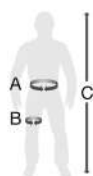
7. Positioning and restraint harness Harnais de positionnement et retenue



10. Fall arrest lanyard connector holder Porte-connecteurs de longe d'antichute



11. ANSI Additional Information (text part) Informations complémentaires ANSI (partie texte)



Taille 0

A	B	C
65 - 80 cm 26 - 39 inch	44 - 59 cm 18 - 23 inch	160 - 180 cm 63 - 70 inch

Taille 1

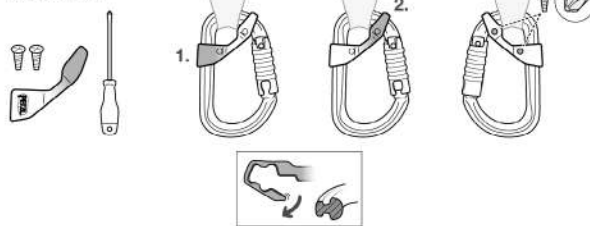
A	B	C
70 - 93 cm 28 - 36 inch	47 - 62 cm 19 - 24 inch	165 - 185 cm 65 - 72 inch

Taille 2

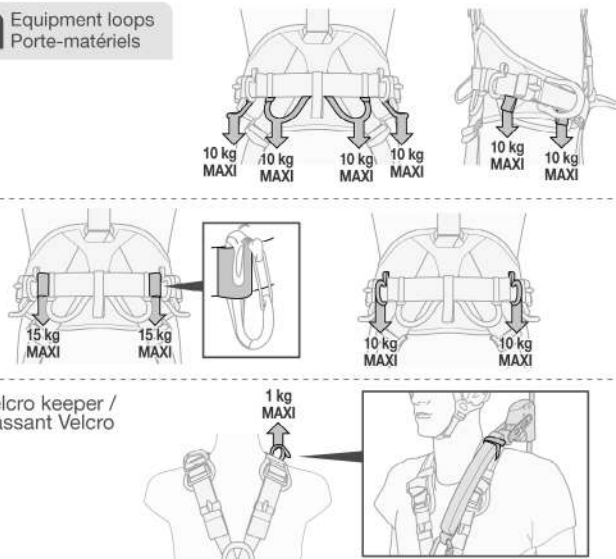
A	B	C
83 - 120 cm 33 - 46 inch	50 - 65 cm 20 - 25 inch	175 - 200 cm 69 - 78 inch

8. CAPTIV connector positioning bar Barette de maintien de connecteur CAPTIV

Installation
Installation



9. Equipment loops Porte-matériels



Bm'D TRIACT-LOCK

CE 0082

EN 362 : 2004/B

↔	32 kN
↻	8 kN
↻	10 kN
↻	23 mm





A. Lifetime / Durée de vie

Serial n° / N° de série
XXX XX XXXX + 10 years
ans

B. Markings
Marquage



C. Acceptable T°
T° tolérées

+ 80°C / + 176°F
- 40°C / - 40°F

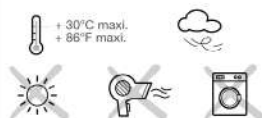
D. Precautions for use / Précautions d'usage



E. Cleaning - Disinfection / Nettoyage - Désinfection



F. Drying / Séchage



G. Storage - Transport
Stockage - transport



I. Modifications - Repairs
Modifications - Réparations



J. FAQ - Contact
Questions - Contact



A. Lifetime / Durée de vie

unlimited
illimitée

C. Acceptable T°
T° tolérées

+ 80°C / + 176°F
- 40°C / - 40°F

D. Precautions for use / Précautions d'usage



E. Cleaning / Nettoyage



F. Drying / Séchage



G. Storage - Transport
Stockage - transport



H. Maintenance
Entretien



I. Modifications - Repairs
Modifications - Réparations



J. FAQ - Contact
Questions - Contact



These instructions explain how to correctly use your equipment. Only certain techniques and uses are described.

The warning symbols inform you of some potential dangers related to the use of your equipment, but it is impossible to describe them all. Check Petzl.com for updates and additional information.

You are responsible for heeding each warning and using your equipment correctly. Any misuse of this equipment will create additional dangers. Contact Petzl if you have any doubts or difficulty understanding these instructions.

1. Field of application

Personal protective equipment (PPE) used for fall protection from height.

Full-body fall arrest and positioning harness for work at height.

Nominal maximum load: 140 kg.

This product must not be pushed beyond its limits, nor be used for any purpose other than that for which it is designed.

Responsibility

WARNING

Activities involving the use of this equipment are inherently dangerous.

You are responsible for your own actions, decisions and safety.

Before using this equipment, you must:

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

Failure to heed any of these warnings may result in severe injury or death.

This product must only be used by competent and responsible persons, or those placed under the direct and visual control of a competent and responsible person.

You are responsible for your actions, your decisions and your safety and you assume the consequences of same. If you are not able, or not in a position to assume this responsibility, or if you do not fully understand the Instructions for Use, do not use this equipment.

2. Nomenclature

Chest harness:

- (1) Dorsal attachment point, (2) Rear dorsal point adjustment buckle, (3) Front shoulder strap adjustment buckles, (4) Sternal attachment point, (5) Chest harness-sit harness connector, (6) CAPTIV, (7) Elastic keepers for straps, (8) Velcro keeper for ASAP[®]SORBER, (9) Fall-arrest lanyard connector parking, (10) Visual indicator.

Sit harness:

- (11) Textile attachment point for Bm'D connector, (12) Waistbelt straps, (13) Leg loops, (14) Metal ventral attachment point, (15) Waistbelt side attachment points, (16) Rear restraint attachment point, (17) DOUBLEBACK adjustment buckles for straps, (17 bis) FAST buckles for leg loops, (18) Equipment loops, (19) Loops for TOOLBAG tool pouch, (20) DOUBLEBACK adjustment buckles for leg loop-waistbelt linking straps, (21) Loops for CARITool tool holder.

Principal materials:

Straps: polyester.

Adjustment buckles: steel.

Metal attachment points and connector: aluminum alloy.

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).

WARNING: 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

Harnesses

Check the webbing at the attachment points, at the adjustment buckles and at the safety stitching. Be particularly careful to check for cut or loose threads.

Look for cuts, wear and damage due to use, to heat, to chemicals...

Verify that the DOUBLEBACK and FAST buckles function properly.

Check the visual indicator. The indicator shows red if the dorsal attachment point sustains a shock load greater than 400 daN.

Retire the harness if the visual indicator is visible.

Bm'D TRIACT-LOCK connector

Verify the absence of any cracks, deformation, corrosion or wear on the frame, rivet, gate, and locking sleeve. Verify that the gate opens, and that it closes automatically and completely. The KeyLock hole must not be blocked or plugged.

Check that the locking sleeve locks and unlocks.

During use

Verify that the carabiner is always loaded on the major axis.

Regularly check that the locking sleeve is locked. Avoid any pressure or rubbing that could unlock the gate or damage the locking sleeve.

Regularly verify that the adjustment buckles are properly tightened.

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.

4. Compatibility

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

The CAPTIV must be used with your connector.

5. Harness setup

- Be sure to correctly store the excess webbing (folded flat) in the elastic keepers.

- Beware of foreign objects that could impede the operation of the FAST buckles (e.g. pebbles, sand, clothing...). Verify that they are correctly fastened (see diagrams).

Bm'D TRIACT-LOCK connector

A carabiner is not indestructible.

A carabiner is strongest when loaded on the major axis, with the gate closed. Loading a carabiner in any other way (e.g. on the minor axis or with the gate open) is dangerous and can reduce its strength.

For more information, see the Technical tips for connectors at Petzl.com.

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.

Warning: adjustment of the leg loop-waistbelt linking straps is important if you use the dorsal point.

Adjustment and suspension test

Your harness must be adjusted to fit snugly to reduce the risk of injury in the event of a fall.

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. Fall-arrest harness

The dorsal and sternal attachment points must be connected to a fall-arrest system that meets current standards.

Only these attachment points are to be used for connecting a fall-arrest system, for example a mobile fall arrestor, an energy absorber.

In a fall, the 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.

7. Positioning and travel restraint harness

The ventral attachment point, the sternal attachment point and the side attachment points on the waistbelt are designed to either hold the user in position at a workstation, or to prevent the user from entering an area where a fall is possible.

The ventral attachment point and the side attachment points are not designed for fall-arrest usage.

Always use the two side attachment points together, by linking them with a positioning lanyard, in order to be comfortably supported by the waistbelt.

The lanyard must be kept taut.

8. CAPTIV connector positioning bar

The CAPTIV positioning bar promotes positioning of the connector along the major axis.

Warning: replace the CAPTIV removable bar if you change the connector.

9. Equipment loops

Equipment loops must never be only used for equipment.

WARNING - DANGER: never use equipment loops for belaying, rappelling, tying in, or anchoring a person.

The Velcro keeper may be used to hold your mobile fall arrestor's energy absorber in a high position.

10. 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.

WARNING: this is not a fall-arrest attachment point.

11. ANSI additional information

- The Instructions for Use must be provided to the user of this equipment.

- The Instructions for Use for each item of equipment used in conjunction with this product must be followed.

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

- **WARNING:** 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.

- **WARNING:** chemicals, heat, corrosion and ultraviolet light can damage your harness. Contact Petzl if there is any doubt about the condition of this product.

- Be vigilant when working near sources of electricity, moving machinery or abrasive or sharp surfaces.

12. Additional Information

When to retire your equipment:

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

A product must be retired when:

- It is over 10 years old and made of plastic or textiles.
- It has been subjected to a major fall or load.
- It fails to pass inspection. You have any doubt as to its reliability.
- You do not know its full usage history.
- When it becomes obsolete due to changes in legislation, standards, technique or incompatibility with other equipment...

Destroy these products to prevent further use.

Icons:

A. Lifetime: 10 years - B. Marking - C. Acceptable temperatures - D. Usage precautions

E. Cleaning/disinfection - F. Drying - G. Storage/transport - 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. Number of the notified body responsible for the production control of this PPE - b.

Certification organability: data matrix - 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. Class (B basic) - n. Nominal maximum load - o. Manufacturer address - p. Date of manufacture (month/year)

Appendix A - ANSI

ANSI/ASSP Z359 requirements for proper use and maintenance of full-body harnesses

Note: these are general requirements and information provided by ANSI/ASSP Z359; the manufacturer of this equipment may impose more stringent restrictions on the use of the products they manufacture, see the manufacturer's instructions.

1. It is essential that the users of this type of equipment receive proper training and instruction, including detailed procedures for the safe use of such equipment in their work application. ANSI/ASSP Z359.2, minimum requirements for a managed fall protection program, establishes guidelines and requirements for an employer's managed fall protection program, including policies, duties and training, fall protection procedures, eliminating and controlling fall hazards, rescue procedures, incident investigations and evaluating program effectiveness.
2. Correct fit of a full-body harness is essential to proper performance. Users must be trained to select the size and maintain the fit of their full-body harness.
3. Users must follow manufacturer's instructions for proper fit and sizing, paying particular attention to ensure that buckles are connected and aligned correctly, leg straps and shoulder straps are kept snug at all times, chest straps are located in the middle chest area, and leg straps are positioned and snug to avoid contact with the genitalia should a fall occur.
4. Full-body harnesses that meet ANSI/ASSP Z359.11 are intended to be used with other components of a personal fall-arrest system that limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8 kN) or less.
5. Suspension intolerance, also called suspension trauma or orthostatic intolerance, is a serious condition that can be controlled with good harness design, prompt rescue, and post-fall suspension relief device. A conscious user may deploy a suspension relief device allowing the user to remove tension from around the legs, freeing blood flow, which can delay the onset of suspension intolerance. An attachment element extender is not intended to be attached directly to an anchorage or anchorage connector for fall arrest. An energy absorber must be used to limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8 kN). The length of the attachment element extender may affect free fall distances and free fall clearance calculations.
6. Full-body harness (FBH) stretch, the amount the FBH component of a personal fall-arrest system will stretch and deform during a fall, can contribute to the overall elongation of the system in stopping a fall. It is important to include the increase in fall distance created by FBH stretch, as well as the FBH connector length, the settling of the user's body in the FBH, and all other contributing factors when calculating total clearance required for a particular fall-arrest system.
7. When not in use, unused lanyard legs that are still attached to a full-body harness D-ring should not be attached to a work positioning element or any other structural element on the full-body harness unless deemed acceptable by the competent person and manufacturer of the lanyard. This is especially important when using some types of Y-style lanyards, as some [dangerous shock] load may be transmitted to the user through the unused lanyard leg if it is not able to release from the harness. The lanyard parking attachment is generally located in the sternal area to help reduce tripping and entanglement hazards.
8. Loose ends of straps can get caught in machinery or cause accidental disengagement of an adjuster. All full-body harnesses shall include keepers or other components which serve to control the loose ends of straps.
9. Due to the nature of soft loop connections, it is recommended that soft loop attachments only be used to connect with other soft loops or carabiners. Snap hooks should not be used unless approved for the application by the manufacturer.

Sections 10-16 provide additional information concerning the location and use of various attachments that may be provided on this FBH.

10. Dorsal

The dorsal attachment element shall be used as the primary fall-arrest attachment, unless the application allows the use of an alternate attachment. The dorsal attachment may also be used for travel restraint or rescue. When supported by the dorsal attachment during a fall, the design of the full-body harness shall direct load through the shoulder straps supporting the user, and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the dorsal attachment will result in an upright body position with a slight lean to the front with some slight pressure to the lower chest. Considerations should be made when choosing a sliding versus fixed dorsal attachment element. Sliding dorsal attachments are generally easier to adjust to different user sizes, and allow a more vertical rest position post fall, but can increase FBH stretch.

11. Sternal

The sternal attachment may be used as an alternative fall-arrest attachment in applications where the dorsal attachment is determined to be inappropriate by a competent person and where there is no chance to fall in a direction other than feet first. Accepted practical uses for a sternal attachment include, but are not limited to, ladder climbing with a guided type fall arrestor, ladder climbing with an overhead self-retracting lifeline for fall arrest, work positioning, and rope access. The sternal attachment may also be used for travel restraint or rescue. When supported by the sternal attachment during a fall, the design of the full-body harness shall direct load through the shoulder straps supporting the user, and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the sternal attachment will result in roughly a sitting or cradled body position with weight concentrated on the thighs, buttocks and lower back. Supporting the user during work positioning by the sternal attachment will result in an approximate upright body position. If the sternal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free fall distance. It may be possible for a sternal attachment incorporated into an adjustable style chest strap to cause the chest strap to slide up and possibly choke the user during a fall, extraction, suspension... The competent person should consider full-body harness models with a fixed sternal attachment for these applications.

12. Ventral

The frontal attachment serves as a ladder climbing connection for guided type fall arrestors where there is no chance to fall in a direction other than feet first, or may be used for work positioning. Supporting the user, post fall or during work positioning, by the frontal attachment will result in a sitting body position, with the upper torso upright, with weight concentrated on the thighs and buttocks. When supported by the frontal attachment, the design of the full-body harness shall direct load directly around the thighs and under the buttocks by means of the sub-pelvic strap. If the frontal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free fall distance.

13. Shoulder Straps

The shoulder attachment elements shall be used as a pair, and are an acceptable attachment for rescue, and entry/rescue. The shoulder attachment elements shall not be used for fall arrest. It is recommended that the shoulder attachment elements be used in conjunction with a yoke which incorporates a spreader element to keep the full-body harness shoulder straps separated.

14. Waist, rear

The waist, rear attachment shall be used solely for travel restraint. The waist, rear attachment element shall not be used for fall arrest. Under no circumstances is it acceptable to use the waist, rear attachment for purposes other than travel restraint. The waist, rear attachment shall only be subjected to minimal loading through the waist of the user, and shall never be used to support the full weight of the user.

15. Side

The hip attachment elements shall be used as a pair, and shall be used solely for work positioning. The hip attachment elements shall not be used for fall arrest. Hip attachments are often used for work positioning by arborists, utility workers climbing poles, and construction workers tying rebar and climbing on form walls. Users are cautioned against using the hip attachment elements (or any other rigid point on the full-body harness) to store the unused end of a fall-arrest lanyard, as doing so may cause a tripping hazard, or, in the case of a multiple-leg lanyard, could cause adverse loading to the full-body harness and the wearer through the unused portion of the lanyard.

16. Suspension seat

The suspension seat attachment elements shall be used as a pair, and shall be used solely for work positioning. The suspension seat attachment elements shall not be used for fall arrest. Suspension seat attachments are often used for prolonged work activities where the user is suspended, allowing the user to sit on the suspension seat formed between the two attachment elements. An example of this use would be window washers on large buildings.

USER INSPECTION, MAINTENANCE AND STORAGE OF EQUIPMENT

Users of personal fall-arrest systems shall, at a minimum, comply with all manufacturer instructions regarding the inspection, maintenance and storage of the equipment. The user's organization shall retain the manufacturer's instructions and make them readily available to all users. See ANSI/ASSP Z359.2, Minimum requirements for a managed fall protection program regarding user inspection, maintenance and storage of equipment.

1. In addition to the inspection requirements set forth in the manufacturer's instructions, the equipment shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person, other than the user, at interval of no more than one year for:
 - absence or illegibility of markings
 - absence of any elements affecting the equipment form, fit or function
 - evidence of defects in or damage to hardware elements including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, damage from chemicals, excessive heating, alteration and excessive wear
 - evidence of defects in or damage to strap or ropes including fraying, unsplicing, unlaying, kinking, knotting, roping, broken or pulled stitches, excessive elongation, chemical attack, excessive soiling, abrasion, alteration, needed or excessive lubrication, excessive aging and excessive wear
2. Inspection criteria for the equipment shall be set by the user's organization. Such criteria for the equipment shall equal or exceed the criteria established by the ANSI/ASSP Z359 standard or the manufacturer's instructions, whichever is greater.
3. When inspection reveals defects in, damage to, or inadequate maintenance of equipment, the equipment shall be permanently removed from service or undergo adequate corrective maintenance, by the original equipment manufacturer or their designee, before return to service.

Maintenance and storage

1. Maintenance and storage of equipment shall be conducted by the user's organization in accordance with the manufacturer's instructions. Unique issues, which may arise due to conditions of use, shall be addressed with the manufacturer.
2. Equipment which is in need of, or scheduled for maintenance shall be tagged as "unusable" and removed from service.
3. Equipment shall be stored in a manner as to preclude damage from environmental factors such as temperature, light, UV, excessive moisture, oil, chemicals and their vapors or other degrading elements.

DE

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

1. Anwendungsbereich

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz gegen Absturz. Komplettgurt zum Auffangen eines Sturzes und Haltegurt zur Arbeitsplatzpositionierung bei der Höhenarbeit. Maximale Arbeitslast: 140 kg. Dieses Produkt darf nicht über seine Grenzen hinaus belastet werden. Es darf ausschließlich zum dem Zweck verwendet werden, für den es entwickelt wurde.

Haftung

WARNUNG

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

Vor dem Gebrauch dieser Ausrüstung müssen Sie:

- die Gebrauchsanleitung vollständig lesen und verstehen,
- sich für die richtige Benutzung der Ausrüstung ausgebildet sein,
- sich mit Ihrer Ausrüstung vertraut machen, die Möglichkeiten und Grenzen kennen lernen, und mit dem Einsatz verbundenen Risiken verstehen und akzeptieren.

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

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

2. Benennung der Teile

Sitzgurt

- (1) Dorsale Auffangöse, (2) Rückseitige Schnalle zum Einstellen der dorsalen Auffangöse, (3) Vorderseitige Schnallen zum Einstellen der Schultergurte, (4) Sternale Auffangöse, (5) Verbindungselement Brustgurt/Sitzgurt, (6) CAPTIV, (7) Elastische Riemenhalter für das Gurtband, (8) Schlaufe mit Klettverschluss für den ASSAP/SORBER, (9) Befestigungssystem für die Verbindungselemente der Verbindungsmittel zur Absturzicherung, (10) Sturzdindikator.

- (11) Befestigungsöse (aus Gurtband) des Bm'D-Verbindungselements, (12) Gurtband des Hüftgurts, (13) Beinschlaufen, (14) Ventrale Halteöse aus Metall, (15) Seitliche Halteösen des Hüftgurts, (16) Rückseitige Öse zum Einhängen eines Rückhaltesystems, (17) DOUBLEBACK-Schnallen zum Einstellen des Gurtbands, (17 bis) FAST-Schnallen der Beinschlaufen, (18) Materialschlaufen, (19) Befestigungsmöglichkeiten für TOOLBAE-Werkzeugtasche, (20) DOUBLEBACK-Schnallen zum Einstellen des Gurtbands der Verbindung zwischen Beinschlaufen und Hüftgurt, (21) Befestigungsmöglichkeiten für CARITool-Gerätehalter.

Hauptmaterialien:

- Gurtband: Polyester.
Einstellschnallen: Stahl.
Halteösen aus Metall und Verbindungselement: Aluminiumlegierung.

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. Achtung: Abhängig von der Gebrauchseinstreität 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, Kontaktinformation des Herstellers, Seriennummer oder individuelle Nummer, Date der Herstellung, Zustand, eventuelle Anwendung, nächste regelmäßige Überprüfung, Probleme, Bemerkungen, Name und Unterschrift des Prüfers.

Vor jedem Einsatz

Gurte

Überprüfen Sie das Gurtband an den Befestigungsösen, an den Einstellschnallen und den Sicherheitsnähten. Achten Sie darauf, dass keine Fäden lose oder durchtrennt sind. Überprüfen Sie auf Einschnitte, Abrieb oder sonstige Beschädigungen, die auf Abnutzung, Hitzeinwirkung oder Kontakt mit Chemikalien usw. zurückzuführen sind. Stellen Sie sicher, dass die DOUBLEBACK- und FAST-Schnallen richtig funktionieren. Überprüfen Sie den Sturzdindikator. Wenn der rote Indikator sichtbar ist, wurde die dorsale Auffangöse einem Sturz von über 400 cm ausgesetzt. Sondern Sie Ihren Gurt aus, wenn der Sturzdindikator zu sehen ist.

Verbindungselement Bm'D TRIACT-LOCK

Vergewissern Sie sich, dass Körper, Niele, Schnapper und Verriegelungshülse keine Risse, Deformationen, Korrosions- oder Abnutzungserscheinungen aufweisen. Überprüfen Sie das Öffnen und automatische Schließen des Schnappers. Der Keylock-Schultz darf nicht blockiert oder verstopft sein.

Überprüfen Sie die Ver- und Entriegelung der Hülse.

Während des Gebrauchs

Vergewissern Sie sich, dass der Karabiner immer in der Längsachse belastet wird. Kontrollieren Sie die Verriegelung der Hülse in regelmäßigen Abständen. Vermeiden Sie jeglichen Druck, stellen Sie die Verriegelung der Hülse ein. Vermeiden Sie jeglichen Reibung, da dies zur Entriegelung des Schnappers bzw. zur Beschädigung der Verriegelungshülse führen könnte. Überprüfen Sie regelmäßig, ob das Gurtband straff gezogen ist. 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.

4. Kompatibilität

Überprüfen Sie die Kompatibilität dieses Produkts mit den anderen Elementen Ihres Systems (Kompatibilität = funktionelles Zusammenspiel). Verwenden Sie auf jeden Fall einen CAPTIV-Positionierungsbügel mit Ihrem Verbindungselement.

5. Anlegen des Gurts

- Verstauen Sie das überstehende Gurtband in den elastischen Riemenhaltern, so dass es flach anliegt.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper die Funktion der FAST-Schnallen beeinträchtigen (Kiesel, Sand, Kleidung,...). Stellen Sie sicher, dass die Schnallen richtig schließen (siehe Abbildungen).

Verbindungselement Bm'D TRIACT-LOCK

Ein Karabiner ist nicht unzerstörbar.

Ein Karabiner weist die maximale Bruchlast in der Längsachse und bei geschlossenem Schnapper auf. Jede andere Belastung (z. B. Querbelastung oder bei offenem Schnapper) reduziert die Bruchlast des Karabiners und ist daher gefährlich. Weitere Informationen finden Sie in den technischen Tipps zum Thema Verbindungselemente auf Petzl.com.

Erstmaliges Einstellen der rückseitigen Auffangöse

Passen Sie die Position der dorsalen Auffangöse an Ihre individuelle Körperform und -größe an: Positionieren Sie diese auf Höhe der Schulterblätter. Achtung: Bei Verwendung der dorsalen Auffangöse ist es wichtig, das Gurtband der Verbindung zwischen Beinschlaufen und Hüftgurt anzupassen.

Einstellung und Hängelast

Ihr Gurt sollte gut an Ihre Körperform angepasst sein und eng anliegen, um im Falle eines Sturzes die Verletzungsgefahr zu verringern. Sie sollten einige Schritte gehen und sich an jeder Halteöse mitansett Ihre Ausrüstung in den Gurt hängen (Hängelast), um sicherzustellen, dass der Gurt richtig sitzt, beim Gebrauch angemessenen Komfort bietet und optimal eingestellt ist.

6. Auffanggurt

Die dorsale und die sternale Öse müssen mit einem den geltenden Normen entsprechenden Auffangsystem verbunden sein. Verbinden Sie nur diese Auffangösen mit einem Auffangsystem (z. B. am Seil mitlaufendes Auffanggerät oder Faldämpfer). Im Falle eines Sturzes wird das System verlängert, um den Fangstoß zu absorbieren (45 cm). Diese Verlängerung muss bei der Berechnung des Sturzraumes berücksichtigt werden. Die Berechnung des Sturzraumes muss die Länge der Verbindungselemente berücksichtigt werden, da diese die Sturzhöhe beeinflusst.

7. Haltegurt zur Arbeitsplatz-positionierung und zum Rückhalten

Die ventrale, die sternale und die lateralen Halteösen des Hüftgurts dienen zur Positionierung des Anwenders am Arbeitsplatz oder um zu verhindern, dass er einen Bereich betritt, in dem Absturzgefahr besteht. Die ventrale Halteöse und die seitlichen Halteösen sind nicht als Auffangösen geeignet. Verwenden Sie die beiden seitlichen Halteösen immer zusammen, indem Sie ein Verbindungsmittel zur Arbeitsplatzpositionierung in diese einhängen. Das Verbindungsmittel muss straff gehalten werden.

8. CAPTIV-Positionierungsbügel zum Halten des Verbindungselements in der richtigen Position

Der CAPTIV-Positionierungsbügel gewährleistet die Positionierung des Verbindungselements in der Längsachse. Die Bügel sind mit einem Verbindungselement aus Kunststoff versehen, das den entfernbaren CAPTIV-Positionierungsbügel wieder anzubringen.

9. Materialschlaufen

Die Materialschlaufen dürfen nur zum Transportieren von Material verwendet werden. ACHTUNG – GEFAHR: Die Materialschlaufen nicht zum Sichern, Abseilen, Anseilen oder Einhängen an einem Anschlagpunkt verwenden. Die Schlaufe mit Klettverschluss nicht benutzt werden, um den Faldämpfer Ihres mitlaufenden Auffanggeräts in der oberen Position zu halten.

10. Verstaussystem für das Verbindungselement des Verbindungsmittels zur Absturzicherung

A. Dieses darf ausschließlich zum Verstauen des Verbindungselements am nicht benutzten Ende des Verbindungsmittels verwendet werden. B. Im Falle eines Sturzes gibt das Verstaussystem das Verbindungselement am Ende des Verbindungsmittels frei, um das Auftreten des Faldämpfers nicht zu behindern. Warnung: Dies ist kein Auffangöse.

11. Zusätzliche Informationen bezüglich ANSI

- Die Gebrauchsanleitung muss den Benutzern dieser Ausrüstung zur Verfügung gestellt werden.
- Die Gebrauchsanleitungen für jeden Ausrüstungsgegenstand, der zusammen mit diesem Produkt verwendet wird, müssen unbedingt befolgt werden.
- Rettungssplan: Die Benutzer müssen sich eventuelle Schwierigkeiten, die während der Anwendung dieses Produkts auftreten können, Rettungsmöglichkeiten planen.
- Warnung: Werden mehrere Ausrüstungsgegenstände zusammen verwendet, kann es zu gefährlichen Situationen kommen, wenn die Sicherheitsfunktion eines Gegenstands durch einen anderen Ausrüstungsgegenstand behindert wird.
- Warnung: Chemische Produkte, Hitze, Korrosion und UV-Strahlen können Ihren Gurt beschädigen. Sollten irgendwelche Zweifel bestehen, wenden Sie sich an Petzl.
- Seien Sie besonders wachsam, wenn Sie in der Nähe von Stromquellen, mobilen Ausrüstungen, rauen Oberflächen oder scharfen Kanten arbeiten.

12. Zusätzliche Informationen

Ausserdem von Ausrüstung:

- ACHTUNG: Außergewöhnliche Umstände können die Aussonderung eines Produkts nach einer einmaligen Anwendung erforderlich machen (Art und Intensität der Benutzung, Anwendungsbereich: aggressive Umgebungen, Meeresklima, scharfe Kanten, extreme Temperaturen, Chemikalien usw.). In folgenden Fällen muss ein Produkt ausgedonnert werden: Es ist älter als 10 Jahre (Kunststoff- und Textilprodukte). Es wurde einem schweren Sturz oder einer schweren Belastung ausgesetzt. Das Produkt fällt bei der PSA-Überprüfung durch. Sie bezweifeln seine Zuverlässigkeit. Die vollständige Gebrauchsgeschichte ist nicht bekannt. Das Produkt ist veraltet (Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen oder der technischen Vorschriften hinsichtlich anderer Ausrüstungsgegenstände usw.). Zerstören und entsorgen Sie diese Produkte, um ihren weiteren Gebrauch zu verhindern.

Zeichenrückmeldungen:

A. Lebensdauer: 10 Jahre – B. Markierung – C. Temperaturbeständigkeit – D. Vorsichtsmaßnahmen – E. Reinigung/Desinfektion – F. Trocknung – G. Lagerung/Transport – H. Pflege – I. Änderungen/Reparaturen (außerhalb der Petzl-Betriebsstätten nicht zulässig, ausgenommen Ersatzteile) – **J. Fragen/Kontakt**

3 Jahre Garantie

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

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. Nummer der zertifizierten Stelle für die Produktionskontrolle dieser PSA - b. Akkreditierte Zertifizierungsstelle - c. Rückverfolgbarkeit: Data Matrix - d. Größe - e. Individuelle Nummer – f. Herstellungsjahr – g. Herstellerpräfix – h. Nummer der Fertigungsreihe – i. Individuelle Produktnummer – j. Normen – k. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung aufmerksam durch. l. Modell-Identifizierung - m. Klasse (B Basismodell) - n. Maximale Nennlast - o. Adresse des Herstellers - p. Herstellungsdatum (Monat/Jahr)

Anhang A - ANSI

ANSI/ASSP Z359 Gebrauchs- und Wartungsanweisungen für einen Komplettgurt

Anmerkung: Diese Unterlage enthält allgemeine Hinweise und Informationen bezüglich der Norm ANSI/ASSP Z359. Der Hersteller kann strengere Gebrauchseinschränkungen vorschreiben, bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers.

1. Die Anwender müssen für die Benutzung des Produkts und für die speziellen Sicherheitsvorkehrungen am Arbeitsplatz entsprechend ausgebildet sein. Die Norm ANSI/ASSP Z359 legt die Mindestanforderungen an Sicherheitsprogramme für den Schutz gegen Sturz fest, erstellt Anweisungen und Anforderungen bezüglich der vom Arbeitgeber eingeführten und umgesetzten Sicherheitsprogramme, insbesondere im Hinblick auf Regeln, Verantwortlichkeiten und Ausbildungen, Verfahren für den Schutz gegen Absturz, die Beseitigung und Beherrschung der Absturzrisiken, Rettungsverfahren, Untersuchungen von Unfällen und die Auswertung der Wirksamkeit des umgesetzten Programms.
2. Um die optimale Nutzung eines Komplettgurts zu gewährleisten, muss dieser richtig angepasst sein. Der Benutzer muss für die Wahl der richtigen Größe ausgebildet sein und die richtige Einstellung seines Komplettgurts überwachen.
3. Der Benutzer muss die Hersteller-Hinweise für die Auswahl der richtigen Größe und die richtige Einstellung befolgen und darauf achten, dass die Schnallen richtig verbunden und ausgerichtet sind. Der Benutzer muss sicherstellen, dass der Körper beim Hängen im Gurt entlastet und das Einschniden der Beinschlaufen verringert, um die Blutzirkulation zu verbessern und das Eintreten eines Hängearms zu verzögern. Eine Verlängerung des Verbindungselements ist nicht für die direkte Befestigung an einem Anschlagpunkt oder der Verbindung eines Anschlagpunkts zur Absturzicherung geeignet. Um den maximalen Fangstoß auf 8 kN zu begrenzen, ist ein Faldämpfer erforderlich. Die Länge der Verlängerung eines Verbindungselements kann sich auf die Sturzhöhe und die Berechnung des Sturzraumes auswirken.
4. Ein Komplettgurt entsprechend der Norm ANSI/ASSP Z359.11 muss mit einem den Fangstoß auf maximal 8 kN begrenzenden persönlichen System zur Absturzicherung ausgestattet sein.
5. Das Hängearms ist ein lebensbedrohlicher Schockzustand, dem sich jedoch mit einem richtig konzipierten Gurt, einer schnellen Rettung sowie Geräten, welche den Körper beim Hängen im Gurt nach einem Sturz entlasten, entgegenwirken lässt. Wenn der Benutzer noch bei Bewusstsein ist, kann er ein Gerät bedienen, das den Körper beim Hängen im Gurt entlastet und das Einschniden der Beinschlaufen verringert, um die Blutzirkulation zu verbessern und das Eintreten eines Hängearms zu verzögern. Eine Verlängerung des Verbindungselements ist nicht für die direkte Befestigung an einem Anschlagpunkt oder der Verbindung eines Anschlagpunkts zur Absturzicherung geeignet. Um den maximalen Fangstoß auf 8 kN zu begrenzen, ist ein Faldämpfer erforderlich. Die Länge der Verlängerung eines Verbindungselements kann sich auf die Sturzhöhe und die Berechnung des Sturzraumes auswirken.
6. Die Dehnfähigkeit eines Komplettgurts, d.h. die Fähigkeit eines Bestandteils des persönlichen Systems zur Absturzicherung, sich im Falle eines Sturzes zu dehnen und zu verformen, kann bei einem Sturz zur Verlängerung des Systems beitragen. Bei der Berechnung des erforderlichen Sturzraumes eines Systems zur Absturzicherung müssen die durch die Dehnung des Komplettgurts, die Länge der Verbindung des Komplettgurts und den im Komplettgurt zusammengestauchten Körper verursachte Erhöhung der Sturzhöhe sowie alle anderen wesentlichen Faktoren berücksichtigt werden.
7. Die an der D-förmigen Befestigungsöse des Komplettgurts befestigten Verbindungsmittel dürfen, wenn sie nicht benutzt werden, nicht mit einem Positionierungsmittel oder einem anderen Strukturelement des Komplettgurts verbunden werden, es sei denn, dass diese Verbindung sowohl von einer sachkundigen Person als auch vom Hersteller des Verbindungsmittels als zulässig erachtet wird. Dies ist besonders wichtig bei der Verwendung gewisser V-Verbindungsmittel, da sich der Fangstoß durch den nicht benutzten Strang auf den Anwender übertragen kann, wenn dieser Strang sich nicht vom Gurt lösen kann. Die Verstaumöglichkeit eines Verbindungsmittels befindet sich in der Regel im Bereich des Brustbeins, um den Anwender nicht zu behindern und zu verhindern, dass er stolpert.
8. Überdrehen können sich in einer Maschine verfangen oder das Aushängen einer Einstellvorrichtung bewirken. Jeder Komplettgurt muss mit Riemenhaltern oder anderen Komponenten zum Verstauen der Gurtbänder versehen sein.
9. Befestigungsösen aus Textilgewebe sollten ausschließlich mit Schlaufen aus Textilgewebe und mit Karabinern verbunden werden. Die Verwendung eines hakenförmigen Karabiners ist nicht empfehlenswert, außer wenn der Hersteller dies unter bestimmten Bedingungen gestattet.

Die Abschnitte 10-16 enthalten zusätzliche Informationen bezüglich der Position und der Verwendung der einzelnen Befestigungspunkte eines Komplettgurts.

10. Dorsal Die dorsale Öse ist als Haupt-Auffangöse zu verwenden, es sei denn, die Nutzungsbedingungen gestatten die Verwendung einer anderen Auffangöse. Die dorsale Auffangöse kann ebenfalls zum Einhängen eines Rückhaltesystems und in Rettungssituationen benutzt werden. Wenn der Benutzer bei einem Sturz von der dorsalen Auffangöse gehalten wird, muss der Gurt so konzipiert sein, dass er die Last auf die Schultergurte und die Beinschlaufen überträgt. Wenn der Anwender nach dem Sturz von der dorsalen Auffangöse gehalten wird, hängt er in aufrechter, leicht nach vorn gebeugter Haltung mit leichtem Druck auf den Brustkorb. Bei der Wahl zwischen einer einstellbaren und fixen dorsalen Öse sind mehrere Faktoren zu berücksichtigen. Eine einstellbare dorsale Öse erleichtert die Anpassung für Benutzer unterschiedlicher Körpergrößen und ermöglicht eine aufrechter Haltung nach einem Sturz. Andererseits ist die Dehnung des Komplettgurts in diesem Fall etwas größer.

11. Sternal

Die sternale Öse kann als Auffangöse benutzt werden, wenn die dorsale Auffangöse von einer sachkundigen Person als nicht geeignet erachtet wird und wenn sichergestellt ist, dass die Füße des Benutzers im Falle eines Absturzes nach vorn gerichtet sind. In folgenden Fällen ist die Verwendung der sternalen Öse zulässig (nicht vollständige Liste): Aufstieg an einer Leiter mit einer Steigschutzhilfe, Aufstieg an einer Leiter mit einem automatisch einziehenden Geländeseil zur Absturzicherung, Arbeitsplatzpositionierung und selbsterstützte Arbeiten. Die sternale Öse kann ebenfalls zum Einhängen eines Rückhaltesystems und in Rettungssituationen verwendet werden. Wenn der Benutzer bei einem Sturz von der sternalen Öse gehalten wird, muss der Gurt so konzipiert sein, dass er die Last auf die Schultergurte und die Beinschlaufen überträgt. Wenn der Benutzer bei einem Sturz von der sternalen Öse gehalten wird, hängt er in einer sitzähnlichen oder angewinkelten Position und die Last wird hauptsächlich auf Oberschenkel, Gesäß und den unteren Rückenbereich verteilt. Bei der Arbeitsplatzpositionierung ermöglicht die sternale Öse eine aufrechte Arbeitshaltung. Wenn die sternale Öse als Auffangöse dient, muss sich die für die Bewertung der Nutzungsbedingungen zuständige sachkundige Person vergewissern, dass die Füße des Benutzers im Falle eines Absturzes nach vorn gerichtet sind. In diesem Fall muss die zulässige potenzielle Sturzhöhe reduziert werden. Es ist möglich, dass bei einer sternalen Öse mit einem einstellbaren Brustriemen bei einem Sturz, einer Evaluierung oder beim freien Hängen das System nach oben wandert und den Hals einschnürt. Die sachkundige Person muss für diese Art der Verwendung einen Komplettgurt mit einer fixen sternalen Öse vorsehen.

12. Ventral

Die ventrale Öse dient zum Einhängen einer Steigschutzhilfe für den Aufstieg an einer Leiter, wenn ein Absturz nur mit nach vorn gerichteten Füßen möglich ist; diese ventrale Befestigungsöse kann ebenfalls zur Arbeitsplatzpositionierung benutzt werden. Nach einem Sturz oder bei der Arbeitsplatzpositionierung befindet sich der Benutzer in einer sitzähnlichen Position mit aufrechtem Oberkörper, wobei die Last überwiegend auf Oberschenkel und Gesäß übertragen wird. Wenn der Benutzer von der ventralen Befestigungsöse gehalten wird, muss der Komplettgurt die Last direkt auf die Beinschlaufen und über ein unterhalb des Gesäßbereichs befindliches Gurtband auf das Gesäß verteilen. Wenn der ventrale Befestigungspunkt als Steigschutzhilfe dient, muss sich die für die Bewertung der Nutzungsbedingungen zuständige sachkundige Person vergewissern, dass die Füße des Benutzers im Falle eines Absturzes nach vorn gerichtet sind. In diesem Fall muss die zulässige potenzielle Sturzhöhe reduziert werden.

13. Schulterträger

Die beiden Befestigungspunkte der Schultergurte müssen zusammen verwendet werden. Sie können in Rettungssituationen und beim Abseilen/Aufnehmen benutzt werden. Die Befestigungspunkte der Schultergurte dürfen nicht als Auffangösen dienen. Es ist ratsam, die beiden Befestigungspunkte der Schultergurte zusammen und mit einem Abstandhalter zu benutzen, um die Belastung des Komplettgurts getrennt zu halten.

14. Hüftgurt, Rückseite

Die rückseitige Öse am Hüftgurt darf ausschließlich zum Einhängen eines Verbindungsmittels zur Rückhaltung benutzt werden. Die rückseitige Öse am Hüftgurt darf nicht als Auffangöse verwendet werden. Es ist untersagt, die rückseitige Öse am Hüftgurt zu einem anderen Zweck als zum Einhängen eines Verbindungsmittels zur Rückhaltung zu benutzen. Die rückseitige Öse am Hüftgurt ist für eine minimale Last ausgelegt, die auf den Hüftgurt des Benutzers übertragen wird. Sie darf auf keinen Fall zum Halten des gesamten Gewichts des Benutzers dienen.

15. Seitlich

Die seitlichen Halteösen müssen zusammen verwendet werden und dienen ausschließlich zur Arbeitsplatzpositionierung. Die seitlichen Halteösen dürfen nicht als Auffangösen verwendet werden. Die seitlichen Halteösen werden häufig von Baupflegern zur Arbeitsplatzpositionierung, von Höhenarbeitern zum Aufsteigen an einem Mast und von Bauarbeitern zum Arbeiten an Tragwerken oder zum Aufstieg an einer Betonverschalung verwendet. Es ist nicht ratsam, die seitlichen Halteösen (oder einen anderen stiefen Befestigungspunkt des Komplettgurts) zum Verstauen des Endes eines Verbindungsmittels zur Absturzicherung zu benutzen, was ein Stolperisiko für den Benutzer bedeuten würde. Zudem könnte dies bei mehreren doppelten Verbindungsmitteln zu einer ungleichen Lastübertragung durch den nicht belasteten Teil des Verbindungsmittels auf den Komplettgurt und somit auf den Benutzer führen.

16. Sitzbrett

Die Befestigungspunkte eines Sitzbretts müssen zusammen verwendet werden und dürfen ausschließlich zur Arbeitsplatzpositionierung dienen. Die Befestigungspunkte eines Sitzbretts dürfen nicht zur Absturzicherung benutzt werden. Die Befestigungspunkte eines Sitzbretts werden häufig bei längeren freihängenden Arbeitseinsätzen verwendet, so dass der Benutzer beim Arbeiten auf dem zwischen den beiden Befestigungspunkten befindlichen Sitzbrett sitzt. Beispielsweise beim Fensterputzen an Gebäuden.

KONTROLLE, WARTUNG UND LAGERUNG DER AUSTRÜSTUNG DURCH DEN BENUTZER

Die Benutzer von Systemen zur Absturzicherung müssen die Anweisungen des Herstellers in Bezug auf die Kontrolle, Wartung und Lagerung der Ausrüstung beachten. Das Unternehmen oder die Organisation des Benutzers muss eine Kopie der Gebrauchsanweisung des Herstellers aufbewahren und diese allen Benutzern zur Verfügung stellen. Siehe Norm ANSI/ASSP Z359.2: Mindestanforderungen an ein Programm zur Absturzicherung in Bezug auf die Kontrolle, Wartung und Lagerung der Ausrüstung durch den Benutzer.

1. Über die vom Hersteller festgelegten Kontrollanweisungen hinaus muss die Ausrüstung vor jedem Einsatz und mindestens einmal im Jahr durch den Benutzer und eine andere sachkundige Person überprüft auf:
 - nicht vorhandene oder unlesbare Markierungen,
 - fehlende Bestandteile, die einen Einfluss auf die Form, die Einstellung oder die Funktionsfähigkeit der Ausrüstung haben.
 - Fehler oder Beschädigungen der Metallelemente (Risse, scharfe Kanten, Deformationen, Korrosionserscheinungen oder durch chemische Produkte, übermäßige Erhitzung, Modifizierung oder übermäßige Abnutzung hervorgerufene Beschädigungen).
 - Fehler oder Beschädigungen an den Gurtbändern oder Seilen (Ausfransen, keine Spießung, Verwicklung, Krangel, Knoten, ausgereissene Fäden, aufgerissene oder entfernte Nähte, übermäßige Dehnung oder durch chemische Produkte, übermäßige Verschmutzung, Abrieb, Modifizierung oder übermäßige Schmierung, Alter oder übermäßige Abnutzung hervorgerufene Beschädigungen).
2. Die Kriterien für die Überprüfung der Ausrüstung müssen vom Unternehmen oder von der Organisation des Benutzers festgelegt werden. Diese Kriterien müssen mindestens die von der Norm ANSI/ASSP Z359 oder vom Hersteller festgelegten Anforderungen erfüllen, wobei jeweils die strengeren Kriterien ausschlaggebend sind.
3. Wenn bei einer Überprüfung ein Fehler, eine Beschädigung oder eine ungeeignete Wartung festgestellt wird, muss die Ausrüstung unverzüglich ausgedonnert werden oder der Hersteller bzw. sein Vertreter muss vor einer erneuten Benutzung eine entsprechende Korrekturmaßnahme durchführen.

Wartung und Lagerung

1. Wartung und Lagerung der Ausrüstung müssen durch das Unternehmen oder die Organisation des Benutzers in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers erfolgen. Auf spezielle Nutzungsbedingungen zurückzuführende Probleme müssen gemeldet und in Abstimmung mit dem Hersteller behandelt werden.
2. Jeder Ausrüstungsgegenstand, der eine Wartung erfordert oder für den eine Wartung vorgesehen ist, wird als „nicht brauchbar“ gekennzeichnet und darf nicht benutzt werden.
3. Alle Ausrüstungsgegenstände müssen so gelagert werden, dass durch Umwelteinflüsse (Temperatur, UV-Strahlen, Feuchtigkeit, Öl, chemische Produkte und damit verbundene Dämpfe sowie alle zerstörenden Elemente) hervorgerufene Beschädigungen ausgeschlossen sind.

IT

Questa nota informativa spiega come utilizzare correttamente il dispositivo. Solo alcune tecniche e utilizzi sono presentati. I segnali di attenzione vi informano di alcuni potenziali pericoli legati all'utilizzo del dispositivo, ma è impossibile descriverli tutti. Prendete visione degli aggiornamenti e delle informazioni supplementari sul sito Petzl.com. Voi siete responsabili della considerazione di ogni avviso e dell'utilizzo corretto del dispositivo. L'uso improprio di questo dispositivo causa rischi aggiuntivi. Contattare Petzl in caso di dubbi o difficoltà di comprensione.

1. Campo di applicazione

Dispositivo di protezione individuale (DPI) contro le cadute dall'alto. Imbracatura completa anticaduta e di posizionamento per i lavori in quota. Carico nominale massimo: 140 kg. Questo prodotto non deve essere sollecitato oltre i suoi limiti o in qualsiasi altra situazione differente da quella per cui è destinato.

Responsabilità

ATTENZIONE
Le attività che comportano l'utilizzo di questo dispositivo sono per natura pericolose.
Voi siete responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza.

Prima di utilizzare questo dispositivo, occorre:
- Leggere e comprendere tutte le istruzioni d'uso.
- Ricevere una formazione adeguata sul suo utilizzo.
- Acquisire familiarità con il dispositivo, imparare a conoscerne le prestazioni e i limiti.
- Comprendere e accettare i rischi indotti.

Il mancato rispetto di una sola di queste avvertenze può essere la causa di ferite gravi o mortali.

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da persone competenti e addestrate o sottoposte al controllo visivo diretto di una persona competente e addestrata. Voi siete responsabili delle vostre azioni, delle vostre decisioni e della vostra sicurezza e ve ne assumete le conseguenze. Se non siete in grado di assumervi questa responsabilità, o se non avete compreso le istruzioni d'uso, non utilizzare questo dispositivo.

2. Nomenclatura

Pettorale:
(1) Punto di attacco dorsale, (2) Fibbia posteriore di regolazione del punto dorsale, (3) Fibbie anteriori di regolazione delle bretelle, (4) Punto di attacco sternale, (5) Connettore pettorale-imbracatura bassa, (6) CAPTIV, (7) Passanti elastici per fettucce, (8) Passante Velcro per ASSURANCE, (9) Porta connettori del cordino anticaduta, (10) Indicatore di arresto caduta. **Imbracatura bassa:**
(11) Punto di attacco in tessuto del connettore Bm'D, (12) Fettucce di regolazione cintura, (13) Fettucce di regolazione cosciali, (14) Punto di attacco ventrale metallico, (15) Punti di attacco laterali della cintura, (16) Punto di attacco posteriore di trattenuta, (17) Fibbie di regolazione DOUBLEBACK delle fettucce, (17 bis) Fibbie FAST delle fettucce dei cosciali, (18) Portamateriali, (19) Passanti per custodia porta attrezzi TOOLBAG, (20) Fibbie di regolazione DOUBLEBACK delle fettucce di collegamento cosciali-cintura, (21) Passanti per portamateriale CARITOO.
Materiali principali:
Fettucce: poliestere.
Fibbie di regolazione: acciaio.
Punti di attacco metallici e connettore: lega di alluminio.

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

Prima di ogni utilizzo

Imbracature

Verificare le fettucce a livello del punto d'attacco, delle fibbie di regolazione e delle cuciture di sicurezza. Attenzione ai fili tagliati o allentati. Fare attenzione ai tagli, all'usura e ai danni dovuti all'utilizzo, al calore, ai prodotti chimici... Controllare il buco di fissaggio delle fibbie DOUBLEBACK e FAST. Controllare l'indicatore di arresto della caduta. Questo indicatore appare rosso se il punto di attacco dorsale ha subito un urto superiore a 400 daN. Eliminare l'imbracatura se l'indicatore di arresto della caduta è visibile.

Connettore Bm'D TRIACT-LOCK

Verificare l'assenza di fessurazioni, deformazioni, corrosioni, usure (su corpo, rivetto, leva e ghiera). Verificare l'apertura e la chiusura automatica completa della leva. Il foro del Keylock non deve essere ostruito. Verificare il bloccaggio e lo sbloccaggio della ghiera.

Durante l'utilizzo

Verificare che i moschettoni lavori sempre sull'asse maggiore. Controllare regolarmente il bloccaggio della ghiera. Evitare qualsiasi pressione o sfregamento che potrebbe provocare lo sbloccaggio della leva o il danneggiamento della ghiera. Verificare regolarmente il corretto serraggio delle fibbie di regolazione. 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.

4. Compatibilità

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

5. Sistemazione dell'imbracatura

- Assicurarsi d'inserire correttamente le ecodenture di fettuccia (ben appiattita) nei passanti elastici.
- Attenzione ai corpi estranei che rischiano di ostacolare il funzionamento delle fibbie rapide FAST (sassolini, sabbia, abbigliamento...). Controllarne il corretto bloccaggio (vedi disegni).

Connettore Bm'D TRIACT-LOCK

Un moschettone non è indistruttibile. Un moschettone garantisce la massima resistenza sull'asse maggiore e leva chiusa. Una diversa sollecitazione del moschettone è pericolosa e ne riduce la resistenza, per esempio sull'asse minore o con la leva aperta. Per maggiori informazioni, consultare i Consigli tecnici sui connettori sul sito Petzl.com.

Regolazione iniziale del punto di attacco dorsale

Regolare il punto di attacco dorsale alla propria morfologia: posizionarlo all'altezza delle scapole. Attenzione, la regolazione delle fettucce di collegamento cosciale-cintura è importante se si utilizza il punto di attacco dorsale.

Regolazione e prova di sospensione

L'imbracatura deve essere regolata aderente al corpo per ridurre il rischio di ferite in caso di caduta. Si devono effettuare dei movimenti e una prova di sospensione su ogni punto di attacco, con la propria attrezzatura, per essere sicuri che sia della taglia giusta e della comodità necessaria per l'utilizzo previsto e che la regolazione sia ottimale.

6. Imbracatura anticaduta

I punti di attacco dorsale e sternale devono essere collegati a un sistema di arresto caduta conforme alle norme in vigore. Solo questi punti servono a collegare un sistema di arresto caduta, ad esempio un anticaduta mobile su corda, un assorbitore d'energia. Durante una caduta, entra in funzione il punto di attacco anticaduta (45 cm). Questa apertura deve essere presa in considerazione nel calcolo del trante d'aria. Per il calcolo del trante d'aria, tenere conto della lunghezza dei connettori che può influire sull'altezza di caduta.

7. Imbracatura di posizionamento e di trattenuta

Il punto di attacco ventrale, il punto di attacco sternale e i punti di attacco laterali della cintura sono destinati a mantenere l'utilizzatore in posizione serbatoio di lavoro o ad impedire all'utilizzatore di regredire un luogo da dove una caduta è possibile. Il punto di attacco ventrale e i punti di attacco laterali non sono progettati per utilizzi anticaduta. Utilizzare sempre i due punti d'attacco laterali insieme, collegandoli tramite un cordino di posizionamento per essere confortevolmente in appoggio sulla cintura. Il cordino deve essere tenuto in tensione.

8. Barretta di posizionamento del connettore CAPTIV

La barretta di posizionamento CAPTIV favorisce il posizionamento del connettore sull'asse maggiore. Attenzione, rimettere la barretta amovibile CAPTIV se si cambia il connettore.

9. Portamateriale

I portamateriali devono essere utilizzati unicamente per il materiale. ATTENZIONE PERICOLO, non utilizzare i portamateriali per assicurare, calarsi, legarsi o assicurarsi. Il passante Velcro può essere utilizzato per tenere in posizione alta l'assorbitore dell'anticaduta mobile.

10. Porta connettori del cordino anticaduta

A. Utilizzare unicamente come porta connettori di estremità del cordino non utilizzato. B. In caso di caduta, il porta connettori del cordino libera il connettore di estremità del cordino per non ostacolare l'apertura dell'assorbitore di energia. Attenzione, non è un punto di attacco anticaduta.

11. Informazioni supplementari ANSI

- Le istruzioni d'uso devono essere fornite all'utilizzatore di questa attrezzatura.
Devono essere rispettate le istruzioni d'uso indicate nelle note informative di ogni dispositivo associato a questo prodotto.
- Procedura di soccorso: prevedere i mezzi di soccorso necessari per intervenire rapidamente in caso di difficoltà.
- Attenzione, un pericolo può sopraggiungere al momento dell'utilizzo di più dispositivi in cui la funzione di sicurezza di uno dei dispositivi può essere compromessa dalla funzione di sicurezza di un altro dispositivo.
- Attenzione, i prodotti chimici, il calore, la corrosione e i raggi ultravioletti possono danneggiare l'imbracatura. In caso di dubbio contattare Petzl.
- Fare attenzione quando si lavora in prossimità di fonti di energia elettrica, dispositivi mobili o superficie abrasive o taglienti.

12. Informazioni supplementari

Eliminazione:
ATTENZIONE, un evento eccezionale può comportare l'eliminazione del prodotto dopo un solo utilizzo (tipo ed intensità di utilizzo, ambiente di utilizzo: ambienti aggressivi, ambienti marini, parti taglienti, temperature esterne, prodotti chimici...). Il prodotto deve essere eliminato quando:
- Ha più di 10 anni ed è composto da materiale plastico o tessile.
- 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.
- Quando il suo utilizzo è obsoleto (evoluzione delle leggi, delle normative, delle tecniche o incompatibilità con altri dispositivi...). Distruggere i prodotti scartati per evitare un futuro utilizzo.

Pittogrammi:

A. Durata: 10 anni - **B. Marcatura** - **C. Temperature tollerate** - **D. Precauzioni d'uso** - **E. Pulizia/disinfezione** - **F. Asciugatura** - **G. Stoccaggio/trasporto** - **H. Manutenzione** - **I. Modifiche/riparazioni** (proibite al di fuori degli stabilimenti Petzl salvo pezzi di ricambio) - **J. 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. Numero dell'organismo notificato per il controllo della produzione di questo DPI - b. Organismo di certificazione - c. Tracciabilità: datamatrix - d. Taglia - e. Numero individuale - f. Anno di fabbricazione - g. Mese di fabbricazione - h. Identificativo individuale - i. Norme - k. Leggere attentamente l'istruzione tecnica - l. Identificazione del modello - m. Classe (B base) - n. Carico nominale massimo - o. Indirizzo del fabbricante - p. Data di fabbricazione (mese/anno)

Allegato A - ANSI

ANSI/ASSP Z359 istruzioni d'uso e manutenzione di un'imbracatura completa
NS: questa nota informativa contiene le istruzioni e informazioni generali della norma ANSI/ASSP Z359.1, il fabbricante può imporre restrizioni d'uso più rigorose, fare riferimento all'istruzione tecnica del fabbricante.

1. Gli utilizzatori devono fornarsi correttamente all'utilizzo del materiale, in particolare alle specifiche procedure di sicurezza sul posto di lavoro. La norma ANSI/ASSP Z359.2 specifica i requisiti minimi dei programmi di protezione contro le cadute, stabilisce le istruzioni e i requisiti dei programmi di protezione contro le cadute creati e gestiti dal datore di lavoro, in particolare le regole, le responsabilità e le formazioni, le procedure di protezione contro le cadute, l'eliminazione e il controllo dei rischi di caduta, le procedure di soccorso, lo studio degli incidenti e il bilancio di efficacia del programma attuato.
2. La corretta regolazione di un'imbracatura completa è fondamentale per ottimizzare l'utilizzo. L'utilizzatore deve essere formato per scegliere la taglia giusta e deve conservare la corretta regolazione dell'imbracatura completa.
3. L'utilizzatore deve seguire le istruzioni di scelta della taglia e corretta regolazione del fabbricante, facendo molta attenzione che le fibbie siano collegate e allineate correttamente, che i cosciali e gli spallacci siano sempre ben serrati, che le fettucce sternali siano collocate in mezzo al torace e che i cosciali siano in posizione corretta e serrati per evitare qualsiasi contatto con gli organi genitali in caso di caduta.
4. Un'imbracatura completa conforme alla norma ANSI/ASSP Z359.11 deve essere dotata di un sistema anticaduta individuale che riduce la forza di arresto a 8 kN massimo.
5. La sindrome da imbracatura (SDI), chiamata anche sindrome da sospensione, è un fenomeno grave, ma gestibile con un'imbracatura ben progettata, un soccorso rapido e dispositivi che consentono di alleggerire la sospensione dopo una caduta. Un utilizzatore ancora cosciente può attivare un dispositivo che consente di alleggerire la sospensione e la tensione intorno alle gambe, per migliorare la circolazione sanguigna e ritardare la manifestazione della sindrome da imbracatura. Un elemento di prolunga del collegamento non è progettato per essere collegato direttamente ad un ancoraggio o a un collegamento di ancoraggio anticaduta. Occorre utilizzare un assorbitore di energia, per ridurre la forza di arresto a 8 kN massimo. La lunghezza di un elemento di prolunga del collegamento può avere un impatto sull'altezza di caduta e sul calcolo del trante d'aria.
6. L'elasticità dell'imbracatura completa, cioè la capacità di una componente del sistema anticaduta individuale di allungarsi e deformarsi in caso di caduta, può contribuire all'allungamento complessivo del sistema durante una caduta. Occorre tenere conto dell'aumento dell'altezza di caduta generato dall'elasticità di un'imbracatura completa, la lunghezza di collegamento dell'imbracatura completa, la compressione del corpo nell'imbracatura completa e ogni altro fattore importante nel calcolo del trante d'aria di un sistema anticaduta specifico.
7. Quando non sono utilizzati, i cordini collegati al punto di attacco a D dell'imbracatura completa non devono essere collegati a un dispositivo di posizionamento o ad ogni altro elemento strutturale dell'imbracatura completa, a meno che questo collegamento non sia considerato accettabile da una persona competente e dal fabbricante del cordino. Questo è particolarmente importante in caso di utilizzo di alcuni cordini a Y, poiché la forza di arresto si può trasmettere all'utilizzatore mediante il capo non utilizzato se quest'ultimo non può essere staccato dall'imbracatura. Il punto di sistemazione di un cordino si colloca generalmente intorno allo sterno, per ridurre il rischio di ingombro o inciampo.
8. Le estremità di fettuccia possono incastrarsi in un macchinario o provocare lo sgancio di un dispositivo di regolazione. Qualsiasi imbracatura completa deve essere dotata di passanti o altri componenti utili alla sistemazione delle estremità di cordino.
9. Vista la natura dei punti di attacco in tessuto, si raccomanda di collegarli esclusivamente ad altre asole in tessuto o a dei moschettoni. Si sconsiglia l'utilizzo di un moschettone-gancio, tranne in condizioni specifiche convaldate dal fabbricante.

Le parti 10-16 contengono informazioni supplementari riguardanti la posizione e l'utilizzo dei vari punti di attacco di un'imbracatura completa.

10. Dorsale

Il punto di attacco dorsale deve essere utilizzato come punto principale di arresto caduta, a meno che le condizioni d'uso non consentano un altro punto di attacco. Il punto di attacco dorsale può anche essere utilizzato come punto di trattenuta o di soccorso. Se il punto di attacco dorsale viene utilizzato in una caduta, l'imbracatura deve essere progettata per trasmettere il carico mediante gli spallacci e i cosciali. Trattenendo l'utilizzatore dopo la caduta, il punto di attacco dorsale consentirà all'utilizzatore di rimanere in posizione eretta, leggermente inclinato in avanti e con una leggera pressione sul petto. Devono essere presi in considerazione diversi elementi per la scelta tra un punto di attacco dorsale regolabile e fisso. Un punto di attacco dorsale regolabile è più facile da regolare tra utilizzatori di taglie diverse e consente di ritrovarsi in una posizione più verticale dopo una caduta, ma rende l'imbracatura completa un po' più elastica.

11. Sternale

Il punto di attacco sternale può essere utilizzato come punto di attacco anticaduta secondario quando il punto di attacco dorsale è considerato inadatto da una persona competente e quando il rischio di caduta è unicamente con i piedi in avanti. A titolo esemplificativo, gli utilizzi accettabili di un punto di attacco sternale sono i seguenti: la risalita su scala mediante un dispositivo anticaduta, la risalita su scala mediante una linea vita anticaduta auto-reattente, il posizionamento sul lavoro e il lavoro su corda. Il punto di attacco sternale può anche essere utilizzato come punto di trattenuta o soccorso. Quando il punto di attacco sternale trattiene l'utilizzatore in una caduta, l'imbracatura deve essere progettata per trasmettere il carico mediante gli spallacci e i cosciali. Quando il punto di attacco sternale trattiene l'utilizzatore in una caduta, questo punto metterà l'utilizzatore in posizione seduta o piegata e il carico sarà trasmesso principalmente su cosciali, glutei e zona lombare. In caso di posizionamento sul lavoro, il punto di attacco sternale consentirà all'utilizzatore di mantenere una posizione eretta. Se si utilizza il punto di attacco sternale come punto di attacco anticaduta, la persona competente, che valuta le condizioni d'uso, deve assicurarsi che le cadute si possano fare con i piedi in avanti. In questo caso, occorrerà ridurre potenzialmente la distanza di caduta autorizzata. È possibile che un punto di attacco sternale, dotato di una fettuccia sternale regolabile, provochi uno scontro verso l'alto che può soffocare l'utilizzatore in caso di caduta, estrazione o sospensione... La persona competente deve considerare un'imbracatura completa dotata di un punto di attacco sternale fisso per qualsiasi utilizzo di questo tipo.

12. Ventrale

Il punto di attacco ventrale è utilizzato come collegamento per un dispositivo anticaduta nella risalita di una scala in cui la caduta sia esclusivamente con i piedi in avanti; questo punto di attacco ventrale può anche essere utilizzato per il posizionamento sul lavoro. In seguito a una caduta o in posizionamento sul lavoro, il punto di attacco ventrale metterà l'utilizzatore in posizione seduta con il busto in posizione verticale e il carico sarà trasmesso principalmente su cosciali e glutei. Quando l'utilizzatore è sostenuto dal punto di attacco ventrale, l'imbracatura completa deve trasmettere il carico direttamente su cosciali e sotto i glutei attraverso una fettuccia sostitante.

Se si utilizza il punto di attacco ventrale come punto di attacco anticaduta, la persona competente, che valuta le condizioni d'uso, deve assicurarsi che le cadute si possano fare con i piedi in avanti. In questo caso, occorrerà ridurre potenzialmente la distanza di caduta autorizzata.

13. Spallacci

Occorre utilizzare contemporaneamente i due punti di attacco degli spallacci; il loro utilizzo è possibile nel soccorso e in discesa/recupero. I punti di attacco degli spallacci non devono essere utilizzati come anticaduta. Si consiglia di utilizzare insieme i punti di attacco degli spallacci e con un distanziatore per tenere separati gli spallacci di un'imbracatura completa.

14. Cintura, parte posteriore

Il punto di attacco nella parte posteriore della cintura deve essere utilizzato esclusivamente come punto di trattenuta. Il punto di attacco nella parte posteriore della cintura non deve essere utilizzato come anticaduta. È vietato utilizzare il punto di attacco posteriore della cintura in una situazione differente dalla trattenuta. Il punto di attacco posteriore della cintura potrà subire soltanto un carico minimo trasmesso sulla cintura dell'utilizzatore e non dovrà mai servire per sostenere il peso totale dell'utilizzatore.

15. Laterale

I punti di attacco laterali devono essere utilizzati insieme ed esclusivamente per il posizionamento sul lavoro. I punti di attacco laterali non devono essere utilizzati come anticaduta. I punti di attacco laterali sono spesso utilizzati per il posizionamento sul lavoro dai politori, dai lavoratori in quota per salire su un traliccio e dagli operai edili per la preparazione delle armature o per salire sulle stesse. Si sconsiglia di utilizzare i punti di attacco laterali (o qualsiasi altro punto rigido dell'imbracatura completa) per sistemare l'estremità di un cordino anticaduta, cosa che comporterebbe un rischio di inciampo, o nel caso di vari cordini doppi, potrebbe provocare un squilibrio nella trasmissione del carico sull'imbracatura completa e quindi sull'utilizzatore, ad opera della parte non sollecitata del cordino.

16. Sedile di sospensione

I punti di attacco di un sedile devono essere utilizzati insieme ed esclusivamente per il posizionamento sul lavoro. I punti di attacco di un sedile non devono essere utilizzati come anticaduta. I punti di attacco di un sedile sono spesso utilizzati nel lavoro prolungato dove l'utilizzatore che si trova spesso può sedersi sul sedile formato tra i due punti di attacco. Per esempio, per il lavaggio dei vetri di un edificio.

CONTROLLO, MANUTENZIONE E STOCCAGGIO DEL MATERIALE DA PARTE DELL'UTILIZZATORE

Gli utilizzatori di sistemi anticaduta devono come minimo rispettare le istruzioni del fabbricante relative al controllo, alla manutenzione e allo stoccaggio del materiale. La società o l'ente dell'utilizzatore deve conservare una copia della nota informativa del fabbricante e metterla a disposizione di tutti gli utilizzatori. Vedi la norma ANSI/ASSP Z359.2: le istruzioni minime di un programma anticaduta riguardano il controllo, la manutenzione e lo stoccaggio del materiale da parte dell'utilizzatore.
1. Oltre alle istruzioni di controllo stabilite dal fabbricante, il materiale sarà controllato dall'utilizzatore prima di ogni utilizzo e da una persona competente diversa dall'utilizzatore con un intervallo massimo di un anno per rilevare:
- l'assenza o l'ineleggibilità delle marcatore,
- l'assenza di elementi che influiscono sulla forma, sulla regolazione o sulla funzione del materiale
- i difetti o danneggiamenti degli elementi metallici, tra cui le fessurazioni, le parti taglienti, le deformazioni, la corrosione o i danni dovuti ai prodotti chimici, al riscaldamento eccessivo, a una modifica o usura eccessiva.
- i difetti o i danni alle fettucce o alle corde tra cui la sfilacciatura, l'assenza d'impilombatura, l'assenza di trafilatura, gli aggrovigliamenti, i nodi, i fili staccati, le cuciture strappate o rimosse, l'allungamento eccessivo, o danni dovuti ai prodotti chimici, alla sporcizia eccessiva, all'abrasione, a una modifica, a un'eccessiva lubrificazione, all'età o a un'usura eccessiva.
2. I criteri di controllo del materiale dovranno essere stabiliti dalla società o dall'ente dell'utilizzatore. Questi criteri dovranno essere conformi se non addirittura più rigorosi di quelli stabiliti dalla norma ANSI/ASSP Z359 o dal fabbricante, applicando il più rigido dei due.
3. Quando durante un controllo si rileva un difetto, un danno o una manutenzione inadeguata, il materiale deve essere immediatamente eliminato o subire un'azione correttiva, da parte del fabbricante o del suo rappresentante, prima di un nuovo utilizzo.

Manutenzione e stoccaggio

1. Qualsiasi manutenzione e stoccaggio del materiale deve essere gestito dalla società o dall'ente dell'utilizzatore e in conformità con le istruzioni del fabbricante. Qualsiasi problema specifico per condizioni d'uso particolari deve essere segnalato e trattato in accordo con il fabbricante.
2. Qualsiasi materiale che richiede o è destinato alla manutenzione sarà contrassegnato come «inutilizzabile» e non potrà essere utilizzato.
3. Qualsiasi materiale sarà stoccato in modo da impedire i danni provocati dai seguenti fattori ambientali: temperatura, raggi UV, umidità, olio, prodotti chimici e vapori associati o qualsiasi altro elemento distruttivo.

本書では、製品の正しい使用方法を説明しています。技術や使用方法については、いくつかの例のみを掲載しています。製品の使用に関連する危険については、警告のマークが付いています。ただし、製品の使用に関連する危険の全てをここに網羅することはできません。最新の情報や、その他の補足情報は Petzl.com で参照できますので、定期的に確認してください。

警告および注意事項に留意し、製品を正しく使用する事は、ユーザーの責任です。本製品の誤った使用は危険を増加させます。疑問点や不明な点は(株)アルテリア (TEL 04-2968-3733) にご相談ください。

1.用途

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。高所作業に使用する。フォールアレスト、ワークポジショニング用のフルボディハーネスです。

最大使用荷重: 140 kg

本製品の限界を超えるような使用をしないでください。また、本来の用途以外での使用はしないでください。

責任

警告

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

使用前に必ず:

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

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

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

2.各部の名称

チェストハーネス:

(1) 背部アタッチメントポイント、(2) 背部アタッチメントポイント調節バックル、(3) ショルダーストラップ調節バックル、(4) 胸部アタッチメントポイント、(5) チェストハーネスとビッドハーネスを連結するためのコネクタール、(6) CAPTIV、(7) 伸縮性ストラップリテーナ、(8) マジックテープ式 ASAPSORBER 用リテーナ、(9) フォールアレスト用ランヤードのコネクターホルダー、(10) フォールインジケーター

ショルダーハーネス:

(11) コネクター 8m/D を連結するためのアタッチメントポイント、(12) ウェストベルトストラップ、(13) レッグループ、(14) 金属腹部アタッチメントポイント、(15) 側部アタッチメントポイント、(16) 後部レストレイン用アタッチメントポイント、(17) ストラップ用 DOUBLEBACK バックル、(17 bis) レッグループ用 FAST バックル、(18) ギャループ、(19) ギャップク TOOLBAG 取付用スロット、(20) レッグループおよびウェストベルトをつなぐストラップ用 DOUBLEBACK バックル、(21) ツールホルダー CARITOOL 取付用スロット

主な素材:

ストラップ: ポリエステル

調節バックル: スチール

金属製アタッチメントポイントおよびコネクター: アルミニウム合金

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。

ベルトは、十分な知識を持つ適任者による詳細点検を、少なくとも 12 ヶ月ごとに行うことをお勧めします (国や地域における法規や、使用状態によっても変わります)。警告: 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、点検者の名前および署名。

毎回、使用前に

ハーネス

ウェビングのアタッチメントポイント部分、調節バックル部分、および縫製部分を点検してください。縫製部分が切れたりゆるんだりしていないことを特に注意して確認してください。使用による切れ目や磨耗、熱や化学物質等による損傷がないことを確認してください。DOUBLEBACK バックルおよび FAST バックルが正常に機能することを確認してください。

フォールインジケーターを点検してください。背部アタッチメントポイントに 400 daN を超える衝撃荷重がかかると、赤いインジケーターが見えます。フォールインジケーターが見えていないハーネスは、廃棄してください。

コネクター 8m/D TRIACT-LOCK

フレームとリベットおよびゲート、ロックングスリーブに亀裂や変形、腐食、磨耗等がないことを確認してください。ゲートを開けることができます。また放すと自動で完全に閉じ閉じることを確認してください。Keylock スロットに泥や小石等が詰まらないようにご注意ください。ロックングスリーブをロック、ロック解除できることを確認してください。

使用中の注意点

常にカラビナの縦軸に沿って荷重がかかっていることを確認してください。ロックングスリーブに注意をはらい、常にロックされていることを確認してください。何かに押し付けられたりこすれたりすることによって、ゲートが開いたりロックングスリーブが損傷したりしないように注意してください。調節バックルがしっかりと締められていることを常に確認してください。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。

4.適合性

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

5.ハーネスの装着および調節方法

- 余分なストラップは必ず折って平らにした状態で伸縮性リテーナにしまってください

- FAST バックルの機能を妨げる可能性があるため、小石、砂、衣服等が挟まらないように注意してください。調節バックルが正しく締められていることを確認してください (図参照)

コネクター 8m/D TRIACT-LOCK

カラビナは破断する可能性があります。

カラビナは、ゲートが閉じ、縦軸方向に正しく荷重がかかったときに最大の強度があります。それ以外の状態や方法 (例: 横軸方向、ゲートが開いた状態) で荷重がかかると危険です。強度が低下する可能性があります。詳しくは Petzl.com でコネクターについての技術情報をご参照ください。

背部アタッチメントポイント位置の調節

体型にあわせて、背部アタッチメントポイントの位置を肩甲骨の位置と同じ高さにするように調節してください。

警告: 背部アタッチメントポイントを使用する場合は、レッグループとウェストベルトをつなぐストラップの調節が重要です。

調節の確認

墜落の際に怪我をする危険を低減するため、ハーネスは体にぴったりとフィットするよう調節してください。

ハーネスが正しくフィットし、使用目的に見え快適性が得られることを必ず確認してください。ハーネスを着着した状態で動いたり、装備を全て装着した状態で各アタッチメントポイントから吊り下がり、適切に調節されていることを確認してください。

6.フォールアレスト用ハーネス

背部または胸部アタッチメントポイントは、必ず最新の規格に適合したフォールアレストシステムに連結してください。モバリアルフォールアレスタールやエネルギーアブソーバー等のフォールアレストシステムに接続することができないのは、これらのアタッチメントポイントのみです。

墜落を止める際、アタッチメントポイントは伸長します (45 cm)。クリアランスを計算する時は、この伸びを考慮する必要があります。墜落距離に関係するコネクターの長さも考慮して、必要なクリアランスを計算してください。

7.ポジショニングとレストレイン用ハーネス

腹部または胸部アタッチメントポイントおよびウェストベルトの側部アタッチメントポイントは、吊り下った状態で体を支えて作業位置で安定した体勢をとる (ポジショニング)、または墜落の可能性がある場所にユーザーが侵入できないよう行動範囲を制限する (レストレイン) ために使用します。腹部または側部アタッチメントポイントは、フォールアレストの目的で使用することはできません。

ウェストベルトの快適なサポート性を得るため、必ず両側部のアタッチメントポイントをポジショニング用ランヤードで連結して使用してください (U 字吊り)。

ランヤードは常にたるみのない状態を維持してください。

8.コネクター用ポジショニングバー CAPTIV

ポジショニングバー CAPTIV は、荷重がコネクターの縦軸方向にかかるようにサポートします。警告: コネクターを交換した際は、改めて CAPTIV をセットしてください。

9.ギャループ

ギャループは器具を携行/整理する目的でのみ使用してください。

警告、危険: ギャループは、ヒレイ、懸垂下降、ロープの連結、自己確保には絶対に使用しないでください。

マジックテープ式リテーナは、モバリアルフォールアレスタールに連結されたエネルギーアブソーバーを高い位置に維持するために使用できます。

10.フォールアレスト用ランヤードのコネクターホルダー

A.ランヤード先端のコネクターをクリップする以外の用途で使用しないでください。

B.このコネクターホルダーにダブルランヤードの片方のコネクターをクリップした状態で墜落をしても、エネルギーアブソーバーの伸長を妨げません。警告: このアタッチメントポイントは、フォールアレスト用アタッチメントポイントではありません。

11.ANSI 規格に基づく補足情報

- 取扱説明書は、製品と一緒にユーザーに提供されなければなりません
- 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
- レスキュープラン: ユーザーは、この製品の使用中に問題が生じた際にすみやかに対処できるように、レスキュープランとそれに必要な装備をあらかじめ用意しておく必要があります
- 警告: 複数の器具を同時に使用する場合、1 つの器具の安全性が、別の器具の使用によって損なわれることがあります
- 警告: ハーネスは、化学物質や熱、腐食、紫外線によって損傷することがあります。器具の状態に疑問がある場合、(株) アルテリア (TEL: 04-2968-3733) にご相談ください
- 電源や稼働中の機械類の近く、表面がざらざらしている、または尖ったもの、の近くで作業する場合は十分注意してください

12.補足情報

廃棄基準:

警告: 極めて異例な状況においては、1 回の使用で損傷が生じ、その後使用不可能になる場合があります (劣悪な使用環境、海に近い環境での使用、鋭利な角との接触、極端な高/低温度での使用や保管、化学薬品との接触等)。以下のいずれかに該当する製品は以後使用しないでください:

- プラスチック製品または繊維製品で、製造日から 10 年以上経過した
- 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
- 点検に使用しても判断された、製品の状態に疑問がある
- 完全な使用履歴が分からない
- 該当する規格や法律の変更、新しい技術の発達、または他の器具との併用に適さない等の理由で、使用には適さないと判断された

このような製品は、以後使用されることを避けるため廃棄してください。

アイコン:

A.耐用年数 - **F.乾燥** - **G.保管/持ち運び** - **H.メンテナンス** - **I.改造/修理** (パーツの交換を除き、バックルの施設外での製品の改造および修理を禁じます) - **J.間い合わせ**

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.この個人用保護具の製造を監査する公認機関の ID 番号 - b.認証機関 - トレーサビリティ: データマトリクスコード - d.サイズ - 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.class (B basic) - n.最大使用荷重 - o.製造者住所 - p.製造日 (月 / 年)

付録 A - ANSI 規格

ANSI/ASSP Z359 規格におけるフルボディハーネスの適切な使用およびメンテナンスについての要求事項

注意: これらは、ANSI/ASSP Z359 規格に基づく情報および一般的要求事項です。この用具を製造するメーカーにより、使用についてより厳格な規定が適用される可能性があります。メーカーの取扱説明書を参照してください。

1.これらの用具を使用するユーザー (サ)は、それと作業環境において用具を安全に使用する詳細な手順を含む適切な訓練および教育を受けなければならない必要があります。墜落防止計画の管理に関する最低要件を定める ANSI/ASSP Z359.2 規格は、雇用者による墜落防止計画の管理について、次の項目を含むガイドラインおよび要求事項を定めています: 方針、任務と訓練、墜落防止の手順、墜落の排除または管理、レスキューの手順、事故調査、管理方法の有効性の評価。

2.製品を適切に使用するためには、フルボディハーネスを正しく装着する必要があります。ユーザーは、正しいサイズを選択し、フルボディハーネスを常に適切に装着できるように教育を受ける必要があります。

3.ハーネスの適切な装着およびサイズ選択については、メーカーの取扱説明書に従う必要があります。特に次の点に注意する必要があります: バックルが正しく連結されていること、レッグループおよびショルダーストラップが常に適切に調節されていること、チェストストラップが胸部の中心にくること、墜落した際にレッグループが生殖器に干渉しないように適切に調節されていること。

4.ANSI/ASSP Z359.11 規格に適合したフルボディハーネスは、最大衝撃荷重を 1800 ポンド (8 kN) 以下に抑える個人用フォールアラストシステムを構成する他の用具を併せて使用してください。

5.深刻な症状を起こす起立失調 (サスベンショントラウマ等とも呼ばれます) は、ハーネスの適切なデザイン、迅速な救助、由吊り状態で荷重を分散する用具により抑制することができま。作業員に意識がある場合、由吊り状態での荷重を分散する用具を使用することにより、脚にかかっていた圧力を開放し、血流を良くすることで、起立失調の発症を遅らせることができます。アタッチメントポイントを延長するためのランヤード (D リングエクステンション) は、支点や支点に取り付けられたコネクターに直接連結するためのものではありません。墜落時の最大衝撃荷重を 1800 ポンド (8 kN) 以下に抑えるために、エネルギーアブソーバーを使用する必要があります。D リングエクステンションの長さは、墜落距離およびクリアランスの計算に影響します。ユーザーはフルボディハーネスを含むフォールアレストシステムを構成する用具が伸び、変形することにより、墜落停止時のシステム全体の伸長が大きくなります。フォールアレストシステムにおいて必要なクリアランスを計算するためには、フルボディハーネス自体の伸び、コネクターの長さ、ハーネス装着時の身体の位置やその他の要素により、落下距離が長くなることを考慮する必要があります。

7.フルボディハーネスのアタッチメントポイントに連結されたランヤードのアームは、適任者およびメーカーによって認められていない限り、その他のアタッチメントポイント等、フルボディハーネスを構成するパーツにクリップしてはいけません。これは、Y 字型ランヤードを使用する際特に重要です。使用していない側のアームの先端を、ハーネスのその他のアタッチメントポイント等(クリップした状態で墜落した場合、エネルギーアブソーバーの伸長が妨げられ、許容する範囲を超える衝撃荷重がユーザーに加わる危険があります。使用していないアームの先端をクリップしておくための専用ループは、つまづいたり、絡まったりする危険を抑えるため、通常胸部の位置に取り付けられています。

8.ストラップの先端が余っていること、機械類に巻き込まれたり、偶発的に調節バックルが外れたりする危険があります。全てのフルボディハーネスは、ストラップの余った先端を収納するためのリテーナ等を備えている必要があります。

9.柔軟性のあるループ状のアタッチメントポイントは、その性質上、柔軟性のあるループもしくはカラビナと連結することを推奨します。メーカーによってその使用が認められていない限り、スナックフックは使用すべきではありません。

このフルボディハーネスの各アタッチメントポイントの位置および使用に関する補足情報については、10-16 に記載されています。

10. 背部

使用用途によって他のアタッチメントポイントの使用が認められている場合を除き、フォールアラストにおいては、基本的に背部アタッチメントポイントを使用してください。背部アタッチメントポイントは、レストレインやレスキューでも使用できます。墜落時に背部アタッチメントポイントによって吊り下がった場合、フルボディハーネスのデザインにより、荷重はユーザーを支えているショルダーストラップおよび大腿部周辺に分散されます。墜落後、背部アタッチメントポイントにより吊り下がっている場合、ユーザーの体はわずかな前傾姿勢を保ち、胸部の下が若干圧迫されます。スライド式もしくは固定式の背部アタッチメントポイントのいずれかを選択する点かについては、検討を要します。スライド式背部アタッチメントポイントは、通常ユーザーの体形に合わせた位置調節が容易で、また墜落後に身体より真っ直ぐな状態に保ちますが、フルボディハーネスの伸びは増加します。

11. 腹部

背部アタッチメントポイントの使用が適任者により不適切と判断された場合や、必ず足から墜落することが想定される場合、腹部アタッチメントポイントでフォールアレストの目的で使用する場合があります。腹部アタッチメントポイントの実用的な使用は、次のものを含みますが、これらに限定されません: 安全フックを使用している梯子の登下降、ワークポジショニングおよびロープアセス。腹部アタッチメントポイントは、レストレインやレスキューでも使用できます。

墜落時に腹部アタッチメントポイントによって吊り下がった場合、フルボディハーネスのデザインにより、荷重はユーザーを支えているショルダーストラップおよび大腿部周辺に分散されます。

墜落後、腹部アタッチメントポイントにより吊り下がった場合、ユーザーの身体はおおよそ座ったような姿勢となり、大腿部、臀部、背中の下部に荷重がかかります。

腹部アタッチメントポイントをワークポジショニングに使用する場合、ユーザーの身体はおおよそ体が起きた状態となります。腹部アタッチメントポイントをフォールアレストの目的で使用する場合、適任者は使用方法の評価を行い、必ず足から墜落するように対策をとる必要があります。許容落下距離を抑えるための対策も必要です。腹部アタッチメントポイントが調節型チェストストラップに取り付けられている場合、墜落の際や吊られた際にチェストストラップが上部にスライドし、ユーザーの首が絡めつけられる可能性があります。このような状況が想定される場合、適任者は固定式の腹部アタッチメントポイントを採用したフルボディハーネスの選択を検討する必要があります。

12. 腹部

腹部アタッチメントポイントは、必ず足から墜落することが想定される場合にスライド式フォールアレスタールと連結して梯子の登下降に使用したり、ワークポジショニングの目的で使用したりすることができます。腹部アタッチメントポイントを使用した場合、墜落後ワークポジショニングの際、ユーザーは上半身が起きて座った姿勢となり、大腿部と臀部に荷重がかかります。腹部アタッチメントポイントによって吊り下がった場合、フルボディハーネスのデザインにより、荷重は大腿部周辺にかかります。また、骨盤周辺のストラップにより、臀部にも分散されます。

腹部アタッチメントポイントをフォールアレストの目的で使用する場合、適任者は使用方法の評価を行い、必ず足から墜落するように対策をとる必要があります。許容落下距離を抑えるための対策も必要です。

13. ショルダーストラップ

ショルダールアタッチメントポイントは、2 つのポイントを合わせて使用する必要があります。レスキュー、下降、吊り上げ用のアタッチメントポイントとして使用可能です。ショルダールアタッチメントポイントは、フォールアレストの目的では使用できません。ショルダールアタッチメントポイントから吊り下がる場合、左右のショルダーストラップの間隔を維持するために、スプレッダーを併用することを推奨します。

14.腰部および後部

腰部および後部アタッチメントポイントは、レストレインの目的でのみ使用できます。腰部および後部アタッチメントポイントは、フォールアレストの目的では使用できません。どのような状況においても、腰部および後部アタッチメントポイントをレストレイン以外の用途に使用できません。腰部および後部アタッチメントポイントは、ユーザーのウエストから受ける小さな荷重にのみ対応します。ユーザーの全体重を支える使用はできません。

15.側部

臀部アタッチメントポイントは、ワークポジショニング専用で、2つのポイントを合わせて使用する必要があります。臀部アタッチメントポイントは、フォールアレストの目的では使用できません。臀部アタッチメントポイントは、ツリーケア、電設工事、型枠・鉄筋工事等におけるワークポジショニングの目的で多く使用されます。使用していないフォールアレスト用ランヤードのアームの先端を、臀部アタッチメントポイントにクリップすることについては注意が必要です（その他のアタッチメントポイントについても同様）。つまり、危険や、Y字型のランヤードの場合には、墜落の際にエネルギーアソーパーの伸長が妨げられ、許容の範囲を超える衝撃荷重がユーザーに加わる危険があります。

16.作業用シート

作業用シートを取り付けるためのアタッチメントポイントは、ワークポジショニング専用で、2つのポイントを合わせて使用する必要があります。作業用シートを取り付けるためのアタッチメントポイントは、墜落を止める目的では使用できません。作業用シートを取り付けるためのアタッチメントポイントは、2つのポイントに作業用シートを連結し、ユーザーが座ることができるため、吊り下がった状態で長時間作業する場合に多く使用されます。例として、ヒールの窓ガラス清掃作業での使用が挙げられます。

ユーザーによる用具の点検、メンテナンスおよび保管

個人用フォールアレストシステムを使用するユーザーは、用具の点検、メンテナンスおよび保管について、少なくともメーカーの取扱説明書に定められた要求事項を守る必要があります。ユーザーが所属する組織は、メーカーの取扱説明書を保管し、全てのユーザーがいつでも参照できるようにしなくてはなりません。墜落防止計画の管理に関する最低要件を定める ANSI/ASSP Z359.2 規格における、ユーザーによる用具の点検、メンテナンスおよび保管に関する内容をご参照ください。

- 1.メーカーの取扱説明書に定められた点検についての要求事項に加え、毎回使用前にユーザーによる用具の点検が必要です。またユーザー以外の適任者により、一年以内の間隔で次の項目の点検が必要です:
 - マーキングが欠落したり、判読不能になっていないこと
 - 用具の形状、装着感や機能に影響を与えるパーツの欠損がないこと
 - 金属部分の欠陥や損傷を示す形跡、亀裂、鋭利な角、変形、腐食、化学薬品による損傷、過度な加熱、変更またはまたは過度の修正
 - ストラップやロープに欠陥や損傷を示す形跡（すり切れ、アイスブライスのほども、ほつれ、キンク、ノット、ねじれ、破損または引き延ばされた編み目、過度の伸び、汚れや摩耗、化学物質による損傷、変質、過度の潤滑または不足、経年劣化）がないこと
- 2.ユーザーが所属する組織は、用具の点検基準を定める必要があります。この点検基準は、ANSI/ASSP Z359 規格もしくはメーカーの定める要求事項と同等、もしくはそれ以上に厳格である必要があります。
- 3.点検によって用具の欠陥、損傷、メンテナンスの不足が見つかった場合、その用具は廃棄するか、再使用する前に用具のメーカーや代理者により適切なメンテナンスが行われる必要があります。

メンテナンスおよび保管

- 1.用具のメンテナンスおよび保管は、ユーザーが所属する組織によりメーカーの取扱説明書に従って行われなければなりません。使用状況によって生じる個別の問題については、メーカーに問い合わせてください。
- 2.メンテナンスが必要もしくは予定されている用具については、「使用不可」と表示した上で隔離する必要があります。
- 3.周囲の環境（例: 気温、光、紫外線、湿気、油、化学物質およびその蒸気等）から損傷を受けないように用具を保管しなければなりません。

这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述部分使用方法和技术。

警示标志将告知您使用该装备时的某些潜在危险，但不可能全部描述。请登录Petzl.com查阅更新和附加信息。
您有责任阅读每一条警示且正确使用您的装备。任何错误的使用都将造成额外危险。如果您有任何疑问或对于理解这些文件有困难的话，请联络Petzl。

1.应用范围

用于高空坠落保护的个人防护设备（PPE）。

用于高空作业的全身防坠落及定位安全带。

最大负重：140公斤。

使用该产品时，不可超出其负荷限制，也可用于设计之外的用途。

责任

警告

凡涉及使用此装备的活动都具有一定危险性。

您应对个人的行动、决定和安全负责。

在使用此装备前，您必须：

- 阅读并理解全部使用指南。
- 针对该设备的使用，进行特定训练。
- 熟悉您的装备，了解其性能及使用限制。
- 理解并接受所涉及的风险。

一旦忽视上述任何一条警告，将有可能造成严重伤害甚至死亡。

该产品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，那么不要使用此装备。

2.部件名称

胸式安全带：

- （1）背部连接点，（2）背部连接带调节扣，（3）肩带调节扣，（4）胸部连接点，（5）胸带与座式安全带连接扣，（6）CAPTIV，（7）弹性束带，（8）用于固定ASAP/SORBER的Velcro贴，（9）止坠挽索锁扣挂扣，（10）坠落制停指示器。

座式安全带：

- （11）Bm'D锁扣的织物连接点，（12）腰带，（13）腿环，（14）腹部金属连接点，（15）腰带侧部连接点，（16）后部限制连接点，（17）DOUBLEBACK调节扣，（17 bis）腿环FAST扣，（18）装备挂环，（19）TOOLBAG工具包连接点，（20）腿带和腰带连接带上的DOUBLEBACK调节扣，（21）CARITOOL工具挂扣槽。

主要材料：

织带：聚酯纤维。

调节扣：钢。

金属连接点和锁扣：铝合金。

3.检测、检查要点

您的安全和您装备的状态密切相关。

Petzl建议至少每12个月请专业人员进行全面检测（根据每个国家现行法规以及具体使用情况）。警告：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、第一次使用和之后每次定期检查的日期，问题、评论、检查者姓名和签名。

每次使用前

安全带

检查扁带的连接点、调节扣以及安全缝线的状况。注意仔细检查是否存在断线或脱线的地方。

检查是否存在因使用、暴露于高温和与化学品接触过而导致的割痕、磨损和损坏等状况。

检查DOUBLEBACK和FAST扣是否操作正常。

检查坠落指示器。当背部连接点受到超过400daN的冲击力后，该指示器会显示红色标示。

当坠落指示器可见时，该安全带即可淘汰。

Bm'D TRIACT-LOCK锁扣

检查扣身、转轴、锁门和上锁套没有任何裂纹、变形、侵蚀、磨损。

检查锁门能否自动完全开合。Keylock孔不得有任何阻塞。

检查上锁套能否锁住和打开。

每次使用时

确保锁扣始终在其主轴上受力。

经常检查上锁套是否锁住。避免可能导致锁门打开或损坏锁套的压力或摩擦。

定期检查调节扣是否正确扣紧。

经常检查产品状况及其与系统内其他设备的连接状况，是至关重要的。确保系统内所有设备均互相正确连接。

4.兼容性

验证该产品在操作时与其他组件的兼容性（兼容性=良好的功能互动）。

锁扣必须配合CAPTIV杆使用。

5.安全带的穿戴

- 确保正确地将由多余的织带收（折叠）在弹性束带中。

- 小心外物可能妨碍FAST卡扣的运作（例如小石、沙砾、衣物等）。确保其正确锁上（见图示）。

Bm'D TRIACT-LOCK锁扣

没有锁扣是不可损坏的。

当锁扣在主轴方向上受力，并且锁门闭合时，其强度达到最大。锁扣在其他方式下受力是危险的并且会降低其强度，比如在横轴上或当锁门打开时受力。

如需更多信息，请登录Petzl.com查看关于锁扣的技术建议栏。

背部连接点的初始调校

调整背部连接点与身高体型相称：与肩胛同高。

警告：如果使用背部连接点，尤其要注意腿环和腰带连接带的调节。

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。

你必须使用工具穿过每个挂点进行悬挂测试，以确保安全带合身，确保它能作为作业提供足够的舒适度，并已调节至最佳状态。

6.止坠安全带

背部连接点和胸部连接点必须连有一套符合现有标准的止坠系统。只有这两个连接点可被用于连接止坠系统，例如绳索移动止坠器、势能吸收器等……

发生坠落时，止坠连接点会展开（45厘米），该延展长度必须被考虑入净空高度的计算中。进行净空计算时，将锁扣的长度计算在坠落距离当中。

7.定位及限制工作范围安全带

腹部连接点、胸部连接点以及腰带两侧连接点，设计用于在使用者的工作站起到保护作用，同时防止其进入有坠落危险的区域。

腹部连接点和两侧连接点不可用于防坠落用途。

使用一条定位挽索同时连接两侧连接点，可给腰带提供更舒适的支撑。

挽索必须处于拉紧状态。

8.CAPTIV锁扣固定杆

CAPTIV固定杆可将锁扣固定在主轴位置。警告：如果更换锁扣，需重新安装CAPTIV固定杆。

9.装备挂环

装备挂环必须只能用于存放器械用途。

危险警告：装备挂环决不能用作保护、下降、连接或作为锚点用途。Velcro贴用于将移动止坠器的势能吸收器固定在较高的位置。

10.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，锁扣存放点能释放锁扣，避免阻碍势能吸收器的打开。

警告：该连接点不能用于止坠。

11.ANSI附加信息

- 必须为用户提供此装备的使用说明。

- 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。

- 救援方案：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。

- 警告：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。

- 警告：化学物品、高温、腐蚀和紫外线会损坏你的安全带。如有任何疑问，请联络Petzl。

- 当在电源附近工作、机器或粗糙尖锐的表面移动时，需提高警惕。

12.附加信息

淘汰您的装备：

警告：一次意外事故可能导致产品在首次使用后即被淘汰（这取决于使用方式及强度、使用环境：严酷的环境、海洋环境、尖锐边缘、极限温度、化学产品等）。
何时需要淘汰您的装备：
- 塑料或纺织产品自生产之日起已超过10年。
- 经历过严重冲坠或负荷。
- 无法通过产品检测。您对其安全性产生怀疑。
- 您不清楚产品的全部使用历史。

- 因为法律、标准、技术或与其它装备不兼容等问题而不得不淘汰。销毁这些产品以防将来误用。
图标：

A.寿命：10年 - B.标示 - C.使用温度范围 - D.使用注意 - E.清洁/消毒 - F.干燥 - G.存放/运输 - H.维护 - I.改装/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、自行改装或改良、不正确存放、欠佳的保养、使用疏忽或用于非该产品设计之用途。

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.表示装置的不兼容性。

可追溯性及标示

a.为PPE做生产检测的认证机构序号 - b.认证机构 - c.追踪：信息 - d.尺寸 - e.独立编码 - f.生产年份 - g.生产月份 - h.序列号 - 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.级别（基本B级） - n.最大断裂负荷 - o.生产商地址 - p.生产日期（月份/年份）

附录A-ANSI

ANSI/ASSP Z359标准关于全身安全带的正常使用和维护要求

警告：以下是ANSI/ASSP Z359的通用要求和信息；设备的生产商可能会提出更严格的产品使用要求，详见产品说明书。

1.使用者使用这类设备时必须经过正规的培训，包括在他们的工作环境下使用该设备的详细过程。ANSI/ASSP Z359.2标准规定了最低止坠系统要求，规定了雇主需建立并管理的止坠系统的准则及要求，尤其包括以下方面：规则、责任、培训、止坠的步骤、消除与控制坠落风险、救援步骤、事故调研以及所建立系统的有效性报告。
2.为了达到更好的效果，必须将全身安全带调节至合适。使用者必须学会选择正确的尺码以及调节全身安全带。
3.使用者必须根据生产商的使用说明选择尺码并进行调节，特别注意卡扣正确连接，腿带和肩带始终系紧，胸带在胸部正中位置，腿带处于正确的位置并系紧，以防止发生坠落时腿带与生殖器接触。
4.符合ANSI/ASSP Z359.1.1标准的安全带必须连接最大冲击力不超过8千牛的个人止坠系统。
5.悬挂不耐症，也称之为悬挂创伤或直立性不耐症是一个严重的问题，但是如果安全带设计良好、救援迅速并且使用坠落后悬挂缓解设备，这个问题是可以控制的。有意识的被困者可以打开悬挂缓解设备，将腿部的压力转移，让血液更好地流通，可以延迟悬挂不耐症的发生。连接延长部件不能直接与锚点或止坠系统的锁扣相连。必须使用势能吸收器，将最大冲击力限制在8千牛内。延长的部件会影响坠落的距离和净空距离的计算。

6.个人止坠系统中的部件会在坠落时发生延展和变形，导致全身安全带会被拉伸，在坠落时增加系统的延展长度。在进行特定的止坠系统净空距离计算时，必须考虑到因为全身安全带的拉伸而增加的高度、与全身安全带连接的锁扣的长度、使用者身体在全身安全带中的下沉以及其他重要因素。
7.当不使用时，全身安全带的D环上连接的未使用的挽索臂不能连接到工作定位设备或全身安全带的其他结构性组件上，除非同时经过技术人员和挽索生产商的允许。这特别要注意在使用某些Y型挽索时，如发生坠落，如果未使用的挽索臂无法从安全带上释放，冲击力会通过它传递到使用者身上。挽索的存放位置通常在胸部位置，以降低绊倒和缠绕的风险。
8.松开的织带尾部可能会碰到机器中或引起调节器意外打开。全身安全带应配有束缚环或其他可以固定织带尾部的部件。
9.由于软连接环的特性，建议软连接环只与其他软环或锁扣连接。不建议使用挂钩，除非在经过生产商的允许的特定情况下。

10-16部分提供了全身安全带的位置和使用不同连接点的附加信息。

10.背部

背部挂点应该作为主要的止坠挂点，除非使用环境允许使用其他挂点。背部挂点也能用于限制作业范围或救援。当使用者在背部挂点上坠落时，安全带的设计是通过肩带和腿环分散重力。坠落时，背部挂点让使用者的身体竖直并稍稍前倾，胸部会有轻微受压。必须考虑多项因素，以决定是选择滑动背部挂点还是固定背部挂点。滑动背部挂点能更好地适合不同身材的人员，并且在坠落时身体更竖直，但是会增加全身安全带的延展。

11.胸部

当技术人员认为背部挂点不适合时，以及坠落时的方向上只有双脚在最前方，此时胸部挂点可作为替换的止坠挂点。可以使用胸部挂点的情况（包括但不限于）：使用跟随式止坠器进行梯子攀爬、使用自动收回型生命线进行梯子攀爬、工作定位和绳索作业。胸部挂点也能用于限制作业范围作业或救援。当使用者在胸部挂点上坠落时，安全带的设计是通过肩带和腿环分散重力。

坠落时，胸部挂点让使用者呈坐姿或摇篮式的体位，重量集中于大腿、臀部和后背下方。

通过胸部挂点进行工作定位时，身体呈竖直状态。

如果使用胸部挂点作为止坠挂点，技术人员需要进行应用的评估，确保坠落方向是双脚在前。在这种情况下，需要限制允许坠落的距离。配有可调节胸带的胸部挂点可能会往上滑动，并在坠落时让使用者窒息、拉伤或悬挂……在这种情况下，技术人员应该考虑使用固定胸部挂点的全身安全带。

12.腹部

腹部挂点适用于在进行梯子攀爬时连接止坠设备，只能用于坠落时双脚在最前方；该腹部挂点也可用于工作定位。坠落或进行工作定位时，腹部挂点让使用者呈坐姿，上半身直立，重量集中于大腿和臀部。当使用腹部挂点时，全身安全带通过下骨盆的扁带将重量直接分散到大腿和臀部。

如果使用腹部挂点作为止坠挂点，技术人员需要进行应用的评估，确保坠落方向是双脚在前。在这种情况下，需要限制允许坠落的距离。

13.肩带

两个肩部挂点必须同时使用；可用于救援和下降/撤离。肩部挂点不能作为止坠用途。建议肩部挂点配合一个吊架使用，使得全身安全带的肩带分开。

14.腰部、后部

腰部和后部挂点只用于限制工作范围作业。腰部和后部挂点不能作为止坠用途。除了限制工作范围作业外，禁止在其他情况下使用腰部及后部挂点。腰部和后部挂点只能承受传递到使用者腰带上的很小的力，绝对不能用于承担整个身体的重量。

15.侧部

两个侧部挂点必须同时使用，只用于工作定位。侧部挂点不能作为止坠用途。侧部挂点经常用于树上作业人员、攀爬电杆的电工、绑钢筋和砌墙的建筑工人进行工作定位。不建议使用侧部挂点（或全身安全带上其他硬性的挂点）来存放止坠挽索的一端，因为可能会造成绊倒的风险，或者在有多点的挽索的情况下，不使用的挽索臂可能会对安全带和使用者身上的带来过大的冲击力。

16.悬挂板座

悬挂板座的两个挂点必须同时使用，只用于工作定位。悬挂板座不能作为止坠用途。悬挂板座的两个挂点经常用于长时间的悬挂作业，使用者可以坐在两个挂点之间的平板上。例如建筑物上的玻璃清洁。

使用者进行设备检查、维护和储存

个人止坠系统的使用者必须遵守生产商关于设备检查、维护和储存的最低要求。使用者的公司或组织必须保存生产商的说明书，并且让所有使用者都可阅读。参阅ANSI/ASSP Z359.2标准：使用者在止坠项目中进行设备检查、维护和储存的最低要求。

1.在生产商的检查之外，每次使用设备前必须进行检査，此外，必须由非使用者的专门技术人员进行每隔不超过一年的检查：

- 标示缺失或无法辨认、
- 缺失影响设备外形、调节或运行的部件、
- 金属部件有缺陷或受损，如裂纹、锋利边缘、变形、腐蚀、因与化学品或过热的热源接触、经过改装或过度磨损、
- 扁带或腿带上的缺陷或受损迹象有：起毛、脱线、散开、结块、打结、断裂、缝线断开或缺失、过度延长、化学试剂腐蚀、过度污损、磨损、改装、过度润滑、过期或过度磨损。
- 2.使用者的公司或组织必须有完善的检查标准。产品的检查标准必须遵守甚至超过ANSI/ASSP Z359.3标准或生产商的标准，必须选择这两者中最严格的一个。
- 3.当检查发现缺陷、损坏或不佳的维护保养，设备应该立即弃用或由生产商或其代表机构进行修理，再进行使用。

维护及储存

- 1.设备的维护和储存必须由使用者的公司或组织根据生产商的说明进行。所有关于特别情况的使用问题都必须事先告知生产商，并获得其批准。
- 2.设备需要维护或计划维护时需要附有“不能使用”的标签，并从使用设备中拿出。
- 3.储存设备时应远离环境的破坏：如温度、紫外线、潮湿、油渍、化学试剂、蒸汽或其他毁灭性因素。

본 설명서는 장비를 정확하게 사용하는 방법을 설명한다. 오로지 특정 기술 및 사용법만 소개된다.

경고 기호는 사용자의 장비 사용과 관련된 몇 가지 잠재적인 위험에 대한 정보를 전달하나 모든 것을 설명하는 것은 불가능하다. 최신 정보 및 추가 정보는 Petzl.com을 확인한다. 각각의 경고 내용 확인 및 정확한 장비 사용은 사용자에게 책임이 있다. 장비의 오용은 추가적인 위험을 야기할 수 있다. 본 설명서를 이해하는데 어려운 점이나 의문점이 있으면 (주) 안나푸르나로 연락한다.

1. 적용 분야

높은 곳에서의 추락 보호의 용도로 사용되는 개인 보호 장비

(PPE) 작업용 전신 추락 제동 및 위치 확보 안전벨트.

공식 최대 하중: 140 kg.

본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며, 제작

종도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안된다.

책임

경고 이 장비의 사용과 관련된 활동은 위험성이 내재되어 있다.

자신의 행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있다.

이 장비를 사용하기 전에, 반드시 알아야 할 사항:

- 사용에 관한 모든 설명서를 읽고 이해하기.
- 장비의 적절한 사용을 위한 구체적인 훈련 받기.
- 장비의 사용법과 사용 한도에 대해 숙지하고 친숙해지기.
- 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

이러한 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

본 장비는 반드시 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 전문가에 의해 직접적으로 눈으로 볼 수 있는 통찰 아래 사용되어야 한다.

행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 결과물에 대해 예측할 수 있어야 한다. 책임질 수 없거나 또는 책임질 수 없는 위치에 있지 않은 경우, 또는 사용 지침서를 완전히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용하지 않는다.

2. 부분 명칭

상단 안전벨트:

- (1) 등쪽 연결 지점, (2) 등쪽 후면 조절 버클, (3) 앞쪽 어깨 스트랩 조절 버클, (4) 흉부 연결 지점, (5) 흉부-시트 안전벨트 연결장비, (6) CAPTIV, (7) 신축성 있는 스트랩 보관 키퍼, (8) ASAP + SORBER용 Velcro 보관 키퍼, (9) 추락-제동 랜야드 연결장비 홀더, (10) 추락 제동 표시기.

시트 안전벨트:

- (11) Bm + D 연결 장비용 섬유 연결 지점, (12) 허리 벨트 스트랩, (13) 다리 고리, (14) 금속 북부 연결 지점, (15) 허리벨트 측면 연결 지점, (16) 후면 제한 연결 지점, (17) 스트랩용 DOUBLEBACK 조절 버클, (17 bis) 다리 고리용 FAST 버클, (18) 장비 고리, (19) TOOLBAG 장비 주머니용 고리, (20) 다리 고리-허리벨트 연결 스트랩용 DOUBLEBACK 조절 버클, (21) CARITool 장비 홀더용 고리.

주요 조절:

스트랩: 폴리에스터.

조절 버클: 스틸.

금속 연결 지점 및 연결 장비: 알루미늄 합금.

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 따를 것). 경고: 사용 강도에 따라 PPE를 더 자주 검사할 수 있다. Petzl.com에 설명된 절차를 따르다. PPE 장비 사식에 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

안전벨트

부착 지점, 조절 버클, 안전 박음질 부위의 웨빙을 확인한다.

특히 실이 절리거나 느슨해진 부분이 있는지 주의한다. 절단, 마모 및 사용, 열, 화학 제품으로 인해 손상된 부분이 있는지 확인한다.

DOUBLEBACK 및 FAST 버클 기능이 올바르게 작동하는지 확인한다. 추락 제동 표시기를 확인한다. 등쪽 연결 지점이 400 daN 이상의 충격을 지탱하게 되면 표시기에 적색이 보인다.

만일 추락 제동 표시기가 보이는 경우 본 안전벨트를 폐기해야 한다.

Bm + D TRIACT-LOCK 연결장비

프레임, 리벳, 게이트 및 잠금 슬라이드에 균열, 변형, 부식 또는 마모가 없는지 확인한다. 게이트가 열리고, 자동으로 완전히 닫히는지 확인한다. Keylock 구멍은 절대 차단되거나 막혀 있어서는 안된다.

잠금 슬라이브가 잠기고 풀리는지 확인한다.

제품 사용 도중

항상 카라비너의 주축으로 하중이 실리는지 확인한다.

잠금 슬라이브가 잠긴 상태인지 주기적으로 체크한다. 게이트가 잠금이 열리거나 또는 잠금 슬라이브에 손상을 줄 수 있는 어떠한 압력이나 문지르는 행위는 피한다.

조절 버클이 올바르게 조여졌는지 정기적으로 확인한다.

제품의 상태와 시스템의 다른 장비와의 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 중요하다. 장비에 연결된 모든 제품들이 각각 정확한 위치에 있는지 확인한다.

4. 호환성

본 제품이 사용 시 시스템의 다른 구성 요소와 호환되는지

확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용).

CAPTIV는 반드시 연결 장비와 함께 사용되어야 한다.

5. 안전벨트 설치

- 신축성 있는 보관 키퍼에 여분의 웨빙 (평평히 접힘)을

올바르게 넣었는지 확인한다.

- FAST 버클의 작동용 방해할 수 있는 이물질이 끼이지 않도록

조심한다 (예, 자갈, 모래, 옷...). 올바르게 고정되었는지

확인한다 (그림 참조).

Bm + D TRIACT-LOCK 연결장비

카라비너 역시 파손될 수 있다.

카라비너는 게이트가 닫힌 상태에서 주축으로 하중이 실리는 경우 강도가 가장 세다. 다른 방향으로 (예: 짧은 축 또는 게이트가 열린 상태) 카라비너에 하중을 실는 것은 위험하며 강도를 저하시킬 수 있다.

더욱 자세한 정보는 Petzl.com의 연결 장비에 관한 기술 팁을 확인한다.

등쪽 연결 지점의 초기 조절

신체 유형과 크기에 맞게 등쪽 연결 지점의 위치를 조정한다: 견갑골 부분에 위치를 맞춘다.

경고: 등쪽 지점을 사용하는 경우, 다리 고리-허리 벨트 연결 스트랩 조절이 중요하다.

조절 및 매달릴 테스트

추락이 발생할 경우 부상의 위험을 줄이기 위해 안전벨트를 반드시 꼭 맞게 조절해야 한다.

안전벨트가 적절한하게 착용되었는지, 의도한 용도에 적절한 편안함을 제공하는지, 최적으로 조정되어 있는지 확인하기 위해서는, 반드시 장비를 사용하여 각 연결 지점에서 안전벨트를 착용한 후 이리저리 움직여 보거나 매달려야 한다.

6. 추락-제동 안전벨트

등쪽 및 흉부 연결 지점은 반드시 현재 표준을 충족하는 추락-제동 시스템에 연결되어야 한다.

이러한 연결 지점만 추락-제동 시스템(예: 이동식 추락 제동 장비, 충격 흡수제)을 연결하는 용도에 사용되어야 한다. 추락 시, 추락-제동 연결 지점이 확장된다 (45 cm). 이격 거리를 계산할 때는 반드시 연결 길이를 고려해야 한다. 이격 거리 계산 시, 추락 거리에 영향을 미칠 수 있는 연결장비의 길이를 고려한다.

7. 위치 확보 및 이동 제한 안전벨트

복부 연결 지점, 흉부 연결 지점, 허리벨트의 측면 연결 지점은 작업 현장에서 작업자위 위치를 고정시키거나 사용자가 추락 가능성이 있는 영역에 들어가는 것을 방지하는 용도로 제작되었다.

복부 및 측면 연결 지점은 추락 제동용으로 제작된 것이 아님을 명시한다.

허리벨트로 편안하게 지지할 수 있도록, 항상 두 개의 측면 부착 지점을 위치 확보 랜야드로 연결하여 함께 사용한다.

랜야드는 반드시 팽팽한 상태로 유지되어야 한다.

8. CAPTIV 연결 장비 위치 확보 바

CAPTIV 위치 확보 바는 주요 축을 따라 연결 장비의 포지셔닝을 촉진한다. 경고: 연결 장비를 변경할 경우, CAPTIV 탈착식 바를 교체한다.

9. 장비 고리

장비 고리는 반드시 장비용오로만 사용되어야 한다.

경고 - 위험: 사람을 벌레이, 하강, 타이-인 연결, 확보하기 위해 절대 장비 고리를 사용하지 않는다.

벨크로 보관 키퍼는 높은 위치에 있는 이동식 추락 충격 흡수제를 보관하는데 사용할 수 있다.

10. 추락-제동 랜야드 연결 장비 홀더

A. 사용하려는 것은 랜야드 끝을 위한 랜야드 연결 장비-홀더로만 사용되어야 한다.

B. 추락하는 경우, 랜야드 연결 장비 홀더가 랜야드-끝 연결 장비를 풀어주어, 충격 흡수제를 작동용 방해하지 않도록 한다. 경고: 이는 추락-제동 부착 지점이 아니다.

11. ANSI 추가 정보

- 사용 설명서는 반드시 이 장비의 사용자에게 제공되어야 한다.

- 본 제품과 함께 사용하는 장비는 각 품목별 사용 설명서를 반드시 따라야 한다.

- 구조 계획: 사용자는 장비 사용 도중에 어려운 상황이 발생할 수 있으므로, 반드시 신중하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다.

- 경고: 여러 개의 장비를 함께 사용할 때, 한 가지 장비의 안전 성능이 다른 장비의 작동과 연관되어 있다면 위험한 상황을 불러올 수 있다.

- 경고: 화학 물질, 열, 부식, 자외선 등은 안전벨트를 손상시킬 수 있다. 제품 상태에 관한 궁금한 점은 (주) 안나푸르나에 연락한다.

- 전기 공급품, 기계류, 염마재 또는 날카로운 표면 근처에서 작업할 때는 반드시 주의한다.

12. 추가 정보

장비 폐기 시점:

경고: 제품의 수명은 제품의 형태, 사용 강도 및 사용 환경에 따라 단 한번의 사용으로도 줄어든 수도 있다 (거친 환경, 고습 환경, 날카로운 모서리, 극한의 기온, 화학 제품 등).

다음과 같은 경우 제품을 반드시 폐기해야 한다:

- 플라스틱 또는 섬유 재질로 제작된 장비가 10 년 이상일 경우

경우.

- 심한 추락이나 충격 하중을 받은 적이 있는 경우.

- 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 보존 상태가 의심되는 경우.

- 장비에 대한 기록을 제공 모를 경우.

- 적용 규정, 기준, 기술의 변화 또는 다른 장비와 호환되지 않는 경우 등.

이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기한다.

제품 참조:

A. 제품 수명: 10 년 - B. 마킹 - C. 허용 온도 - D. 사용

주의사항 - E. 세척/살균 - F. 건조 - G. 보관/운반 - H. 제품

관리 - I. 수리/수선 (Petzl 시설 외부에서는 부품 교체를

제외한 수리 금지) - J. 문의사항/연락

3년간 보증

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 보증을 제공한다. 제외:

일반적인 마모 및 찢김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바르게 않은 유지 관리, 사용 상 부주의, 제작 용도 이외의 사용 등.

경고 기호

1. 심각한 부상 또는 사망의 갑작스런 위험이 존재하는 상황. 2. 사상이나 또는 부상의 잠재적인 위험에 노출. 3. 제품의 기능 또는 성능에 대한 중요 정보. 4. 장비 비호환성.

추적 및 마킹

a. 본 PPE의 생산 관리를 수행하는 인증 기관의 번호 - b. 인증 기관 - c. 추적: 데이터 매트릭스 - d. 사이즈 - e. 일련 번호 - f. 제조년도 - g. 제조월 - h. 배치 번호 - i. 개별 식별번호

- j. 기종 - k. 사용 설명서를 주의 깊게 읽는다 - l. 모델 식별

- m. 등급 (B 베이직) - n. 공식 최대 하중 - o. 제조업체 주소

- p. 제조일 (월/년)

부록 A - ANSI

전신 안전벨트의 적절한 사용 및 관리를 위한 ANSI/ASSP Z359 요구 사항

참고: 이는 ANSI/ASSP Z359 에서 제공하는 일반적인 요구 사항 및 정보이다: 본 장비의 제조업체는 그들이 제조하는 제품의 사용에 대해 보다 엄격한 제한을 가할 수 있다. 제조업체의 지침을 참고한다.

- 이러한 유형의 장비를 사용하는 사용자는 작업 시 각 장비의 안전한 사용을 위해 자세한 절차를 포함하여 적절한 훈련 및 교육을 받는 것이 중요하다. ANSI/ASSP Z359.2, 추락 보호 관리 프로그램에 대한 최소 요구 사항은 정책, 의무 및 훈련, 추락 보호 절차, 추락 위험 요소 제거 및 통제, 구조 절차, 사고 조사 및 평가 프로그램 효율을 포함한 교육자의 추락 보호 관리 프로그램에 대한 가이드라인 및 요구 사항을 수립하는 것이다.
- 전신 안전벨트의 정확한 착용은 적절한 임무 수행을 위해 필수적이다. 사용자는 자신에게 알맞은 사이즈를 선택하고 전신 안전벨트의 착용을 유지할 수 있도록 반드시 훈련받아야 한다.
- 사용자는 적절한 착용과 사이즈를 위해 반드시 제조업체의 사용설명서를 반드시 준수해야 하며, 버클이 올바르게 연결되고 정렬되어 있는지, 다리 스트랩과 어깨 스트랩이 항상 편안한 상태인지, 가슴 스트랩이 가슴 부분 중앙에 위치했는지, 다리 스트랩의 위치가 잘 잡혔는지, 추락 발생 시 생식기가 끼이지는 않는지 확인한다.

4. ANSI/ASSP Z359.11 에 부합하는 전신 안전벨트는 최대 제동력을 1800 파운드 (8 kN) 이하로 제한하는 개인 추락 제동 시스템의 기타 구성 요소와 함께 사용하도록 설계되었다.

5. 매달림에 대한 트라우마 또는 기립성 편협이 불리는 매달린 상태에서 의 공포 상태는 우수한 안전벨트 디자인, 신속한 구조, 및 사후 추락 시스템 보호 장비로 통제될 수 있다. 의식이 있는 사용자가 이러한 공포 상태를 제거하기 위해 다리 주변의 혈류를 원활히 하도록 땀샘을 제거하는 매달림 완화 장비를 배치할 수 있다. 부착 요소 확장 지점은 추락 제동을 위해 앵커 또는 앵커 연결 장비에 직접 부착하도록 설계되지 않았다. 최대 제동력을 1800 파운드 (8 kN)로 제한하려면 반드시 충격 흡수 장비를 사용해야한다. 부착 요소에 확장 장치의 길이는 자유 추락 거리 또는 자유 이격 거리 계산에 영향을 줄 수 있다.

6. 전신 안전벨트 (FBH) 신속성, 즉, 추락 도중 늘어나거나 변형될 개인용 추락 제동 시스템의 FBH 요소의 양은 추락을 막을 때 시스템의 전체적인 신장성에 영향을 줄 수 있다. 특정 추락 제동 시스템에 필요한 전체 이격거리를 계산할 때, FBH 신장으로 인한 추락 거리의 증가는 물론 FBH 연결 장비의 길이, FBH를 착용한 사용자 신체의 신장성 및 B 뒤에 다른 영향을 미치는 요소들을 반드시 고려해야 한다.

7. 사용하지 않을 때, 전신 안전벨트 D리에 여전히 부착된 미사용 랜야드 다리는 전문가 또는 랜야드의 제조업체의 승인이 있지 않은 한, 작업 위치 지정 요소 또는 전신 안전벨트의 기타 다른 구조 요소에 부착되어서는 안된다. 만약 미사용 랜야드 다리가 안전벨트로부터 풀리지 않는 경우, 일부 하중 (위험한 충격)이 미사용 랜야드 다리를 사용자에게 전달될 수 있기 때문에, Y자 랜야드 유형의 장비 사용 시 특히 중요하다. 랜야드 홀더 부위에 걸려 넘어지거나 얽히게 되는 위험을 줄이기 위해 일반적으로 흉부 부분에 위치한다.

8. 스트랩의 끝이 느슨해지면 기계에 걸리거나 갑작스럽게 조절 장치가 분리될 수 있다. 모든 전신 안전벨트에는 느슨한 스트랩 끝 부분을 통제할 수 있는 보관 키퍼 또는 기타 부품이 포함되어야 한다.

9. 부드러운 그리 연결의 특성상, 부드러운 그리 부속은 다른 부드러운 그리 또는 카라비너와 연결하는데만 사용하는 것을 권장한다. 제조업체에서 적용 승인이 없는 경우 스냅 혹은 손상하지 않는다.

섹션 10-16 은 이 전신 안전벨트(FBH)에서 제공된 수많은 다양한 연결 부분의 위치 및 사용에 관한 추가 정보를 제공한다.

10. 등

교체 부착 사용을 허용하는 경우가 아니라면, 등쪽 부착 요소는 주요 추락 대응 부속으로서 사용되어야 한다. 등쪽 부속은 이동 제한 또는 구조에도 사용될 수 있다. 추락 중 등 부속에 의해 지탱되고 있는 경우, 전신 안전벨트의 형태는 사용자에게 지탱하고 있는 어깨 스트랩과 허벅지 주변을 통해 직접 하중이 실린다. 등 부속으로 사용자를 지탱하면, 가슴 아래쪽으로 약간의 압박과 함께 앞쪽으로 약간 기울어져 곧게 세워진 신체 위치를 지게할 것이다. 슬라이딩 또는 고정식 등 부속 요소 선택 시 고려해야 한다. 슬라이딩 등쪽 부착 부속은 일반적으로 다양한 사용자 사이즈에 맞게 조절이 더욱 유연하며, 더욱 곧게 신 상태의 휴식 위치를 제공하나 전신 안전벨트의 신축성을 증가시킨다.

11. 흉부

등쪽 부속이 전문가에 의해 부적합하다고 판단되고 발 이외의 다른 곳으로 추락할 가능성이 없는 경우, 흉부 부속은 대체 추락 제동 부속으로 사용될 수 있다. 흉부 부속에 허용되는 실제 사용법은 추락 제동, 작업 위치 확보, 로프 액세스를 위한 오버헤드 자체 철회 생명선으로 사다리 등강하는 것을 포함한다. 가이드 유형의 추락 제동 장비를 사용하여 사다리 등강하는 것에 제한되지 않는다. 흉부 부속은 이동 제한 또는 구조에 사용될 수 있다.

추락 중 흉부 부속에 의해 지탱되고 있는 경우, 전신 안전벨트의 형태는 사용자를 지탱하고 있는 어깨 스트랩과 허벅지 주변을 통해 직접 하중이 실린다. 흉부 부속으로 사용자를 지탱되면 허벅지, 엉덩이, 등 아래 부분에 집중된 하중과 함께 앉은 상태가 된다. 작업 위치 확보 도중 흉부 부속에 의해 사용자가 지탱되면, 거의 신 위치가 된다.

추락 제동을 위해 흉부 부속이 사용되면 이러한 적용을 평가한 전문가는 발로만 추락할 수 있음을 분명히 하고 대책을 강구해야만 한다. 여기에는 허용되는 자유 추락 거리 제한을 포함할 수 있다. 조절식 흉부 스트랩에 통합된 흉부 부속은 흉부 스트랩을 위로 밀려 올라가게 하여 추락, 매달림 도중 사용자를 질식사할 가능성이 있다. 전문가가 이러한 적용을 위해 고정식 흉부 연결형 전신 안전벨트 모델을 고려해야 한다.

12. 복부

전면 부속은 발 이외에는 추락 및 고정 기가 없는 가이드 유형의 추락 제동 장비를 위한 사다리 등강 연결에 사용되거나 또는 작업 위치 확보용으로 사용될 수 있다. 사용자가 전면 부속에 의해 추락 또는 작업 위치 확보중 지탱되는 경우, 허벅지와 엉덩이에 대면이 집중된 상태로 상체를 곧게 세우고 앉아 있는 신체 위치가 된다. 전면 부속에 의해 지탱되는 경우, 전신 안전벨트의 디자인은 골반 아래 스트랩을 사용하여 허벅지 주변 또는 엉덩이 아래로 직접 하중이 실린다.

추락 제동을 위해 전면 부속이 사용되면 이러한 적용을 평가한 전문가가 발로만 추락할 수 있음을 분명히 하고 대책을 강구해야만 한다. 여기에는 허용되는 자유 추락 거리 제한을 포함할 수 있다.

13. 어깨 스트랩

어깨 부착 요소는 한 쌍으로 사용되어야 하며, 구조 및 접근/후퇴에 허용되는 부착물이다. 어깨 부착 요소는 추락 제동에 사용될 수 없다. 어깨 부착 요소는 전신 안전벨트의 어깨 스트랩이 분리되도록 스프레더 요소가 통합된 요크와 연결하여 함께 사용하는 것을 권장한다.

14. 허리, 후면

허리, 후면 부착은 이동 제한에만 사용한다. 허리, 후면 부착 요소는 추락 제동에 사용될 수 없다. 이동 제한 이외에 다른 목적으로는 어떤 환경에서도 허리, 후면 부착을 사용할 수 없다. 허리, 후면 부착은 사용자 체중을 통한 최소 하중을 받게 되며 사용자의 전체 체중을 지탱하는데 사용되어서는 안된다.

15. 측면

엉덩이쪽 부착 요소는 쌍으로 사용되어야만 하며, 작업 위치 확보를 위해서만 사용되어야 한다. 엉덩이쪽 부착 요소는 추락 제동에 사용될 수 없다. 엉덩이쪽 부착은 종종 수목 관리자의 작업 위치 확보, 기둥을 오르는 전기공들, 콘크리트 강철봉을 설치하고 벽을 오르는 건설현장의 작업자들이 사용할 수 있다. 사용자는 사용되지 않은 추락 제동 랜야드의 끝부분을 보관하는데 엉덩이 부착 요소 (또는 전신 안전벨트의 다른 단단한 지점)를 사용하지 않도록 주의한다. 이 경우 발에 걸릴 위험이 있거나 또는 다중 팔 랜야드의 경우 미사용 랜야드를 통해 전신 안전벨트와 착용자에게 불리한 하중을 유발할 수 있다.

16. 서스펜션 시트

서스펜션 시트 부착 요소는 쌍으로 사용되어야만 하며, 작업 위치 확보를 위해서만 사용되어야 한다. 서스펜션 시트 부착 요소는 추락 제동에 사용될 수 없다. 서스펜션 시트 부착은 종종 사용자가 매달린 상태에서 작업 활동이 연장되는 경우 사용하며, 두 개의 부착 요소 사이에 설치된 서스펜션 시트에 앉아서 작업할 수 있도록 돕는다. 이러한 사용의 예시는 대형 빌딩의 원도우 클리닝 작업에서 찾아볼 수 있다.

사용자의 장비 검사, 점검, 보관

개인 추락 제동 시스템의 사용자는 제조 업체의 사용 설명서에 따라 자신의 장비를 검사, 점검, 보관해야 한다. 사용자의 기관은 제조업체의 설명서를 보유해야 하며 모든 사용자가 언제나 읽어들 수 있도록 준비해두어야 한다. 사용자의 장비에 대한 검사, 점검, 보관에 대한 추락 보호 프로그램의 최소 요건, ANSI/ASSP Z359.2 를 확인한다.

- 1. 제조업체의 지침에 명시된 검사 요건 이외에도 사용자는 매번 사용 전 장비를 점검해야 하며, 추가적으로 사용자가 아닌 권한 있는 사람이 1년 이내에 다음 사항에 대해 검사해야 한다:
 - 마킹이 없거나 판독이 어려운 경우
 - 장비의 형태, 핏, 성능에 영향을 주는 요소의 부재
 - 균열, 날카로운 가장자리, 변형, 부식, 화학물질 접촉, 과도한 열기, 개조, 극심한 마모를 포함한 하드웨어 요소에 결함이나 손상의 증거 유무
 - 해진 부분, 영킹, 풀림, 구부러짐, 매듭 묶임, 로프 묶임, 뜯기거나 당겨진 스티치, 과도한 신장, 화학물질 접촉, 과도한 훼손, 마모, 개조, 윤활제, 지나친 노화 및 마모를 포함한 스트랩 및 로프의 결함이나 손상의 증거 유무
- 2. 장비에 대한 검사 기준은 사용자 기관에 의해 준비될 것이다. 장비에 대한 이러한 기준은 ANSI/ASSP Z359 표준 또는 제조업체의 지침 중 더 큰 것으로 설정된 기준과 동일하거나 또는 더 엄격해야 한다.
- 3. 검사 결과에서 장비의 결함 또는 손상 또는 부적절한 관리 등이 발견되면, 장비는 영구적으로 제외시키거나 또는 해당 제조업체 또는 지정 업체에 의해 적절한 관리 교정을 받아야한다.

점검 및 보관

- 1. 장비의 점검 및 보관은 제조사의 설명에 따라 사용자의 기관에서 수행해야 한다. 사용 상황으로 인해 발생할 수 있는 특별한 문제는 제조업체와 논의하여 해결한다.
- 2. 점검이 필요하거나 예정된 장비는 "사용불가" 택을 붙이거나 사용에서 제외시켜둔다.
- 3. 장비는 온도, 빛, 자외선, 과도한 습도, 기름, 화학 물질, 수증기 등과 같은 환경적 요인으로 인해 손상되지 않도록 보관해야만 한다.

คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ของถูกอย่างถูกต้อง เฉพาะข้อมูลทางเทคนิคและการใช้งานบางอย่างเท่านั้นที่ได้อธิบายไว้ เครื่องหมายคำเตือนใ้บอกให้ทราบถึงอันตรายบางส่วนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ งานของอุปกรณ์ แต่ไม่อาจอธิบายได้ทั้งหมด ควรเช็คที่ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด

เป็นควรมีการรับผิดชอบของลูกในการมีระดับความเสี่ยงที่คาดและการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ข้อผิดพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย ติดคอ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายเมื่อข้อสงสัย หรือ ไม่เข้าใจขอความในคู่มือนี้

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ใช้สำหรับป้องกันการตกจากที่สูง
สายรัดนิรภัยแบบเต็มตัวเพื่อใช้กันตกและเพื่อตำแหน่งการทำงานในที่สูง
ค่าการรับแรงสูงสุด: 140kg
อุปกรณ์นี้จะคงไม่ใช้ร่วมกับหมวกกันกระสุนไว้หรือไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือจากที่ได้ถูกออกแบบมา

ความรับผิดชอบ

คำเตือน

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่เป้นอันตราย

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อการกระทำ การตัดสินใจและความปลอดภัยของตัวคุณเอง

ก่อนการใช้อุปกรณ์นี้ จะต้อง:

- อ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในคู่มือการใช้งาน
- ทำการศึกษาโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

การขาดความระมัดระวังและละเลยต่อข้อมูลนี้อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต

อุปกรณ์นี้จะต้องถูกใช้งาน โดยที่มีความเชี่ยวชาญและมีความรับผิดชอบหรือใช้ในสถานที่ที่รู้ถึงความรับผิดชอบโดยเคร่งหรือควบคุมได้โดยผู้เชี่ยวชาญ
เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานต่อวิธีการใช้ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น ไม่ควรใช้อุปกรณ์นี้ถ้าคุณไม่สามารถ หรือ ไม่อยู่ในสภาวะที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจความในคู่มือการใช้งาน

2. ชื่อของส่วนประกอบ

สายรัดคอ:

(1) จุดผูกติดด้านหลัง, (2) หัวเข็มขัดปรับสายรัดด้านหลัง, (3) หัวเข็มขัดปรับสายรัดช่วงไหล่ด้านหลัง, (4) จุดผูกยึดตำแหน่งหน้าอก, (5) ตัวล็อกเชื่อมต่อสายรัดคอ-กับสายรัดสะโพก, (6) CAPTIV, (7) อีลาสติคสำหรับสายรัด, (8) แถบเวลาโครสำหรับติดชื่อ ASAP-SORBER, (9) จุดติดชื่อติดในในระบบยับยั้งการตก, (10) ตัวบังซึ่งการยับยั้งการตก

สายรัดสะโพกแบบครึ่งตัว:

(11) หัวเข็มขัดหัวสิ่งของสำหรับต่อยึดตัวล็อกรุ่น Bm"D, (12) สายรัดรอบเอว, (13) สายรัด โคนขา, (14) จุดผูกยึดแบบโลหะตำแหน่งหน้าท้อง, (15) จุดผูกยึดด้านข้างสายรัดเอวสองข้าง, (16) จุดผูกยึดเพื่อเหนี่ยวรั้งด้านหลัง, (17) DOUBLEBACK หัวเข็มขัดสำหรับปรับสายรัด, (17 bis) FAST หัวเข็มขัดสายรัดโคนขาแบบปลดเร็วแบบ, (18) หัวงคล้องอุปกรณ์, (19) หัวยึด TOOLBAG กระเป๋าก้นอุปกรณ์, (20) DOUBLEBACK หัวเข็มขัดปรับสายรัดสำหรับต่อเชื่อมสายรัดโคนขากับสายรัดรอบเอว, (21) หัวสำหรับยึด CARITOOL

วัสดุประกอบหลัก:

สายรัด: โพลีเอสเตอร์

หัวเข็มขัดปรับขนาด: เหล็ก

จุดผูกยึดแบบ โลหะและตัวล็อกเชื่อมต่อ: อลูมิเนียมอัลลอยด์

3. การตรวจสอบ จุดที่ต้องตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ

Petzl แนะนำให้ตรวจเช็ครายละเอียดของอุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกฎหมายของประเทศและสภาพการใช้งาน) คำเตือน: การใช้งานหนักอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณต้องทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ PPE ด้วยความถี่มากขึ้น ทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ที่ Petzl.com บันทึกผลการตรวจเช็ค PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็ค: ชนิด, รุ่น, ข้อมูลของโรงงานผลิต, หมายเลขลำดับการผลิต, หรือหมายเลขกำกับอุปกรณ์, วันที่ของการผลิต, วันที่สั่งซื้อ, วันที่ใช้งานครั้งแรก, กำหนดการตรวจเช็คครั้งต่อไป, ปัญหาที่พบ, ความคิดเห็น, ชื่อของผู้ตรวจเช็คพร้อมลายเซ็นค้

ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง

สายรัดนิรภัย

ตรวจเช็คสายรัดที่แต่ละจุดผูกยึด, ที่เข็มขัดปรับตำแหน่ง และที่จุดยึดติดกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจดูรอยขีดข่วน หรือเส้นฉีกขาดหลุดลุ่ย
ตรวจดูรอยรอยขีดข่วน, ร้าวและการเสียดสีจากการใช้งาน, จากความร้อน, สัมผัสกับสารเคมี...
เช็คให้แน่ใจว่า ตัวล็อก DOUBLEBACK และตัวล็อก FAST ยังคงใช้งานได้ตามปกติ
ตัวงซึ่งการยับยั้งการตก ตัวบังซึ่งจะแสดงให้เห็นแถบสีแดงหา่วงล็อกที่จุดผูกยึดด้านหลัง ถูกกระชขาดด้วยแรงมีมากกว่า 400 daN
เลิกใช้สายรัดนิรภัยอันเองเห็นตัวบังซึ่งการยับยั้งการตก

ตัวล็อกเชื่อมต่อ Bm"D TRIACT-LOCK

ตรวจเช็คว่าไม่มีรอยแตกร้าว ฝิดรูปร่าง มีคราบสนิมหรือสีกร่อน บนโครงสร้าง หมุดยึด ประตูและปลอกล็อก ตรวจเช็คการเปิดของประตู และปิด โคลโดยอัตโนมัติอย่างสมบูรณ์ ของช่อง Keylock ต้องไม่ถูกบล็อกล้อมีสิ่งอุดกั้น
เช็คว่าปลอกล็อกประตูทำการล็อกและคลายล็อกได้ด้

ระหว่างการใช้งาน

ตรวจเช็คว่าตัวการabinเนอร์รองรับน้ำหนักที่คำนวณแกนหลักของมันเสมอ
ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอว่าปลอกประตูล็อกได้ปิดล็อกดีแล้ว หลีกเลี่ยงการกดทับหรือสิ่งกดทับที่จะทำให้ล็อกไม่ไ้หรือทำให้ปลอกประตูล็อกเสียหยา
ตรวจดูอุปกรณ์ว่า หัวเข็มขัดปรับสายรัดถูกสตรัคไว้อย่างแน่นอนหนักแล้ว
เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการต่อเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ เน้นว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกดองกับชิ้นส่วนอื่น

4. ความเข้ากันได้

ตรวจเช็คว่าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบที่เกี่ยวข้องกัน (เข้ากันได้ = ใช้งานด้วยกัน ได้โดยไม่ติดขัด)
CAPTIV ต้องใช้งานร่วมกับตัวล็อกเชื่อมต่อ

5. การติดตั้งชุดสายรัดนิรภัย

- มั่นใจว่าได้พับเก็บปลายของสายรัด (folded flap) ไว้ในช่องเก็บอีลาสติคเรียบร้อยแล้ว
- ระวังสิ่งแปลกปลอมที่อาจขัดขวางการทำงานของหัวเข็มขัด FAST (เช่น ก่อนการตรวจหยา (เช็คว่า) ตรวจเช็คความมั่นคงถูกติดอย่างถูกต้องแล้ว (ดูภาพประกอบ)

ตัวล็อกเชื่อมต่อ Bm"D TRIACT-LOCK

การabinเนอร์ที่สามารถทำแบบกดหักได้ง่าย

การabinเนอร์มีความแข็งแรงมากที่สุดเมื่อแรงกดลงด้านแกนหลักของมัน ขณะที่ประตูปิดล็อก การเียงแรงกดลงด้านอื่นของการabinเนอร์ (เช่น บนด้านรอง หรือในขณะที่ประตูเปิดอยู่) เป็นสิ่งอันตรายและทำให้ความแข็งแรงลดลง
เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม ดูข้อมูลทางเทคนิคการไว้ตัวล็อกเชื่อมต่อที่ Petzl.com

การทำการปรับสายรัดที่จุดผูกยึดเพื่อห้อยตัวในครึ่งแรก

ปรับตำแหน่งของจุดผูกยึดด้านหลังให้พอดีกับขนาดและรูปร่างของผู้ใช้งาน: ปรับให้อยู่ในระดับเดียวกับขอบแผ่นรองไหล่
คำเตือน: การปรับขนาดสายรัดขาที่เชื่อมต่อกับสายรัดรอบเอวมีความสำคัญมาก ถ้าใช้งานห้วงผูกยึดด้านหลัง

การปรับขนาดและทดสอบการยับยั้ง

ชุดสายรัดนิรภัยต้องปรับขนาดให้กระชับพอดีและให้ความสบายเพื่อช่วยลดอันตรายที่เกิดจากการบาดเจ็บกรณีที่มีการตก

ลองเคลื่อนไหวขณะสวมใส่ชุดสายรัดนิรภัยโดยห้อยตัวด้วยจุดยึดแต่ละจุด ด้วยอุปกรณ์ เพื่อตรวจเช็คว่าสายรัดกระชับ ได้ดี ให้ความรู้ถึงสบายเหมาะสมในขณะใช้งาน และได้ปรับขนาดพอดีแล้ว

6. สายรัดนิรภัยสำหรับการยับยั้งการตก

ห้วงผูกยึดที่ตำแหน่งต้นคอและตำแหน่งหน้าอก จะต้องถูกต่อยึดกับระบบยับยั้งการตก ซึ่งได้ทำตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
โดยเฉพาะจุดผูกยึดเหล่านี้ติดยึดกับระบบยับยั้งการตก ตัวอย่างเช่น ตัวบังยังการตกแบบเคลื่อนที่ได้ เชือกสั้นลดแรงกดกระชาก

ในการตก จุดผูกยึดที่ช่วยยับยั้งการตกจะยืดออกมา (45 ซม.) ขนาดที่ยืดออกมานี้จะต้องนำไปใช้ในการคำนวณของว่างขณะระบลดกัย ในการคำนวณระยะห่างจากการตก ให้คำนวณความยาวของตัวล็อกเชื่อมคอใดๆ ที่ยังมีผลต่อระยะทางของการตกด้วย

7. สายรัดนิรภัยเพื่อตำแหน่ง และเหนี่ยวรั้งการเคลื่อนไหว

จุดผูกยึดตำแหน่งหน้าท้อง จุดผูกยึดตำแหน่งหน้าอกและจุดผูกยึดด้านข้างสองข้างของสายรัดรอบเอวถูกออกแบบมาเพื่อการติดยึดผู้ใช้งานให้คงลืออยู่บนตำแหน่งของการทำงาน หรือช่วยป้องกันผู้ใช้งานจากการเข้าไปในพื้นที่ที่อาจมีการพลัดตกเกิดขึ้น
จุดผูกยึดด้านท้อง และจุดผูกยึดด้านข้าง ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้ป้องกันการตก
ใช้จุดติดด้านข้างทั้งสองข้างกันในการลดเชื่อมกับเชือกสั้นลุดับแรงในตำแหน่งการทำงาน เพื่อให้เห็นความสบายโดยสายรัดรอบเอว
เชือกสั้นนิรภัยจะต้องตั้งอยู่เสมอ

8. CAPTIV แทงกำหนดตำแหน่งติดยึด

CAPTIV แทงกำหนดตำแหน่ง ช่วยในการกำหนดทิศทางของตัวล็อกเชื่อมต่อให้เป็นไปได้ในตำแหน่งหลัก คำเตือน: ให้เปลี่ยนแทง CAPTIV เมื่อคุณเปลี่ยนตัวล็อกเชื่อมต่อ

9. หัวคล้องอุปกรณ์

หัวคล้องอุปกรณ์ต้องให้สำหรับอุปกรณ์เท่านั้น

คำเตือน อันตราย ห้ามใช้หัวคล้องอุปกรณ์เพื่อการคุมเชือก ไร้วัด การผูกเชือกเพื่อห้อยตัว หรือใช้ให้เป็นจุดผูกยึดห้อยตัวคน
แถบเวลาโคร อาจใช้เพื่อการติดชื่อ เชือกสั้นของตัวบังยังการตกแบบเคลื่อนที่ ในตำแหน่งสูง

10. หัวติดยึดตัวล็อกเชื่อมต่อเชือกสั้นยับยั้งการตก

A. ใช้สำหรับแขวนตัวล็อกเชื่อมต่อของปลายเชือกสั้นนิรภัยที่ยังไม่จับเป็นคอกการใช้งานเท่านั้น

B. ในกรณีที่เกิดการตก หัวติดยึดจะปลดตัวล็อกเชื่อมต่อปลายเชือกสั้นลงมาเพื่อไม่ให้เกิดการขัดขวางการถลอกของตัวลุดับแรงกระชาก

คำเตือน: หัวติดยึดนี้ไม่ใช่จุดผูกยึดสำหรับยับยั้งการตก

11. ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ANSI

- ขอแนะนำการใช้งานจะต้องจัดหาไว้ให้ต่อผู้ใช้อุปกรณ์นี้
- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่ใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- การวางแผนการช่วยเหลือ คุณจะต้องมีแผนการกู้ภัยและรู้วิธีการทำได้อย่างรวดเร็วในกรณีที่ประสบความยุ่งยากขึ้นในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้
- ข้อควรระวัง: เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชิ้นร่วมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีที่อุปกรณ์ชนิดหนึ่งในจุดตกประสิทธิภาพลดลงส่วนประกอบเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น
- คำเตือน: สารเคมี ความร้อน คราบสนิม และรังสีอัลตราไวโอเล็ต สามารถทำให้สายรัดนิรภัยเสียหยาได้ ติดคอ Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายอื่นของข้อสงสัยเกี่ยวกับสภาพของอุปกรณ์นี้
- คอยเฝ้าระมัดระวังเมื่อทำงานอยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิด ไฟฟ้า เครื่องจักรที่กำลังทำงานหรือสารคัดกร่อน หรือพื้นผิวที่มีความแหลมคม

12. ข้อมูลเพิ่มเติม

การยกเลิกการใช้งานอุปกรณ์เมื่อไร

ข้อควรระวัง: ในกิจกรรมที่ใช้งานเฉพาะจะจะมีพิธีสมอาจทำให้อุปกรณ์ต้องถูกเลิกใช้เมื่อหลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและความรุนแรงของสภาพแวดล้อมของการไว้ (สภาพที่แจ้งหยาบ, สถานที่ได้ดตะเล, ขอบมุมที่แหลมคม, สภาพอากาศที่รุนแรง, สารเคมี...)
อุปกรณ์จะคงยกเลิกใช้ เมื่อ:
- มีอายุเกินกว่า 10 ปี สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติก หรือสิ่งทอง
- ได้เคยมีการดกรกระชากอย่างรุนแรง หรือ เกินขีดจำกัด
- เมื่อไม่ผ่านการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจ
- เมื่อ ไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานมาก่อน
- เมื่อตกจุน ล้าสมัยจากการเปลี่ยนกฎหมายมาตรฐานเทคนิค หรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น
ทำลายอุปกรณ์เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้อีก

สัญลักษณ์:

A. อายุการใช้งาน 10 ปี - B. เครื่องหมาย - C. สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งานได้ - D. ข้อควรระวังการใช้งาน - E. การที่ความสะอาดจนเชื่อถือ - F. ที่ให้แท่ง - G. การเก็บรักษาโดยการแช่ - H. การบำรุงรักษา - I. การตัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ไม่อนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl ยกเว้นส่วนที่สามารถถอดได้) - J. คำามติดคอ

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับวัตถุดิบหรือความบกพร่องจากการผลิต ข้อยกเว้นจากการรับประกันนี้ การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ปฏิกริยาจากสารเคมี การแก้ไขผิดแปลง การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี ขาดการดูแล การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ได้ถูกออกแบบไว้

เครื่องหมายคำเตือน

1. สถานการณ์เสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นคราขาดเจ็บสาหัส หรือ เสียชีวิต 2. แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ 3. ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการใช้งาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์ 4. ความเข้ากันไม่ได้ของอุปกรณ์

เครื่องหมายและข้อมูล

a. หมายเลขรับรองที่ผ่านการทดสอบที่ใช้ในการควบคุมการผลิตของ PPE นี้ - b. องค์ประกอบของมาตรฐานรองรับ - c. การขึ้นมาตรฐาน ข้อมูลแหล่งกำเนิด - d. ขนาด - e. หมายเลขลำดับ - f. ปีที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขลำดับการผลิต - i. หมายเลขกำกับตัวอุปกรณ์ - j. มาตรฐาน - k. อันคู่มือการใช้อยละเอียด - l. ข้อมูลระบุรุ่น - m. ชนิด(B แบบพื้นฐาน) - n. ค่าของแรงที่น้อยที่สุด - o. ที่อยู่ของโรงงานผลิต - p. วันที่ของการผลิต (เดือน/ปี)

ภาคผนวก A - ANSI

ANSI/ASSP Z359 เป็นมาตรฐานที่ว่าด้วย การใช้งานอย่างเหมาะสม และการดูแลรักษาชุดสายรัดนิรภัยแบบเต็มตัว

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้เป็นข้อกำหนดทั่วไปและรายละเอียดที่ออกโดย ANSI/ASSP Z359
โรงงานผู้ผลิตอุปกรณ์อาจต้องกำหนดข้อมูลที่เข้มงวด เพื่อลดขั้นตอนการควบคุมการใช้อุปกรณ์ที่ผลิตมา
ดูจากคู่มือการใช้งานของผู้ผลิต
1. เป็นสิ่งสำคัญ ที่ผู้ใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ จะต้องได้รับการฝึกฝนและรู้วิธีการใช้งานอย่างพอเพียง รวมทั้งรายละเอียดของอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ANSI/ASSP Z359.2 มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการวางแผนการป้องกันการทำงาน กำหนดคู่มือและสิ่งต้องปฏิบัติของนายช่างในการวางแผนป้องกัน การตก รวมทั้งวิธีการ หน้าที่และการฝึกฝน ขั้นตอนการดำเนินการป้องกันการตก การจำกัดและควบคุมความเสี่ยงจากการตก วางแผนการกู้ภัย การตรวจสอบข้อเท็จจริงจากสิ่งที่เกิดขึ้น และการประเมินผล
2. การเลือกใช้สายรัดนิรภัยที่เหมาะสม เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่ช่วยใหการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้จะต้องได้รับการฝึกฝนและเลือกใช้สายรัดที่มีขนาดพอดี และดูแลรักษาสายรัดนิรภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
3. ผู้ใช้ต้องทำการคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตเพื่อความเหมาะสมของสภาพและขนาด รวมทั้งการดูแลรักษาให้แน่ใจว่าการตัดสินใจหัวเข็มขัดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกดอง สายรัดขา และสายรัดไหล่อยู่ในตำแหน่งที่ทำให้ความสบายตลอดเวลา สายรัดคออยู่ในบริเวณส่วนกลางของหน้าอก และสายรัดขาได้วางในตำแหน่งที่สบายและหลีกเลี่ยงต่อการไปเสียดสีของหัวเข็มขัดบนฐานที่มีการกดทับ
4. สายรัดนิรภัยต้องวัดระดับความมาตรฐาน ANSI/ASSP Z359.11 ถูกเตรียมมาเพื่อไว้รวมกับส่วนประกอบอื่นในระบบยับยั้งการตก เพื่อจำกัดค่าสูงสุดของแรงกดกระชากให้ไม่

เกิน 1800 ปอนด์ (8 kN) หรือน้อยกว่านั้น

5. การไม่อาจทนต่อการกระหดยตัวเป็นเวลานาน ซึ่งถูกเรียกว่าภาวะเลือดคั่งจากการห้อยตัวเป็นเวลานาน Suspension trauma หรือ Orthostatic intolerance นั้น เป็นสภาวะร้ายแรงที่สามารถควบคุมให้ไม่เกิดขึ้นได้ด้วยการใช้สายรัดสะโพกที่ถูกต้องแบบมาเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถอุ้มได้ง่าย และมีระบบคลายตัวภายหลังจากการคลง ผู้ใช้งานที่มีสติและรู้สึกลังเลจะต้องจะปล่อยระบบคลายตัว เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานลดการรัดตึงรอบๆ โคนขา ช่วยให้อึดแอ่วเวียน ซึ่งสามารถช่วยหยุดยั้งอาการเลือดคั่งจากการห้อยตัวผู้ได้ ชั่วครู่สำหรับหูกู้ชีพที่ขึ้นออกน่านน้ำ ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อติดตลอดระยะเวลา กับจุดผูกยึดหรือตัวล็อกเชื่อมต่อของจุดผูกสำหรับการบินขึ้นการคลง ตัวจุดขับแรงกดกระชาก คงใช้เพื่อจำกัดค่าสูงสุดของแรงกดกระชากให้ไม่เกิน 1800 ปอนด์ (8 kN) ความยาวของชิ้นส่วนที่เคลื่อนออกมาอาจมีผลกระทบทางของการคลง และการคำนวณระหว่างของการคลง

6. สายรัดนิรภัยเพิ่มเติม (FBH) อัดขยายออก จำนวนของส่วนประกอบ FBH ของระบบยับยั้งการคลงยึดขยายออกและติดรูปร่างในขณะที่คลง ซึ่งมีส่วนต่อการขยายตัวของระบบในการหยุดการคลง เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องนับรวมการขยายเพิ่มของ FBH ที่เกิดขึ้นเข้าในระหว่างของการคลงด้วย เช่นเดียวกับความยาวของตัวล็อกเชื่อมต่อของ FBH การติดยึด FBH กับตัวผู้ใช้งานและปัจจัยอื่นทั้งหมด ที่นำมาคิดคำนวณหาผลรวมของระหว่างเพื่อเป็นองค์ประกอบในระบบยับยั้งการคลง

7. ในขณะที่ไม่มีการใช้งาน ขาทั้งสองของเชือกเส้นลวดชุดแรงที่ติดยึดอยู่กับ D-ring ของสายรัดนิรภัย ไม่ควรติดยึดกับส่วนประกอบของตำแหน่งการทำงาน หรือส่วนประกอบโครงสร้างอื่นๆของสายรัดนิรภัย นอกจากนี้จะได้รับความเสียหายจากผู้ควบคุมหรือจากโรงงานผู้ผลิตเชือกเส้นลวดชุดแรงนั้น ข้อมูลนี้สำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะในการใช้เชือกเส้นลวดชุดแรงระบบ Y-style เพราะในบางกรณี (สภาวะ อันตราย) แรงกระชากจะถูกส่งถึงตัวผู้ใช้งานผ่านทางขาของเชือกเส้นที่ซึ่งไม่ได้ถูกใช้งาน ถ้ามันไม่ถูกปลดออกจากสายรัดนิรภัย ตามปกติเชือกเส้นลวดชุดแรงคลงกระชากจะถูกติดอยู่ที่บริเวณหน้าอก เพื่อช่วยลดอันตรายจากการผิดพลาดและการพันกันยุ่งเหยิง

8. ปลายสายรัดที่ปล่อยให้หลวมๆ อาจไปเกี่ยวเข้ากับเครื่องจักร หรือเป็นอันตรายของอุบัติเหตุจากการปล่อยสายรัดโดยไม่ปรับให้กระชับเข้าที่ สายรัดนิรภัยเพิ่มเติม จะต้องมีการเก็บปลายสายรัด หรือส่วนประกอบที่มีไว้เพื่อควบคุมปลายสายรัดที่ปล่อยออกมา

9. ตามลักษณะของห่วงคล้องเบร่อนนั้น แนะนำให้ใช้เชื่อมต่อกับห่วงคล้องเบร่อนนั้นด้วยกัน หรือทั้งการไปบนออร์ทอนั้น ห่วงล็อก snap hooks ไม่ควรใช้โดยไม่ผ่านการรับรองให้ใช้งานโดยโรงงานผู้ผลิต

Sections 10-16 โดยอธิบายข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่ง และการใช้จุดผูกยึดต่าง ๆ ที่มีอยู่บน FBH

10. Dorsal จุดผูกยึดด้านหลัง

ส่วนประกอบของจุดผูกยึดด้านหลัง จะใช้เป็นส่วนผูกยึดหลักในระบบยับยั้งการคลง ยกเว้นมีข้อยกเว้นให้อีกใช้จุดผูกยึดอื่นแทน จุดผูกยึดด้านหลัง อาจใช้เพื่อการเกี่ยวรั้งเพื่อการเคลื่อนที่ไปมา หรือเพื่อการกู้ชีพ ในขณะรองรับน้ำหนักที่จุดผูกยึดด้านหลัง และเกิดการเคลื่อนขึ้น สายรัดนิรภัยเพิ่มเติมจะถูกออกแบบให้แรงกดกระชากไปอยู่ที่สายรัดไหล่ทั้งสองข้างที่ทำงานที่รองรับตัวผู้ใช้งาน และรอบๆ โคนขาทั้งสองข้าง การรองรับน้ำหนักผู้ใช้งานจากการคลง โดยจุดผูกยึดด้านหลัง จะมีผลให้ร่างกายอยู่ในแนวตั้งโดยไม่เอียงไปด้านหลัง ด้วยแรงกระชากจะลดลงที่ตำแหน่งต่ำกว่าไหล่ พิจารณาอย่างถี่ถ้วนเมื่อจะเลือกใช้ระหว่างชิ้นส่วนจุดผูกยึดด้านหลังแบบเลื่อนได้ และ แบบอยู่กับที่ จุดผูกยึดด้านหลังแบบเลื่อนได้ จะจำกัดการปรับขนาดที่แตกต่างกันของผู้ใช้งาน และช่วยผ่อนคลายนในตำแหน่งการคลงแล้วจึงได้มากกว่า แต่อาจมีการอัดขยายของ FBH มากขึ้น

11. Sternal จุดผูกยึดหน้าอก

จุดผูกยึดหน้าอกอาจใช้เป็นส่วนผูกยึดสำหรับการยับยั้งการคลง ในกรณีที่จุดผูกยึดด้านหลังถูกกำหนดว่าไม่เหมาะสม โดยผู้ควบคุมงาน และในสถานที่ที่ไม่มีโอกาสตกลงในตำแหน่งอื่นนอกจากการเหยียบเท้าลง การใช้งานเชิงปฏิบัติสำหรับจุดผูกยึดที่หน้าอกนั้นรวมถึง แล้วไม่ได้จำกัดเพียงแค่การปีนบันไดพร้อมตัวนำขึ้นด้วยยังการคลง การปีนบันไดพร้อมเส้นเชือกยับยั้งการคลงแบบติดกลับอัตโนมัติที่ถูกผูกไว้เหนือหัว การลงตำแหน่งการทำงาน และการทำงานด้วยระบบเชือก จุดผูกยึดหน้าอก ยังอาจใช้ในแบบที่เกี่ยวไว้ไปมา หรือการกู้ชีพด้วย

ในการคลงขณะที่มีการรองรับโดยจุดผูกยึดหน้าอก สายรัดนิรภัยจะถูกออกแบบให้ทั้งผ่านแรงกดกระชากไปที่สายรัดไหล่สองข้างของผู้ใช้งาน และบริเวณรอบๆ โคนขาทั้งสอง

การรองรับผู้ใช้งาน เมื่อคลงจากด้านหลัง ด้วยจุดผูกยึดหน้าอกจะมีผลทำให้เกิดการทรุดตัวลง หรือลัดตัวจะแกว่งไปพร้อมน้ำหนักจะถูกทิ้งลงบนคานขาทั้งสองข้าง ที่สะโพก และบริเวณหลังด้านล่าง

การรองรับผู้ใช้งานขณะทำงานในตำแหน่งโดยผูกจุดยึดหน้าอก จะส่งผลคล้ายกับที่ร่างกายอยู่ในตำแหน่งตั้งขึ้น

ถ้าจุดผูกยึดที่หน้าอกถูกใช้เพื่อการยับยั้งการคลง ผู้ควบคุมงานจะต้องประเมินความเกี่ยวข้องโดยคำนวณว่าน้ำหนักในการคลงจะเพียงแค่อัดขึ้นที่ตำแหน่งเท้าเหยียบเท่านั้น ซึ่งผลนี้จะรวมถึงการจำกัดขอบเขตของระยะทางการคลงที่จะเกิดขึ้นด้วย อาจเป็นไปได้ที่การใช้งานรวมทั้งระหว่างจุดผูกยึดหน้าอกและวิธีการปรับของสายรัดหน้าอกที่อาจทำให้สายรัดหน้าอกเคลื่อนขึ้นแล้วสะบัดตัวผู้ใช้งานขณะคลง การไถล ขณะห้อยตัวผู้ควบคุมงาน ควรพิจารณาถึงแบบของสายรัดนิรภัยเพิ่มเติมที่มีจุดผูกยึดหน้าอกแบบติดยึดด้วย สำหรับการใช้ในลักษณะนี้

12. เกี่ยวกับตำแหน่งหน้าอก

จุดผูกยึดคานหน้า มีไว้เพื่อช่วยในการปีนขึ้นบันได เพื่อเชื่อมต่อกับตัวนำขึ้นยังการคลง ในพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสจะตกในทิศทางอื่นนอกเหนือจากการเหยียบเท้า หรืออาจใช้สำหรับการคลงตำแหน่งการทำงาน การรองรับผู้ใช้งานขณะทำงานในตำแหน่งโดยผูกจุดยึดคานหน้า จะมีผลต่อตำแหน่งการทรุดตัวนี้ลง ควส่วนบนของลำตัวตั้งขึ้น โดยน้ำหนักตัวจะกดลงที่หน้าขาสองข้างและที่สะโพก เมื่อรองรับด้วยการติดยึดที่จุดยึดคานหน้า การออกแบบของสายรัดนิรภัยเพิ่มเติม จะรองรับแรงกระชากที่ส่งไปยังรอบๆคาน

ขา และคานใต้สะโพก โดยสายรัดรองรับการกดเชิงการงาน

ถ้าจุดผูกยึดคานหน้าถูกใช้เพื่อระบบยับยั้งการคลง ผู้ควบคุมงานจะต้องประเมินความเกี่ยวข้องโดยคำนวณว่าน้ำหนักในการคลงจะเพียงแค่อัดขึ้นที่ตำแหน่งเท้าเหยียบเท่านั้น ซึ่งผลนี้จะรวมถึงการจำกัดขอบเขตของระยะทางการคลงที่จะเกิดขึ้นด้วย

13. สายรัดไหล่สองข้าง

ส่วนประกอบในการติดยึดสายรัดไหล่จะต้องใช้เป็นคู่กัน และต้องสามารถใช้ติดยึดเพื่อการกู้ชีพ การเข้าไป/การดึงกลับมา จุดติดยึดสายรัดไหล่ จะต้องไม่ใช้งานในระบบยับยั้งการคลง แนะนำว่าส่วนประกอบของจุดติดยึดสายรัดไหล่ คงใช้เชื่อมต่อกับส่วนประกอบของตัวแผ่นที่จับยึดสายรัดไหล่ของสายรัดนิรภัยเพิ่มเติมตัวโดยแยกออกจากกัน

14. จุดผูกยึดเอว ด้านหลัง

จุดผูกยึดเอว ด้านหลัง ควรใช้ตามลำพังเพื่อการเกี่ยวรั้งไปมา ส่วนประกอบของจุดผูกยึดเอว ด้านหลังไม่ควรใช้เพื่อยับยั้งการคลง ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่สามารถให้จุดผูกยึดเอว ด้านหลังในจุดมุ่งหมายอื่นนอกจากการเกี่ยวรั้งไปมา จุดผูกยึดเอว ด้านหลัง จะใช้รับแรงส่วนน้อยที่จะส่งผ่านไปยังเอวของผู้ใช้งาน และจะไม่รับน้ำหนักทั้งหมดของผู้ใช้งาน

15. ด้านข้าง

ส่วนประกอบของจุดผูกยึดที่สะโพกคงใช้เป็นคู่กัน และจะใช้ตามลำพังเพื่อการลงตำแหน่งการทำงาน ส่วนประกอบของจุดผูกยึดที่สะโพก จะไม่ใช่เพื่อยับยั้งการคลง จุดผูกยึดสะโพกใช้บ่อยครั้งสำหรับลงตำแหน่งการทำงาน โดยนักปีนคานไม้ คนทำงานเป็นเสา ปีนโครงสร้าง และป็นฐานก่อนแยกก่อสร้าง ผู้ใช้งานต้องได้รับการติดเตือนเกี่ยวกับการใช้ส่วนประกอบผูกยึดสะโพก (หรือตำแหน่งจุดแข็งอื่นๆบนสายรัดนิรภัยเพิ่มเติมตัว) เพื่อเก็บปลายสายรัดของเชือกเส้น เพราะสิ่งนี้อาจทำให้พาผลหลังงั้นเกิดขึ้นตราย หรือในกรณีของขาของเชือกเส้นลวดชุดแรง ที่อาจเป็นต้นเหตุของการถูกกดแรงกระชากลบนสายรัดนิรภัยเพิ่มเติมตัวโดยส่งผ่านจากส่วนที่ไม่ได้ใช้งานของเชือกเส้น

16. ที่นั่งเพื่อการหยุดชั่วคราว

ส่วนประกอบจุดผูกยึดที่นั่ง จะต้องใช้เป็นคู่ และจะใช้เพื่อตำแหน่งการทำงานเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ส่วนประกอบจุดผูกยึดที่นั่งจะไม่ใช้เพื่อยับยั้งการคลง จุดผูกยึดที่นั่งจะใช้บ่อยในกรณีที่ผู้ใช้งานจะต้องห้อยตัวทำงานเป็นเวลานาน ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถนั่งห้อยตัวบนที่นั่งที่ยึดติดระหว่างจุดติดยึดสองจุด ตัวอย่างของการทำงานประเภทนี้ได้แก่ การเช็ดล้างกระถกบนอาคารใหญ่

การตรวจเช็คอุปกรณ์โดยผู้ใช้งาน การบำรุงรักษา และการจัดเก็บอุปกรณ์

ผู้ใช้งานในระบบยับยั้งการคลง จะต้องทำตามข้อมูลคู่มือของผู้ผลิต เกี่ยวกับการตรวจเช็คสภาพ บำรุงรักษาและการจัดเก็บอุปกรณ์ ผู้ใช้งานหรือผู้จัดการระบบงาน จะต้องเก็บรักษาอุปกรณ์การใช้งานของผู้ผลิต และจัดไว้ให้ผู้ใช้งานทุกคนสามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้ง่ายด้วย ศึกษาข้อกำหนด ANSI/ASSP Z359.2 ถึงใจความสำคัญของการจัดการ แผนป้องกันการคลง และการตรวจเช็คสภาพ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บอุปกรณ์

1. ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของโรงงานผู้ผลิต อุปกรณ์จะต้องได้รับการตรวจเช็คสภาพโดยผู้ใช้งานก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง และตรวจสอสอบเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญไม่ต่ำกว่า ปีละหนึ่งครั้ง เพื่อการ

- ตรวจเช็คว่าป้ายเครื่องหมายมีอยู่หรืออ่านได้ชัดเจน

- ตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์ว่ามีการได้รับผลกระทบ หรือยังมีสภาพเหมาะสมกับการใช้งานอยู่

- ตรวจหาข้อบกพร่อง หรือความเสียหายของวัสดุโลหะ พร้อมด้วย รอยแตกร้าว ขอบมุมแหลมคม ฝิดรูปร่าง คราบสนิม ถูกสัมผัสกับสารเคมี อุณหภูมิสูง การแก้ไขดัดแปลง และสภาพเก่าเกินไป

- ตรวจหาข้อบกพร่อง หรือความเสียหายของวัสดุสายรัด หรือเชือก สภาพพหุลักษณ์ของเส้นด้าย ขาดออกจากกัน หย่อนหลวม มีตำหนิ ผูกกันเป็นกระจุก เป็มเชือก แฉกออก ตึงรั้ง แฉกฉะเขว ยึดยาวออกมา สัมผัสสารเคมี เบือนดินโคลน สึกกร่อน ถูกดัดแปลง ขาดการหล่อลื่น เกินอายุการใช้งาน หรือสภาพเก่า

2. เกณฑ์การตรวจเช็คอุปกรณ์ ควรจัดทำโดยการวางแผนของผู้ใช้งาน โดยเกณฑ์การตรวจเช็คอุปกรณ์นั้นคงเทียบเท่ากันหรือมากกว่าหลักเกณฑ์ตามมาตรฐาน ANSI/ASSP Z359 หรือตามคู่มือของผู้ผลิต แล้วแต่ว่าอันไหนจะครอบคลุมมากกว่า

3. เมื่อตรวจพบข้อบกพร่อง ความเสียหาย หรือการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไม่ดีพอ อุปกรณ์ต้องถูกแยกออกอย่างถาวรจากการใช้งาน หรือจนกว่าจะได้รับการบำรุงรักษาอย่างพอเพียง จากโรงงานผู้ผลิตอันเป็นต้นกำเนิด หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต ก่อนที่จะนำกลับมาใช้งานอีก

การบำรุงรักษา การจัดเก็บ

1. การบำรุงรักษาและการจัดเก็บอุปกรณ์ จะต้องจัดการโดยผู้ใช้งาน ตามวิธีที่ถูกกำหนดไว้ในคู่มือของโรงงานผู้ผลิต ปัญหาที่พบบ่อยเป็นพิเศษ ซึ่งได้เกิดขึ้นจากสภาพการใช้งาน จะต้องแก้ไขโดยโรงงานผู้ผลิต

2. อุปกรณ์ที่จำเป็นต้อง หรือถึงเวลาต้องบำรุงรักษา จะต้องติดเครื่องหมาย “หยุดใช้งาน” และแยกออกจากการใช้งาน

3. อุปกรณ์จะต้องถูกเก็บไว้ด้วยวิธีการป้องกันความเสียหายจากปัจจัยของสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง UV สภาพเปียกชื้นเกินไป น้ำมัน สารเคมีและละอองของมัน หรือชิ้นส่วนที่เสื่อมสภาพ