

FLOW 11,6 mm

CONTROL 12,5 mm

CE 0082 EN 1891 EAC TP TC 019/2011

Patented

Low stretch kernmantel rope
Corde semi-statique

WARNING / ATTENTION

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

Before using this equipment, you must:
- Read and understand all Instructions for Use.
- Get specific training in its proper use.
- Become acquainted with its capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involved.



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

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

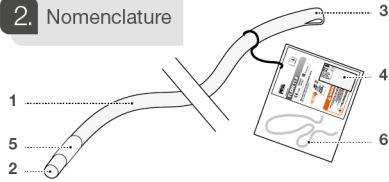
Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :
- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques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



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

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

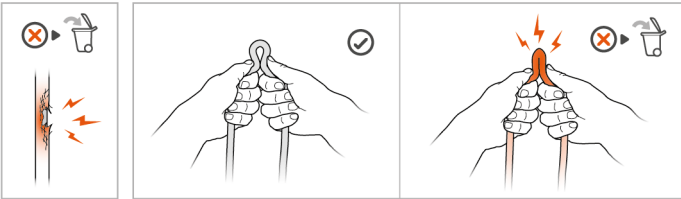
2. Nomenclature



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

PPE checking
Vérification EPI

PETZL.COM

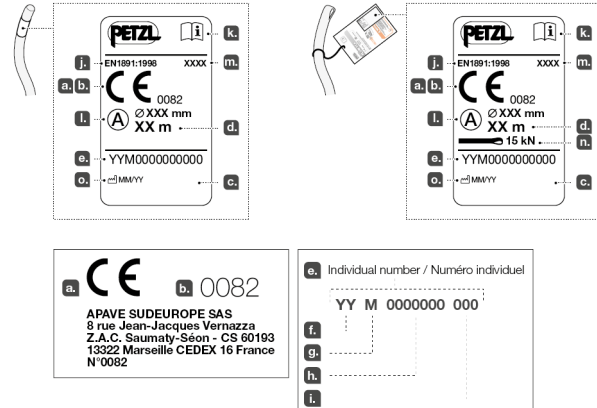


4. Compatibility (text part) Compatibilité (partie texte)

Performance / Performances

	FLOW	CONTROL
1. Standard / 1. Norme	EN 1891 type A	EN 1891 type A
2. Diameter (mm) / 2. Diamètre (mm)	11,6	12,5
3. Sheath slippage (%) / 3. Glissement de la gaine (%)	0	0
4. Elongation between 50 to 150 daN (%) / 4. Allongement entre 50 et 150 daN (%)	2,8	3,1
5. Mass of the sheath (%) / 5. Masse de la gaine extérieure (%)	55	61,6
Mass of the core (%) / Masse de l'âme (%)	45	38,4
6. Mass per unit length (g/m) / 6. Masse par unité de longueur (g/m)	102	115
7. Static strength without knots (kN) / 7. Résistance statique sans extrémité (kN)	27	30
8. Static strength with figure eight knots at the ends (kN) / 8. Résistance statique avec noeuds de huit aux extrémités (kN)	15	15
9. Static strength with splicing (kN) / 9. Résistance statique avec épissure (kN)	15	19
10. Shrinkage (%) / 10. Rétractation (%)	0,5	0,1
11. Number of carriers / 11. Nombre de fuseaux	24	24

Traceability and markings Traçabilité et marquage



PETZL.COM

Latest version
Dernière version

Other languages
Autres langues

Technical tips
Conseils techniques

PPE checking
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols
Panneaux d'alertes

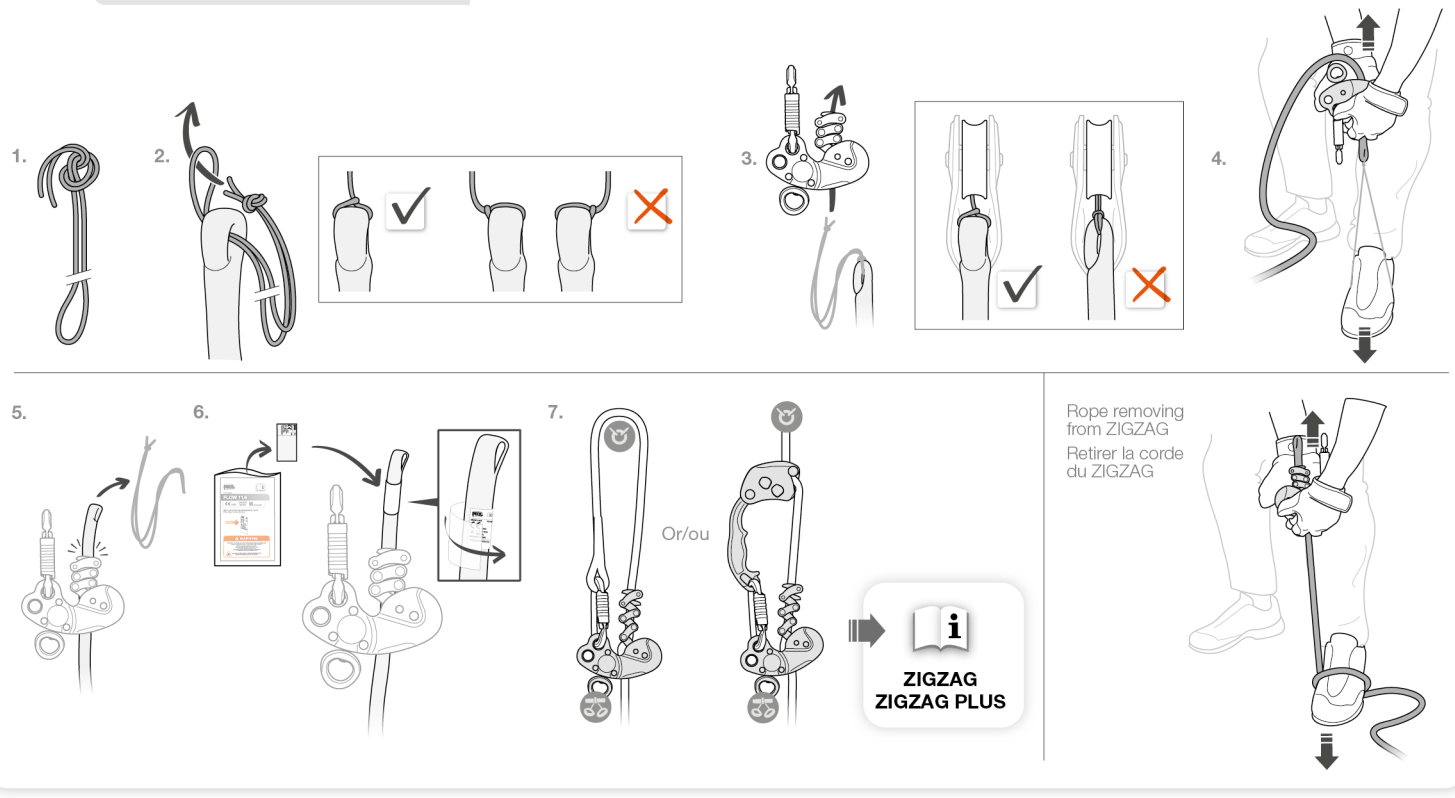


PETZL
F-38920 Crolles
Cidex 105A
PETZL.COM
ISO 9001
© Petzl

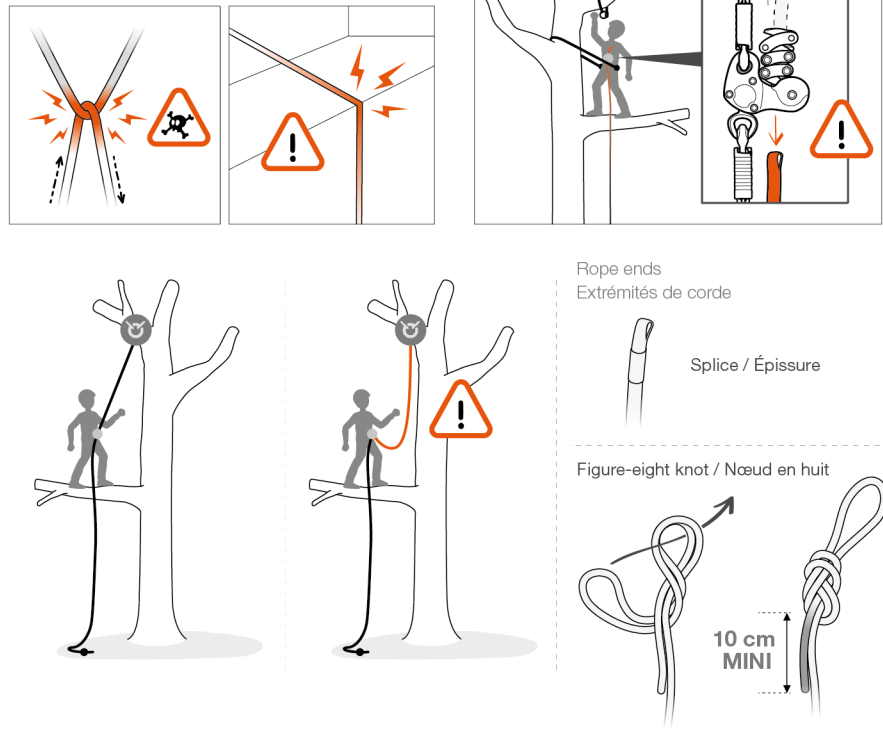


Sustaining our Community
Au service de la Communauté
FONDATION-PETZL.ORG

5. Preparation : example with ZIGZAG
Préparation : exemple avec ZIGZAG



6. Precautions for use
Précautions d'usage



6. Additional information
Informations complémentaires

<p>A. Lifetime / Durée de vie</p> <p>Serial n° / N° de série 30 XXX XX XXXX + 10 years ans</p>	<p>B. Markings Marquage</p>	<p>C. Acceptable T° T° tolérées</p> <p>+ 80°C / + 176°F - 40°C / - 40°F</p>
<p>D. Precautions for use / Précautions d'usage</p> <p></p>		
<p>E. Cleaning / Nettoyage</p> <p></p> <p>+ 30°C maxi. + 86°F maxi.</p>		
<p>F. Drying / Séchage</p> <p>+ 30°C maxi. + 86°F maxi.</p> <p></p>	<p>G. Storage - Transport Stockage - transport</p> <p></p>	
<p>H. FAQ - Contact Questions - Contact</p> <p></p> <p>petzl.com</p>		

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.

EN 1891: 1998 low stretch kernmantel rope.

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

Responsibility

WARNING

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

Before using this equipment, you must:

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

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

This product must only be used by competent and responsible persons, or those placed under the direct and visual control of a competent and responsible person. You are responsible for your actions, your decisions and your safety and you assume the consequences of same. If you are not able, or not in a position to assume this responsibility, or if you do not fully understand the Instructions for Use, do not use this equipment.

2. Nomenclature

(1) Sheath, (2) Core, (3) Splice, (4) Splice end marking, to be installed, (5) Rope end marking, (6) Cord for installation in the ZIGZAG.

Principal materials: polyester.

3. Inspection, points to verify

Your safety is related to 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). 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

Visually check the condition of the sheath along the entire length of the rope. Make sure there are no cuts, burns, frayed strands, fuzzy areas, or signs of chemicals...

Carry out a tactile inspection of the core along the entire length of the rope, as indicated in the drawing. This allows you to detect areas where the core is damaged (hard spot, mushy area...).

Check the condition of the splice (attachment eye wear, swelling, cuts, burns, frayed strands, fuzzy areas, or signs of chemicals...).

Check the condition and legibility of the markings.

During use

It is important to regularly monitor the condition of the product and its connections to the other equipment in the system. Make sure that all items of equipment are correctly positioned with respect to each other.

Beware of sharp edges and rub points that can damage the rope.

4. Compatibility

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

Equipment used with your rope must meet current standards in your country (e.g. EN 12275 or EN 362 carabiners).

Make sure that your rope is compatible with the devices used with it: see their Instructions for Use.

If using a rope adjuster, verify that it is compatible with the rope's diameter (see the marking on the rope adjuster).

Warning: a new rope can be slippery; the effectiveness of belay/rappel devices may be reduced. Familiarize yourself with how to use your new rope.

Warning: check that there are no burrs or sharp edges on the carabiners or other devices that come into contact with your rope.

5. Preparation: example with ZIGZAG

Install the rope by passing the splice through the ZIGZAG using the included cord.

Test the rope with your descender:

If you install a new rope in a used device, you must test the compatibility of the rope with that device. In particular: locking effectiveness can be different with each different device/rope pairing, even if the new rope is the same model and diameter as the previous one.

New ropes are often slicker and thinner than used ropes, and the friction chain links can be worn from use with the previous rope: there is a risk of slippage whenever a worn device is used on a new rope.

With ZIGZAG / ZIGZAG PLUS, carry out a usage test in doubled configuration:

Install your rope in your ZIGZAG / ZIGZAG PLUS (doubled configuration), preferably on a high-efficiency anchor (pulley), and simulate normal usage situations (ascent, descent, stop, movement) at a very low height.

Any sign of slippage or poor locking may indicate device wear.

Marking the rope:

Once the rope is threaded through the friction chain, install the splice-end marking label.

6. Precautions for use

Warning: type B ropes have a lower performance level than type A ropes: they are more susceptible to abrasion, cuts, normal wear... It is important to pay greater attention to reducing the potential for falls.

Type A ropes are better suited than type B ropes for use in rope access and work positioning.

Handling

If you disconnect the splice from the ZIGZAG, for example to move an anchor, make sure not to lose your rope: the splices in FLOW and CONTROL ropes are thin enough to pass through the ZIGZAG chain.

Environment

Warning: chemicals, heat, abrasion, ultraviolet light and sharp edges can damage your rope. Contact Petzl if there is any doubt about the condition of this product.

Aging

Warning: a rope swells with use and can shrink in length by up to 15 %. Regularly check the length of your rope.

Ice and moisture

A wet or icy rope is less abrasion-resistant. It is also harder to control in belay/rappel devices.

Descent

A knot at the end of the rope is a necessary precaution in certain situations.

Avoid descending too rapidly: there is a risk of burns and accelerated wear of the rope.

Cutting the rope

If a rope is cut into several lengths, mark the ends with the correct lengths and end-markings. The new lengths of rope must each be furnished with a copy of the Instructions for Use.

Rope ends

Tie a figure-eight knot (for example) or use a splice with appropriate connector.

7. Additional information

This product meets the requirements of Regulation (EU) 2016/425 on personal protective equipment. The EU declaration of conformity is available at Petzl.com.

- For belaying a lead climber, preferably use an EN 892 dynamic rope.
- You must have a rescue plan and the means to rapidly implement it in case of difficulties encountered while using this equipment.
- The anchor point for the system should preferably be located above the user's position and should meet the requirements of the EN 795 standard (12 kN minimum strength).
- In a fall arrest system, it is essential to check the required clearance below the user before each use, in order to avoid hitting the ground or an obstacle in case of a fall. Avoid slack in the rope between the user and the anchor point.
- Make sure that the anchor point is correctly positioned, in order to limit the risk and the length of a fall.
- A fall arrest harness is the only device allowable for supporting the body in a fall arrest system.
- When using multiple items of equipment, a dangerous situation can arise in which the safety function of an item of equipment can be affected by the safety function of another item of equipment.
- WARNING: ensure that your products do not rub against abrasive or sharp surfaces.
- Users must be medically fit for activities at height. WARNING: inert suspension in a harness can result in serious injury or death.
- The Instructions for Use for each item of equipment used in conjunction with this product must be followed.
- The Instructions for Use must be provided to the user of this equipment, in the language of the country where the equipment is used.
- Make sure the markings on the product are legible.

ANSI Z133-2012

FLOW and CONTROL ropes meet all performance requirements of the ANSI Z133 standard for tree care ropes. This standard requires that climbing ropes have a minimum diameter of 1/2 inch (12.7 mm) with the following exception: a climbing rope of at least 7/16 inch (11 mm) may be used, provided that the employer can demonstrate that it does not create a hazard for the arborist and that the arborist has been trained in its use.

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 or exposure to flames, 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.

Avoid all contact with chemicals, especially acids that can destroy the fibers.

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. Meets PPE regulatory requirements. Notified body performing the EU type examination - b. Number of the notified body responsible for the production control of this PPE - c. Traceability: datamatrix - d. Diameter, length of rope - 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. Rope type - m. Model identification - n. Strength - o. Date of manufacture (month/year)

Specifications

1. Standard
2. Diameter (mm)
3. Sheath slippage (%)
4. Elongation between 50 and 150 daN (%)
5. Mass of the sheath (%)
6. Mass per unit length (g/m)
7. Static strength without terminations (kN)
8. Static strength with figure-eight knots at the ends (kN)
9. Static strength with splicing (kN)
10. Shrinkage (%)
11. Number of carriers

DK

Bruksanvisningen indeholder forklaringer på, hvordan udstyret anvendes korrekt. Kun enkelte anvendelser og teknikker er beskrevet.

Advarselskiltene informerer dig om nogle potentielle risici, som er forbundet med anvendelsen af udstyret, men det er umuligt at beskrive dem alle. Du kan finde opdateringer og flere oplysninger på Petzl.com.

Du er selv ansvarlig for at tage højde for alle advarslerne og anvende udstyret korrekt. En forkert anvendelse af udstyret kan forårsage yderligere risici. Kontakt Petzl, hvis du er i tvivl eller har svært ved at forstå brugsanvisningen.

1. Anvendelsesområde

Personligt værnemiddel (PV) anvendt til faldsikring.
EN 1891: 1998 semi-statisk reb.

Produktet må ikke overbelastes eller bruges til andre formål end det, produktet er bestemt til.

Ansvar

ADVARSEL

De aktiviteter, som indebærer anvendelse af dette udstyr, er forbundet med risici og er dermed farlige.

Du er ansvarlig for dine egne handlinger, beslutninger og sikkerhed.

For anvendelse af dette udstyr, skal du:

- Læse og forstå alle instruktionerne i brugsanvisningen.
- Få specifik træning i korrekt anvendelse af udstyret.
- Blive bekendt med udstyret, dets ydeevne og begrænsninger.
- Forstå og acceptere risikoen forbundet med udstyret.

Manglende overholdelse af én eller flere af disse advarsler kan resultere i alvorlige kvæstelser eller dødsfald.

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

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

2. Fortegnelse over delene

(1) Strømpe, (2) Kerne, (3) Mærkning, (4) Mærkat på splejsningside, til montering, (5) Mærkning på rebende, (6) Snor til montering i ZIGZAG.
Hovedmaterialer: polyester.

3. Kontrolpunkter

Din sikkerhed afhænger af, at udstyret er fuldstændig funktionsdygtigt.

Petzl anbefaler, at udstyret efterses indgående af en kompetent person mindst én gang hver 12. måned (i overensstemmelse med reglerne gældende i dit land og din anvendelse af produktet). Fremgangsmåder beskrevet på Petzl.com bør overholdes. Registrer resultaterne i logbogen for dit personlige værnemiddel (PV): Udstyrstype, model, oplysninger om producenten, serienummer eller individuelt nummer, dato for fremstilling, kob, første anvendelse, næste regelmæssige kontrolundersøgelser, fejl, bemærkninger, inspektørernes navn og underskrift.

For enhver anvendelse

Kontroller strømmen i hele rebets længde. Kontroller strømmen for snit, brandskader, trævede træde, flossede områder, eller spor af skader forårsaget af kemikalier. Kontroller rebets kerne i hele længden, som beskrevet på tegningen. Således vil du opdage de områder på rebet, hvor kerne er beskadiget (hårde punkter eller deformationer steder).

Kontroller splejsningsiden for slitage (fastgørelses hul), udvidelse, snit, brandskader, trævede træde, flossede områder eller spor af skader forårsaget af kemikalier, osv. Kontroller mærkningen med tilstand og læsbarhed.

Under anvendelsen

Det er vigtigt, at produktets tilstand og forbindelser til andet udstyr fra sikringsystemet kontrolleres regelmæssigt. Kontroller, at delene i udstyret sidder rigtigt i forhold til hinanden.

Vær opmærksom på skarpe kanter og gnidninger, som kan beskadige rebet.

4. Kompatibilitet

Kontroller, at produktet er foreneligt med det øvrige udstyr fra sikringsystemet for den valgte aktivitet (forenelighed = de benyttede værnemidler fungerer godt indbyrdes).

Det udstyr, som anvendes sammen med rebet, skal opfylde de gældende standarder i dit land (f.eks. EN 12275 eller EN 362 karabiner).

Sørg for, at rebet er foreneligt med de andre produkter, som bruges sammen med rebet. Læs produkternes brugsanvisninger.

Kontroller ved brug af en rebklemme, at denne er forenelig med rebets diameter (se mærkning på rebklemmen).

Advarsel: Nye reb kan være glatte, hvilket kan bevirke, at bremseeffekten på nedfirkings- og faldsikringsudstyr reduceres. Gør dig fortrolig med brugen af det nye reb.

Advarsel: Kontroller, at der ikke er grater eller skarpe kanter på karabinerne eller andet udstyr, som er i kontakt med rebet.

5. Forberedelse: eksempel med ZIGZAG

Placer rebet ved at føre splejsningsiden i ZIGZAG ved hjælp af den vedlagte snor.

Apvrb rebet med nedfirkingsbremser:

Hvis du monterer et nyt reb i et brugt udstyr, skal du kontrollere, at rebet er foreneligt med dette udstyr. Vær især opmærksom på bremseeffekten, som kan være forskellig hver gang der udskiftes i udstyr/rebsættet, selv når det nye reb er af samme model og har samme diameter som det gamle.

Nye reb er ofte glattere og tyndere end brugte reb, og leddene i friktionskæden kan være slidte ved brug af et tidligere reb. Der opstår en risiko for glidning, hver gang der anvendes et brugt udstyr sammen med et nyt reb.

Udfor en anvendelsestest med et dobbeltreb i ZIGZAG / ZIGZAG PLUS:

Placer dobbeltrebet i ZIGZAG / ZIGZAG PLUS og helst på en effektiv forankring (rebrulle). Ved lav højde under normale anvendelsesforhold udføres forskellige aktiviteter (opstigning, nedfiring, stop, bevægelse).

Enhver glidning eller en dårlig bremseeffekt kan være tegn på, at udstyret er slidt.

Rebets mærkning:

Når rebet er fort igennem friktionskæden, skal mærkatet placeres på rebets splejsningside.

6. Forholdsregler ved brug

Advarsel: Type B reb har en lavere ydeevne end type A reb. De er mere udsat for slid, snit og almindelig slitage, m.m. Det er vigtigt at være særlig opmærksom på at minimere den potentielle risiko for fald.

Type A reb er bedre egnet end type B reb til brug ved erhvervs-mæssig klatring og arbejdspositionering.

Håndtering

Hvis du frakobler rebenden fra ZIGZAG, når f.eks. en forankring skal flyttes, skal du være opmærksom på ikke at tabe rebet: Splejsningen på FLOW og CONTROL reb er så tynd, at den nemt kan føres igennem ZIGZAG friktionskæden.

Miljø

Advarsel: Kemikalier, varme, slid, UV-stråling og skarpe kanter kan beskadige rebet. Kontakt Petzl, hvis du er i tvivl.

Ældning

Advarsel: Et reb udvider sig med tiden, og længden kan krympe med op til 15 %. Kontroller jævnligt rebets længde.

Frost og fugt

Når reb er påvirket af fugt og frost, bliver de mindre slidstærke. De er også vanskeligere at styre i nedfirkings- og faldsikringsudstyr.

Nedfiring

Lav altid en knude ved rebenden, når situationen kræver det.

Undgå en hurtig nedfiring: Der er risiko for brandskader og en hurtigere nedslidning af rebet.

Klipning af rebet

Hvis et reb klippes op i flere længder, skal der sørges for, at enderne får mærkninger med de korrekte længder. De nye reb længder skal udstyres med hver en kopi af brugsanvisningen.

Rebender

Bind f.eks. et ottetalsknob eller brug en rebsplejsning sammen med et egnet forbindelsesled.

7. Supplerende oplysninger

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

- Til sikring ved førstemandsklatring bør der anvendes et dynamisk reb, som tilfredsstiller kravene i EN 892.
- Du skal have de nødvendige redningsmidler til rådighed og hurtigt kunne gribe ind, hvis der opstår vanskeligheder.
- Sikringssystemets ankerpunkt bør helst befinde sig over brugeren og skal være i overensstemmelse med EN 795 (minimumsbrudstyrke på 12 kN).
- I et faldsikringsystem er det vigtigt at sikre sig, at der for enhver anvendelse er tilstrækkeligt frirum under brugeren for at forhindre, at brugeren kolliderer med jorden eller en forhindring i tilfælde af fald. Undgå slæk i rebet mellem brugeren og ankerpunktet.
- Sørg altid for, at ankerpunktet er placeret korrekt for at begrænse risici og faldlængde.
- En faldsikringssele er det eneste tilladte værnemiddel, som må bruges til at opfangе fald i et faldsikringsystem.
- Der kan opstå fare ved at bruge flere værnemidler, hvor det ene værnemiddels sikkerhedsfunktion påvirker det andet værnemiddels sikkerhedsfunktion.
- ADVARSEL: Du skal sikre dig, at udstyret ikke gnider mod slidende overflader eller skarpe kanter.
- Brugeren skal være erklæret raske og egnet til aktiviteter i højden. ADVARSEL: At længe bevidstløs i en sele kan medføre alvorlige fysiske skader eller i værste tilfælde døden.
- Instruktionerne i brugsanvisningen for hvert udstyr, som supplerer produktet, skal følges.
- Der skal vedlægges en brugsanvisning af produktet i det sprog der tales i det land, hvor produktet anvendes.
- Kontroller, at mærkningerne på produktet er læselige.

ANSI Z133-2012

FLOW og CONTROL rebene overholder alle kravene i ANSI Z133 om reb til træpleje. I denne standard skal klatrereb have en diameter på minimum 1/2 tomme (12,7 mm), dog med følgende undtagelse: Et klatrereb på mindst 7/16 tomme (11 mm) kan anvendes, hvis arbejdsgiver kan påvise, at anvendelsen ikke indebærer nogen risiko for den træplejer, som er trænet dertil.

Kassering af udstyr:

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

Kassér øjeblikkeligt udstyr, hvis:

- Det mindst er 10 år gammelt og er lavet af plastik eller tekstiler.
 - Det har været udsat for et stort fald eller belastning.
 - Resultaterne af inspektionen ikke er tilfredsstillende. Du er i tvivl om produktets pålidelighed.
 - Du ikke kender udstyrets tidligere anvendelser til fulde.
 - Når udstyret vurderes som ikke længere anvendeligt (som følge af ændringer i lovgivningen, standarder, teknikker eller inkompatibilitet med andet udstyr, osv.).
- Skaf dig af med kasseret udstyr for at undgå yderligere anvendelse.

Piktogrammer:

A. Levetid: 10 år - B. Mærkning - C. Tilladelige temperaturer - D. Sædvanlige forholdsregler.

Undgå enhver kontakt med kemikalier, særligt syrer, som kan odelægge rebets fibre.

E. Rensning/desinfektion - F. Tørring - G. Opbevaring/transport - H.

Vedligeholdelse - I. Ændringer/reparationer (skal udføres af Petzl undtagen udskiftning af reservedele) - **J. Spørgsmål/kontakt**

3-års garanti

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

Advarselsskilte

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

Sporbarhed og mærkning

a. Opfylder kravene i PV-forordningen. Bemyndiget organ, som udfører EU-typeafprøvning - b. Identifikationsnummer for det bemyndigede organ, som kontrollerer produktionen af dette PV - c. Sporbarhed: datamatrix - d. Diameter, reb længde - e. Individuelt nummer - f. Fremstillingsår - g. Fremstillingsmåned - h. Batchnummer - i. Individuel reference - j. Standarder - k. Læs brugsanvisning grundigt - l. Rebtyper - m. Modelreference - n. Brudstyrke - o. Fremstillingsdato (måned/år)

Ydeevne

1. Standard
2. Diameter (mm)
3. Strømpens glidning (%)
4. Forlængelse mellem 50 og 150 daN (%)
5. Strømpens vægt (%)
6. Vægt pr. længdeenhed (g/m)
7. Statisk modstand uden ender (kN)
8. Statisk modstand med ottetalsknob ved enderne (kN)
9. Statisk modstand med splejsning (kN)
10. Krympning (%)
11. Antal trådbundter

Dessa instruktioner förklarar hur du använder din utrustning korrekt. Endast vissa tekniker och användningsområden är beskrivna.

Varningssymbolerna ger information om några potentiella risker relaterade till användning av utrustningen, det är omöjligt att beskriva alla. Gå in på Petzl.com för uppdateringar och ytterligare information.

Du är själv ansvarig för att beakta varje varning och använda utrustningen korrekt. Felanvändning av denna utrustning skapar ytterligare faror. Kontakta Petzl om du är osäker på eller har svårt att förstå dessa instruktioner.

1. Användningsområden

Personlig skyddsutrustning (PPE) som används till fallskydd.

EN 1891:1998 semistatiskt kårmantel rep.

Denna produkt får inte belastas över sin hållfasthetsgräns eller användas till ändamål den inte är avsedd för.

Ansvar

VARNING

Aktiviteter där denna typ av utrustning används är alltid riskfyllda. Du ansvarar själv för dina egna handlingar, beslut och din säkerhet.

Innan du använder denna utrustning måste du:

- Läs och förstå samtliga användarinstruktioner.
- Få särskild övning i hur utrustningen ska användas.
- Lära känna utrustningens egenskaper och begränsningar.
- Förstå och godta befintliga risker.

Om dessa varningar ignoreras kan det medföra allvarliga skador eller dödsfall.

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

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

2. Utrustningens delar

(1) Mantel, (2) Kärna, (3) Splitt, (4) Splitt ändmarkering, ska installeras, (5) Rep ändmarkering, (6) Snöre för installation i ZIGZAG.

Huvudsakliga material: polyester.

3. Inspektion, punkter att kontrollera

Din säkerhet beror av skicket på din utrustning.

Petzl rekommenderar en utörlig inspektion utförd av en kompetent person minst var 12:e månad (beroende på aktuell lagstiftning i det land den används samt under vilka förhållanden den används). Följ anvisningar beskrivna på Petzl.com. Dokumentera resultaten i formuläret för PPE inspektion: typ, modell, tillverkarens kontaktinfo, serienummer eller individuellt nummer, datum: tillverkning, inköp, första användning, nästa kontroll, problem, kommentarer, kontrollantens namn och signatur.

Före varje användningstillfälle

Kontrollera skicket på manteln på hela repet visuellt. Kontrollera att det inte finns några jack, brännmärken, fransade trådar, luddiga partier eller spår av kemikalier, osv. Gör en inspektion av kärnan genom att känna igenom hela repet, såsom bilden visar. Detta gör möjligt att upptäcka delar där kärnan är skadad (hårda punkter, svampiga partier, osv.).

Kontrollera skicket på splitt (slitage på inkopplingsöglor, bulor, jack, brännskador, fransade trådar, luddiga partier eller spår av kemikalier).

Kontrollera märkningarnas skick samt läsbarhet.

Under användning

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

Var uppmärksam på vassa kanter eller friktion som kan skada repet.

4. Kompatibilitet

Kontrollera att denna produkt är kompatibel med andra delar i systemet för ditt användande (kompatibel = fungerar bra ihop).

Utrustning som används tillsammans med repet måste följa de standarder som finns i det land den används (t.ex. EN 12275 eller EN 362 karbiner).

Säkerställ att repet är kompatibelt med de produkter som det ska användas med: se instruktionerna för dessa produkter.

Vid användning av repjusteraren kontrollera att den är kompatibel med repets diameter (kolla märkningen på repjusteraren).

Varning: ett nytt rep kan vara halt; effektiviteten hos en säkrings-/firningsanordning kan reduceras. Bekanta dig med hur det nya repet används.

Varning: Kontrollera så att inga grader eller skarpa kanter på karbiner eller annan utrustning är i kontakt med repet.

5. Förberedelse: exempel med ZIGZAG

Montera repet genom att trä in splittad ände genom ZIGZAG med hjälp av medföljande snöre.

Testa repet med firningsdon:

Du måste kontrollera repets kompatibilitet med redskapet om du installerar nytt rep på ett använt redskap. I synnerhet: läseffektivitet kan variera med varje nytt anordning/rep par, även om repet är av samma modell och diameter som det förra. Nya rep är ofta halare och tunnare än använda rep och friktionskedjans länkar kan vara nötta från användning på förra repet: det finns en risk för glid varje gång redskapet används på nytt rep.

Utför användartestet i dubbel konfiguration med ZIGZAG / ZIGZAG PLUS:

Installer repet i ZIGZAG / ZIGZAG PLUS (dubbel konfiguration), gärna i ankare med hög effektivitet (block) och simulera vanliga användnings situationer (klättring, nedfirning, stopp, rörelse) på väldigt låg höjd.

Alla tecken på glid eller dålig låsning kan visa redskapets slitage.

Märkning av repet:

När repet är iträtt genom friktions kedjan, montera splittändmärkningarna.

6. Försiktighetsåtgärder vid användning

Varning: typ B rep har lägre prestanda än typ A rep: de är känsligare mot nötning, jack, normalt slitage osv. Det är viktigt att vara mer uppmärksam på att minska risken för fall.

Typ A rep är mer lämpade än typ B rep för användning vid repararbete och arbetspositionering.

Handhavande

Om du kopplar bort splitt från ZIGZAG, för exempel för att flytta ankare, se till att inte tappa repet: splittar i FLOW och CONTROL rep är tunna nog för att passera genom ZIGZAG kedjan.

Miljö

Varning: kemikalier, värme, nötning, UV ljuset, vassa kanter kan skada ditt rep.

Kontakta Petzl om du är osäker på utrustningens skick.

Åldrande

Varning: repet sväller vid användning och kan krympa i längd med upp till 15 %.

Kontrollera regelbundet längden på ditt rep.

Is och fukt

Ett blött eller isigt rep är mindre motståndskraftigt mot nötning. Det är också svårare att kontrollera i säkrings-/firningsanordningar.

Nedfirning

En knut i änden på repet är en nödvändig försiktighetsåtgärd i vissa situationer.

Undvik att fira ner för fort: risk för att bränna och snabba på slitage på repet.

Kapa repet

Ifall repet kapas i flera längder, märk repänderna med korrekta längd och änd-märkingar. Varje ny replängd måste förses med en egen kopia av användarinstruktioner.

Repänden

Knyt åttans knut (t.ex.) eller använd splitt med en lämplig karbin.

7. Ytterligare information

Denna produkt motsvarar krav enligt EU Förordning 2016/425 om personlig skyddsutrustning. EU försäkran om överensstämmelsen finns på Petzl.com.

- För att säkra ledklättraren använd helst EN 892 dynamiskt rep.
- Du måste ha en räddningsplan och medel för att snabbt genomföra den om problem skulle uppstå vid användning av denna utrustning.
- Systemets förankringspunkt bör helst vara ovanför användaren och skall uppfylla kraven i standarden EN 795 (minsta hållfasthet 12 kN).
- I ett fallskydds-system är det viktigt att kontrollera den erforderliga frihöjden under användaren före varje användning för att undvika kollision med marken eller ett hinder vid ev. fall. Undvik slack i repet mellan användaren och ankarpunkten.
- Se till att ankarpunkten är korrekt placerad för att minska risken för och längden av ett fall.
- En fallskyddssele är den enda tillåtna utrustningen för att stötta kroppen i ett fallskydds-system.
- När flera olika utrustningsdelar används ihop kan en farlig situation uppstå när ena delens säkerhetsfunktion kan påverkas av säkerhetsfunktionen hos en annan del.
- VARNING: se till att produkterna inte skrapar emot skrivliga eller vassa ytor.
- Användare måste vara friska för att utföra aktiviteter på hög höjd. VARNING: att hänga fritt utan att röra på sig i sele kan leda till allvariga skador eller dödsfall.
- Användarinstruktionerna för varje del i utrustningen som används ihop med denna produkt måste följas.
- Användarinstruktioner för denna utrustning måste finnas tillgängliga på det språk som talas i det land där produkten ska användas.
- Se till att märkningarna på produkten är läsliga.

ANSI Z133-2012

FLOW och CONTROL rep motsvarar alla prestationskrav enligt ANSI Z133 standard för arboristrep. Denna standard kräver att klätterrep ska ha minst 1/2 tum (12,7 mm) diameter med följande undantag: klätterrep av minst 7/16 tum (11 mm) kan användas ifall arbetsgivaren kan visa att detta inte skapar faror för arboristen och att arboristen har tränats att använda det.

När produkten inte längre ska användas:

VARNING: i extremfall kan produkten behöva kasseras efter ett enda användningstillfälle (beroende på hur och var den använts och vad den utsatts för: tuffa miljöer, hav, vassa kanter, extrema temperaturer eller exponering för lågor, kemikalier, osv.).

Produkten måste kasseras när:

- Den är över 10 år gammal och gjord av plast eller textil.
 - Den har blivit utsatt för ett större fall eller kraftig belastning.
 - Den inte klarar inspektionen. Du tvivlar på dess skick.
 - Du inte helt och hållet känner till dess historia.
 - När den blir omödem pga ändringar i lagstiftningen, nya standarder, ny teknik eller är inkompatibel med annan utrustning osv.
- Förstör dessa produkter för att undvika framtida bruk.

Ikoner:

A. Livslängd: 10 år - B. Märkning - C. Godkända temperaturer - D.

Försiktighetsåtgärder för användning.

Undvik all kontakt med kemikalier, speciellt syror som kan förstöra fibrerna.

E. Rengöring/desinfektion - F. Torkning - G. Förvaring/Transport - H. Underhåll

- **I. Ändringar/repairationer** (ej tillåtna utanför Petzls lokaler, undantaget reservdelar)

- **J. Frågor/kontakt**

3 års garanti

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

Varningssymboler

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

Spårbarhet och märkningar

a. Motsvarar krav enligt PPE förordningen. Testorgan som utför EU-typtest - b. Nummer på testorgan som utför produktionskontroll av denna PPE - c. Spårbarhet: datamatrix - d. Diameter, replängd - e. Serienummer - f. Tillverkningsår - g. Tillverkningsmånad - h. Batchnummer - i. Individuell identifiering - j. Standarder - k. Läs användarinstruktionerna noga - l. Rep typ - m. Modell identifiering - n. Styrka - o. Tillverkningsdatum (månad/år)

Specifikationer

1. Standard
2. Diameter (mm)
3. Mantelglidning (%)
4. Förlängning mellan 50 och 150 daN (%)
5. Mantelviktt (%)
6. Vikt per längdenhet (g/m)
7. Statisk styrka utan sydda öglor (kN)
8. Statisk styrka med åttor i repänden (kN)
9. Statisk styrka med splitt (kN)
10. Krympning (%)
11. Antalet vävda fibrer i mantel

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

1.用途

本製品は墜落からの保護を目的として使用する個人保護用具 (PPE) です。ヨーロッパ規格 EN 1891:1998 (ローストレッチカーンマントルロープ) に適合しています。本製品の限界を超えるような使用をしないでください。また、本来の用途以外での使用はしないでください。

責任

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

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

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

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

2.各部の名称

(1) 外皮、(2) 芯、(3) アイスブライス、(4) アイスブライス側に取り付けるためのマーキング、(5) ロープ末端のマーキング、(6) ZIGZAG への取付用コード
主な素材: ポリエステル

3.点検のポイント

器具の状態は、ユーザーの安全に大きく関係します。ベツルは、十分な知識を持つ適任者による詳細点検を、少なくとも 12ヶ月ごとに行うことをお勧めします (国や地域における法規や、使用状態によっても変わります)。Petzl.com で説明されている方法に従って点検してください。点検の結果を記録してください。点検記録に含める内容: 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

ロープ全体を通して、外皮の状態を目視点検してください。切れ目、熱による損傷、繊維のほつれや損傷、毛羽立ち、化学薬品との接触による損傷等がないことを確認してください。
ロープ全体を手に通し、芯の状態を点検してください (図参照)。触診により、芯が損傷している箇所 (かたい箇所や柔らかい箇所等) を見つけることができます。
アイスブライスの状態 (アタッチメントホルの摩耗、膨張、切れ目、熱による損傷、毛羽立ち、繊維のほつれ、化学薬品との接触による損傷) を確認してください。
マーキングの状態、判読可能であることを確認してください。

使用中の注意点

この製品および併用する器具 (連結している場合は連結部を含む) に常に注意を払い、状態を確認してください。全ての構成器具が正しくセットされていることを確認してください。ロープを損傷させるような鋭利な角や摩擦に注意してください。

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)。本製品と併用する器具は、使用する国における最新の規格に適合していなければなりません (例: ヨーロッパ規格 EN 12275、EN 362 適合のカラビナ)。使用する器具とロープが、併用できることを確認してください (各器具の取扱説明書で確認してください)。ロープ調節器具を使用する場合、ロープの直径が器具と併用可能であることを確認してください (ロープ調節器具のマーキングを確認してください)。

警告: 新しいロープは滑りやすいので注意してください。ピレイ器具や下降器のブレーキの効きがいつもより悪くなるかもしれません。新しいロープを使用する際は、まずその使用感に慣れるようにしてください。

警告: カラビナやその他のロープと接触する器具に、バリや鋭い角がないことを確認してください。

5.準備: ZIGZAG での例

付属のコードを使用してアイスブライスに通して ZIGZAG にロープを取り付けてください。

下降器との適合性の確認:

器具に新しいロープを取り付ける場合、ロープと器具の適合性を確認する必要があります。注意: 新しいロープが変更前と同じモデルおよび直径であっても、器具とロープの組み合わせが変わることにより、ロックの効き具合は変化します。新しいロープは使用済みのロープより細くて滑りやすいことが多く、またフリクションチェーンは、これまでの使用により磨耗している可能性があります。磨耗した器具を新しいロープで使用の際は、ロープが滑る危険があります。

ダブルロープの設定でのZIGZAG / ZIGZAG PLUSの確認:

可能であれば高効率のアンカー (プーリー) を支点にし、ダブルロープの設定で ZIGZAG / ZIGZAG PLUS をロープに取り付け、通常の使用 (登高、下降、停止、移動) を短い距離で行ってください。滑るまたはうまくロックされない場合は、器具が摩耗している可能性があります。

ロープのマーキング:

フリクションチェーンにロープを通した後、アイスブライス側にマーキング用のラベルを付けてください。

6.使用上の注意

警告: タイプ B 適合ロープは、タイプ A 適合ロープと比べ、性能レベルが低くなります (擦れ、切れ、使用による摩耗等の影響をより受けやすい)。墜落のリスクを減らすように、できる限り注意する必要があります。

ロープアクセスやワークポジショニングでの使用には、タイプ B のロープよりもタイプ A のロープの方が適しています。

操作

支点を移動させる際等、ZIGZAG からアイスブライスを取り外す場合は、ロープを落とさないように注意してください。ロープ FLOW および CONTROL のアイスブライスは細いため、ZIGZAG のフリクションチェーンを通り抜けてしまうおそれがあります。

使用環境

警告: 化学物質、熱、擦れ、紫外線、鋭利な角により、ロープが損傷する可能性があります。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。

経年変化

警告: ロープは使用を重ねることで太くなり、また長さも最大で 15% 縮むことがあります。ロープの長さを定期的に確認してください。

氷結と濡れ

ロープが濡れたり凍ったりすると、耐摩耗性が低下します。また、ピレイ器具や下降器でのコントロールも難しくなります。

下降

特定の状況下では、ロープの末端にノットを作る必要があります。速く下降しすぎないようにしてください。やけどをする危険性があり、またロープも傷みやすくなります。

ロープのカット

ロープをカットして使用する場合は、全てのロープの末端に正確な長さおよび必要な情報をマーキングしてください。カットしたロープには、必ず取扱説明書のコピーを 1 部ずつ付けてください。

ロープの末端

8 の字結び等のノットを使用するか、適切なコネクタの付いたアイスブライスを使用してください。

7.補足情報

本製品は個人保護用具に関する規則 (EU) 2016/425 に適合しています。EU 適合宣言書は Petzl.com で確認できます。

- リードクライマーのピレイには、EN 892 規格に適合したダイナミックロープの使用を推奨します

- 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、レスキュープランとそれに必要となる装備をあらかじめ用意しておく必要があります

- システム用のアンカーは、ユーザーの体より上にとるようにしてください。アンカーは、最低でも 12 kN の強度を持ち、EN 795 の要求事項を満たしていなければなりません

- フォールアレストシステムでは、墜落した際に地面や障害物に衝突することがないよう、毎回使用前に十分なクリアランスがユーザーの下に確保されていることを確認する必要があります。ユーザーと支点との間に、ロープのたるみが生じないようにしてください

- 墜落距離を短くし、危険を少なくするため、アンカーが適切な位置に設置されていることを確認してください

- フォールアレストシステムで身体のサポートに使用できるのは、フォールアレストハーネスのみです

- 複数の器具を同時に使用する場合、1 つの器具の安全性が、別の器具の使用によって損なわれることがあります

- 警告: 製品がざらざらした箇所や尖った箇所ですくすくしないように注意してください

- ユーザーは、高所での活動が行える良好な健康状態にあることが必要です。警告: ハーネスを着用して動きの取れない状態のまま吊り下げられると、重度の傷害や死に至る危険があります

- 併用する全ての用具の取扱説明書をよく読み、理解してください

- 取扱説明書は、製品と一緒にユーザーの手に届かなければなりません。また、取扱説明書は製品が使用される国の言語に訳されていない必要があります

- 製品に記載されたマーキングが読めなくなるように注意してください

ANSI Z133-2012

ロープ FLOW および CONTROL はツリーケア用ロープの規格 ANSI Z133 の全ての要求事項を満たしています。この規格は、次の例外を除き、ロープの直径が 1/2 インチ (12.7 mm) 以上であることを定めています: 雇用者が、アーボリストが危険に晒されることなく、その使用のための訓練を受けていることを証明できる場合は、直径 7/16 インチ (11 mm) 以上のロープを使用可能。

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、極端な温度、炎や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

- 点検において使用不可と判断された。製品の状態に疑問がある

- 完全な使用履歴が分からない

- 該当する規格や法律の変更、新しい技術の発達、また他の器具との併用に適さない等の理由で、使用には適しないと判断された

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: 10 年 - B.マーキング - C.使用温度 - D.使用上の注意

化学製品との接触、特に繊維を傷める可能性がある酸性の物質との接触は避けてください。

E.クリーニング/消毒 - 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、ベツルの施設外での製品の改造および修理を禁じます) - **J.問い合わせ**

3 年保証

原材料および製造過程における全ての欠陥に対して適用されます。以下の場合には保証の対象外とします: 通常の磨耗や傷、酸化、改造や変更、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. 示すはけい内容です。

トレーサビリティとマーキング

a. 個人保護用具の規格の要求事項に適合。EU 型式検定を行った公認認証機関 - b. この個人保護用具の製造を監査する公認機関の ID 番号 - c. トレーサビリティ: データマトリクスコード - d. ロープの直径、長さ - e. 個別番号 - f. 製造年 - g. 製造月 - h. ロット番号 - i. 個人識別番号 - j. 規格 - k. 取扱説明書をよく読んでください - l. ロープのタイプ - m. モデル名 - n. 強度 - o. 製造日 (月/年)

性能

- 規格
- 直径 (mm)
- 外皮のずれ (%)
- 伸び率 50 ~ 150 daN (%)
- 外皮率 (%)
- 重量 (g/m)
- 破断強度 (結び目や縫製処理を含まない) (kN)
- 破断強度 (静荷重、末端に 8 の字結び) (kN)
- 破断強度 (静荷重、アイスブライスを含む) (kN)
- 収縮率 (%)
- 外皮の擦れ率

RU

Эта инструкция показывает, как правильно использовать ваше снаряжение. Данная инструкция по эксплуатации представляет только некоторые правильные способы и техники использования вашего снаряжения. Предупредительные знаки информируют вас только о некоторых потенциальных рисках, связанных с использованием вашего снаряжения. Инструкция не описывает все возможные риски. Регулярно проверяйте сайт Petzl.com, там вы найдете последние версии данного документа и дополнительную информацию. Лично вы несете ответственность за соблюдение всех мер предосторожности и за правильное использование своего снаряжения. Неправильное использование данного снаряжения может привести к возникновению дополнительных рисков. В случае возникновения каких-либо сомнений или трудностей обращайтесь в компанию Petzl.

1. Область применения

Средство индивидуальной защиты (СИЗ) для защиты от падения с высоты. Канат с сердечником низкого растяжения ГОСТ Р ЕН 1891:1998. Данное изделие не должно подвергаться нагрузке, превышающей предел его прочности, и использоваться в ситуациях, для которых оно не предназначено.

Ответственность

ВНИМАНИЕ

Деятельность, связанная с использованием данного снаряжения, опасна по своей природе.

Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность.

- Перед использованием данного снаряжения вы должны:
- Прочитать и понять все инструкции по эксплуатации.
- Пройти специальную подготовку по применению данного снаряжения.
- Ознакомиться с потенциальными возможностями вашего снаряжения и ограничениями по его применению.
- Осознать и принять возможные риски, связанные с использованием этого снаряжения.

Игнорирование любого из этих предупреждений может привести к серьезным травмам и даже к смерти.

Это изделие может использоваться только лицами, прошедшими специальную подготовку, или под непосредственным контролем компетентного лица. Лично вы несете ответственность за свои действия, решения и безопасность, и только вы отвечаете за последствия этих действий. Если вы неспособны взять на себя ответственность за использование данного снаряжения или если вы не поняли инструкции по эксплуатации, не используйте данное снаряжение.

2. Составные части

(1) Оболочка, (2) Сердечник, (3) Срощенный конец, (4) Маркировка для установки со стороны срощенного конца, (5) Маркировка на конце каната, (6) Репшнур для установки в ZIGZAG. Основные материалы: полиэстер.

3. Осмотр изделия

Ваша безопасность напрямую связана с состоянием ваших СИЗ. Petzl рекомендует проводить плановый осмотр СИЗ компетентным лицом как минимум каждые 12 месяцев (в зависимости от местного законодательства в вашей стране, а также от условий использования снаряжения). При плановом осмотре следуйте рекомендациям на сайте Petzl.com. Результаты планового осмотра заносится в инспекционную форму вашего СИЗ, в которой должна содержаться следующая информация: тип СИЗ, модель, контактная информация производителя, серийный или индивидуальный номер, дата изготовления, дата покупки, дата первого использования, дата следующего планового осмотра, дефекты, примечания, имя и подпись инспектора.

Перед каждым использованием

Проведите визуальный осмотр оболочки по всей длине каната. Убедитесь в отсутствии порезов, следов оплавления или химического воздействия, потерь нитей и т.д. Ощупыванием проверьте сердечник каната по всей длине, как показано на рисунке. Это позволит обнаружить участки, на которых сердечник поврежден (наличие уплотнений, отсутствие сердечника в оболочке и т.д.). Проверьте состояние срощенного конца (на отсутствие следов износа вокруг присоединительного отверстия, неравномерности толщины, порезов, выпуклостей, следов химического воздействия или оплавления, потерь нитей и т.д.). Убедитесь, что маркировка изделия присутствует и может быть прочитана.

Во время использования

Важно регулярно проверять состояние снаряжения и его присоединение к другим элементам системы. Убедитесь, что все элементы снаряжения правильно расположены друг относительно друга. Избегайте острых граней и трения, способных повредить канат.

4. Совместимость

Проверьте совместимость этого снаряжения с другими элементами системы в контексте вашей задачи (совместимость означает хорошее, эффективное взаимодействие). Снаряжение, которое вы используете с вашим канатом, должно соответствовать местному законодательству в вашей стране (например, карабины EN 12275 или ГОСТ Р ЕН 362). Убедитесь, что ваш канат совместим с другим снаряжением, которое вы используете вместе с ним: ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Убедитесь в том, что выбранное вами устройство для работы с канатом подходит к его диаметру (см. инструкцию к устройству для работы с канатом).

Внимание: новый канат может быть скользким: эффективность страховочных/спусковых устройств может быть снижена.

Ознакомьтесь с инструкцией по использованию вашего нового каната.

Внимание: убедитесь в отсутствии неровностей, заусенцев и острых граней на карабинах и других устройствах, находящихся в контакте с канатом.

5. Установка: пример с устройством ZIGZAG

Установите канат, пропустив срощенный конец через ZIGZAG с помощью репшнура (в комплекте).

Протестируйте функционирование вашего спускового устройства с канатом:

При установке нового каната в устройство вы должны проверить совместимость этого каната с устройством. Внимание: блокировка каната может быть различной для каждой комбинации устройство + канат, даже если новый канат – тех же модели и диаметра, что и старый. Новые канаты – часто более тонкие и скользкие, чем ранее использованные, а элементы тормозной цепи могут быть изношены во время использования с предыдущим канатом: существует риск проскальзывания при использовании старого устройства на новом канате.

Проверьте функционирование ZIGZAG / ZIGZAG PLUS с двойным канатом:

Установите двойной канат в ZIGZAG / ZIGZAG PLUS, желательно – на точку анкерного крепления с повышенной эффективностью (с блоком), и воспроектируйте ситуации нормального использования (подъем, спуск, остановка, перемещение) на небольшой высоте. Любой признак проскальзывания или плохой блокировки может означать, что устройство изношено.

Маркировка каната:

После того, как канат установлен в тормозную цепь, закрепите маркировку со стороны срощенного конца.

6. Меры предосторожности

Внимание: канаты типа В – менее износостойкие по сравнению с канатами типа А; они более чувствительны к истиранию, порезам, нормальному износу и т.д. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы свести к минимуму возможность падения.

Канаты типа А лучше подходят для систем канатного движения и позиционирования на рабочем месте, чем канаты типа В.

Использование
Если вы отсоединяете тормозной конец каната от вашего ZIGZAG, например, чтобы переместить точку анкерного крепления, не потеряйте ваш канат: срощенный конец канатов FLOW и CONTROL тонкий, и он может проскочить через тормозную цепь ZIGZAG.

Внешняя среда

Внимание: химические вещества, высокие температуры, истирание, ультрафиолетовое излучение, острые грани могут повредить ваш канат. В случае возникновения каких-либо сомнений обращайтесь в компанию Petzl.

Старение

Внимание: по мере использования канат утолщается и может потерять до 15% своей длины. Регулярно проверяйте длину своего каната.

Лед и влага

Мокрый или обледенелый канат менее устойчив к истиранию. Такой канат также сложнее контролировать в страховочных/спусковых устройствах.

Спуск

Узел на конце каната в определенных ситуациях является необходимой мерой предосторожности.

Избегайте быстрых спусков: присутствует риск скольжения оболочки и уменьшения срока службы каната.

Разрезание каната

При разрезании каната на несколько частей необходимо наносить маркировку на каждый новый возникающий конец. Новые канаты должны поставляться с копией инструкции по эксплуатации.

Концы каната

На конце каната завяжите узел «восьмерка» (например) или используйте подходящий карабин, установленный на срощенный конец каната.

7. Дополнительная информация

Данное снаряжение отвечает требованиям норм (ЕС) 2016/425, касающихся средств индивидуальной защиты. Декларация о соответствии требованиям ЕС находится на сайте Petzl.com.

- Для лазания с нижней страховкой используйте динамические веревки EN 892.
- Вы должны иметь план спасательных работ и средства для быстрой его реализации на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.
- Точку анкерного крепления для системы желательно располагать над пользователем, и она должна отвечать ГОСТ Р ЕН 795 (допустимая нагрузка – не менее 12 кН).
- При использовании системы защиты от падения очень важно проверять перед началом работ наличие минимальной необходимой глубины свободного пространства под работником, чтобы избежать удара о препятствие или о землю в случае падения. Избегайте образования слабины между пользователем и точкой анкерного крепления.

- Следите за тем, чтобы точка анкерного крепления была правильно установлена, чтобы свести к минимуму возможность падения и уменьшить его высоту.
- Страховочная привязь для защиты от падения – единственное устройство для удержания тела человека, которое может использоваться в системах защиты от падения.
- В случае использования вместе разных видов снаряжения может возникнуть опасная ситуация, когда безопасная работа одного элемента снаряжения может быть нарушена безопасной работой другого элемента снаряжения.
- **ВНИМАНИЕ:** следите за тем, чтобы ваше снаряжение не терлось об абразивные поверхности и острые предметы.

- Пользователи, работающие на высоте, должны иметь медицинский допуск к такому виду работ. **ВНИМАНИЕ:** зависание в привязи без движения может привести к серьезным травмам и даже к смерти.
- Инструкции по эксплуатации для любого снаряжения, связанного с использованием данного изделия, также должны быть приняты во внимание.
- Инструкция по эксплуатации должна поставляться вместе с оборудованием и на языке страны, в которой используется данное оборудование.

- Убедитесь, что маркировка изделия может быть прочитана.

ANSI Z133-2012
Канаты FLOW и CONTROL отвечают всем требованиям стандарта ANSI Z133 для канатов для арбористики. Следуя этому стандарту, канаты для страховки должны иметь диаметр минимум в 1/2 дюйма (12,7 мм) за исключением следующего случая: канат диаметром в 7/16 дюймов (11 мм) может использоваться с условием, что работодатель может снять канат без создания опасности для арбориста и что арборист был обучен использованию подобного каната.

Выборка снарядов:
ВНИМАНИЕ: особые обстоятельства могут вызвать уменьшение срока службы изделия, вплоть до однократного применения; например: способ и интенсивность использования, воздействие окружающей среды, воздействие морской среды, работа с агрессивными химическими веществами, экстремальные температуры, контакт с острыми гранями или с открытым огнем и т.д.

Немедленно выбраковывайте любое снаряжение, если:
- Ему больше 10 лет и оно изготовлено из пластика или текстиля.
- Оно подвергалось падению, сильному рывку или большой нагрузке.
- Оно не удовлетворило требованиям при осмотре. У вас есть сомнения в его надежности.
- Вы не знаете полную историю его эксплуатации.
- Когда оно устарело и более не соответствует новым стандартам, законам, технике или несовместимо с другим снаряжением и т.д.
Чтобы избежать дальнейшего использования выбракованного снаряжения, его следует уничтожить.

Рисунки:

А. Срок службы: 10 лет - В. Маркировка - С. Допустимый температурный режим - D. Предосторожности в использовании.

Избегайте контакта с химическими веществами (в особенности кислотами), которые могут повредить волокна.

Е. Чистка/дезинфекция - F. Сушка - G. Хранение/транспортировка - H. Обслуживание - I. Модификация/ремонт (запрещены вне мастерских Petzl, за исключением заменяемых частей) - J. Вспросы/контакты

Гарантия 3 года
От любых дефектов материала и производственных дефектов. Гарантия не распространяется на следующие случаи: нормальный износ, окисление, изменение конструкции или перделка изделия, неправильное хранение и плохой уход, повреждения, вызванные небрежным отношением к изделию, а также использование изделия не по назначению.

Предупредительные знаки

1. Ситуация, представляющая неизбежный риск получения серьезных травм или ведущая к смерти. 2. Ситуация, представляющая риск возникновения несчастного случая или получения травмы. 3. Важная информация о работе или о характеристиках вашего снаряжения. 4. Техническая несовместимость.

Прослеживаемость и маркировка продукции
а. Отвечает требованиям стандартов, относящихся к СИЗ. Зарегистрированная организация, которая провела проверку на соответствие стандартам ЕС - b. Номер организации, осуществляющей производственный контроль данного СИЗ - c. Прослеживаемость матрицы данных - d. Диаметр и длина каната - e. Серийный номер - f. Год изготовления - g. Месяц изготовления - h. Номер партии - i. Индивидуальный номер изделия - j. Стандарты - k. Внимательно читайте инструкцию по эксплуатации - l. Тип каната - m. Идентификация модели - n. Прочность - o. Дата производства (месяц/год)

Характеристики
1. Стандарт
2. Диаметр (мм)
3. Сдвиг оболочки (%)
4. Удлинение под воздействием нагрузки от 50 до 150 даН (%)
5. Масса внешней оболочки (г)
6. Масса оболочки на единицу длины (г/м)
7. Статическая прочность без концевых элементов (кН)
8. Статическая прочность с концевыми элементами в форме узла «восьмерка» (кН)
9. Статическая прочность со срощенным концом (кН)
10. Усадка (%)
11. Количество элементов (прядей) в сердечнике

这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述正确无误的技术和使用方法。

警示标志将告知您使用该装备时的潜在危险，但并不完全详尽。请登录Petzl.com查阅更新和附加信息。

您有责任阅读每一条警示且正确使用您的装备。任何错误的使用都将造成额外危险。如果您有任何疑问或对于理解这些文件有困难的话，请联系Petzl。

1.应用范围

用于坠落保护的個人保护设备（PPE）。

EN 1891:1998半静力绳。

使用该产品时，不可超出其负荷限制，也不可用于设计之外的用途。

责任

警告

凡涉及使用此装备的活动都具有一定危险性。您应对个人的行动、决定和安全负责。

在使用此装备前，您必须：

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

一旦忽视上述任何一条警告，将有可能造成严重伤害甚至死亡。

该产品必须由有能力且负责任的人来使用，或在有能力且负责任的人，直接目视监督下使用。

您应对个人的行动、决定和安全负责并承担后果。如果您无法承担相关责任或无法完全理解本使用说明，那么不要使用此装备。

2.部件名称

(1) 绳皮，(2) 绳芯，(3) 接头，(4) 接头端标示，待安装，(5) 绳头端标示，(6) 用于安装在ZIGZAG上的短绳。

主要材料：聚酯纤维。

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）。请根据Petzl.com网站上描述的操作方式进行检查。在您的PPE检查表格中记录：类型、型号、生产商信息、序列号或独立编码，生产、购买、第一次使用和下一次检查日期，问题、评论、检查者姓名和签名。

每次使用前

视觉检查整根绳索绳皮状况。确保无切割、烧灼、散开的绳股、起毛区或化学品痕迹等。

按照图示对整根绳索绳芯进行触觉检查。这样可检查出绳芯是否有损伤部分（硬块、不均匀区域等）。

检查接头的状况（检查连接孔使用状况，无凸起、切割、烧灼、散开的绳股、起毛区或化学品痕迹）。

检查标示的状况和辨识度。

每次使用时

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。

注意锋利边缘或摩擦会对绳索造成损伤。

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）。

与你的绳索配合使用的设备必须符合你所在国家的现行标准（如：EN 12275或EN 362标准锁扣）。

确保您的绳索与所使用的设备是兼容的：仔细阅读它们的使用指南。

当使用绳索调节设备时，确定其与绳索的直径相兼容（见绳索调节设备上的标记）。

警告：一根新绳可能会很光滑；制动设备或保护设备的有效性可能会降低。要熟悉如何使用您的新绳索。

警告：检查锁扣或其它设备与绳索接触的地方没有利边和锋利边缘。

5.准备：例如与ZIGZAG连接

使用附带的短绳将接头穿入ZIGZAG。

使用您的下降器测试绳索：

如在已经使用过的设备上安装新绳索，必须先测试该绳索与设备的兼容性。尤其需注意：每次更改设备/绳索组合，摩擦可能会不同，即使新绳与原来绳索的型号和直径一致。新绳比磨过的绳索更光滑、更细，而且摩擦链的链环可能被原来的绳索磨损；每次在使用过的设备上安装新绳都有打滑的风险。

与ZIGZAG/ZIGZAG PLUS使用，需要进行双绳使用测试：

将双绳安装到您的ZIGZAG/ZIGZAG PLUS上，最好使用高效锚点（滑轮），在较低位置演示可能出现的使用情况（上升、下降、悬停、移动）。

如出现任何滑动或不良摩擦，可能说明设备磨损。

绳索上的标示：

如果绳索穿入摩擦链，在接头端安装标示签。

6.使用注意事项

警告：B类绳索的性能比A类绳索低：它们更容易被磨损、切割、使用损耗等。使用时要特别注意减少发生坠落的可能。

A类绳索比B类绳索更适合用于绳索作业或工作定位。

操作

如果您需要将绳索终端从ZIGZAG中移除，例如需要移动锚点时，请小心不要丢失绳索；FLOW和CONTROL绳索的接头非常细，可能从ZIGZAG链环中滑落。

环境

警告：化学品、高温、磨损、紫外线、尖锐边角会损坏您的绳索。如有任何疑问，请联系Petzl。

壽命

警告：绳索随着使用次数增加会变粗，长度也可能会缩短最多15%。定期检查绳索的长度。

凍和潮濕環境

在潮湿或冰冻的环境，绳索的抗磨损能力会变低。而且制动和保护设备的控制也会更难。

下降

在某些情况下必须在绳子的尾端打结。

避免下降速度过快：有灼伤和加速绳索磨损的风险。

剪切繩索

如果绳索被切成几段，在每一个绳头上标明正确的长度和标记。每一段新的绳索必须备有一份使用指南。

繩頭

打上一个八字结（例如）或使用带合适的连接器的接头。

7.附加信息

该产品符合欧盟2016/425个人保护设备法规。请登录Petzl.com查看符合欧盟标准声明。

- 保护先锋攀登者，最好使用EN 892动力绳。
- 您必须制定必要的救援方案，以便遇到困难时可以迅速实施。
- 系统的固定点最好置于使用者之上，而且应符合EN 795标准（最小强度为12千牛）。
- 在止坠系统中，每次使用前都必须检查使用者下方是否留有足够的净空距离，从而避免在坠落时与地面或障碍物发生碰撞。避免使用者与锚点间的绳索发生松弛。
- 确保锚点正确放置，从而降低坠落的风险并缩短坠落距离。
- 防坠落安全带是止坠系统中唯一可用来支撑身体的装备。
- 当多个装备组合在一起使用时，一件装备的安全功能可能会影响另一件装备的安全功能，从而导致危险情况的出现。
- 警告：防止该产品与粗糙面或尖锐物直接摩擦。
- 使用者的身体条件必须适合高空作业。警告：无意识地悬挂于安全带上，可能导致严重的伤害甚至死亡。
- 任何装备在与此装备一同使用时，必须严格遵守其使用说明。
- 使用说明必须以产品使用国家的语言提供给使用者。
- 确保产品上的标记清晰可见。

ANSI Z133-2012

FLOW和CONTROL绳索符合ANSI Z133标准关于树上作业绳索的所有性能要求。该标准要求攀登绳索直径达到至少1/2英寸（12.7毫米），否则需要达到以下要求：如果使用至少7/16英寸（11毫米）的攀登绳索，雇主必须能够证明该绳索不会对树上作业人员产生危险，并且作业人员已经过该绳索使用培训。

淘汰的裝備：

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、接触火源或化学产品等）。

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。
- 经历过严重冲击或负荷。
- 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。

圖標：

A. 壽命：10年 - B. 標誌 - C. 使用溫度範圍 - D. 使用注意。

避免接触化学试剂，特别是酸性物质，其会损伤纤维。

E. 潔/消毒 - F. 乾燥 - G. 存放/運輸 - H. 維護 - I. 改裝/修理（不能在Petzl以外的地方修理，除了更换零件）- J. 問題/聯絡

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.表示装备的不兼容性。

可追溯性及标示

a.符合PPE标准的要求。进行EU测试的机构 - b.为PPE做生产检测的机构序号 - c.追踪：信息 - d.绳索直径及长度 - 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.认真阅读使用说明 - l.绳索类型 - m.型号识别 - n.强度 - o.生产日期（月份/年份）

性能

- 1.标准
- 2.直径（毫米）
- 3.绳皮滑率（%）
- 4.在50至150daN之间的延展率（%）
- 5.绳皮占有率（%）
- 6.每米重量（克/米）
- 7.无终端静态强度（千牛）
- 8.8字结终端静态强度（千牛）
- 9.带接头静态强度（千牛）
- 10.缩水率（%）
- 11.线轴数

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

1. 적용 분야

추락 보호의 용도로 사용되는 개인 보호 장비 (PPE). EN 1891:1998 로우 스트레치 케르멘틀 로프. 본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 된다.

책임

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

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

이런 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

본 장비는 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 전문가에 의해 직접적으로 눈으로 볼 수 있는 통출 아래 사용되어야 한다. 행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 결과물에 대해 예측할 수 있어야 한다. 모든 위험을 책임질 능력이 없거나 그런 위치에 있지 않다면, 그리고 사용 설명서를 충분히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용하지 않는다.

2. 부분 명칭

(1) 표피, (2) 속심, (3) 스플라이스, (4) 스플라이스 끝 마킹, (5) 로프 끝 마킹, (6) ZIGZAG에 설치하기 위한 코드.
주요 재질: 폴리에스터.

3. 검사 및 확인사항

사용자의 안전은 장비의 상태와 연관성이 있다. 폐출은 적어도 일년에 한 번 이상 전문가의 세부 검사를 받을 것을 권장한다 (사용 국가의 현재 규정과 사용자의 사용 환경에 따를 것). 웹사이트 Petzl.com에 설명된 절차를 따른다. PPE 장비 서식에 유형, 모델, 제조자 정보, 일련번호 또는 개별 번호, 제조일, 구매일, 최초 사용일, 검사 내용, 문제점, 검사관의 이름 및 서명 등의 PPE 검사 결과를 기록한다.

매번 사용 전

로프의 전체 길이를 따라 표피 상태를 육안으로 점검한다. 로프에 찢리거나, 탄 부분이 없는지, 풀리거나 화학적 손상된 부분이 없는지 확인한다. 그림에 표시된대로 로프 전체 길이를 따라 속심의 축삭 검사를 수행한다. 축삭 검사를 통해 속심에 손상된 부위가 없는지 확인할 수 있다 (딱딱한 부분, 부드럽거나 녹녹한 부위 등등). 스플라이스의 상태 (연결 아이 마모, 화상, 부어오름, 절단, 화상, 많은 가닥, 굵슬 부분 또는 화학 물질 흔적)를 점검한다. 마킹의 상태 및 가독성을 확인한다.

제품 사용 도중

제품의 상태와 장비에 연결된 다른 장비와의 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 매우 중요하다. 장비에 연결된 모든 제품들이 잘 연결되어 정확한 위치에 놓여 있는지 확인한다. 로프를 손상시킬 수 있는 날카로운 모서리 및 마찰에 주의한다.

4. 호환성

본 제품이 사용 시 다른 장비 및 시스템과 호환되는지 확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용). 로프와 함께 사용되는 장비는 사용 국가의 현 기준에 순응되어야만 한다 (예, EN 12275 또는 EN 362 카라비너). 로프와 함께 사용하는 장비들과 호환 가능성 여부에 대해 사전에 확인한다: 사용설명서 참조. 로프 조절 장비를 사용하는 경우, 로프 직경 호환성을 확인한다 (로프 조절 장비의 마킹 참고).

경고: 새 로프는 미끄러울 수 있어 빌레이/레벨 장비의 효율성이 저하될 수 있다. 새 로프를 사용하는 방법을 숙지한다.

경고: 로프와 접촉하는 카라비너 또는 그 밖의 다른 장비에 가칠거나 날카로운 모서리가 없는지 확인한다.

5. 준비: ZIGZAG를 사용한 예

포함된 코드를 사용하여 스플라이스를 ZIGZAG에 통과시켜 로프를 설치한다.

하강기를 사용하여 로프를 테스트한다:

사용한 장비에 새 로프를 설치하는 경우, 반드시 해당 장비와 로프의 호환성을 테스트해야 한다. 특히, 새로운 로프가 이전의 것과 동일한 모델 및 직경을 가지고 있더라도, 잠금 효과는 각각의 다양한 장치/로프 페어링과 다를 수 있다. 보통 새 로프는 사용된 로프보다 더 매끄럽고 얇으며, 마찰 체인 링크를 이전 로프와 함께 사용하면 마모될 수 있다: 마모된 장비가 새 로프에 사용될 때마다 미끄러질 위험이 있다.

ZIGZAG / ZIGZAG PLUS를 사용하여, 이중 구성으로 사용 테스트를 수행한다:

ZIGZAG / ZIGZAG PLUS (이중 구성)에 로프를 설치하고, 가급적이면 고탄성 앵커 (도르래)에 놓고, 매우 낮은 높이에서 정상적인 사용 상황 (등강, 하강, 정지, 이동)을 실험해 본다. 미끄러지거나 잠금이 불량한 조짐이 보인다면 이는 장비 마모를 나타낼 수 있다.

로프 마킹:

일단 로프가 마찰 체인을 통해 들어가면, 스플라이스 끝 마킹 라벨을 설치한다.

6. 사용 시 주의사항

경고: B 유형의 로프는 A 유형의 로프에 비해 성능이 낮다: 이 로프는 마찰, 절단, 일반적인 마모에 더욱 민감하다. 잠재적인 추락을 줄이기 위해 최대한 주의를 기울인다. 로프 액세스 및 작업 위치 확보에는 B 유형의 로프보다 A 유형의 로프가 더욱 적합하다.

렌들링

예를 들어, 앵커를 이동하기 위해 ZIGZAG에서 스플라이스를 분리하는 경우, 로프를 잃지 않도록 한다. FLOW 및 CONTROL 로프의 스플라이스는 ZIGZAG 체인을 통과할 수 있을 만큼 충분히 얇다.

환경

경고: 화학물질, 열기, 마찰, 자외선, 날카로운 모서리 등으로 인해 로프는 손상될 수 있다. 제품 상태에 관한 궁금한 점은 (주) 안나푸르나에 연락한다.

노화

경고: 로프는 사용 시 부풀어 오르고 길이가 15%까지 줄어들 수 있다. 로프의 길이를 주기적으로 체크한다.

얼음 및 습기

절대 얼거나 얼어있는 로프는 내마모성이 떨어진다. 이는 또한 빌레이/레벨 장비를 제어하기가 더욱 어렵다.

하강

로프 끝의 매듭은 특정 상황에 필요한 예방 조치이다. 너무 빠르게 하강하지 않는다: 화상 위험 및 로프 마모의 가속화를 유발할 수 있다.

로프 절단

로프를 여러 길이로 절단하는 경우, 정확한 길이를 표시하고 끝부분에 마킹을 한다. 새로운 길이의 로프는 사용 설명서 복사본과 함께 비치되어 있어야 한다.

로프 끝

예를 들어 8자 매듭을 묶거나 또는 적절한 커넥터가 있는 스플라이스를 사용한다.

7. 추가 정보

본 제품은 개인 보호 장비에 관한 규정 (EU) 2016/425 의 필수 요건에 부합한다. EU 표준 적합성 선언서는 Petzl.com에서 확인 가능하다.

- 리드 클라이머 확보 시 EN 892 다이아믹 로프를 사용한다.
- 장비 사용 도중에 우연히 부딪히게 될 위기에 대비하여, 반드시 신속하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다.
- ZIGZAG의 앵커 지점은 사용자 위치보다 위에 설치되어야 하고, 반드시 EN 795 규정의 요건을 충족해야 한다 (최소 강도 12 kN).
- 추락 제동 시스템에서, 매번 사용 전 지면에 충돌하거나 추락 시 방해물을 피하기 위해 사용자 아래로 필요한 이격 거리를 확인하는 것은 필수이다. 사용자와 확보 지점 사이에 로프의 슬랙이 생기지 않도록 한다.
- 위험 및 추락 높이를 제한하기 위해 확보 지점이 정확히 위치하고 있는지 확인한다.
- 추락 제동 안전벨트는 추락 제동 시스템에서 사용자의 신체를 지탱하는 장비로만 사용된다.
- 여러 개의 장비를 함께 사용할 때 한 가지 장비의 안전 성능이 다른 장비의 작동과 연관되어 있다면 위험한 상황을 불러올 수 있다.
- 경고: 장비가 마모성 환경 또는 날카로운 표면에 마찰되지 않도록 주의한다.
- 사용자는 고소 활동 시 신체적 문제가 없어야 한다.
- 경고: 안전벨트에서 자력으로 행동할 수 없는 상태로 매달리는 것은 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있다.
- 이 제품과 함께 사용되는 각 장비의 사용 설명서에 반드시 따른다.
- 본 제품의 사용설명서는 장비가 사용되는 국가의 언어로 제공되어야만 한다.
- 제품의 마킹은 알아볼 수 있는 상태여야 한다.

ANSI Z133-2012

FLOW 및 CONTROL 로프는 수목 관리 로프에 대한 ANSI Z133 표준의 모든 성능 요구사항을 충족한다. 이 표준에서는 등반 로프의 최소 지름 1/2 인치 (12.7 mm) 를 요구한다. 단, 다음과 같은 경우는 제외한다: 고공작업 수목 관리자에게 위험을 야기하지 않으며 수목 관리사가 사용법에 대해 훈련을 받은 경우, 최소 7/16 인치 (11 mm) 이상인 등반 로프를 사용할 수 있다.

장비 폐기 시점:

- 경고: 한 번의 사용으로도 이례적인 사건을 경험한 제품은 폐기해야 한다 (제품 사용 방식 및 강도, 사용 환경: 거친 환경, 고습 환경, 날카로운 모서리, 극한의 기온, 불, 또는 화학 제품에 노출된 경우...).
- 다음과 같은 상태에서는 제품 사용을 중단한다:
 - 플라스틱이나 섬유 재질의 장비가 최소 10 년 사용되었을 경우
 - 심한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우.
 - 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 보존 상태가 의심되는 경우.
 - 장비에 대한 기록을 전혀 모를 경우.
 - 적용 규정, 기준, 기술의 변화 또는 다른 장비와 호환되지 않는 경우 등
- 이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기한다.

제품 참조:

A. 제품 수명: 10 년 - B. 마킹 - C. 허용 온도 - D. 사용 주의사항.
모든 종류의 화학제품, 특히 섬유를 파괴시킬 수 있는 산성

물질을 피한다. 세탁/부근 - F. 건조 - G. 보관/운반 - H. 관리 - I. 개조/수선 (폐출 시설 외부에서는 부품 교체를 제외한 수리 금지) - J. 문의사항/연락

3년간 보증

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

경고 기호

1. 심각한 부상 또는 사망의 갑작스런 위험이 존재하는 상황.
2. 사고 또는 부상의 잠재적인 위험에 노출.
3. 사용자의 장비의 성능 및 작업 수행에 대한 중요한 정보.
4. 장비 비호환성.

추적 가능성과 제품 부호

a. PPE 기능성의 요구 사항을 충족한다. EU 유형 시험 수행 기관 - b. 본 PPE의 생산 관리를 수행하는 인증 기관의 번호 - c. 추적 가능성: 데이터 매트릭스 - d. 직경. 로프의 길이 - e. 일련 번호 - f. 제조 년도 - g. 제조일 - h. 배치 번호 - i. 개별 식별번호 - j. 기준 - k. 사용 설명서를 주의 깊게 읽는다 - l. 로프 유형 - m. 모델 식별 - n. 강도 - o. 제조년월 (월/년)

제품 사양

1. 기준
2. 직경 (mm)
3. 표피 밀림 (%)
4. 50 ~ 150 daN 의 신장률 (%)
5. 표피 비율 (%)
6. 단위 길이당 중량 (g/m)
7. 매듭 제의 스택틱 강도 (kN)
8. 끝 부분에 8자 매듭이 있는 상태의 스택틱 강도 (kN)
9. 스플라이스가 있는 상태의 스택틱 강도 (kN)
10. 수축률 (%)
11. 캐리어 (로프의 표피를 구성하는 직조된 가닥) 개수

