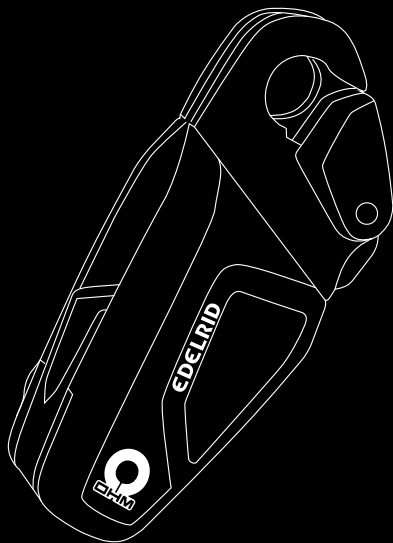
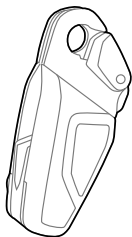


**OHM**



**EDELRID** *e*

# 1a



15 kN  
↕



EN 892



1

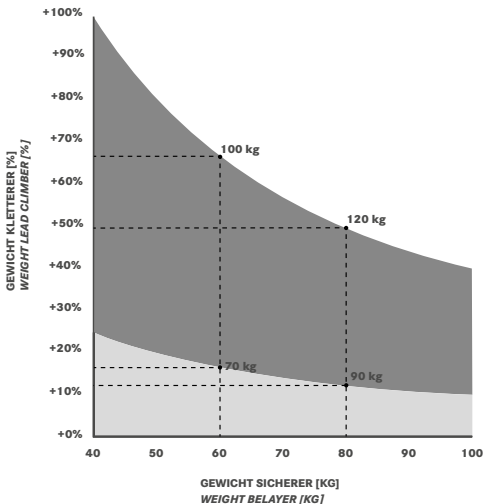
8,9 - 11,0 mm



**NO** X

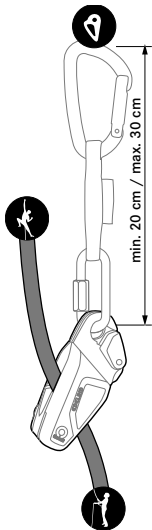
# 1b

## Gewichtsunterschiede Sicherer - Vorsteiger Weight difference belayer - lead climber

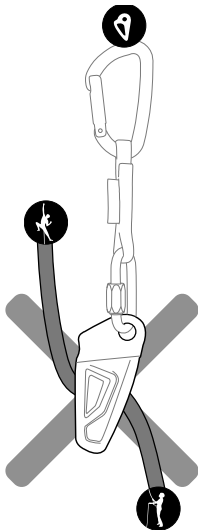


- Maximaler Gewichtsunterschied nach DAV-Empfehlung  
*Maximum weight difference according to DAV recommendation*
- Maximaler Gewichtsunterschied durch die Verwendung des OHM  
*Maximum weight difference by using the OHM*

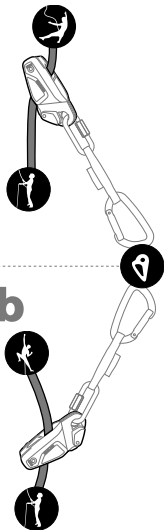
# 2a



# 2b



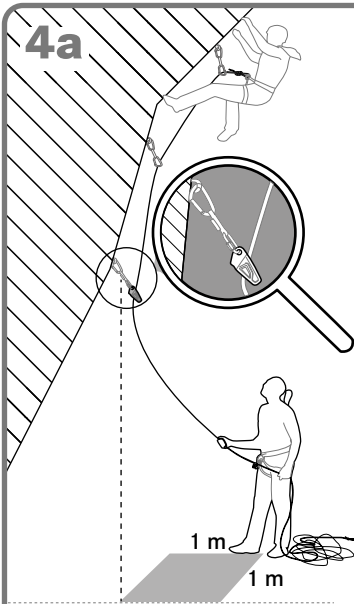
# 3a



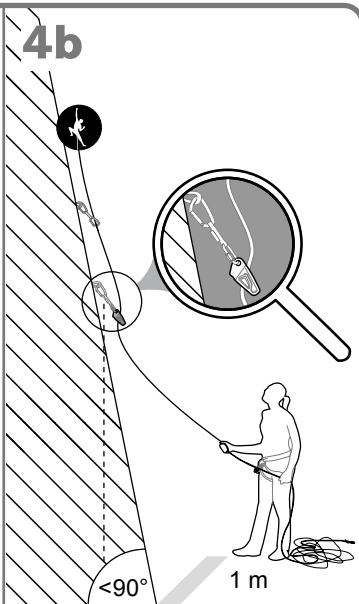
# 3b



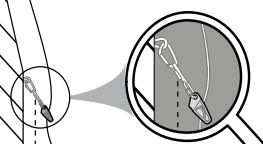
4a



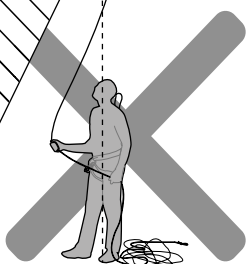
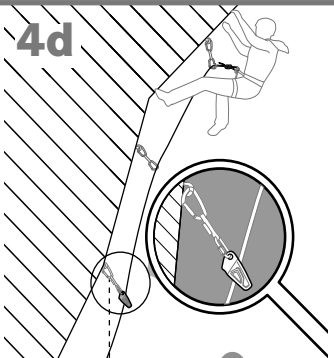
4b



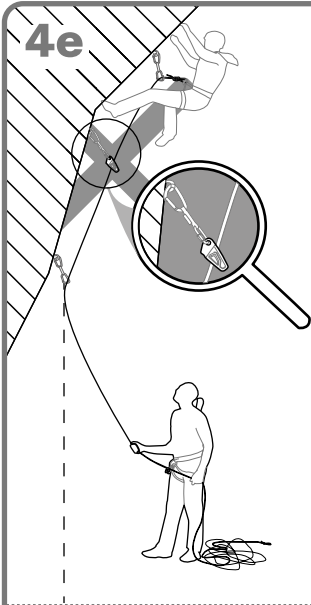
4c



4d

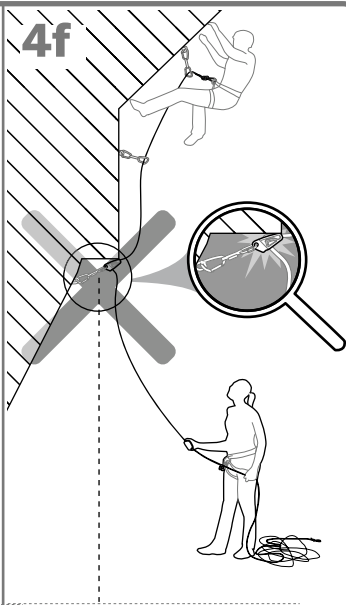


4e



NO

4f



NO

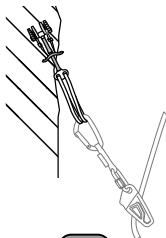
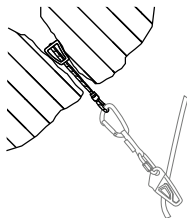
4g



Bohrhaken

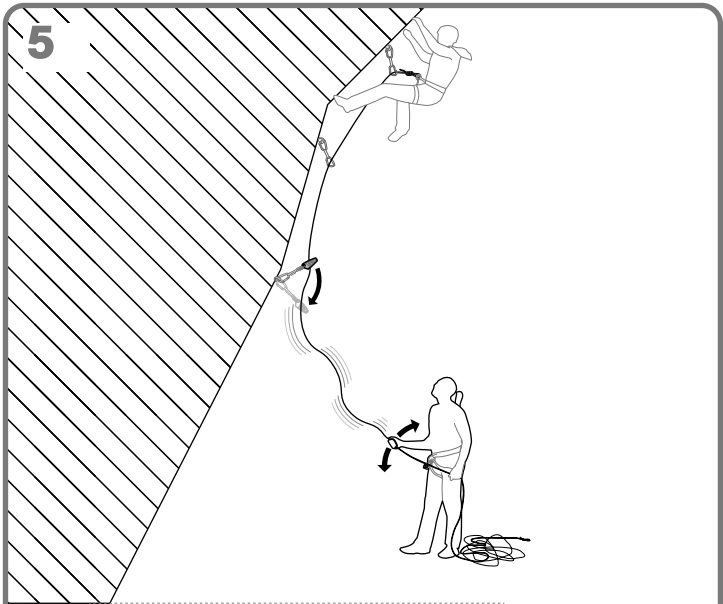


Schlaghaken

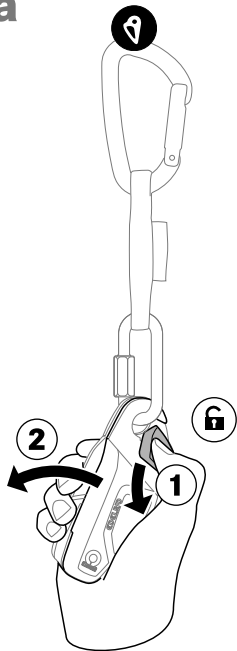




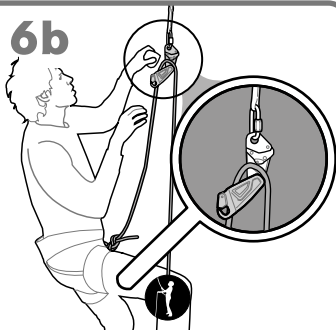
5



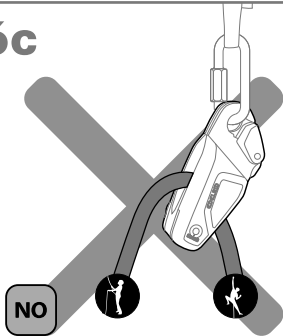
6a



6b



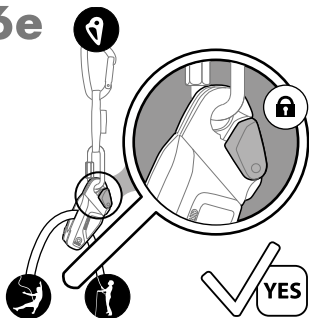
6c



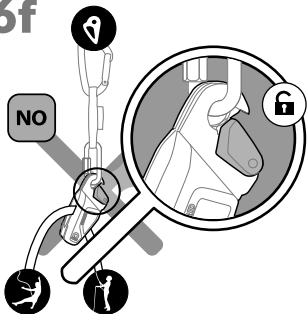
6d



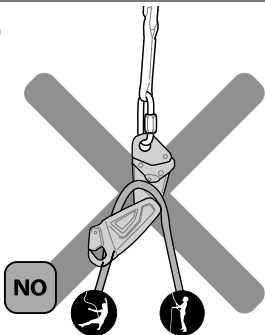
6e



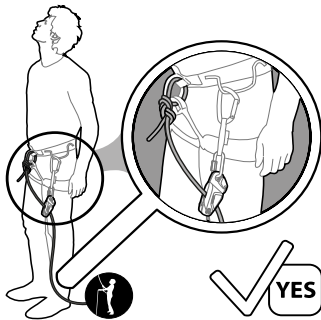
6f



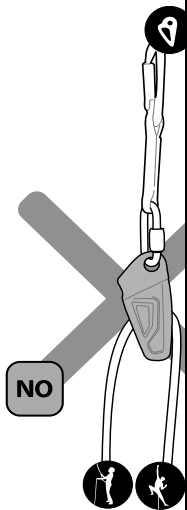
6g



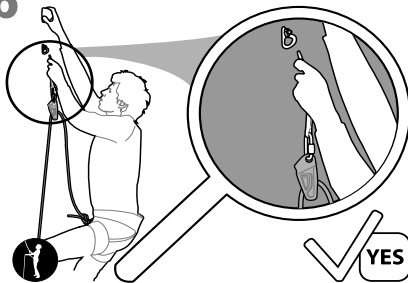
7a



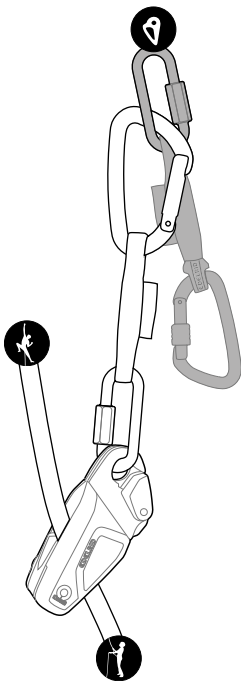
7c



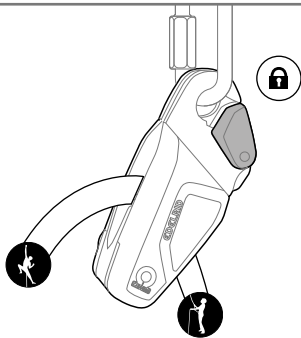
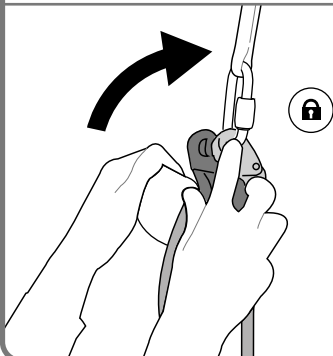
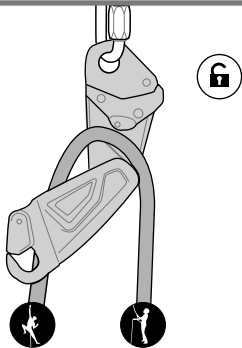
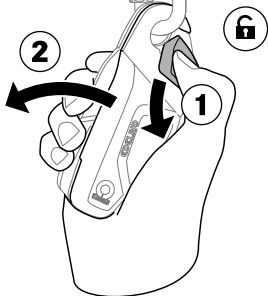
7b



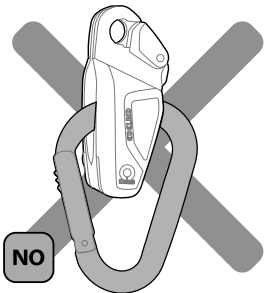
8



9



10



11



Vorschaltwiderstand zum Einsatz beim Klettern und Ablassen zur Erhöhung der Reibung bei einer Seilschaft mit hohem Gewichtsunterschied.

## ALLGEMEINE HINWEISE ZUR ANWENDUNG UND SICHERHEIT

Dieses Produkt ist Teil einer Persönlichen Schutzausrüstung zum Schutz gegen Stürze aus der Höhe (PSA) und sollte einer Person zugeordnet werden.

Diese Gebrauchsanleitung beinhaltet wichtige Hinweise, vor der Verwendung dieses Produktes müssen diese inhaltlich verstanden worden sein. Diese Unterlagen sind dem Benutzer in der Sprache des Bestimmungslandes durch den Wiederverkäufer zur Verfügung zu stellen und müssen während der gesamten Nutzungsdauer bei der Ausrüstung gehalten werden.

Bergsteigen, Klettern und Arbeiten in der Höhe und Tiefe beinhalten oft nicht erkennbare Risiken und Gefahren durch äußere Einflüsse. Fehler und Unachtsamkeiten können schwere Unfälle, Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben.

Detaillierte und umfangreiche Informationen können der entsprechenden Fachliteratur entnommen werden. Die folgenden Gebrauchsinformationen sind wichtig für sach- und praxisgerechte Anwendung. Sie können jedoch niemals Erfahrung, Eigenverantwortung und Wissen über die beim Bergsteigen, Klettern und Arbeiten in der Höhe und Tiefe auftretenden Gefahren ersetzen und entbinden nicht vom persönlich zu tragenden Risiko. Die Anwendung ist nur trainierten und erfahrenen Personen oder unter entsprechender Anleitung und Aufsicht gestattet.

Die folgenden Anwendungshinweise sind sorgfältig durchzulesen und unbedingt zu beachten. Dieses speziell für das Arbeiten in der Höhe und Tiefe hergestellte Produkt entbindet bei der Nutzung nicht vom persönlich zu tragenden Risiko.

Vor der ersten Nutzung muss sich der Anwender mit der Funktion des Gerätes in sicherer Umgebung vertraut machen. Vor dem Gebrauch muss der Benutzer sich über die Möglichkeiten der sicheren und effektiven Durchführung von Rettungsaktionen informieren.

Für die Anwendung dieses Produktes empfehlen wir, zusätzlich die entsprechenden nationalen Regeln zu beachten.

Der Anwender sollte sich darüber bewusst sein, dass bei nicht geeigneter körperlicher und / oder geistiger Verfassung Beeinträchtigungen der Sicherheit im Normal- und im Notfall auftreten können.

Der Hersteller lehnt im Fall von Missbrauch und/oder Falschanwendung jegliche Haftung ab. Die Verantwortung und das Risiko tragen in allen Fällen die Benutzer bzw. die Verantwortlichen. Für die Anwendung dieses Produktes empfehlen wir, zusätzlich die entsprechenden nationalen Regeln zu beachten. PSA-Produkte sind ausschließlich zur Sicherung von Personen zugelassen. Achtung: Bei Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung besteht Lebensgefahr!

## PRODUKTSPEZIFISCHE HINWEISE

Definition:

### Abb. 1: Zu verwendende Seiltypen

Es sind ausschließlich dynamische Einfachseile gemäß EN 892 zugelassen. Durchmesserbereich 8,9-11,0 mm (siehe Abb. 1a). Der tatsächliche Seildurchmesser kann eine Abweichung von  $\pm 0,2$  mm zu dem Nenndurchmesser des Herstellers aufweisen. Der Gebrauch von statischen Seilen ist nur zum Sichern mit Seilumlenkung (Topropen) oder zum Ablassen bzw. Abseilen einer Person zulässig, jedoch nicht zur Sicherung eines Vorsteigers! Das OHM ist KEIN Sicherungsgerät! Schlappseilbildung ist zu vermeiden. Mindestbruchkraft des Ohms: 15 kN (siehe Abb. 1a).

Gewichtsunterschied: Das Gerät ist geeignet für Seilschaften, in denen der Vorsteiger mindestens 10 kg und maximal 40 kg schwerer ist als der Sicherer. Eine Verwendung von Personen unter 40 kg ist nicht zugelassen. (siehe Abb. 1b)

### Abb. 2: Vorbereiten des OHM

Das OHM wird mittels einer Expressschlinge mit einer Gesamtlänge von min. 20 cm und max. 30 cm im ersten Sicherungspunkte einer Sicherungslinie installiert. Die korrekte Richtung des eingelegten Seils ist analog der angebrachten Piktogramme vor jeder Benutzung zu überprüfen. (siehe Abb. 2)



### Abb. 3: Ruhezustand

Das OHM hängt unbelastet im ersten Sicherungspunkt (Abb. 3b). Aktivierter Zustand: Nach einem Sturz oder einer Zugbelastung wird das OHM nach oben gezogen und übt eine Bremswirkung auf das Seil aus. (siehe Abb. 3a)

### Abb. 4: Installation

Das OHM wird im ersten Sicherungspunkt einer Sicherungslinie installiert. Der Sicherer muss sich (analog der DAV und KieVer Empfehlung) in einem Abstand von mindestens 1m in jede Richtung außerhalb der Falllinie der ersten Zwischensicherung befinden. (siehe Abb. 4a). Bei einer Wandneigung von unter 90° ist ein seitlicher Abstand zur Falllinie von mindestens 1m notwendig, damit das OHM korrekt funktioniert. (siehe Abb. 4b). Um einen Kletterer im Toprope zu sichern wird das OHM ebenfalls in der ersten Zwischensicherung installiert (siehe Abb. 4c.) Befindet sich der Sicherer senkrecht unter dem eingehängten OHM, ist es möglich, dass das Gerät nicht einwandfrei seine Bremswirkung entfaltet. (siehe Abb. 4d). Achtung: Das OHM muss immer im ersten eingehängten Sicherungspunkt installiert werden. Wird das OHM erst als zweite oder höhere Zwischensicherung verwendet, übt es keine Bremswirkung auf das Seil aus (siehe Abb. 4e). An einer Dachkante muss darauf geachtet werden, dass das OHM ausreichend Freiraum zum Aktivieren hat, da sonst die Bremswirkung nicht einwandfrei entfaltet wird. (siehe Abb. 4f). Das OHM darf nur in Bohrhakenlaschen, Klebeankern und Ringen eingehängt werden. Die Verwendung mit mobilen Klemmgeräten ist nicht gestattet. (siehe Abb. 4g)

### Abb. 5: Lösen des Geräts

Ist das Gerät unabsichtlich aktiviert oder soll nach Entlastung des Seiles wieder in den Ruhezustand gebracht werden, ist es ausreichend am Seil eine Schüttelbewegung durchzuführen. Sofern keine Last am Klettererseil ist, fällt das OHM hierdurch vom aktivierten Zustand in den Ruhezustand zurück.

### Abb. 6: Korrektes Einlegen

Zum Einlegen des Seiles muss das Gerät geöffnet werden. Dies passiert durch Öffnen des Schnappers und anschließende Drehung der beweglichen Seitenplatte. Ein Öffnen des Gerätes ist nur im unbelasteten Zustand möglich. (Abb. 6a/b)

Die korrekte Richtung des eingelegten Seils ist analog der angebrachten Piktogramme vor jeder Benutzung zu überprüfen. (siehe Abb. 6c)

Anschließend wird das OHM wieder verschlossen. (siehe Abb. 6d) Es ist sicher zu stellen, dass das Gerät und der Schnapper vollständig geschlossen sind. (siehe Abb. 6e) Ein Sturz in ein geöffnetes OHM ist unter allen Umständen zu vermeiden. (siehe Abb. 6f/g)

### Installation im ersten Sicherungspunkt:

Zur Befestigung des OHMs im ersten Sicherungspunkt empfiehlt Ederlid folgende 3 Varianten:

#### a) Abb. 7: Erster Sicherungspunkt ist ein Bohrhaken:

Vor dem Klettern das Seil einlegen und das OHM mit der dafür vorgesehenen Expressschlinge montieren und an den Gurt hängen. Beim Erreichen des ersten Sicherungspunktes, die Expressschlinge in den Haken einhängen.

Achtung: Auf geraden Seilverlauf achten: Das Klettererseil muss nach vorne aus dem OHM laufen (siehe Abb. 7 a-c)

#### b) Abb. 8: Erster Sicherungspunkt ist eine fixe Expressschlinge mit Schraubglied:

Vor dem Klettern das Seil einlegen und das OHM mit einer dafür vorgesehenen Expressschlinge montieren und an den Gurt hängen. Beim Erreichen des ersten Sicherungspunktes, die Expressschlinge in das Schraubglied der fixen Expressschlinge einhängen. Achtung: Auf geraden Seilverlauf achten: Das Klettererseil muss nach vorne aus dem OHM laufen

#### c) Abb. 9: Das OHM ist bereits im ersten Sicherungspunkt vorinstalliert:

Ein vorinstalliertes OHM kann ebenso durch Betätigung des Schnappers und Drehen geöffnet werden und das Seil aus der Kletterposition eingelegt werden.

Achtung: auf korrekten Seilverlauf im OHM ist zu achten.

### Nicht zugelassene Anwendungen des OHMs

**Abb. 10:** Achtung: es dürfen keine Karabiner oder andere nicht textile Elemente in das OHM gehängt werden!

**Abb. 11:** Achtung: es dürfen nie ein Seil oder andere textile Elemente durch die Karabineröse gefädelt werden!

Achtung: Das OHM erhöht lediglich die Reibung im System und ersetzt nicht die Partnersicherung.

Für weitere Informationen siehe Produktvideo / Homepage <http://www.edelrid.com/ohm/Funktions- und Sicherheitscheck>

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders vor der Benutzung die einwandfreie Funktion der verwendeten Kombination aus Sicherungsgerät – Sicherungskarabiner – Kletterseil(e) in Verbindung mit dem OHM sowie dem Gewichtsunterschied in der Seilschaft in sicherer Umgebung (Bodennähe / Absprunghöhe) zu überprüfen. Bei einigen der beschriebenen Anwendungen variieren die Eigenschaften (z.B. Bremswirkung) aufgrund von unterschiedlichen Seildurchmessern und –oberflächen. Vor und nach dem Gebrauch ist das Produkt auf eventuelle Beschädigungen (z.B. Verformung, Risse und Korrosion) zu überprüfen, der gebrauchsfähige Zustand ist sicherzustellen. Das Produkt ist sofort auszusondern, wenn hinsichtlich seiner Gebrauchssicherheit auch nur der geringste Zweifel besteht.

Vor jedem Sichern bzw. Abseilen ist das korrekte Einlegen und die einwandfreie Funktion des Gerätes zu überprüfen.

Glatte Seile, Feuchtigkeit oder Vereisung können die Bremswirkung des Gerätes negativ beeinflussen.

#### **ALLGEMEINE HINWEISE ZUR SICHERHEIT, LEBENS- DAUER, LAGERUNG, PFLEGE UND KENNZEICHNUNG Sicherheitshinweise**

Bei Kombination dieses Produktes mit anderen Bestandteilen besteht die Gefahr der gegenseitigen Beeinträchtigung der Gebrauchssicherheit.

Die Benutzung darf grundsätzlich nur in Verbindung mit CE- gekennzeichneten Bestandteilen von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz gegen Stürze aus der Höhe erfolgen.

Wenn Originalbestandteile des Produktes verändert oder entfernt werden, können die Sicherheitseigenschaften dadurch eingeschränkt werden. Die Ausrüstung sollte in keiner Weise, die nicht vom Hersteller schriftlich empfohlen wird, verändert oder für das Anbringen von Zusatzteilen angepasst werden.

Achtung! Die Produkte dürfen keinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt werden. Darunter fallen die Berührung mit ätzenden und aggressiven Stoffen (z.B.: Säuren,

Laugen, Lötlwasser, Öle, Putzmittel), sowie extreme Temperaturen und Funkenflug. Ebenfalls können scharfe Kanten, Nässe und insbesondere Vereisung die Festigkeit textiler Produkte stark beeinträchtigen!

#### **Gebrauchsklima**

Die Dauergebrauchstemperatur des Produktes (im trockenen Zustand) reicht von ca. -30°C bis +60°C.

#### **Lebensdauer und Austausch**

Die Lebensdauer des Produktes ist im Wesentlichen abhängig von der Anwendungsart und –häufigkeit sowie von äußeren Einflüssen.

**Maximale Lebensdauer** bei optimalen Lagerbedingungen (siehe Punkt Lagerung) und ohne Benutzung: Metallteile: unbegrenzt.

**Gelegentlicher Gebrauch:** Bei gelegentlicher, sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß und optimalen Lagerbedingungen: 10 Jahre

**Häufiger oder extremer Gebrauch, Sturzbelastung (Sturzfaktor > 1):** Bei häufiger Nutzung und sehr hoher Arbeitsleistung, z.B. mit verschmutzten Seilen, kann sich die Gebrauchsdauer deutlich reduzieren, bei extremem Gebrauch auch bis zu unter 2 Jahren.

Nach einer Sturzbelastung oder bei Beschädigungen ist das PSA-Produkt sofort dem Gebrauch zu entziehen und einer sachkundigen Person oder dem Hersteller zur Prüfung mit schriftlicher Bestätigung dieser und/oder ggf. zur Reparatur zuzuführen.

Grundsätzlich ist das Produkt sofort auszusondern

- nach Absturz und Aufschlag aus großer Höhe,
- bei extremer Riefenbildung und/oder Deformationen,
- Scharfkantigkeit durch Materialabtrag,
- bei Beschädigungen oder Funktionsstörungen.

#### **Überprüfung**

Das Produkt muss nach Bedarf, mindestens jedoch jährlich vom Hersteller, einer sachkundigen Person oder einer zugelassenen Prüfstelle kontrolliert und, falls erforderlich, gewartet werden. Dabei ist u.a. auch die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung zu überprüfen. Nach Überschreiten des o.a. Gebrauchszeitraumes von

10 Jahren muss das PSA – Produkt der weiteren Benutzung entzogen werden.

Instandsetzungen dürfen nur durch den Hersteller oder durch eine von ihm autorisierte Stelle durchgeführt werden.

Jegliche Manipulation der Schraubverbindungen am Gerät ist untersagt und nur dem Hersteller oder durch eine von ihm autorisierte Stelle zugelassen.

## AUFBEWAHRUNG UND PFLEGE

### Lagerung

Dauerlagertemperatur ca. -10°C bis +30°C, trocken und vor Tageslicht geschützt. Kein Kontakt mit Chemikalien (Achtung: Batteriesäure!) oder korrosiven Substanzen. Ohne mechanische Quetsch-, Druck- oder Zugbelastung lagern.

### Transport

Das Produkt ist vor direkter Sonnenstrahlung, Chemikalien, Verschmutzungen und mechanischer Beschädigung zu schützen. Dafür sollte ein Schutzbeutel oder spezielle Lager- und Transportbehälter verwendet werden.

### Reinigung

Verschmutzte Produkte in handwarmem Wasser (wenn nötig mit neutraler Seife) reinigen. Gut ausspülen. Bei Raumtemperatur, niemals in Wäschetrocknern oder in der Nähe von Heizkörpern trocknen!


Handelsübliche, nicht halogenhaltige Desinfektionsmittel sind bei Bedarf anwendbar.

Die Gelenke von Metallteilen sind regelmäßig nach der Reinigung mit säurefreiem Öl oder einem Mittel auf Teflon- oder Silikonbasis zu schmieren.

## Kennzeichnungen auf dem Produkt

Hersteller: EDELRID,

Modell: Produktname,

Durchmesserbereich der zu verwendenden Seile in mm,  die Warnhinweise und Anleitungen sind zu lesen und zu beachten,

 YYYY MM: Herstelljahr und Monat

Piktogramm zum korrekten Einlegen des Seils, Chargennummer mit Herstellungsjahr.

CE 0123: Die Produktion der PSA überwachende Stelle

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt die EDELRID GmbH & Co. KG, dass sich dieser Artikel in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den relevanten Vorschriften der EU Verordnung 2016/425 befindet. Die Original-Konformitätserklärung kann unter dem folgenden Internet-Link abgerufen werden: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

Unsere Produkte werden mit größter Sorgfalt gefertigt. Sollte es doch Anlass zu berechtigten Beanstandungen geben, bitten wir um die Angabe der Chargen-Nummer.

Technische Änderungen vorbehalten.

## EN

Assisted-Braking-Resistor for use in climbing and lowering, increasing the friction for a rope team with persons of substantially different weights.

## GENERAL APPLICATION AND SAFETY NOTES

This product is part of personal protective equipment preventing falling from a height (PPE) and should be assigned to one person only.

These instructions for use contain important notes which need to be understood before the product is used. This document must be passed on by the reseller to the user in the language spoken in the country of destination and must be saved for the entire service life of the equipment together with it.

Mountaineering, climbing and working at heights and in depths often entail hidden dangers and risks caused by external influences. Errors and carelessness may cause severe accidents, injury, and even death.

Detailed, comprehensive information is available in related technical literature. The following instructions for use are important and help ensuring proper practical application. However, they cannot replace experience, responsible action and knowledge required for mountaineering, climbing, and working at a height or depth; and they certainly cannot free users from shouldering their personal risk. The product must be used exclusively by trained, experienced persons or by instructed persons who are being supervised.

Carefully read the following application notes and adhere to them. This product has been specifically designed for working at a height or depth, but does not free the personnel from the personal risk involved.

Prior to initial use the user must familiarise himself with the function of the device in a safe environment. Before using the device, the user has to acquire information concerning the possibilities for safe and effective rescue action.

Concerning application of this product, we urgently recommend to observe any additional national regulations. The user should be aware that unsuitable bodily or psychological condition may compromise safety in both normal operation and emergency situations.

The manufacturer does not bear any liability for misuse and/or improper use. The responsibility and the risk is borne in each and every case by the users or responsible persons. Concerning application of this product, we urgently recommend to observe any additional national regulations. PPE products must be used exclusively to safeguard persons.

Attention: Failure to observe these instructions may result in fatal accidents!

## PRODUCT SPECIFIC NOTES:

Definition:

### Fig. 1: Rope types to be used

Exclusively dynamic single ropes according to EN 892 must be used. Diameter range 8.9-11.0 mm (see Fig. 1a) The actual rope diameter may differ by  $\pm 0.2$  mm from the rated diameter indicated by the manufacturer. Use of static ropes is allowed only for belaying with rope deflection (top roping) or for lowering or abseiling a person, but not for securing of a lead climber! The OHM is NOT a belay device! Avoid sagging of ropes.

Minimum breaking force of OHM: 15 kN (see Fig. 1a) Weight difference: The unit is suitable for rope parties, in which the lead climber is min. 10 kg and max. 40 kg heavier than the person belaying him. Persons weighing less than 40 kg must not use the device. (see Fig. 1b)

### Fig. 2: Preparing the OHM

Using an express sling with a total length of min. 20 cm to max. 30 cm, install the OHM to the first protection

point of a securing line. The correct feed direction of the rope corresponds to the pictorials on the device and must be checked before every use. (see Fig. 2)

### Fig. 3: Rest position

The OHM is suspended with no load from the first protection point. (see Fig. 3b)

Activated condition: Upon a fall or during tensile loading, the OHM is pulled up and ads friction into the breaking process. (see Fig. 3a)

### Fig. 4: Installation

The OHM is attached to the first protection point of a securing line. The person belaying must be located at a distance of at least 1 m in each direction outside the fall line of the first intermediate protection point (similar to the recommendations of DAV and KleVer). (see Fig. 4a) If the wall is inclined less than  $90^\circ$ , the lateral distance to the fall line must be at least 1 m, to ensure OHM is functioning properly. (see Fig. 4b) To secure a top rope climber, the OHM is likewise installed in the first intermediate protection point. (see Fig. 4c)

If the belayer is vertically below the hinge point of OHM, the unit's brake function may not work properly. (see Fig. 4d) Attention: The OHM must always be installed at the first protection point used. If the OHM is used at the second or even a higher intermediate protection point, it will not brake the rope at all (see Fig. 4e).

On a roof edge, ensure that the OHM has enough space to be activated, as the braking function may otherwise not work properly. (see Fig. 4f)

The OHM may be attached exclusively to rock anchor straps, adhesive anchors and rings. Use of mobile protection is not allowed. (see Fig. 4g)

### Fig. 5: Loosening the unit

If the unit has been activated unintentionally or if it is to be restored to the rest position upon relieving the tension on the rope, it is enough to shake the rope. If no load is acting on the climbing rope, the OHM will then drop back from the activated position to the rest position.

### Fig. 6: Correct insertion of rope

The unit must be opened to insert the rope. Do so by opening the snap lock and then turning the side plate.

The unit can be opened only if it is unloaded. (Fig. 6a/b) The correct feed direction of the rope corresponds to the pictorials on the device and must be checked before every use. (see Fig. 6c)

Then close the OHM. (see Fig. 6d) Ensure that both the unit and the snap lock are closed completely. (see Fig. 6e) Be absolutely sure to avoid falling into an open OHM. (see Fig. 6f/g)

#### **Installation at the first protection point:**

Edelrid recommends following any of the three following variants when fastening the OHM to the first protection point.

##### **a) Fig. 7: The first protection point is a rock anchor:**

Before starting to climb, insert the rope and fit the OHM with the prescribed express sling, attach it to the harness. Upon reaching the first protection point, attach the express sling to the anchor.

Attention: Be sure the rope runs straight: The climbing rope must run out at the front of the OHM (see Fig. 7 a-c)

##### **b) Fig. 8: The first protection point is a fixed express sling with screwed joint:**

Before starting to climb, insert the rope and fit the OHM with the prescribed express sling, attach it to the harness. Upon reaching the first protection point, attach the express sling to the screwed joint of the fixed express sling. Attention: Be sure the rope runs straight: The climbing rope must run out at the front of the OHM

##### **c) Fig. 9: The OHM has been pre-installed at the first protection point:**

A pre-installed OHM can be opened likewise by activating the snap lock and turning, then attach the rope from the climbing position.

Attention: Be sure the rope runs correctly through the OHM.

#### **Inadmissible use of the OHM**

**Fig. 10:** Attention: Do not attach karabiners or other non-textile elements to the OHM!

**Fig. 11:** Attention: Never feed a rope or other textile elements through the karabiner eye on the unit!

Attention: The OHM only increases the friction in the system and does not replace belaying by a partner.

For further information, see the product video /our homepage <http://www.edelrid.com/en/ohm/>

#### **Functional and safety check-up**

It is the responsibility of the user to check the proper function of the combination of belay device – belaying karabiner – climbing rope(s) and the OHM as well as to check the weight difference between persons in the rope team before using the device; do so in a safe location (near the ground / at jump height). The properties differ slightly with some of the applications described (e.g. the actual brake action); this is due to different rope diameters and surfaces.

Before and after use, check the product for signs of damage (e.g. deformation, fissures and corrosion); ensure that it is safe to use. Immediately remove the product from use, if there is even the slightest doubt concerning its safe condition.

Before any belaying or abseiling job, be sure to check that the rope has been inserted correctly and that the unit is functioning properly.

Smooth ropes, moisture or icing may negatively influence the braking action of the unit.

#### **GENERAL NOTES CONCERNING SAFETY, SERVICE LIFE, STORAGE, MAINTENANCE AND IDENTIFICATION**

##### **Safety notes**

If this product is combined with other equipment parts, these may mutually impair operating safety.

The product must be used only in connection with CE-marked components of personal protective equipment (PPA) for falling from a height.

If original components of the product are modified or removed, the safety properties may be influenced adversely. The equipment should not be modified in any way, e.g. for attachment of additional components, unless this has been expressly approved by the manufacturer in writing.

Attention! The products must not be subjected to damaging influences. These include contact with corrosive or aggressive substances (e.g.: acids, lye, soldering fluid, oils, cleaning agents) as well as extreme temperatures and flying sparks. Sharp edges, moisture and icing particularly may substantially impair the tensile strength of textile products!

## Climate for use

The continuous operating temperature of the product (in dry condition) ranges from approx.  $-30^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}$ .

## Service life and replacement

The service life of the product essentially depends on the type and frequency of application as well as on external influences.

**Maximum service life** is achieved under optimum storage conditions (see storage) and without use: metal parts: unlimited.

**Occasional use:** With occasional proper use, without traceable wear and given optimum storage conditions: 10 years

**Frequent or extreme use, fall loading (fall factor  $>1$ ):** With frequent use or high work load, e. g. use with contaminated ropes, the service life may be shortened substantially, it may even drop below two years.

Generally, the product must be withdrawn from use immediately if it has been subjected to a fall or shows signs of damage; it shall then be turned over to a qualified person or the manufacturer for inspection and/or repair including a written certification.

Remove the product from service immediately if any of the following applies

- fall and impact from great height,
- extreme grooving and/or deformation,
- sharp edges have formed due to abrasion,
- visible damages or impaired function

## Inspection

The product must be inspected and serviced as needed, but at least yearly by the manufacturer, a qualified person or an authorised inspection agency. Among other considerations, the readability of the product identification must be checked. If the service life of 10 years is exceeded, the PPE product must be removed from use. Repairs must be performed exclusively by the manufacturer or a service partner authorised by the manufacturer.

Any manipulation of the screwed joints on the unit is forbidden, such work must be performed exclusively by the manufacturer or a service partner authorised by the manufacturer.

## STORAGE AND MAINTENANCE

### Storage

Continuous temperature for storage approx.  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $+30^{\circ}\text{C}$ , dry and protected from daylight. Prevent contact with chemicals (Attention: battery acid!) or corrosive substances. Prevent mechanic strain by crushing, pressure or tension.

### Transport

Protect the product from direct sunlight, chemicals, contamination and mechanical damage. Use a protective bag or special storage and transport containers.

### Cleaning

Clean contaminated products with hand-warm water (if needed use neutral soap). Rinse properly. Dry at room temperature, but never in a spin dryer or near radiators! Commercial, halogen-free disinfectants may be used if required.


Upon cleaning, the joints of metal parts must be lubricated regularly with acid-free oil or a lubricant based on Teflon or silicone.


### Labelling of the product

Manufacturer: EDELRID,

Model: product name,

Diameter range of ropes to be used, in mm,

 Read and observe warnings and instructions,

 YYYY MM: Year and month of manufacture

Pictorial for proper insertion of the rope,

Lot number with year of manufacture,

 0123: Notified body supervising the production of PPE

### DECLARATION OF CONFORMITY:

EDELRID GmbH & Co. KG herewith declares that the article is in conformity with the applicable pertinent requirements and regulations of the EU Regulation 2016/425. The original declaration of conformity may be downloaded from the following website: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

Our products are made with greatest care. If there is cause for justified claims, please let us know the lot number.

Technical changes reserved.

Assistant au freinage destiné à être utilisé pour l'escalade et la descente afin d'augmenter le frottement en cas de cordée avec une grande différence de poids.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES RELATIVES À L'UTILISATION ET LA SÉCURITÉ

Ce produit fait partie d'un équipement de protection individuelle visant à éviter les chutes de hauteur (EPI) et doit être attribué à une personne uniquement.

Ce mode d'emploi contient des informations importantes qui doivent avoir été bien comprises avant d'utiliser ce produit. Ces documents doivent être mis à la disposition de l'utilisateur par le revendeur dans la langue du pays de destination et doivent être conservés avec l'équipement pendant toute la durée d'utilisation.

L'alpinisme, l'escalade et les travaux en hauteur et en profondeur comprennent souvent des risques non identifiables et des dangers liés à des influences extérieures. Des erreurs et de petites inattentions peuvent provoquer des accidents graves et des blessures pouvant aller jusqu'à entraîner la mort.

Vous trouverez des informations détaillées et complètes dans les publications spécialisées correspondantes. Les consignes d'utilisation suivantes sont importantes pour une utilisation appropriée et adaptée à la pratique. Elles ne pourront cependant jamais remplacer l'expérience, la responsabilité personnelle et le savoir sur les risques pouvant survenir lors de l'alpinisme, de l'escalade et des travaux en hauteur et en profondeur et ne libèrent pas du risque personnel. L'utilisation est uniquement autorisée pour les personnes formées et expérimentées ou avec les consignes correspondantes et sous surveillance.

Les consignes d'utilisation suivantes doivent être lues soigneusement et être impérativement respectées. Ce produit spécialement fabriqué pour les travaux en hauteur et en profondeur ne libère pas du risque personnel lors de l'utilisation.

Avant la première utilisation, l'utilisateur doit se familiariser avec le fonctionnement de l'équipement dans un environnement sûr. Avant l'emploi, l'utilisateur doit s'informer sur les possibilités de réalisation sûre et efficace d'opérations de sauvetage.

Pour l'utilisation de ce produit, nous recommandons de respecter également les règles nationales correspondantes.

L'utilisateur doit être conscient du fait qu'en cas de constitution physique et/ou mentale inappropriée, des risques pour la sécurité peuvent survenir dans un cas normal et dans un cas d'urgence.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation abusive et/ou inappropriée. Les utilisateurs et les personnes responsables assument dans tous les cas la responsabilité et le risque. Pour l'utilisation de ce produit, nous recommandons de respecter également les règles nationales correspondantes.

Les produits EPI sont exclusivement autorisés pour l'assurance de personnes.

Attention : Le non-respect de ces instructions d'utilisation entraîne un danger de mort !

### Remarques spécifiques au produit :

Définition :

#### Fig. 1 : Types de cordes à utiliser

Seules les cordes simples dynamiques conformément à la norme EN 892 sont autorisées. Plage de diamètres 8,9-11,0 mm (voir fig. 1a)

Le diamètre réel de la corde peut présenter une divergence de + 0,2 mm par rapport au diamètre nominal du fabricant. L'utilisation de cordes statiques est uniquement autorisée pour l'assurance avec renvoi de corde (moulinette) ou pour la descente ainsi que la descente en rappel d'une personne, mais pas pour l'assurance d'un premier de cordée ! L'OHM n'est PAS un assureur ! La formation de fil mou doit être évitée.

Charge de rupture minimale de l'OHm 15 kN (voir fig. 1a). Différence de poids : L'équipement est adapté pour les cordées dans lesquelles le premier de cordée fait au minimum 10 kg et au maximum 40 kg de plus que l'assureur. L'utilisation par des personnes de moins de 40 kg n'est pas autorisée. (voir fig. 1b)

#### Fig. 2 : Préparation de l'OHM

L'OHM s'installe à l'aide d'une dégaine avec une longueur totale d'au moins 20 cm et de max. 30 cm dans le

premier point d'assurage d'une ligne d'assurage. Le sens correct de la corde insérée doit être contrôlé avant chaque utilisation de manière analogue aux pictogrammes indiqués. (voir fig. 2)

**Fig. 3 : État de repos** L'OHM est suspendu sans contrainte dans le premier point d'assurage (voir fig. 3b) État activé : Après une chute ou une charge de traction, l'OHM est tiré vers le haut et exerce un effet de freinage sur la corde. (voir fig. 3a)

#### Fig. 4 : Installation

L'OHM s'installe dans le premier point d'assurage d'une ligne d'assurage. L'assureur doit se trouver (de manière analogue à la recommandation DAV et KleVer) à un intervalle d'au moins 1 m dans chaque direction en dehors de la ligne de chute du premier point d'assurage intermédiaire. (voir fig. 4a). En cas d'inclinaison de la paroi de moins de 90°, un intervalle latéral par rapport à la ligne de chute d'au moins 1 m est nécessaire pour que l'OHM fonctionne correctement. (voir fig. 4b). Pour assurer un grimpeur en moulinette, l'OHM sera également installé dans le premier point d'assurage intermédiaire. (voir fig. 4c).

Si l'assureur se trouve à la verticale sous l'OHM accroché, il est possible que l'équipement ne déploie pas correctement son effet de freinage. (voir fig. 4d).

Attention : L'OHM doit toujours être installé dans le premier point d'assurage accroché. Si l'OHM n'est utilisé qu'en deuxième assurage intermédiaire ou plus haut, il n'exerce plus de fonction de freinage sur la corde (voir fig. 4e).

Sur la bordure d'un toit, il faut veiller à ce que la marge de manœuvre soit suffisante pour activer l'OHM, car l'effet de freinage ne peut sinon pas se déployer correctement. (voir fig. 4f).

Il est interdit d'accrocher l'OHM dans des brides de piton à expansion, des ancrages adhésifs et des anneaux. L'utilisation avec des protections mobiles n'est pas autorisée. (voir fig. 4g).

#### Fig. 5 : Déblocage de l'équipement

Si l'équipement est activé par inadvertance ou qu'il doit être remis en position de repos après la détente de la corde, il suffit d'effectuer une secousse sur la corde. S'il n'y a pas de charge sur la corde du grimpeur, l'OHM repasse de l'état activé à l'état de repos.

#### Fig. 6 : Insertion correcte

Pour insérer la corde, l'équipement doit être ouvert. Pour cela, ouvrir le loquet et tourner ensuite la plaque latérale mobile. L'ouverture de l'équipement est uniquement possible à l'état non contraint. (Fig. 6a/b)

Le sens correct de la corde insérée doit être contrôlé avant chaque utilisation de manière analogue aux pictogrammes indiqués. (voir fig. 6c)

Refermer ensuite l'OHM. (voir fig. 6d) Veiller à ce que l'équipement et le loquet soient intégralement fermés. (voir fig. 6e) Une chute dans un OHM ouvert doit être évitée dans tous les cas. (voir fig. 6f/g)

#### Installation dans le premier point d'assurage :

Pour la fixation de l'OHM dans le premier point d'assurage, Edelrid recommande les 3 variantes suivantes

**a) Fig. 7 : Le premier point d'assurage est un piton à expansion :** Avant l'escalade, insérer la corde puis monter l'OHM avec la dégaine prévue à cet effet et l'accrocher au harnais. Une fois le premier point d'assurage atteint, accrocher la dégaine dans le crochet. ATTENTION : Veiller à ce que le tracé de la corde soit droit : La corde du grimpeur doit sortir de l'OHM vers l'avant (voir fig. 7 a-c)

**b) Fig. 8 : Le premier point d'assurage est une dégaine fixe avec maillon :** Avant l'escalade, insérer la corde puis monter l'OHM avec une dégaine prévue à cet effet et l'accrocher au harnais. Une fois le premier point d'assurage atteint, accrocher la dégaine dans la maille de la dégaine fixe. ATTENTION : Veiller à ce que le tracé de la corde soit droit : La corde du grimpeur doit sortir de l'OHM vers l'avant

**c) Fig. 9 : l'OHM est déjà préinstallé dans le premier point d'assurage :** Un OHM préinstallé peut également être ouvert en actionnant le loquet et en le tournant et en insérant la corde à partir de la position d'escalade. ATTENTION : Veiller à ce que le tracé de la corde soit droit dans l'OHM.

#### Types d'utilisation non autorisés de l'OHM

**Fig. 10 :** Attention : Il est interdit d'accrocher des mousquetons ou d'autres éléments non textiles dans l'OHM !

**Fig. 11 :** Attention : Ne jamais enfiler une corde ni d'autres éléments textiles dans l'anneau du mousqueton !



Attention : L'OHM augmente uniquement le frottement dans le système et ne remplace pas l'assurage par le partenaire.

Pour d'autres informations, voir la vidéo du produit/site Internet

### **Contrôle de fonctionnement et de sécurité**

Il incombe à l'utilisateur de contrôler, avant l'utilisation, le fonctionnement correct de la combinaison utilisée : équipement d'assurage – mousqueton d'assurage – corde(s) de sport en association avec l'OHM ainsi que la différence de poids dans la cordée dans un environnement sûr (à proximité du sol/à une hauteur raisonnable du sol). Parmi les utilisations décrites, les propriétés (par ex. effet de freinage) varient selon les différents diamètres et surfaces de la corde.

Avant et après l'utilisation, contrôler si le produit présente d'éventuels endommagements (par ex. déformation, fissures et corrosion) et veiller à ce qu'il soit en état d'être utilisé. Le produit doit être immédiatement éliminé si vous avez le moindre doute quant à sa sécurité d'utilisation.

Avant chaque assurage ou descente en rappel, contrôler l'insertion correcte et le fonctionnement correct de l'équipement.

Des cordes lisses, l'humidité ou le gel peuvent influencer de façon négative l'effet de freinage de l'équipement.

### **CONSIGNES GENERALES POUR LA SECURITE, LA DUREE DE VIE, LE STOCKAGE, L'ENTRETIEN ET L'EQUIQUETAGE**

#### **Consignes de sécurité**

La combinaison de ce produit avec d'autres composants entraîne le risque d'interférences pour la sécurité d'utilisation.

L'utilisation doit uniquement s'effectuer en relation avec des composants portant le sigle CE d'équipements de protection individuelle (PSA) pour la protection contre les chutes en altitude.

La modification ou la suppression des composants d'origine du produit peut restreindre les propriétés de sécurité. L'équipement ne doit pas être modifié d'une façon qui n'est pas recommandée par écrit par le fabricant, ni être adapté pour la fixation de pièces supplémentaires.

Attention ! Les produits ne doivent pas être exposés à des influences nocives. En font partie le contact avec des substances corrosives et agressives (par ex. : acides, lessives, flux de brasage, huiles, détergents), ainsi que des températures extrêmes et des étincelles. Des bordures tranchantes, l'humidité et notamment le gel peuvent également fortement endommager la stabilité des produits textiles !

#### **Température d'utilisation**

La température d'utilisation permanente du produit (à l'état sec) va d'environ -30 °C à +60 °C.

#### **Durée de vie et remplacement**

La durée de vie du produit dépend essentiellement du type et de la fréquence d'utilisation ainsi que des influences extérieures.

**Durée de vie maximale** pour des conditions de stockage optimales (voir le point stockage) et sans utilisation : composants en métal : illimitée.

#### **Usage occasionnel**

En cas d'utilisation appropriée occasionnelle sans usure visible et dans des conditions de stockage optimales : 10 ans

#### **Usage fréquent ou extrême, charge due à une chute (facteur de chute >1)**

En cas d'utilisation fréquente et de performances très élevées, par ex. avec des cordes sales, la durée d'utilisation peut être considérablement réduite, jusqu'à moins de 2 ans en cas d'utilisation extrême.

Apes une sollicitation due à une chute ou en cas d'endommagement, l'EPI doit être immédiatement retiré de la circulation et être confié à une personne compétente ou au fabricant en vue d'être contrôlé, avec la confirmation par écrit de celui-ci ou de celle-ci, et/ou éventuellement d'être réparé.

- En principe, le produit doit être immédiatement éliminé
- après une chute et un choc à partir d'une hauteur importante
  - en cas d'apparition extrême de rayures et/ou de déformations
  - s'il est devenu tranchant en raison de l'enlèvement des matériaux
  - en cas d'endommagements ou de dysfonctionnements

## Contrôle

Le produit doit être contrôlé et, si nécessaire, entretenu si nécessaire, cependant au moins une fois par an, par le fabricant, une personne compétente ou un organisme de contrôle agréé. La lisibilité de l'étiquetage du produit doit notamment aussi être contrôlée. Après le dépassement de la durée d'utilisation de 10 ans indiquée ci-dessus, toute utilisation ultérieure de l'EPI doit être exclue. Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou par un organisme agréé.

Toute manipulation des raccords à vis sur l'équipement est interdite et ne peut être autorisée que par le fabricant ou par un organisme agréé.

## CONSERVATION ET ENTRETIEN

### Stockage

Température de stockage permanente env. -10 °C à +30 °C, dans un endroit sec et protégé de la lumière du jour. Aucun contact avec des produits chimiques (attention : acide de batterie !) ou des substances corrosives. Stocker le piolet en évitant toute pression et tension mécanique ou coincement.

### Transport

Le produit doit être protégé de l'ensoleillement direct, des produits chimiques, des impuretés et des détériorations mécaniques. Pour cela, une housse de protection ou des récipients de rangement et de transport spéciaux doivent être utilisés.

### Nettoyage

Nettoyer les produits salis dans de l'eau tiède (si nécessaire avec du savon neutre). Bien rincer. À température ambiante, ne jamais laisser sécher dans un sèche-linge ou à proximité de radiateurs.

Des produits désinfectants courants halogénés peuvent être utilisés si nécessaire.


Les articulations de pièces métalliques doivent être graissées régulièrement après le nettoyage avec de l'huile non acide ou un produit à base de Téflon ou de silicone.

## Étiquetage sur le produit

Fabricant : EDELRID,


Modèle : Nom du produit,

Plage de diamètres des cordes à utiliser en mm,

 : Les avertissements et les consignes doivent être lus et respectés,

 YYYY MM : Année et mois de fabrication

pictogramme pour l'insertion correcte du câble, numéro du lot avec année de fabrication.

 0123 : L'organisme de contrôle de la production de l'EPI

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ :

EDELRID GmbH & Co. KG déclare par la présente que cet article est conforme aux exigences fondamentales et aux réglementations correspondantes à savoir du règlement européen 2016/425. La déclaration de conformité originale peut être consultée à l'adresse suivante : <http://www.edelrid.com/...>

Nos produits sont fabriqués avec le plus grand soin. En cas de réclamation justifiée, nous vous prions d'indiquer le numéro du lot.

Sous réserve de modifications techniques.

Voorschakelweerstand voor gebruik bij het klimmen en neerlaten ter verhoging van de wrijving bij een groep bergbeklimmers met een groot verschil in gewicht.

## ALGEMENE AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK EN VEILIGHEID

Dit product maakt deel uit van de persoonlijke beschermingsmiddelen ter bescherming tegen vallen van grote hoogten (PBM) en moet worden toegewezen aan een persoon.

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie; voorafgaand aan het gebruik van dit product moet deze informatie inhoudelijk begrepen zijn. Deze documentatie moet door de wederverkoper aan de gebruiker ter beschikking worden gesteld in de taal van het land van bestemming en moet gedurende de volledige gebruiksduur worden bewaard bij de uitrusting.

Bergbeklimmen, klimmen en werken op hoogte en diepte kennen vaak niet zichtbare risico's en gevaren door externe invloeden. Fouten en nalatigheden kunnen ernstige ongevallen, persoonlijk letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben. Gedetailleerde en uitgebreide informatie is te vinden in de relevante vakliteratuur. De onderstaande gebruiksinformatie is belangrijk voor een correct gebruik dat is afgestemd op de praktijk. Ze kan echter nooit ervaring, eigen verantwoordelijkheid en kennis van de bij het bergbeklimmen, klimmen en werken op hoogte en in de diepte optredende gevaren vervangen en het persoonlijk risico verdwijnt niet. De toepassing is alleen toegestaan aan getrainde en ervaren personen of met de juiste begeleiding en onder toezicht.

De onderstaande aanwijzingen voor het gebruik moeten aandachtig worden gelezen en beslist worden opgevolgd. Door het dragen van dit speciaal voor het werken op hoogte en in de diepte gefabriceerde product verdwijnt het persoonlijk risico niet.

Voorafgaand aan het eerste gebruik moet de gebruiker met de werking van het apparaat in veilige omgeving vertrouwd raken. Voorafgaand aan het gebruik moet de gebruiker zichzelf op de hoogte stellen van de mogelijkheden voor een veilige en effectieve uitvoering van redingsoperaties.

Voor gebruik van dit product adviseren wij ook de overeenkomstige nationale regels na te leven.

De gebruiker moet zich ervan bewust zijn dat een slechte lichamelijke en/of geestelijke conditie een nadelige invloed op de veiligheid in normale en noodsituaties kan hebben.

De fabrikant wijst in geval van misbruik en/of verkeerd gebruik elke aansprakelijkheid af. De verantwoordelijkheid en het risico worden in alle gevallen gedragen door de gebruikers resp. de verantwoordelijken. Voor gebruik van dit product adviseren wij ook de overeenkomstige nationale regels na te leven.

PBM-producten zijn uitsluitend toegestaan ter beveiliging van personen.

Let op: Als deze gebruiksaanwijzing niet wordt opgevolgd, bestaat levensgevaar!

## PRODUCTSPECIEKE INFORMATIE:

Definitie:

### Afb. 1: Te gebruiken soorten klimtouwen

Er zijn uitsluitend dynamische enkelvoudige klimtouwen volgens EN 892 toegestaan. Diameterbereik 8,9-11,0 mm (zie afb. 1a)

De werkelijke diameter van het klimtouw kan een afwijking van  $\pm 0,2$  mm ten opzichte van de nominale diameter van de fabrikant hebben. Het gebruik van statische klimtouwen is alleen voor het beveiligen met touwomkering (topropen) of voor het neerlaten resp. beveiligen van een persoon toegestaan, echter niet ter beveiliging van een voorklimmer! De OHM is GEEN zekeringsapparaat! Vorming van een slap touw moet worden voorkomen.

Minimale treksterkte van de Ohm: 15 kN (zie afb. 1a)

Verskil in gewicht: Het apparaat is geschikt voor groepen bergbeklimmers, waarin de voorklimmer minimaal 10 kg en maximaal 40 kg zwaarder is dan degene die zekert. Gebruik door personen onder 40 kg is niet toegestaan. (zie afb. 1b)

## **Afb. 2: Voorbereiden van de OHM**

De OHM wordt door middel van een expreslus met een totale lengte van min. 20 cm en max. 30 cm op het eerste zekeringspunt van een zekeringslijn geïnstalleerd. De juiste richting van het erin gelegde klimtouw moet overeenkomstig de aangebrachte pictogrammen voorafgaand aan elk gebruik worden gecontroleerd. (zie afb. 2)

## **Afb. 3: Rusttoestand**

De OHM hangt onbelast op het eerste zekeringspunt. (zie afb. 3b)

Geactiveerde toestand: Na een val of een trekbelasting wordt de OHM naar boven getrokken en oefent een remkracht op het klimtouw uit. (zie afb. 3a)

## **Afb. 4: Installatie**

De OHM wordt op het eerste zekeringspunt van een zekeringslijn geïnstalleerd. Degene die zekert moet zich (overeenkomstig het DAV- en KleVer-advies) op een afstand van minimaal 1 m in elke richting buiten de vallijn van de eerste tussenzekering bevinden. (zie afb. 4a). Bij een helling van de wand van minder dan 90° is een zijdelingse afstand tot de vallijn van minimaal 1 m noodzakelijk, om ervoor te zorgen dat de OHM goed werkt. (zie afb. 4b). Om een klimmer in het toprope te zekeren wordt de OHM eveneens in de eerste tussenzekering geïnstalleerd. (zie afb. 4c)

Als de zekert zich verticaal onder de erin gehangen OHM bevindt, is het mogelijk dat het apparaat zijn remwerking niet goed kan uitoefenen. (zie afb. 4d).

Let op: De OHM moet altijd op het eerste erin gehangen zekeringspunt worden geïnstalleerd. Wanneer de OHM pas als tweede of hogere tussenzekering wordt gebruikt, oefent hij geen remwerking op het klimtouw uit (zie afb. 4e).

Aan de rand van een dak moet erop worden gelet dat de OHM voldoende vrije ruimte voor activering heeft, omdat anders de remwerking niet goed wordt uitgeoefend. (zie afb. 4f)

De OHM mag alleen in boorhaken met plaquette, ingelijmde ankers en ringen worden gehangen. Het gebruik met mobiele klimapparaten is niet toegestaan. (zie afb. 4g)

## **Afb. 5: Losmaken van het apparaat**

Als het apparaat per ongeluk werd geactiveerd of als het na ontlasting van het klimtouw weer in de rusttoestand

moet worden gebracht, is het voldoende om met het klimtouw een zweepende beweging te maken. Als er geen belasting op het klimtouw staat, valt de OHM hierdoor vanuit de geactiveerde toestand in de rusttoestand terug.

## **Afb. 6: Correct aanbrengen**

Voor het aanbrengen van het klimtouw moet het apparaat worden geopend. Dit gebeurt door het openen van de snapper en daaropvolgend draaien van de beweegbare zijplaat. Het openen van het apparaat is alleen mogelijk in onbelaste staat. (afb. 6a/b)

De juiste richting van het erin gelegde klimtouw moet overeenkomstig de aangebrachte pictogrammen voorafgaand aan elk gebruik worden gecontroleerd. (zie afb. 6c) Vervolgens wordt de OHM weer gesloten. (zie afb. 6d) Er moet voor worden gezorgd dat het apparaat en de snapper volledig gesloten zijn. (zie afb. 6e) Een val in een geopende OHM moet onder alle omstandigheden worden voorkomen. (zie afb. 6f/g)

## **Installatie op het eerste zekeringspunt:**

Voor de bevestiging van de OHM op het eerste zekeringspunt adviseert Edelrid de volgende 3 varianten

### **a) Afb. 7: Het eerste zekeringspunt is een boorhaak:**

Vooraf wordt begonnen met klimmen, het klimtouw erin leggen en de OHM met de daarvoor bestemde expreslus monteren en aan de gordel hangen. Nadat het eerste zekeringspunt is bereikt, de expreslus in de haak vasthaken. Let op: Op een rechte loop van het klimtouw letten: Het klimtouw moet naar voren uit de OHM lopen (zie afb. 7 a-c)

### **b) Afb. 8: Het eerste zekeringspunt is een vaste expreslus met schroefelement:**

Vooraf wordt begonnen met klimmen, het klimtouw erin leggen en de OHM met een daarvoor bestemde expreslus monteren en aan de gordel hangen. Nadat het eerste zekeringspunt is bereikt, de expreslus in het schroefelement van de vaste expreslus hangen. Let op: Op een rechte loop van het klimtouw letten: Het klimtouw moet naar voren uit de OHM lopen

### **c) Afb. 9: de OHM is al op het eerste zekeringspunt vooraf geïnstalleerd:**

Een vooraf geïnstalleerd OHM kan eveneens door het bedienen van de snapper en draaien worden geopend en het klimtouw kan vanuit de klimpositie worden ingevoerd.

Let op: op een correcte loop van het klimtouw in de OHM moet worden gelet.

### **Niet toegestane toepassingen van de OHM**

**Afb. 10:** Let op: er mogen geen karabiners of andere niet-textiele elementen in de OHM worden gehangen!

**Afb. 11:** Let op: er mag nooit een klimtouw of andere textiele elementen door het oog van de karabiner worden geresen!

Let op: De OHM verhoogt uitsluitend de wrijving in het systeem en komt niet in de plaats van het zekeren van de partner.

Voor meer informatie zie de productvideo / homepage <http://www.edelrid.com/en/ohm/>

### **Functionele en veiligheidscontrole**

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker voorafgaand aan het gebruik de correcte werking van de gebruikte combinatie bestaande uit zekeringsapparaat – zekeringskarabiner – klimtouw(en) in combinatie met de OHM alsmede het verschil in gewicht in de groep bergbeklimmers in een veilige omgeving (dicht bij de grond / afspringshoogte) te controleren. Bij enkele van de beschreven toepassingen variëren de eigenschappen (bijv. remwerking) op grond van verschillende touwdiameters en -oppervlakken.

Voorafgaand aan en na het gebruik moet het product op eventuele beschadigingen (bijv. vervorming, scheuren en corrosie) worden gecontroleerd; de bruikbare staat moet worden gewaarborgd. Het product moet direct worden afgekeurd als met betrekking tot zijn gebruiksveiligheid ook maar de geringste twijfel bestaat.

Voorafgaand aan elk zekeren resp. afseilen moet het juiste aanbrengen en de correcte werking van het apparaat worden gecontroleerd.

Gladde klimtouwen, vocht of ijsvorming kunnen de remwerking van het apparaat negatief beïnvloeden.

### **ALGEMENE INFORMATIE OVER DE VEILIGHEID, LEVENSDUUR, OPSLAG, VERZORGING EN AANDUIDING Veiligheidsinstructies**

Bij het combineren van dit product met andere onderdelen bestaat er gevaar voor wederzijdse schadelijke effecten op de gebruiksveiligheid.

Het gebruik mag altijd alleen plaatsvinden in combinatie met CE-gemarkeerde onderdelen van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) ter bescherming tegen vallen van grote hoogten.

Als originele onderdelen van het product worden gewijzigd of verwijderd, kunnen de veiligheidsfuncties daardoor worden beperkt. De uitrusting mag op geen enkele manier die niet schriftelijk wordt aanbevolen door de fabrikant, worden gewijzigd of worden aangepast voor het aanbrengen van extra onderdelen.

Let op! De producten mogen niet worden blootgesteld aan schadelijke invloeden. Daaronder vallen contact met bijtende en agressieve stoffen (bijv.: zuren, logen, solderwater, oliën, poetsmiddel), alsmede extreme temperaturen en rondvliegender vonken. Eveneens kunnen scherpe randen, natheid en in het bijzonder ijsvorming de sterkte van textiele producten sterk verminderen!

### **Gebruiksklimaat**

De continue gebruikstemperatuur van het product (in droge staat) varieert van ong. -30 °C tot +60 °C.

Levensduur en vervanging

**De levensduur** van het product is in hoofdzaak afhankelijk van het gebruiksdoel en van de gebruiksfrequentie, evenals van uitwendige invloeden.

**Maximale levensduur** onder optimale opslagcondities (zie de paragraaf Opslag) en zonder gebruik: Metalen delen: onbegrensd.

### **Incidenteel gebruik**

Bij incidenteel, correct gebruik zonder zichtbare slijtage en optimale opslagcondities: 10 jaar.

### **Frequent of extreem gebruik, valbelasting (valfactor >1)**

Bij veelvuldig gebruik en zeer hoge werkprestaties, bijv. met verontreinigde klimtouwen, kan de gebruiksduur aanzienlijk afnemen, bij extreem gebruik zelfs tot minder dan 2 jaar.

Na een valbelasting of bij beschadigingen moet het PBM-product onmiddellijk uit gebruik worden genomen en ter controle met schriftelijke bevestiging naar een deskundige worden gebracht of indien nodig ter reparatie naar de fabrikant.

In principe moet het product onmiddellijk worden afgekeurd

- na het vallen en neerstorten van grote hoogte,
- bij extreme groefvorming en/of vervormingen,
- in geval van scherpe randen door slijtage van materiaal
- bij beschadigingen of storingen

### Controle

Het product moet indien nodig, minimaal echter jaarlijks door de fabrikant, een deskundige of een geaccrediteerde keuringsinstantie worden gecontroleerd en, indien noodzakelijk, worden onderhouden. Daarbij moet o.a. ook de leesbaarheid van de productmarkering worden gecontroleerd. Na het overschrijden van de bovenstaande gebruiksperiode van 10 jaar moet het PBM-product worden onttrokken aan het verdere gebruik.

Reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of door een door hem geautoriseerde werkplaats.

Elke manipulatie van de schroefverbindingen op het apparaat is verboden en alleen toegestaan aan de fabrikant of aan een door hem geautoriseerde werkplaats.

### OPSLAG EN VERZORGING

#### Opslag

Permanente opslagtemperatuur ong. -10 °C tot +30 °C, droog en beschermd tegen daglicht. Geen contact met chemicaliën (let op: accuзуur!) of bijtende stoffen. Zonder mechanische plet-, druk- of trekbelasting opslaan.

#### Transport

Het product moet tegen direct zonlicht, chemicaliën, verontreinigingen en mechanische beschadiging worden beschermd. Hiervoor moet een beschermende zak of speciale opslag- en transportverpakkingen worden gebruikt.

#### Reiniging

Verontreinigde producten in handwarm water (indien nodig met een neutrale zeep) reinigen. Goed uitspoelen. Bij kamertemperatuur, nooit in wasdrogers of in de buurt van radiatoren drogen!

Universele, halogeenvrije desinfectiemiddelen mogen indien nodig worden toegepast.


De gewrichten van metalen delen moeten regelmatig na het reinigen met zuurvrije olie of met een middel op teflon- of siliconenbasis worden gesmeerd.


### Aanduidingen op het product

Fabrikant: EDELRID,

Model: Productnaam,


Diameterbereik van de te gebruiken klimtouwen in mm,

 de waarschuwingen en instructies moeten worden gelezen en opgevolgd,

 YYYY MM: Jaar en maand van fabricage,

Pictogram voor het correct leggen van het klimtouw,

Batchnummer met fabricagejaar.

 01 23: Toezichthoudende instantie voor de productie van de PBM

### VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Hierbij verklaart EDELRID GmbH & Co. KG dat dit artikel in overeenstemming is met de essentiële eisen en de relevante voorschriften van de EU-richtlijn 2016/425. De oorspronkelijke verklaring van overeenstemming kan onder de volgende internetlink worden opgeroepen: <http://www.edelrid.com/...>

Onze producten worden gefabriceerd met de grootste zorg. Als desondanks aanleiding bestaat tot gerechtvaardigde klachten, verzoeken we om vermelding van het batchnummer.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Resistenza aggiuntiva da impiegare in arrampicata e durante la calata per aumentare il valore di frizione in una cordata con grande differenza dei singoli pesi.

#### NOTE GENERALI PER L'USO E LA SICUREZZA

Questo prodotto fa parte dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto (DPI) e dovrà essere assegnato ad una persona individuale.

Le presenti istruzioni per l'uso contengono avvisi importanti e devono essere pienamente capite prima di usare il prodotto. Questi documenti nella loro versione redatta nella lingua del paese di destinazione del prodotto devono essere consegnati dal rivenditore all'utilizzatore e sono da conservare insieme all'equipaggiamento durante tutta la vita d'uso.

Le attività di scalata, arrampicata e i lavori in quota ed in profondità comportano dei rischi e pericoli indotti da influenze esterne che spesso non sono riconoscibili. Da errori e distrazioni possono conseguire gravi incidenti, lesioni o perfino la morte.

Per avere delle informazioni dettagliate e più vaste si può consultare la relativa letteratura specializzata. Le informazioni riportate in basso per l'uso sono importanti per l'applicazione professionale e adatta all'uso pratico. Tuttavia non possono mai sostituire l'esperienza, l'autorevolezza e le conoscenze dei pericoli presenti durante le attività di scalata e arrampicata e durante i lavori in quota e in profondità e non dispensano dalla responsabilità per il rischio personale di chi si serve del prodotto. L'uso del prodotto è consentito solo alle persone allenate ed esperte o sotto la sorveglianza e seguendo le corrispondenti istruzioni del personale di sorveglianza.

Le seguenti note per l'uso sono da leggere attentamente e da osservare rigorosamente. Questo prodotto fabbricato appositamente per i lavori in quota e profondità non dispensa l'utilizzatore dalla responsabilità personale per i rischi connessi con l'uso.

Prima di usare l'attrezzo per la prima volta, l'utilizzatore deve familiarizzare con la funzione dell'attrezzo in un ambiente sicuro. Prima di usare il prodotto, l'utilizzatore deve informarsi delle possibilità di esecuzione sicura ed effettiva di eventuali azioni di salvataggio.

Raccomandiamo di osservare in più anche le corrispondenti regole nazionali.

L'utilizzatore deve essere cosciente del fatto che una condizione fisica e / o mentale non idonea può compromettere la sicurezza nel caso normale e anche nel caso di emergenza.

Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di uso improprio e/o applicazione scorretta del prodotto. In ogni caso è l'utente e/o sono i relativi responsabili che hanno la responsabilità e portano il rischio. Raccomandiamo di osservare in più anche le corrispondenti regole nazionali.

I Prodotti DPI sono omologati al solo scopo di assicurare le persone.

Attenzione: In caso le presenti istruzioni per l'uso non vengano osservate, c'è pericolo mortale!

#### NOTE RELATIVE AL PRODOTTO SPECIFICO

Definizione:

##### Fig. 1: Tipi di corda da utilizzare

Sono unicamente ammesse le corde semplici dinamiche secondo norma europea EN 892. Gamma di diametri 8,9-11,0 mm (vedi figura 1a)

Il diametro effettivo della corda può variare di circa  $\pm 0,2$  mm dal diametro nominale indicato dal fabbricante. L'uso di corde statiche è ammesso unicamente per l'assicurazione con rinvio corda (top-rope) o per calare o fare discendere una persona, ma non per assicurare il capocordata! L'OHM NON è un mezzo assicuratore! E' da evitare l'allentamento della corda.

Carico di rottura minima dell'Ohm: 15 kN (vedi fig.1a).

Differenza di peso: L'attrezzo si presta alle cordate in cui il capocordata è più pesante di almeno 10 kg e al massimo 40 kg dell'assicuratore. Non è ammesso l'uso del prodotto con persone con peso inferiore ai 40 kg. (vedi fig. 1b)

##### Fig. 2: Preparazione dell'OHM

L'OHM è da installare al primo punto di ancoraggio di una linea di assicurazione per mezzo di una fettuccia express

con lunghezza totale di al minimo 20 cm e al massimo 30 cm. Controllare prima di ogni uso che la direzione della corda infilata sia corretta e dunque corrispondente alle indicazioni dei pittogrammi indicati. (vedi fig. 2)

### Fig. 3: Condizione di riposo

OHM è appeso nel primo punto di ancoraggio senza alcun carico (vedi fig. 3b)

Condizione attivata: In seguito ad una caduta o un carico di trazione, l'OHM viene tirato in alto e agisce con effetto frenante sulla corda. (vedi fig. 3a)

### Fig. 4: Installazione

L'OHM viene installato nel primo punto di ancoraggio di una linea di assicurazione. In analogia a quanto specificato dalle raccomandazioni DAV e KleVer l'assicuratore deve trovarsi ad una distanza di al minimo 1 m in ogni direzione dalla linea di massima pendenza del primo punto di ancoraggio intermedio. (vedi fig. 4a) Con una pendenza della parete inferiore a 90° è necessario rispettare una distanza laterale dalla linea di massima pendenza di al minimo 1 m affinché l'OHM possa funzionare. (vedi fig. 4b). Per assicurare un arrampicatore in topope, l'OHM viene installato nel primo ancoraggio intermedio. (vedi fig. 4c)

Se l'assicuratore si trova verticalmente sotto l'OHM agganciato, può darsi che l'attrezzo non possa sviluppare il suo pieno effetto frenante. (vedi fig. 4d).

Attenzione: L'OHM deve sempre essere installato nel primo punto di ancoraggio agganciato. Se l'OHM è usato come seconda assicurazione intermedia o ancora più un alto, non ha nessun effetto frenante agente sulla corda (vedi fig. 4e).

A livello di un bordo di tetto, bisogna assicurare che ci sia abbastanza spazio libero per l'attivazione dell'OHM, perché altrimenti l'effetto frenante non può svilupparsi completamente. (vedi fig. 4f)

L'uso dell'OHM è ammesso unicamente agganciandolo in staffe di chiodi autopercoranti (split), chiodi da incollare e anelli. Non è ammesso l'uso in combinazione con attrezzi a camme mobili. (vedi fig. 4g)

### Fig. 5: Disattivazione dell'attrezzo

Se l'attrezzo è stato attivato inavvertitamente o se deve essere riportato allo stato inattivo dopo lo scarico delle

forze dalla corda, basta scuotere la corda. A condizione che non ci sia più nessun carico agente sulla corda, l'OHM si riposizionerà dallo stato attivato allo stato di riposo.

### Fig. 6: Infilamento corretto

Per infilare la corda, bisogna aprire l'attrezzo. Questo si fa aprendo la levetta di chiusura a scatto e ruotando poi la piastra laterale mobile. L'attrezzo si lascia aprire solo se non ci agisce nessun carico. (vedi fig. 6a/b).

Controllare prima di ogni uso che la direzione della corda infilata sia corretta e dunque corrispondente alle indicazioni dei pittogrammi indicati. (vedi fig. 6c)

Poi si chiude di nuovo l'OHM. (vedi fig. 6d) E' da assicurare che l'attrezzo e la chiusura a scatto siano completamente chiusi. (vedi fig. 6e) In tutte le circostanze è da evitare una caduta in un OHM aperto. (vedi fig. 6f/g)

### Installazione al primo punto di ancoraggio:

Per il fissaggio dell'OHM al primo punto di ancoraggio, Edelrid consiglia le 3 seguenti versioni

#### a) Fig. 7: Il primo punto di ancoraggio è un chiodo autopercorante:

Prima di iniziare l'arrampicata, infilare la corda e installare l'apposita fettuccia express sull'OHM e agganciarla alla cintura. Arrivando al primo punto di ancoraggio, agganciare la fettuccia express nel chiodo autopercorante.

Attenzione: Badare al percorso dritto della corda: La corda d'arrampicata deve scorrere uscendo dall'OHM in avanti (vedi fig. 7 a-c)

#### b) Fig. 8: Il primo punto di ancoraggio è una fettuccia express fissa con maglia a ghiera:

Prima di iniziare l'arrampicata, infilare la corda e installare l'apposita fettuccia express sull'OHM e agganciarla alla cintura. Arrivando al primo punto di ancoraggio, agganciare la fettuccia express nella maglia a ghiera della fettuccia express fissa. Attenzione: Badare al percorso dritto della corda: La corda d'arrampicata deve scorrere uscendo dall'OHM in avanti

#### c) Fig. 9: L'OHM è già preinstallato nel primo punto di ancoraggio:

Un OHM preinstallato può altresì essere aperto tramite azionamento della chiusura a scatto e rotazione e la corda può poi essere infilata con l'arrampicatore già in posizione di arrampicata. Attenzione: Badare al corretto percorso della corda all'interno dell'OHM. (vedi fig. 9).



## Applicazioni non ammesse dell'OHM

**Fig. 10:** Attenzione: E' vietato agganciare nell'OHM moschettoni o altri elementi di materiale non tessile!

**Fig. 11:** Attenzione: Non è mai ammesso infilare una corda o altri elementi attraverso l'occhiello di un moschettoni!

Attenzione: L'OHM aumenta unicamente la frizione presente nel sistema e non sostituisce l'assicurazione del compagno.

Per più informazioni, vedi video del prodotto / homepage <http://www.edelrid.com/en/ohm/>

## Controllo funzionale e di sicurezza

Cade nella responsabilità dell'utilizzatore effettuare prima dell'impiego e in un ambiente sicuro (vicino al suolo / in altezza di salto) un controllo del corretto funzionamento del sistema composto da attrezzo di assicurazione - moschettone di assicurazione - corda/corde in combinazione con l'OHM tenendo anche conto delle differenze di peso presenti in cordata. Su alcune delle applicazioni descritte le caratteristiche (ad es. effetto frenante) variano per il fatto di diametri di corda e superfici differenti. Prima e dopo l'uso il prodotto va controllato per individuare eventuali danneggiamenti (ad es. deformazione, cricche e corrosione), e da assicurare lo stato adatto all'uso. Il prodotto è da scartare e mettere fuori uso immediato, se esiste il minimo dubbio riguardo alla sicurezza d'uso.

Prima di ogni assicurazione e/o discesa con corda, è da controllare il corretto inserimento e il funzionamento perfetto dell'attrezzo.

Le corde lisce, l'umidità e la formazione di ghiaccio possono pregiudicare l'effetto frenante dell'attrezzo.

## ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO, LA SICUREZZA, LA DURATA, L'IMMAGAZZINAMENTO, LA PULIZIA, LA CURA E LA MARCATURA

### Avvisi per la sicurezza

Combinando questo prodotto con altri componenti esiste il pericolo di un deterioramento reciproco della sicurezza d'uso.

Per principio, l'impiego è ammesso solo in combinazione con dispositivi di protezione individuale (DPI) con marcatura CE per la protezione contro la caduta in quota.

Se si modificano o eliminano componenti originali del prodotto, le caratteristiche di protezione e sicurezza del prodotto possono essere pregiudicati. L'attrezzatura non dovrebbe essere modificata né adattata all'aggiunta di particolari addizionali in un modo non raccomandato per iscritto dal fabbricante.

Attenzione! Non esporre i prodotti ad influssi dannosi. Ne fanno parte il contatto con sostanze acide e aggressive (ad es.: Soluzioni acide e alcaline, flusso acido per brasatura, oli, prodotti detergenti), nonché temperature estreme e scintille. Spigoli vivi, umidità e soprattutto formazione di ghiaccio possono diminuire considerevolmente la resistenza dei prodotti tessili!

### Clima di utilizzo

La temperatura di utilizzo a lungo del prodotto (allo stato asciutto) va da circa -30°C fino a +60°C.

### Durata e sostituzione

La durata di vita del prodotto dipende sostanzialmente dalla tipologia e dalla frequenza d'impiego nonché da influssi esterni.

**Durata di vita massima** in condizioni di immagazzinamento ottimali (vedi punto immagazzinamento) e senza usare il prodotto: Componenti di metallo: illimitato.

**Utilizzo occasionale:** Con utilizzo occasionale e corretto senza segni evidenti di usura e in condizioni di immagazzinamento ottimali: 10 anni

**Utilizzo frequente o in condizioni estreme, carico da caduta (fattore di caduta >1):** Con utilizzo frequente e prestazione di funzionamento molto elevata ad es. corde sporche, la durata di utilizzo può diminuire notevolmente, con utilizzo estremo anche fino a meno di 2 anni.

In seguito ad un carico provocato da una caduta o a presenza di danni, il prodotto come DPI è da mettere immediatamente fuori uso e deve essere sottoposto ad un professionale o al fabbricante per controllo con conseguente certificazione scritta del controllo e/o è da fare riparare eventualmente.

Per principio il prodotto deve essere scartato immediatamente:

- dopo caduta e battuta sul suolo da grande altezza,
- alla formazione estrema di rigature e / o deformazioni,
- a presenza di spigoli vivi dovuti ad abrasione del materiale,
- a presenza di danneggiamenti o disfunzioni.

### Controllo

Il prodotto deve essere controllato dal fabbricante, da una persona qualificata o da un ente certificato secondo necessità, ma almeno una volta all'anno e - se necessario - deve essere effettuata la manutenzione. Durante tale operazione è da verificare fra altro anche la leggibilità della marcatura sul prodotto. Al superamento della durata di utilizzo s.i. uguale a 10 anni, questo prodotto DPI è da mettere fuori uso.

Le riparazioni sono permesse solo al fabbricante o ad un ente autorizzato dal fabbricante.

E' vietata qualsiasi modifica/manipolazione dei collegamenti avvitati presenti sull'attrezzo; è solo il fabbricante o un ente autorizzato dal fabbricante che potrà eseguire modifiche/manipolazioni.

### CONSERVAZIONE E CURA

#### Immagazzinamento

Temperatura di conservazione a lungo circa  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+30^{\circ}\text{C}$ , da tenere in un luogo asciutto e protetto dalla luce. E' da evitare ogni contatto con prodotti chimici (Attenzione: acido delle batterie!) e con sostanze corrosive. Immagazzinare il prodotto senza esporlo a sollecitazioni di schiacciamento, pressione o trazione.

#### Trasporto

Proteggere il prodotto dall'irradiazione diretta del sole, da sostanze chimiche, sporcizie e danneggiamenti meccanici. A tale fine si consiglia di usare un sacchetto di protezione o un'apposita custodia per la conservazione e il trasporto.

#### Pulizia

Pulire i prodotti sporchi in acqua tiepida (se necessario con sapone neutrale). Risciacquare bene. Asciugare a temperatura ambiente e mai in asciugatrice o in vicinanza di termosifoni!

Se necessario, si possono usare prodotti disinfettanti senza alogeni disponibili sul mercato.

I giunti di parti in metallo vanno regolarmente protetti dopo averli puliti, trattandoli con un olio senza acidi o con un prodotto a base di teflon o silicone.


### Marcatura sul prodotto

Fabbricante: EDELRID

Modello: Nome del prodotto,

Gamma di diametri delle corde da usare, espressi in mm,

 Le avvertenze e istruzioni sono da leggere e da osservare,

 YYYY MM: Anno e mese di fabbricazione Numero del lotto di fabbricazione,

Pittogrammi per il corretto infilamento della corda.

Numero del lotto di fabbricazione con anno di fabbricazione.

 0123: Ente di controllo della produzione dei DPI

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La ditta EDELRID GmbH & Co. KG dichiara che il presente articolo è conforme ai requisiti essenziali e alle prescrizioni rilevanti della direttiva CE 2016/425. La dichiarazione di conformità in versione originale può essere scaricata tramite il link seguente: <http://www.edelrid.com/...>

I nostri prodotti sono fabbricati con la massima cura. Se ciò nonostante ci dovesse essere un motivo per un reclamo giustificato, preghiamo di indicare il numero del lotto di fabbricazione.

Ci riserviamo il diritto di apportare delle modifiche tecniche.

Resistencia previa para usar al escalar y al rapar para incrementar la fricción de una cordada con alta diferencia de peso.

## INDICACIONES GENERALES PARA EL USO Y PARA LA SEGURIDAD

Este producto es parte de un equipo personal de protección como protección contra caídas desde una altura (PSA) y debe asignarse a una persona.

Este manual de uso contiene indicaciones importantes que deben ser entendidas antes de utilizar este producto. El vendedor debe poner estas documentaciones a la disposición del usuario en el idioma del país de destino; estas documentaciones deben permanecer junto al equipo durante el completo tiempo de uso.

Escalar, montañismo y trabajos en alturas o en profundidades a menudo contienen peligros y riesgos de influencias externas ocultas. Errores y faltas de atención pueden tener por consecuencia accidentes severos, lesiones o incluso la muerte.

Informaciones detalladas constan en la literatura especializada respectiva. Las siguientes informaciones de uso son importantes para el uso correcto y orientado en la práctica. No obstante, jamás pueden sustituir la experiencia, la responsabilidad y los conocimientos acerca de los peligros que se corre durante escaladas, montañismo y trabajos en las alturas o en las profundidades y no anulan el riesgo y la responsabilidad personal. La aplicación sólo está permitida a personas capacitadas y con experiencia o bajo supervisión respectiva.

Leer cuidadosamente y tener siempre en cuenta las siguientes indicaciones de uso. Este producto, desarrollado especialmente para los trabajos en la altura y en la profundidad no excluye el riesgo personal al momento de usarlo.

Previo al primer uso es necesario que el usuario se familiarice con la función del aparato en un entorno seguro. Antes de utilizarlo, el usuario debe informarse acerca de las posibilidades de la realización efectiva y segura de acciones de salvamento.

Para la aplicación de este producto recomendamos adicionalmente tener en cuenta las respectivas normas nacionales.

El usuario debe tener en cuenta que puede haber una limitación de la seguridad en el caso normal o de emergencia, en caso de constar una condición corporal o mental inadecuada

El fabricante excluye cualquier tipo de responsabilidad en caso de un maluso intencionado o no intencionado. En ambos casos, el usuario o los responsables tienen la responsabilidad y el riesgo. Para la aplicación de este producto recomendamos adicionalmente tener en cuenta las respectivas normas nacionales.

Productos de protección personal sólo están permitidos para proteger a personas.

Atención: En caso de incumplimiento con este manual de uso se corre peligro mortal.

## INDICACIONES PROPIAS DEL PRODUCTO

Definición:

### Fig. 1: Tipos de cuerda

Sólo están permitidas cuerdas dinámicas simples, según la norma 892. Diámetro 8,9-11,0 mm (véase fig. 1a)

El diámetro real de la cuerda puede presentar una variación de  $\pm 0,2$  mm en relación al diámetro nominal del fabricante. El uso de cuerdas estáticas sólo está permitido para asegurar una inversión de la cuerda (poleas) o para bajar una persona, pero no para asegurar a la primera persona de la cordada. El OHM NO es un aparato de asegurado. Evitar formar una comba suelta.

Fuerza mínima de rotura del Ohm: 15 kN (véase fig. 1a). Diferencia de peso: El aparato es adecuado para cordadas en los que el primero de la cordada pesa mín. 10 kg y máx. 40 kg más que el que lo asegura. No está permitido usar el aparato para personas más ligeras a 40 kg. (véase fig. 1b)

### Fig. 2: Prepara el OHM

El OHM se instala mediante una eslinga exprés con una longitud total de mín. 20 cm y máx. 30 cm en el primer punto de seguridad de una línea de seguridad. La dirección correcta de la cuerda colocada debe ser controlada en analogía a los pictogramas presentados, antes de cada uso. (véase fig. 2)

### Fig. 3: Estado de reposo

El OHM cuelga sin carga en el primer punto de seguridad (véase fig. 3b).

Estado activado: Después de una caída o de una carga se tira del OHM hacia arriba y se activa un efecto de freno en la correa. (véase fig. 3a)

### Fig. 4: Instalación

El OHM se instala en el primer punto de seguridad de una línea de seguridad. El asegurador debe encontrarse (en analogía a la recomendación del DAV y del KleVer) a una distancia de por lo menos 1 m en cada dirección, lejos de la línea de caída del primer seguro intermedio. (véase fig. 4a) Con una inclinación de pared de menos de 90° es necesario contar con una distancia lateral a la línea de caída de por lo menos 1 m para que el OHM pueda funcionar correctamente. (véase fig. 4b) Para asegurar a un escalador en el toprope, se instala igualmente el OHM en el primer seguro intermedio. (véase fig. 4c)

Si el asegurador se encuentra verticalmente debajo del OHM enganchado, es posible que el aparato no desarrolle libremente su efecto de freno. (véase fig. 4d)

Atención: El OHM siempre debe ser instalado en el primer punto de seguridad. En caso de utilizar el OHM como segundo o mayor seguro intermedio, no desarrollará un efecto de freno en la cuerda (véase fig. 4e).

En el borde de un techo es necesario tener en cuenta que el OHM tenga suficiente espacio para activarse, debido a que, caso contrario, no podrá desarrollar completamente el efecto de freno. (véase fig. 4f)

El OHM sólo debe colgarse en lengüetas de ganchos de perforación, anclas de pegado y en anillos. El uso de aparatos móviles de fijación no está permitido. (véase fig. 4g)

### Fig. 5: Soltar el aparato

En caso de haber activado el aparato de manera accidental o, si se quiere retornar al estado de reposo, después de haber eliminado la carga d el acuerdo, basta con agitar un poco la cuerda. En caso de que no haya una carga en la cuerda de escalada, el OHM retorna del estado activado al estado de reposo.

### Fig. 6: Uso correcto

Para colocar la correa es necesario abrir el aparato. Esto sucede abriendo el cierre y realizando un giro subsi-

guiente de la placa lateral. Sólo es posible abrir el aparato si no consta presión alguna. (fig. 6a/b)

La dirección correcta de la cuerda colocada debe ser controlada en analogía a los pictogramas presentados, antes de cada uso. (véase fig. 6c)

Cerrar a continuación el OHM. (véase fig. 6d) Asegurar-se que el aparato y el cierre estén completamente cerrados. (véase fig. 6e) Evitar a toda costa una caída en un OHM abierto. (véase fig. 6f/g)

### Instalación en el primer punto de seguridad:

Para fijar el OHM en el primer punto de seguridad, Edeldid recomienda las siguientes 3 variantes

#### a) Fig. 7: Primer punto de seguridad es un anclaje para roca:

Antes de escalar, colocar la cuerda y montar el OHM con la eslinga exprés prevista para ello y colgar la cuerda. Al alcanzar el primer punto de seguridad, colgar la eslinga exprés en el gancho.

ATENCIÓN: Tener en cuenta la dirección recta de la cuerda: La cuerda del escalador debe pasar hacia adelante desde el OHM (véase fig. 7 a-c)

#### b) Fig. 8: Primer punto de seguridad es una eslinga exprés fija con elemento atornillable:

Antes de escalar, colocar la cuerda y montar el OHM con la eslinga exprés prevista para ello y colgar la cuerda. Al alcanzar el primer punto de seguridad, colgar la eslinga exprés en el elemento atornillable de la eslinga exprés fija. ATENCIÓN: Tener en cuenta la dirección recta de la cuerda: La cuerda del escalador debe pasar hacia adelante desde el OHM

#### c) Fig. 9: el OHM ya ha sido preinstalado en el primer punto de seguridad:

Un OHM preinstalado también puede abrirse activando y girando el cierre y colocando la cuerda desde la posición de escalada. ATENCIÓN: Tener en cuenta la dirección correcta de la cuerda en el OHM.

### Uso no permitido del OHM

Fig. 10: Atención: no colgar carabineros u otros elementos no textiles en el OHM

Fig. 11: Atención: jamás enhebrar una cuerda u otros elementos textiles a través del ojete del carabinero.

Atención: El OHM únicamente incrementa la fricción en el sistema y no sustituye el seguro del compañero.

Para otras informaciones véase el vídeo del producto / página web

### **Control de funciones y de seguridad**

Es responsabilidad del usuario controlar el funcionamiento correcto de la combinación usada de aparato de seguridad, carabinero y cuerdas de escalada en relación con el OHM, así como la diferencia de peso en la cordada en un entorno seguro (cercaña al suelo / altura para saltar) antes de utilizar el aparato. En algunas aplicaciones descritas, las características (p.ej. efecto de freno) varían debido a diferentes diámetros y superficies de cuerdas.

Antes y después del uso, es necesario controlar si hay algún daño en el producto (p.ej. deformación, fisuras y corrosión) y asegurarse del estado correcto. Eliminar el producto inmediatamente si se tiene la mínima duda en cuanto a la seguridad de uso.

Antes de cada uso controlar el funcionamiento correcto del aparato.

Correas lisas, humedad o heladas pueden influir negativamente en el efecto de freno del aparato.

### **INDICACIONES GENERALES EN CUANTO A LA SEGURIDAD, LA VIDA ÚTIL, EL ALMACENAMIENTO, EL CUIDADO Y LA IDENTIFICACIÓN**

#### **Indicaciones de seguridad**

En caso de combinar este producto con otros componentes, se corre el peligro de la influencia en cuanto a la seguridad de uso.

Como norma general, deben usarse sólo en combinación con componentes de equipos de protección personal (PSA) certificados con la marca CE para la protección en caso de caída en altura.

En caso de modificar o eliminar elementos originales del producto, es posible limitar con ello las características de seguridad. En ninguna manera debe modificarse o adaptarse el equipamiento para colocar componentes adicionales, a no ser que esto haya sido recomendado por el fabricante por escrito.

¡Atención! Los productos no deben ser expuestos a influencias negativas. Esto incluye también el contacto

con materiales corrosivos y agresivos (p.ej.: ácidos, lejías, fundentes, aceites, medios de limpieza) así como temperaturas extremas y chispas. Igualmente bordes afilados, humedad y especialmente hielo puede influir negativamente en la consistencia de productos textiles.

#### **Clima de uso**

La temperatura de uso constante del producto (en estado seco) abarca desde -30°C hasta +60°C.

#### **Vida útil y sustitución**

La vida útil del producto depende principalmente del tipo y de la frecuencia del movimiento, así como de influencias exteriores.

**Máxima vida útil** con condiciones óptimas de almacenamiento (véase punto Almacenamiento) y sin uso: Piezas de metal: ilimitado.

**Uso ocasional:** Con un uso correcto y ocasional, sin desgaste reconocible y condiciones óptimas de almacenamiento: 10 años

#### **Uso frecuente o extremo, carga de caída (factor de caída >1)**

En caso de utilizar el sistema de manera frecuente y con fuertes cargas, p.ej. con correas sucias, se puede reducir claramente la vida útil, en caso extremo incluso a menos de 2 años.

Después de una carga de caída o por daños del equipo de protección personal, dejar de usar el equipo inmediatamente y entregarlo a un experto o al fabricante para el control, incluyendo una confirmación por escrito y/o para la reparación.

Básicamente es importante retirar inmediatamente el producto

- después de una caída o de un golpe desde alturas mayores,
- en caso de formación extrema de ranuras y/o de deformaciones,
- formación de un borde afilado por desgaste de material
- en caso de daños o fallos de funcionamiento

#### **Control**

El producto debe ser controlado seg+un sea necesario, por lo menos una vez al año, por el fabricante, una persona experta o por una oficina de control y, en caso de ser necesario, realizar el mantenimiento. Para ello es

necesario comprobar la legibilidad de la identificación del producto. Después de exceder el periodo de uso de 10 años es necesario evitar utilizar nuevamente el sistema de seguridad personal.

Reparaciones sólo deben ser realizadas por el fabricante o por una persona autorizada por éste.

Cualquier tipo de manipulación de las uniones de tornillos en el aparato está prohibido y sólo el fabricante o una persona autorizada por éste cuenta con esta autorización.

## ALMACENAMIENTO Y CUIDADO

### Almacenamiento

Temperatura de almacenamiento constante aprox. -10°C hasta +30°C, seco y protegido contra la luz. Sin contacto con químicos (atención: ácido de baterías) o sustancias corrosivas. Almacenar sin cargas mecánicas de presión o de tiro.

### Transporte

Proteger el producto contra la radiación directa del sol, contra químicos, suciedades y daños mecánicos. Utilizar para ello una bolsa protectora o recipientes de almacenamiento y de transporte.

### Limpieza

Limpiar productos sucios en agua tibia (en caso de ser necesario con jabón neutral). Enjuagar correctamente. A temperatura ambiente, jamás secar en secadoras de ropa o cerca de radiadores.

En caso de ser necesario, se pueden utilizar medios de desinfección comerciales, no halógenos.


Las articulaciones de las piezas metálicas deben lubricarse regularmente con aceite exento de ácido o con un producto a base de teflón o silicona.

### Identificaciones en el producto


Fabricante: EDELRID,

Modelo: Nombre del producto,


Diámetro de las correas a usar en mm,

 Leer y tener en cuenta las indicaciones y las advertencias

 AAAA MM: Año y mes de fabricación

 Pictograma al colocar correctamente la correa,

Número de lote con año de fabricación

 CE 01 23: Oficina que controla la producción del dispositivo personal de seguridad.

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:

Mediante la presente, la empresa EDELRID GmbH & Co. KG declara que este artículo cumple con los requerimientos básicos y las directivas relevantes con la directiva 2016/425/UE. La declaración original de conformidad puede ser consultada en línea bajo el siguiente enlace: <http://www.edelrid.com/...>

Nuestros productos son producidos con el mayor cuidado. En caso de haber causas de reclamaciones, pedimos la información del número de serie.

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Taubrems til bruk ved klatring og firing for å øke friksjonen for taulag med stor vektforskjell.

## GENERELL INFORMASJON OM BRUK OG SIKKERHET

Dette produktet er en del av personlig verneutstyr (PVU) til beskyttelse mot fall fra høyder og bør være tilordnet én person.

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon som må være forstått før produktet tas i bruk. Forhandleren må stille papirene til rådighet for brukeren på språket i bestemmeslandet, og papirene må oppbevares sammen med utstyret i hele brukstiden.

Fjellklatring, klatring og arbeid i høyden og dybden innebærer ofte uforutsette farer på grunn av ytre påvirkninger. Feil og uaktsomhet kan føre til alvorlige ulykker, personskader og til og med til døden.

Detaljert og grundig informasjon kan hentes fra den aktuelle faglitteraturen. Bruksinformasjonen nedenfor er viktig for riktig og egnet anvendelse. Den kan imidlertid aldri erstatte erfaring, ansvarlighet og kjennskap til farene ved fjellklatring, klatring og arbeid i høyden og dybden og fritar deg ikke for ditt personlige ansvar. Bare opplærte og erfarne personer eller personer under kyndig veiledning og tilsyn skal bruke produktet.

Bruksinformasjonen nedenfor må leses omhyggelig og følges nøye. Dette produktet, som er spesielt utviklet for arbeid i høyden og dybden, fjerner ikke den personlige risikoen bruken innebærer.

Før første gangs bruk må brukeren gjøre seg kjent med bremsens funksjoner i sikre omgivelser. Før bruk må brukeren skaffe seg informasjon om mulighetene for sikker og effektiv gjennomføring av redningsaksjoner.

Ved bruk av produktet anbefaler vi i tillegg at nasjonale bestemmelser følges.

Brukeren må dessuten være klar over en uegnet fysisk eller mental tilstand kan sette sikkerheten på spill både ved normal drift og i nødsituasjoner.

Produsenten frasier seg ethvert ansvar som følge av misbruk og/eller feil bruk. Ansvaret ligger i alle tilfeller hos brukeren eller en eventuell annen ansvarlig person. Ved

bruk av produktet anbefaler vi i tillegg at nasjonale bestemmelser følges.

PVU-produkter er utelukkende ment til sikring av personer. Advarsel! Manglende overholdelse av bruksanvisningen kan medføre livsfare!

## PRODUKTSPEISIFIKK INFORMASJON

Definisjon:

### Figur 1: Tautyper som kan brukes

Det er bare tillatt med dynamiske enkelttau i henhold til EN 892. Diameterområde 8,9-11,0 mm (se figur 1a)

Den faktiske taudiameteren kan ha et avvik på +/- 0,2 mm i forhold til den nominelle diameteren fra produsenten. Bruk av statiske tau er kun tillatt ved sikring på topptau eller ved nedfiring eller rappelling, men ikke ved sikring av en klatrer på led! OHM er IKKE sikkerhetsutstyr! Unngå slakt tau.

Minste bruddstyrke for Ohm: 15 kN (se figur 1a)

Vektforskjell: Utstyret er beregnet for taulag der lederen er minimum 10 kg og maksimum 40 kg tyngre enn sikreren. Personer under 40 kg skal ikke bruke produktet (se figur 1b).

### Figur 2: Klargjøring av OHM

OHM monteres med en hurtigslynge med en samlet lengde på min. 20 cm og maks. 30 cm i det første sikringspunktet på en sikkerhetsline. Riktig materetning for tauet er vist på piktogrammene på utstyret og må alltid kontrolleres før bruk (se figur 2).

### Figur 3: Hvilteposisjon

OHM henger ubelastet i første sikringspunkt (se figur 3b) Aktivert tilstand: Etter et fall eller en strekkbelastning trekkes OHM oppover og utøver en bremsvirkning på tauet (se figur 3a).

### Figur 4: Montering

OHM monteres i det første sikringspunktet på en sikkerhetsline. Sikreren må (i tråd med DAV- og KleVer-anbefalingen) befinne seg i en avstand på minst 1 m i hver retning utenfor fallinjen til den første mellomsikringen (se

figur 4a). Ved en veggheiling på under 90° må det være en sideavstand til falllinjen på minst 1 m for at OHM skal fungere riktig (se figur 4b). For å sikre en klattrer i topp-tauet monteres også OHM i den første mellomsikringen (se figur 4c).

Hvis sikreren befinner seg loddrett under den monterte OHM, vil utstyret kanskje ikke fungere feilfritt (se figur 4d). Advarsel! OHM skal alltid monteres i det første sikringspunktet. Hvis OHM brukes først som andre eller høyere mellomsikring, utøver ikke utstyret noen bremsevirkning på tauet (se figur 4e).

På en takkant må OHM ha tilstrekkelig plass til aktive-ring, for ellers virker ikke utstyret feilfritt (se figur 4f). OHM skal bare festes i bolter, klebeankere og ringer. Det er ikke tillatt å bruke mobil sikringsutstyr (se figur 4g).

#### **Figur 5: Løsne utstyret**

Hvis utstyret aktiveres utilsiktet eller skal bringes i hvileposisjon igjen etter avlastning av tauet, er det nok å riste i tauet. Hvis det ikke er noen belastning på klatretauet, faller OHM tilbake fra aktivert tilstand til hvileposisjon.

#### **Figur 6: Riktig montering**

Utskyret må åpnes når tauet skal mates inn. Dette gjøres ved å åpne hurtiglåsen og deretter dreie den bevegelige sideplaten. Det er bare mulig å åpne utstyret når det er ubelastet (se figur 6a/b).

Riktig materetning for tauet er vist på piktogrammene på utstyret og må alltid kontrolleres før bruk (se figur 6c). Lukk deretter OHM igjen (se figur 6d). Kontroller at utstyret og hurtiglåsen er helt lukket (se figur 6e). Et fall med åpen OHM må for enhver pris unngås (se figur 6f/g).

#### **Montering i første sikringspunkt**

For å feste OHM i det første sikringspunktet anbefaler Edelrid de 3 variantene nedenfor

##### **a) Figur 7: Første sikringspunkt er en bolt:**

Tre i tauet før klattringen, monter OHM med den foreskrevne hurtigslyngen, og heng den i selen. Når første sikringspunkt er nådd, hektes hurtigslyngen på boltene. Merk: Pass på rett tauføring: Klatretauet må løpe ut fra OHM forfra (se figur 7 a-c).

##### **b) Figur 8: Første sikringspunkt er en fast hurtigslynge med skruled:**

Tre i tauet før klattringen, monter OHM med en hurtigslynge som er beregnet til formålet, og heng den i selen. Når første sikringspunkt er nådd, hektes hurtigslyngen inn på skruledet til den faste hurtigslyngen. Merk: Pass på rett tauføring: Klatretauet må løpe ut fra OHM forfra.

##### **c) Figur 9: OHM er forhåndsinstallert i første sikringspunkt:**

En forhåndsinstallert OHM kan på samme måte åpnes ved å trykke på hurtiglåsen og dreie, og deretter kan tauet tres i fra klatrestilling. Merk: Pass på riktig tauføring i OHM.

#### **Ikke tillatte bruksområder for OHM**

**Figur 10:** Advarsel! Det må ikke festes karabinkroker eller andre ikke-tekstil-elementer i OHM!

**Figur 11:** Advarsel! Det må aldri tres et tau eller andre tekstilelementer gjennom ringen på en karabinkrok!

Advarsel! OHM øker bare friksjonen i systemet og erstatter ikke sikringen av partneren.

For mer informasjon, se produktvideo/hjemmeside

#### **Funksjons- og sikkerhetssjekk**

Det er brukerens ansvar å kontrollere før bruk at den anvendte kombinasjonen av sikringsutstyr – sikringskarabiner – klatretau sammen med OHM og vektfor skjellen i taulaget, fungerer feilfritt. Kontrollen må foretas i trygge omgivelser (nær bakken / i hoppehøyde). For enkelte av de beskrevne bruksområdene varierer egenskapene (f.eks. bremsevirkningen); dette skyldes ulike taudiametre og -overflater.

Før og etter bruk må produktet kontrolleres med hensyn til eventuelle skader (f.eks. deformering, sprekker og korrosjon); utstyret må være i forsvarlig stand. Ta straks produktet ut av bruk dersom det er den aller minste tvil om bruksikkerheten.

Før hver sikring eller rappellering må det kontrolleres at utstyret er riktig montert og i feilfri stand.

Glatte tau, fuktighet eller ising kan virke negativt inn på utstyrets bremseeffekt.



## GENERELLE ANVISNINGER OM SIKKERHET, LEVETID, OPPBEVARING, VEDLIKEHOLD OG MERKING

### Sikkerhetshensninger

Hvis dette produktet brukes i kombinasjon med andre komponenter, er det fare for gjensidig påvirkning av brukssikkerheten.

I utgangspunktet må utstyret kun brukes i sammenheng med CE-merkede komponenter i personlig verneutstyr (PVU) til beskyttelse mot fall fra høyder.

Hvis originaldeler i produktet endres eller fjernes, kan produktets sikkerhetsegenskaper reduseres. Utstyret må ikke på noen som helst måte endres eller tilpasses for bruk av ekstra deler, med mindre dette er skriftlig anbefalt av produsenten.

Advarsel! Produktet må ikke utsettes for skadelige påvirkninger. Dette inkluderer kontakt med etsende eller aggressive stoffer (f.eks. syrer, baser, loddevann, olje, rengjøringsmidler), samt ekstreme temperaturer og gnistdannelse. I tillegg kan skarpe kanter, fuktighet og spesielt isdannelse ha en stor innvirkning på styrken i tekstilprodukter.

### Bruksklima

Produktets brukstemperatur over tid (i tørr tilstand) går fra ca. -30 °C til +60 °C.

### Levetid og utbytting

Produktets levetid er i stor grad avhengig av bruksmåte og -hyppighet, samt ytre påvirkninger.

**Maksimal levetid** ved optimale oppbevaringsforhold (se avsnittet om oppbevaring) og uten bruk: Metalldeler: ubegrenset.

**Sjelden bruk:** Ved sjelden og riktig bruk uten synlig slitasje og optimale oppbevaringsforhold: 10 år

### Hyppig eller ekstrem bruk, fallbelastning (fallfaktor > 1)

Ved hyppig bruk og svært høy arbeidsbelastning f.eks. med skitne tau, kan brukstiden reduseres merkbart, ved ekstrem bruk helt ned til under 2 år.

Etter en fallbelastning eller ved skade må PVU-produktet straks tas ut av bruk og gjennomgå kontroll hos en sakkynndig eller hos produsenten, og det skal følge skriftlig bekreftelse på kontrollen og/eller en eventuell reparasjon.

Produktet skal alltid skiftes ut

- etter fall og støt fra store høyder
- ved ekstrem slitasje og/eller deformasjon
- ved skarpe kanter på grunn av materialslitasje
- ved skader eller funksjonsfeil

### Kontroll

Ved behov, eller minst hvert år, må produktet kontrolleres av produsenten, en sakkynndig eller av en godkjent kontrollinstans, og om nødvendig må det utføres vedlikehold. Det må også kontrolleres om produktmerkingen er leselig. Når det nevnte brukstidsrommet på 10 år er overskredet, må PVU-produktet tas ut av bruk.

Reparasjoner må kun utføres av produsenten eller av en autorisert serviceinstans som er godkjent av produsenten. Enhver manipulering av skruforbindelsene på apparatet er forbudt, og bare tillatt av produsenten eller av en autorisert serviceinstans som er godkjent av produsenten.

## OPPBEVARING OG VEDLIKEHOLD

### Lagring

Oppbevaringstemperatur for lengre tid: ca. -10 °C til +30 °C, tørt og beskyttet mot dagslys. Ingen kontakt med kjemikalier (Obs! batterisyre!) eller korroderende stoffer. Oppbeveres uten mekanisk press-, trykk eller strekkbelastning.

### Transport

Produktet må beskyttes mot direkte solstråling, kjemikalier, tilsussing og mekanisk skade. Bruk derfor en beskyttelsespose eller spesielle oppbevarings- og transportbeholdere.

### Rengjøring

Tilsmussede produkter rengjøres i lukket vann (med nøytral såpe om nødvendig). Skyll godt. Produktet må tørkes i romtemperatur, aldri i tørketrommel eller i nærheten av radiatorer.

Vanlige, ikke-halogenholdige desinfeksjonsmidler kan brukes ved behov.

Etter rengjøring må leddene i metalldeler regelmessig smøres inn med syrefri olje eller et teflon- eller silikonbasert middel.

## Merking av produktet

Produsent: EDELRID,

Modell: Produktnavn,

diameterområde i mm for tauene som skal brukes,

 Les og følg advarslene og anvisningene.

 YYYY MM: Produksjonsår og -måned

Piktogram for riktig treing av tauet.

Partinummer med produksjonsår.

CE 0123: Organet som overvåker produksjonen av PVU.

## SAMSVARERKLÆRING

Hermed erklærer EDELRID GmbH & Co. KG, at denne a tikkelen er i samsvar med de grunnleggende kravene og de relevante forskriftene i EU-forordning 2016/425. Original samsvarserklæring kan hentes opp under følgende Internettlenke: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

Produktene våre ferdigstilles med største omhu. Skulle det likevel være grunn til berettigede reklamasjoner, ber vi om at du oppgir partinummeret.

Med forbehold om tekniske endringer.

## PT

Resistência de trava no uso em escalada e descida para aumento do atrito em um grupo de escaladores, ligados uns aos outros, com diferentes pesos.

## INDICAÇÕES GERAIS PARA APLICAÇÃO E SEGURANÇA

Este produto faz parte de um equipamento pessoal de protecção contra quedas de altura (EPP) e devia ser atribuído a uma pessoa.

Esta manual de instruções contém instruções importantes. É necessário ter compreendido tais instruções antes de usar este produto. Estes documentos devem ser disponibilizados pelo revendedor ao utilizador no idioma do país a que se destina e devem manter-se junto ao equipamento durante todo o seu tempo útil.

O montanhismo, a escalada e trabalhos realizados em alturas e profundidades encobrem riscos e perigos muito frequentemente não reconhecíveis e que são causados por fatores externos. Qualquer erro e descuido podem causar acidentes e ferimentos graves ou até a morte.

Para obter informações mais amplas e mais detalhadas, consulte os respectivos livros técnicos. As informações de uso a seguir são importantes para o uso correto e o uso adequado à prática. Tais informações porém jamais substituem a experiência, a auto responsabilidade e os conhecimentos a respeito de montanhismo, de escalada e de trabalhos em alturas e profundidades. Além disso, não isentam do risco que a pessoa está exposta. O uso só permitido à pessoas treinadas e experientes ou sob a respectiva supervisão e desde que observadas as respectivas instruções.

As seguintes indicações de utilização devem ser lidas com atenção e devem ser sempre observadas. Este produto especificamente produzido para trabalhos em altura e profundidade, não o desresponsabiliza de riscos durante a sua utilização.

Antes da utilização, o utilizador tem de se familiarizar com a função do aparelho num ambiente seguro. Antes do uso, o usuário precisa se informar sobre as possibilidades do uso seguro e efetivo de técnicas de salvamento.

Recomendamos a observação das respectivas normas nacionais.

O utilizador deve estar consciente, que podem surgir limitações na segurança em casos normais ou de emergência caso ocorram alterações no estado corporal ou mental.

O fabricante não se responsabiliza pelo uso abusivo ou mau uso do equipamento. A responsabilidade e o risco cabem sempre ao utilizador ou aos responsáveis. Recomendamos a observação das respectivas normas nacionais.

Os produtos EPP estão autorizados somente para garantir a segurança das pessoas.

Atenção: Se não estiver este manual de instruções, corre perigo de vida!

## INDICAÇÕES RELATIVAMENTE AO PRODUTO

Definição:

### Fig. 1: Tipos de cordas a utilizar

Só são permitidas cordas simples dinâmicas seg. EN 892. Margem de diâmetro 8,9-11,0 mm (veja fig. 1a).

O diâmetro efetivo da corda pode apresentar uma diferença de  $\pm 0,2$  mm do diâmetro nominal do fabricante. A utilização de cordas estáticas é apenas permitida para segurar com mudança de direção de corda (escalar em Top rope) ou para largar ou deixar descer uma pessoa, mas não para segurança de escalador guia! O OHM contudo não é nenhum aparelho de segurança! Deve-se evitar a corda solta.

Força de ruptura mínima do Ohm: 15 kN (vide Fig. 1a) Diferença de peso: O aparelho é indicado para grupos de escaladores, nos quais quem escala em primeiro lugar pesa no mínimo 10 kg e no máximo 40 kg do que o segurança. Não é permitido o uso por pessoas com peso inferior a 40 kg. (veja fig. 1b)

### Fig. 2: Preparar o OHM

O OHM é instalado com ajuda de uma eslinga express com um comprimento completo de no mín. 20 cm e no máx. 30 cm no primeiro ponto de segurança de uma linha de segurança. Antes de qualquer uso, é imprescindível controlar o sentido correto da corda colocada, como representado nos pictogramas colocados. (veja fig. 2)

### Fig. 3: Modo de inatividade

O OHM está acoplado no primeiro ponto de segurança sem estar exposto à carga (veja fig. 3b)

Estado ativo: O OHM é puxado para cima após uma queda ou após ter sido exposto à tração e exerce um efeito de frenagem na corda. (vide fig. 3a)

### Fig. 4: Instalação

O OHM é instalado no primeiro ponto de segurança de uma linha de segurança. O escalador, com a função de segurança, precisa se encontrar (como recomendado pelas associações DAV e KieVer) a uma distância de no mínimo 1m, em qualquer direção, fora da linha de queda da primeira segurança intermediária. (vide fig. 4d). Em uma inclinação de parede inferior a  $90^\circ$  é necessário uma distância lateral, até à linha de queda, de no mín. 1m para que o OHM funcione corretamente. (vide fig. 4b). A fim de proteger um escalador em escalada ancorada em cima (Top rope), o OHM é instalado também na primeira segurança intermediária. (vide fig. 4c)

Caso o escalador, com a função de segurança, encontre-se na vertical sob o OHM acoplado, é possível que o

aparelho não atinja plenamente todo o seu efeito de frenagem. (vide fig. 4d).

Atenção: O OHM precisa sempre ser instalado no primeiro ponto de segurança engatado. Se o OHM for utilizado como segunda segurança intermediária ou como segurança intermediária mais alta, ele não exercerá nenhum efeito de frenagem na corda (vide fig. 4e).

Em paredes de rocha com protuberâncias é necessário estar atento que o OHM precisa ter espaço suficiente para ser ativado, visto que não será atingido o efeito de frenagem corretamente. (vide fig. 4f)

O OHM só deve ser colocado em chapeletas, pinos para ancoragem adesivos e anéis. Não é permitido o uso de aparelhos de fixação móveis. (veja fig. 4g)

### Fig. 5: Soltar o aparelho

Se o aparelho estiver inadvertidamente ativado ou deve ser levado novamente a um modo de inatividade após se ter afrouxado a corda, é necessário sacudir uma vez a corda suficientemente. Não estando a corda de escalada exposta à carga, o OHM passa do estado activado para o estado de inatividade.

### Fig. 6: Colocação correta

O aparelho precisa estar aberto para que se possa colocar a corda. Isto ocorre abrindo-se a trava e depois girando-se a placa lateral móvel. Só é possível abrir o aparelho quando ele não está exposto à carga. (fig. 6a/b)

Antes de qualquer uso, é imprescindível controlar o sentido correto da corda colocada, como representado nos pictogramas colocados. (vide fig. 6c)

Por fim, o OHM é fechado novamente. (veja fig. 6d) Deve-se assegurar que tanto o aparelho como a trava estejam completamente fechados. (vide fig. 6e) Deve ser evitado sob quaisquer circunstâncias uma queda com OHM aberto. (vide fig. 6f)

### Instalação em um ponto de segurança:

Para fixar o OHM no primeiro ponto de segurança, a Edelrid recomenda as seguintes 3 variantes

a) **Fig. 7: Primeiro ponto de segurança é um gancho de ancoragem:** Antes da escalada, colocar a corda e montar o OHM com a eslinga express prevista para tal e clicar no cinto. Quando o primeiro ponto de segurança for atingido, engatar a eslinga express no gancho.

Atenção: Controlar se a corda está rectilínea: A corda precisa estar correndo para a frente, saindo do OHM (vide fig. 7)

**b) Fig. 8: Primeiro ponto de segurança é uma eslinga express fixa com mosquetão:**

Antes da escalada, colocar a corda e montar o OHM com uma eslinga express prevista para tal. Engatar no arnês. Ao atingir o primeiro ponto de segurança, engatar a eslinga express no mosquetão da eslinga express fixa. Atenção: Controlar se a corda está em linha reta: A corda precisa estar correndo para a frente, saindo do OHM.

**c) Fig. 9: o OHM já está instalado no primeiro ponto de segurança:**

Um OHM pré instalado pode ser aberto também por meio do accionamento e do girar da trava, e a corda pode ser colocada na posição de escalada. Atenção: Estar atento se a passagem e o posicionamento da corda no OHM estão corretos.

**Usos não autorizados do OHM**

**Fig. 10:** Atenção: não é permitido pendurar ou engatar nenhum mosquetão ou outros elementos não textéis no OHM!

**Fig. 11:** Atenção: jamais é permitido introduzir uma corda ou outros elementos textéis pelo olhal do mosquetão!

Atenção: O OHM aumenta apenas a fricção no sistema e não substitui a segurança do parceiro.

Para maiores informações, veja o vídeo sobre o produto/ site

**Verificação da função e da segurança**

É da responsabilidade do usuário, controlar em um ambiente seguro e antes do uso, se a combinação do aparelho de segurança, do mosquetão de segurança e das corda(s) de escalada com o OHM, bem como as diferenças de peso no grupo de escalada (próximo ao chão / altura de salto), está em perfeito estado de uso, em algumas das aplicações descritas as características variam (por ex. efeito de frenagem) devido aos diferentes diâmetros e superfícies da corda.

Antes e após o uso é necessário controlar se o produto apresenta eventuais danos (por ex. deformações, cortes/fissuras e corrosão). Deve-se assegurar que o seu estado esteja adequado para o uso. O produto precisa ser imediatamente retirado de circulação, caso surja uma dúvida, mesmo que mínima, a respeito da sua segurança de uso.

Antes de assegurar ou descer alguma pessoa, é imprescindível verificar se o aparelho está colocado corretamente e se está em perfeito estado de uso.

Cordas deslizantes, umidade ou gelo exercem influência negativa no efeito de frenagem do aparelho.

**AVISOS GERAIS SOBRE SEGURANÇA, VIDA ÚTIL-ARMAZENAMENTO, CUIDADOS E IDENTIFICAÇÃO**

**Indicações de Segurança**

Se combinar este produto com outros componentes, existe o perigo de ambos serem prejudicados quanto à segurança de utilização.

A utilização normalmente só é permitida juntamente com componentes identificados com CE de equipamentos de protecção pessoal (EPP) para protecção contra quedas de altura.

Se alterar ou remover componentes de origem do produto poderá estar a limitar as características de segurança. O equipamento nunca deve, a não ser quando recomendado por escrito pelo fabricante, ser alterado ou adaptado para aplicação de acessórios.

Atenção! Os produtos não podem ser sujeitos a quaisquer influências nocivas. Inclui-se aqui o contacto com substâncias corrosivas e agressivas (p. ex.: ácidos, lixívia, cloreto de zinco, óleos, produtos de limpeza), assim como, temperaturas extremas e falhas. Os bordos pontiagudos, a humidade e, principalmente, a formação de gelo podem prejudicar muito a resistências de produtos têxteis!

**Condições Climáticas Operacionais**

A temperatura numa utilização permanente do produto (no estado seco) vai de aprox. -30°C a +60°C.

**Vida Útil e Substituição**

A vida útil do produto depende essencialmente do tipo e frequência de utilização, bem como, de influências externas.

**Máxima vida útil** em condições optimizadas de armazenamento (ver ponto Armazenamento) e sem utilização: Peças de metal: ilimitada.

**Utilização Esporádica:** No caso de utilizações esporádicas adequadas sem indícios de desgaste e em condições optimizadas de armazenamento: 10 anos

**Uso frequente ou extremo, exposição à carga devido a queda (factor queda > 1):** Devido a um uso frequente e a uma intensa requisição do equipamento, por ex. com cordas sujas, é possível que o tempo de vida útil se reduza consideravelmente. Em caso de uso extremo, a vida útil pode reduzir-se até menos de 2 anos.

Depois de sujeito à carga numa queda ou quando danificado, não deve voltar a usar o produto EPP e tem de o entregar a um técnico especializado ou ao fabricante para verificação com confirmação escrita de confirmação e/ou entregue-o para reparação.

O produto sempre deverá ser imediatamente tirado de uso

- após queda ou queda de uma altura considerável,
- na formação extrema de dobras e / ou deformações,
- Arestas vivas resultado de abrasão de material
- em caso de danos ou falhas de funcionamento

### Verificação

O produto tem de ser, em função do uso mas pelo menos sempre anualmente, verificado pelo fabricante, por um técnico especializado ou por um agente autorizado e, se necessário, ser-lhe-á feito manutenção. Este processo deve incluir também a verificação de leitura da identificação do produto. Uma vez excedido o período de tempo de utilização de 10 anos acima mencionado, o produto EPP não deve continuar a ser usado. As reparações podem ser executadas somente pelo fabricante ou por um agente autorizado por ele.

Não é permitido manipular as uniões aparafusadas no aparelho. Apenas o fabricante ou uma pessoa/loja autorizada pelo mesmo está autorizada a fazer manipulações nas mesmas.

## CUIDADOS E ARMAZENAMENTO

### Armazenamento

Temperatura de armazenamento permanente aprox. -10 °C a +30 °C, seco e protegido da luz solar. Sem contacto com químicos (atenção: ácido das pilhas!) ou substâncias corrosivas. Sem sujeição a cargas mecânicas de pressão ou de tração.

### Transporte

O produto deve ser protegido da radiação solar directa, de químicos, da sujidade e contra danos mecânicos. Neste sentido devia usar um saco protector ou recipientes especiais de armazenamento e de transporte.

### Limpeza

Limpe os produtos sujos em água morna (se necessário com sabão neutro). Enxaguar bem. Deixe secar à temperatura ambiente e nunca use máquinas de secar ou aquecedores para o secar!


Pode usar, quando necessário, desinfectantes habituais sem teor de halogénio.


As articulações de peças metálicas devem ser regularmente lubrificadas, após a limpeza, com óleo ou um produto com base em teflon ou silicone.

### Caracterização no produto

Fabricante: EDELRID,


Modelo: Nome do produto,

Margem do diâmetro das cordas a serem utilizadas em mm,  deve ler e respeitar os avisos e instruções

 YYYY MM: Ano de fabricação e mês

Pictograma para colocação correcta da corda,

Número do lote com ano de fabricação.

 0123: O código indica a instituição que fiscaliza o equipamento de protecção pessoal.

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Com a presente EDELRID GmbH & Co. KG declara que este artigo está de acordo com os requisitos básicos e com as normas relevantes da diretiva 2016/425 da UE. A declaração de conformidade original pode ser consultada no link: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

Os nossos produtos são fabricados com o máximo cuidado. Se, apesar disso, houver motivo para reclamação, solicitamos que nos comunique o número das cargas. Reserva-se o direito à alterações técnicas.

Forkoblingsmodstand til brug ved klatring og nedfiring til foregelse af friktionen ved en klatregruppe med stor vægtforskel.

## GENERELLE HENVISNINGER OM ANVENDELSE OG SIKKERHED

Dette produkt er en del af de personlige værnemidler til beskyttelse mod fald fra højden (PSA) og bør tildeles til én person.

Denne brugsvejledning indeholder vigtige henvisninger; indholdet af disse henvisninger skal være forstået, inden dette produkt anvendes. Forhandleren skal stille denne dokumentation til rådighed for brugeren på det sprog, der tales i anvendelseslandet, og dokumentationen skal opbevares sammen med udstyret, så længe dette anvendes. Bjergbestigning, klatring og arbejde i højden og dybden er forbundet med risici og farer pga. påvirkninger udefra, der ofte ikke er åbenlyse. Fejl og uopmærksomhed kan medføre alvorlige ulykker, kvæstelser eller endog død. Detaljerede og omfattende oplysninger fremgår af den tilsvarende faglitteratur. De følgende brugsoplysninger er vigtige for hensigtsmæssig anvendelse i praksis. De kan dog aldrig erstatte erfaring, eget ansvar og viden om de farer, der optræder i forbindelse med bjergbestigning, klatring og arbejde i højden og dybden, og fratager ikke brugeren for den risiko, der bæres af den enkelte person. Anvendelsen er kun tilladt for trænede og erfarne personer eller under tilsvarende vejledning og opsyn.

Følgende anvisninger vedrørende brugen skal læses grundigt og altid overholdes. Dette produkt, der er beregnet specielt til arbejde i højden og dybden, fratager ikke brugeren for den risiko, arbejdet indebærer. Før brug skal brugeren gøre sig bekendt med udstyrets funktioner et sikkert sted. Før brug skal brugeren informere sig om mulighederne for sikker og effektiv gennemførelse af redningsaktioner. Til brug af dette produkt anbefaler vi endvidere at sætte sig ind i gældende nationale regler.

Brugeren skal være bevidst om, at sikkerheden kan påvirkes ved uegnet fysisk og/eller psykisk tilstand af brugeren i normale tilfælde og nødstilfælde.

Producenten afviser enhver hæftelse i tilfælde af misbrug og/eller forkert brug. Brugeren eller de personer, der har påtaget sig ansvaret, bærer selv risikoen. Til brug af dette produkt anbefaler vi endvidere at sætte sig ind i gældende nationale regler.

Personlige værnemidler til beskyttelse mod fald fra højden er udelukkende beregnet til sikring af personer.

OBS: Der er livsfare, hvis brugsanvisningen ikke overholdes!

## PRODUKTSPECIFIKKE HENVISNINGER

Definition:

### Ill. 1: Passende rebstyper

Udelukkende dynamiske enkeltreb iht. EN 892 er tilladt. Diameterområde 8,9-11,0 mm (se ill. 1a) Rebs faktiske diameter kan have en afvigelse på +0,2 mm i forhold til producentens nominelle diameter. Statiske reb må udelukkende bruges til sikring med rebs-reversering (vindereb) eller til rapelling eller nedfiring af en person, men ikke til sikring af en forangående klatrer! OHM er IKKE et sikringsapparat! Det skal undgås, at rebet bliver slapt. Mindste brudkraft af Ohm: 15 kN (se ill. 1a)

Vægtforskel: Apparatet er egnet til klatregrupper, hvor den forangående klatrer er mindst 10 kg og højst 40 kg tungere end den sikrende klatrer. Anvendelse af personer under 40 kg er ikke tilladt. (se ill. 1b)

### Ill. 2: Forberedelse af OHM

OHM installeres i en sikringslinjes første sikringspunkt ved hjælp af en ekspreslyngne med en samlet længde på min. 20 cm og maks. 30 cm. Den korrekte retning af det indlagte reb skal kontrolleres før hver brug ved hjælp af de placerede piktogrammer. (se ill. 2)

### Ill. 3: Hviletilstand

OHM hænger ubelastet i det første sikringspunkt (se ill. 3b) Aktiveret tilstand: Efter et fald eller en trækbelastning trækkes OHM opad og udøver en bremsevirkning på rebet. (se ill. 3a)

### III. 4: Installation

OHM installeres i en sikringslinjes første sikringspunkt. Den sikrende klatrer skal (i overensstemmelse med anbefalingen fra DAV og KleVer) befinde sig i en afstand på mindst 1 m i hver retning uden for den første mellemsikrings faldlinje. (se ill. 4a). Ved en væghældning på mindre end 90° er en afstand i sideretning til faldlinjen på mindst 1 m nødvendig, så OHM fungerer korrekt. (se ill. 4b). For at sikre en klatrer i topore installeres OHM også i den første mellemsikring. (se ill. 4c)

Hvis sikrende bfinder sig lodret under den indhængte OHM, er det muligt, at apparatet ikke udøver dets bremsevirkning upåklageligt. (se ill. 4d).

OBS: OHM skal altid installeres i det første indhængte sikringspunkt. Hvis OHM først anvendes som anden eller højere mellemsikring, udøver det ingen bremsevirkning på rebet. (se ill. 4e)

Ved en tagkant skal man være opmærksom på, at OHM har tilstrækkelig meget frit rum til aktivering, da bremsevirkningen ellers ikke udøves upåklageligt. (se ill. 4f) OHM må kun hænges ind i boreboltasker, klæbeankre og ringe. Anvendelse med mobile klemapparater er ikke tilladt. (se ill. 4g)

### III. 5: Løsning af apparatet

Hvis apparatet blev aktiveret utilsigtet eller skal sættes til hviletilstand igen efter aflastning af rebet, er det tilstrækkeligt at udføre en rystebevægelse på rebet. Hvis klatrebet ikke er belastet, får dette OHM til at gå fra aktiveret tilstand tilbage til hviletilstand.

### III. 6: Korrekt indlægning

Apparatet skal åbnes for at lægge rebet i. Dette sker ved at man åbner snaplåsen og derefter drejer den bevægelige sideplade. Apparatet kan kun åbnes i ubelastet tilstand. (Ill. 6a/b)

Den korrekte retning af det indlagte reb skal kontrolleres for hver brug ved hjælp af de placerede piktogrammer. (se ill. 6c)

Derefter lukkes OHM igen. (se ill. 6d) Man skal kontrollere, at apparatet og snaplåsen er lukket helt. (se ill. 6e) Et fald ind i en åben OHM skal undgås under alle omstændigheder. (se ill. 6f/g)

### Installation i første sikringspunkt

Til fastgørelse af OHM i første sikringspunkt anbefaler Edelrid følgende 3 muligheder

#### a) III. 7: Første sikringspunkt er en borebolt:

Rebet lægges i inden klating, og OHM monteres med den dertil beregnede ekspreslynge og hænges ind i selen. Når det første sikringspunkt nås, hænges ekspreslyngen ind i boltten.

OBS: Vær opmærksom på, at rebet løber lige: Klatrerebet skal løbe ud af OHM fremad (se ill. 7 a-c)

#### b) III. 8: Første sikringspunkt er en fast ekspreslynge med skrueløse:

Rebet lægges i inden klating, og OHM monteres med den dertil beregnet ekspreslynge og hænges ind i selen. Når det første sikringspunkt nås, hænges ekspreslyngen ind i den faste ekspreslynges skrueløse. OBS: Vær opmærksom på, at rebet løber lige: Klatrerebet skal løbe ud af OHM fremad.

#### c) III. 9: OHM er allerede forinstalleret i første sikringspunkt:

En forinstalleret OHM kan også åbnes ved at man aktiverer snaplåsen og drejer, og rebet kan lægges i fra klatrepositionen.

OBS: Vær opmærksom på, at rebet løber korrekt i OHM.

### Ikke tilladte anvendelser af OHM

III. 10: OBS: Karabinhager eller andre ikke-tekstile elementer må ikke hænges ind i OHM!

III. 11: OBS: Et reb eller andre tekstile elementer må aldrig trådes gennem karabinøsken!

OBS: OHM øger kun friktionen i systemet og erstatter ikke partnersikringen.

For yderligere oplysninger se produktvideo/hjemmeside.

### Funktions- og sikkerhedstjek

Det er brugerens ansvar at kontrollere den upåklagelige funktion af den anvendte kombination af sikringsapparat – sikringskarabinhager – klatrereb i forbindelse med OHM samt vægtforskellen inden for klatregruppen i sikre omgivelser (tæt på jorden / nedspringshøjde) inden anvendelsen. Ved nogle af de beskrevne anvendelser varierer egenskaberne (f.eks. bremsevirkning) pga. forskellige rebdiametre og -overflader.

Før og efter brug skal produktet kontrolleres for eventuel beskadigelse (f.eks. deformation, revner og korrosion), og brugsklar tilstand skal sikres. Produktet skal skiftes ud med det samme, hvis der er den mindste tvivl om dets brugsikkerhed.

Før hver sikring hhv. nedfiring skal korrekt indlægnings og apparatets upåklagelige funktion kontrolleres.

Glatte reb, fugtighed og overisning kan påvirke apparatets bremsevirkning negativt.

## **GENERELLE HENVISNINGER OM SIKKERHED, LEVETID, OPLAGRING, PLEJE OG MÆRKNING**

### **Sikkerhedsforskrifter**

Ved brug af dette produkt sammen med andre dele er der fare for, at brugsikkerheden forringes.

Anvendelse skal altid ske sammen med CE-mærkede personlige værnemidler (PSA) af hensyn til beskyttelse mod fald fra højden.

Hvis originale bestanddele af produktet ændres eller fjernes, kan sikkerhedsegenskaberne blive forringet. Udstyret bør på ingen måde, medmindre dette anbefales skriftligt af producenten, ændres eller tilpasses til montering af ekstra dele.

PAS PÅ! Produkterne må ikke udsættes for skadelige påvirkninger. Herunder falder kontakt med ætsende og aggressive stoffer, f.eks. syre, lud, loddevand, olie og rengøringsmidler, samt ekstreme temperaturer og flyvende gnister. Ligeledes kan skarpe kanter, fugt og især tilslining forringe styrken af tekstilprodukter markant!

### **Brugsklima**

Temperaturen for vedvarende brug af produktet (i tør tilstand) går fra ca. -30°C til +60°C.

### **Levetid og udskiftning**

Produktets levetid er i væsentlig udstrækning afhængig af typen og hyppigheden af anvendelsen samt eksterne påvirkninger.

**Maksimal levetid** ved optimale opbevaringsbetingelser (se under Opbevaring) og uden brug: metaldele: ubegrænset.

**Lejlighedsvis brug:** Ved lejlighedsvis, korrekt brug uden synlig slid og optimale opbevaringsbetingelser: 10 år.

### **Hyppig eller ekstrem brug, faldbelastning (faldfaktor >1)**

Ved hyppig anvendelse og meget høj arbejdsydelse, f.eks. med tilsudsede reb, kan levetiden nedsættes betydeligt, ved ekstrem brug til mindre end 2 år.

Efter en faldbelastning eller i tilfælde af beskadigelse skal det personlige værnemiddel straks tages ud af brug og sendes til en sagkyndig person eller til producenten med henblik på kontrol med skriftlig bekræftelse af gennemført kontrol og/eller om nødvendigt med henblik på reparation.

Principielt skal produktet skiftes ud med det samme

- efter nedstyrtning og fald fra stor højde,
- ved ekstrem revnedannelse og/eller deformation,
- skarpe kanter pga. afslidning af materiale
- ved beskadigelse eller funktionsfejl

### **Kontrol**

Produktet skal efter behov, dog mindst én gang om året, kontrolleres af producenten, en sagkyndig person eller et godkendt testinstitut og om nødvendigt vedligeholdes. I den forbindelse skal blandt andet også læsbarheden af produktmærkningen kontrolleres. Efter overskridelse af den ovenfor nævnte brugsperiode på 10 år skal det personlige værnemiddel kasseres.

Reparation må kun foretages af producenten eller af en af denne godkendt virksomhed.

Enhver manipulering af skruerforbindelsen på apparatet er forbudt og kun tilladt for producenten eller steder, der er autoriseret af producenten.

### **OPBEVARING OG PLEJE**

#### **Opbevaring**

Temperatur ved længerevarende opbevaring ca. -10°C til +30°C, tørt og beskyttet mod dagslys. Ingen kontakt med kemikalier (Vigtigt: Batterisyre!) eller ætsende midler. Skal opbevares uden mekanisk belastning som følge af klemning, tryk eller træk.

#### **Transport**

Produktet skal beskyttes mod direkte sollys, kemikalier, tilsudsning og mekanisk beskadigelse. Til det formål skal der anvendes en beskyttelsespose eller særlige opbevarings- og transport beholdere.



## Rengøring

Rengør savsede produkter i lunkent vand (om nødvendigt med neutral sæbe). Skyl grundigt. Tør produkterne ved rumtemperatur, aldrig i en tørretumbler eller i nærheden af radiatorer!

Gængse, ikke halogenholdige desinfektionsmidler kan anvendes ved behov.


Leddene på metaldele skal efter rengøringen regelmæssigt smøres med syrefri olie eller et teflon- eller silikonebaseret middel.


## Mærkninger på produktet


Producent: EDELRID,

Model: Produktnavn,

diameterområde af reb, der skal bruges, i mm,

 Advarslerne og anvisningerne skal læses og overholdes,

 YYYY MM: Fremstillingsår og -måned  
piktogram om korrekt indlægning af rebet, chargenummer med fremstillingsår.

 0123: Organ, der overvåger produktionen af det påse-sonlige sikkerhedsudstyr.

## OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Hermed erklærer EDELRID GmbH & Co. KG, at denne artikel er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og de relevante forskrifter i EU-forordning 2016/425. Der er adgang til original-overensstemmelseserklæringen på følgende Internet-link: <http://www.edelrid.com/...>

Vores produkter fremstilles med største omhyggelighed. Hvis der alligevel skulle være anledning til berettigede klager, beder vi om at få oplyst chargenumret. Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

## PL

Przyrząd wspomagający wyhamowanie lotu prowadzącego podczas wspinaczki oraz asystujący podczas zjazdu poprzez zwiększenie tarcia liny w sytuacji, gdy pomiędzy asekurantem a prowadzącym występuje znaczna różnica wag.

## OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA I BEZPIECZEŃSTWA

Produkt ten stanowi część osobistego wyposażenia za-bezpieczającego, do ochrony przed spadnięciem z wysokości i powinien być przyporządkowany jednej osobie.

Niniejsza instrukcja użytkownika zawiera ważne informacje, których treść należy zrozumieć przed przystąpieniem do użytkowania produktu. Sprzedawca zobowiązany jest do udostępnienia nabywcy niniejszej dokumentacji w języku kraju, w którym produkt jest sprzedawany. Dokumentacja musi znajdować się przy produkcji przez cały okres użytkowania.

Wspinaczki skałkowe i wysokogórskie, a także prace na wysokościach i w wykopach zawierają element niedostrzegalnego ryzyka i zagrożeń, których źródłem są czynniki zewnętrzne. Błędy i nieuwaga mogą skutkować ciężkimi wypadkami, obrażeniami lub nawet śmiercią.

Szczegółowe i obszerne informacje na ten temat zawiera odpowiednia literatura specjalistyczna. Poniższe informacje dotyczące użytkowania są ważne dla prawidłowego i praktycznego zastosowania produktu. Informacje te w żadnym wypadku nie zastępują doświadczenia, własnej odpowiedzialności oraz wiedzy o zagrożeniach występujących podczas wspinaczek skałkowych i wysokogórskich, a także prac na wysokościach i w wykopach, jak również nie eliminują ryzyka, które każdy ponosi we własnym zakresie. Sprzęt może być użytkowany wyłącznie przez wytrenowane i doświadczone osoby lub po odpowiednim instruktażu i pod nadzorem.

Niniejsze zalecenia odnośnie użytkownika należy uważnie przeczytać i koniecznie przestrzegać. Produkt ten, który przeznaczony jest specjalnie do prac na wysokości i pod powierzchnią gruntu nie zwalnia od osobistego ponoszenia ryzyka przy użytkowaniu.

Przed pierwszym użyciem użytkownik musi zapoznać się z funkcjonowaniem urządzenia w bezpiecznym otoczeniu. Przed użyciem sprzętu użytkownik musi zasięgnąć informacji o możliwościach bezpiecznego i skutecznego prowadzenia akcji ratunkowych.

Przy stosowaniu tego produktu zalecane jest dodatkowo przestrzeganie odpowiednich przepisów państwowych. Użytkownik powinien zdawać sobie sprawę z tego, że nieodpowiedni stan fizycznym i/lub umysłowym może spowodować pogorszenie bezpieczeństwa podczas normalnego i awaryjnego użycia urządzenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku nadużycia oraz/lub nieprawidłowego użytkowania. Odpowiedzialność i ryzyko ponoszą we wszystkich przypadkach użytkownicy względnie osoby odpowiedzialne. Przy stosowaniu tego produktu zalecane jest dodatkowo przestrzeganie odpowiednich przepisów państwowych. Produkty osobistego wyposażenia zabezpieczającego dopuszczone są wyłącznie do zabezpieczania osób. Uwaga: W przypadku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji użytkowania zachodzi niebezpieczeństwo utraty życia!

## ZALECENIA DOTYCZĄCE PRODUKTU

Definicja:

### Rys. 1: Stosowane typy lin

Stosowane mogą być wyłącznie pojedyncze liny dynamiczne posiadające certyfikat zgodności z normą EN 892. Zakres średnic wynosi od 8,9 mm do 11,0 mm (patrz rys. 1a)

Rzeczywista średnica liny może różnić się o  $\pm 0,2$  mm od średnicy nominalnej podanej przez producenta. W przypadku użycia lin statycznych urządzenie można stosować tylko do zabezpieczania zmianą kierunku liny (top rope – asekuracja górna) lub do opuszczania względnie zjeżdżania na linie jednej osoby, ale nie do zabezpieczania wspinacza prowadzącego! OHM nie jest przyrządem asekuracyjnym! Należy unikać swobodnego zwisania liny.

Minimalna siła rozrywająca Ohm: 15 kN (patrz rys. 1a)

**Różnica wagi:** Przyrząd przeznaczony jest dla partnerów wspinaczkowych, gdzie prowadzący jest co najmniej 10 kg oraz maksymalnie 40 kg cięższy od asekuranta. Użytkowanie przyrządu przez osoby ważące poniżej 40 kg jest niedozwolone. (patrz rys. 1b)

### Rys. 2: Przygotowanie przyrządu OHM

Przy użyciu ekspresu o długości całkowitej co najmniej 20 cm i maksymalnie 30 cm przyrząd OHM należy założyć na pierwszym punkcie asekuracyjnym na drodze

wspinaczkowej. Przed każdym użyciem przyrządu należy sprawić, czy kierunek założenia liny jest prawidłowy porównując go z piktogramami umieszczonymi na przyrządzie. (patrz rys. 2)

### Rys. 3: Położenie spoczynkowe

Przyrząd OHM jest zawieszony bez obciążenia na pierwszym punkcie asekuracyjnym (patrz rys. 3b) Położenie aktywne: W przypadku odpadnięcia lub obciążenia rozciągającego przyrząd OHM zostaje pociągnięty do góry i zwiększa tarcie liny. (patrz rys. 3a)

### Rys. 4: Zakładanie

Przyrząd OHM zakładany jest na pierwszym punkcie asekuracyjnym na drodze wspinaczkowej. Asekurant musi znajdować się w odległości co najmniej 1 m w każdym kierunku od linii spadku pierwszego przelotowego punktu asekuracyjnego (analogicznie z zaleceniami DAV oraz KleVer). (patrz rys. 4a). Jeśli kąt pochylenia ściany wynosi poniżej 90°, to boczny odstęp 1 m od linii spadku jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania przyrządu OHM. (patrz rys. 4b). Aby asekurować wspinacza na wędkę przyrząd OHM musi być również zawieszony na pierwszym przelotowym punkcie asekuracyjnym. (patrz rys. 4c)

Jeśli łamacz będzie znajdował się pionowo pod założonym przyrządem OHM, to istnieje ryzyko, iż przyrząd nie rozwine prawidłowo swojej zdolności hamowania. (patrz rys. 4d).

Uwaga: Przyrząd OHM musi być zawsze zawieszony na pierwszym punkcie asekuracyjnym. Jeśli przyrząd OHM zostanie zawieszony na drugim lub wyższym przelocie, to nie zadziała hamująco na linę (patrz rys. 4e).

W przypadku krawędzi dachu należy uważać, aby przyrząd OHM posiadał dostateczną wolną przestrzeń do zadziałania, w przeciwnym wypadku nie rozwine prawidłowo swojej zdolności hamowania. (patrz rys. 4f)

Przyrząd OHM wolno mocować tylko do plakierek, kotew wklejanych i ringów. Użycie przyrządu z przenośnym sprzętem zaciskowym, np. kośćmi jest niedozwolone. (patrz rys. 4g)

### Rys. 5: Zwolnienie przyrządu

Jeśli przyrząd został nieumyślnie aktywowany lub po odciążeniu liny ma z powrotem osiągnąć położenie spo-

czynkowe, to wystarczy w tej sytuacji potrząsnąć liną. Jeśli lina wspinaczkowa nie jest obciążona, to wtedy przyrząd OHM przejdzie z położenia aktywnego na spoczynkowe.

#### **Rys. 6: Prawidłowe wkładanie liny**

Aby linę umieścić w przyrządzie należy go otworzyć. Dokonuje się tego poprzez otwarcie zapadki i obrócenie płytki bocznej. Otwarcie przyrządu możliwe jest tylko wtedy, gdy nie jest on obciążony. (rys. 6a/b)

Przed każdym użyciem przyrządu należy sprawić, czy kierunek założenia liny jest prawidłowy porównując go z piktoqramami umieszczonymi na przyrządzie. (patrz rys. 6c) Następnie z powrotem zamknąć przyrząd OHM. (patrz rys. 6d) Należy się upewnić, że przyrząd i zapadka są całkowicie zamknięte. (patrz rys. 6e) W żadnym wypadku nie wolno dopuścić do odpadnięcia przy otwartym przyrządzie OHM. (patrz rys. 6f/g)

Wpianie przyrządu na pierwszym punkcie asekuracyjnym: W celu zamocowania przyrządu OHM na pierwszym punkcie asekuracyjnym Edelrid zaleca zastosowanie jednego z następujących trzech wariantów

#### **a) Rys. 7: Pierwszym punktem asekuracyjnym jest spít:**

Przed wspinaczką umieścić linę w przyrządzie, przyrząd OHM wpiąć w odpowiedni ekspres i przymocować do uprząży. Gdy zostanie osiągnięty pierwszy punkt asekuracyjny, ekspres połączyć ze spitem.

Uwaga: upewnić się, że lina ułożona jest prosto: lina wspinaczkowa musi wychodzić do przodu z przyrządu OHM (patrz rys. 7 a-c)

#### **b) Rys. 8: Pierwszym punktem asekuracyjnym jest ekspres stały z łącznikiem zakręcany:**

Przed wspinaczką umieścić linę w przyrządzie, przyrząd OHM wpiąć w odpowiedni ekspres i przymocować do uprząży. Gdy zostanie osiągnięty pierwszy punkt asekuracyjny, ekspres wpiąć w łącznik zakręcany ekspresu stałego. Uwaga: upewnić się, że lina ułożona jest prosto: lina wspinaczkowa musi wychodzić do przodu z przyrządu OHM.

#### **c) Rys. 9: Przyrząd OHM jest już zawieszony na pierwszym punkcie asekuracyjnym:**

Przyrząd OHM zawieszony na punkcie asekuracyjnym można również otworzyć poprzez utworzenie zapadki i obrócenie płytki bocznej, a następnie z pozycji wspinaczkowej można umieścić linę w przyrządzie. Uwaga: upewnić się, że lina jest prawidłowo ułożona w przyrządzie.

#### **Niedopuszczalne użycie przyrządu OHM**

**Rys. 10:** Uwaga: w przyrządzie OHM nie wolno umieszczać karabinków ani innych elementów nietekstylnych!

**Rys. 11:** Uwaga: przez oczko karabinka w żadnym wypadku nie wolno przewlekać liny ani innych elementów tekstylnych!

Uwaga: przyrząd OHM zwiększa jedynie tarcie w układzie i nie zastępuje asekuracji przez partnera.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz wideo o produkcie / stronę internetową

#### **Sprawdzanie funkcjonowania i bezpieczeństwa**

Zakres odpowiedzialności użytkownika obejmuje przed użytkowaniem produktu sprawdzenie w bezpiecznym otoczeniu (blisko ziemi / wysokość zeskokcenia) prawidłowego funkcjonowania zastosowanej kombinacji składającej się z przyrządu asekuracyjnego – karabinka zabezpieczającego – liny lub lin wspinaczkowych oraz produktu OHM, jak również sprawdzenie różnicy wagi partnerów wspinaczkowych. Ze względu na różne średnice i powierzchnie lin w części z opisanych zastosowań zmianie ulegają niektóre właściwości (np. hamowanie).

Przed użyciem i po użyciu produkt należy sprawdzić pod względem występowania ewentualnych uszkodzeń (np. odkształcenie, pęknięcie i korozja). Należy zapewnić, aby produkt znajdował się w stanie nadającym się do użytku. Należy natychmiast zrezygnować z użytkowania produktu, jeżeli istnieją najmniejsze nawet podejrzenia co do bezpieczeństwa jego użytkowania.

Przed każdą asekuracją względnie zjazdem na linie należy sprawdzić prawidłowość założenia i funkcjonowania produktu.

Gładkie liny, wilgoć lub oblodzenie mogą niekorzystnie wpływać na działanie hamujące produktu.

## **OGÓLNE ZASADY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, OKRESU UŻYTKOWANIA, PRZECHOWYWANIA, KONSERWACJI I OZNACZEN**

### **Zasady bezpieczeństwa**

Przy połączeniu tego produktu z innymi elementami składowymi zachodzi niebezpieczeństwo wzajemnego pogorszenia bezpieczeństwa użytkowania.

Zasadniczo dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie w połączeniu z posiadającymi oznaczenie CE elementami składowymi osobistego wyposażenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.

Zmiana lub usunięcie oryginalnych elementów składowych tego produktu może spowodować pogorszenie właściwości zabezpieczających. Wyposażenie nie powinno być zmieniane ani dopasowywane do mocowania elementów dodatkowych w żaden sposób, który nie jest zalecany przez producenta na piśmie.

**UWAGA!** Produktów nie wolno wystawiać na oddziaływanie czynników szkodliwych. Dotyczy to kontaktu z substancjami żrącymi i korodującymi (np.: kwasy, zasady, woda lutownicza, oleje, środki czyszczące), jak również ekstremalne temperatury i iskrzenie. Również ostre krawędzie, wilgoć, a zwłaszcza oblodzenie mogą bardzo zmniejszać wytrzymałość produktów tekstylnych!

### **Klimat użytkowania**

Temperatura użytkowania ciągłego produktu (w stanie suchym) obejmuje zakres od ok.  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

### **Okres użytkowania i wymiana**

Zasadniczo okres użytkowania produktu zależy od rodzaju i częstotliwości użytkowania, jak również od wpływów zewnętrznych.

Maksymalny okres użytkowania przy optymalnych warunkach przechowywania (patrz punkt Przechowywanie) oraz bez użytkowania: Elementy metalowe: bez ograniczeń.

Użytkowanie okazjonalne

Przy okazjonalnym, prawidłowym użytkowaniu bez widocznego zużycia i przy optymalnych warunkach przechowywania: 10 lat

### **Częste lub ekstremalne użytkowanie, obciążenie przy odpadnięciu (współczynnik odpadnięcia > 1)**

Przy częstym użytkowaniu i bardzo dużym obciążeniu roboczym, np. z zanieczyszczonymi liniami, długość użytkowania może ulec wyraźnemu skróceniu, przy ekstremalnym użytkowaniu również do okresu poniżej 2 lat.

Po wystąpieniu obciążenia przy odpadnięciu lub przy uszkodzeniach produkt osobistego wyposażenia zabezpieczającego należy natychmiast wyłączyć z użytkowania i przekazać rzeczoznawcy lub producentowi dla sprawdzenia z pisemnym potwierdzeniem przeprowadzenia tej kontroli oraz /lub ewentualnej naprawy.

Zasadniczo produkt należy natychmiast usunąć

- po upadku i uderzeniu z dużej wysokości,
- przy dużym spękaniu oraz / lub deformacjach,
- jeśli występują ostre krawędzie spowodowane ubytkiem materiału
- jeśli występują uszkodzenia lub zakłócenia funkcjonowania

### **Sprawdzenie**

Produkt musi być kontrolowany w razie potrzeby, jednakże co najmniej raz w roku przez producenta, rzeczoznawcę lub upoważnionego stanowisko kontrolne oraz konserwowny w zależności od potrzeby. Przy tym należy między innymi sprawdzać czytelność oznaczenia produktu. Po przekroczeniu wyżej wymienionego okresu użytkowania wynoszącego 10 lat produkt osobistego wyposażenia zabezpieczającego musi zostać wyłączony z dalszego użytkowania.

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta lub przez upoważnione przez niego stanowisko.

Wszelkie manipulacje przy połączeniach śrubowych przyrządu są zabronione. Tego typu czynności może wykonywać jedynie producent lub autoryzowany przez niego partner serwisowy.

### **PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA**

#### **Przechowywanie**

Temperatura przechowywania w długim okresie czasu ok.  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $+30^{\circ}\text{C}$ , w warunkach suchych i zabezpieczonych przed światłem dziennym. Brak kontaktu z chemika-

liami (Uwaga: kwas akumulatorowy!) lub substancjami korozyjnymi. Przechowywać bez mechanicznego obciążenia zgniatającego, ściskającego lub pociągowego.




### Transport

Produkt należy chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, chemikaliami, zanieczyszczeniami i uszkodzeniami mechanicznymi. W tym celu należy stosować worek ochronny lub specjalne opakowanie magazynowe i transportowe.

### Czyszczenie

Zanieczyszczone produkty należy czyścić w ciepłej wodzie (w razie potrzeby obojętnym mydłem). Dobrze wyplukać. Suszyć w temperaturze pokojowej, w żadnym wypadku w suszarkach, ani w pobliżu grzejników! W razie potrzeby można stosować dostępne w handlu środki dezynfekcyjne, które nie zawierają halogenu. Po czyszczeniu przeguby elementów metalowych należy regularnie smarować olejem bezkwasowym lub środkiem na bazie teflonu lub silikonu.

### Oznaczenia na produkcie

Producent: EDELRID,  
Model: nazwa produktu,  
Zakres średnic lin, które mogą być stosowane, w mm  należy przeczytać i bezwzględnie przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek,  
 RRRR MM: rok i miesiąc produkcji  
piktogram prawidłowego zakładania liny, numer serii z rokiem produkcji.  
 01 23: organ nadzorujący produkcję sprzętu ochrony osobistej Niemcy

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI

EDELRID GmbH & Co. KG oświadcza, że artykuł ten jest zgodny z zasadniczymi wymogami i odpowiednimi przepisami Rozporządzenia UE 2016/425. Oryginalną deklarację zgodności można pobrać z następującej strony internetowej: <http://www.edelrid.com/...>

Produkty naszej firmy wytwarzane są z najwyższą starannością. Jeżeli jednak istnieje powód do uzasadnionej reklamacji, to prosimy o podanie numeru serii produktu.

Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych.

Förkopplingsmostånd för klättring och nerfrining till ökning av friktionen hos en konstellation med stor viktskillnad.

### ALLMÄNNA HÄNVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING OCH SÄKERHET.

Denna produkt ingår i en personlig skyddsutrustning som skyddar mot fall från hög höjd (PSU) och är avsedd för en enskild person.

Denna bruksanvisning innehåller viktiga hänvisningar som måste förstas innan produkten används. Återförsäljaren ska tillhandahålla denna information på användarlandets språk och den ska medfölja utrustningen under hela användningstiden.

Bergsbestigning, klättring och arbete på hög höjd eller i djup innehåller ofta dolda risker och faror genom yttre påverkan. Fel och oaksamhet kan leda till svåra olyckor, skador eller till och med dödsfall.

Detaljerad och omfattande information kan läsas i motsvarande facklitteratur. Följande bruksinformation är viktig för korrekt användning. Den kan dock aldrig ersätta erfarenhet, eget ansvar och kunskap om de faror som kan uppträda under bergsbestigning, klättring och arbete på höga höjder och i djup och frånsäger ej från personligt ansvar. Användning är endast tillåtet för tränade och erfarna personer eller under motsvarande instruktion och uppsikt.

Följande användaranvisning ska läsas igenom noggrant och ovillkorligen beaktas. Denna specialtillverkade produkt för arbeten på hög höjd resp stora djup inte användaren sitt personliga ansvar för aktuella risker.

Före den första användningen måste användaren göra sig förtrödd med utrustningens funktion i en säker omgivning. Före användningen måste användaren informera sig över möjligheter för säker och effektiv utförd räddning.

Vid användning av denna produkt rekommenderar vi dessutom att man följer gällande nationella föreskrifter.

Användaren måste vara medveten om att olämplig kroppslig och/eller mental hälsa kan påverka säkerheten i normal- och nödfall

Tillverkaren friskriver sig från allt ansvar vid situationer som uppkommer till följd av missbruk och/eller felanvändning av utrustningen. Risktagandet och ansvaret tillskrivs vid alla händelser användare respektive ansvariga. Vid användning av denna produkt rekommenderar vi dessutom att man följer gällande nationella föreskrifter. PSU-produkterna är uteslutande tillåtna för säkring av personer.

Se upp: Om bruksanvisningen inte beaktas medför detta livsfara!

### PRODUKTSPECIFIKA HÄNVISNINGAR

Definition:

#### Fig. 1: Reptyper som skall användas

Endast dynamiska enkla rep enligt EN 892 är tillåtna. Diameterområde 8,9-11,0 mm (se fig. 1a)

Den verkliga repdiametern kan uppvisa en avvikelse på +/- 0,2 mm till tillverkarens nominella diameter. Användning av statiska rep är endast tillåtet till säkring med repomstyning (toprope) eller till nerfrining av en person, dock ej till säkring av framförvarande klättrare! OHM är EJ en säkringsapparat! Slaka rep skall undvikas. Minsta brottgräns hos OHM: 15 kN (se fig. 1a)

Viktskillnad: apparaten lämpar sig för konstellationer där framförvarande klättrare är minst 10 kg och högst 40 kg tyngre än säkraren. Personer på under 40 kg får ej använda apparaten (se fig. 1b).

#### Fig. 2: förberedelse av OHM

OHM installeras i den första säkringspunkten i en säkringslinke med hjälp av en expresslinga med en total längd på min. 20 cm och max. 30 cm. Det inlagda repets korrekta riktning måste kontrolleras analogt till pilotgrammen före varje användning (se fig. 2).

#### Fig. 3: viloläge

OHM hänger obelastat i den första säkringspunkten (se fig. 3b).

Aktiverat läge: efter ett fall eller dragbelastning dras OHM uppåt och utövar en bromseffekt på repet (se fig. 3a).

#### Fig. 4: installation

OHM installeras i den första säkringspunkten i en säkringslinje. Säkraren måste (analogt till DAV och KleVer rekommendationer) befinna sig på ett avstånd på minst 1 m i varje riktning utanför den första mellansäkringens falllinje (se fig. 4a). Vid en vägglutning på under 90° måste det sidliga avståndet till falllinjen vara minst 1 m för att OHM ska kunna fungera korrekt (se fig. 4b). Även för att säkra en klättrare i toprope installeras OHM i den första mellansäkringens (se fig. 4c).

Om säkraren befinner sig lodrätt under den inhängda OHM så kan det hända att apparaten ej utvecklar hela sin bromseffekt (se fig. 4d).

Se upp: OHM måste alltid installeras i den första inhängda säkringspunkten. Om OHM används som andra eller högre mellansäkring så utövar den ingen bromseffekt på repet (se fig. 4e).

Vid en takkant måste OHM ha tillräckligt med utrymme till aktivering annars kan bromseffekten ej utvecklas (se fig. 4f).

OHM får endast hängas i bulthängare, klisterankare och ringar. Användning av mobila klämanordningar är ej tillåtet (se fig. 4g).

#### Fig. 5: lossning av apparaten

Om apparaten har aktiverats oavsiktligt eller skall gå i viloläge efter avlastning av repet så måste slutet av repet endast skakas. Såvida repet är utan klätterbelastning så återgår OHM från aktiverat läge till viloläge.

#### Fig. 6: korrekt iläggning

Apparaten måste öppnas till iläggning av repet. Den öppnas med hjälp av snäppet och anslutande vridning av av den rörliga sidoplattan. Apparaten kan endast öppnas i obelastat läge (fig. 6a/b).

Det ilagda repets korrekta riktning måste kontrolleras analogt till piktogrammen före varje användning (se fig. 6c). I anslutning till detta stängs OHM igen (se fig. 6d). Kontrollera att apparaten och snäppet är fullständigt slutna (se fig. 6e). Fall med öppen OHM måste undvikas under alla omständigheter (se fig. 6f/g).

#### Installation i den första säkringspunkten:

Till befästning av OHM i den första säkringspunkten rekommenderar Edelrid följande 3 varianter

#### a) Fig. 7: första säkringspunkt är en bulthängare:

Lägg i repet före klättringen och montera OHM med motsvarande expressslinga och häng den i remmen. När den första säkringspunkten nås skall expressslingsan hängas i kroken.

OBS! Kontrollera rak repförning: klätterrepet måste löpa ut ur OHM framåt (se fig. 7 a-c).

#### b) Fig. 8: första säkringspunkt är en fixerad expressslinga med snabbblänk:

Lägg i repet före klättringen och montera OHM med motsvarande expressslinga och häng den i remmen. När den första säkringspunkten nås skall expressslingsan hängas i snabbblänken i den fixerade expressslingsan. OBS! Kontrollera rak repförning: klätterrepet måste löpa ut ur OHM framåt.

#### c) Fig. 9: OHM är redan förinstallerat vid den första säkringspunkten:

Ett förinstallerat OHM kan öppnas genom aktivering av snäppet och vridning och repet kan läggas i i klätterposition. OBS! Kontrollera korrekt repförning i OHM.

#### Icke tillåten användning av OHM

Fig. 10: Se upp: karbinhakar eller andra icke-textila element får ej hängas i i OHM !

Fig. 11: Se upp: rep och andra textila element får aldrig träs genom karbinöglan!

Se upp: OHM höjer endast friktionen i systemet och ersätter ej partnersäkring.

Se produktvideon/hemsida för mer information

#### Funktions- och säkerhetskontroll

Användaren ansvarar för kontroll av felfri funktion hos den använda kombinationen av säkringsapparat - säkringskarbinhakar - klätterrep i förbindelse med OHM samt viktskillnaden i konstellationen i säker omgivning (nära marken/ nedhoppningshöjd) före användningen. I vissa av de beskrivna användningsområdena varierar egenskaperna (t.ex. bromseffekten) på grund av olika repdiametrar och -typer. Före och efter användningen måste produkten kontrolleras på eventuella skador (t.ex. deformation, sprickor och korrosion), användningsbart tillstånd måste säkerställas. Produkten måste kasseras omedelbart om minst tvekel om dess användningssäkerhet består.

Före varje säkring resp. nerfirning måste korrekt iläggning och felfri funktion kontrolleras hos apparaten.

Hala rep, fukt eller isbildning kan påverka apparatens bromseffekt negativt.

## **ALLMÄNA HÄNVISNINGAR RÖRANDE SÄKERHET, LIVSLÄNGD, LAGRING, SKÖTSEL OCH MARKERING**

### **Säkerhetsanvisningar**

Om denna produkt kombineras med andra komponenter finns risk för att en ömsesidig försämring av användarsäkerheten uppstår.

Användning får endast ske i kombination med CE-märkta komponenter för personlig skyddsutrustning (PSU) som skydd mot fall från höga höjder.

Om produktens originaldelar förändras eller byts ut kan säkerhetsegenskaperna försämrans. Utrustningen får på intet sätt förändras eller anpassas för festsättning av andra tillbehör, såvida inte tillverkaren skriftligen ger anvisning om detta.

**OBS!** Produkterna får inte utsättas för skadlig påverkan utifrån. Hit hör kontakt med frätande och i övrigt aggressivt påverkande ämnen, som t ex syror, lösningsmedel, lödsyra, oljor, rengöringsmedel. Produkterna får inte heller utsättas för extrema temperaturförändringar eller gnistbildning. Även skarpa kanter, fukt och isbildning kan bidra till att hållfastheten i de textila produkterna försämrans avsevärt.

### **Användningstemperatur**

Produktens användningstemperatur (i torr tillstånd) ligger mellan ca -30°C och +60°C.

### **Livslängd och byte**

Produktens livslängd beror i huvudsak på användningsområde, användningsfrekvens och yttre påverkan. Maximal livslängd vid optimala lagringsförhållanden (se avsnittet Lagring) och då produkten inte används: Komponenter av metall: obegränsad.

### **Vid tillfällig användning**

Vid tillfällig fackmässig användning utan identifierbar förslitning och under optimala lagringsförhållanden: 10 år

### **Ofta eller extrem användning, fallbelastning (fallfaktor >1)**

Vid ofta användning och mycket hög arbetsbelastning, t.ex. med försmutsade rep, kan användningstiden reduce-ras betydligt, vid extrem användning även till under 2 år.

Efter en fallbelastning eller vid skador på materialet ska PSU-produkten omedelbart tas ur bruk och överlämnas till en sakkunnig person eller till tillverkaren för kontroll följd av ett skriftligt intyg samt för eventuell reparation.

Principiellt skall produkten genast kasseras

- efter fall och landning ur hög höjd,
- vid extrem frostbildning och/eller deformation,
- skarpa kanter genom materialslitage,
- vid skador eller funktionsstörningar.

### **Kontroll**

Produkten måste vid behov, dock minst en gång per år, kontrolleras av tillverkaren, en sakkunnig person eller ett auktoriserat företag och underhållas om så behövs. Vid det tillfälligt ska även läsbarheten för produktens ID-märkning kontrolleras. När den föreskrivna livslängden på 10 år har överskridits måste PSU-produkten tas ur bruk. Reparationer får bara utföras av tillverkaren eller hos ett av tillverkaren auktoriserat företag.

All manipulering av av skruvförbindelserna på apparaten är förbjuden och endast tillåtet för tillverkaren eller auktoriserat företag.

### **LAGRING OCH SKÖTSEL**

#### **Lagring**

Konstant lagringstemperatur ca -10°C till +30°C, torr och skyddat mot dagsljus. Ingen kontakt med kemikalier (OBS! batterisyra!) eller korrosiva substanser. Lagras utan mekanisk kläm-, tryck- eller dragbelastning.

#### **Transport**

Produkten ska skyddas från direkt solljus, kemikalier, nedsmutsning och mekaniska skador. För detta ändamål bör man använda en skyddspåse eller speciella lagrings- och transportbehållare.

#### **Rengöring**

Rengör nedsmutsade produkter i ljummet vatten (vid behov med mild tvål). Sköj omsorgsfullt. Torka produkten i rumstemperatur. Torktumlare resp element får absolut inte användas!



Vid behov kan vanliga desinfektionsmedel utan halogen användas.


Metalldelarnas leder ska efter rengöring regelbundet smörjas in med syrafri olja resp ett medel med teflon eller silikonbas.

### Markeringar på produkten

Tillverkare: EDELRID,

Modell: produktnamn,

⌀ diameterområde för användbara rep i mm,

 varningshänvisningarna och anvisningar måste läsas och beaktas,

 ÅÅÅÅ MM: Tillverkningsår och månad

piktogram till korrekt iläggning av repet, lottnummer med tillverkningsår.

CE 0123: Organ som övervakar tillverkningen av PSU.

### FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed förklarar EDELRID GmbH & Co. KG, att denna produkt motsvarar de grundläggande kraven och de relevanta föreskrifterna i EU förordning 2016/425. Originalförsäkran om överensstämmelse kan laddas ner under följande länk: <http://www.edelrid.com/...>

Våra produkter tillverkas med största noggrannhet. Skulle det ändå finnas berättigade klagomål ber vi om angivelse av lottnummer.

Tekniska förändringar förbehålls.

## CZ

Předřadný brzdicí prvek k použití při lezení a spuštění zvyšující tření u lanového družstva s vysokým hmotnostním rozdílem.

### VŠEOBECNÉ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ A BEZPEČNOSTI

Tento výrobek je součástí osobní ochranné výbavy chránící před pádem z výšky (OOV) a měl by se přidělit jedné osobě. Tento návod k použití obsahuje důležité pokyny, které je před použitím tohoto výrobku nezbytné obsahově pochopit. Tyto podklady musí prodávající poskytnout uživateli v jazyce země určené a musí se po celou dobu používání uchovávat u výbavy.

Horolezectví, lezení a práce ve výškách a hloubkách často skrývají rizika a nebezpečí způsobená vnějšími vlivy. Chyby a nedbalost mohou mít za následek těžké úrazy nebo dokonce smrt.

Podrobné a obsáhlé informace naleznete v příslušné odborné literatuře. Následující informace jsou důležité pro odborné a přiměřené použití v praxi. Nemohou však nikdy nahradit zkušenosti, vlastní odpovědnost a znalosti nebezpečí hrozičích při horolezectví, lezení a práci ve výškách a hloubkách a vlastní riziko nese uživatel. Použití je povoleno pouze trénovaným a zkušeným osobám nebo s odpovídajícím vedením a dozorem.

Následující pokyny k používání si důkladně přečtěte a bezpodmínečně je dodržujte. Tento výrobek je vyrobený speciálně pro práci ve výškách a hloubkách nezabývá uživatele osobního rizika, které nese při používání.

Před prvním použitím se uživatel musí seznámit s funkcí výrobku v bezpečném prostředí. Před použitím se musí uživatel informovat o možnostech bezpečného a efektivního provedení záchranných akcí.

Pro používání výrobku doporučujeme navíc dodržovat odpovídající národní pravidla.

Uživatel by si měl být vědom toho, že při nevhodné tělesné a/nebo duševní kondici může dojít k omezení bezpečnosti v běžných a nouzových situacích.

V případě zneužití nebo nesprávného použití se výrobce zříká veškeré odpovědnosti. Odpovědnost a riziko nesou ve všech případech uživatelé nebo odpovědné osoby. Pro používání výrobku doporučujeme navíc dodržovat odpovídající národní pravidla.

Výrobky OOV se smí používat výhradně k zajištění osob. Pozor: Při nedodržení tohoto návodu k použití hrozí nebezpečí ohrožení života!

## POKYNY SPECIFICKÉ PRO VÝROBEK

Definice:

### Obr. 1: Použitelné typy lan

Jsou povolena výhradně dynamická jednoduchá lana podle EN 892. Rozsah průměru 8,9–11,0 mm (viz obr. 1a) Skutečný průměr lana může vykazovat odchylku  $\pm 0,2$  mm od jmenovitého průměru výrobce. Použití statických lan je povoleno pouze k hornímu jištění s vratným bodem (tzv. toproje) nebo ke spouštění nebo slaňování jedné osoby, ale ne k jištění prvolezce! OHM NENÍ jistítko! Dbejte, aby lano nebylo provlešené. Minimální síla přetržení OHM: 15 kN (viz obr. 1a).

Hmotnostní rozdíl: Výrobek je vhodný pro lezecké páry, ve kterých je prvolezec minimálně o 10 kg a maximálně o 40 kg těžší než jistič. Použití pro osoby vážící méně než 40 kg není povoleno (viz obr. 1b).

### Obr. 2: Příprava OHM

OHM se instaluje pomocí expresní smyčky s celkovou délkou min. 20 cm a max. 30 cm v prvním jisticím bodě linie jištění. Správný směr vloženého lana se musí před každým použitím zkontrolovat podle piktogramů (viz obr. 2).

### Obr. 3: Klidový stav

OHM visí nezatížený v prvním jisticím bodě (viz obr. 3b). Aktivovaný stav: Po pádu nebo zatížení v tahu je OHM vytažen nahoru a vyvíjí brzdný účinek na lano (viz obr. 3a).

### Obr. 4: Instalace

OHM se instaluje v prvním jisticím bodě linie jištění. Jistič se musí nacházet (shodně s doporučením Německého alpského spolku DAV a Svazu halového lezení KleVer) ve vzdálenosti nejméně 1 m v každém směru mimo spádnicí prvního postupového jištění (viz obr. 4a). Při sklonu stěny nižším než 90° je nutný boční odstup od spádnice minimálně 1 m, aby OHM správně fungoval (viz obr. 4b). Pro horní jištění lzece (toproje) se OHM instaluje rovněž v prvním postupovém jištění (viz obr. 4c). Nachází-li se jistič visle pod zavěšeným OHMem, je možné, že brzda nevyvine bezchybně svůj brzdný účinek (viz obr. 4d).

Pozor: OHM se musí instalovat vždy v prvním zavěšeném jisticím bodě. Použije-li se OHM teprve jako druhé nebo vyšší postupové jištění, nevyvíjí na lano brzdný účinek (viz obr. 4e).

U hrany střechy dbejte na to, aby byl pro OHM dostatek volného prostoru k aktivaci, protože se jinak brzdný účinek řádně nerozvine (viz obr. 4f).

OHM se smí zavěšovat pouze do ok zavrtávaných skob, lepených kotev a kruhů. Použití s mobilními vklíněcími není povoleno (viz obr. 4g).

### Obr. 5: Uvolnění výrobku

Pokud došlo k nechtěné aktivaci výrobku nebo má-li se po odlehnění lana uvést opět do klidového stavu, stačí zatáhnout lanem. Není-li na laně zátěž, vrátí se tím OHM z aktivovaného do klidového stavu.

### Obr. 6: Správné vložení

K vložení lana se výrobek musí otevřít. To se provede odjištěním západky a následným otočením pohyblivého bočního dílu. Otevření výrobku je možné jen v nezatíženém stavu (obr. 6a/b).

Správný směr vloženého lana se musí před každým použitím zkontrolovat podle piktogramů (viz obr. 6c).

Následně se OHM opět uzamkne (viz obr. 6d). Musí se zkontrolovat, že jsou výrobek a západka zcela uzavřené (viz obr. 6e). K pádu do otevřeného OHM nesmí za žádných okolností dojít (viz obr. 6f/g).

### Instalace v prvním jisticím bodu

K upevnění OHM v prvním jisticím bodu doporučuje firma Edelrid následující 3 varianty.

#### a) Obr. 7: První jisticí bod je zavrtávaná skoba:

Před lezením vložte lano a OHM s expresní smyčkou namontujte a zavěste na úvazek. Při dosažení prvního jisticího bodu zavěste expresní smyčku do oka skoby.

Pozor: Dbejte na to, aby lano procházelo rovně: Lano musí z OHM vystupovat směrem dopředu (viz obr. 7 a–c).

#### b) Obr. 8: První jisticí bod je nyní fixní expresní smyčka se šroubovacím členem:

Před lezením vložte lano a OHM s expresní smyčkou namontujte a zavěste na úvazek. Při dosažení prvního jisticího bodu zavěste expresní smyčku do šroubovacího členu fixní expresní smyčky. Pozor: Dbejte na to, aby

lano procházelo rovně: Lano musí z OHM vystupovat směrem dopředu.

**c) Obr. 9: OHM je již předinstalován v prvním jisticím bodě:** Předinstalovaný OHM můžete také otevřít stisknutím západky a otočením a lano můžete vložit z polohy lezení. Pozor: Dbejte na správné vedení lana v OHM.

### **Nepovolená použití OHM**

**Obr. 10: Pozor:** Do OHM se nesmí zavěšovat karabiny nebo jiné netextilní prvky!

**Obr. 11:** Pozor: Okem pro karabinu se nikdy nesmí provlékat lano nebo jiné textilní prvky!

Pozor: OHM zvyšuje pouze tření v systému a nenahrazuje jištění partnerem.

Další informace viz video k produktu / domovská stránka

### **Kontrola funkce a bezpečnosti**

Je odpovědností uživatele před použitím zkontrolovat bezpečnou funkci použité kombinace jisticího - jisticí karabina - horolezecké lano/lana ve spojení s OHM a s hmotnostním rozdílem v lanovém družstvu v bezpečném prostředí (blízkost k zemi / výška seskoku). U některých popsaných použití se na základě různých průměrů a povrchů lana liší vlastnosti (např. brzdny účinek).

Před použitím a po něm zkontrolujte, zda výrobek není poškozený (např. deformace, trhliny a koroze). Musí se zajistit použitelný stav. Výrobek okamžitě vyřadte, pokud máte sebemenší pochybnosti o jeho bezpečnosti při používání.

Před každým jištěním nebo slaněním se musí zkontrolovat správné vložení a bezchybná funkce výrobku.

Hladká lana, vlhkost nebo námrza mohou brzdny účinek výrobku negativně ovlivnit.

### **VŠEOBECNÉ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ, BEZPEČNOSTI, ŽIVOTNOSTI, SKLADOVÁNÍ A OŠETŘOVÁNÍ**

#### **Bezpečnostní pokyny**

Při kombinaci tohoto výrobku s jinými součástmi hrozí nebezpečí vzájemného ovlivňování bezpečnosti při používání.

Použití je přípustné zásadně jen ve spojení se součástmi osobní ochranné výbavy (OOV) označenými značkou CE pro ochranu před pádem z výšky.

Při změně nebo odstranění originálních součástí výrobku může dojít k omezení bezpečnostních vlastností. Výbava by se neměla žádným způsobem, který není písemně doporučen výrobcem, upravovat nebo přizpůsobovat pro upevnění přídavných dílů.

Pozor! Výrobky se nesmí vystavovat škodlivým vlivům. K nim patří kontakt s leptavými nebo agresivními látkami (např.: kyseliny, louhy, pájecí voda, oleje, čisticí prostředky), jakož i extrémní teploty a vystavení odtělkájkám jiskrám. Rovněž ostré hrany, vlhkost a zejména námrza mohou výrazně omezit pevnost textilních výrobků!

### **Klima při používání**

Teplota pro trvalé používání výrobku (v suchém stavu) leží v rozsahu cca -30 °C až +60 °C.

### **Životnost a výměna**

Životnost výrobku je ve značné míře ovlivněna druhem a četností použití a vnějšími vlivy.

**Maximální životnost** při optimálních skladovacích podmínkách (viz bod skladování) a bez používání: kovové díly: neomezeně.

**Příležitostné používání**

**Při příležitostném, správném používání bez ztuhlého opotřebení a optimálních skladovacích podmínkách:** 10 let

### **Časté nebo extrémní použití, zatížení při pádu (pádový faktor > 1)**

Při častějším používání a velmi vysokém pracovním zatížení, např. se znečištěnými lany, se může životnost výrazně snížit, při extrémním používání nemůže dosáhnout ani 2 roky.

Po zatížení pádem nebo poškození se výrobek OOV musí ihned vyřadit z používání a předat ke kontrole a/nebo k opravě odborníkoví nebo výrobci s písemným potvrzením této kontroly.

Výrobek se musí zásadně ihned vyřadit

- po pádu a nárazu z velké výšky,
- při extrémním tvoření rýh a / nebo deformacích,
- jsou-li hrany ostré úběrem materiálu,
- při poškozeních nebo funkčních poruchách.

### **Kontrola**

Výrobek musí být podle potřeby, nejméně však jednou ročně, zkontrolován výrobcem, odborníkem nebo licen-

covanou zkušební, a v případě potřeby se musí provést jeho údržba. Přitom se musí zkontrolovat také čitelnost označení výrobku. Po překročení výše uvedeného období použitelnosti 10 let se výrobek OOV musí vyřadit z dalšího používání.

Opravy smí provádět jen výrobce nebo jím autorizovaná opravna.

Jakákoliv manipulace se šroubovými spoji na výrobku je zakázána a smí ji provést jen výrobce nebo jím autorizovaná opravna.

## SKLADOVÁNÍ A OŠETŘOVÁNÍ

### Skladování

Teplota dlouhodobého skladování cca  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , v suchu a chráněno před denním světlem. Žádný kontakt s chemikáliemi (pozor: akumulátorová kyselina!) nebo látkami způsobujícími korozi. Skladovat bez mechanického namáhání stlačením nebo zatížením v tahu.

### Přeprava

Výrobek se musí chránit před přímým slunečním zářením, chemikáliemi, nečistotami a mechanickým poškozením. K přepravě by se měl používat ochranný sáček nebo speciální skladovací a přepravní obaly.

### Čištění

Znečištěné výrobky očistěte ve vlažné vodě (v případě potřeby neutrálním mycím prostředkem). Dobře opláchněte. Sušte při pokojové teplotě, nikdy ne v sušičkách na prádlo nebo v blízkosti otopných těles!

V případě potřeby použijte běžně prodávané desinfekční prostředky neobsahující halogeny.

Klouby kovových dílů se musí pravidelně po očištění promazat olejem bez obsahu kyselin nebo prostředkem na teflonové nebo silikonové bázi.

### Značení na výrobku

Výrobce: EDELRID,

Model: Název výrobku,

Rozsah průměru používaných lan v mm,

 přečtěte si a dodržujte výstražné pokyny a instrukce,

 YYYY MM: rok výroby a měsíc

Piktogram pro správné vložení lana,

Číslo šarže s rokem výroby.

**CE** 0123: instituce provádějící dohled nad výrobou OOP.

### PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto společnost EDELRID GmbH & Co. KG prohlašuje, že tento výrobek je v souladu se základními požadavky a příslušnými předpisy nařízení EU 2016/425. Originální prohlášení o shodě naleznete na následujícím internetovém odkazu: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

Naše výrobky se vyrábějí s velkou pečlivostí. Budete-li mít i přesto důvod k oprávněné reklamaci, uvádějte prosím číslo šarže.

Technické změny vyhrazeny.

Rezistență prealabilă de conectare pentru utilizarea la cățărări și coborâri, pentru mărirea frecării, pentru coechipieri de coardă cu diferențe mari de greutate.

## INDICAȚII GENERALE CU PRIVIRE LA UTILIZARE ȘI SIGURANȚĂ

Acest produs este parte componentă a unui echipament de protecție individuală și servește ca protecție împotriva căderilor de la înălțime (EIP) și trebuie atribuit unei persoane.

Aceste instrucțiuni de utilizare conțin indicații importante, care trebuie înțelese înainte de utilizarea acestui produs. Aceste documente trebuie puse la dispoziția utilizatorului în limba țării de destinație, de către persoana juridică care revinde produsul și trebuie păstrate pe toată durata de utilizare lângă echipament.

Alpinismul, cățărarea și lucrul la înălțime sau adâncime, prezintă adesea riscuri și pericole datorate influențelor exterioare, care adesea nu pot fi recunoscute. Erorile și neatențiile pot conduce la accidentări grave, vătămări corporale sau chiar la a deces.

Informații detaliate și laborioase se pot obține din literatura de specialitate corespunzătoare. Următoarele informații de utilizare sunt importante pentru o utilizare corectă și practică. Totuși, nu puteți înlocui sau separa nicodată experiența, responsabilitatea proprie și cunoașterea, de pericolele care apar în alpinism, cățărare și lucrul la înălțime sau adâncime, de riscul pe vi-l asumați personal. Utilizarea este permisă numai persoanelor antrenate și cu experiență sau sub o îndrumare și supraveghere corespunzătoare.

Următoarele instrucțiuni de utilizare trebuie citite cu atenție și trebuie respectate în mod obligatoriu. Acest produs destinat special pentru lucrul la înălțime și la adâncime, nu vă absolvă în timpul utilizării lui de riscurile asumate individual.

Înainte de prima întrebuințare, utilizatorul trebuie să se familiarizeze cu funcționarea dispozitivului, într-un mediu ambiental sigur. Înainte de întrebuințare, utilizatorul trebuie să se informeze despre posibilitatea executării sigure și efective a acțiunilor de salvare. Recomandăm ca pentru utilizarea acestui produs, să se respecte în mod suplimentar reglementările naționale corespunzătoare.

Utilizatorul trebuie să fie conștient de faptul că, în cazul unei condiții fizice și / sau psihice neadecvate, pot apare prejudicii privind siguranța, în cazuri normale sau în cazuri de urgență

În caz de abuz și / sau utilizare greșită, producătorul își declină toată responsabilitatea. În toate cazurile, responsabilitatea și riscul revin utilizatorilor, respectiv persoanelor responsabile. Recomandăm ca pentru utilizarea acestui produs, să se respecte în mod suplimentar reglementările naționale corespunzătoare.

Produsele EIP sunt admise în exclusivitate pentru asigurarea de persoane.

Atenție: Na nerepectarea acestor instrucțiuni de utilizare, există pericol de moarte!

## INDICAȚII SPECIFICE PRODUSULUI:

Definiție:

### Fig. 1: Tipuri de corzi care trebuie utilizate

Sunt admise în exclusivitate corzi dinamice simple, conform EN 892. Domeniul diametrelor 8,9-11,0 mm (a se vedea Fig. 1a)

Diametrul efectiv al corzii poate avea o abatere de +/- 0,2 mm față de diametrul nominal al producătorului. Utilizare corzilor statice este admisă numai pentru asigurarea cu top-rope sau pentru coborâre, respectiv coborârea în rapel a unei persoane, dar nu pentru asigurarea unui cap de coardă! OHM NU este un dispozitiv de asigurare! Trebuie evitată formarea unui corzi destinate.

Forța minimă de rupere a dispozitivului Ohm: 15 kN (a se vedea Fig. 1a)

Diferență de greutate: Dispozitivul este adecvat pentru coechipieri de coardă, în care capul de coardă are cel puțin 10 kg și maxim 40 kg mai mult decât asiguratorul. Nu este admisă utilizarea dispozitivului de către persoane cu o greutate sub 40 kg. (a se vedea Fig. 1b)

### Fig. 2: Pregătirea dispozitivului OHM

Dispozitivul OHM este instalat cu ajutorul unei bucle expres de o lungime totală de min. 20 cm și max. 30 cm, în primul punct de asigurare al unei linii de asigurare. Direcția corectă a corzii introduse este analogică cu pictogra-

mele aplicate și trebuie verificată înainte de fiecare utilizare. (a se vedea Fig. 2)

### Fig. 3: Stare de repaus

Dispozitivul OHM atârână fără sarcină, în primul punct de asigurare (a se vedea Fig. 3b)

Stare activată: După o cădere sau o încărcare la tracțiune, dispozitivul OHM este tras în sus și exercită un efect de frânare asupra corzii. (a se vedea Fig. 3a)

### Fig. 4: Instalare

Dispozitivul OHM se instalează în primul punct de asigurare al unei linii de asigurare. Asiguratorul (analog cu recomandările DAV și KleVer) trebuie să se găsească la o distanță de cel puțin 1m, pe fiecare direcție, în afara liniei de cădere a primei asigurări intermediare. (a se vedea Fig. 4a) La o înclinare a peretelui de sub 90°, este necesară o distanță laterală față de linia de cădere, de cel puțin 1m, pentru ca dispozitivul OHM să funcționeze corect. (a se vedea Fig. 4b) Pentru a asigura un câțărător în top-rope, dispozitivul OHM este instalat de asemenea în prima asigurare intermediară. (a se vedea Fig. 4c)

Dacă asiguratorul se găsește pe direcție verticală sub dispozitivul OHM agățat, este posibil ca dispozitivul să nu își exercite ireproșabil efectul de frânare. (a se vedea Fig. 4d)

Atenție: Dispozitivul OHM trebuie instalat mereu în primul punct de asigurare agățat. Dacă dispozitivul OHM este utilizat de abia ca a doua sau o altă asigurare intermediară superioară, acesta nu va exercita niciun efect de frânare asupra corzii (a se vedea Fig. 4e).

La o margine de acoperiș, trebuie avut grijă ca dispozitivul OHM să dispună de suficient spațiu liber pentru activare, deoarece în caz contrar, efectul de frânare nu se va produce ireproșabil. (a se vedea Fig. 4f)

Dispozitivul OHM poate fi agățat numai în urechile pitanelor forate, în ancore adevize și inele. Nu este admisă utilizarea cu dispozitive mobile de câțărare. (a se vedea Fig. 4g)

### Fig. 5: Eliberarea dispozitivului

Dacă dispozitivul s-a activat în mod accidental sau dacă acesta trebuie adus din nou în starea de repaus, după o descărcare a corzii, este suficient să executați la coardă o mișcare de scuturare. Dacă asupra corzii de câțărare

nu acționează nicio sarcină, prin aceasta, dispozitivul OHM revine din starea activă din nou înapoi în starea de repaus.

### Fig. 6: Introducerea corectă

Pentru introducerea corzii, dispozitivul trebuie deschis. Acest lucru se întâmplă prin deschiderea închizătorului și rotirea ulterioară a plăcii laterale mobile. O deschidere a dispozitivului este posibilă numai în starea neîncărcată. (a se vedea Fig. 6a/b)

Direcția corectă a corzii introduse este analogică cu pictogramele aplicate și trebuie verificată înainte de fiecare utilizare. (a se vedea Fig. 6c)

Ulterior dispozitivul OHM se va închide din nou. (a se vedea Fig. 6d) Trebuie să vă asigurați că, atât dispozitivul cât și închizătoarea sunt complet închise. (a se vedea Fig. 6e) Trebuie evitată în orice circumstanță o cădere cu un dispozitiv OHM deschis. (a se vedea Fig. 6f/g)

### Instalarea în primul punct de asigurare

Pentru fixarea dispozitivului OHM în primul punct de asigurare, Edelrid recomandă următoarele 3 variante

#### a) Fig. 7: Primul punct de asigurare este un piton forat:

Înainte de câțărare, coarda se introduce, iar dispozitivul OHM se montează cu bucla expres prevăzută pentru aceasta și se agață de centură. Când se ajunge la primul punct de asigurare, bucla expres se agață în cârlig.

Atenție: Se va avea grijă ca traseul corzii să fie drept: Coarda de câțărare trebuie să aibă traseul în față, din dispozitivul OHM (a se vedea Fig. 7 a-c)

#### b) Fig. 8: Primul punct de asigurare este o buclă expres fixă, cu carabinieră cu închidere cu filet:

Înainte de câțărare, coarda se introduce, iar dispozitivul OHM se montează cu o buclă expres prevăzută pentru aceasta și se agață de centură. Când se ajunge la primul punct de asigurare, buclă expres se agață în carabiniera cu închidere cu filet a buclei expres fixe. Atenție: Se va avea grijă ca traseul corzii să fie drept: Coarda câțărătorului trebuie să aibă traseul din dispozitivul OHM ieșit în față.

**c) Fig. 9: dispozitivul OHM este deja instalat în prealabil, în primul punct de asigurare:**

Un dispozitiv OHM instalat în prealabil poate fi de asemenea deschis prin acționarea și rotirea închizătorului, iar coarda poate fi introdusă din poziția de cățărare. Atenție: se va avea grijă de traseul corect al corzii în dispozitivul OHM.

**Utilizări neadmise ale dispozitivului OHM.**

**Fig. 10:** Atenție: este interzisă agățarea în dispozitivul OHM a carabinierelor sau altor elemente care nu sunt elemente textile!

**Fig. 11:** Atenție: niciodată nu se introduce o coardă sau alte elemente textile prin urechea pentru carabinieră!

Atenție: Dispozitivul OHM crește doar frecarea în sistem, dar nu înlocuiește asigurarea partenerului.

Pentru alte informații a se vedea videoclipul produsului / Homepage

**Verificarea funcționării și verificarea de siguranță**

Înainte de utilizare, este responsabilitatea utilizatorului să verifice funcționarea ireproșabilă a combinației utilizate, formată din dispozitivul de siguranță - carabinieră de asigurare- coardă/corzi de cățărare, în corelare cu dispozitivul OHM, precum și diferența de greutate la coechipierii de coardă, într-un mediu ambiental sigur (apropiere de sol / înălțime apropiată de sol ). La unele aplicații descrise, caracteristicile pot varia (de exemplu efectul de frânare) datorită diametrelor și suprafețelor diferite ale corzilor.

Înainte și după utilizare, produsul trebuie verificat la eventualele deteriorări (de exemplu deformări, fisuri și coroziune), iar starea de funcționalitate trebuie să fie asigurată. Produsul trebuie imediat eliminat, dacă există cel mai mic dubiu cu privire la siguranța de utilizare a acestuia.

Înainte de fiecare asigurare, respectiv coborâre în rapel, trebuie verificată introducerea corectă și funcționarea corectă a dispozitivului.

Corzile netede, umezeala sau gheața, pot influența negativ efectul de frânare al dispozitivului.

**INDICAȚII GENERALE CU PRIVIRE LA SIGURANȚĂ, DURATĂ DE VIAȚĂ, DEPOZITARE, ÎNTREȚINERE ȘI MARCARE**

**INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ**

La combinarea acestui produs cu alte componente, există pericolul de prejudiciere reciprocă, în ceea ce privește siguranța de utilizare.

În principiu, este permisă numai utilizarea în legătură cu componentele marcate CE ale echipamentelor de protecție individuale (PSA), pentru protecția împotriva căderilor de la înălțime.

Dacă componentele originale ale produsului sunt modificate sau îndepărtate, caracteristicile de siguranță ale produsului pot fi limitate prin aceasta. Dacă producătorul nu recomandă în scris, echipamentul nu ar trebui sub nicio formă modificat sau adaptat la componente suplimentare.

Atenție! Este interzisă expunerea produselor la influențe dăunătoare. Prin aceasta, se înțelege contactul cu substanțe corozive și agresive (de exemplu: acizi, leșii, decapant pentru lipit, uleiuri, agenți de curățare), cât și temperaturi extreme și scântei. De asemenea, muchiile ascuțite, umezeala și în special gheața, pot prejudicia foarte mult rezistența produselor textile!

Climatul de utilizare

Temperatura de utilizare permanentă a produsului (în stare uscată) este de cca. -30°C până la +60°C.

**Durata de viață și înlocuirea**

Durata de viață a produsului depinde efectiv de modul și de frecvența de utilizare, precum și de influențele exterioare.

**Durata maximă de viață**, în condiții optime de depozitare (a se vedea la punctul Depozitare) și fără utilizare: Piesele metalice: nelimitat.

**Utilizare ocazională:** În cazul utilizării ocazionale corecte, fără uzură vizibilă și condiții de depozitare optime: 10 ani **utilizare frecventă sau extremă, sarcină de cădere (factor de cădere >1)**

În cazul utilizării frecvente și capacitate de muncă foarte mare, de exemplu cu corzi murdare, durata de întreținere se poate reduce considerabil, iar la utilizare extremă, chiar și până la sub 2 ani.

După o solicitare de cădere sau în caz de deteriorări, produsul EIP nu se mai utilizează și se supune verificării, de către o persoană competentă sau unei verificări la producător, cu confirmarea scrisă a acestuia și/sau în caz de necesitate se repară.

Din principiu, produsul trebuie imediat eliminat

- după cădere și impact de la mare înălțime,
- la formarea creștăturilor externe și / sau deformații,
- formarea muchiilor ascuțite datorită îndepărtării de material
- în caz de deteriorări sau defecțiuni de funcționare

### Verificare

Funcție de cerințe, produsul trebuie verificat, iar în caz de necesitate întreținut, cel puțin anual de către producător, de o persoană competentă sau la un centru de verificare autorizat. La aceasta, se verifică și lizibilitatea caracteristicilor produsului. După depășirea unei perioade de utilizare, menționată mai sus de 10 ani, produsul EIP nu se va mai utiliza.

Reparațiile pot fi executate numai de către producător sau la un atelier autorizat în acest sens.

Este interzisă orice manipulare la îmbinările filetate de la dispozitiv, acest lucru este permis numai producătorului sau unui atelier autorizat de către acesta.

## DEPOZITARE ȘI ÎNȚEȚINERE

### Depozitare

Temperatura de depozitare permanentă cca.  $-10^{\circ}\text{C}$  până la  $+30^{\circ}\text{C}$ , într-un loc uscat și ferit de lumina zilei. Fără contact cu substanțe chimice (Atenție: acid pentru baterii!) sau substanțe corozive. Se va depozita fără solicitări mecanice de strivire, presiune sau tracțiune.

### Transport

Produsul se va proteja de radiația solară directă, substanțe chimice, murdărie și deteriorări mecanice. În acest scop, se va utiliza o pungă de protecție sau un recipient special pentru depozitare și transport.

### Curățare

Produsele murdare se curăță cu apă caldă (în caz de necesitate cu un săpun neutru). Se clătește bine. Se usucă la temperatura camerei, niciodată în uscătorul de rufe sau în apropierea caloriferelor!

În caz de necesitate, se pot utiliza agenți de dezinfectare fără conținut de halogeni.

Articulațiile componentelor mecanice se ung după curățare, cu regularitate, cu ulei care nu prezintă urme de acid sau cu o substanță pe bază de teflon sau silicon.

## MARCAJELE DE PE PRODUS

Producător: EDELRID,

Model: nume produs,


Domeniul diametrelor pentru corzile de utilizat, în mm,

 avertizările și instrucțiunile trebuie citite și respectate,

 AAAA LL: Anul de fabricație și luna

 Pictogramă pentru introducerea corectă a corzii,

Număr lot, cu anul de fabricație.

 0123: Unitatea de monitorizare a producției EIP.

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Prin prezenta, EDELRID GmbH & Co. KG declară că, acest articol este în conformitate cu cerințele fundamentale și prescripțiile relevante a Regulamentului CE 2016/425. Declarația de conformitate originală poate fi apelată la următorul link de pe Internet: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

Produsele noastre se fabrică cu cea mai mare atenție. Dacă există totuși motive întemeiate pentru reclamații, vă rugăm să indicați numărul lotului.

Ne rezervăm dreptul la modificări tehnice.



Kytettävä jarruvastusosa lisäämään vastusta kiipeämissessä ja laskeutumisessa, kun yhdessä kiipeilevän tiimin henkilöiden välillä on suuria painoeroja.

## KÄYTTÖÖN JA TURVALLISUUTEEN LIITYVÄT YLEISOHJEET

Tämä tuote kuuluu osana korkeilta paikoilta putoamisen varalta käytettäviin henkilösuojaimiin ja se tulee kohdentaa yhdelle henkilölle.

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita, joiden merkitys on ymmärrettävä ennen tuotteen käytön aloittamista. Jälleenmyyjän on toimitettava nämä asiakirjat käyttäjälle hänen käyttömaansa kielellä, ja niitä on säilytettävä varusteen kanssa sen koko käyttöiän ajan.

Vuoristokiipeilyyn ja korkeilla ja syvillä paikoilla kiipeilyyn ja työskentelyyn liittyy aina ulkoisista vaikutuksista johtuvia riskejä ja vaaroja, joita ei usein ole mahdollista havaita. Virheet ja huolimattomuus voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia, vammoja tai jopa kuoleman.

Yksityiskohtaisia ja kattavampia tietoja löytyy vastaavasta alan ammattikirjallisuudesta. Seuraavat käyttöä koskevat ohjeet ovat tärkeitä asianmukaisen ja toimivan käytön kannalta. Ne eivät kuitenkaan koskaan korvaa kokemusta, omavastuuta ja vuoristokiipeilyyn ja korkeilla ja syvillä paikoilla kiipeilyyn ja työskentelyyn liittyvien vaarojen tuntemista eivätkä vapautaa käyttäjää henkilökohtaisesta vastuusta. Käyttö on sallittu vain opastetuille ja kokeneille henkilöille tai vastaavassa ohjauksessa ja valvonassa. Seuraavat käyttöä koskevat ohjeet on luettava huolellisesti ja niitä on ehdottomasti noudatettava. Tämä erityisesti korkeilla ja syvillä paikoilla tehtäviin töihin valmistettu tuote ei vapautta käytön yhteydessä henkilökohtaisesti kannettavasta riskistä.

Käyttäjän on tutustuttava varusteen käyttöön turvallisessa ympäristössä ennen varusteen ensimmäistä käyttöä. Käyttäjän on ennen käyttöä otettava selvää pelastusmenpiteiden turvallisen ja tehokkaan suorittamisen mahdollisuudesta.

Suosittellemme lisäksi huomioimaan tämän tuotteen käytössä asiaankuuluvat maa-kohtaiset määräykset. Käyttäjän tulisi olla tietoinen siitä, että turvallisuus voi vaarantua tavallisissa ja hätätilanteissa, mikäli hän ei ole täysin kunnossa ruumiillisesti ja/tai henkisesti.

Valmistaja ei vastaa millään tavalla väärinkäytön ja/tai epäasianmukaisen käytön aiheuttamista vahingoista. Vastuu ja riski on kaikissa tapauksissa käyttäjällä / käytöstä vastaavalla henkilöllä. Suosittelemme lisäksi huomioimaan tämän tuotteen käytössä asiaankuuluvat maa-kohtaiset määräykset.

Henkilösuojaimet on hyväksytty käytettäväksi yksinomaan ihmisten turvallisuuden varmistamiseen.

Huomio: Käyttöohjeen tietojen noudattamatta jättäminen merkitsee hengenvaaraa!

## TUOTEKOHTAISET OHJEET

Määritelmä:

### Kuva 1: Käytettävät köysityypit

Ainoastaan EN 892 -standardin mukaisten dynaamisten ydinköysien käyttö on sallittu. Halkaisija 8,9-11,0 mm (katso kuva 1a)

Köyden todellinen halkaisija voi poiketa valmistajan ilmoittamasta nimellishalkaisijasta  $\pm 0,2$  mm. Staattisten köysien käyttö on sallittu vain varmistamiseen yläköysikiipeilyssä tai henkilön laskemiseen alas köyden varassa, mutta niitä ei saa käyttää liidajaan varmistamiseen! OHM EI ole varmistin! Vältä köysien löystymistä.

OHMin minimimurtolujuus: 15 kN (katso kuva 1a)

Painoero: Laitte soveltuu ryhmälle, jossa liidaja on vähintään 10 kg ja enintään 40 kg painavampi kuin varmistaja. Alle 40 kg kiloa painavat henkilöt eivät saa käyttää laitetta. (katso kuva 1b)

### Kuva 2: OHMin valmistelu

OHM asennetaan pikaslingin avulla (kokonaispituus vähint. 20 cm ja enint. 30 cm) varmistusreitien ensimmäiseen varmistuskohtaan. Köyden oikea syöttösuunta on ennen jokaista käyttöä tarkistettava pitogammien avulla. (katso kuva 2)

### Kuva 3: Lepoasento

OHM roikkuu kuormittamatta ensimmäisessä varmistuskohdassa (katso kuva 3b)

Aktivoitu tila: Putoamisen tai vetämisen vaikutuksesta OHM vedetään ylös ja se jarruttaa köyttä. (katso kuva 3a)

#### **Kuva 4: Asennus**

OHM asennetaan varmistusreitin ensimmäiseen varmistuskohtaan. Varmistajan on oltava (DAV- ja KleVer-suositusten mukaisesti) joka suunnassa vähintään 1 metrin etäisyydellä ensimmäisen välivarmistuksen putomislinjalta. (katso kuva 4a) Kun seinän kallistus on alle 90°, vähintään 1 metrin sivuttainen etäisyys putoamislinjaan on välttämätöntä, jotta OHM toimisi oikein. (katso kuva 4b) Yläköyden kiipeilijän varmistamiseksi OHM asennetaan myös ensimmäiseen välivarmistimeen. (katso kuva 4c) Jos varmistaja on kohtisuoraan ripustetun OHMin alapuolella, on mahdollista, että laitteen jarrutusteho ei ole riittävä. (katso kuva 4d)

Huomio: OHM on kiinnitettävä aina ensimmäiseen ripustettuun varmistuskohtaan. Jos OHMia käytetään vasta toisena tai kolmantena välivarmistimena, se ei jarruta köyttä (katso kuva 4e).

Katonreunalla on kiinnitettävä huomiota siihen, että OHMilla on riittävästi tilaa sen aktivoitumiseksi, koska jarrutus ei muuten toimi hyvin. (katso kuva 4f)

OHMin saa ripustaa vain ankkurilehtiin, liima-ankkureihin ja renkaisiin. Käyttö mobiilien varmistuslaitteiden kanssa ei ole sallittu. (katso kuva 4g)

#### **Kuva 5: Laitteen irrottaminen**

Jos laite on aktivoitu tahattomasti tai kun se halutaan köyden kuormittamisen jälkeen palauttaa lepotilaan, riittää, kun köyttä ravistetaan. Mikäli kiipeilyköyteen ei kohdistu kuormitusta, OHM palaa silloin aktivoituneesta tilasta takaisin lepotilaan.

#### **Kuva 6: Köyden oikea sisäänvientti**

Laite on avattava köyden sisäänvientiä varten. Tämä tehdään avaamalla salpa ja kiertämällä sen jälkeen liikkuvaa sivulevyä. Laitteen avaaminen on mahdollista vain kuormittamattomassa tilassa. (Kuva 6a/b)

Köyden oikea syöttösuunta on ennen jokaista käyttöä tarkistettava piktogrammien avulla. (katso kuva 6c) Sen jälkeen OHM on taas suljettava. (katso kuva 6d) On varmistettava, että laite ja suljin ovat täysin kiinni. (katso kuva 6e) Putoamista vattuun OHMiin on ehdottomasti välttettävä. (katso kuva 6f/g)

#### **Asennus ensimmäiseen varmistuskohtaan:**

Edelrid suosittelee seuraavaa kolmea vaihtoehtoa OHMin kiinnittämiseksi ensimmäiseen varmistuskohtaan

#### **a) Kuva 7: Ensimmäinen varmistuskohta on porahaka:**

Aseta köysi ennen kiipeämistä paikalleen, asenna OHM sitä varten olevalla pikaslingillä ja ripusta se valjaisiin. Ripusta pikaslingi koukkuun, kun yletyt ensimmäiseen varmistuskohtaan.

Huomio: Huolehdi siitä, että köysi kulkee suorassa: Kiipeilyköyden on tultava ulos OHMista edessä (katso kuvat 7 a-c)

#### **b) Kuva 8: Ensimmäinen varmistuskohta on kiinteä, kierreesoalla varustettu pikasling:**

Aseta köysi ennen kiipeämistä paikalleen, asenna OHM yhdellä sitä varten olevalla pikaslingillä ja ripusta se valjaisiin. Ripusta pikaslingi kiinteän pikaslingin kierreesoan, kun yletyt ensimmäiseen varmistuskohtaan. Huomio: Huolehdi siitä, että köysi kulkee suorassa: Kiipeilyköyden on tultava ulos OHMista edessä.

#### **c) Kuva 9: OHM on jo asennettu valmiiksi ensimmäiseen varmistuskohtaan:**

Esiasennettu OHM voidaan avata käyttämällä salpaa ja kiertämällä ja köysi voidaan asettaa sisään kiipeilykohdasta. Huomio: Huolehdi köyden oikeasta kulusta OHMissa.

#### **OHMin luvaton käyttö**

**Kuva 10:** Huomio: OHMiin ei saa ripustaa sulkurenkaita tai muita osia, joita ei ole valmistettu tekstiileistä!

**Kuva 11:** Huomio: Sulkurenkaan silmukan läpi ei koskaan saa pujottaa köyttä tai muuta tekstiileistä valmistettua osaa!

Huomio: OHM lisää pelkätään järjestelmän kitkaa eikä korvaa toisen henkilön tekemää varmistusta.

Lisätietoja saat tuotevideosta/verkkosivustolta

#### **Toiminta- ja turvatarkastus**

On käyttäjän vastuulla tarkistaa käytetyn varmistimen - varmistussulkurenkaan - kiipeilyköyden/köysien yhdistelmän moitteeton toiminta yhdessä OHMin kanssa sekä kiipeilyyn osallistuvien henkilöiden painoero turvallisessa ympäristössä (lähellä maata / turvallisella korkeudella).

Muutamissa kuvatuista käytöistä ominaisuudet vaihtelevat (esim. jarrutusteho) köyden erilaisten halkaisijoiden ja pintojen takia.

Ennen tuotteen käyttöä ja sen käytön jälkeen on tarkistettava, onko tuotteessa vikoja (esim. vääntymiä, halkeamia ja ruostumista) ja varmistettava tuotteen käyttökelpoinen kunto. Tuote on otettava pois käytöstä välittömästi, jos sen käyttöturvallisuudesta on pienintäkään epäilystä.

Laitteen oikea asetus ja moitteeton toiminta on tarkistettava ennen jokaista varmistamista/laskeutumista.

Sileillä köysillä, kosteudella tai jäätymisellä voi olla negatiivinen vaikutus laitteen jarrutustehoon.

## KÄYTTÖÄ, TURVALLISUUTTA, KÄYTTÖIKÄÄ, SÄILYTYSTÄ, HOITOA JA MERKINTÖJÄ KOSKEVAT YLEISET OHJEET

### Turvallisuusohjeet

Kun tuotteen kanssa käytetään muita osia, käyttöturvallisuus on vaarassa heikentyä.

Tätä tuotetta saa käyttää korkeilta paikoilta putoamisen estämiseksi aina vain yhdessä CE-merkittyjen henkilösuojaimien kanssa.

Tuotteen alkuperäisten osien muuttaminen tai poistaminen voi heikentää turvallisuutta. Varusteita ei tulisi muuttaa tai sovittaa millään tavalla lisäosien kiinnittämistä varten, mikäli valmistaja ei suosittele näin tekemään.

Huomio! Tuotteita ei saa altistaa vahingollisille vaikutuksille. Niihin kuuluu tuotteiden pääsy kosketuksiin syövyttävien ja aggressiivisten aineiden (esim.: hapot, lipeä, juotosneste, öljyt, puhdistusaineet) kanssa sekä äärimmäiset lämpötilat ja kipinäointi. Myös terävät reunat, märkyys ja erityisesti jäätyminen voivat heikentää huomattavasti tekstiilituotteiden kestävyyttä!

### Käyttöilmasto

Tuotteen jatkuvan käytön lämpötila (kuivana) on noin  $-30^{\circ}\text{C}$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$ .

### Käyttöikä ja vaihto

Tuotteen käyttöikä riippuu oleellisesti käytötavasta ja -tiheydestä sekä ulkoisista vaikutuksista.

**Maksimikäyttöikä optimaalisissa** varastointiolosuhteissa (katso kohta Säilytys) ja ilman käyttöä: metalliosat: rajoittamaton.

**Satunnainen käyttö:** Satunnaisen, asianmukaisen käytön (ilman havaittavaa kulumista) ja optimaalisten varastointiolosuhteiden yhteydessä: 10 vuotta.

### Usein tapahtuva tai äärimmäisen raskas käyttö, putoamiskuormitus (putoamiskerroin $> 1$ )

Usein tapahtuvassa käytössä ja hyvin suuressa työkuormituksessa (esim. liikaisten köysien kanssa) käyttöikä voi lyhentyä huomattavasti; äärimmäisessä käytössä se voi olla jopa alle kaksi vuotta.

Putoamiskuormituksen tai vaurioitumisen jälkeen henkilösuojaintuote täytyy poistaa välittömästi käytöstä ja toimittaa kirjallisen vahvistuksen antavalle asiantuntijalle henkilölle tai valmistajalle tarkastettavaksi ja/tai korjattavaksi.

Tuote on poistettava käytöstä seuraavissa tapauksissa:

- putoaminen ja iskeytyminen suuresta korkeudesta
- hyvin suuri urautuminen ja/tai vääntäminen
- materiaalin kulumisesta aiheutuvia teräviä reunoja
- vikojen tai toimintahäiriöiden löytyminen

### Tarkastus

Tuote täytyy antaa tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kerran vuodessa, valmistajan, asiantuntijan henkilön tai hyväksytyyn tarkastuslaitokseen tarkastettavaksi ja tarvittaessa huollettavaksi. Tällöin tulee mm. tarkastaa myös tuotteen tunnusmerkinnän moitteeton luettavuus. Yllämainitun 10 vuoden käyttöajan jälkeen henkilösuojaintuotetuote täytyy poistaa käytöstä.

Vain valmistaja tai sen valtuuttama ammattilike saa suorittaa kunnostuksen.

Laitteessa olevien kierrelitosten manipulointi on kielletty. Niitä saa muuttaa vain valmistaja tai sen valtuuttama tah.

### SÄILYTYS JA HOITO

#### Säilytys

Jatkuva säilytyslämpötila noin  $-10^{\circ}\text{C}$  ...  $+30^{\circ}\text{C}$ , kuivassa tilassa ja suojassa auringonvalolta. Ei kosketusta kemikaaleihin (huomio: akkuhappo!) tai korrodoivista aineiden kanssa. Varastointi ilman, että tuote on puristuksissa tai siihen kohdistuu painoa tai vetokuormitusta.

## Kuljetus

Tuote on suojattava suoralta auringonvalolta, kemikaaleilta, liialta ja mekaaniselta vioittumiselta. Sitä varten täytyy käyttää suojapussia tai erityistä säilytys- ja kuljetuspakkausta.

## Puhdistus

Puhdista likaiset tuotteet kädenlämpöisellä vedellä (käytä tarvittaessa neutraalia saippuaa). Huuhtele hyvin. Kuivaa huonelämpötilassa, älä missään tapauksessa pyykinuivaajassa tai lämmityslaitteiden lähellä!

Tarvittaessa voidaan käyttää tavallisia myynnissä olevia desinfiointiaineita, jotka eivät sisällä halogeeneja.


Metalliosien nivelet täytyy voidella säännöllisesti puhdistuksen jälkeen hapottomalla öljyllä tai teflon- tai silikonipohjaisella aineella.

## Tuotteessa olevat merkinnät

Valmistaja: EDELRID

Malli: tuotenimi

Käytettävä köyden halkaisijan alue (mm)

 varoitukset ja ohjeet on luettava ja niitä on noudatettava

Köyden oikean asettamisen piktogrammi

 YYYY MM: Valmistusvuosi ja kuukausi

Eränumero ja valmistusvuosi

CE 0123: Henkilösuojaimien valmistusta valvova taho.

## VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

EDELRID GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tämä tuote vastaa EU-asetuksen 2016/425 asettamia vaatimuksia ja määräyksiä. Alkuperäinen vaatimuksenmukaisuusvakuutus on katsottavissa seuraavasta Internet-linkistä: <http://www.edelrid.com/...>

Tuotteemme valmistetaan suurella huolellisuudella. Mahdollisten perusteltujen valitusten yhteydessä pyydämme ilmoittamaan eränumeron.

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään.

## SK

Preradnený brzdiaci prvok na použitie pri lezení a spúšťaní na zvýšenie trenia u lanového družstva s vysokým hmotnostným rozdielom.

## VŠEOBECNÉ POKYNY PRE POUŽÍVANIE A BEZPEČNOST

Tento výrobok je súčasťou osobnej ochrannej výbavy (OOP = Osobné ochranné prostriedky), ktorá chráni proti pádu z výšky. Výrobok by sa mal prideliť jednej osobe. Tento návod na použitie obsahuje dôležité pokyny, ktoré je pred použitím tohto výrobku nevyhnutné obsahovo pochopiť. Tieto podklady musí predávajúci poskytnúť používateľovi v jazyku krajiny určenia. Tieto podklady musia byť uschovávané pri výstroji počas celej životnosti výrobku.

Horolezectvo, lezenie a práca vo výškach a hĺbkach často skrývajú riziká a nebezpečenstvá spôsobené vonkajšími vplyvmi. Chyby a nedbalosť môžu mať za následok ťažké úrazy, zranenia alebo dokonca smrť.

Podrobné a obsiahle informácie nájdete v príslušnej odbornej literatúre. Nasledujúce informácie sú dôležité pre odborné a primerané používanie v praxi. Tieto informácie však nemôžu nikdy nahradiť skúsenosti, vlastnú zodpovednosť a znalosti nebezpečenstiev hroziacich pri horolezectve, lezení a práci vo výškach a hĺbkach, takže používateľ nesie osobné riziko. Používanie je povolené len trénovaným a skúseným osobám alebo po príslušnej inštrukčii a pod dohľadom skúsenej osoby.

Starostlivo si prečítajte nasledujúce pokyny na používanie a bezpodmienečne sa nimi riadte. Tento výrobok, ktorý je vyrobený špeciálne pre prácu vo výškach a hĺbkach, nezbavuje používateľa osobného rizika, ktoré tento nesie pri jeho používaní.

Pred prvým použitím sa používateľ musí oboznámiť s funkciou výrobku v bezpečnom prostredí. Pred použitím sa musí používateľ informovať o možnostiach bezpečného a efektívneho vykonania záchranných akcií.

Pri používaní tohto výrobku odporúčame navyše dodržiavať príslušné národné pravidlá a predpisy.

Poživateľ by si mal byť vedomý toho, že pri nevhodnej telesnej a / alebo duševnej kondícii môže dôjsť k obmedzeniu bezpečnosti tak v bežných, ako aj v núdzových situáciách.

Výrobca odmieta v prípade zneužitia a / alebo nesprávneho použitia akúkoľvek zodpovednosť a ručenie. Zodpovednosť a riziko nesú vo všetkých prípadoch používateľa alebo zodpovedné osoby. Pri používaní tohto výrobku odporúčame navyše dodržiavať príslušné národné pravidlá a predpisy.

Výrobky OOP (OOP = Osobné ochranné prostriedky) sa smú používať výhradne pre zaistenie osôb.

Pozor: Pri nedodržíaní tohto návodu na použitie hrozí smrteľné nebezpečenstvo!

## POKYNY ŠPECIFICKÉ PRE VÝROBK

Definícia:

### Obr. 1: Použiteľné typy lán

Povolené sú výhradne dynamické jednoduché láná podľa EN 892. Rozsah priemeru 8,9-11,0 mm (pozri obr. 1a)

Skutočný priemer lana môže vykazovať odchýlku + - 0,2 mm od menovitého priemeru výrobcu. Použitie statických lán je povolené iba pre horné istenie s vratným bodom (tzv. toproje) alebo pre spúšťanie alebo zľahčovanie jednej osoby, ale nie pre istenie previezla! OHM NIE JE zaistovadl! Zabrňte previsaniu lana.

Minimálna sila pretrhnutia OHM: 15 kN (pozri obr. 1a)  
Hmotnostný rozdiel: Výrobok je vhodný pre lezecké páry, v ktorých je prevlezeck minimálne o 10 kg a maximálne o 40 kg ťažší ako istič. Použitie pre osoby vážiace menej ako 40 kg nie je povolené (pozri obr. 1b).

### Obr. 2: Príprava OHM

OHM sa inštaluje pomocou expresnej slučky s celkovou dĺžkou min. 20 cm a max. 30 cm v prvom zaisťovacom bode zaisťovacej línie. Správny smer vloženia lana sa musí pred každým použitím skontrolovať podľa piktogramov (pozri obr. 2).

### Obr. 3: Pokojový stav

OHM visí nezatažený v prvom zaisťovacom bode (pozri obr. 3b).

Aktivovaný stav: Po páde alebo zafažení v fahu je OHM ťahaný nahor a vyvíja brzdný účinok na lano (pozri obr. 3a).

### Obr. 4: Inštalácia

OHM sa inštaluje v prvom zaisťovacom bode zaisťovacej línie. Zaisťujúca osoba sa musí nachádzať (zhodne s odporúčaním Nemeckého alpského spolku DAV a Zväzu halového lezenia KieVer) vo vzdialenosti najmenej 1 m v každom smere mimo spádnic prvého postupového istenia (pozri obr. 4a). Pri sklone steny menšom ako 90° je nutný bočný odstup od spádnic minimálne 1 m, aby OHM správne fungoval (pozri obr. 4b). Pre horné istenie lezca (toproje) sa OHM inštaluje takisto v prvom postupovom istení (pozri obr. 4c).

Ak sa nachádza istič zvisle pod zavesenú brzdou OHM, je možné, že brzda bezchybne nevyvinie svoj brzdný účinok (pozri obr. 4d). Pozor: OHM sa musí inštalovať vždy v prvom zavesenom zaisťovacom bode. Ak sa OHM použije až ako druhé alebo vyššie postupové istenie, vtedy nevýváža na lano žiadny brzdný účinok (viď obr. 4e).

Na hrane strechy dbajte na to, aby bol pre OHM dostatok voľného priestoru pre aktívciu, pretože sa inak brzdný účinok riadne nerozvinie (pozri obr. 4f).

Na hrane stva sme viáš iba do ôk závrtných skôb, lepených kotiev a kruhov. Použitie s mobilnými vkladencami nie je povolené (pozri obr. 4g).

### Obr. 5: Uloženie výrobku

Pokiaľ dovoľo k nechcenej aktivácii výrobku alebo ak sa výrobok má po odľahčení laná uviesť opäť do pokojového stavu, stačí zatriasť lanom. Ak nie je na horolezeckom lane záťaž, vráti sa tým OHM z aktivovaného do pokojového stavu.

### Obr. 6: Správne vloženie

Na vloženie lana sa výrobok musí otvoríť. To sa vykoná odistením západky a následným otočením pohyblivého bočného dielu. Otvorenie výrobku je možné len v nezataženom stave (obr. 6a/b).

Správny smer vloženia lana sa musí pred každým použitím skontrolovať podľa piktogramov (pozri obr. 6c). Následne sa OHM opäť uzamkne (pozri obr. 6d). Musíte skontrolovať a uistiť sa, že výrobok a západka sú úplne uzavreté. (pozri obr. 6e). K pádu do otvoreného OHM nesmie dôjsť za žiadnych okolností (pozri obr. 6f/g).

### **Inštalácia v prvom zaistovacom bode:**

Na upevnenie OHM v prvom zaistovacom bode odporúča firma Edelrid nasledujúce 3 varianty.

#### **a) Obr. 7: Prvý zaistovací bod je závrtná skoba:**

Pred lezením vložte lano a OHM zmontujte s príslušnou expresnou slučkou a zaveste na úväzok. Po dosiahnutí prvého zaistovacieho bodu zaveste expresnú slučku do oka skoby.

Pozor: Dbajte na to, aby lano prechádzalo rovno: Lano musí z prvku OHM vystupovať smerom dopredu (viď obr. 7 a-c).

#### **b) Obr. 8: Prvý zaistovací bod je teraz pevná expresná slučka so závitovým členom: (mailonkou):**

Pred lezením vložte lano a OHM zmontujte s príslušnou expresnou slučkou a zaveste na úväzok. Po dosiahnutí prvého zaistovacieho bodu zaveste expresnú slučku do závitového člena (mailonky) pevnej expresnej slučky. Pozor: Dbajte na to, aby lano prechádzalo rovno: Lano musí z prvku OHM vystupovať smerom dopredu.

#### **c) Obr. 9: OHM je už predinštalovaný v prvom zaistovacom bode:**

Predinštalovaný OHM môžete tiež otvoriť stlačením západky a otočením a lano môžete vložiť z polohy lezenia. Pozor: Dbajte na správne vedenie lana v OHM.

### **Nepovolené použitia prvku OHM**

**Obr. 10: Pozor:** Do OHM sa nesmú vešať karabíny alebo iné netextilné prvky!

**Obr. 11: Pozor:** Okom pre karabínu sa nikdy nesmie prevliekať lano alebo iné textilné prvky!

Pozor: OHM zvyšuje iba trenie v systéme a nenahrádza istenie partnerom.

Pre ďalšie informácie si pozrite video o produkte na našej internetovej stránke.

### **Kontrola funkcie a bezpečnosti**

Je zodpovednosťou používateľa pred použitím skontrolovať bezchybnú funkciu použitej kombinácie zo zaistovadla – istiacej karabíny – horolezeckého lana/lán v spojení s OHM a s hmotnostným rozdielom v lanovom družstve v bezpečnom prostredí (blízko pri zemi / vo výške bezpečného zoskoku). Pri niektorých popísaných použitiach sa kvôli rôznym priemerom a povrchom lán líšia vlastnosti (napr. brzdný účinok).

Pred použitím a po ňom skontrolujte, či výrobok nie je poškodený (napr. deformácia, trhliny a korózia). Výrobok musí byť vždy v použiteľnom stave. Výrobok okamžite vyradte, ak máte čo len najmenšie pochybnosti o jeho bezpečnom používaní.

Pred každým zaistovaním alebo zlaňovaním musíte skontrolovať správne vloženie a bezchybnú funkciu výrobku.

Hladké laná, vlhkosť alebo námraza môžu brzdný účinok systému negatívne ovplyvniť.

### **VŠEOBECNÉ POKYNY NA POUŽÍVANIE, BEZPEČNOSŤ, ŽIVOTNOSŤ, SKLADOVANIE, OŠETROVANIE A ZNAČENIE**

#### **Bezpečnostné pokyny**

Pri kombinácii tohto výrobku s inými súčasťami hrozí nebezpečenstvo vzájomného negatívneho obmedzenia bezpečnosti pri používaní.

Použitie je prípustné zásadne len v spojení so súčasťami osobnej ochrannej výbavy (OOP = Osobné ochranné prostriedky) označenými značkou CE pre ochranu pred pádom z výšky.

Keď sa originálne súčasti výrobku zmenia alebo odstránia, môže dôjsť k obmedzeniu jeho bezpečnostných vlastností. Vybavenie by sa nemalo žiadnym spôsobom, ktorý výrobca písomne neodporučí, upravovať alebo prispôbovať pre montáž prídavných dielov.

Pozor! Výrobky nesmú byť vystavené pôsobeniu škodlivých vplyvov. Sem patrí aj kontakt so žieravými a agresívnymi látkami (napr.: kyseliny, lúhy, spájkovacia voda, oleje a čistiace prostriedky), ako aj extrémne teploty a lietajúce iskry. Takisto ostré hrany, vlhkosť a najmä námraza môžu výrazne ovplyvniť pevnosť textilných výrobkov!

#### **Klíma pri používaní**

Teplota pre trvalé používanie výrobku (v suchom stave) je cca  $-30^{\circ}\text{C}$  až  $+60^{\circ}\text{C}$ .

#### **Životnosť a výmena**

Životnosť produktu v podstate závisí od spôsobu a početnosti používania a od vonkajších vplyvov.

Maximálna životnosť pri optimálnych podmienkach skladovania (pozri Skladovanie) a bez používania: kovové diely: neobmedzene.

## Občasné používanie

V prípade občasného správneho použitia bez viditeľného opotrebenia a pri optimálnych podmienkach skladovania: 10 rokov

## Časté alebo extrémne používanie, zataženie pri páde (pádový faktor >1)

Pri častejšom používaní a veľmi vysokom pracovnom výkone, napr. so znečistenými lanami, sa môže životnosť výrazne znížiť, pri extrémnom používaní nemusí dosiahnuť ani 2 roky.

Po zatažení pádom alebo pri poškodení sa výrobok osobnej ochrany OOP musí ihneď vyradiť z používania a odovzdať na kontrolu a/alebo na opravu odborníkovi alebo výrobcovi, ktorý kontrolu resp. opravu písomne potvrdí. Výrobok sa musí zásadne ihneď vyradiť:

- po páde a náraze z veľkej výšky,
- pri extrémnom tvorení rýh a/alebo deformáciách,
- ak sú hrany ostré úberom materiálu,
- pri poškodení alebo poruchách funkcie.

## Kontrola

Výrobok musí byť podľa potreby, ale minimálne raz do roka, skontrolovaný odborníkom alebo schválenou spoločnosťou a v prípade potreby sa musí vykonať jeho údržba. Pritom sa musí okrem iného skontrolovať aj čitateľnosť označenia výrobku. Po prekročení hore uvedenej doby použiteľnosti 10 rokov sa musí výrobok osobnej ochrany OOP vyradiť z ďalšieho používania.

Opravy smie vykonávať len výrobca alebo ním autorizovaná opravovňa.

Akákoľvek manipulácia so skrutkovými spojmi na výrobku je zakázaná a smie ju vykonať len výrobca alebo ním autorizovaná opravovňa.

## SKLADOVANIE A OŠETROVANIE

### Skladovanie

Teplota dlhodobého skladovania cca  $-10^{\circ}\text{C}$  až  $+30^{\circ}\text{C}$ , v suchu a chránené pred denným svetlom. Žiadny kontakt s chemikáliami (pozor: akumulátorová kyselina!) alebo látkami spôsobujúcimi koróziu. Skladovať bez mechanického namáhania pritlačením, tlakom alebo ťahom.

### Prerava

Chráňte výrobok pred priamym slnečným žiarením, chemikáliami, znečistením a mechanickým poškodením. Na

ochranu výrobku používajte ochranný vak alebo špeciálny skladovací a prepravný obal.

## Čistenie

Znečistené produkty očistíte vo vlažnej vode (v prípade potreby neutrálnym mydlom). Dobré opláchnite. Sušte pri izbovej teplote, nikdy nie v sušičkách na bielizeň alebo v blízkosti vykurovacích telies!

V prípade potreby je možné použiť bežné dezinfekčné prostriedky neobsahujúce halogény.


Klby kovových dielov sa musia pravidelne po očistení premazať olejom bez obsahu kyselín alebo prostriedkom na teflónovej alebo silikónovej báze.


## Značenie na výrobku

Výrobca: EDELRID,

Model: Názov výrobku,

Rozsah priemerov používaných lán v mm,

 Prečítajte si a dodržujte výstražné pokyny a inštrukcie,

 YYYY MM: Rok výroby a mesiac

Piktogram pre správne vloženie lana,

Číslo šarže s rokom výroby.

**CE** 0123: skúšobňa vykonávajúca dozor nad výrobou osobných ochranných prostriedkov OOP.

## VYHLÁSENIE O ZHODE

Spoločnosť EDELRID GmbH & Co. KG týmto prehlasuje, že tento výrobok je v súlade so základnými požiadavkami a príslušnými predpismi nariadenia EÚ 2016/425. Originálne vyhlásenie o zhode nájdete na nasledujúcej internetovej stránke: <http://www.edelrid.com/...>

Naše výrobky vyrábame s maximálnou starostlivosťou. Ak budete mať aj napriek tomu dôvod k oprávnenej reklamácií, uvádzajte prosím číslo šarže.

Technické zmeny vyhradené.

Előkapcsolt kötélfékező eszköz mászáshoz és leeresztéshez a súrlódás növelése céljából, ha a mászó és a biztosító között nagy a súlykülönbség.

## HASZNÁLATRA ÉS BIZTONSÁGRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Ez a termék a magasból történő zuhanás elleni személyi védőfelszerelés részét képezi, egyetlen személy számára. Ez a használati útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz, a termék használatához ezek megértése elengedhetetlen. Ezeket a dokumentumokat a viszonteladónak a célszág nyelvén a felhasználó rendelkezésére kell bocsátania, és a használat teljes ideje alatt a felszerelés mellett kell tartani.

A hegymászás, sziklamászás és magasban, ill. mélyben végzett munka gyakran külső behatások miatt, előre nem látható kockázatokkal és veszélyekkel jár. A hibák és figyelmenlések következménye súlyos baleset, sérülés, vagy akár halál is lehet.

A megfelelő szakirodalom részletes és átfogó információkkal szolgál ezekkel kapcsolatban. A következő, használatra vonatkozó információk fontosak a szakszerű és a gyakorlatlan megfelelő használatához. A hegymászás, sziklamászás és magasban, ill. mélyben végzett munka során fennálló veszélyekkel kapcsolatos tapasztalat, saját felelősség és tudás azonban nem pótolható, és ezek nem mentesítik a személyes kockázatvállalás alól. A használat csak képzett és tapasztalt személyek számára, vagy megfelelő útmutatás és felügyelet mellett megengedett.

A következő felhasználási utasításokat alaposan át kell olvasni, és feltétlenül be kell tartani. Ez a kifejezetten a magasban és mélyben történő munkavégzéshez készült termék a használat során nem mentesít a személyes kockázat vállalása alól.

Az első használat előtt a felhasználónak biztonságos környezetben meg kell ismernie az eszköz működését. Használat előtt a felhasználónak tájékozódnia kell a mentés biztonságos és hatékony végrehajtásának lehetőségeiről. A termék használatához ajánljuk továbbá a megfelelő nemzeti előírások betartását is.

A felhasználónak tudatában kell lennie, hogy a nem megfelelő fizikai és szellemi állapot normál és vészhelyzetben egyaránt befolyásolhatja a biztonságot.

A gyártó visszaélés és hibás felhasználás esetén minden felelősséget elhárít. A felelősséget és kockázatot minden esetben a felhasználó, ill. a felelős személy viseli. A termék felhasználásához ajánljuk továbbá a megfelelő nemzeti előírások betartását is.

A személyi védőfelszerelések kizárólag személyek biztosítására engedélyezettek.

Figyelem: A jelen használati útmutató előírásainak be nem tartása esetén éleveszély áll fenn!

## TERMÉKRE JELLEMZŐ TUDNIVALÓK

Definíció:

### 1. ábra: Használható kötél típusok

Kizárólag az EN 892 szerinti egyszeres, dinamikus kötél megengedett. Átmérőtartomány: 8,9–11,0 mm (lásd 1a ábra)

A tényleges kötélátmérő +/- 0,2 mm-rel eltérhet a gyártó által megadott névleges átmérőtől. Statikus kötél használata csak fix standba helyezett köteles (felső, top rope) biztosításhoz, és személy leeresztéséhez, ill. leeresztéséhez megengedett, előmászó személy biztosításához nem! Az OHM NEM biztosítóeszköz! A kerülő kötelet feszesen kell tartani, a kötél lazaságát beütni kell.

Az OHM minimális szakítószilárdsága: 15 kN (lásd 1a ábra)

Súlykülönbség: Az eszköz olyan mászók számára alkalmas, ahol az előmászó legalább 10 kg-mal, de legfeljebb 40 kg-mal nehezebb a biztosítást végző személynél. 40 kg alatti személyek esetén a használat tilos. (lásd 1b ábra)

### 2. ábra: Az OHM előkészítése

Az OHM-et min. 20 cm és max. 30 cm hosszúságú expressz sling segítségével kell a biztosított út első biztosítási pontjába beakasztani. A befűzött kötél megfelelő irányt használat előtt az eszközön található piktogramok alapján ellenőrizni kell. (lásd 2. ábra)

### 3. ábra: Nyugalmi állapot

Az OHM terhelés nélkül lóg az első biztosítási pontban (lásd 3b ábra)



Aktivált állapot: Beelésés vagy húzóterhelés után az OHM felhúzódik és fékező hatást gyakorol a kötéltre. (lásd 3a ábra)

#### **4. ábra: Beakasztás**

Az OHM-et a biztosított út első biztosítási pontjába kell beakasztani. A biztosítónak (a DAV és a KleVer ajánlásainak megfelelően) minden irányban legalább 1 m-es távolságban kell elhelyezkednie az első köztes biztosítóponttól számított leelésési ponttól. (lásd 4a ábra) Ha a fal dőlésszöge  $90^\circ$  alatt van, akkor az OHM megfelelő működéséhez az esés vonalától legalább 1 m távolságot kell tartani oldalirányban. (lásd 4b ábra) Felső biztosítással (toprope) mászó esetében is az első köztes biztosítópontba kell beakasztani az OHM-et. (lásd 4c. ábra) Ha a biztosítónak függőlegesen a beakasztott OHM alatt tartózkodik, akkor lehetséges, hogy az eszköz nem képes maradéktalanul kifejezteni fékezőhatását. (lásd 4d. ábra) Figyelem: Az OHM-et mindig az első beakasztott biztosítási pontba kell befűzni. Ha a második vagy magasabb köztes biztosítópontba fűzik be, az OHM nem gyakorol fékezőhatást a kötéltre (lásd 4e ábra).

Tetőélnél ügyelni kell arra, hogy az OHM-nek legyen elegendő szabad helye az aktíválódáshoz, mert ellenkező esetben a fékezőhatás nem érvényesül kifogástalanul. (lásd 4f ábra)

Az OHM kizárólag dübeles rögzítésű nitbbe, ragasztott nitbbe és gyűrűbe akasztható be. Mobil mászóeszközökkel használata tilos. (lásd 4g ábra)

#### **5. ábra: Az eszköz kioldása**

Ha az eszköz véletlenül aktíválódik, vagy a kötélt tehermentesítése után újra nyugalmi helyzetbe kell hozni, akkor elegendő a kötelet csak megrázni. Ha nincs teher a mászókötélen, akkor az OHM ezáltal aktivált állapotból a nyugalmi állapotba visszazuhan.

#### **6. ábra: A megfelelő befűzés**

A kötélt befűzéséhez az eszközt ki kell nyitni. Ez a csappantyú kinyitásával, majd a mozgatható oldallap elfordításával lehetséges. Ez az eszköz csak tehermentes állapotban nyitható. (lásd 6a/b ábra)

A befűzött kötélt megfelelő irányát használat előtt az eszközön található piktogramok alapján ellenőrizni kell. (lásd 6c. ábra)

Ezután az OHM-et újra zárni kell. (lásd 6d ábra) Ellenőrizni kell, hogy az eszköz és a csappantyú teljesen bezáródott-e. (lásd 6e ábra) Nyitott OHM esetén az esést mindenképpen meg kell előzni. (lásd 6f/g ábra)

#### **Beakasztás az első biztosítási pontba**

Az OHM első biztosítási pontba történő beakasztására az Edelrid 3 féle módszert ajánl

#### **a) 7. ábra: Az első biztosítási pont dübeles rögzítésű nitbt:**

A mászás előtt a kötelet fűzze be, és az OHM-et a hozzá való expressz slinggal együtt akassza az övébe. A biztosítási pont elérésekor akassza be az expressz slingt a nitbbe.

Figyelem: Ügyeljen a kötélt egyenes futására: A mászókötélnél elől kell az OHM-ből kilépnie (lásd 7 a-c ábra)

#### **b) 8. ábra: Az első biztosítási pont egy fix expressz sling csavaros taggal (maillon rapiddal):**

A mászás előtt a kötelet fűzze be, és az OHM-et egy hozzá való expressz slinggal együtt akassza az övébe. A biztosítási pont elérésekor akassza be az expressz slingt a fix expressz sling csavaros (maillon rapid) tagjába. Figyelem: Ügyeljen a kötélt egyenes futására: A mászókötélnél elől kell az OHM-ből kilépnie

#### **c) 9. ábra: az OHM már előre fel van szerelve az első biztosítási pontba:**

Az előre felszerelt OHM ugyanúgy a csappantyú működtetésével és elforgatással nyitható, ezután a kötelet a mászópozícióból be kell fűzni. Figyelem: Ügyeljen a helyes kötélfutásirányra az OHM-ben.

#### **Az OHM nem megengedett alkalmazásai**

**10. ábra:** Figyelem: Az OHM-be tilos karabinert vagy más, nem textil elemet beakasztani!

**11. ábra:** Figyelem: A karabinerszemen tilos kötelet vagy más textil elemet átfűzni!

Figyelem: Az OHM csak megnöveli a súrlódást a rendszerben, a biztosító partnert nem helyettesíti.

További információk a termékvideóban / honlapon

## Működési és biztonsági ellenőrzés

A felhasználó felelőssége, hogy a használat előtt ellenőrizze a használt biztosítóeszköz – biztosító karabiner – mászkötél kombináció kifogástalan működését az OHM-mel együtt, valamint a mászópartnerek súlykülönbségének ellenőrzése biztonságos környezetben (padlótávolság / leugrási magasság). A leírt felhasználások némelyikénél a tulajdonságok változhatnak (pl. a fékező hatás) a különböző kötélmérmék és -felületek szerint. Használat előtt és után a terméket esetleges sérülések (pl. deformáció, repedések, korrózió) szempontjából ellenőrizni kell, a használható állapotról meg kell győződni. A terméket azonnal le kell selejtezni, ha használatának biztonságosságával kapcsolatban a legkisebb kétely is felmerül.

Minden biztosítás, ill. ereszkedés előtt ellenőrizni kell az eszköz helyes behelyezését és kifogástalan működését, valamint fékhatását.

A sima kötél, nedvesség vagy jegesedés az eszköz fékhatását negatívan befolyásolhatja.

## BIZTONSÁGRA, ÉLETTARTAMRA, TÁROLÁSRA, ÁPOLÁSRA ÉS JELŐLÉSRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

### Biztonsági tudnivalók

A termék más alkotórészekkel történő kombinációja esetén fennáll a veszély, hogy egymás alkalmazási biztonságát kölcsönösen befolyásolják.

A használat alapvetően csak CE-jelöléssel rendelkező, magasból történő zuhanás elleni személyi védőfelszerelés alkotórészeivel történjen.

Ha a termék eredeti alkotórészeit módosítja vagy eltávolítja, az a biztonsági tulajdonságait korlátozhatja. A felszerelést – a gyártó által írásban ajánlott mód kivételével – tilos módosítani és kiegészítő részekhez hozzáigazítani.

Figyelem! A termékeket tilos károsító hatásnak kitenni. Ide tartozik a savas és agresszív anyagokkal történő érintkezés (pl. savak, lúgok, forrasztóforradék, olajok, tisztítószerek), valamint a szélsőséges hőmérséklet és a repkedő szikra. Az éles élek, a nedvesség és különösen a jegesedés erősen befolyásolhatja a textiltermékek szilárdságát!

## Hőmérsékleti előírások

A termék (száraz állapotban) tartósan kb. -30 °C és +60 °C közötti hőmérsékleten használható.

## Élettartam és csere

A termék élettartama lényegében a használat módjától és gyakoriságtól, valamint külső behatásoktól függ.

Maximális élettartam optimális tárolási körülmények esetén (lásd a Tárolás c. részt) és használat nélkül: Fémrészek: korlátlan.

Alkalmi használat

Alkalmankénti, szakszerű használat esetén, ha nincs felismerhető kopás és optimálisak a tárolási körülmények: 10 év

## Gyakori vagy extrém használat, zuhanási terhelés (eséstényező > 1)

Gyakori használat és nagy munkateljesítmény esetén, pl. ha szennyezett a kötél, a használat ideje jelentősen csökkenhet, extrém használat esetén akár 2 év alá is.

Zuhanási terhelést követően vagy a felszerelés sérülése esetén a személyi védőfelszerelést azonnal ki kell venni a használatból, és szakértőnek szemlézni vagy a gyártónak ellenőrzés céljából el kell juttatni, aki vagy amely írásbeli tanúsítvánnyal véleményezi azt, és/vagy javításra továbbküldi.

A terméket azonnal le kell selejtezni

- ha nagy magasságból leesett és becsapódott,
- szélsőséges bevágások/deformáció esetén,
- anyaglemunkálás miatti éles élek esetén,
- sérülés vagy funkcionális hiba esetén.

## Ellenőrzés

A terméket igény szerint, de legalább évente egyszer ellenőrizni kell a gyártónak, egy szakértőnek vagy egy engedéllyel rendelkező vizsgálóállomásnak, és ha szükséges, karbantartást kell végezni. Ennek során többek között ellenőrizni kell a termékjelölés olvashatóságát is. A fent megadott 10 éves használati időtartam eltelté után a személyi védőfelszerelést a további használatból ki kell venni.

Karbantartási munkálatokat csak a gyártó vagy az általa jóváhagyott hely végezhet.

Az eszköz csavarkötéseinek bármilyen manipulálása tilos, kizárólag a gyártó, vagy általa meghatalmazott hely számára megengedett.

## TÁROLÁS ÉS ÁPOLÁS

### Tárolás

Tartós tárolási hőmérséklet: kb.  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  és  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$  között, száraz, nappali fénytől védett helyen. Vegyi anyagokkal (Figyelem: akkumulátorsav!) és korrozív anyagokkal nem érintkezhet. Mechanikus zúzó, nyomó és húzó terheléstől mentesen kell tárolni.

### Szállítás

A terméket közvetlen napfénytől, vegyi anyagoktól, szennyeződésektől és mechanikai sérülésektől óvni kell. Ehhez használjon védőtasakot vagy különleges tároló- és szállítódobozt.

### Tisztítás

A szennyezett termékeket kézmeleg vízben (ha szükséges, semleges tisztítószerrel) tisztítsa meg. Alaposan öblítse ki. Szobahőmérsékleten, soha nem szárítógépben vagy fűtőtestek közelében szárítsa!

A kereskedelembe kapható, halogént nem tartalmazó fertőtlenítőszeres használatra szükség esetén engedélyezett.


A fémrészek csuklót tisztítás után rendszeresen meg kell kenni savmentes olajjal vagy teflon-, illetve szilikonalapú szerrel.

## Jelölések a terméken


Gyártó: EDELRID,

Modell: Terméknév,


A használandó kötélátmérő-tartomány mm-ben,

 a figyelmeztető jelzéseket és az utasításokat figyelembe kell venni és el kell olvasni,

 ÉÉÉÉ HH: gyártás éve és hónapja

 Piktogram a kötél helyes befűzéséhez,

Gyártási szám a gyártás évével.

 01 23: A személyi védőfelszerelés gyártását felügyelő vizsgálóállomás

## MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Az EDELRID GmbH & Co. KG ezúton kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alapvető követelményeknek és a 2016/425 számú EU rendelet vonatkozó előírásainak.

Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat elérhető a következő internetes hivatkozáson:

[http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

Termékeink a legnagyobb gondossággal készülnek. Ha ennek ellenére jogos kifogások merülnek fel, kérjük, adja meg a gyártási számot.

A műszaki változtatások joga fenntartva.

등반과 하강에 이용하는 보조 제동 리지스터, 체중 차이가 큰 로프 팀을 위한 마찰력 증가

#### 일반 용도 및 안전 주의사항

본 제품은 높은 곳에서 추락을 방지하는 개인용 보호구(PPE)의 한 구성품이며 한 사람만 이해해야 합니다.

본 사용 지침은 제품을 사용하기 전에 알아두어야 하는 중요한 주의사항을 포함하고 있습니다. 본 문서는 중앙대 업체가 제품 사용 국가의 언어로 만들어 사용자에게 전달해야 하며 본 제품의 전체 사용 수명 기간 동안 제품과 함께 보관해야 합니다.

등산, 등반, 고소작업 같은 곳에 내려가는 작업에는 외부 요인으로 인한 드러나지 않은 위험이 따르는 경우가 많습니다. 실수와 부주의는 심각한 사고와 상해, 사망 사고까지 유발할 수 있습니다.

관련 기술 자료에서는 상세한 종합 정보를 이용할 수 있습니다. 다음 사용 지침은 중요하며 올바른 실제 사용에 도움이 될 것입니다. 하지만 이러한 지침이 등반과 등산, 고소 작업 등에 필요한 경험과 합리적인 조치, 지식을 대체할 수는 없으며 개인의 위험에 대한 사용자 본인의 책임을 면해주는 것은 아닙니다. 제품은 훈련을 받고 경험을 갖춘 사람이나 감독 하에 안내를 받으며 제품을 사용하는 사람만이 이해해야 합니다.

다음 사용 주의사항을 신중히 읽고 준수하십시오. 본 제품은 높은 곳이나 깊은 곳에서 작업하기 위해 설계되었으나 개인에게 따르는 본인의 책임을 면제해주지는 않습니다.

처음 사용하기 전에 사용자는 반드시 안전한 환경에서 장치의 기능을 숙지해야 합니다. 장치를 사용하기 전에 사용자는 안전하고 효과적인 구조 조치의 가능성에 대한 정보를 확인해야 합니다.

본 제품의 적용과 관련하여 반드시 별도의 국가 규정을 준수할 것을 강력히 권고합니다.

사용자는 신체나 심리적 상태가 적절하지 않을 경우 정상 작업과 응급 상황 시 모두 안전을 해칠 수 있다는 점을 알아두어야 합니다.

제조사는 잘못된 사용이나 부적절한 사용에 대한 책임을 지지 않습니다. 각각의 경우마다 책임과 위험성은 사용자 또는 책임자에게 있습니다. 본 제품의 적용과 관련하여 반드시 별도의 국가 규정을 준수할 것을 강력히 권고합니다.

PPE 제품은 안전요원과 별개로 이해해야 합니다. 주의: 본 지침을 따르지 않을 경우 치명적인 사고가 발생할 수 있습니다!

#### 제품 주의사항:

정의:

##### 그림 1: 사용 로프 유형

반드시 EN 892를 준수하는 다이내믹 싱글 로프를 이용해야 합니다. 직경 범위 8.9-11.0 mm (그림 1a 참조)

실제 로프 직경은 제조사가 표시한 정격 직경과 ± 0.2 mm 차이가 발생할 수 있습니다. 스태틱 로프는 로프 편향을 이용한 빌레이(탈 로핑) 또는 사람의 하강이나 현수하강에만 이용할 수 있습니다. 하지만 리드 클라이머를 고정하는 용도로 사용해서는 안됩니다! OHM은 빌레이 장치가 아닙니다! 로프가 처지지 않도록 하십시오.

OHM의 최소 제동력 15 kN (그림 1a 참조)

중량 차: 이 장치의 리드 클라이머가 빌레이를 해주는 사람보다 최소 10kg, 최고 40kg 무게로 구성된 로프 파티에 적합합니다. 체중이 40kg 미만인 사람은 이 장치를 이용해서는 안됩니다. (그림 1b 참조)

##### 그림 2: OHM 준비

총 길이가 최소 20cm에서 최대 30cm인 익스프레스 슬링을 이용하여 OHM을 고정 라인의 첫 번째 보호 포인트에 설치합니다. 로프의 올바른 공급 방향은 장치의 그림과 같으며 사용 시 매년 확인해야 합니다. (그림 2 참조)

##### 그림 3: 장치 포지션

OHM이 첫 번째 보호 지점에서 하중이 가해지지 않은 상태로 걸려 있습니다 (그림 3b 참조).

작동 조건: 낙하가 발생하거나 장력이 가해지면 OHM이 당겨 올라가 제동 과정에 마찰력이 더해 집니다. (그림 3a 참조)

##### 그림 4: 설치

OHM은 고정 라인의 첫 번째 보호 지점에 연결됩니다. 빌레이를 하는 사람은 첫 번째 중간 보호 지점의 낙하 라인 바깥쪽 방향으로 1m 이상 거리를

유지해야 합니다. (DAV 및 KleVer 권고사항과 유사). (그림 4a 참조) 벽이 90° 미만으로 기울어져 있다면 낙하 라인을 향한 측방 거리를 1m 이상 유지하여 OHM이 올바르게 작동하도록 해야 합니다. (그림 4b) 탑 로프 클라이머를 고정하기 위해 OHM을 첫 번째 중간 보호 지점에 이와 같이 설치합니다. (그림 4c 참조)

빌레이어가 OHM의 힌지 지점에 수직 방향으로 아래에 있다면 장치의 작동 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. (그림 4d 참조)

주의: OHM은 항상 사용 중인 첫 번째 보호 지점에 설치되어야 합니다. OHM을 두 번째나 더 높은 중간 보호 지점에 이용하면 로프를 전혀 제동할 수 없습니다. (그림 4e 참조).

제동 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있으므로 루프 모서리에서 OHM이 작동하기에 공간이 충분한지 확인하십시오. (그림 4f 참조)

OHM은 특 영커 스트랩, 정착 영커 및 링에 단독으로 연결할 수 있습니다. 이동식 보호는 허용되지 않습니다. (그림 4g 참조).

#### 그림 5: 장치 풀기

장치가 우발적으로 작동하였거나 로프 장력이 감소하여 장치를 정지 포지션으로 되돌리고자 하는 경우, 로프를 흔들면 충분합니다. 등반용 로프에 하중이 가해지지 않으면 OHM은 작동 포지션에서 정지 포지션으로 돌아갑니다. (그림 5 참조)

#### 그림 6: 올바른 로프 삽입

장치를 열어서 로프에 삽입할 수 있습니다. 이를 위해 스냅 잠금장치를 열고 사이드 플레이트를 돌립니다. 장치는 하중이 가해지지 않은 상태에서만 열 수 있습니다. (그림 6a/b)

로프의 올바른 공급 방향은 장치의 그림과 같으며 사용 시 매년 확인해야 합니다. (그림 6c 참조) 이어서 OHM을 잠급니다. (그림 6d 참조) 장치와 스냅 잠금장치 모두 완전히 잠겼는지 확인하십시오. (그림 6e 참조) 절대 열린 OHM으로 떨어지는 일이 없도록 주의하십시오. (그림 6f/g 참조)

#### 첫 번째 보호지점 설치:

Edelrid는 OHM을 첫 번째 보호 지점에 채울 때 다음의 세 가지 방법 중 하나를 따를 것을 권장합니다.

a) 그림 7: 첫 번째 보호 지점이 록 앵커입니다: 등반을 시작하기 전에 로프를 삽입하고 지정된 익스프레스 슬링을 이용하여 OHM을 장착한 다음 하니스에 연결합니다. 첫 번째 보호 지점에 도달할 때 익스프레스 슬링을 앵커에 연결합니다. 주의: 로프가 직선으로 움직이도록 하십시오: 클라이밍 로프는 OHM의 앞까지 도달해야 합니다. (그림 7 a-c 참조).

b) 그림 8: 첫 번째 보호 지점이 스크류 조인트를 이용한 고정 익스프레스 슬링입니다. 등반을 시작하기 전에 로프를 삽입하고 지정된 익스프레스 슬링을 이용하여 OHM을 장착한 다음 하니스에 연결합니다. 첫 번째 보호 지점에 도달할 때 익스프레스 슬링을 고정 익스프레스 슬링의 스크류 조인트에 연결합니다. 주의: 로프가 직선으로 움직이도록 하십시오: 클라이밍 로프는 OHM의 앞까지 도달해야 합니다. (그림 8 참조).

c) 그림 9: OHM이 첫 번째 보호 지점에 미리 설치되어 있습니다.

미리 설치된 OHM은 스냅 잠금장치를 작동하고 돌려 열 수 있습니다. 그 다음으로 클라이밍 포지션에서 로프를 연결합니다.

주의: 로프가 OHM을 올바르게 통과하는지 확인하십시오. (그림 9 참조)

#### 잘못된 OHM의 사용

그림 10: 주의: OHM에는 카라비너와 같이 직물이 아닌 장비는 연결하지 마십시오! (그림 10 참조)

그림 11: 주의: 로프나 다른 직물 장비를 장치의 카라비너 구멍으로 넣지 마십시오! (그림 11 참조)

주의: OHM은 시스템의 마찰력만 높이는 역할을 하며 파트너를 통한 빌레이를 대체할 수는 없습니다.

자세한 정보는 제품 동영상 / 저희 홈페이지를 이용하십시오!  
<http://www.edelrid.com/en/ohm/>

#### 기능 및 안전 점검

장비를 사용하기 전에 빌레이 장비 - 빌레이 카라비너 - 클라이밍 로프 및 OHM 조합의 올바른 기능 점검과 로프를 이용하는 로프 팀원 간의 체중 차를

점검하는 것은 사용자의 책임입니다. 안전한 곳에서 점검 작업을 하십시오 (지면 부근 / 지면에서 떨어진) 설명된 장치의 일부는 특성이 약간 다를 수 있습니다 (예: 실제 작동 작동). 이는 로프의 직경과 표면의 차이로 인한 것입니다. 사용 진후에 제품에 손상 징후가 있는지 확인하십시오 (예: 변형, 균열, 부식). 사용하거나 안전하지 확인하십시오. 안전이 조금이라도 의심스럽다면 즉시 제품 이용을 중지하십시오.

빌레이나 현수하강을 하기 전에 루프가 올바르게 삽입되었고 장치가 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

부드러운 로프, 습기나 결빙은 장치의 제동력에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.

안전, 사용 수명, 보관, 유지보수, 식별정보에 관한 일반 주의사항

#### 안전 주의사항

본 제품을 다른 장비의 부품과 결합할 경우, 서로 작동 안전성을 해칠 수 있습니다.

제품은 CE 마크가 표시된 고소 낙하 방지용 개인용 보호구(PPE)만 함께 사용해야 합니다.

제품의 기존 부품을 개조하거나 제거한 경우, 안전에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 제조사가 서면으로 명시하여 승인하지 않은 한, 장비는 추가 부품의 부착 등 어떠한 식으로도 개조해서는 안 됩니다.

주의 제품은 손상을 주는 영향을 받아서는 안 됩니다. 여기에는 부식성, 악성 물질과의 접촉 (예: 산, 가성 알칼리, 납땜용 액체, 오일, 세척제) 심한 고온 및 저온, 스파크 등이 포함됩니다. 날카로운 모서리, 습기, 결빙은 직물 제품의 인장강도를 심각하게 떨어뜨릴 수 있습니다!

#### 사용 기후

제품의 지속적인 사용 온도 범위는 약 -30°C에서 +60°C 사이입니다(건조 조건).

#### 사용 수명 및 교체

제품의 사용 수명은 본질적으로 사용 유형과 빈도, 외부 조건에 따라 결정됩니다.

최적 보관 상태(보관 참조)에서 사용을 하지 않을 경우 최대 수명: 급속 부패: 무제한.

가끔씩 사용: 눈에 띄는 마모 흔적이 없고 최적의 보관 조건을 준수하며 가끔씩 사용하는 경우: 10년

빈번한 사용이나 혹독한 환경에서 사용, 낙하 하중 지탱 (낙하 계수 >1): 빈번하게 사용하거나 오염된 로프를 사용하는 등 사용 강도가 강한 경우, 사용 수명은 크게 줄어들어 2년 미만인 될 수 있습니다.

일반적으로 낙하를 한 번 지탱하거나 손상 징후가 있다면 제품을 즉시 사용 중지해야 합니다. 그리고 자격을 갖춘 사람이나 제조사에서 점검 실시 및/또는 인증서를 포함한 수리 작업을 실시해야 합니다.

다음 상황에 해당하는 경우 제품 사용을 즉시 중지하십시오:

- 높은 높이에서 낙하하거나 충격이 가해짐,
- 심하게 흡이 파임 및/또는 변형
- 마모로 인해 날카로운 모서리가 생김,
- 눈으로 손상이 확인되거나 기능이 손상됨

#### 검사

제품은 필요에 따라 점검과 서비스를 받아야 하며 최소한 1년에 한 번 제조사나 자격을 갖춘 사람, 공식 점검기관으로부터 점검을 받아야 합니다. 무엇보다도 제품 식별정보를 확인할 수 있는지 점검해야 합니다. 사용 기간이 10년을 초과하면 PPE 제품은 사용을 중단해야 합니다.

수리는 제조사 또는 제조사가 인정한 서비스 파트너만 수행해야 합니다.

장치의 스크류 조인트 조작은 금지되며 그러한 작업은 제조사나 제조사의 인정을 받은 서비스 파트너만이 수행해야 합니다.

#### 보관 및 유지보수

#### 보관

건조 상태에서 햇빛을 차단한 경우 지속적인 보관 온도 범위는 -10°C에서 +30°C 사이입니다. 화학 물질 (주의: 배터리에!) 또는 부식성 물질과의 접촉을 피하십시오. 구기거나 압력, 장력을 가하여 기계적 무리가 발생하지 않도록 하십시오.

운반  
제품을 직사광선, 오염, 기계적 손상으로부터 보호하십시오. 보호용 가방이나 특수 보관 용기, 운반 용기를 이용하십시오.



#### 세척

오염된 제품은 미지근한 물로 세척하십시오 (필요한 경우 중성 비누 이용) 적절하게 헹구십시오. 실온에서 건조시키고 회전식 건조기나 라디에이터 근처에 두지 마십시오!  
필요한 경우 상용 무 할로겐 소독제를 이용할 수 있습니다.

세척 시 금속 부품 조인트를 무산성 오일이나 테플론 또는 실리콘 윤활제로 윤활해야 합니다.

#### 제품 라벨링

제조사: EDELRID,  
모델: 제품 이름,  
사용 로프 직경 범위, mm 단위,

 경고 및 지침을 읽고 준수하십시오,  
 YYYY MM: 제조연월,  
올바른 로프 삽입 그림,  
제조연도를 포함한 로트 번호,  
CE 0123: PPE 제품 감독 신고 기관

#### 적합성 선언:

EDELRID GmbH & Co. KG는 본 제품이 EU 규정 2016/425의 관련 요건 및 규정을 준수함을 선언하는 바입니다. 본 적합성 선언 원본은 아래 웹 사이트에서 다운로드하실 수 있습니다. [http://www.edelrid.com/..](http://www.edelrid.com/)

저희 제품은 세심한 주의를 기울여 만들어집니다. 정당한 청구를 제기할 사유가 있으시다면 로트 번호를 제공해드립니다.

#### 기술 변경 유보.

## JAP

クライミングおよび降下用ブレーキアシスト用抵抗器は、体重差の大きいチームでのロープの摩擦を増加させます

#### 使用と安全に関する一般情報

本製品は高所からの落下に対する保護を目的とした個人用防護具(PPE)の一部であり、1人用としてデザインされています。

この取扱説明書には、使用前に理解しておく必要のある重要な情報が含まれています。本文書は、販売者により、その発送先で使用されている言語で提供され、デバイスの使用期間を通じて保管される必要があります。

登山、クライミング、高所または深い場所での業務では、しばしば外的要因による危険とリスクが潜んでいます。間違いや不注意は、重大な事故、ケガ、死亡まで引き起こす可能性があります。

関連する技術書類に記載された、詳細で包括的な情報をご利用いただけます。次の使用上の注意は重要であり、実際の使用において役立ちます。しかしながら、これらは登山、クライミング、高所または深い場所での業務に必要な経験、責任ある行動お

よび知識を代替することはできません。そしてユーザーは、個人的なリスクに対する責任から免れません。製品は、訓練を受け経験のある者、または指示を受けそして監視されている者のみ使用することができます。

次の使用上の注意事項をよく読み、それに従ってください。本製品は高所または深い場所での作業のために特別に設計されていますが、これにより個人がそのリスクに対する責任を免れることを意味するわけではありません。ユーザーは、製品を使用する前に、安全な条件のもとでデバイスの機能に慣れおく必要があります。デバイスの使用前に、ユーザーは安全で効率的な救助活動の可能性に関しての情報を取得しておく必要があります。本製品の使用に関しては、各国の規制にも従うことを推奨します。

ユーザーは、不適切な身体または精神的状態は、通常の作業および緊急の状況の両方において安全の妨げになることを留意する必要があります。

メーカーは、誤ったまたは不適切な使用によって発生する事象には責任を負いません。責任およびリスクは、いかなるケースにおいてもユーザーまたは責任者が負います。本製品の使用に関しては、各国の規制にも従うことを推奨します。PPE 製品は人命の保護にのみ使用することができます。

注意：これらの指示に従わない場合、致命的な事故につながるおそれがあります！

本製品に関する特記事項：  
定義：

#### 図1：使用するロープの種類

EN 892 基準に適合するダイナミックシングルロープのみを使用する必要があります。直径範囲 8.9 ~ 11.0 mm (図1aを参照)

実際のロープの直径は、メーカーが表記した直径から± 0.2 mmの誤差があります。スタティックロープの使用はロープデフレクション(トップロープ)を用いたビレイ、人の降下または懸垂降下にはのみ許されます。リードクライマーのセキュリティングには使用できません。OHMはビレイデバイスではありません！ロープに弛みが無いようにしてください。

OHMの最低破断力：15 kN (図1aを参照)

重量差：ユニットは、リードクライマーの体重がビレイヤーの体重よりも最低10kg、最大40kg重いベアに適しています。体重が40kg以下の人はデバイスを使用することはできません。(図1bを参照)

#### 図2：OHMの準備

全長が最低20cm、最大30cmのエクспレスリングを用い、OHMをロープの1つ目クリップ位置に取り付けます。ロープの正しい送り方向は、デバイス上の表示に対応しており、使用前は毎回チェックする必要があります。(図2を参照)

#### 図3：無負荷位置

OHMは1つ目のクリップ位置に負荷のない状態でかけられます(図3b参照)

有効になった状態：落下または引っ張り負荷がかかった場合、OHMは引き上げられ、摩擦によるブレーキ力が発生させます。(図3aを参照)

#### 図4：取り付け

OHMは、ロープの1つ目のクリップ位置に取り付けられています。ビレイヤーは、1つ目の中間クリップ位置からのフォールラインからすべての方向に少なくとも1mはなれている必要があります(DAVとKleVerでの推奨と同様)。(図4aを参照)壁の傾きが90°未満である場合は、フォールラインからの横方向の距離は、少なくとも1m必要で、OHMが正常に機能していることを確認します。(図4bを参照)トップクライマーを保護するためには、OHMが1つ目の中間クリップ位置と同様にインストールされます。(図4cを参照)

ビレイヤーが垂直方向にOHMの固定点の下にあるときは、ブレーキ機能が適切に作動しない可能性があります。(図4dを参照)

注意：OHMは常に1つ目のクリップ位置に取り付ける必要があります。OHMが2つ目またはそれ以上の中間クリップ位置で使用される場合は、ロープのブレーキは全く動作しません(図4eの参照)。ルーフエッジでは、OHMが有効になるための十分なスペースがあることを確認してください。そうでない場合は、ブレーキが動作しない場合があります。(図4fを参照)

OHMは、ロックアンカーのストラップ、接着アンカーとリングのみに取り付けることができます。移動式のクリップの使用は許可されていません。(図4gを参照)

#### 図5：ユニットを緩める

ユニットが意図せず有効になっており、ロープの張力を緩和し無負荷位置に戻す場合には、ロープを振るだけで十分です。クライミングロープに負荷が作用していない場合には、OHMは、有効位置から休止位置に復帰します。(図5を参照)

#### 図6：ロープの正確な挿入

ロープを挿入するには、ユニットを開く必要があります。スナップロックを開き、サイドプレートを回してください。ユニットは、負荷が無い状態でのみ開くことができます。(図6a/b)

ロープの正しい送り方向は、デバイス上の表示に対応しており、使用前は毎回チェックする必要があります。(図6cを参照)

その後、OHMを閉じます。(図6dを参照)ユニットとスナップロックの両方が完全に閉じられていること



を確認してください。(図6eを参照)開いたOHMの  
ための落下を避けるために必ず確認してくださ  
い。(図6f/gを参照)

1つ目のクリップ位置への取り付け:

Edelridは、1つ目のクリップ位置にOHMを固定する  
ときは、次の3つの方法のいずれかを用いることを  
推奨します。

a) 図7 1つ目のクリップ位置はロックアンカーです:  
クライミングを始める前に、用意されたエクス  
プレスリングとともにロープをOHMに挿入し、それを  
ハーネスに取り付けます。1つ目のクリップ位置に  
到達すると、アンカーにエクスプレスリングを取  
り付けます。

注意: ロープがまっすぐになっていることを確認し  
てください: クライミングロープは、OHMの前面に  
出ている必要があります(図7a-cを参照)

b) 図8: 1つ目のクリップ位置は、スクリュージュoint  
で固定されたエクスプレスリングです。

クライミングを始める前に、用意されたエクス  
プレスリングとともにロープをOHMに挿入し、それを  
ハーネスに取り付けます。1つ目の保護ポイントに  
到達すると、固定されたエクスプレスリングのス  
クリュージュointにエクスプレスリングを取  
り付けてください。注意: ロープがまっすぐになっ  
ていることを確認してください: クライミングロー  
プは、OHMの前面に出ている必要があります(図8を  
参照)

c) 図9: OHMは、1つ目のクリップ位置に事前に取り  
付けられています:

事前に取り付けられたOHMは、スナップロックを  
有効にし回転させることにより同様に開くことがで  
き、クライミング位置からのロープを取り付けます。  
注意: ロープがOHMに正しく通されていることを  
確認してください。(図9を参照)

禁止されているOHMの使用法。

図10 注意: カラビナやその他の非繊維部品を  
OHMに取り付けしないでください! (図10を参照)

図11: 注意: ユニットのカラビナ用ホールには、決  
してロープやその他の繊維部品を通さないでくだ  
さい! (図11を参照)

注意: OHMは、システム内の摩擦を増加させるこ  
とのみを目的としており、パートナーによるビレイ  
に代わるものではありません。

詳細情報については、製品のビデオまたは当社の  
ホームページをご参照ください。

<http://www.edelrid.com/en/ohm/>

機能性と安全性の確認

デバイスを仕様する前に、ビレイデバイス、ビレイ  
用カラビナ、ロープおよびOHMが正常に機能する  
ことの確認、同時にロープチーム間の体重差の確認  
は、ユーザーの責任でおこなってください。これは  
安全な場所で行ってください(地上の近く、飛び  
降りることのできる高さ)。製品の特徴は、記載のア  
プリケーション(例えば実際のブレーキ動作)で違  
いがあります。これはロープ直径および表面の違  
いに起因します。

使用の前後に、製品に損傷の兆候(例えば変形、亀  
裂や腐食)がないか確認してください。安全に使用  
できることを確認してください。製品の安全な状態  
に関して少しでも疑問がある場合は、直ちに使用  
を止めてください。

ビレイまたは懸垂下降の前には必ずロープが正しく  
挿入されており、ユニットが正常に機能すること  
を確認してください。

表面が滑らかなロープ、水分や氷結がブレーキ性  
能を低下させることができます。

安全、寿命、保管、メンテナンスおよび識別に関す  
る一般的な注意事項

安全に関する注意事項

この製品が他の装置部品と組み合わせられた場合、  
相互の安全性を損なうおそれがあります。

本製品は、高所からの落下に対する個人用保護具  
(PPE)のうち、CEマークが付いているコンポーネン  
トとの組み合わせでのみ使用することができます。  
製品にもともと付いている部品を改造したり、取り  
外した場合には、安全性に悪影響を与える場合に  
あります。メーカーが書面で承認した場合を除き、

追加部品の取り付けなど、本装置をいかなる方法であれ改造すべきではありません。

注意！製品を有害な環境にさらさないでください。これには腐食性や侵食性の物質（例 酸、アルカリ、はんだ液、油、洗浄剤など）との接触、および過度な温度や火花の飛散が含まれます。特に鋭利な箇所、水分や氷結、繊維製品の引張強度を著しく損なう可能性があります！

#### 使用環境

連続使用の温度範囲(乾燥している場合)は、およそ -30~+60°Cです。

#### 寿命と交換

製品の寿命は、基本的に用途の種類や頻度および外部の影響に依存します。

寿命は最適な保管条件(ストレージを参照)の下で、使用されない場合に最も長くなります。金属部品：無制限。

時折のみの使用：時折のみ適切に使用し、摩耗が見られず最適な条件で保管する場合：10年。

頻繁で過酷な環境での使用、落下負荷(落下要因が1を超える場合)：頻繁な、汚れたロープなど高い負荷での使用では、寿命が有資格者またはメーカーにより、2年未満に低下することもあります。

一般的に、製品が落下の負荷を受けた場合または破損の兆候を示した場合は、直ちに使用を停止する必要があります。その後、有資格者またはメーカーによる検査または修理またはその両方を依頼し、書面での証明書を受け取ってください。

次のいずれかに該当する場合は、直ちに製品の使用を停止してください。

- 高い場所からの落下や衝撃、
- 極端な磨耗や変形、
- 磨耗による鋭利な箇所形成、
- 目に見える破損または機能障害

#### 検査

本製品は、必要に応じて、ただし少なくとも1年に1度、メーカー、専門家または認可された試験センタ

ーによる検査とメンテナンスを行う必要があります。その他の考慮事項としては、製品の識別番号を読みとれるかを確認する必要があります。10年の耐用年数を超えた場合、PPE製品は使用を停止する必要があります。

修理はメーカーまたはメーカーが認定したサービスパートナーのみが行えます。

ユニットのネジ止めされた関節に変更を加えることは禁じられており、そのような作業はメーカーまたはメーカーが認定したサービスパートナーのみが行えます。

#### 保管とメンテナンス

##### 保管

温度範囲が-10~+30 °Cの乾燥した場所で、日光を避けて保管してください。化学薬品(注意：電池の酸!)や腐食性物質との接触を避けてください。破砕、圧力または張力などの機械的な負荷は避けてください。

##### 輸送

本製品を直射日光、化学薬品、汚れおよび機械的損傷から保護してください。保管や輸送の際は保護バッグや専用容器を使用してください。

##### クリーニング

製品が汚れた場合は、ぬるま湯(必要に応じて中性石けんを使用)で洗浄してください。よく水で洗い流してください。室温で乾燥し、決して脱水機を使用したり、暖房機のそばで乾燥しないでください！必要に応じて、市販のハロゲンフリー消毒剤は使用できません。

洗浄後、金属の接合部分は無酸性オイルやテフロンまたはシリコンベースの潤滑油で注油する必要があります。

##### 製品のラベリング

製造者：EDELRID、

モデル：製品名、

使用するロープ直径の範囲、mm単位、

警告事項と指示書をよく読み、それに従ってください、

YYYY MM : (西暦年4桁、月2桁) : 製造ロット

ロープを適当に挿入するための図、

製造年とロット番号、

CE 0123: PPEの生産を監督している通知先

EU適合宣言 :

EDELRID GmbH & Co. KGはここに、本製品がEU規則2016/425の基本要件と関連規定に適合することを宣言します。EU適合宣言の原本は以下のウェブサイトでご覧いただけます。http://www.edelrid.com/...

当社の製品は、細心の注意を払って製造されています。正当なクレームの理由がある場合は、ロット番号をお知らせください。技術的な変更を禁じます。

## CHN

攀降用辅助制动电阻器，用于提高成员体重差异较大之绳索队的摩擦力。

### 一般应用和 safety 注意事项

本产品属于高空防跌个人防护装备 (PPE)，应做到人手一套。

这些使用说明包含重要注意事项，在使用产品之前，需了解这些内容。经销商必须将本文件的目的地所在国家所讲语言之版本转交给用户，而且本文件应随设备一起在整个使用年限期间予以妥善保存。

在高空和深处登山、攀爬和工作，通常潜藏着因外部作用而导致的危险和风险。失误和疏忽，可导致严重事故、人员受伤，甚至死亡。

相关资料中有提供详尽、全面的信息。以下使用说明是至关重要的，有助于确保正确应用。但是，这些说明并不能替代在高空或深处登山、攀爬和工作所需的经验、负责任行动和知识；当然，这些说明并不能免除用户承担人身危险这项责任。产品仅可由训练有素、经验丰富的人员或受监督的经过指导的人员进行使用。

请仔细阅读并遵守以下应用注意事项。本产品专为高空或深处工作而设计，但是无法消除其中涉及的人身危险。

首次使用前，用户必须了解设备在安全环境中的功能。使用设备前，用户需了解有关安全和有效营救行动可能性的信息。

对于本产品的应用，我们强烈建议用户遵循其他国家法规。

用户应意识到，不宜身体条件或心理状态会降低正常操作和紧急情况中的安全性。

对于误用和/或不当使用，制造商概不负责。在所有情况下，责任和风险均由用户或负责人员承担。对于本产品的应用，我们强烈建议用户遵循其他国家法规。

PPE 产品必须专门用于保护人员。

注意：不遵循这些说明，会导致致命事故！

### 产品特定注意事项：

解说：

图 1：使用的绳索类型

必须使用符合 EN 892 规格的单股动力绳。直径范围为 8.9-11.0 毫米 (参见图 1a)

实际绳索直径可偏离制造商标定的额定直径  $\pm 0.2$  毫米。静力绳仅可用于绳索导向索 (上方确保) 或者降下或垂降人员，但不可用于固定先锋攀登者！OHM 并非确保器！避免绳索松弛。

OHM 的最小分离力：15 千牛 (参见图 1a)  
体重差：该装置适用于绳索群组，先锋攀登者低于其控牢人员不得 10 公斤至 40 公斤。体重重于 40 公斤的人员不得使用本设备。(参见图 1b)

### 图 2：准备 OHM

使用总长在 20 厘米至 30 厘米之间的专用吊索，将 OHM 安装到紧固绳索的第一个保护点上。绳索的正确进给方向与设备上的图片相对应，每次使用前均须进行检查。(参见图 2)

### 图 3：静止位置

OHM 悬置于第一个保护点，未施以任何负载 (参见图 3b)

激活条件：有人降落时或在承受拉伸荷载的过程中，OHM 会上拉并向分离过程加以摩擦力。

(参见图 3a)

### 图 4：安装

OHM 连接到紧固绳索的第一个保护点上。控牢人员必须在各个方向上距离第一个中间保护点下降线至少 1 米 (类似于 DAV 和 KleVer 的建议)。

(参见图 4a) 如果墙的斜度低于 90°，则与下降线的横向距离必须至少为 1 米，以确保 OHM 可正常运行。(参见图 4b) 为控牢顶绳攀登者，OHM 同样安装在第一个中间保护点上。(参见图 4c)

若保护栓在垂直方向上低于 OHM 的 校接点，则装置制动功能会无法正常运行。（参见图 4d）

**注意：** OHM 必须始终安装在使用的第一个保护点上。如果在第二个或更高的中间保护点上使用 OHM，则 OHM 将完全不会制动绳索（参见图 4e）。

在顶部边缘处，确保 OHM 有足够的激活空间，否则制动功能将无法正常运行。（参见图 4f）OHM 仅可连接到岩石锚定索、胶粘锚固和环形物上。不得使用移动保护装置。（参见图 4g）

#### 图 5：释放装置

如果装置意外激活，或者如果装置在缓解绳索上的张力后即还原至静止位置，则晃动绳索即可。如果攀登绳上未施以负载，则 OHM 会从激活位置降回至静止位置。（参见图 5）

#### 图 6：正确插入绳索

必须打开装置才能插入绳索。打开弹簧锁，然后转动侧板，打开装置。装置只有在空载状态下才能打开。（图 6a/b）

绳索的正确进给方向与设备上的图片相对应，每次使用前均须进行检查。（参见图 6c）

然后台上 OHM。（参见图 6d）确保装置和弹簧锁均已完全闭合。（参见图 6e）务必避免出现 OHM 打开的情况。（参见图 6f/g）

安装在第一个保护点上：

Edelrid 建议，将 OHM 固定至第一个保护点上时，遵循以下三个变量中的某个变量。

#### a) 图 7：第一个保护点是岩石锚：

开始攀登前，先插入绳索，为 OHM 配备规定的专用吊索，将其连接到安全带上。到达第一个保护点后，将专用吊索连接到岩石锚上。

**注意：** 确保绳索直线滑动：攀登绳索必须在 OHM 前端拉出（参见图 7a-c）

#### b) 图 8：第一个保护点是配备螺钉接头的固定专用吊索：

开始攀登前，先插入绳索，为 OHM 配备规定的专用吊索，将其连接到安全带上。到达第一个保护点后，将专用吊索连接到固定专用吊索的螺钉接头上。**注意：** 确保绳索直线滑动：攀登绳索必须在 OHM 前端拉出（参见图 8）

c) 图 9：OHM 已预先安装在第一个保护点上：预先安装的 OHM 同样可以通过激活弹簧锁和转动来打开，然后从攀登位置连接绳索。

**注意：** 确保绳索正确穿过 OHM。（参见图 9）

OHM 的不许可使用。

图 10：**注意：** 切勿将弹簧扣或其他非纺织元件连接到 OHM 上！（参见图 10）

图 11：**注意：** 切勿通过装置上的弹簧扣眼给给绳索或其他纺织元件！（参见图 11）

**注意：** OHM 仅会增加系统的摩擦力，不能取代搭档的控牢操作。

如需了解更多信息，请查看我们的产品视频/主页 <http://www.edelrid.com/en/ohm/>

#### 功能和安全检查

用户有责任在使用设备前，确认组合确保器（系索弹簧扣、攀登绳和 OHM）是否能够正常运行，并确认绳索队成员的体重差异；在安全位置（地面附近/起跳高度）执行此操作。性能会与所述部分应用有细微差异（比如实际制动作用）；此种情况因绳索直径和表面情况不同而引起。

使用前，检查产品是否有损坏迹象（比如变形、裂纹和腐蚀）；确保装置可安全使用。如果对产品安全状况有任何疑问，请立即停止使用。

在执行控牢或垂降作业时，务必确保绳索已正确插入，装置可正常运行。

绳索光滑、湿气或结冰，会对装置制动作用产生负面影响。

有关安全、使用寿命、存放、维护和标识的一般注意事项

#### 安全注意事项

如果本产品与其他设备部件配套使用，可能会相互损害操作安全性。

本产品仅可与经 CE 认证的高空防跌个人防护装备 (PPE) 部件配套使用。

如果将该产品的原装部件进行改造或移除，那么其安全性能可能会受到不利影响。未经制造商

确书面许可，不得对该设备进行任何形式的改造，比如，进行改造用于连接其他部件。

注意！不得使产品受到破坏性影响。包括与腐蚀性或破坏性物质接触（比如 酸碱性物质、焊液、油类、清洁剂）以及暴露于极端气温或火花四溅的环境中。锐利边缘、湿气和结冰，尤其会大幅损害纺织产品的抗张强度！

#### 使用环境

产品持续使用工作温度（干燥条件下）保持在约 -30°C 至 +60°C 之间。

#### 使用寿命和更换

产品使用寿命主要取决于应用类型和频率以及外部作用情况。

采用最优存放条件（参见存放）可实现最长使用寿命，不使用：金属部件，使用寿命将无止境。

偶尔使用：偶尔正确使用，没有可查出的磨损，而且采用最佳存放条件：10 年

经常使用或在极限状态下使用、拖吊负载（拖吊系数 >1）：若经常使用或工作负载较高，比如与污损绳索配套使用，则使用寿命会大幅缩短，甚至可能缩短到不足两年。

一般而言，如果产品掉落或显示受损迹象，则必须立即停止使用；之后需将产品移交至合格人员或制造商进行检查和/或维修，同时提供书面证明。

如果产品出现以下任意情况，请立即停止使用

- 掉落以及受到高空冲击，
- 出现较大凹陷和/或变形，
- 因磨损而形成锐利边缘，
- 可见损坏或功能受损

#### 检查

必须按需由制造商、合格人员或授权检测机构对产品进行检查和维修，一年至少一次。在其他考虑事项中，产品标识的清晰度必须加以检查。如果产品使用寿命超过 10 年，则 PPE 产品必须终止使用。必须由制造商或经制造商授权的维修合作伙伴进行维修。

不得对装置螺钉接头进行任何操作，该等作业仅可由制造商或经制造商授权的维修合作伙伴完成。

#### 存放和维护

##### 存放

将其置于持续温度约为 -10 °C 至 +30 °C 之间的干燥处，避免日光照射。不要接触化学物质（注意：蓄电池酸液！）或腐蚀性物质。避免因挤压、受到压力或张力而造成机械损坏。

##### 运输

避免产品受到阳光直射、接触化学物质、受到污染和机械损坏。使用保护袋或特殊存储和运输容器。

##### 清洁

用温水清洁脏污产品（按需使用中性质皂）。正确冲洗。在室温下风干，但是切勿在旋转式脱水机中或靠近散热器进行干燥！

必要时，可使用商用无卤消毒液。

清洁后，定期使用无酸油或主要成分为特氟龙或硅胶的润滑油润滑金属部件的连接处。

##### 产品标识

制造商：EDELRID，

型号：产品名称，

使用的绳索直径范围，单位为毫米，

 务必阅读并遵守警告注意事项和说明，

MM 年月 YYYY MM: 生产年份和月份，

表明如何正确插入绳索的图片，

包含制造年份的批号，

CE 0123：监督 PPE 生产的公告机构

符合标准声明：

EDELRID GmbH & Co. KG 特此声明，本文符合欧盟法规 2016/425 的相关适用要求和法规。原始符合标准声明可从以下网站下载：<http://www.edelrid.com/...>

我们的产品均系精心制造而成。如果合理索赔事出有因，请告知我们批号。

保留技术更改的权利。





## EDELRID

Achener Weg 66  
88316 Isny im Allgäu  
Germany  
Tel. +49 75 62 981-0  
Fax +49 75 62 981-100  
mail@edelrid.de  
www.edelrid.com



Please inspect and document  
your PPE equipment!

0123: TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstraße 65, 80339 München, Germany

(Notifizierte Stelle, die für die Ausstellung der EU-Baumusterprüfbescheinigung  
des Produktes zuständig ist/ notified authority which is responsible for issuing the EU  
type-examination certificate of the product/ organisme notifié compétent pour l'attestation  
d'examen UE de type du produit)

PSA-Verordnung (EU) / PPE Regulation (EU) / EPI Règlement (UE) 2016/425



54575 02.23

