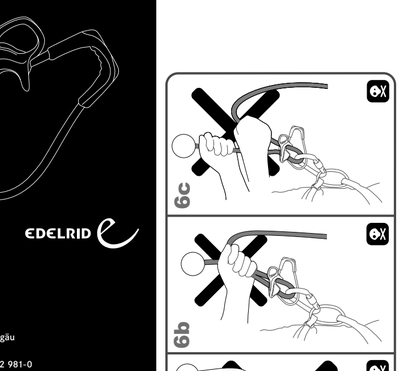
# MEGA JUL / MICRO JUL




**EDELRID**
88316 Isny im Allgäu
Germany
Tel. +49 (0) 7562 981-0
Fax +49 (0) 7562 981-100
mail@edelrid.de
www.edelrid.de



**Prüfstelle, Testhouse, Vérification:**
TÜV SÜD Product Service GmbH,
80339 München, Germany


**Bremsgerät nach EN 15151-2, Typ 2**
**Braking device according to EN 15151-2, type 2**


54544 07/13


## DE

Bremsgerät nach EN 15151-2, Typ 2

**Manuelles Bremsgerät nach EN 15151-2, Typ 2 zur Sicherung eines Vor- bzw. Nachsteigers, zur Sicherung mit Seilumlenkung (Toprope) und zum Ablassen bzw. Abseilen beim Klettern.**

**Hinweise zur Anwendung, Sicherheit, Lebensdauer, Lagerung und Pflege**
Diese Gebrauchsanleitung beinhaltet wichtige Hinweise - vor der Verwendung dieses Produktes müssen diese inhaltlich verstanden worden sein.
Bergsteigen, Klettern und Arbeiten in der Höhe und Tiefe beinhalten oft nicht erkennbare Risiken und Gefahren durch äußere Einflüsse. Umfassende Informationen und Ausbildung sind hierzu unabdingbar. Diese Informationen können der entsprechenden Fachliteratur entnommen werden. Die folgenden Gebrauchsinformationen verstehen sich als ergänzende, nicht vorgeschriebene 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. Vor der ersten Nutzung muss sich der Anwender mit der Funktion des Gerätes in sicherer Umgebung vertraut machen.
Der Hersteller ist in Fall von Missbrauch und / oder Falschanwendung jegliche Haftung ab. Die Verantwortung und das Risiko tragen in allen Fällen der Benutzer bzw. die Verantwortlichen.

**PRODUKTSPEZIFISCHE HINWEISE**
1. Bestandteile:
a. Aufhängeöse
b. Entriegelungsöse
c. Seilschlitze
d. Daumenbügel
e. Drahtbügel
2. Tabelle der zu verwendenden Seiltypen und Seildurchmesser
3. Einlegen des Seils:
Seilschlaufe(n) durch die Seilschlitze(n) führen und in den Karabiner einhängen. Es ist darauf zu achten, dass der Daumenbügel vom Sicherer weg zeigt. Das Gerät muss mit einem Karabiner mit Schnappverschlusssicherung in die Einbindeschlaufe des Klettergurtes eingehängt werden.
4. Es wird die Verwendung eines HMS Strike Gear Karabiners oder Slider FG Karabiners empfohlen. Bei der Wahl eines alternativen Karabiners ist darauf zu achten, dass ein HMS-Verschlusskarabiner (birnenförmig), möglichst mit Verdrehsicherung, verwendet wird und das Sicherungsseil auf der breiten Seite des Karabiners anliegt. Eine schmale/spitze Karabinerform am Sicherungsgerät ermöglicht kann die Bremswirkung beeinträchtigen.
5. Sicherung in Vorstieg / Toprope-Sicherung:
Bei der Sicherung eines Vorsteigers oder eines Nachsteigers im Toprope kann das Seil mit der Daumenmethode (Abb. 5a) ausgegeben werden. Bei der Daumenmethode zieht die Sicherungshand das Seil in die Bremsrille, umfasst) das Sicherungsgerät am Daumenbügel nach oben und die Führungshand zieht das Seil aus dem Gerät. Um das Seil zu blockieren (Abb. 5b) holt die Führungshand das Seil ein; die Bremshand zieht das Seil durch das Sicherungsgerät.
6. Das Bremsseil muss zu jeder Zeit mit der vollen Bremshand umschlossen sein. Wird vom Körper gesichert, dürfen die beiden Seile nicht mit einer Hand umfasst werden. Wird vom Boden gesichert, müssen die Bremshände mindestens unterhalb des Sicherungsgerätes befinden und der Daumen der Bremshand zum Gerät hinzeigen. Bei Nichtbefolgen dieser Regeln (4a, 6a, 6c, 6d) besteht Lebensgefahr!
7. Ablassen eines Kletterers vom Körper aus:
Zum Ablassen eines Kletterers muss das Gerät entriegelt werden. Hierzu kann mit der Daumenmethode das Sicherungsseil am Daumenbügel nach oben gezogen werden, um Seilkurtschlaufen zu ermöglichen (Abb. 7a). Alternativ kann die Öffnungsfunktion mit Zeigefinger und Daumen der Führungshand gekippt und entriegelt werden (Abb. 7b). Alle alternativ kann die Seilgeschwindigkeit mit der Bremshand zu steuern.
8. Nachsteiger sichern von einem Fixpunkt (z.B. Standplatz) aus:
Es können vor und von Nachsteiger unabhängig gesichert werden (zu verwendende Seile beachten). Das Sicherungsgerät ist mit der Aufhängeöse am Fixpunkt verbunden. Das Seil des Nachsteigers muss wie bei einem Vorsteiger gesichert werden durch die Schlitze(n) geführt und in einen zweiten Karabiner (Bremskarabiner) eingehängt. Achtung: Der Bremskarabiner muss sich auf der dem Drahtbügel abgewandten Seite des Sicherungsgerätes befinden und direkt an diesem anliegen (Abb. 8b/8c).
9. Abb. 9a bis 9d zeigen unterschiedliche Anwendung beim Sichern von Nachsteigern.
10. Um einen Nachsteiger abzulassen, kann das Gerät mit einem weiteren Karabiner in der Entriegelungsöse entriegelt werden. Die Ablassgeschwindigkeit ist mit der Bremshand zu steuern. Werden zwei Nachsteiger gesichert, ist darauf zu achten, dass der Bremsweg nicht nicht abzulassenden Nachsteigers gesichert wird (beispielsweise durch einen Knoten).
11. Abseilen:
Zum Abseilen wird empfohlen, das Sicherungsgerät umzudrehen, d.h. der Daumenbügel zeigt zum Körper (Abb. 11a). Zudem ist eine zweite Bremsbremse, z einer Prusikschlinge zur Hintersicherung empfehlenswert.
Es ist auch möglich, das Seil wie unter 7 (Vorstiegssicherung) beschrieben ins Sicherungsgerät einzulegen (Abb. 11b/11c). Zum Abseilen kann das Sicherungsgerät mit Hilfe eines Karabiners in der Entriegelungsöse entriegelt werden. Optimal angeglimmt ist die Entriegelungsöse auf dem EDELRID Pure Karabiner. Bei Verwendung einer ungünstigen Kombination aus Karabiner, Sicherungsgerät und Seil kann der Karabiner attached to the unlocking eye. Die Seilgeschwindigkeit wird mit der Bremshand gesteuert. Achtung: Beim Abseilen und Ablassen durch Stopperknoten sicherm (Abb. 12b)
13. Für ein bestimmtes Handling beim Sichern sollte das Seil klargeführ- und ausrollen in einem Seilsack liegen.
14. Bei Körpersicherung in Mehrseillängenrouten ist darauf zu achten, dass sich zwischen Sicherungsgerät und Kletterer immer mindestens eine Zwischensicherung befindet.

Für weitere Informationen siehe Produktvideo / Homepage

**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 sicherer Umgebung (Bodennähe / Absprunghöhe) zu überprüfen. Bei einigen der beschriebenen Anwendungen variieren die Bedienelemente(zB. Bremsweise) aufgrund von unterschiedlichen Karabinergeometrien oder Seildurchmessern und –oberflächen.
Vor jedem Sichern bzw. Abseilen ist das korrekte Einlegen und die einwandfreie Funktion sowie die Bremswirkung des Gerätes zu überprüfen.

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

**ACHTUNG** - das Bremsseil muss zu jeder Zeit mit der vollen Bremshand umschlossen sein!

**Zu verwendende Seiltypen**
Für den Vorstieg sind ausschließlich dynamische Seile gemäß EN 892 zugelassen. Durchmesserbereich siehe Abb. 2
Der tatsächliche Seildurchmesser kann eine Abweichung von +- 0,2 mm zu dem Nenndurchmesser des Herstellers aufweisen. Der Gebrauch von statischen Seilen ist nur zum Sichern mit Seilumlenkung (Toprope) oder zum Ablassen bzw. Abseilen einer Person zulässig, jedoch nicht zur Sicherung eines Vorsteigers! Schlappseilbildung ist zu vermeiden.

**ALLGEMEINE HINWEISE ZUR SICHERHEIT, LEBENSDAUER, LAGERUNG, PFLEGE UND KENNZEICHNUNG**

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

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.

**Achtung!** Die Produkte dürfen keinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt werden. Darunter fallen die Berührung mit ätzenden und aggressiven Stoffen (z.B.: Säuren, Laugen, Lösewasser, Öle, Putzmittel), sowie extreme Temperaturen und Funkenflug.

**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.
Nach Ablauf der Gebrauchsdauer bzw. spätestens nach Ablauf der Maximalen Lebensdauer ist das Produkt dem Gebrauch zu entziehen.

**Maximale Lebensdauer** bei optimalen Lagerbedingungen (siehe Punkt Lagerung) und ohne Benutzung: Keine Einschränkung bekannt.

**Gelegentlicher Gebrauch**
Bei gelegentlicher, sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß (Verwendung mit sauberen Seilen) und optimalen Lagerbedingungen: 10 Jahre

**Häufiger oder extremer Gebrauch**
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.

Grundsätzlich ist das Bremsgerät sofort auszusondern
- nach Absturz und Aufschlag aus großer Höhe,
- bei extremer Riefenbildung und / oder Materialabnahme,
- Scharfkantigkeit durch Materialabtrag
- bei Beschädigungen oder Funktionsstörungen.

**AUFBEWAHRUNG UND PFLEGE**
**Lagerung**
Kühl, trocken und vor Tageslicht geschützt, außerhalb von Transportbehältern. Kein Kontakt mit Chemikalien (Achtung: Batteriesäure!).

**Reinigung**
Verschmutzte Produkte in handwarmem Wasser (wenn nötig mit neutraler Seife) reinigen.
Handelsübliche, nicht halogenhaltige Desinfektionsmittel sind bei Bedarf anwendbar.

**Achtung: Bei Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung besteht Lebensgefahr!**

**Kennzeichnungen auf dem Produkt**

Hersteller: EDELRID ,
Produktbezeichnung: Bremsgerät nach EN 15151-2,
Modell: Produktname,
Durchmesserbereich der zu verwendenden Seile in mm,
i-Symbol: die Warnhinweise und Anleitungen sind zu lesen und zu beachten,
Piktogramm zum korrekten Einlegen des Seils,
Chargennummer mit Herstellungsjahr.

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.

Prüfstelle: TÜV SÜD Product Service GmbH, 80339 München, Germany

## EN

Braking device according to EN 15151-2, Type 2

**Braking device acc. to EN 15151-2, Type 2 for securing of a lead climber or top rope climber, for belaying with rope deflection (top roping) and for lowering or abseiling during climbing.**

**INSTRUCTIONS FOR USAGE, SAFETY, LIFESPAN, STORAGE AND CARE**
This information leaflet contains important information which must be understood before the product is used.
Mountaineering, climbing and working at heights and in depths often harbour hidden dangers and risks caused by external influences. Risk of accidents can never be excluded. For more detailed and comprehensive information, please refer to relevant special literature. The following instructions are important to ensure appropriate and correct use of the product. However, they cannot replace experience, responsible behaviour and awareness of the risks inherent in mountaineering, climbing and working at heights and in depths and do not release the user from any personal responsibility.
Use of the equipment is only permitted to fit and experienced individuals or under appropriate guidance and tuition.
Prior to first use the user must familiarize in safe surroundings with the function of the device.
The manufacturer cannot be held liable if the equipment has been abused or used incorrectly. All risks and responsibilities are borne by the user at all times.
The responsibility and risk in all cases lie with the user or persons responsible for him.

**PRODUCT-SPECIFIC NOTES**
1. Components:
a. Suspension eye
b. Unlocking eye
c. Rope slots
d. Thumb bracket
e. Wire bracket
2. Table of rope types and diameters to be used
3. Inserting the rope:
Feed rope sling(s) through the rope slot(s) and attach karabiner. Be sure the thumb bracket points away from the person securing others. The device must be attached to the harness loop of the climbing harness by means of a karabiner with snap-action automatic gate.
4. We recommend using an HMS Strike FG or HMS Strike Slider FG karabiner. Wenn selecting an alternative karabiner type, be sure an HMS automatic gate karabiner (pear shaped), if possible with turning preventer, is used and that the securing rope is attached on the wide end of the karabiner. A small/pointed karabiner attached to the securing device may impair the brake function.
5. Securing during lead climbing / top-rope securing:
If a lead climber or top rope climber is secured, the rope may be handed out with the thumb method (Fig. 5a). In the thumb method, the braking hand (hand holding the braking rope) holds the securing device up at the thumb bracket, while the belaying hand pulls the rope from the device. To draw the rope back (Fig. 5b), the guiding hand pulls the rope in; while the braking hand pulls the rope through the securing device.
6. At all times, the brake rope must be held completely with the braking hand! If securing is carried out in front of the body, the ropes must not be held with one hand only. If you are belaying from below, the braking hands must be positioned below the securing device and the thumb of the braking hand must point to the device. Non-observance of any of these rules (Fig. 4a, 6b, 6c, 6d) may result in fatal accidents!
7. Securing a descending climber with your body:
To secure a descending climber, the device must be unlocked. This may be done by employing the thumb method, in which the securing device is pulled upward at the thumb bracket, thereby allowing the rope to run through (Fig. 7a). Alternatively, the opening function may be employed (Fig. 7b): The securing device is tilted by pointer and thumb of the guiding hand and is thereby unlocked. The rope is then released and controlled by the braking hand.
8. Securing a top rope climber from a fixed point (e. g. a station):
One or two top rope climbers may be secured independently (be sure not to confuse the ropes!). The securing device must be attached at the fixed point by means of the attachment eye (Fig. 8a). The rope belongs to the top rope slots and are then attached to a second karabiner (brake karabiner). Attention: The brake karabiner must be attached to the securing devices on the side opposite to the wire bracket and must directly contact it (Fig. 8b/8c).
9. Abb. 9a bis 9d zeigen unterschiedliche Anwendung beim Sichern von Nachsteigern.
10. Belaying:
To lower a top rope climber with a single rope, the carabiner must be attached to the rope loop and through the device (Fig. 8d) instead of attaching it to the rear of the device only as when securing with two ropes (8b/e).
11. Fig. 9a to 9d Illustrate inadmissible faulty operations for securing of top rope climbers.
12. To secure a descending top rope climber, the device may be unlocked using an additional karabiner attached to the unlocking eye. The descent speed must be controlled with the braking hand. If two top rope climbers are secured, be sure to secure the braking rope of the top rope climber who is not descending (e. g. by means of a knot).
13. Abseiling:
If for abseiling we recommend to turn the securing device around so that the thumb bracket points to the body (Fig. 11a). Additionally, use a Prusik sling for back securing.
The rope can also be inserted in the securing device as described under item 3 (securing a lead climber) (Fig. 11b/11c). For abseiling, the securing device may be unlocked using a karabiner attached to the unlocking eye. The unlocking eye is optimally adapted to the EDELRID Pure Karabiner. If an unfavourable combination of karabiner, securing device and rope is employed, it can happen that the karabiner is inhibited or too fast. Check the compatibility of the combination, using it in a safe environment.
14. Attention: During abseiling always hold the brake rope with the braking hand (Fig. 12a).
Attention: For abseiling and descend climbing secure the rope ends by means of stop knots (Fig. 12b)
15. For optimum handling for securing, the rope should lie in a rope sack in orderly, unconfused manner.
16. If you secure others with your body in a multi rope length route, be sure at least one intermediate securing point lies between the securing device and the climber.

For further information refer to the product video / home page

**Functional and Safety Check**
It is the responsibility of the user to check the proper function of the combination of securing device, securing karabiner and climbing rope(s) in a safe environment (near the ground / at jump height). The operating properties may vary with some of the applications described above (e. g. brake action); this is due to different karabiner geometries or rope diameters and surfaces.
Before securing or abseiling, check the correct attachment of the device as well as the proper function and brake action of the device.

Smooth ropes, moisture or icing may negatively influence the braking effect of the device.

**ATTENTION** - At all time the brake rope must be held completely with the braking hand!

**Rope types to be used**
For lead climbing exclusively use dynamic ropes according to EN 892.
Diameter range see Fig. 2. The actual rope diameter may differ from the rated diameter indicated by the manufacturer by up to ±0.2 mm. Use of static ropes is allowed for securing with rope deflection (top roping) or for lowering/ abseiling of a person only, but not for securing of a lead climber! Avoid sagging of the rope.

**GENERAL INFORMATION ON CHOOSING AN ANCHOR POINT, SAFETY, PRODUCT LIFE, STORAGE, CARE AND IDENTIFICATION**

**SAFETY NOTICES**
When combining this product with other components, the safety aspects of the products may interfere with each other.
Before and after use, check the device for signs of damage (e. g. deformation, fissures and corrosion); ensure its fitness for use and proper functioning. The equipment must be discarded immediately if there is even the slightest doubt as to its serviceability.

**Warning!** The products must be kept away from damaging environments. This includes contact with abrasive and aggressive substances (e.g. acids, alkalis, soldering water, oils, cleaning agents), as well as extreme temperatures and flying sparks.

**CLIMATE REQUIREMENTS**
The permanent use temperature of the product (in dry condition) ranges from approx. -30°C to +60°C.

**LIFESPAN AND REPLACEMENT**
The lifespan of the product mainly depends mainly on the way and frequency in which it is used and external influences.
When the usable period has elapsed or latest at the end of the maximum service life, the product must be removed from use.

**Maximum lifespan** under optimal storage conditions (see section on Storage) and without use: No limitations known.

**Occasional use:** Occasional and appropriate use without obvious wear (Use with clean ropes) and tear and with optimal storage:10 years.

**Frequent or extreme use**
If used frequently at very high workload, e. g. with contaminated ropes, the serviceille may be reduced substantially; in case of extreme use it may be less than 2 years.

Be sure to remove the securing device from service immediately
- if it has dropped and hit the ground from high altitude,
- if extreme grooving and/or deformation has occurred,
- sharp edges from erosion of material
- if the device is damaged or malfunctions.

**STORAGE AND CARE**
**Storage:** Store in a cool, dry, dark place outside transport containers. Avoid contact with chemicals (caution: battery acid!)

**Cleaning:** Clean soiled products in luke-warm water (if necessary, use pH-neutral soap). If required, halogen-free commercial desinfectants may be used.

**Warning! Failure to follow these instructions may endanger life!**

**PRODUCT INFORMATION FOR THIS ITEM**

Manufacturer: EDELRID
Product designation: Braking device according to EN 15151-2
Model: Product name
Diameter range in mm of ropes to be used
i-Symbol: Warning notices and instructions must be read and observed
Pictorial for correct insertion of the rope
Lot number with year of manufacture

Our products are manufactured with the utmost care. However, should any of our products give cause for a justified complaint, please advise us of the lot number.
We reserve the right to make technical amendments.

Testhouse: TÜV SÜD Product Service GmbH, 80339 Munich, Germany

## FR

Appareil de freinage conforme à la norme EN 15151-2, Type 2

**Appareil de freinage conforme à la norme EN 15151-2, de type 2, pour l'assurage de premier ou du second de cordée, pour l'assurage par renvoi de corde (ancrage) et pour la descente ainsi que la descente en rappel lors de l'escalade ou l'alpinisme.**

**INFORMATIONS RELATIVES À L'UTILISATION, À LA SÉCURITÉ, À LA DURÉE DE VIE, AU STOCKAGE ET À L'ENTRETIEN**
Le présent mode d'emploi contient des informations importantes quant à l'utilisation de ce produit et doit avoir été lu et compris dans son intégralité. L'alpinisme, l'escalade et le travail en hauteur et en profondeur comportent des risques et dangers imprévisibles dus à des influences extérieures. Des accidents ne peuvent pas être exclus.
Pour des informations détaillées, veuillez lire la littérature spécialisée appropriée. Les remarques d'utilisation suivantes sont indispensables pour une application conforme et correcte dans la pratique. Cependant, elles ne peuvent jamais substituer l'expérience, la propre responsabilité et les connaissances en termes de dangers d'alpinisme, d'escalade et de travail en hauteur et en profondeur et ne vous dégagent pas de la conscience personnelle quant aux risques. L'utilisation est réservée à des personnes entraînées et expérimentées ou avec des instructions et sous surveillance appropriées. Avant la première utilisation, l'utilisateur doit se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil dans un environnement sûr.

**INFORMATIONS SPÉCIFIQUES AU PRODUIT**
1. Composants :
a. œillet de suspension
b. œillet de déverrouillage
c. fentes prévues pour la corde
d. anse du pouce
e. anse métallique
2. Tableau des types de cordes à utiliser et des diamètres correspondants
3. Mise en place de la corde :
Faites passer la ou les sangles de la corde dans les fentes prévues à cet effet et les accrocher dans le mousqueton. Veillez à ce que l'anse du pouce ne soit pas orientée en direction de l'assureur. L'appareil doit être accroché dans la boucle d'encordement du harnais avec un mousqueton muni d'un dispositif de verrouillage par encliquetage.
4. L'utilisation d'un mousqueton HMS Strike FG ou HMS Strike Slider FG est recommandée. Si vous optez pour un autre mousqueton, veillez à utiliser un mousqueton à verrouillage HMS (en forme de poire), si possible avec protection anti-torsion, et assurez-vous que l'appareil d'assurage soit en contact avec le côté large du mousqueton. Un mousqueton de forme étroite/pointue en contact avec l'appareil d'assurage peut entraver l'effet de freinage.
5. Assurage de la tête de cordée/Assurage en moulinette :
Pour l'assurage d'un premier ou d'un second de cordée en moulinette, il est possible de donner de la corde avec le pouce (fig. 5a). Avec cette méthode, la main utilisée pour freiner (la main qui tient la corde de freinage) tire l'appareil d'assurage en hauteur au niveau de l'anse du pouce, tandis que la main utilisée pour guider extrait la corde de l'appareil. Pour faire rentrer la corde (fig. 5b), la main utilisée pour guider récupère la corde; la main utilisée pour freiner tire la corde à travers l'appareil d'assurage.
6. La corde de freinage doit être tenue en permanence par la main complète utilisée pour freiner. En cas d'assurage dynamique, les deux cordes ne doivent pas être tenues d'une seule main. S'il n'est pas nécessaire de donner ni de récupérer de la corde, la main utilisée pour freiner doit se trouver en dessous de l'appareil d'assurage et le pouce de la main utilisée pour freiner doit être orienté en direction de l'appareil. Danger de mort en cas de non-respect de ces règles (fig. 4a, 6b, 6c, 6d) !
7. Descente dynamique d'un grimpeur :
Pour effectuer la descente d'un grimpeur, l'appareil doit être déverrouillé. Pour cela, l'appareil d'assurage peut être tiré vers le haut au niveau de l'anse du pouce avec la méthode du pouce afin de permettre le passage de la corde (fig. 7a). La méthode de basculement peut aussi être utilisée (fig. 7b) : pour cela, on bascule et on déverrouille l'appareil d'assurage avec l'index et le pouce de la main utilisée pour guider. Dans les deux cas, la vitesse de freinage se règle à partir de la main utilisée pour freiner.
8. Assurer un second de cordée à partir d'un point d'ancrage fixe (par ex. relais) :
Il est possible d'assurer un ou deux seconds de cordée indépendamment l'un de l'autre (tenir compte des cordes à utiliser !). Fixez l'appareil d'assurage au point d'ancrage fixe à l'aide de l'œillet de suspension (fig. 8a). Faites passer les boucles de la corde dans les fentes prévues à cet effet et accrochez-les dans un second mousqueton (mousqueton de freinage). Attention : le mousqueton de freinage doit se trouver, sur l'appareil d'assurage, du côté opposé à l'anse métallique et être en contact direct avec l'appareil d'assurage (fig. 8b/8c).
En cas d'assurage d'un second de cordée à l'aide d'une corde simple, le mousqueton doit être accroché dans la boucle et autour de l'équipement (fig. 8d), contrairement à l'assurage avec un câble double où il n'est accroché qu'au dos de l'équipement (8b/e).
9. Les fig. 9a à 9d montrent des manipulations inappropriées et interdites pour l'assurage de seconds de cordée.
10. Pour faire descendre un second de cordée, l'appareil peut être déverrouillé avec un autre mousqueton dans l'œillet de déverrouillage. La vitesse de la descente se règle à l'aide de la main utilisée pour freiner. Lorsque deux seconds de cordée sont assurés, veillez à ce que la corde de freinage du second n'étant pas concerné par la descente soit sécurisée (par exemple par un nœud).
11. Descente en rappel :
Pour effectuer une descente en rappel, il est conseillé de retourner l'appareil d'assurage, c'est-à-dire que l'anse de l'assure doit orienter en direction du corps (fig. 11a). De plus, l'utilisation d'un nœud de Prusik est recommandée pour l'assurage arrière.
Il est aussi possible de placer la corde dans l'appareil d'assurage tel que cela est décrit au point 3 (assurage de la tête de cordée) (fig. 11b/11c). Pour la descente en rappel, l'appareil d'assurage peut être déverrouillé à l'aide d'un mousqueton dans l'œillet de déverrouillage. L'œillet de déverrouillage est parfaitement adapté au mousqueton EDELRID Pure. En cas d'utilisation d'une combinaison inappropriée comprenant mousqueton – appareil d'assurage – corde, il se peut que le passage de corde atteint avec cette méthode soit trop faible ou trop fort. La compatibilité doit être contrôlée dans un environnement sûr avant utilisation.
12. Attention : lors d'une descente en rappel, le main utilisée pour freiner doit toujours rester sur la corde de freinage (fig. 12a).
Attention : lors d'une descente en rappel et d'une descente, sécuriser les extrémités de la corde avec des nœuds d'arrêt (fig. 12b)
13. Afin de garantir la meilleure manipulation possible lors de l'assurage, la corde doit être rangée convenablement dans un sac approprié sans faire de vrille.
14. En cas d'assurage dynamique sur des circuits comptant plusieurs longueurs de corde, veillez à ce qu'au moins un point d'ancrage intermédiaire se trouve entre l'appareil d'assurage et le grimpeur.

Pour tout complément d'information, veuillez consulter la vidéo du produit/ notre site Internet.

**Contrôle de fonctionnement et de sécurité**
L'utilisateur est tenu de contrôler avant utilisation le fonctionnement impeccable de la combinaison suivante : appareil d'assurage - mousqueton d'assurage – corde(s) dans un environnement sûr (proximité du sol/hauteur permettant de sauter). Pour certaines méthodes décrites, les propriétés d'utilisation varient (par ex. effet de freinage) en raison de la géométrie des mousquetons, du diamètre de la corde et de la surface de la corde qui diffèrent d'un cas à l'autre. Avant chaque assurage ou descente en rappel, contrôlez la pose correcte, le fonctionnement impeccable ainsi que l'effet de freinage de l'appareil.

Les câbles lisses, l'humidité ou le givre peuvent influencer négativement l'effet de freinage de l'appareil.

**ATTENTION** - La corde de freinage doit être constamment tenue fermement par la main utilisée pour freiner !

**Types de cordes à utiliser**
Pour l'assurage du premier, seuls des câbles dynamiques conformes à la norme EN 892 sont autorisés. Pour la gamme de diamètres, voir fig. 2.
Le diamètre réel de la corde peut présenter un écart de +/- 0,2 mm par rapport au diamètre nominal du fabricant. L'utilisation de cordes statiques est uniquement autorisée pour un assurage avec renvoi de corde (ancrage) ou pour la descente ou la descente en rappel d'une personne, mais pas pour l'assurage du premier ! Évitez les cordes lâches.

**REMARQUES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE CHOIX DU POINT D'ANCRAGE, SÉCURITÉ, LONGÉVITÉ, STOCKAGE, ENTRETIEN ET CARACTÉRISATION**

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ**
Si vous combinez ce produit à d'autres composants, il y a risque imminent d'une influence négative réciproque en termes de sécurité d'utilisation.
Vérifier avant et après utilisation si le produit est éventuellement endommagé (par ex. déformation, fissures et corrosion) afin de garantir qu'il est opérationnel et qu'il fonctionne correctement. Le produit doit être éliminé immédiatement après la constatation d'un manque de sécurité et ce, même s'il n'y a qu'un moindre doute.

**Attention !** Les produits ne doivent pas être exposés à des influences menaçantes. Excluez le contact avec des substances caustiques et agressives (p. ex.: acides, lessives, eau de brasage, huiles, nettoyants) et l'exposition aux températures extrêmes et aux flammèches.

**CLIMAT D'UTILISATION**
La température d'utilisation permanente du produit (à l'état sec) se situe entre env. -30 °C et +60 °C.

**LONGÉVITÉ ET REMPLACEMENT**
La longévité du produit dépend toujours du type d'utilisation et de la fréquence de mise en œuvre, mais aussi d'influences extérieures.
Après l'expiration de la durée d'utilisation ou après l'expiration de la durée de vie maximale au plus tard, le produit doit être retiré de l'utilisation.

**Longévité maximale** dans des conditions de stockage optimales (cf. le point Stockage) et sans utilisation : aucune restriction connue.

**Utilisation occasionnelle :** Si le produit est utilisé de manière conforme, mais pas très souvent, s'il ne présente pas d'usure visible (utilisation avec des cordes propres) et est stocké dans des conditions optimales : 10 ans.

**Utilisation fréquente ou extrême :**
En cas d'utilisation fréquente et de sollicitation très élevée, par ex. avec des cordes salies, la durée d'utilisation peut être considérablement réduite, jusqu'à 2 ans de moins pour une utilisation extrême.

En règle générale, l'assureur doit être immédiatement mis au rebut
- après une chute et s'il est tombé de très haut,
- en cas d'égratignures extrêmes et/ou de déformations,
- s'il présente des bords tranchants dus à l'usure des matériaux
- s'il est endommagé ou ne fonctionne plus comme il devrait.

**RANGEMENT, TRANSPORT ET ENTRETIEN**
**Stockage:** Stockez le produit au froid, au sec et protégé contre la lumière du jour, hors des boîtes de transport. Évitez tout contact avec des substances chimiques (attention: acide d'accumulateurs!).
**Nettoyage:** Les produits salés doivent être lavés à l'eau tiède (si nécessaire avec un savon neutre).

**Attention ! Si vous n'observez pas ce mode d'emploi, vous risquez des blessures mortelles!**

**MARQUAGES SUR LE PRODUIT:**

Fabricant: EDELRID
Désignation du produit : Appareil de freinage conforme à la norme EN 15!5-2
Modèle : nom du produit
Gamme de diamètres pour les câbles à utiliser en mm
Symbole i : les informations d'avertissement et les instructions d'utilisation doivent être lues et observées
Pictogramme expliquant la pose correcte du câble
Année de fabrication, le cas échéant avec numéro de série

Nos produits sont fabriqués avec le plus grand soin. Si vous avez malgré tout une réclamation, veuillez nous indiquer le numéro du lot de fabrication.
Sous réserve de modifications techniques.

Vérification : TÜV SÜD Product Service GmbH, 80339 Munich, Allemagne

## NL

Remapparaat conform EN 15151-2, type 2

**Remapparaat conform EN 15151-2, type 2 voor de zekering van een voor- resp. nakliimer, voor het zekeren bij toproepen en voor afdalen resp. abseilen bij het klimmen.**

**AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK, VEILIGHEID, LEVENSDUUR, BEWAREN EN ONDERHOUDEN**
Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke aanwijzingen. Voor het gebruik van dit product moeten deze inhoudelijk zijn begrepen.
Bij het bergbeklimmen, klimmen en werken in hoogtes en dieptes kunnen door invloeden van buitenaf vaak niet-herkenbare risico's en gevaren ontstaan. Ongelukken kunnen niet worden uitgesloten. Gedetailleerde en omvangrijke informatie kan worden geëist in de overeenkomstige vakliteratuur. De volgende gebruiksinformatie is belangrijk voor een vakkundig en op de praktijk gericht gebruik. Deze informatie kan echter geen vervanging vormen voor ervaring, eigen verantwoordelijkheid en kennis omtrent de gevaren die kunnen ontstaan bij het bergbeklimmen, klimmen en werken in hoogtes en dieptes en ontslaat de gebruiker niet van het dragen van persoonlijke verantwoordelijkheid. Het gebruik is alleen getrainde en ervaren personen of onder competente begeleiding en toezicht toegestaan.
Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt door getrainde en ervaren personen of onder competente begeleiding en toezicht. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid in geval van misbruik en/of verkeerd. De gebruiker resp. de verantwoordelijke draagt in alle gevallen de verantwoordelijkheid en het risico.

**PRODUCTSPECIFIEKE INFORMATIE**
1. Onderdelen:
a. Ophangoog
b. Ontgrendelingsoog
c. Touwsleuven
d. Duimbeugel
e. Draadbeugel
2. Tabel van geschikte touwtypen en touwdiameters
3. Plaatsen van het touw:
Steek de (sen) door de touwsleuf/touwsleuven en leg ze in de karabiner. Let erop, dat de duimbeugel van de zekeraar af wijst. Het apparaat moet met een karabiner met sluitborgs aan de bevestigingslus van de klimgordel worden bevestigd.
4. Wij raden aan een karabiner van het type HMS Strike FG of HMS Strike Slider FG ze gebruiken. Bij de keuze van een alternatieve karabiner dient erop gelet te worden, dat een HMS-karabiner (peervormig) met borging wordt gebruikt, zo mogelijk met draaibeveiliging. Het zekeringsapparaat moet aan de breke kant van de karabiner zitten. Als de smalle/puntige kant van de karabiner tegen het zekeringsapparaat aan zit, kan dit de remwerking beperken.
5. Zekering bij voorklimmen / toprope:
Bij het zekeren van voorklimmers of een naklimmer bij het toproepen kan het touw met de duimmethode (afb. 5a) worden uitgegeven. Bij de duimmethode zet het zekeringsapparaat omhoog getrokken aan de duimbeugel met de remhand (de hand, die het remtouw omsluit) en wordt het touw met de geleidinghand uit het apparaat getrokken. Bij inhalen van het touw (afb. 5b) wordt het touw ingehaald door de geleidinghand, terwijl de remhand wordt het touw door het zekeringsapparaat getrokken.
6. Het remtouw moet te allen tijde door de hele remhand worden omsloten. Als over het lichaam wordt gezekerd, mogen de twee uiteinden niet met één hand worden omvat. Wanneer geen touw wordt uitgegeven of ingehaald, moet de remhand zich onder het zekeringsapparaat bevinden en de duim van de remhand naar het apparaat wijzen. Als deze regels (afb. 6a, 6b, 6c, 6d) niet worden opgevolgd, bestaat levensgevaar!
7. Een klimmer over het lichaam laten afdalen:
Om een klimmer af te laten dalen, moet het apparaat worden ontgrendeld. Hiertoe kan het zekeringsapparaat aan de duimbeugel omhoog worden getrokken met de duimmethode om doorvoer van het touw mogelijk te maken (afb. 7a). Als alternatief kan de kantelmethode worden gebruikt (afb. 7b): hierbij wordt het zekeringsapparaat met de duim en wijsvinger van de geleidinghand gekantelt en ontgrendeld. In beide gevallen moet de remhand met de remkracht worden gebruikt.
8. Naklimmers zekeren over een vast punt (bijv. standplaats):
Er kunnen één of twee naklimmers onafhankelijk van elkaar worden gezekerd (zorg ervoor, dat geschikte touwen worden gebruikt!). Het zekeringsapparaat moet met het ophangoog aan een vast punt worden bevestigd (afb. 8a). De touwlussen worden door de touwsleuven gestoken en in een tweede karabiner (remkarabiner) gelegd. Let op: de remkarabiner moet zich aan de zijde van het zekeringsapparaat bevinden, die van de draadbeugel is afgewend en direct tegen het zekeringsapparaat

**Brems iht. EN 15151-2, type 2 til sikring av person på led eller underrenn, til sikring på topptau og til nedfiring eller rappellering ved klatring.**

**ANVISNINGER OM BRUK, SIKKERHET, LEVETID, LAGRING OG VEDLIKEHOLD**
Disse bruksanvisningen inneholder viktig informasjon. Innholdet i denne informasjonen må være forstått før produktet tas i bruk.
Ifjellklatring og arbeid hayt oppe og langt nede innebærer ofte risiko og fører gjennom yre pårkvning som ikke kan forutses. Uheil kan ikke utelukkes. Dettajent og omfattende informasjon finner man i den relevante fagliteraturen. De fagspesifikke kunnskapene og ferdighetene er viktige for korrekt og sikkert bruk av utstyret. De kan imidlertid aldri erstatte erfaring, eget ansvar og kunnskap om de farene som kan oppstå ved ifjellklatring og arbeid hayt oppe og langt nede, og de fritar ikke fra personlig risiko. Utstyret er bare tillatt brukt av øvede og erfarne personer eller av personer som er under veiledning av sagkyndige.
Før første gangs bruk må brukeren gjøre seg kjent med bremsens funksjoner i skire omgivelser.
Produsenten har ikke noe ansvar ved misbruk og/eller feil bruk av utstyret. Ansvaret ligger i alle tilfeller hos brukeren eller en eventuell annen ansvarlig person.

**PRODUKT-SPESIFIKK INFORMASJON**
1. Deler:
a. Hektetåpning
b. Lanedøring
c. Tausjor
d. Tommelbøyle
e. Trådbøyle
f. Tabell over tausjor og taudiameter som kan brukes
g. Legging av tau:
Før taulekkene(e) gjennom tausporene(e) og hekt den/dem på karabineren. Pass på at tommelbøylen vender bort fra karabinen. Bremsen med hektes på sentralklekken på klatreselen med en karabiner med snapplås.
2. Det anbefales at man bruker HMS Strike FG- eller HMS Strike Slider FG-karabiner. Dersom du velger en annen karabiner, må du passe på at det brukes en låsbar HMS-karabiner (pæreformet), helst med vridningssikring. Skinnegrensen må ligge mot den brede siden på karabinen. Ved smal/spiss karabiner som ligger mot skinngrensen, kan reduseres bremsevirkningen.
Skiring på led / skiring ved topptauing:
Når en som klatrer på led, eller andremann på topptau skal skires, kan tauet gis ut med tommelbøylen (fig. 5a). Det denne metoden trekkes bremsehånden (den hånden som holder i bremsetauet) bremsen oppover tommelbøylen, og ledningen trekker ut fra bremsen. For å trekke inn tauet (fig. 5b) drar bremsehånden ned mot bremsen og tommelbøylen vender gjennom skinngrensen.
Hele bremsehånden må holde tiden være rundt bremsetauet. Dersom skiringen skjer fra kroppen, må ikke legge tauene holdes med én hånd. Dersom tauet hverken gis ut eller trekkes inn, må bremsehånden plasseres under bremsen, og tommelbøylen og bremsehånden må peke mot bremsen. Dersom disse reglene ikke følges (fig. 6a, 6b, 6c, 6d), er det livsfare!
Nedfiring av en klatrer i sikringstau:
Når en klatrer skal fires ned, må bremsen slåes opp. Her kan man trekke skiringsbremsen oppover med tommelbøylen slik at tauet løper gjennom (fig. 7a). Eventuelt kan man skjøvne tommelbøylen (fig. 7b): Her vipes bremsen over og lenses med pekefingeren og tommelen på ledehånden. I begge tilfeller styres bremsehåndgrepet med bremsehånden.
3. Skire andremann fra et fikseringspunkt (f.eks. standplass):
En eller flere etterfølgende klatrere kan skires separat (ver obs på tauene som brukes). Bremsen skal festes til fikseringspunktet med hektelåpningen (fig. 8a). Taulekkene fores gjennom tausporene og hektes på en annen karabiner (bremsesamlingen). Viktig: Bremsen skal festes med en vare på den siden av bremsen som vender bort fra trådbøylen og ligger helt inntil denne (fig. 8b/8c).
Ved skiring av en etterfølgende klatrer med et enkeltrekk skal karabinhagen hanges inn i reblekken og om apparatet (fig. 8d) i stedet for kun på apparatets bøyle som vist på bilde. Det anbefales å bruke en ekstra sling.
4. Fig. 9a til 9d viser eksempel på feilbruk som ikke er tillatt ved skiring av andremann.
5. Når andremann skal fires ned, kan bremsen slåes opp med en ekstra karabiner i lasnødnippen. Nedfiringshastigheten må styres med bremsehånden.Derveien kan andremann skires ned i en bremsesitt, hvis man passe på å skire bremsesetet til den klatreren som ikke skal fires ned (f. eks. mint en kvalp).
11. Rappellering:
Ved rappellering anbefales det at man snur skiringsbremsen, altså slik at tommelbøylen peker mot kroppen (fig. 11a). I tillegg anbefales det å bruke en prusiklynge til sikring bak.
Det er også mulig å bruke det kraftsnart inn i skiringsbremsen som beskrevet under 3 (skiring av klatrer på led) (fig. 11b/11c). Ved rappellering kan skiringsbremsen låses opp ved hjelp av en karabiner i lasnødnippen.
Lanedøringen er optimal ved rappellering. Det anbefales å bruke lanedøren. Det er bruken av lite gunstig kombinasjon av karabiner, skiringsbremse og tau, som det skjer at tauet løper forbi den karabiner for ford svak av denne metoden. Ker bruk må utstyrets kompatibilitet testes under skire forhold.
12. Vikting: Ved rappellering skal bremsehånden alltid holdes på bremsetauet (fig. 12a).
Vikting: Skire taueneden med stoppknutet ved rappellering og nedfiring (fig. 12b)
13. Av hensyn til best mulig håndtering ved skiring bør tauet ligge uten å være snodd i en taupose.
14. Ved kroppskiring på fleetauslengderutet er hele bremsen med en passe på at det er minst en mellomskiring mellom skiringsbremsens og klatrer.

Se produktvideo/hjemmeside for mer informasjon

**Funksjons- og sikkerhetssjekk**
Det er bruksansvar å teste et kombinasjonen av skiringsbremse – skiringskarabiner – klatresele/tauende – klatrer/andremann fullstilt uten skire forhold (rær bakken / hoppehøyde). Ved enkelte av de beskrevne bruksvarianterne varierer bremsegenskapene (f.eks. bremsevirkningen) på grunn av forskjeller i karabinergeometri eller taudiameter og -overflate.
Før skiring eller rappellering skal det alltid sjekkes at det ligger riktig og sluggere feilfritt. Bremsehåndgren bl.bremsen skal ligge i riktig stilling.

Glatte tau, fuktighet eller isdannelse kan ha en negativ innflytelse på apparatets bremseeffekt.

**Dispositivo de trenagem de acordo com EN 15151-2, Tipo 2 para a segurança de escalador que vai em seguida lugar, para segurar com mudança de direcção de corda (escalar em Top rope) e para deixar descer e rapelar ao escalar.**

**INSTRUÇÕES DE SERVIÇO, SEGURANÇA, DURABILIDADE, ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO**
Este manual contém recomendações importantes que o usuário deve compreender antes de utilizar o produto pela primeira vez. Atividades de escalada, montanhismo e trabalhos na altura e profundidades envolvem riscos imprevisíveis sob influências externas. A possibilidade de acidentes não pode ser excluída. Os fundamentos e conhecimentos técnicos sobre o assunto para obter informações abrangentes e detalhas. As seguintes informações sobre uso são essenciais para a aplicação prática e técnica do produto. Entretanto, elas não substituem a experiência e não isentam de risco pessoal. Este produto apenas deve ser utilizado por pessoas treinadas e experientes ou sob supervisão e controle direto de profissionais devidamente treinados e experientes. Antes da utilização, o utilizador deve ter se familiarizar com a função do aparelho num ambiente seguro. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade em caso de uso e/ou manuseio impróprios do equipamento. O usuário assume todas responsabilidades e riscos decorrentes do uso deste produto. A responsabilidade e o risco são em todos os casos do utilizador ou seu responsável.

**INDICAÇÕES RELATIVAMENTE AO PRODUTO**
1. Componentes:
a. Olhal de suspensão
b. Chapa de desbloqueio
c. Ranhura para corda
d. Eixo de rotação
e. Estrio metálico
f. Tabela dos tipos e diâmetro de corda a serem utilizados
Colocação da corda:
Introduzir o laço de corda ou os laços de corda através da(s) ranhura(s) para corda e engatar no(s) mosquetão. É necessário estar atento para que o estribo de pegear esteja apontando na direção contrária ao assegurador. O equipamento precisa ser engatado no anel de segurança do arnês por meio de um mosquetão.
2. É recomendável o uso de um mosquetão do tipo HMS Strike FG ou HMS Strike Slider FG. Se escolher um outro tipo de mosquetão é necessário tomar cuidado para que o mosquetão de fecho HMS (em formato de pêra) seja utilizado tanto quanto possível com um destorcedor. Além disso é necessário que o estribo de pegear esteja sempre na direção do eixo longo do lado largo do mosquetão. Um mosquetão de forma estreita/pontiaguda ou oval em contato com o aparelho de segurança pode comprometer a frenagem.
5. Nº segurança do guia ou de quem está a escalar após o guia (climbing) / Nº segurança do escalador de corda presa no escalador:
Ao assegurar o primeiro alpinista ou o segundo no to-rope é possível dar mais corda do que o necessário. Para evitar isto, o estribo de pegear, a mão frenante (mão que segura com todos os dedos a corda frenante) puxa para cima o dispositivo de segurança no estribo de pegear, e a mão pegadora (mão que segura o estribo de pegear) puxa para baixo (fig. 5b) a mão-guia para a corda; a mão frenante puxa a corda pelo aparelho de segurança.
6. A corda de frenagem precisa durante todo o tempo estar segura com a mão complete (em todo a volta da mão). Se a segurança for feita com apenas dois dedos cordas não devem ser pegas por uma única mão. Caso não se alimente a corda ou caso ela não seja puxada, a mão frenante precisa ficar a pelo menos 10 cm de distância do estribo de pegear. A mão frenante precisa estar apontado para o aparelho. O desrespeito a estas regras (fig. 6a, 6b, 6c, 6d) significa perigo de morte!
7. Descer um alpinista que tenha apoio para o seguro com o seu corpo: Para descer um escalador (que tenha apoio para o seu pé), o aparelho precisa ser destravado. Para tal pode-se puxar para cima o estribo de pegear o aparelho de segurança no estribo de pegear a fim de permitir que a corda deslize (fig. 7a). Como opção, pode-se utilizar o método de inclinação (fig. 7b): Para proceder desta forma incline o aparelho de segurança com o indicador e o polegar da mão-guia. Procedendo desta forma o aparelho será destravado. Em ambos os casos a velocidade da frenagem precisa ser controlada com a mão frenante. Ao frenagem escalador seguinte de um ponto fixo (por ex. ponto de sustentação):
É possível assegurar um ou dois escaladores independentemente (estar atento ao cordas a serem usadas). O aparelho de segurança deve ser preso com o olhal de suspensão no ponto de sustentação (fig. 8a). Os laços da corda são passados através do estribo de pegear (corda e engatados em um segundo mosquetão (mosquetão de frenagem). Atenção: O mosquetão de frenagem precisar estar posicionado no lado oposto ao estribo de pegear (fig. 8b). Caso contrário o mosquetão pode ficar prensado com o aparelho de segurança (fig. 8b/8c).
Ao assegurar o escalador seguinte de um ponto fixo de sustentação (fig. 8d) ao invés, como é o caso quando se assegura com corda dupla, apenas no lado traseiro do aparelho (fig.8a).
8. Fig. 9a até 9d ilustram um uso incorreto e desautorizado no modo de assegurar o escalador seguinte de um ponto fixo (por ex. ponto de sustentação):
10. Para descer corda o escalador seguinte que está escalando com apoio do pé, o aparelho pode ser desbloqueado com um mosquetão adicional (fig. 10a). Como opção pode-se também descer corda o escalador tendo ponto de apoio para o seu pé) deve ser controlada com a mão frenante. Caso foram assegurados dois escaladores seguintes, é necessário estar atento para que a corda do freio do escalador (que não deve ser descido), seja assegurada (por exemplo através de um nó).
11. Descer com corda um escalador:
Para descer com corda é recomendável girar o aparelho de segurança, i. e. o estribo de pegear precisa ficar perpendicular à corda (fig. 11a). Além disso é recomendável o uso de um nó prusik como segurança contraperno (fig. 11b).
Também é possível introduzir a corda no aparelho de segurança (fig. 11b/11c) como já descrito sob o ponto 3 (segurança do guia). Para descer com corda o aparelho de segurança deve ser inclinado para cima ajuda de um mosquetão introduzido no olhal de desbloqueio. O olhal de desbloqueio deve estar ajustado para cima (fig. 11d) ou seja, na posição Pure da EDELRID. Utilizando-se uma combinação desfavorável de mosquetões, de aparelho de segurança e de corda pode acontecer que com este método seja atingida uma alavanca de desbloqueio tão ruim que não ajuda mais. É imprescindível controlar a compatibilidade antes do uso em um ambiente seguro.
12. Atenção: Ao descer com corda é necessário manter a mão frenante sempre na corda frenante (fig. 12a).
Atenção: Assegure as extremidades da corda durante a descida com corda e a descida com apoio para o pé com ajuda de um nó blocante (fig. 12b)
13. Para obter o melhor manuseio possível ao assegurar, a corda precisa estar bem posicionada e sem torsão no saco da corda.
14. Assegurando-se clientes/andremann pendurados/pendurados com ajuda do corpo é necessário estar atento para que haja no mínimo uma segurança intermediária entre o aparelho de segurança e o escalador.

Para obter mais informações assista o vídeo sobre o produto / site

**Controle do funcionamento e da segurança**
É da responsabilidade do usuário controlar, antes do uso, se a combinação utilizada de dispositivo de segurança – mosquetão de segurança – corda(s) para escalar está funcionando perfeitamente. Tal controle deve ser feito em um ambiente seguro (próximo ao chão / altura suficiente para salvar-se de uma queda). Em algum dos usos descritos as características de manuseio variam (por ex. efeito de frenagem) devido as diferentes geometrias de mosquetões ou de diâmetros de corda ou superfícies diferentes de corda. Antes de assegurar ou descer com corda é necessário controlar se a colocação foi feita corretamente e se o funcionamento é perfeito bem como se a frenagem do dispositivo está funcionando perfeitamente.

Cordas lisas, humidade ou gelo podem interferir negativamente no efeito de travagem do aparelho. O efeito de travagem deve ser verificado antes de cada utilização.

**ATENÇÃO!** A corda de travagem tem de estar sempre enrolada por completo à volta da mão que travi

**Tipos de cordas a utilizar**
Para a escalada com a corda fixada em baixo estão permitidas apenas cordas dinâmicas de acordo com EN 892. Margem de diâmetro, vide fig. 2. O diâmetro efetivo da corda pode apresentar uma divergência de +- 0,2 mm em relação ao diâmetro nominal do fabricante.A utilização de cordas estáticas é apenas permitida para segurar com mudança de direcção de corda (escalar em Top rope) ou para largar ou deixar descer uma pessoa, mas não para segurança de escalador guia! Deve-se evitar a corda solta.

**INDICAÇÕES GERAIS RELATIVAMENTE À SELECÇÃO DO PONTO DE ENCOSTO, A SEGURANÇA, AO TEMPO DE VIDA ÚTIL, AO ARMAZENAMENTO, À CONSERVAÇÃO E DESINFEÇÃO**

**RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**
Se este produto for combinado a outras peças, há riscos de limitação de segurança por motivos de incompatibilidade.

Antes e depois da utilização, o produto deve ser verificado quanto a eventuais danos (por ex. deformação, fissuras e corrosão), deve - se ter em atenção o estado de utilização e o funcionamento correcto. O produto deverá ser imediatamente descartado se houver quaisquer suspeitas em relação à segurança.

**Atenção!** O produto não deve ficar exposto a fatores potencialmente prejudiciais. Esses fatores incluem o contato com substâncias ácidas e agressivas (por exemplo, ácidos, alcalinos, fluido de solta, óleos, materiais de limpeza), bem como temperaturas extremas e fagulhas.

**TEMPERATURA OPERACIONAL**
A temperatura operacional comum do produto (em condições secas) varia aproximadamente entre –30°C e +60°C.

**DURABILIDADE E REPOSIÇÃO**
A durabilidade do produto depende essencialmente da forma e da frequência de utilização, além de outros fatores externos. Produtos fabricados a base de fibras sintéticas (poliamida, poliéster, dyneema) estão sujeitos a um determinado nível de envelhecimento mesmo quando não são utilizados. Esse nível de envelhecimento depende da intensidade dos raios ultravioletas e também de influências ambientais climáticas.
Após a duração de uso ter acabado ou o mais tardar após o fim da vida útil é necessário tirar o produto do uso.

**Durabilidade máxima** sob condições ideais de armazenamento (consulte o tópico "Armazenamento") e não utilizado: Não são conhecidas limitações.

**Utilização Ocasional:** Em casos de uso ocasional e apropriado (Utilize cordas limpas), sem desgastes visíveis e em condições de armazenamento ideais:
10 anos.

**Uso freqüente ou extremo:**
Caso o uso seja frequente e a solicitação de trabalho seja alta, por ex. com cordas sujas, a vida útil pode-se reduzir consideravelmente. Se o uso for extremo pode até mesmo ser de até 2 anos.

Regra geral o aparelho de segurança deve ser substituído
- após queda ou queda de uma altura considerável,
- na formação externa de dobras e / ou deformações,
- Aresta viva devido a desgaste de material
- em caso de danos e avarias na função.

**MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO**
**Armazenamento:** Se não houver uma caixa de transporte, mantenha o produto em locais frios, secos e protegido contra raios solares. O produto não deve entrar em contato com substâncias químicas (atenção: evite contato com fluidos de bateria!)..

**Limpeza:** Produtos sujos devem ser limpos com água morna (se necessário, com sabão neutro). Se necessário, utilize desinfetantes comuns (sem halogênio) disponíveis no mercado.

**Atenção: O não-cumprimento das recomendações contidas neste Manual do Usuário pode constituir em perigo de morte!**

**ETIQUETAS PRESENTES NO PRODUTO**
Designação do produto: Aparelho de travagem de acordo com EN 15151-2
Fabricante: EDELRID
Nome do produto:
Número de série do produto
Margem de diâmetro em mm das cordas a serem usadas
Símbolo de informação (ver ilustração): as advertências e instruções devem ser lidas e observadas com atenção
Pictograma para colocação correta da corda
Ano de fabricação: ano de construção

Nossos produtos são fabricados com empenho máximo. Entretanto, se houver motivos de reclamação, solicitamos a especificação do número de série. O design e as especificações do produto estão sujeitos a alterações técnicas sem aviso prévio.

Local de verificação: TÜV SÜD Product Service GmbH, 80339 Munique, Alemanha



**ADVARSEL!** Bremsehånden må alltid holde helt rundt tauet!

**Tautyper som kan brukes**
For klatring på led må det kun brukes dynamiske tau iht. EN 892.
Diameterområde i fig. 2. Tauets faktiske diameter kan avvike +- 0,2 mm fra diameteren oppgitt av produsenten. Bruk av statiske tau er kun tillatt ved skiring på topptau eller ved nedfiring eller rappellering, men ikke ved skiring av en klarer på led! Unngå slakt tau.

**GENERELLE INFORMASJONER FOR VALG AV FESTEPUNKT, SIKKERHET, LEVETID, LAGRING, PLEIE OG MERKING**

**SIKKERHETSANVISNINGER**
Hvis man kombinerer dette produktet med andre bestanddeler, består det fare for at brukssikkerheten til begge produktene blir svekket.

Før og etter bruk skal produkt kontrolleres for eventuelle skader (f.eks. deformering, riffer og korrosjon), og det må sikres at det er i bruksklar stand og at det fungerer riktig.
Før og etter bruk må produktet sjekkes for eventuelle skader for å være sikker på at det er i brukbar tilstand og fungerer som det skal. Produktet må straks utsorteres hvis det består den aller minste svil om brukssikkerheten.

**NB!** Produktene må ikke utsettes for skadelig innflytelse. Som skadelig innflytelse gjelder kontakt med etsende og aggressive stoffer (f.eks. syrer, lut, loddevann, olje, vaskemidler), samt extreme temperaturer og gnistregn.

**BRUKSKLIMA**
Brukstemperatur ved langvarig bruk av produktet (i tørr tilstand) går fra ca. -30°C til +60°C.

**LEVETID OG UTSKIFTING**
Levetiden til produktet er hovedsakelig avhengig av bruksmåte og -hyppighet samt av ytre påvirkning.
Etter at bruksstiden er utløpt eller senest når maksimal levetid for produktet er nådd, må produktet ikke lenger brukes.

**Maksimal levetid** ved optimale lagringsbetingelser (se punktet om lagring) og uten at produktet er i bruk: ingen kjent begrensning.

**Ved bruk av og til:** Når produktet blir brukt korrekt og av og til (Bruk med rene tau), uten at man kan se noe slitasje og under optimale lagringsbetingelser:
10 år.

**Hyppig eller ekstrem bruk:**
Ved hyppig bruk og svær belastning, f.eks. med tilsmussede tau, kan levetiden reduseres betraktelig. Ved ekstrem bruk kan det reduseres til under 2 år.

Hovedsakelig skal bremsen kasseres umiddelbart.
- etter fall og stat fra store høyder
- ved ekstrem slitasje og/eller deformasjon
- Skarpe kanter på grunn av materialslitasje
- ved skade eller funksjonsforstyrrelser

**OPPBEVARING, TRANSPORT OG VEDLIKEHOLD**
**Lagring:** Kjølig, tørt og beskyttet mot dagslys, ikke i transportbeholdere. (ingen kontakt med batterisyre!).

**Rengjøring:** Skitne produkter rengjøres i lunkent vann (om nødvendig med nøytral såpe).
Vanlige desinfeksjonsmidler som ikke inneholder halogen kan brukes om nødvendig.

**NB! Hvis man ikke tar hensyn til denne bruksanvisningen, består livsfare!**

**BETEGNELSER PÅ PRODUKTET**
Produktbetegnelse: Brems iht. EN 15151-2
Produsent: EDELRID
Produktbetegnelse:
Modell: produktnavn
Diameter i mm for de tauene som skal brukes
i-symbol: advarsler og anvisningene skal leses og følges
Piktogram som viser hvordan tauet skal legges
Batchnummer og produksjonsår

Våre produkter blir framstilt med den største nøyaktighet.
Hvis det skulle bestå grunn til berettigede reklamasjoner, ber vi om at du angir charge-nummeret.
Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske forandringer.

Kontrollinstans: TÜV SÜD Product Service GmbH, 80339 München, Germany



**Brems iht. EN 15151-2, type 2 til sikring av person på led eller underrenn, til sikring på topptau og til nedfiring eller rappellering ved klatring.**

**ANVISNINGER OM BRUK, SIKKERHET, LEVETID, LAGRING OG VEDLIKEHOLD**
Disse bruksanvisningen inneholder viktig informasjon. Innholdet i denne informasjonen må være forstått før produktet tas i bruk.
Ifjellklatring og arbeid hayt oppe og langt nede innebærer ofte risiko og fører gjennom yre pårkvning som ikke kan forutses. Uheil kan ikke utelukkes. Dettajent og omfattende informasjon finner man i den relevante fagliteraturen. De fagspesifikke kunnskapene og ferdighetene er viktige for korrekt og sikkert bruk av utstyret. De kan imidlertid aldri erstatte erfaring, eget ansvar og kunnskap om de farene som kan oppstå ved ifjellklatring og arbeid hayt oppe og langt nede, og de fritar ikke fra personlig risiko. Utstyret er bare tillatt brukt av øvede og erfarne personer eller av personer som er under veiledning av sagkyndige.
Før første gangs bruk må brukeren gjøre seg kjent med bremsens funksjoner i skire omgivelser.
Produsenten har ikke noe ansvar ved misbruk og/eller feil bruk av utstyret. Ansvaret ligger i alle tilfeller hos brukeren eller en eventuell annen ansvarlig person.

**PRODUKT-SPESIFIKK INFORMASJON**
1. Deler:
a. Hektetåpning
b. Lanedøring
c. Tausjor
d. Tommelbøyle
e. Trådbøyle
f. Tabell over tausjor og taudiameter som kan brukes
g. Legging av tau:
Før taulekkene(e) gjennom tausporene(e) og hekt den/dem på karabineren. Pass på at tommelbøylen vender bort fra karabinen. Bremsen med hektes på sentralklekken på klatreselen med en karabiner med snapplås.
2. Det anbefales at man bruker HMS Strike FG- eller HMS Strike Slider FG-karabiner. Dersom du velger en annen karabiner, må du passe på at det brukes en låsbar HMS-karabiner (pæreformet), helst med vridningssikring. Skinnegrensen må ligge mot den brede siden på karabinen. Ved smal/spiss karabiner som ligger mot skinngrensen, kan reduseres bremsevirkningen.
Skiring på led / skiring ved topptauing:
Når en som klatrer på led, eller andremann på topptau skal skires, kan tauet gis ut med tommelbøylen (fig. 5a). Det denne metoden trekkes bremsehånden (den hånden som holder i bremsetauet) bremsen oppover tommelbøylen, og ledningen trekker ut fra bremsen. For å trekke inn tauet (fig. 5b) drar bremsehånden ned mot bremsen og tommelbøylen vender gjennom skinngrensen.
Hele bremsehånden må holde tiden være rundt bremsetauet. Dersom skiringen skjer fra kroppen, må ikke legge tauene holdes med én hånd. Dersom tauet hverken gis ut eller trekkes inn, må bremsehånden plasseres under bremsen, og tommelbøylen og bremsehånden må peke mot bremsen. Dersom disse reglene ikke følges (fig. 6a, 6b, 6c, 6d), er det livsfare!
Nedfiring av en klatrer i sikringstau:
Når en klatrer skal fires ned, må bremsen slåes opp. Her kan man trekke skiringsbremsen oppover med tommelbøylen slik at tauet løper gjennom (fig. 7a). Eventuelt kan man skjøvne tommelbøylen (fig. 7b): Her vipes bremsen over og lenses med pekefingeren og tommelen på ledehånden. I begge tilfeller styres bremsehåndgrepet med bremsehånden.
3. Skire andremann fra et fikseringspunkt (f.eks. standplass):
En eller flere etterfølgende klatrere kan skires separat (ver obs på tauene som brukes). Bremsen skal festes til fikseringspunktet med hektelåpningen (fig. 8a). Taulekkene fores gjennom tausporene og hektes på en annen karabiner (bremsesamlingen). Viktig: Bremsen skal festes med en vare på den siden av bremsen som vender bort fra trådbøylen og ligger helt inntil denne (fig. 8b/8c).
Ved skiring av en etterfølgende klatrer med et enkeltrekk skal karabinhagen hanges inn i reblekken og om apparatet (fig. 8d) i stedet for kun på apparatets bøyle som vist på bilde. Det anbefales å bruke en ekstra sling.
4. Fig. 9a til 9d viser eksempel på feilbruk som ikke er tillatt ved skiring av andremann.
5. Når andremann skal fires ned, kan bremsen slåes opp med en ekstra karabiner i lasnødnippen.Nedfiringshastigheten må styres med bremsehånden.Derveien kan andremann skires ned i en bremsesitt, hvis man passe på å skire bremsesetet til den klatreren som ikke skal fires ned (f. eks. mint en kvalp).
11. Rappellering:
Ved rappellering anbefales det at man snur skiringsbremsen, altså slik at tommelbøylen peker mot kroppen (fig. 11a). I tillegg anbefales det å bruke en prusiklynge til sikring bak.
Det er også mulig å bruke det kraftsnart inn i skiringsbremsen som beskrevet under 3 (skiring av klatrer på led) (fig. 11b/11c). Ved rappellering kan skiringsbremsen låses opp ved hjelp av en karabiner i lasnødnippen.
Lanedøringen er optimal ved rappellering. Det anbefales å bruke lanedøren. Det er bruken av lite gunstig kombinasjon av karabiner, skiringsbremse og tau, som det skjer at tauet løper forbi den karabiner for ford svak av denne metoden. Ker bruk må utstyrets kompatibilitet testes under skire forhold.
12. Vikting: Ved rappellering skal bremsehånden alltid holdes på bremsetauet (fig. 12a).
Vikting: Skire taueneden med stoppknutet ved rappellering og nedfiring (fig. 12b)
13. Av hensyn til best mulig håndtering ved skiring bør tauet ligge uten å være snodd i en taupose.
14. Ved kroppskiring på fleetauslengderutet er hele bremsen med en passe på at det er minst en mellomskiring mellom skiringsbremsens og klatrer.

Se produktvideo/hjemmeside for mer informasjon

**Funksjons- og sikkerhetssjekk**
Det er bruksansvar å teste et kombinasjonen av skiringsbremse – skiringskarabiner – klatresele/tauende – klatrer/andremann fullstilt uten skire forhold (rær bakken / hoppehøyde). Ved enkelte av de beskrevne bruksvariantene varierer bremsegenskapene (f.eks. bremsevirkningen) på grunn av forskjeller i karabinergeometri eller taudiameter og -overflate.
Før skiring eller rappellering skal det alltid sjekkes at det ligger riktig og sluggere feilfritt. Bremsehåndgren bl.bremsen skal ligge i riktig stilling.

Glatte tau, fuktighet eller isdannelse kan ha en negativ innflytelse på apparatets bremseeffekt.

**DK** Bremsesudstyr iht. EN 15151-2, type 2

**Bremsesudstyr iht. EN 15151-2, type 2 til sikring af en forangående eller efterfølgende klatrer, til sikring med repsversering (vinderdø) og til rappelling eller nedfiring ved klatring.**

**HENVISNINGER TIL ANVENDELSE, SIKKERHED, LEVETID, OPBEVARING OG VEDLIGEHOLDELSE**
Denne brugsanvisning indeholder vigtige henvisninger. Disse skal være forstået med hensyn til deres indhold, inden dette produkt anvendes.
Bjergbestigning, klatring og arbejde på høje og dybe steder indebærer hyppigt ikke synlige risici og farer, der forårsages af ydre påvirkninger. Uheld kan ikke udelukkes. Detaljerede og omfattende informationer kan findes i den relevante faglitteratur. De fagspecifikke kompetencer og viden er vigtige for korrekt anvendelse i over ensstemmelse med de praktiske forhold. De kan dog under ingen omstændigheder erstatte erfaring, eget ansvar og viden om de farer, der kan opstå under bjergbestigning, klatring og arbejde på høje og dybe steder, og fritager ikke brugeren fra sin personlige risiko. Produktet må kun anvendes af trænede og erfarende personer eller ved tilsvarende instruktion og opsyn. Inden brug skal brugeren gøre sig bekendt med udstyrets funktioner et sikkert sted. Ingen anvendelsen skal brugeren informere sig om mulighed for skade og effektiv gennemførelse af sikkerhedsforanstaltninger. Brugeren eller de personer, der har pådraget sig ansvaret, bærer selv risikoen.

**PRODUKTSPECIFIKKE HENVISNINGER**
1. Bestandedele:
a. Ophængningsøje
b. Frigøringsøje
c. Rebskib
d. Tommelfingerbøje
e. Tråd
f. Tabel med de rebtyper og rebdiameter, der skal anvendes
3. Indføring af reb:
Fer rebskibet / lukkerne gennem rebskibsen/-slidserne, og hægt den/dem fast i karabinhagen. Det er vigtigt at sørge for, at tommelfingerbøjlen vender bort fra karabinen. Apparatet skal hægtes i klatrerebets fastgørelsesklekke ved hjælp af en karabinhage med snapblokering.
4. Det anbefales at anvende en karabinhage af typen HMS Strike FG eller HMS Strike Slider FG. Hvis der vælges en anden karabinhage end disse, skal man være opmærksom på, at der anvendes en HMS-låsekarabin (pæreformet), helst med vridningssikring. Fingerbøjlen skal ligge mod den brede side af karabinhagen. Hvis skiringsudstyret hviler mod en smal/spidsk karabinhorn, kan bremseeffekten blive forringet.
5. Skiring ved nedstigning af en forangående klatrer:
Ved skiring af en forangående klatrer eller en efterfølgende klatrer ved nedstigning kan bremsen lukkes op ved hjælp af tommelfingerbøjlen (fig. 5a). Ved tommelfingermotoren trækker bremsehånden (den hånd, som holder om bremsereblet) skiringsudstyret opad i tommelfingerbøjlen, og ledningen trækker ud af bremsen. For at trække ind igen (fig. 5b) haler styrehånden rebet ind; bremsehånden trækker rebet gennem bremsen og tommelfingerbøjlen.
6. Bremsereblet skal altid være omsluttet af hele bremsehånden!Hvis kroppen er skiret, må hægge ikke holdes med en enkelt hånd. Hvis rebet hverken udleves eller trækkes ind, skal bremsehånden placeres under bremsen, og tommelfingerbøjlen og bremsehånden skal pege hen imod skiringsudstyret. Det er livsfarligt ikke at følge disse regler (fig. 6a, 6b, 6c, 6d)!
7. Nedfiring af en klarer i kroppen:
Ved nedfiring af en klatrer med skiringsudstyret frigøres. Til det formål kan skiringsudstyret trækkes op i tommelfingerbøjlen med tommelfingermotoren for at udløse skiringsudstyret (fig. 7a). Alternativt kan man anvende vippemetoden (fig. 7b): I den forbindelse vippes og frigøres skiringsudstyret med pegefingeren og tommelfingeren på styrehånden. I begge tilfælde skal styrehånden og bremsehånden styres.
8. Efterfølgende klatrere skirer med udgangspunkt i et fikspunkt (f.eks. standplads):
Det er muligt at skire en eller to efterfølgende klatrere uafhængigt (vær opmærksom på de reb, der skal anvendes). Skiringsudstyret skal fastgøres med opbindingsøjet på fikspunktet (fig. 8a). Rebene føres igennem rebsidserne og hægtes i en anden karabinhage (bremsekarabinhage). Vigtigt: Bremsekarabinhagen skal fastgøres på den side af bremsen, der vender væk fra trådbøjlen, og hviler direkte på denne (fig. 8b/8c).
Ved skiring af en efterfølgende klatrer med et enkelttræk må karabinkrogen fastes i slingen og runtt udstyret (fig. 8d), ikke bare på baksiden af bøjlen. Det er tilrådeligt at bruge en ekstra slinge.
9. Fig. 9a til 9d viser ikke-tilladt, forkert brug ved skiring af efterfølgende klatrere.
10. For at fire en efterfølgende klatrer ned kan udstyret frigøres med en ekstra karabinhage i frigøringsøjet. Nedfiringshastigheden skal styres ved hjælp af bremsehånden.Hvis du efterfølgende klatrer skires, er det vigtigt at sørge for, at bremsesetet skires af den efterfølgende klatrer, som skal fires ned (eksempelvis med en knude).
11. Nedfiring:
I forbindelse med nedfiring anbefales det at drejе skiringsudstyret, dvs. omtrillingsøjet skal pege mod kroppen (fig. 11a). Det anbefales desuden at anvende en prusiklynge til efterskiring.
Det er desuden muligt at anvende et skiringsudstyr som beskrevet under 3 (skiring af den forangående klatrer) (fig. 11b/11c). Til nedfiring kan skiringsudstyret frigøres i frigøringsøjet ved hjælp af en karabinhage. Frigøringsøjet passer optimalt til nedfiring af en klatrer. Det anbefales at en ugunstig kombination af karabinhage, skiringsudstyr og reb kan det forekomme, at rebet løber forbi den karabinhage, som er anvendt ved denne metode. Kompatibilitetet skal kontrolleres i skire omgivelser før brug.
12. Vigtigt: Ved nedfiring skal bremsehånden altid forblive på bremsereblet (fig. 12a).
Vigtigt: Sørg for at skire rebenderne med stopknuder ved rapelling og nedfiring (fig. 12b)
13. For at gøre det bedst muligе håndtering i kørsledse ved skiring bør rebet ligge pænt og ordentligt i en rebsæk.
14. Ved kroppskiring på flerrebsrutet er det vigtigt at sørge for, at der altid findes en mellemskiring mellem skiringsudstyr og klatrer.

Se produktvideoen / hjemmesiden, hvis du ønsker yderligere oplysninger

**Funktions- og sikkerhedstjekk**
Det er brugeransvar for brugen at kontrollere en fejlfri funktion af den anvendte kombination af skiringsudstyr – skiringskarabinhage – klatrereb i fuldstændigt tilstand (rør ved jorden / hoppehøjde). Der kan springe reb fri. Ved nogle af de beskrevne anvendelsesformål varierer betjeningsegenskaberne (f.eks. bremsevirkningen) på grund af forskelligе karabinhagegeometrier eller redbiameter og overflade.
Før skiring eller nedfiring skal det kontrolleres, at udstyret er indsat korrekt og fungerer fejlfrit, ligesom udstyrets bremsehåndtæk skal tjekkes.

Glatte reb, fugt eller tilisning kan forringe enhedens bremsevirkning.
Bremsevirkningen skal kontrolleres hver gang før brug.

**PAS PÅ!** Bremsereblet skal altid være omsluttet af hele bremsehånden!

**Passende rebstyper**
Til den farligеste klatrer må der udelukkende anvendes dynamiske reb iht. EN 892. Diameterområde, se fig. 2.
Den faktiske rebdiameter kan afvige fra producentens nominelle diameter med +- 0,2 mm.Statiske reb må udelukkende bruges til skiring med rebreversering (vinderdø) eller til rapelling eller nedfiring af en person, men ikke til skiring af en forangående klatrer! Det skal undgås, at rebet bliver slapt.

**GENERELLE HENVISNINGER TIL UDVALG AF ANHUGNINGS PUNKT, SIKKERHED, LEVETID, OPBEVARING, PLEJE OG MÆRKNING**

**SIKKERHEDSHENVIS