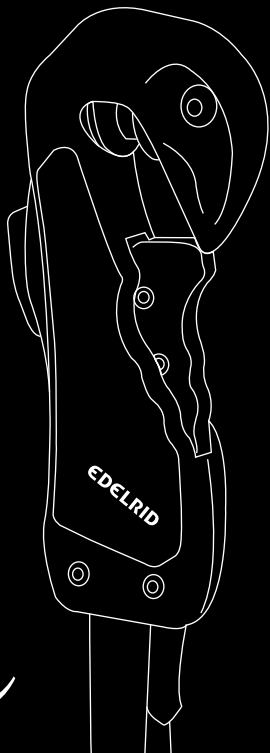


EN 354  
EN 355  
EN 566  
EN 362  
EN 12278



EDELRID *e*

## PRODUKTSPEZIFISCHE HINWEISE

Dieses Produkt ist konzipiert für den Einsatz in Seilgärten nach der EN 15567-1/-2.

**Aufbau des Produktes. Siehe Abb.1**

1. Rollenkarabiner nach EN 362/T/A
2. Verbindungsmittel nach EN 354
3. Verbindungsmittel/-element nach EN 362 und/oder EN 354 4.a.b. Falldämpfer nach EN 355
5. Einbindeschleufe nach EN 354/EN 566

Die Persönliche Schutzausrüstung ist vor jeder Herausgabe an den Anwender vom Betreiber bzw. Trainer auf Funktionsfähigkeit sowie etwaige Defekte hin zu überprüfen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, dass sich beide Rollenkarabiner nicht gleichzeitig öffnen lassen.

### Anwendung: TO DO'S

Folgende Grundregeln stellen die richtige Anwendung des Smart Belays dar und müssen vor jeder Benutzung geschult und beachtet werden.

Einbinden der Einbindeschleufe an der Einbindeöse des Anseilgurtes mit Ankerstich. Eine weitere Möglichkeit ist das Einschrauben eines Verbindungsmittels/-elementes nach EN 362 und/oder EN 354 direkt in die Einbindeöse des Anseilgurtes.

### Siehe Abb. 2

Handhabung des Smart Belay System. **Siehe Abb. 3a + 3b**

Richtiges Führen des Smart Belay: Zwischen den Armen. **Siehe Abb. 4**

Richtiges Führen des Smart Belay: Verbindungsmittel (VBM) am Kopf vorbei.

### Siehe Abb. 5

Übungen erst starten, wenn beide Karabiner verriegelt sind.

### Siehe Abb. 6

Rücklaufsicherungen. **Siehe Abb. 7**

Bei Auf- und Abstiegen können sich im Sturzfall die Rollenkarabiner in Bewegung setzen. Um einen Aufprall zu vermeiden, sind von jedem Betreiber vorsorglich Rücklaufsicherungen zu installieren. Bei vertikalen Auf- und Abstiegen sind vom Betreiber geeignete Absicherungspunkte einzurichten, so dass die eingeleiteten Kräfte 6 kN nicht überschreiten.

Der Smart Belay Gurthalter wird zum Transport empfohlen.

### Siehe Abb. 8

Lange Haare bitte Zusammenbinden. **Siehe Abb. 9**

### Anwendung: DON'T DO'S

Folgende Missachtung der Grundregeln zur richtigen Anwendung des Smart Belays können zu Verletzungen oder Funktionsverlust des Systems führen. Diese Fehlanwendungen sind unbedingt zu unterlassen.

Sollte eine Fehlanwendung erfolgt sein, ist unverzüglich die Funktionsfähigkeit des Produktes zu kontrollieren. Bei Funktionsbeeinträchtigung des Produktes wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner, unser Fachpersonal oder Ihren Erbauer.

Gewaltsames Öffnen der Karabiner ist zu unterlassen. **Siehe Abb. 10**

Wenn ein Karabiner geöffnet ist, ist mutwilliges, gewaltsames Öffnen des zweiten Karabiners zu unterlassen. Die Maximalkraft, welche auf den geschlossenen Karabiner wirken darf, darf nicht größer sein, als die Kraft, welche zum Öffnen des bereits offenen Karabiners gebraucht wurde.

Vorsätzliches Verdrehen des Verbindungsmittels ist zu unterlassen. **Siehe Abb. 11**

Vorsätzlich Knicken des Verbindungsmittels ist zu unterlassen.

### Siehe Abb. 12

Während der Übung darf der Kopf nicht zwischen das Verbindungsmittel gestreckt werden. Es besteht Strangulationsgefahr. Abhängig von der Bauweise des Parks und seinen Erlbniselementen und der Konfiguration des Smart Belays kann eine Verwendung des EDELRID Produktes PilotBar zwingend

erforderlich sein, um das Strangulationsrisiko für den Anwender zu minimieren. **Siehe Abb. 13**

Absichtlicher Bodenkontakt der Rollenkarabiner ist zu vermeiden.

**Siehe Abb. 14**

Durch Fallenlassen des Gerätes kann die Funktion beeinträchtigt bzw. das Gerät beschädigt werden.

Verschmutzung der Rollenkarabiner durch hinterher ziehen ist zu vermeiden. **Siehe Abb. 15**

Die Rollenkarabiner dürfen nicht am Gurt, in Ästen oder dem Verbindungsmittel einhängt werden. **Siehe Abb. 16a, 16b, 16c**  
Die Hände dürfen während der Übung nicht auf die Rollenkarabiner gelegt werden, da Klemmgefahr der Finger besteht. **Siehe Abb. 17**

Jegliche Fremdauslösung der Rollenkarabiner ist strengstens zu Unterlassen! **Siehe Abb. 18.**

**Wartung:**

Folgende Wartungstätigkeiten sind durch den Anlagenbetreiber selbständig durchzuführen.

Verschraubungen: Die Verschraubungen sind wöchentlich auf festen Sitz hin zu überprüfen und ggf. mit einem Torx® Schlüssel der angegebenen Größe sowie dem vorgeschriebenen Drehmoment nachzuziehen. **Siehe Abb. 1.1**

Schmierung: Der Rollenkarabiner ist bei Schwergängigkeit durch die Schnapperöffnung mit einem säurefreien Sprühfett zu schmieren. **Siehe Abb. 1.2**



Bei Fragen zur weiterführenden Wartung sowie dem Service des Produktes wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner, unser Fachpersonal oder Ihren Erbauer.

**EN**

**PRODUCT SPECIFIC DETAILS**

**This Product has been designed for use in Rope courses according to EN 15567-1/-2.**

**Product Parts. See Fig. 1**

1. Pulley-Karabiner in compliance with EN 362 /T/A
2. Connecting element in compliance with EN 354
3. Lanyard or connecting element in compliance with EN 362 and/or EN 354
- 4.a,b. Shock absorber in compliance with EN 355
5. Tie in loop in compliance with EN 354/EN 566

The Personal Protection Equipment has to be checked by the Operator or Trainer before handing out for use. The Product must be controlled for operative ness and possible defects. Particular attention should be made to the Pulley karabiners to ensure that they can't be opened at the same time.

**WHEN USING THE SMART BELAY: TO DO'S**

The follow basic rules lay out the correct use of the Smart Belay and users should be instructed and informed of these before use.

Attach to the tie in ring of the harness using a girth hitch .

A further possibility is the screwing on of a connecting element in compliance with EN 362 and/or EN 354 directly in the harness tie in ring. **See Fig. 2**

Handling of the Smart Belay System. **See Fig. 3a + 3b**

Correct use and positioning of the Smart Belay: In front of the arms. **See Fig. 4**

Correct use and positioning of the Smart Belay: Both Lanyards on one side of the head. **See Fig. 5**

Only start exercises when both Karabiners are locked on the cable. **See Fig. 6**

Cable safety stop system. **See Fig. 7**

When climbing up or down the loss of control in the event of a fall could set the Pulley Karabiners in motion. To avoid a crash

or collision, the Operator must take precautionary measures and install a cable safety stop system.

By vertical ascents and descents the operator must install suitable anchor and or belay points preventing any forces from exceeding 6kN.

The Smart Belay Holster is recommended for transporting the Smart Belay. **See Fig. 8**  
Please tie away long hair. **See Fig. 9**

#### WHEN USING THE SMART BELAY: DON'T DO'S

The neglecting of the basic rules for the Smart Belay could cause a system failure and lead to injury Users of the Smart Belay should refrain from the following. Should a failure occur in the function the product must be immediately controlled. Please contact your distribution partner, our qualified staff or your contract partner if problems occur with the product not functioning properly.

Using force to open the Pulley Karabiners is forbidden. **See Fig. 10**  
Trying to open the second Karabiner when the first is already open should be refrained from and is otherwise wilful damage of the Smart Belay. The maximum force that can be applied to the closed karabiner should not be greater than the force required to open the first Karabiner.

Wilful twisting of the Lanyards should be prohibited. **See Fig. 11**  
Wilful bending of the Lanyard should be prohibited. **See Fig. 12**  
Ones head should not be between the Lanyard ends during the exercises, risk of strangulation is evident. Depending on the design of the adventure park and it's elements as well as the configuration of the used Smart Belay units, it may be compl-

sory to use the EDELRID product Pilot Bar to minimize the risk of strangulation for the customer. **See Fig. 13**

The deliberate ground contact with the Pulley Karabiners should be avoided. **See Fig. 14**  
Dropping the units can damage or impair the function.

The Soiling of the Pulley Karabiner by dragging it on the ground should be avoided. **See Fig. 15**

The Pulley Karabiners, for safety reasons, cannot be clipped to the harness, branches or the Lanyard. **See Fig. 16a, 16b, 16c**  
Hands should not be on the Pulley Karabiners during exercises as there is the danger of trapping your fingers. **See Fig. 17**

#### MAINTENANCE:

The following maintenance procedures have to be conducted by the park operator.

Fittings: The screws and bolts of the Smart Belay have to be controlled every week and if necessary tightened, with a correctly sized Torx® wrench applying the correct Torque. **See Fig. 1.1**

Greasing: If the Pulley Karabiners become stiff the pulley should be greased using acid free spray grease. **See Fig. 1.2**  
Any non authorised release of the Rolling karabiner is strictly forbidden **See Figure 18**



Please contact your distribution partner, our qualified staff or your contractor if you have further enquires to maintenance and service of this Product.

## PRODUCTSPECIFIEKE INFORMATIE

Dit product is ontworpen voor gebruik in touwbanen volgens EN 15567-1/-2.

**Opbouw van het product. Zie afb. 1**

1. Rolkarabiner volgens EN 362/T/A
2. Verbindingsmiddel volgens EN 354
3. Verbindingsmiddel/-element volgens EN 362 en/of EN 354 4.a.b. Schokabsorber volgens EN 355
5. Bind-lus volgens EN 354/EN 566

De persoonlijke beschermingsmiddelen moeten voorafgaand aan elke uitgifte aan de gebruiker door de exploitant of trainer worden gecontroleerd op juiste werking en eventuele defecten. Hierbij moet in het bijzonder worden gecontroleerd of beide rolkarabiners niet op hetzelfde moment kunnen opengaan.

### Toepassing: TO DO'S

De volgende basisregels beschrijven de juiste toepassing van de smart belay weer en moeten voorafgaand aan elk gebruik worden geleerd en opgevolgd.

Vastbinden van de bind-lus aan het bind-oog van de klimgordel met ankersteek. Een andere mogelijkheid is het erin schroeven van een verbindingsmiddel/-element volgens EN 362 en/of EN 354 rechtstreeks in het bind-oog van de klimgordel.

### Zie afb. 2

Hanteren van het smart belay systeem. **Zie afb. 3a + 3b**  
Juist geleiden van de smart belay: Tussen de armen. **Zie afb. 4**  
Juist geleiden van de smart belay: Verbindingsmiddel (VBM) langs het hoofd.

### Zie afb. 5

De oefeningen pas beginnen als beide karabiners zijn vergrendeld. **Zie afb. 6**

Terugloopbeveiligingen. **Zie afb. 7**

Bij het omhoog- en omlaagklimmen kunnen tijdens een val de rolkarabiners in beweging komen. Om een smak te voorkomen, moeten door iedere exploitant preventief terugloopbeveiligingen worden geïnstalleerd. Bij het verticaal omhoog- en omlaagklimmen moeten door de exploitant geschikte zekeringspunten worden gerealiseerd, zodat de krachten die worden uitgeoefend niet groter worden dan 6 kN.

De smart belay riemhouder wordt aanbevolen voor het transport.

### Zie afb. 8

Lang haar moet worden samengebonden. **Zie afb. 9**

### Toepassing: DON'T DO'S

Het negeren van de basisregels voor het juiste gebruik van de smart belay kan leiden tot persoonlijk letsel of verlies van functies van het systeem. Dit misbruik moet

beslist achterwege worden gelaten.

Wanneer dergelijk misbruik heeft plaatsgevonden, moet onmiddellijk de goede werking van het product worden gecontroleerd. In het geval van functiestoringen van het product kunt u contact opnemen met uw dealer, onze deskundige medewerkers of het montagebedrijf.

Het met geweld openen van de karabiners moet achterwege worden gelaten. **Zie afb. 10**

Wanneer één karabiner is geopend, moet het opzettelijk, met geweld openen van de tweede karabiner achterwege worden gelaten. De maximale kracht die op de gesloten karabiner mag werken, mag niet groter zijn dan de kracht die werd gebruikt voor het openen van de al geopende karabiner.

Het opzettelijk verdraaien van het verbindingsmiddel moet achterwege worden gelaten. **Zie afb. 11**

Het opzettelijk knikken van het verbindingsmiddel moet achterwege worden gelaten. **Zie afb. 12**

Tijdens de oefening mag het hoofd niet tussen het verbindingsmiddel worden gestoken. Er bestaat gevaar voor wurging. Afhankelijk van het ontwerp van het park en zijn adventure-

elementen en van de configuratie van de smart belay kan het gebruik van het EDELRID product PilotBar absoluut noodzakelijk zijn, om het risico van verwurging voor de gebruiker te minimaliseren. **Zie afb. 13**

opzettelijk contact van de rolkarabiners met de grond moet worden voorkomen. **Zie afb. 14**

Door het laten vallen van het apparaat kan de werking nadelig worden beïnvloed of het apparaat beschadigd raken.

Verontreiniging van de rolkarabiners door ze achter u aan te trekken, moet worden voorkomen. **Zie afb. 15**

De rolkarabiners mogen niet aan de gordel, in takken of aan het verbindingsmiddel worden gehangen. **Zie afb. 16a, 16b, 16c**  
Uw handen mogen tijdens de oefening niet op de rolkarabiners worden geplaatst, omdat er gevaar bestaat voor beknelling van de vingers. **Zie afb. 17**

Elke bediening van de rolkarabiners van buitenaf moet absoluut achterwege worden gelaten! **Zie afb. 18**

#### Onderhoud:

De volgende onderhoudswerkzaamheden moeten zelfstandig worden uitgevoerd door de exploitant van de installatie.

Schroefverbindingen: De schroefverbindingen moeten wekelijks worden gecontroleerd op vastzitten en indien nodig worden aangedraaid met een Torx® sleutel met de juiste grootte en het voorgeschreven aandraaimoment. **Zie afb. 1.1**

Smring: De rolkarabiner moet bij stroefheid door de snapperopening worden gesmeerd met een zuurvrij sproeivet. **Zie afb. 1.2**



Voor vragen over het verdere onderhoud en de service van het product kunt u contact opnemen met uw dealer, onze deskundige medewerkers of het montagebedrijf.

## TUOTEKOHTAISET OHJEET

**Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi kiipeilypuistoissa EN 15567-1/-2 -standardin mukaisesti.**

**Tuotteen rakenne. Katso kuva 1**

1. Taljapyöräsulkurengas, EN 362/T/A
2. Liitosköysi, EN 354
3. Liitoselin, EN 362 ja/tai EN 354
- 4.a.b. Nykäysenvaimennin, EN 355
5. Kiinnityssilmukka, EN 354/EN 566

Toiminnanharjoittajan tai valmentajan tarkastettava henkilösuojaimien toimivuus ja voittumattomuus aina, ennen kuin ne luovutetaan käyttäjälle. Hänen on tarkistettava erityisesti, että kahden taljapyöräsulkurengaan samanaikainen avaaminen ei ole mahdollista.

### Käyttö: TO DO'S

Seuraavat perussäännöt mahdollistavat Smart Belay -tuotteen oikean käytön, ja ne on opetettava käyttäjälle ennen jokaista käyttöä ja niitä on noudatettava.

Kiinnityssilmukan kiinnittäminen valjaiden kiinnityspisteeseen leivonpääosimulla. Toinen kiinnitysmahdollisuus on standardin EN 362 ja/tai EN 354 mukaisen liitosköyden/-elimen kiinnittäminen suoraan valjaiden kiinnityspisteeseen.

Katso kuva 2

Smart Belay -järjestelmän käsittely. **Katso kuva 3a + 3b**

Smart Belay -tuotteen oikea ohjaaminen: Käsivarsien edessä.

**Katso kuva 4**

Smart Belay -tuotteen oikea ohjaaminen: Liitosköysi (VBM) pään ohitse.

**Katso kuva 5**

Aloita harjoittelemisen vasta, kun kumpikin sulkurengas on lukittu kaapeliin. **Katso kuva 6**

Turvapysäytysjärjestelmä. **Katso kuva 7**

Noustaessa ja laskeuduttaessa taljapyöräsulkurengaat voivat putoamistapauksessa lähteä liikkeelle. Törmäyksen välttämiseksi jokaisen toiminnanharjoittajan on asennettava varotoimenpiteenä turvapysäytysjärjestelmä. Kohtisuoraa nousua ja laskeutumista varten toiminnanharjoittajan on asennettava varmistuspisteitä, jotka estävät syntyvien voimien kasvamisen 6 kN suuremmiksi.

Smart Belay -tuotteen kuljettamiseen suositellaan vyöpidikettä.

**Katso kuva 8**

Sido pitkät hiukset yhteen. **Katso kuva 9**

### Käyttö: DON'T DO'S

Smart Belay -tuotteen oikean käytön perussääntöjen seuravassa kuvailtu laiminlyönti voi johtaa loukkaantumisiin tai järjestelmän toimimattomuuteen. Tällaisesta virheellisestä käytöstä on ehdottomasti pidäyttyävä.

Jos tuotetta on käytetty virheellisesti, sen toimintakyky on tarkistettava välittömästi. Jos tuotteen toiminnassa havaitaan häiriöitä, on otettava yhteyttä jälleenmyyjään, meidän ammattihenkilöstöömme tai rakennuttajaan.

Sulkurenkaiden avaaminen väkisin ei ole sallittu. **Katso kuva 10**

Kun yksi sulkurengas on auki, toista sulkurengasta ei saa avata tahallaan ja väkisin. Suljettujen sulkurenkaseen kohdistuva maksimivoima ei saa ylittää voimaa, joka tarvittiin jo avoimen sulkurengaan avaamiseen.

Liitosköyden tahallinen kiertäminen ei ole sallittua. **Katso kuva 11**

Liitosköyden tahallinen taivuttaminen ei ole sallittua. **Katso kuva 12**

Harjoittelun aikana päättää ei saa pistää liitosköyden väliin. On olemassa kuristumisen vaara. Kiipeilypuiston ja sen elementtien rakenteesta ja Smart Belay -tuotteen kokoonpanosta riippuen EDELRID PilotBar -tuotteen käyttö voi olla välttämätöntä käyttäjälle kohdistuvan kuristumisriskin minimoimiseksi. **Katso kuva 13**

Taljapyörösulkurenkaiden tahallista kosketusta maahan on vältettävä. **Katso kuva 14**

Jos tuotteen annetaan pudota maahan, sen toiminta voi vaarantua/tuote voi vioittua.

Taljapyörösulkurenkaita ei saa vetää maata pitkin, jolloin ne liikaantuvat. **Katso kuva 15**

Taljapyörösulkurenkaita ei saa ripustaa valjaisiin, oksiin tai liitosköyteen. **Katso kuvat 16a, 16b, 16c** Käsiä ei saa asettaa harjoittelun aikana taljapyörösulkurenkaiden päälle, koska sormet ovat vaarassa jäädä puristuksiin. **Katso kuva 17**

Taljapyörösulkurenkaita ei saa yrittää laukaista! **Katso kuva 18**

#### **Huolto:**

Toiminnanharjoittajan on tehtävä seuraavassa mainitut huolto-työt itsenäisesti.

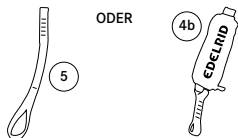
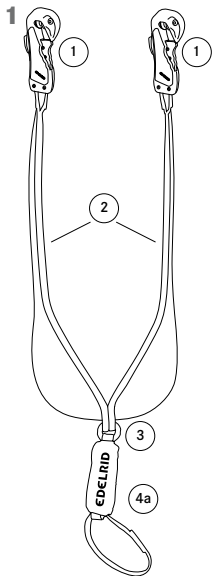
Ruuviliitännät: Ruuviliitaintöjen tiukkuus on tarkistettava viikoittain ja ne on tarvittaessa kiristettävä oikean kokoisella Torx®-avaimella ja määrättyllä kiristysmomentilla. **Katso kuva 1.1**

Voitelu: Jäykät taljapyörösulkurenkaat voideltava hapottomalla, suihkutettavalla rasvalla. **Katso kuva 1.2**



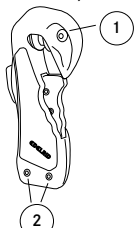
Jos huoltotoimenpiteistä on kysyttävää, on otettava yhteyttä jälleenmyyjään, meidän ammattihenkilöstöömme tai rakennuttajaan.





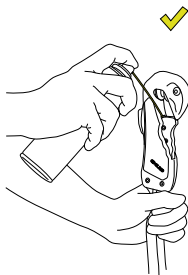
**1.1**

1: 6 Nm / T 25

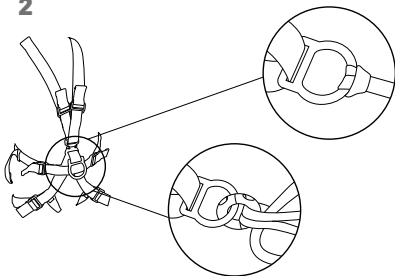


2: 4 Nm / T 20

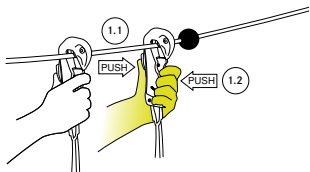
**1.2**



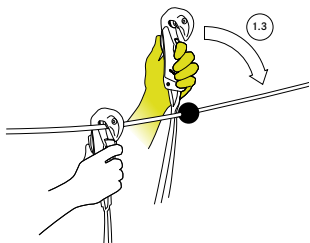
**2**



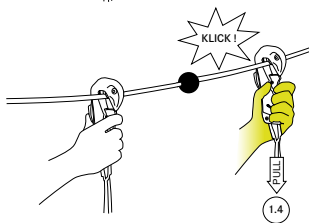
3a



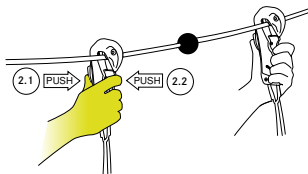
1.2



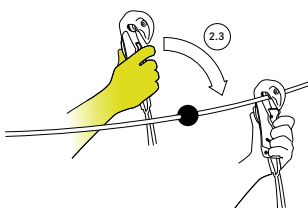
1.3



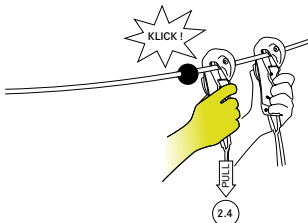
3b

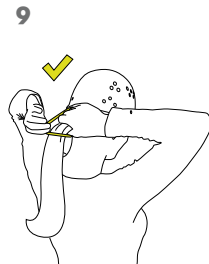
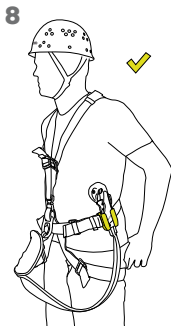
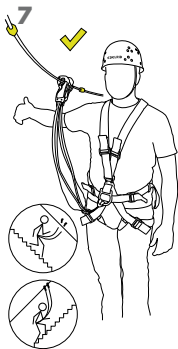
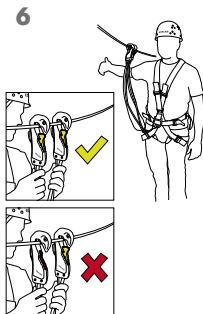
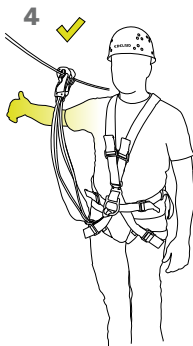


2.2

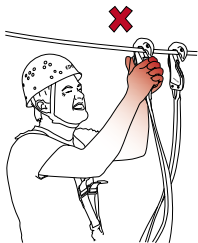


2.3





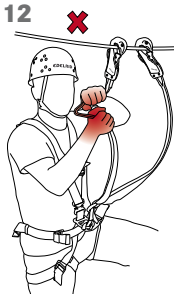
10



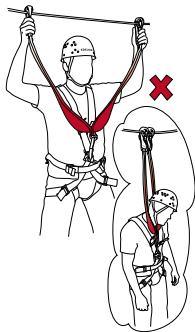
11



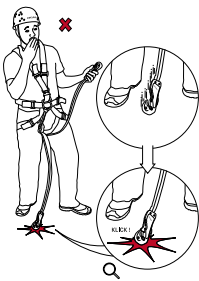
12



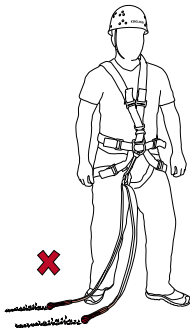
13



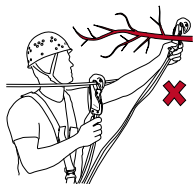
14



15



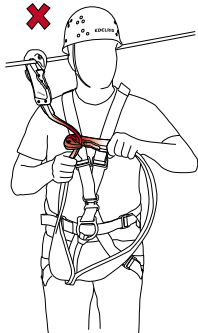
16a



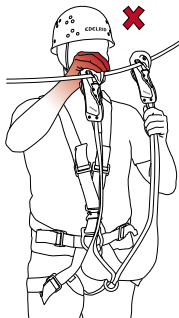
16b



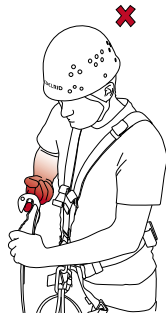
16c



17



18



## Verbindungsmittel nach EN 354

Verbindungsmittel für Adventureparks und Hochseilgärten nach EN 354

Verbindungsmittel nach EN 354 mit integriertem Falldämpfer nach EN 355

Falldämpfer nach EN 355

Schlinge nach EN 566

### 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, eine Kontrollkarte und einen Überprüfungsnachweis. Vor der Verwendung dieses Produktes müssen alle Dokumente 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.

### ANWENDUNGSHINWEISE

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.

Arbeiten und Sport in der Höhe und Tiefe sind potenziell gefährlich. Fehler und Unachtsamkeiten können schwere Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben.

Die richtige Wahl der Ausrüstung erfordert Erfahrung und ist durch eine Gefahrenanalyse zu ermitteln, die Anwendung ist nur ausgebildeten und erfahrenen Personen oder unter Anleitung und Aufsicht gestattet.

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.

Vor der Benutzung der Ausrüstung hat der Anwender sicherzustellen, dass im Falle eines Sturzes in das PSA-System eine unverzügliche, sichere und effektive Rettung der aufgefangenen Person erfolgen kann.

PSA-Produkte sind ausschließlich zur Sicherung von Personen zugelassen.

### PRODUKTSPEZIFISCHE HINWEISE

Verbindungsmittel nach EN 354 (ggf. mit integriertem Falldämpfer nach EN 355), **Falldämpfer nach EN 355**

Bei der Verwendung eines Verbindungsmittels (Auffangsystem) ist darauf zu achten, dass das Verbindungsmittel einschließlich Falldämpfer, Endverbindungen und Verbindungselemente eine maximale Gesamtlänge von 2,0 m nicht überschreiten darf. Verbindungsmittel dürfen nicht durch Knoten befestigt, gekürzt oder verlängert werden.

Generell ist zu beachten, dass auch geeignete Knoten die Festigkeit von Bändern und Schlingen um bis zu 50 % reduzieren können. Die Befestigung des Verbindungsmittels darf nur an einem zuverlässigen Anschlagpunkt, einem Auffanggurt oder anderen Bestandteilen des Auffangsystems erfolgen.

Wird das Verbindungsmittel ohne Karabiner und ohne Falldämpfer ausgeliefert, ist folgendes zu beachten: Ein Verbindungsmittel ohne Falldämpfer nach EN 355 darf nicht in einem Auffangsystem verwendet werden, Verbindungselemente (Karabiner) für Verbindungsmittel nach EN 354 müssen der EN 362 entsprechen.

Vor dem Einsatz eines Auffangsystems ist sicherzustellen, dass der erforderliche Freiraum am Arbeitsplatz (lichte Höhe) von 7 m unterhalb des Benutzers gewährleistet ist.

Verbindungsmittel ohne Falldämpfer kommen als Rückhalte-systeme zur Arbeitsplatzpositionierung zum Einsatz. Der Bewegungs-bereich des Benutzers ist so einzuschränken, dass ein Erreichen der Zone mit Absturzgefahr nicht möglich ist!

## **Verbindungsmittel für Adventureparks und Hochseilgärten in Anlehnung an EN 354**

### **Hochseilgärten/Adventureparks**

Achtung: Der Einsatz eines solchen Sicherungsmittels setzt voraus, dass die eingeleiteten Kräfte in das Hochseilgarten-/Adventureparksystem 6 kN nicht überschreiten.

Das Verbindungsmittel darf im absturzgefährdeten Bereich nur mit zwei gleichzeitig eingehängten Karabinern benutzt werden. Umhängen der Karabiner ist nur von einem sicheren Standpunkt aus gestattet und hat nacheinander zu erfolgen, so dass immer ein Karabiner eingeklinkt ist!

Bei der Verwendung dieses Systems mit einem Gurt nach EN 12277 ist das Verbindungsmittel an der Einbindeöse des Gurtes durch eine geeignete Verbindungstechnik, wie z.B. Ankerstich (siehe Abb. 1) oder Karabiner nach EN 362, zu befestigen. Bei der Verwendung dieses Systems mit einem Auffanggurt nach EN 361 erfolgt das sichere Verbinden an den Auffanggösen (A), die ggf. zur Anwendung kommenden einzelnen Verbindungselemente (Karabiner) müssen der EN 362 entsprechen und werden an diesen (A) befestigt.

### **ALLGEMEINE HINWEISE ZUR AUSWAHL DES ANSCHLAGPUNKTES, SICHERHEIT, LEBENSDAUER, LAGERUNG, PFLEGE UND KENNZEICHNUNG**

Alle Einstellteile sind während der Benutzung regelmäßig zu überprüfen.

#### **ANSCHLAGPUNKT**

Um hohe Belastungen und Pendelstürze bei einem Sturz zu vermeiden, müssen Anschlagpunkte zur Sicherung immer möglichst senkrecht über der zu sichernden Person liegen. Das Verbindungsmittel vom Anschlagpunkt zur gesicherten Person ist immer so straff wie möglich zu halten. Schlaffseilbildung muss vermieden werden! Der Anschlagpunkt muss so gestaltet

sein, dass beim Fixieren der PSA keine festigkeitsmindernden Einflüsse auftreten können und diese während der Benutzung nicht beschädigt wird. Scharfe Kanten, Grate und Abquetschungen können die Festigkeit stark beeinträchtigen, ggf. sind diese durch geeignete Hilfsmittel abzudecken. Der Anschlagpunkt und die Verankerung müssen den im ungünstigsten Fall zu erwartenden Belastungen standhalten. Auch bei der nach der EN 363 (Auffangsysteme) vorgeschriebenen Verwendung von Falldämpfern (nach EN 355) sind die Anschlagpunkte für Auffangkräfte von mind. 10 kN auszulegen, siehe auch EN 795.

#### **SICHERHEITSHINWEISE**

Bei Kombination dieses Produktes mit anderen Bestandteilen besteht die Gefahr der gegenseitigen Beeinträchtigung der Gebrauchssicherheit. Wird dieses Produkt in Verbindung mit anderen Bestandteilen eines Rettungs-/Auffangsystem genutzt, muss sich der Anwender vor Gebrauch über die beigefügten Empfehlungen, Hinweise und Anleitungen dieser Bestandteile informieren und diese einhalten. Die Benutzung darf grundsätzlich nur in Verbindung mit CE-kennzeichneten 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.

Vor und nach dem Gebrauch ist das Produkt auf eventuelle Beschädigungen zu überprüfen, der gebrauchsfähige Zustand und das richtige Funktionieren dieses 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, Lötlötlager, 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. -20°C bis +55°C.

## LEBENSDAUER UND AUSTAUSCH

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

Aus Chemiefasern (Polyamid, Polyester, Dyneema, Aramid) hergestellte Produkte unterliegen auch ohne Benutzung einer gewissen Alterung, die insbesondere von der Stärke der ultravioletten Strahlung sowie von klimatischen Umwelteinflüssen abhängig ist.

Maximale Lebensdauer bei optimalen Lagerbedingungen (siehe Punkt Lagerung) und ohne Benutzung: 12 Jahre

## GELENTLICHER GEBRAUCH

Bei gelegentlicher, sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß und optimalen Lagerbedingungen: 8 Jahre. Bei kommerzieller Nutzung kann sich die Lebensdauer auf bis zu 2 Jahre reduzieren.

## HÄUFIGER ODER EXTREMER GEBRAUCH, STURZBELASTUNG

Nach einer Sturzbelastung (Sturzfaktor >1) 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 müssen PSA - Produkte ausgetauscht werden, wenn z.B. bei Produkten mit Gurtbändern die Gurtbandkanten beschädigt oder Garne aus dem Gurtband gezogen sind, Beschädigungen / Abriebserscheinungen der Nähte zu beobachten sind oder ein Kontakt mit Chemikalien stattgefunden hat.

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

## 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 8 Jahren muss das PSA - Produkt der weiteren Benutzung entzogen werden. Bei kommerzieller Nutzung kann sich der Gebrauchszeitraum auf bis zu 2 Jahre reduzieren.

## AUFBEWAHRUNG, TRANSPORT UND PFLEGE

### LAGERUNG:

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

Bei PSA-Produkten, die fest in Bekleidung integriert sind, sind die entsprechenden beigefügten Reinigungshinweise zu beachten. Gegebenenfalls sind Gelenke von Metallteilen nach der Reinigung zu ölen.

## ACHTUNG: BEI NICHTBEACHTUNG DIESER GEBRAUCHS-ANLEITUNG BESTEHT LEBENSGEFAHR!

Produktbezogene Abbildungen

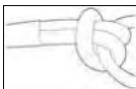


Abb. 1: Ankerstich an Einbindeöse, Verbindungsmittel für Adventureparks und Hochseilgärten



## KONFORMITÄTSERLÄRUNG

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.de/...>

## KENNZEICHNUNGEN AUF DEM PRODUKT

Hersteller: EDELRID

Produktbezeichnung: Verbindungsmittel nach EN 354, Verbindungsmittel nach EN 354 mit Falldämpfer nach EN 355, Falldämpfer nach EN 355Schlinge nach EN 566

Modell: Produktname

Chargennummer

 YYYY MM: Herstelljahr und Monat

CE 0123: Die Produktion der PSA überwachende Stelle

i-Symbol: Die Warnhinweise und Anleitungen sind zu lesen und zu beachten

Ggf. Höchstzugkraft in kN

Ggf. zulässige Höchstlänge des Falldämpfers einschließlich Verbindungsmittel

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.

Weitere Angaben in der Gebrauchsanleitung (Anhängeetikett):

Artikelidentifizierung (Produktname)

Produktbezeichnung mit Produktnorm

Ggf. Chargennummer (wenn nicht auf dem Produkt vermerkt)

CE 0123: Notifizierte Stelle, die für die Ausstellung der EU-Baumusterprüfung des Produktes zuständig ist.

## EN

## LANYARDS, SLINGS, SHOCK ABSORBERS

Lanyard according to EN 354

Lanyard for adventure and rope parks according to EN 354

Lanyard according to EN 354 with integrated shock absorber according to EN 355

Shock absorber according to EN 355

Slings to EN 566

## INSTRUCTIONS FOR USAGE, SAFETY, LIFESPAN, STORAGE AND CARE

This product is part of personal protective equipment for protection (PPE) against falls from heights and should be allocated to one individual.

These instructions for use contain important notes, a control card and a proof of inspection (test book).

Before using this product, all documents must be read and their content understood. This documentation must be provided to the user by the retailer in the respective country's language and must be kept with the equipment whilst it is in use.

## INSTRUCTIONS FOR USE

These instructions must be carefully read and followed.

This product is specially manufactured for working at great heights or depths do not release users from the risk taken personally.

Work and sporting activities carried out at great heights or depths are potentially dangerous. Errors and carelessness can lead to serious injuries or even to death. Experience is required in order to select the correct equipment. Equipment may only be used by trained and experienced persons or under instruction and supervision.

Users must be aware that poor physical and/or mental health can jeopardise safety under normal and in emergencies situations. The manufacturer cannot be held liable if the equipment has been abused or used incorrectly. In all cases, the users or the persons responsible bear the risk and responsibility.

When using this product in the field of rescuing and Personal Protective Equipment, we recommend that the relevant national regulations be observed.

Before using the equipment, the user must ensure that, in the event of falling into the PPE-system, the person caught can be rescued immediately, safely and effectively.

Personal Protection Equipment products may only be used to belay people.

### **PRODUCT-SPECIFIC INFORMATION**

Lanyards according to EN 354, (where applicable with integrated shock absorber according to EN 355),

#### **SHOCK ABSORBERS ACCORDING TO EN 355**

When using a lanyard (fall arrest system) please be aware that lanyards including shock absorbers, Terminations and connectors must not exceed a total maximum length of 2.0 m.

Lanyards may not be attached using knots, shortened or lengthened.

It should be noted that even appropriate knots can reduce the strength of webbing and slings by up to 50%.

The lanyard may only be attached to a reliable anchor point, a fall arrest harness or other components of the fall arrest system.

If the lanyard is supplied without karabiners and without shock absorbers, please note the following: A lanyard without shock absorbers according to EN 355 may not be used in a fall arrest system, connectors (karabiners) for lanyards according to EN 354 must comply with EN 362.

Prior to using a fall arrest system, please ensure that the necessary free space in the work area (unobstructed height) of 7 m underneath the user is provided for. Lanyards without shock absorbers are used as restraint systems for work positioning. The range of motion of the user should be limited so that there is no possibility of him/her entering a fall risk area.

#### **LANYARDS FOR ADVENTURE AND ROPE PARKS ACCORDING TO EN 354**

Caution! Use of this type of equipment requires that the impact forces on the steel cables in the Adventure Park do not exceed 6kN.

In fall risk areas, the lanyard may only be used in conjunction with two simultaneously fastened karabiners. Karabiners may only be moved from a secure position and must be done one after the other so that one karabiner is always clipped to the cable!

When using this system with a harness according to EN 12277, the lanyard must be attached to the attachment point of the harness using an appropriate connection method such as a girth hitch (see Figure 1) or karabiners according to EN 362.

When using this system with a fall arrest harness according to EN 361, safe attachment takes place at the fall arrest attachment points (A), any individual connectors (karabiners) must comply with EN 362 and should be attached to these (A).

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

All adjustable parts must be checked regularly during use.

#### **ANCHOR POINT**

In order to avoid high loads and swinging falls in the event of a fall, anchor points for belay purposes must always be as vertical as possible above the person being belayed. The lanyard from the anchor point to the person secured should always be kept as taut as possible. Slack rope must be avoided! The anchor point must set up in such a way that, when fixing the PPE, nothing can occur that could reduce the stability and cause damage during use. Sharp edges, ridges and crushing can seriously impair the stability of the anchors. These should be covered, where necessary, using suitable auxiliary equipment. The anchor point and the anchors must be able to withstand the expected loads in a worst-case scenario. Even when using shock absorbers (according to EN 355) the anchor points should be designed to hold shock loads of at least 10 kN, see also EN 795.

#### **SAFETY NOTICES**

When combining this product with other components, one should be aware that the individual safety aspects of one product may interfere or be inhibited by another product.

If this product is used in combination with other components of a rescue/fall arrest system, users must acquaint themselves and comply with the enclosed documentation, notes and instructions for these components prior to use. This equipment should only be used in connection with parts of Personal Protective Equipment (PPE) bearing the CE-symbol to protect individuals against falls from heights.

If original components are modified or removed from the product, its function maybe impaired. The equipment should not be modified or altered in any way to allow the attachment of additional parts without the manufacturer's written recommendation.

The equipment must be checked for possible damage before and after each use. It must be ensured that the equipment is serviceable and fully functional. The equipment must be discarded immediately if there is even the slightest doubt regarding the safety of the product.

**WARNING!** The products must be kept away from harmful environments. This includes contact with corrosive and aggressive substances (e.g. acids, alkalis, soldering water, oils, cleaning agents), as well as extreme temperatures and flying sparks. In addition, sharp edges, wetness and icing can diminish the stability of textiles!

#### **CLIMATE REQUIREMENTS**

The safe constant temperature range for the product (in dry conditions) ranges from approx. -20°C to +55°C.

#### **LIFESPAN AND REPLACEMENT**

The lifespan of the product depends mainly on the frequency and the way in which it is used and external influences.

Products made from synthetic fibres (Polyamide, Polyester, Dyneema®, Aramid) are subject to certain ageing processes even if they are not used. These are caused by the intensity of UV-rays and environmental influences.

Maximum lifespan under optimal storage conditions (see section on storage) and without use: 12 years

#### **OCCASIONAL USE**

Occasional and appropriate use without obvious wear and tear and with optimal storage: 8 years. Commercial use can reduce the life span to less than 2 years.

#### **FREQUENT OR EXTREME USE, CATCH LOAD**

Following a fall load (fall factor > 1) or in the event of damage, the Personal Protection Equipment product should be withdrawn from use immediately and returned to an expert or the manufacturer for detailed inspection and possible repair. An account of the fall or events leading to the damage should be included.

As a general rule, PPE products must be replaced immediately, for example, if webbing products have frayed edges or fibres are torn out of the weave, if stitching shows signs of damage and/or abrasion or if the product has been in contact with chemicals.

Repairs may only be carried out by the manufacturer or in accordance with procedures recommended by the manufacturer.

#### **INSPECTION**

The product must be regularly inspected and maintained on a yearly basis or earlier if necessary, by the manufacturer or an authorised testing centre.

In the process, it must be ensured among other things that the product labelling is legible.

Once the above-mentioned 8 years period of use has been exceeded, the personal protection equipment product must be withdrawn from further use. Commercial use can reduce the life span to less than 2 years.

#### **STORAGE, TRANSPORT AND CARE**

##### **STORAGE:**

Store in a cool, dry, dark place and not in the transport packaging.

Avoid contact with chemicals (caution: battery acid!). Store without mechanical stress by pinching, pressure or tension.

**TRANSPORT:**

The product must be kept away from direct sunlight, chemicals, dirt and mechanical damage. For storage purposes, a protective bag or special storage and transport containers should be used.

**CLEANING:**

Clean soiled products in lukewarm water (if necessary, use pH neutral soap). Rinse well. Dry at room temperature, never use a tumble drier or dry close to radiators! If necessary, halogen-free commercial disinfectants may be used. If required, metal joints and parts must be cleaned regularly and lubricated with acid-free oil or a lubricant based on Teflon or silicone.

**WARNING! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY ENDANGER LIFE!**

Product specific diagrams

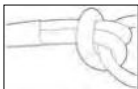


Fig.1: Girth hitch on tie in ring connecting elements for Adventure and high rope parks.

**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.de/...>

**PRODUCT INFORMATION ON THIS ITEM:**

Manufacturer: EDELRID

Product description: lanyard according to EN 354, lanyard according to EN 354 with integrated energy absorber according to EN 355, energy absorber according to EN 355, slings to EN 566

Model: product name

Serial number

YYMM: Year and month of manufacture

CE 0123: the authority supervising production of PPE

i-Symbol: Warning notices and instructions must be read and observed

If required: Maximum breaking strain

If required: Maximum permitted length the shock absorber including the connecting element.

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 batch number when supplying information.

EDELRID reserves the right to make technical amendments.

Further details in the technical data sheet

Article identification (Product name)

Product description with Product Standard

If required: Batch Number (if not noted on the product) CE 0123:

Notified Institute responsible for issuing the products EU construction certificate

EDELRID Address (if required on the instruction manual)

### Verbindingsmiddel volgens EN 354

Verbindingsmiddel voor adventure-parks en touwbanen volgens EN 354

Verbindingsmiddel volgens EN 354 met geïntegreerde schokabsorber volgens EN 355

Schokabsorber volgens EN 355

Lus volgens EN 566

### ALGEMENE INFORMATIE OVER TOEPASSING EN VEILIGHEID

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

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie, een controlekaart en een controlecertificaat. Voorafgaand aan het gebruik van dit product moeten alle documenten 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.

### AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

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.

Het werken en sporten in de hoogte en diepte kan gevaarlijk zijn. Fouten en nalatigheden kunnen ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben.

De juiste keuze van de uitrusting vereist ervaring en moet worden bepaald door een risicoanalyse, de toepassing is alleen toegestaan aan geschoolde en ervaren personen of onder leiding en toezicht.

De gebruiker moet zich ervan bewust zijn dat in het geval van een slechte lichamelijke en geestelijke conditie risico's voor de veiligheid kunnen optreden in normale en noodsituaties.

De fabrikant wijst in het 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.

Voorafgaand aan het gebruik van de uitrusting moet de gebruiker ervoor zorgen dat in het geval van een val in het PBM-systeem een onmiddellijke, veilige en effectieve redding van de opgevangen persoon kan plaatsvinden.

PBM-producten zijn uitsluitend toegestaan ter beveiliging van personen.

### PRODUCTSPECIFIEKE INFORMATIE

Verbindingsmiddel volgens EN 354 (evt. met geïntegreerde schokabsorber volgens EN 355), **schokabsorber volgens EN 355**

Bij het gebruik van een verbindingsmiddel (opvangsysteem) moet er rekening mee worden gehouden dat het verbindingsmiddel inclusief schokabsorber, eindverbindingen en verbindingselementen een maximale totale lengte van 2,0 m niet mag overschrijden.

Verbindingsmiddelen mogen niet door middel van knopen worden bevestigd, ingekort of verlengd.

In het algemeen moet er rekening mee worden gehouden dat ook de juiste knopen de sterkte van banden en lussen tot maximaal 50 % kunnen verminderen. De bevestiging van het verbindingsmiddel mag alleen plaatsvinden op een betrouwbare aanslagpunt, een harnasgordel of andere onderdelen van het opvangsysteem.

Als het verbindingsmiddel zonder karabiner en zonder schokabsorber wordt geleverd, moet rekening worden gehouden met het volgende: Een verbindingsmiddel zonder schokabsorber volgens EN 355 mag niet worden gebruikt in een opvangsysteem. Verbindingselementen (karabiners) voor verbindingsmiddelen volgens EN 354 moeten voldoen aan EN 362.

Voorafgaand aan het gebruik van een opvangsysteem moet ervoor worden gezorgd dat de vereiste vrije ruimte op de plaats van gebruik (vrije hoogte) van 7 m onder de gebruiker wordt gewaarborgd.

Verbindingsmiddelen zonder schokabsorber worden gebruikt als beveiligingsystemen voor positionering op de plaats van gebruik. Het bewegingsgebied van de gebruiker moet zodanig worden beperkt dat de zone met gevaar voor vallen niet kan worden bereikt!

### **Verbindingsmiddel voor adventure-parks en touwbanen gebaseerd op EN 354**

#### **Touwbanen/adventure-parks**

Let op: Het gebruik van een dergelijk beveiligingsmiddel vereist dat de krachten die worden uitgeoefend op het systeem van de touwbaan/van het adventure-park niet groter zijn dan 6 kN.

Het verbindingsmiddel mag in het gebied met valgevaar slechts worden gebruikt met twee tegelijkertijd erin gehangen karabijnen. Het verplaatsen van de karabijnen is slechts toegestaan vanuit een veilig standpunt en moet achtereenvolgens plaatsvinden, zodat altijd één karabijn is vastgehaakt!

Bij het gebruik van dit systeem met een gordel volgens EN 12277 moet het verbindingsmiddel aan het bind-oog van de gordel door middel van een geschikte verbindingstechniek, bijv. ankersteek (zie afb. 1) of karabijn volgens EN 362, worden vastgezet.

Bij het gebruik van dit systeem met een harnasgordel volgens EN 361 vindt het veilig verbinden plaats aan de opvangogen (A). De evt. gebruikte verbindingselementen (karabijnen) moeten voldoen aan EN 362 en worden bevestigd aan deze (A).

### **ALGEMENE INFORMATIE OVER DE KEUZE VAN HET AANSLAGPUNT, DE VEILIGHEID, LEVENSDUUR, OPSLAG, VERZORGING EN MARKERING**

Alle verstelbare onderdelen moeten gedurende het gebruik regelmatig worden gecontroleerd.

#### **AANSLAGPUNT**

Om zware belastingen en slingerbewegingen tijdens het vallen te voorkomen, moeten aanslagpunten voor het zekeren altijd zo verticaal mogelijk boven de te zekeren persoon liggen. Het verbindingsmiddel vanaf het aanslagpunt naar de gezekeerde persoon moet altijd zo strak mogelijk worden gehouden. Het

doorhangen van touwen moet worden voorkomen! Het aanslagpunt moet zodanig zijn gekozen dat bij het vastzetten van de PBM geen invloeden kunnen optreden die de stevigheid verminderen en deze niet beschadigd raakt tijdens het gebruik. Scherpe randen, bramen en geplette delen kunnen de sterkte sterk verminderen, indien nodig moeten deze worden afgedekt door geschikte hulpmiddelen. Het aanslagpunt en de verankering moeten de in de meest ongunstige situatie bestand zijn tegen de te verwachten belastingen. Ook bij de volgens EN 363 (opvangsystemen) voorgeschreven toepassing van schokabsorbers (volgens EN 355) moeten de aanslagpunten worden gedimensioneerd voor opvangkrachten van min. 10 kN, zie ook EN 795.

#### **VEILIGHEIDSinSTRUCTIES**

Bij het combineren van dit product met andere onderdelen bestaat er gevaar voor wederzijdse schadelijke effecten op de gebruiksveiligheid. Als dit product wordt gebruikt in combinatie met andere onderdelen van een reddings-/opvangsysteem, moet de gebruiker zich voorafgaand aan het gebruik op de hoogte stellen van de bijgevoegde aanbevelingen, informatie en gebruiksaanwijzingen voor deze onderdelen en deze vervolgens opvolgen. Het gebruik mag altijd alleen plaatsvinden in combinatie met CE-gemarkeerde onderdelen van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) ter bescherming tegen het 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.

Voorafgaand aan en na het gebruik moet het product worden gecontroleerd op eventuele beschadigingen. De bruikbare staat en goede werking van dit product moeten worden gewaarborgd. Het product moet direct worden afgekeurd als ten aanzien zijn gebruiksveiligheid ook maar de geringste twijfel bestaat.

Let op! De producten mogen niet worden blootgesteld aan schadelijke invloeden. Daaronder vallen contact met bijtende en agressieve stoffen (bijv.: Zuren, logen, solderwater, oliën,

poetsmiddelen) alsmede extreme temperaturen en rondvliegende 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. -20°C tot +55°C.

#### **LEVENSDUUR EN VERVANGING**

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

Producten gemaakt van synthetische vezels (polyamide, polyester, Dyneema®, aramide) kennen ook zonder gebruik een zekere veroudering, die in het bijzonder afhankelijk is van de sterkte van ultraviolette straling en van klimatologische invloeden. Maximale levensduur onder optimale opslagcondities (zie de paragraaf Opslag) en zonder gebruik: 12 jaar

#### **INCIDENTEEL GEBRUIK**

Bij incidenteel, correct gebruik zonder zichtbare slijtage en optimale opslagcondities: 8 jaar. Bij commercieel gebruik kan de levensduur worden teruggebracht tot maximaal 2 jaar.

#### **FREQUENT OF EXTREEM GEBRUIK, VALBELASTING**

Na een valbelasting of bij beschadigingen (valfactor >1) 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 moeten PBM-producten worden vervangen, als bijv. bij producten met gordels de randen van de gordel beschadigd zijn of draden uit de gordel zijn getrokken, beschadigingen/slijtageverschijnselen van de naden zichtbaar zijn of wanneer ze in aanraking zijn geweest met chemicaliën.

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

#### **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 8 jaar moet het PBM-product worden onttrokken aan het verdere gebruik. Bij commercieel gebruik kan de gebruiksperiode worden teruggebracht tot maximaal 2 jaar.

#### **OPSLAG, TRANSPORT EN VERZORGING**

##### **OPSLAG:**

Koel, droog en beschermd tegen daglicht, buiten transportverpakkingen. Geen contact met chemicaliën (let op: accuuzur!). 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.

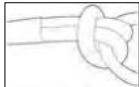
##### **REINIGING:**

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.

Bij PBM-producten die vast zijn geïntegreerd in kleding, moeten de bijgevoegde reinigingsaanwijzingen worden opgevolgd. Indien nodig moeten gewrichten van metalen delen na het reinigen worden geolied.

## LET OP: ALS DEZE GEBRUIKSAANWIJZING NIET WORDT OPGEVOLGD, BESTAAT LEVENSGEVAAR!

Productgerelateerde afbeeldingen



Afb. 1: Ankersteek aan bind-oog,  
Verbindingsmiddel voor adventure-  
parks en touwbanen

### 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.de/...>

### AANDUIDINGEN OP HET PRODUCT

Fabrikant: EDELRID

Productnaam: Verbindingsmiddel volgens EN 354, verbindings-  
middel volgens EN 354 met schokabsorber volgens EN 355,  
schokabsorber volgens EN 355 lus volgens EN 566  
Model: Productnaam

Batchnummer met fabricagejaar

CE 0123: Toezichthoudende instantie voor de productie van de  
PBM

i-symbool: de waarschuwingen en instructies moeten worden  
gelezen en opgevolgd

Evt. maximale trekkracht in kN

Evt. toegestane maximumlengte van de schokabsorber inclusief  
verbindingsmiddel

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.

Verdere informatie in de gebruiksaanwijzing (label):

Artikelidentificatie (productnaam)

Productnaam met productnum

Evt. chargenummer

MM YYYY MM: Jaar en maand van fabricage

CE 0123: Aangemelde instantie die verantwoordelijk is voor de  
afgifte van de verklaring van EU-typeonderzoek van het product.

## FI

Normin EN 354 mukainen liitosköysi

Normin EN 354 mukainen liitosköysi seikkailupuustoihin  
ja kiipeilypuustoihin

Normin EN 354 mukainen liitosköysi normin EN 355  
mukaisella, integroidulla nykäyksenvaimentimella

Normin EN 355 mukainen nykäyksenvaimennin

Normin EN 566 mukainen slingi

### KÄYTTÖÖN JA TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄ YLEISOHJEET

Tämä tuote kuuluu osana korkeilta paikoilta putoamisen varalta  
käytettäviiin henkilösuojaimiin ja se tulee kohdentaa yhdelle  
henkilölle.

Nämä käyttöohjeet sisältävät tärkeitä ohjeita, valvontakortin ja  
tarkastustodistuksen. Ennen tämän tuotteen käyttöönottoa

## LIITOSKÖYSI, NYKÄYKSENVAIMENNIN, SLINGI

kaikki asiakirjat tulee lukea läpi niin, että niiden sisältö ymmär-  
retään täysin.

Jälleenmyyjän on toimitettava nämä asiakirjat käyttäjälle hänen  
käyttömaansa kielellä, ja niitä on säilytettävä varusteen kanssa  
sen koko käyttöäns ajan.

### KÄYTTÖÄ KOSKEVAT OHJEET

Seuraavat käyttöä koskevat ohjeet on luettava huolellisesti ja  
niitä on ehdottomasti noudatettava. Tämä erityisesti korkeilla ja  
syvillä paikoilla tehtäviin töihin valmistettu tuote ei vapauta  
käytön yhteydessä henkilökohtaisesti kannettavasta riskistä.

Työskentely ja urheilu korkeilla ja syvillä paikoilla saattaa olla  
vaarallista. Virheet ja huolimattomuus voivat aiheuttaa vakavia  
vammoja tai jopa kuoleman.



Oikean varustuksen valinta vaatii kokemusta ja on määritettävä vaara-analysillä, käyttö on sallittua vain koulutetuille ja kokeneille henkilöille tai kouluttajan valvonnan alaisuudessa.

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 väärinkäytöstä ja/tai vääristä käsittelystä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Vastuu ja riski on kaikissa tapauksissa käyttäjällä/käytöstä vastaavalla henkilöllä.

Suosittellemme lisäksi huomioimaan tämän tuotteen käytössä asiaankuuluvat maakohtaiset määräykset.

Ennen varustuksen käyttöä käyttäjän tulee varmistaa, että henkilösuojainjärjestelmä pystyy putoamistapauksessa takaamaan käyttäjän pelastumisen välittömästi, turvallisesti ja tehokkaasti. Henkilösuojaintuotteet on hyväksytty käytettäväksi yksinomaan ihmisten turvallisuuden varmistamiseen.

## TUOTEKOHTAISET OHJEET

Normin EN 354 mukainen liitosköysi (tarvitt. normin EN 355 mukaisella nykyksenvaimentimella), **normin EN 355 mukainen nykyksenvaimennin**

Käytettäessä liitosköyettä (putoamissuojain) on huomioitava, että liitosköysi ei yhdessä nykyksenvaimentimen, päätteiden ja liitoselimen kanssa saa ylittää 2,0 metrin kokonaispituutta. Liitosköysiä ei saa kiinnittää solmuilla eikä niitä saa lyhentää tai pidentää.

Yleisesti ottaen on huomioitava, että myös soveltuvat solmut voivat vähentää hihnojen ja silmukoiden kestävyyttä jopa 50 %. Liitosköyden saa kiinnittää vain tukevan kiinnityspisteeseen, turvavaljasiiniin tai muihin putoamissuojainjärjestelmän osiin.

Jos liitosköysi toimitetaan ilman sulurenkaita tai nykyksenvaimentimia, on huomioitava seuraavaa: Ilman nykyksenvaimentimia olevia EN 355 -standardin mukaisia liitosköysiä ei saa käyttää putoamissuojainjärjestelmässä, EN 354 -standardin mukaisten liitosköysien liitoselimen (sulkurenkaat) on oltava EN 362 -standardin mukaisia.

Ennen putoamissuojainjärjestelmän käyttöä on varmistettava, että työpaikalla käytettäjän alla on seitsemän metriä (vapaa korkeus) vapaata tilaa.

Ilman putoamisvaimentimia olevia liitosköysiä käytetään turvajärjestelmän työtekijöiden tukemiseen työskennellessä. Käyttäjän liikkumisaluetta on rajattava siten, että putoamisvaarallisen alueen saavuttaminen ei ole mahdollista!

## Normin EN 354 mukainen liitosköysi seikkailupuistoihin ja kiipeilypuistoihin

### Seikkailupuistot/kiipeilypuistot

Huomio: Tällaisen varmistimen käyttö edellyttää, että seikkailu-/kiipeilypuistojärjestelmään kohdistuvat iskuvoimat eivät ylitä 6 kN. Liitosköyettä saa käyttää putoamisvaarallisella alueella vain kahden samanaikaisesti kiinnitetyn sulkurenkaan kanssa. Sulkurenkaiden siirtäminen on sallittu vain turvallisesta paikasta käsin ja ne on siirrettävä yksi kerrallaan siten, että yksi sulkurenkas on aina kiinnitettynä!

Kun järjestelmää käytetään normin

EN 12277 mukaisten valjaiden kanssa, liitosköysi on kiinnitettävä valjaiden kiinnityspisteeseen tarkoitukseen soveltuvalla kiinnitystekniikalla, kuten esimerkiksi lievonpäällä (katso kuva 1) tai normin EN 362 mukaisella sulkurenkaalla.

Kun järjestelmää käytetään normin EN 361 mukaisten turvavaljaiden kanssa, turvallinen kiinnitys tehdään kiinnityspisteisiin (A), mahdollisesti käytettävien liitosköysien yksittäisten liitoselimen (sulkurenkaat) on oltava normin EN 362 mukaisia ja kiinnitetään kiinnityspisteisiin (A).

## KIINNITYSKOH DAN VALINTAAN, TURVALLISUUTEEN, KÄYTTÖIKÄÄN, SÄILYTYKSEEN, HOITOO N JA TUNNUSMERKINTÄÄN LIITTYVÄT YLEISOHJEET

Kaikki säätöosat on tarkastettava säännöllisesti käytön aikana.

### KIINNITYSPISTE

Jotta putoamisen yhteydessä vältettäisiin suuret kuormitukset ja edestakainen heilunta, turvallisuuden varmistavien kiinnityspisteiden täytyy aina sijaita mahdollisimman pystysuoraan kiinnitettävän henkilön yläpuolella. Kiinnityspisteen ja varmistettavan henkilön välinen liitosköysi täytyy pitää aina mahdollisimman tiukalla. Vältä päästävästä köydestä löystymään! Kiinnityspisteen on oltava toteutettu siten, että henkilösuojain

kiinnityksen yhteydessä ei voi syntyä mitään kestävyyttä heikentäviä vaikutuksia ja että suojaimeen ei tule käytön yhteydessä vaurioita. Terävät reunat, jäyste ja purseet voivat rajoittaa kestävyyttä huomattavasti, tarvittaessa nämä tulee peittää sopivilla apuvälineillä. Kiinnityspisteen ja ankkuroinnin täytyy kestää epäedullisimmassa tapauksessa odotettavissa olevat rasitukset. Kiinnityspisteet tulee mitoittaa myös normissa EN 363 (turvajaljasjärjestelmät) määrättyjen putoamista vaimentavien varusteiden (EN 355 mukaan) käytön yhteydessä vähintään 10 kN suuruisille putoamisen pysäyttävälle voimille, katso myös EN 795.

## TURVALLISUUSOHJEET

Kun tuotteen kanssa käytetään muita osia, käyttöturvallisuus on vaarassa heikentyä. Jos tätä tuotetta käytetään pelastus-/putoamissuojajärjestelmän muiden osien yhteydessä, käyttäjän on luettava kyseisen osan mukana olevat suositukset, huomautukset ja ohjeet ja noudatettava niitä. Tätä tuotetta saa käyttää korkeilta paikoilta putoamisen estämiseksi aina vain yhdessä CE-merkitytyn turvajalaiden kanssa.

Tuotteen alkuperäisten osien muuttaminen tai poistaminen voi heikentää turvallisuutta. Varusteita ei tulisi muuttaa tai sovitaa millään tavalla lisäosien kiinnittämistä varten, mikäli valmistaja ei suosittele näin tekemään.

Ennen käyttöä ja käytön jälkeen tuote on tarkastettava mahdollisten vaurioiden varalta. Tuotteen käyttövalmius ja moitteeton toiminta tulee varmistaa. Tuote on otettava pois käytöstä välittömästi, jos sen käyttöturvallisuudesta on pienintäkään epäilystä.

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 kipinointi.

Myös terävät reunat, märkyys ja erityisesti jäätyminen voivat heikentää tekstiilituotteiden kestävyyttä!

## KÄYTTÖILMASTO

Tuotteen jatkuvan käytön lämpötila on noin (kuivana) -20 °C .. +55 °C.

## KÄYTTÖIKÄ JA VAIHTO

Tuotteen käyttöikä riippuu oleellisesti käyttötavasta ja -tiheydestä sekä ulkoisista vaikutteista.

Kemiallisista kuituista (polyamidi, polyesteri, dyneema, aramidi) valmistetut tuotteet altistuvat myös ilman käyttöä tietyille vanhenemiselle, joka riippuu erityisesti ultravioletisäteilyn voimakkuudesta sekä ilmastollisista ympäristöolosuhteista.

Maksimikäyttöikä optimaalisissa varastointiolosuhteissa (katso kohta Säilytys) ja ilman käyttöä: 12 vuotta

## SATUNNAINEN KÄYTO

Satunnaisen, asianmukaisen käytön (ilman havaittavaa kulumista) ja optimaalisten varastointiolosuhteiden yhteydessä: 8 vuotta. Kaupallisessa käytössä käyttöikä voi lyhentyä kahteen vuoteen.

Tiheä tai äärimmäisen raskas käyttö, putoamiskuurmitus Putoamiskuurmituksen (putoamiskerron > 1) tai vaurioitumisen jälkeen turvajalastuote täytyy poistaa välittömästi käytöstä ja toimittaa kirjallisen vahvistuksen antavalle asiantuntevalle henkilölle tai valmistajalle tarkastettavaksi ja /tai korjattavaksi.

Henkilönsuojaimet on vaihdettava uusiin aina, kun esimerkiksi hennojen tai remmien reunat ovat vioittuneet tai niistä on irronnut lankoja, kun saumoissa on havaittavissa vikoja/hankautumista tai ne ovat olleet kosketuksissa kemikaaleihin.

Vain valmistaja tai sen valtuuttama ammattiläike saa suorittaa kunnostuksen.

## TARKASTUS

Tuote täytyy antaa tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kerran vuodessa, valmistajan, asiantuntevan henkilön tai hyväksytyyn tarkastuslaitokseen tarkastettavaksi ja tarvittaessa huollettavaksi. Tällöin tulee mm. tarkastaa myös tuotteen merkinnän moitteeton luettavuus.

Edellä mainitun 8 vuoden käyttöjakson päätyttyä henkilönsuojain on poistettava kokonaan käytöstä. Kaupallisessa käytössä käyttöikä voi lyhentyä kahteen vuoteen.

## SÄILYTYS, KULJETUS JA HOITO

### SÄILYTYS:

Villeissä, kuivassa ja päivänvalolta suojatussa paikassa, kuljetussäiliöiden ulkopuolella. Ei kosketusta kemikaaleihin (huomio: akkuhapot!). Varastointi ilman, että tuote on puristuksessa tai siihen kohdistuu painoa tai vetokuormitusta.

### KULJETUS:

Tuote on suojattava suoralta auringonvalolta, kemikaaleilta, lialta ja mekaaniselta vioittumiselta. Kuljetuksessa on sen vuoksi käytettävä suojapussia tai erityistä säilytys- ja kuljetuspakkausta.

### PUHDISTUS:

Puhdista likaantuneet tuotteet kädenlämpöisessä vedessä (käytä tarvittaessa neutraalia saippuaa). Huuhtele hyvin. Kuivaa huonelämpötilassa, älä missään tapauksessa pyykinkuivaajassa tai lämmityslaitteiden lähellä!

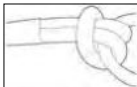
Tarvittaessa voidaan käyttää tavallisia desinfiointiaineita, jotka eivät sisällä halogeeneja.

Vaatteisiin kiinteästi integroitujen henkilönsuojaimien kohdalla on noudatettava vastaavia mukana tulevia puhdistusta koskevia ohjeita.

Metalliosien nivelet on tarvittaessa öljyttävä puhdistuksen jälkeen.

### HUOMIO: KÄYTTÖOHJEEN TIETOJEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN MERKITSEE HENGENVAARAA!

Tuotekohtaiset kuvat



Kuva 1: Leivonpääsolmu kiinnityspisteessä, liitosköysi seikkailupuistoihin ja kiipeilypuistoihin

### 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.de/>

## TUOTTEESSA OLEVAT MERKINNÄT

Valmistaja: EDELRID

Tuotenimike: Normin EN 354 mukainen liitosköysi, normin EN 354 mukainen liitosköysi normin EN 355 mukaisella nykäksenvaimentimella, normin EN 355 mukainen nykäksenvaimennin, normin EN 566 mukainen slingi

Malli: tuotenimi

Eränumero ja valmistusvuosi

YYYY MM: Valmistusvuosi ja kuukausi

CE 0123: Turvavaljajärjestelmän tuotantoa valvova laitosten tunnus: varoitukset ja ohjeet on luettava ja niitä on noudatettava

Mahdoll. maksimivetoalujuus [kN]

Mahdoll. sallittu nykäksenvaimentimen ja liitosköyden maksimipituus

Tuotemme valmistetaan suurella huolellisuudella. Mahdollisten perusteltujen valitusten yhteydessä pyydämme ilmoittamaan eränumeron.

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään.

Lisätietoja löytyy käyttöohjeesta (ripustettu etiketti):

Tuotetunniste (tuotenimi)

Tuotenimike ja tuotenormi

Mahdoll. eränumero (jos sitä ei ole merkitty tuotteeseen)

CE 0123: Ilmoitettu laitos, joka on vastuussa tuotteen EY-tyyppihyväksynnän antamisesta.

### Verbindungselemente nach EN 362

#### Rolle in Anlehnung an EN 12278

#### 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, eine Kontrollkarte und einen Überprüfungsnachweis. Vor der Verwendung dieses Produktes müssen alle Dokumente 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.

#### ANWENDUNGSHINWEISE

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.

Arbeiten und Sport in der Höhe und Tiefe sind potenziell gefährlich. Fehler und Unachtsamkeiten können schwere Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben.

Die richtige Wahl der Ausrüstung erfordert Erfahrung und ist durch eine Gefahrenanalyse zu ermitteln, die Anwendung ist nur ausgebildeten und erfahrenen Personen oder unter Anleitung und Aufsicht gestattet. 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 Falsch-anwendung 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.

Vor der Benutzung der Ausrüstung hat der Anwender sicherzustellen, dass im Falle eines Sturzes in das PSA-System eine unverzügliche, sichere und effektive Rettung der aufgefangenen Person erfolgen kann.

PSA-Produkte sind ausschließlich zur Sicherung von Personen zugelassen.

#### VERBINDUNGSELEMENTE NACH EN 362, KLASSEN

**B:** Basisverbindungselement für den allgemeinen Gebrauch, mit Schraub- bzw. automatischem Verschluss,

**M:** Multiverbindungselement, das in der Haupt- und Nebenachse belastet werden kann,

**T:** Endverbindungselement für den Einsatz in Systemen,

**A:** Anschlagverbindungselement für die Verwendung bei speziellen Verankerungen wie z.B. Rohre,

**Q:** Schraubverbindungselement, welches nach vollständigem Zuschrauben für langfristige oder dauerhafte Verbindungen vorgesehen ist.

Die Zugehörigkeitsklasse, der Werkstoff und die Verschlussöffnungsweite (a) sind der Tabelle zu entnehmen.

Verbindungselemente sollten grundsätzlich nur in ihrer Arbeitsposition und nicht über den Schnapper belastet werden. Der Schnapper muss bei jedem Gebrauch selbstständig schließen und ggf. verriegeln, dieses ist vor jeder Nutzung zu kontrollieren. Verbindungselemente dürfen nur mit geschlossenem und verriegeltem Schnapper verwendet werden (Bei Schraubverschluss-Sicherung ist diese immer vollständig zuzudrehen, Achtung – nicht überdrehen!).

Verbindungselemente mit manuellem Verschluss („Schraubverschluss“) sollten nicht verwendet werden, wenn häufiges Ein- und Aushängen notwendig ist.

Schraubverbindungselemente der Klasse Q müssen vollständig zugeschraubt werden (das Gewinde darf nicht sichtbar sein), nur so ist ein sicheres Funktionieren gegeben.

Druck von außen auf den Karabiner/Verbindungselement reduziert die Festigkeit stark, ebenso kann die Verriegelungshülse brechen oder der Schnapper sich öffnen. Die Höchstzugkraft bei geöffnetem Schnapper ist stark reduziert.

Ebenfalls ist darauf zu achten, dass der Einsatz von breiten Gurtbändern die Höchstzugkraft des Karabiners/Verbindungselementes verringern kann.

Bei der Verwendung des Verbindungselementes in einem Auffangsystem ist die Länge des Verbindungselementes stets zu beachten, da diese die Länge des Systems verändert und sich somit auf die Fallstrecke auswirken kann.

Seil- $\phi$ :  $\geq 10\text{mm}$  -  $\leq 14\text{mm}$ . Das Rollenelement ist für alle gängigen Stahlseile, welche in Hochseilgärten verwendet werden, geeignet. Je nach Ausführung oder Konfiguration des Stahlseiles, hat dies Auswirkungen auf den Verschleiß des Produktes. Edelrid empfiehlt bei Seilrutschen einen Stahlseildurchmesser von 12 - 14 mm zu verwenden. Bei Fragen zur Stahlseilkonfiguration wenden Sie sich bitte an Ihren Stahlseillieferanten. Die zulässige Maximalgeschwindigkeit beträgt 10 m/s.

## **ALLGEMEINE HINWEISE ZUR AUSWAHL DES ANSCHLAGPUNKTES, SICHERHEIT, LEBENSDAUER, LAGERUNG, PFLEGE UND KENNZEICHNUNG**

### **ANSCHLAGPUNKT**

Um hohe Belastungen und Pendelstürze bei einem Sturz zu vermeiden, müssen Anschlagpunkte zur Sicherung immer möglichst senkrecht über der zu sichernden Person liegen. Das Verbindungsmittel vom Anschlagpunkt zur gesicherten Person ist immer so straff wie möglich zu halten. Schlaffseilbildung muss vermieden werden! Der Anschlagpunkt muss so gestaltet sein, dass beim Fixieren der PSA keine festigkeitsmindernden Einflüsse auftreten können und diese während der Benutzung nicht beschädigt wird. Scharfe Kanten, Grate und Abquetschungen können die Festigkeit stark beeinträchtigen, ggf. sind diese durch geeignete Hilfsmittel abzudecken. Der Anschlagpunkt und die Verankerung müssen den im ungünstigsten Fall zu erwartenden Belastungen standhalten. Auch bei der nach der EN 363 (Auffangsysteme) vorgeschriebenen Verwendung von Falldämpfern (nach EN 355) sind die Anschlagpunkte für Auffangkräfte von mind. 10 kN auszuliegen, siehe auch EN 795.

### **SICHERHEITSHINWEISE**

Bei Kombination dieses Produktes mit anderen Bestandteilen besteht die Gefahr der gegenseitigen Beeinträchtigung der Gebrauchssicherheit. Wird dieses Produkt in Verbindung mit anderen Bestandteilen eines Rettungs-/Auffangsystems genutzt, muss sich der Anwender vor Gebrauch über die beigefügten Empfehlungen, Hinweise und Anleitungen dieser Bestandteile informieren und diese einhalten. 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.

Vor und nach dem Gebrauch ist das Produkt auf eventuelle Beschädigungen zu überprüfen, der gebrauchsfähige Zustand und das richtige Funktionieren dieses 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, Lötwasser, Öle, Putzmittel), sowie extreme Temperaturen und Funkenflug. Ebenfalls können Nässe und insbesondere Vereisung die Eigenschaften des Produktes beeinflussen!

### **GBRAUCHSKLIMA**

Die Dauergebrauchstemperatur des Produktes (im trockenen Zustand) reicht von ca.  $-30^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$ .

### **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: 12 Jahre

### GELEGENTLICHER GEBRAUCH

Bei gelegentlicher, sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß und optimalen Lagerbedingungen: 8 Jahre. Bei kommerzieller Nutzung kann sich die Lebensdauer auf bis zu 2 Jahre reduzieren.

### Häufiger oder extremer Gebrauch, Sturzbelastung

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.

### 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 8 Jahren muss das PSA – Produkt der weiteren Benutzung entzogen werden. Bei kommerzieller Nutzung kann sich der Gebrauchszeitraum auf bis zu 2 Jahre reduzieren.

Die Rolle ist auf äußerliche Beschädigungen (z.B. Risse, Materialausbruch, starkes, partielles Einlaufen der Rolle, eingeschränkte Freigängigkeit) hin zu überprüfen.

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

### AUFBEWAHRUNG, TRANSPORT UND PFLEGE

#### LAGERUNG:

Dauerlagertemperatur ca. -10°C bis +30°C, trocken. Kein Kontakt mit Chemikalien (Achtung: Batteriesäure!) oder korrosiven Substanzen.

#### TRANSPORT:

Das Produkt ist vor Chemikalien und Verschmutzungen zu schützen.

### 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.

### ACHTUNG: BEI NICHTBEACHTUNG DIESER GEBRAUCHS-ANLEITUNG BESTEHT LEBENSGEFAHR!

### 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.de/...](http://www.edelrid.de/)

### Kennzeichnungen auf den Verbindungselementen

Hersteller: EDELRID

Produktbezeichnung: Verbindungselement nach EN 362, Typ B, M, T, A oder Q,

Modellbezeichnung: Produktname

Chargennummer mit fortlaufender Nummer

 YYYY MM: Herstelljahr und Monat

CE 0123: die Produktion der PSA überwachende Stelle

i-Symbol: die Warnhinweise und Anleitungen sind zu lesen und zu beachten

Höchstzugkraft in Längsrichtung in kN

Ggf. Durchmesserbereich der Seile, für welche das Rollenelement geeignet ist

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

Technische Änderungen vorbehalten.

Verschlussöffnungsweite (a)



## Connectors, Pulleys

**Connectors according to EN 362**  
**Pulley in accordance to EN 12278**

### INSTRUCTIONS FOR USAGE, SAFETY, LIFESPAN, STORAGE AND CARE

This product is part of personal protective equipment for protection (PPE) against falls from heights and should be allocated to one individual.

These instructions for use contain important notes, a control card and a proof of inspection

(test book). Before using this product, all documents must have been read and their content understood.

This document must be provided to the user by the retailer in the respective country's language and must be kept with the equipment while it is in use.

### INSTRUCTIONS FOR USE

These instructions must be carefully read and followed.

This product is specially manufactured for working at great heights or depths do not release users from the risk taken personally.

Work and sporting activities carried out at great heights or depths are potentially dangerous. Errors and carelessness can lead to serious injuries or even to death. Experience is required in order to select the correct equipment. Equipment may only be used by trained and experienced persons or under instruction and supervision.

Modell	Werkstoff	a [mm]	Zugehörigkeitsklasse
Smart Belay	Aluminium/ Edelstahl	14	EN 362 T/A

Users must be aware that poor physical and/or mental health can jeopardise safety under normal and in emergencies situations. The manufacturer cannot be held liable if the equipment has been abused or used incorrectly. In all cases, the users or the persons responsible bear the risk and responsibility.

When using this product in the field of rescuing and Personal Protective Equipment, we recommend that the relevant national regulations be observed.

Before using the equipment, the user must ensure that, in the event of falling into the PPE-system, the person caught can be rescued immediately, safely and effectively.

Personal Protection Equipment products may only be used to belay people. These instructions must be carefully read and followed.

### CONNECTORS TO EN 362, CLASSES

**B:** Basic connector: Self-closing connector intended to be used as a component

**M:** Multi-use connector: basic or screw link connector intended to be used as a component, which may be loaded in the major and minor axis that may be loaded along its main and secondary axis.

**T:** Termination connector: Self-closing connector designed to allow the fixing as an element of a sub-system in such a way that the loading is in a predetermined direction for use in systems.

**A:** Anchor connector which closes automatically, designed to be linked directly to a specific type of anchor as a component. Anchors include pipes, beams or eye-bolts.

Q: Screw link connector, connector which is closed by a screw-motion gate, which is a load bearing part of the connector when fully screwed up. These are intended to be used only for long-term or permanent connections.

See table (a) for type and assigned class, material and width of lock opening.

Connectors should always be loaded in the working position only and not at across the gate. Check that gates close automatically and lock in place before every use if a screw gate is being used be sure to close it completely (Caution do not over tighten!).

Connectors with a manual lock (screw lock) should not be used if frequent connection/disconnection is necessary.

Screw link connector class Q, must be tightened completely (the thread must not be visible); otherwise the safe functioning cannot be guaranteed.

Pressure from outside onto the karabiner/connector substantially reduces its stability, the locking sleeve may break or the snap lock may no longer open. The maximum tensile strength is drastically reduced when the gate is open.

In addition please be aware, that the maximum tensile strength of the karabiner/connector may be reduced by use of wide webbing or belts.

If the connector is used in a fall arrest system, the length of the lanyard must always be observed, since it alters the length of the system and thus the Length of the fall.

Rope- $\varnothing$  :  $\geq 10\text{mm} - \leq 14\text{mm}$ . The pulley element is suitable for all standard steel cables used in Adventure parks. The closing mechanism of the product can be affected depending on the Style and configuration of the cable. Edelrid recommends using a steel rope with 12 to 14 mm diameter for zip lines (flying foxes).

Please ask your cable specialist regarding the configuration of the cables.

The maximum speed allowed is 10m/s.

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

## **IDENTIFICATION**

All adjustable parts must be checked regularly during use.

## **ANCHOR POINT**

In order to avoid high loads and swinging falls in the event of a fall, anchor points for belay purposes must always be as vertical as possible above the person being belayed. The lanyard from the anchor point to the person secured should always be kept as taut as possible. Slack rope must be avoided! The anchor point must set up in such a way that, when fixing the PPE, nothing can occur that could reduce the stability and cause damage during use. Sharp edges, ridges and crushing can seriously impair the stability of the anchors. These should be covered, where necessary, using suitable auxiliary equipment. The anchor point and the anchors must be able to withstand the expected loads in a worst-case scenario. Even when using shock absorbers (according to EN 355) the anchor points should be designed to hold shock loads of at least 10 kN, see also EN 795.

## **SAFETY NOTICES**

When combining this product with other components, one should be aware that the individual safety aspects of one product may interfere or be inhibited by another product.

If this product is used in combination with other components of a rescue/fall arrest system, users must acquaint themselves and comply with the enclosed documentation, notes and instructions for these components prior to use. This equipment should only be used in connection with parts of Personal Protective Equipment (PPE) bearing the CE-symbol to protect individuals against falls from heights.

If original components are modified or removed from the product, its function maybe impaired. The equipment should not be modified or altered in any way to allow the attachment of additional parts without the manufacturer's written recommendation. The equipment must be checked for possible damage before and after each use. It must be ensured that the equipment is serviceable and fully functional. The equipment must be discarded immediately if there is even the slightest doubt regarding the safety of the product.



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

In addition, sharp edges, wetness and icing can diminish the stability of textiles!

#### **CLIMATE REQUIREMENTS**

The safe constant temperature range for the product (in dry conditions) ranges from approx. -30°C to +60°C.

#### **LIFESPAN AND REPLACEMENT**

The lifespan of the product depends mainly on the frequency and the way in which it is used and external influences.

**MAXIMUM LIFESPAN** under optimal storage conditions (see section on storage) and without use: 12 years

#### **OCCASIONAL USE**

Occasional and appropriate use without obvious wear and tear and with optimal storage: 8 years. Commercial use can reduce the life span to less than 2 years.

#### **FREQUENT OR EXTREME USE, CATCH LOAD**

Following a fall load (fall factor > 1) or in the event of damage, the Personal Protection Equipment product should be withdrawn from use immediately and returned to an expert or the manufacturer for detailed inspection and possible repair. An account of the fall or events leading to the damage should be included.

#### **INSPECTION**

The product must be regularly inspected and maintained on a yearly basis or earlier if necessary, by the manufacturer or an authorised testing centre.

In the process, it must be ensured among other things that the product labelling is legible.

Once the above-mentioned 8 years period of use has been exceeded, the personal protection equipment product must be withdrawn from further use. Commercial use can reduce the life span to less than 2 years.

The pulley should be checked for damage (i.e. cracks in the housing, one sided rolling, damage to the rolling element, unobstructed movement)

#### **STORAGE, TRANSPORT AND CARE**

##### **STORAGE:**

Temperature for permanent storage is approx. -10 °C to +30 °C, dry.

Avoid contact with chemicals (caution: battery acid!) or corrosive substances.

##### **TRANSPORT:**

The product must be kept away from chemicals.

##### **CLEANING:**

Clean soiled products in lukewarm water (if necessary, use pH neutral soap). Rinse well. Dry at room temperature, never use a tumble drier or dry close to radiators! If necessary, halogen-free commercial disinfectants may be used.

If required, metal joints and parts must be cleaned regularly and lubricated with acid-free oil or a lubricant based on Teflon or silicone.

#### **WARNING! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY ENDANGER LIFE!**

#### **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.de/...](http://www.edelrid.de/)

#### **PRODUCT INFORMATION ON CONNECTORS:**

Manufacturer: EDELRID

Product description: Lanyard to EN 362, type B, M, T, A or Q

Model designation: product name

Serial number with consecutive numbers.

 YYYY MM: Year and month of manufacture

CE 0123: the authority supervising production of PPE

i-Symbol: Warning notices and instructions must be read and

observed

Maximum breaking strain in the major axis.

If required diameter of ropes for which the pulley element is suitable

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 batch number when supplying information.



Model	Material	a [mm]	Standard Affiliation
Smart Belay	Aluminium/ Stainless Steel	14	EN 362 T/A

EDELRID reserves the right to make technical amendments.

Gate opening width (a)

## Verbindingselement, rol

### Verbindingselementen volgens EN 362 Rol gebaseerd op EN 12278

#### ALGEMENE AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK EN VEILIGHEID

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

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie, een controlekaart en een controlecertificaat. Voorafgaand aan het gebruik van dit product moeten alle documenten 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.

#### AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

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.

Het werken en sporten in de hoogte en diepte kan gevaarlijk zijn. Fouten en nalatigheden kunnen ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben.

De juiste keuze van de uitrusting vereist ervaring en moet worden bepaald door een risicoanalyse, de toepassing is alleen toegestaan aan geschoolde en ervaren personen of onder leiding en toezicht. De gebruiker moet zich ervan bewust zijn dat in het geval van een slechte lichamelijke en geestelijke conditie risico's voor de veiligheid kunnen optreden in normale en nood-situaties.

De fabrikant wijst in het 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. Voorafgaand aan het gebruik van de uitrusting moet de gebruiker

ervoor zorgen dat in het geval van een val in het PBM-systeem een onmiddellijke, veilige en effectieve redding van de opgevangen persoon kan plaatsvinden.

PBM-producten zijn uitsluitend toegestaan ter beveiliging van personen.

#### **VERBINDINGSELEMENTEN VOLGENS EN 362, KLASSEN**

**B:** Basisverbindingselement voor algemeen gebruik, met schroef- of automatische sluiting,

**M:** Multiverbindingselement dat kan worden belast in de primaire en secundaire as,

**T:** Eindverbindingselement voor gebruik in systemen,

**A:** Aanslagverbindingselement voor gebruik bij speciale verankeringen zoals buizen,

**Q:** Schroefverbindingselement dat na het volledig dichtschroeven is bedoeld voor langdurige of permanente verbindingen.

De classificatie, het materiaal en de openingswijdte van de sluiting (a) zijn te vinden in de tabel.

Verbindingselementen mogen in principe alleen in de werkstand en niet via de snapper worden belast. De snapper moet bij elk gebruik vanzelf sluiten en evt. vergrendelen. Dit moet voorafgaand aan elk gebruik worden gecontroleerd. Verbindingselementen mogen alleen worden gebruikt met een gesloten en vergrendelde snapper (bij een schroefsluiting-zekering moet deze altijd volledig worden dichtgedraaid. Voorzichtig – niet te ver doordraaien!).

Verbindingselementen met handmatige sluiting ("schroefsluiting") mogen niet worden gebruikt, als veelvuldig erin hangen en losmaken nodig is.

Schroefverbindingselementen uit klasse Q moeten volledig worden dichtgedraaid (de schroefdraad mag niet zichtbaar zijn), alleen zo wordt een veilige werking gewaarborgd.

Druk van buitenaf op de karabiner/het verbindingselement vermindert de sterkte zeer. Daarnaast kan de vergrendelingshuls breken of de snapper opengaan. De maximale trekkracht is sterk gereduceerd wanneer de snapper is geopend.

Tevens moet er rekening mee worden gehouden dat het gebruik van brede gordels de maximale trekkracht van de karabiner/het verbindingselement kan verminderen.

Bij het gebruik van het verbindingselement in een opvangsysteem moet de lengte van het verbindingselement altijd in acht worden genomen, omdat deze de lengte van het systeem wijzigt en daardoor het valtraject kan beïnvloeden.

Kabel-Ø:  $\geq 10\text{ mm} - \leq 14\text{ mm}$ . Het rolelement is geschikt voor alle gangbare stalen kabels die worden gebruikt in touwbanen. Afhankelijk van de uitvoering of configuratie van de stalen kabel, heeft dit effecten op de slijtage van het product. Edelrid adviseert om bij tokkelbanen stalen kabels te gebruiken met een diameter van 12 – 14 mm. Voor vragen over de configuratie van de stalen kabels kunt u contact opnemen met de leverancier van de stalen kabels.

De toelaatbare maximale snelheid bedraagt 10 m/s.

#### **ALGEMENE INFORMATIE OVER DE KEUZE VAN HET AANSLAGPUNT, DE VEILIGHEID, LEVENSDUUR, OPSLAG, VERZORGING EN MARKERING**

##### **AANSLAGPUNT**

Om zware belastingen en slingerbewegingen tijdens het vallen te voorkomen, moeten aanslagpunten voor het zekeren altijd zo verticaal mogelijk boven de te zekeren persoon liggen. Het verbindingsmiddel vanaf het aanslagpunt naar de gezekerde persoon moet altijd zo strak mogelijk worden gehouden. Het doorhangen van touwen moet worden voorkomen! Het aanslagpunt moet zodanig zijn gekozen dat bij het vastzetten van de PBM geen invloeden kunnen optreden die de stevigheid verminderen en deze niet beschadigd raakt tijdens het gebruik. Scherpe randen, bramen en geplette delen kunnen de sterkte sterk verminderen, indien nodig moeten deze worden afgedekt door geschikte hulpmiddelen. Het aanslagpunt en de verankering moeten de in de meest ongunstige situatie bestand zijn tegen de te verwachten belastingen. Ook bij de volgens EN 363 (opvangsystemen) voorgeschreven toepassing van schokabsorbers (volgens EN 355) moeten de aanslagpunten worden gedimensioneerd voor opvangkrachten van min. 10 kN, zie ook EN 795.

## VEILIGHEIDSISTRUCTIES

Bij het combineren van dit product met andere onderdelen bestaat er gevaar voor wederzijdse schadelijke effecten op de gebruiksvaardigheid. Als dit product wordt gebruikt in combinatie met andere onderdelen van een reddings-/opvangsysteem, moet de gebruiker zich voorafgaand aan het gebruik op de hoogte stellen van de bijgevoegde aanbevelingen, informatie en gebruiksaanwijzingen voor deze onderdelen en deze vervolgens opvolgen. Het gebruik mag altijd alleen plaatsvinden in combinatie met CE-gemarkeerde onderdelen van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) ter bescherming tegen het 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.

Voorafgaand aan en na het gebruik moet het product worden gecontroleerd op eventuele beschadigingen. De bruikbare staat en goede werking van dit product moeten worden gewaarborgd. Het product moet direct worden afgekeurd als ten aanzien zijn gebruiksvaardigheid ook maar de geringste twijfel bestaat.

Let op! De producten mogen niet worden blootgesteld aan schadelijke invloeden. Daaronder vallen contact met bijtende en agressieve stoffen (bijv.: Zuren, logen, soldeerwater, oliën, poetsmiddelen) alsmede extreme temperaturen en rondvliegende vonken.

Tevens kunnen vocht en in het bijzonder ijsvorming de eigenschappen van het product beïnvloeden!

## 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: 12 jaar

## INCIDENTEEL GEbruik

Bij incidenteel, correct gebruik zonder zichtbare slijtage en optimale opslagcondities: 8 jaar. Bij commercieel gebruik kan de levensduur worden teruggebracht tot maximaal 2 jaar.

## Frequent of extreem gebruik, valbelasting

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.

## 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 8 jaar moet het PBM-product worden onttrokken aan het verdere gebruik. Bij commercieel gebruik kan de gebruiksperiode worden teruggebracht tot maximaal 2 jaar.

De rol moet worden gecontroleerd op uitwendige beschadigingen (bijv. scheuren, uitgebroken materiaal, sterk, lokaal inlopen van de rol, beperkte bewegingsvrijheid).

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

## OPSLAG, TRANSPORT EN VERZORGING

### OPSLAG:

Permanente opslagtemperatuur ong.  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  tot  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , droog. Geen contact met chemicaliën (let op: accuzuur!) of bijtende stoffen.

### TRANSPORT:

Het product moet worden beschermd tegen chemicaliën en verontreinigingen.

### 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.

### LET OP: ALS DEZE GEBRUIKSAANWIJZING NIET WORDT OPGEVOLGD, BESTAAT LEVENSGEVAAR!

### 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.de/...](http://www.edelrid.de/)

### Markeringen op de verbindingselementen

Fabrikant: EDELRID

Productnaam: Verbindingselement volgens EN 362, type B-, M-, T, A of Q,

Modelaanduiding: Productnaam

Batchnummer met volgnummer

 YYYY MM: Jaar en maand van fabricage

CE 0123: instantie die toezicht houdt op de productie van de PBM

i-symbool: de waarschuwingen en instructies moeten worden gelezen en opgevolgd

Maximale trekkracht in de lengterichting in kN

Evt. diameterbereik van de kabels waarvoor het rolelement geschikt is

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.

Openingswijdte van de sluiting (a)



Model	Materiaal	a [mm]	Classificatie
Smart Belay	aluminium/ roestvast staal	14	EN 362 T/A

**Normin EN 362 mukaiset liitospelimet**  
**Normin EN 12278 mukainen rulla**

**KÄYTTÖÖN JA TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT YLEISOHJEET**

Tämä tuote kuuluu osana korkeilta paikoilta putoamisen varalta käytettäviin henkilösuojaimiin ja se tulee kohdentaa yhdelle henkilölle.

Nämä käyttöohjeet sisältävät tärkeitä ohjeita, valvontakortin ja tarkastustodistuksen. Ennen tämän tuotteen käyttöönottoa kaikki asiakirjat tulee lukea läpi niin, että niiden sisältö ymmärretään täysin.

Jälleennyynnin on toimitettava nämä asiakirjat käyttäjälle hänen käyttömaansa kielellä, ja niitä on säilytettävä varusteen kanssa sen koko käyttöajan.

**KÄYTTÖÄ KOSKEVAT OHJEET**

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.

Työskentely ja urheilu korkeilla ja syvillä paikoilla saattaa olla vaarallista. Virheet ja huolimattomuus voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.

Oikean varustuksen valinta vaatii kokemusta ja on määritettävä vaara-analyyseillä, käyttö on sallittua vain koulutetuille ja kokeneille henkilöille tai kouluttajan valvonnan alaisuudessa. 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 väärinkäytöstä ja/tai väärästä käsittelystä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Vastuu ja riski on kaikissa tapauksissa käyttäjällä / käytöstä vastaavalla henkilöllä. Suosittelemme lisäksi huomioimaan tämän tuotteen käytössä asiaankuuluvat maakohtaiset määräykset.

Ennen varustuksen käyttöä käyttäjän tulee varmistaa, että henkilösuojainjärjestelmä pystyy putoamistapauksessa takaamaan käyttäjän pelastumisen välittömästi, turvallisesti ja tehokkaasti.

Turvavaljastuotteet on hyväksytty käytettäväksi yksinomaan ihmisten turvallisuuden varmistamiseen.

**NORMIN EN 362 MUKAISET LIITOSPELIMET, LUOKAT**

**B:** perusliitospelin yleiskäyttöön, kierre- tai automaattisen lukon kanssa,

**M:** monikäyttöliitospelin, jota voidaan kuormittaa pää- ja sivukselilla,

**T:** pääte-liitospelin järjestelmässä käytettäväksi,

**A:** vasteliitospelin erikoisankuroinneissa käytettäväksi, esim. putkien yhteydessä,

**Q:** kierrelliitospelin, joka on tarkoitettu täydellisen kiinnuruuvaruamisen jälkeen pitkäkestoisille tai pysyville liitoksille.

Luokka, materiaali ja lukon avautuma (a) tulee katsoa taulukosta.

Liitospelimiä tulee kuormittaa aina vain käyttöasennossaan eikä salvan kohdalta. Salvan täytyy aina käytön yhteydessä sulkeutua ja tarv. lukittua automaattisesti, tämä tulee tarkastaa ennen jokaista käyttökertaa. Liitospelimiä saa käyttää vain suljetun ja lukitun salvan kanssa (kierrelliitoteluksissa tämä on aina kierrettävä täydellisesti kiinni, huomio - älä väännä liikaa, ettei kierre mene rikki!).

Manuaalisella lukituskella ("kierrelliitus") varustettuja liitospelimiä ei kannata käyttää, jos kiinnitys ja irrotus täytyy tehdä taajaan.

Luokan Q kierrelliitospelimet täytyy ruuvata täydellisesti kiinni (kierre ei saa olla näkyvissä); vain näin voidaan taata turvallinen toimivuus.

Ulkoapäin sulkurenkaaseen/liitospelimeen kohdistuva puristus vähentää erittäin paljon kestävyyttä, lisäksi lukitusohlkki voi murtua tai salpa avautua. Maksimivetoisuus on salvan ollessa auki huomattavasti alhaisempi.

Lisäksi tulee huomioida, että leveiden hihnojen käyttö voi vähentää sulkurenkaan / liitospelimen maksimivetoisuutta.

Käytettäessä liitospelintä turvavaljassa on aina huomioitava liitospelimen pituus, koska se voi muuttaa järjestelmän pituutta ja vaikuttaa siten putoamismatkaan.

Köysi-Ø : ≥ 10 mm - ≤ 14 mm. Rullaelementti soveltuu kaikille kiipeilypuistossa käytettäville tavallisimmille teräsköysille. Teräsköyden malli tai kokoonpano vaikuttaa tuotteen kulumiseen. Edelrid suosittelee käyttämään köysiradoissa teräsköyttä, jonka halkaisija on 12 - 14 mm. Pyydi tietoja teräsköyden rakenteesta teräsköysien toimittajalta.  
Sallittu maksiminopeus on 10 m/s.

## **KIINNITYSKOHDAN VALINTAAN, TURVALLISUUTEEN, KÄYTTÖIKÄÄN, SÄILYTYKSEEN, HOITOON JA TUNNUSMERKINTÄÄN LIITYVÄT YLEISOHJEET**

### **KIINNITYSPISTE**

Jotta putoamisen yhteydessä vältettäisiin suuret kuormitukset ja edestakainen heilunta, turvallisuuden varmistavien kiinnityspisteiden täytyy aina sijaita mahdollisimman pystysuoraan kiinnitettävän henkilön yläpuolella. Kiinnityspisteen ja varmistettavan henkilön välinen liitosköysi täytyy pitää aina mahdollisimman tiukalla. Vältä päästävästä köyöstä löystymään! Kiinnityspisteen on oltava toteutettu siten, että henkilösuojaimen kiinnityksen yhteydessä ei voi syntyä mitään kestävyyttä heikentäviä vaikutuksia ja että suojaimeen ei tule köyden yhteydessä vaurioita. Terävät reunat, jäyste ja purseet voivat rajoittaa kestävyyttä huomattavasti, tarvittaessa nämä tulee peittää sopivilla apuvälineillä. Kiinnityspisteen ja ankkuroinnin täytyy kestä epäedullisimmassa tapauksessa odotettavissa olevat rasitukset. Kiinnityspisteet tulee mitoittaa myös normissa EN 363 (turvalajajärjestelmät) määrättyjen putoamista vaimentavien varusteiden (EN 355 mukaan) käytön yhteydessä vähintään 10 kN suuruisille putoamisen pysäyttävälle voimille, katso myös EN 795.

### **TURVALLISUUSOHJEET**

Kun tuotteen kanssa käytetään muita osia, käyttöturvallisuus on vaarassa heikentyä. Jos tätä tuotetta käytetään pelastus-/putoamissuojainjärjestelmän muiden osien yhteydessä, käyttäjän on luettava kyseisen osan mukana olevat suositukset, huomautukset ja ohjeet ja noudatettava niitä. Tätä tuotetta saa käyttää korkeilta paikoilta putoamisen estämiseksi aina vain yhdessä CE-merkittyjen turvalajajaiden 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.

Ennen käyttöä ja käytön jälkeen tuote on tarkastettava mahdollisten vaurioiden varalta. Tuotteen käyttövalmius ja moitteeton toiminta tulee varmistaa. Tuote on otettava pois käytöstä välittömästi, jos sen käyttöturvallisuudesta on pienintäkään epäilyttä.

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 kipinäntointi.

Myös märkyys ja erityisesti jäätyminen voivat vaikuttaa tuotteen ominaisuuksiin!

### **KÄYTTÖILMASTO**

Tuotteen jatkuva lämpötila (kuivana) on noin -30°C ... +60°C.

### **KÄYTTÖIKÄ JA VAIHTO**

Tuotteen käyttöikä riippuu oleellisesti käytettävästä ja -tiheydestä sekä ulkoisista vaikutteista.

Maksimikäyttöikä optimaalisissa varastointiolosuhteissa (katso kohta Säilytys) ja ilman käyttöä: 12 vuotta

### **SATUNNAINEN KÄYTO**

Satunnaisen, asianmukaisen käytön (ilman havaittavaa kulumista) ja optimaalisten varastointiolosuhteiden yhteydessä: 8 vuotta. Kaupallisessa käytössä käyttöikä voi lyhentyä kahteen vuoteen.

Tiheä tai äärimmäisen raskas käyttö, putoamiskuormitus Putoamiskuormituksen tai vaurioitumisen jälkeen turvalajajatuote täytyy poistaa välittömästi käytöstä ja toimittaa kirjallisen vahvistuksen antavalle asiantunnevalle henkilölle tai valmistajal-le tarkastettavaksi ja/ta korjattavaksi.

## TARKASTUS

Tuote täytyy antaa tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kerran vuodessa, valmistajan, asiantuntevan henkilön tai hyväksytyin tarkastuslaitoksen tarkastettavaksi ja tarvittaessa huollettavaksi.

Tällöin tulee mm. tarkastaa myös tuotteen merkinnän moitteeton luettavuus. Edellä mainitun 8 vuoden käyttöjakson päätyttyä henkilönsuojain on poistettava kokonaan käytöstä. Kaupallisessa käytössä käyttöaika voi lyhentyä kahteen vuoteen.

Rulla on tarkastettava ulkoisten vaurioiden (esim. halkeamat, materiaalin rikkoutuminen, voimakas, osoittainen rullan kulkeutuminen sisälle, rajallinen liikkuvuus) varalta.

Vain valmistaja tai sen valtuuttama ammattilike saa suorittaa kunnostuksen.

## SÄILYTYS, KULJETUS JA HOITO

Jatkuvaa säilytyslämpötila noin -10 °C ... +30 °C, kuivassa tilassa. Ei kosketusta kemikaaleihin (huomio: akkuhappo!) tai korrodoivien aineiden kanssa.

## KULJETUS:

Tuote on suojattava kemikaaleilta ja lialta.

## Puhdistus:

Puhdista likaantuneet tuotteet kädenlämpöisessä vedessä (käytä tarvittaessa neutraalia saippuaa). Huuhtelee hyvin. Kuivaa huonelämpötilassa, älä missään tapauksessa pyykinkuivaajas- tai lämmityslaitteiden lähellä!

Tarvittaessa voidaan käyttää tavallisia desinfiointiaineita, jotka eivät sisällä halogeeneja.

Metalliosien nivelet täytyy voidella säännöllisesti puhdistuksen jälkeen hapottomalla öljyllä tai teflon- tai siikonipohjaisella aineella.

**HUOMIO: KÄYTTÖOHJEEN TIETOJEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN MERKITSEE HENGENVAAARAA!**

## VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS:

EDELRID GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tämä tuote vastaa EU-asetuksen 2016/425 asettamia vaatimuksia ja määräyksiä. Alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on katsottavissa seuraavasta Internet-linkistä: [http://www.edelrid.de/...](http://www.edelrid.de/)

## Liitoselimissä olevat tunnusmerkinnät

Valmistaja: EDELRID

Tuotenimike: Normin EN 362 mukainen liitoselin, tyyppi B, M, T, A tai Q,

Mallimerkintä: tuotenimi

Eränumero sekä valmistusvuosi ja juokseva numero

 YYYY MM: Valmistusvuosi ja kuukausi

CE 0123: Turvavaljasjärjestelmän tuotantoa valvova laitos

i-tunnus: Ohjeissa annetut varoitukset tulee lukea ja huomioida

Maksimivetoalujuus pituusunnassa [kN]

Mahdoll. köyden halkaisijan alue, jolla rullaolementti soveltuu

Tuottemme valmistetaan suurella huolellisuudella. Jos kuitenkin havaitset jotakin valituksen aihetta, ilmoita meille tuotteen eränumero.

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään.

Lukon avautuma (a)



Malli	Raaka-aine	a [mm]	Luokka
Smart Belay	Alumiini/ ruostumaton teräs	14	EN 362 T/A









## **EDELRID**

Achener Weg 66

88316 Isny im Allgäu

Germany

Tel. +49 (0) 7562 981-0

Fax +49 (0) 7562 981-100

mail@edelrid.de

www.edelrid.de

EN 354:2010, EN 355:2002, EN 566:2017, EN 362:2004, EN 12278:2007

☎ 0123 Prüfstelle: TÜV SÜD Product Service GmbH, Riddersraße 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

