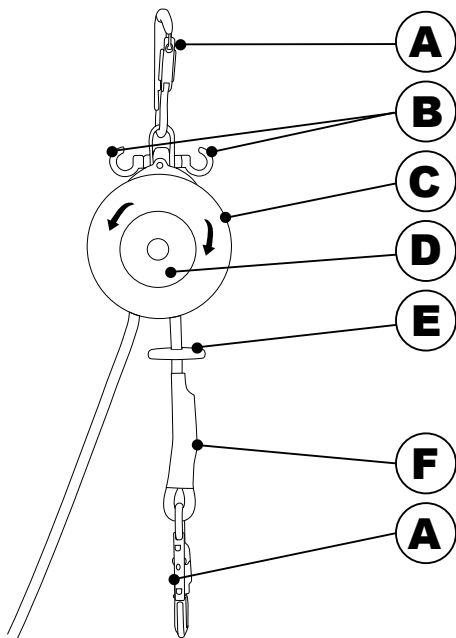


**SAFE DESCENT**  
**SAFE DESCENT+**

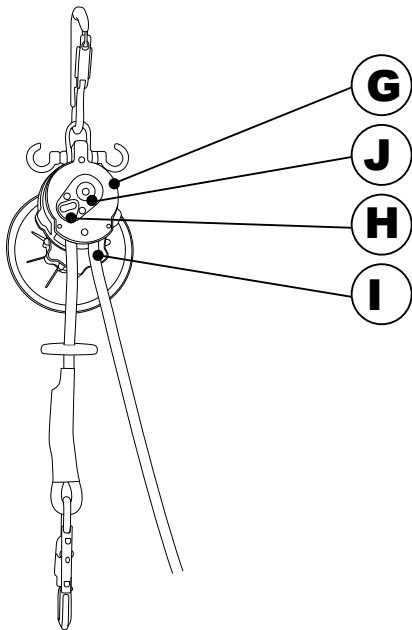
EDLRID 

Abb. / fig. / ill. / afb. / fig. / rys.

1



2



## 1. TECHNISCHE DATEN

Produkt: Abseilgerät mit Rettungshubfunktion

Typ: SAFE DESCENT/SAFE DESCENT+

Seil: Kernmantelseil  $\varnothing$  9,8 mm und  $\varnothing$  10,5 mm - EN 1891, Typ A

Gewicht: 65,4 g/m ( $\varnothing$  9,8 mm) / 72,4 g/m ( $\varnothing$  10,5 mm)

Dehnung 2,9% ( $\varnothing$  9,8 mm) / 3,2% ( $\varnothing$  10,5 mm)

Werkstoff Polyamid

Zertifizierung: EN 341:2011/1A (100kg) / 1B (200 kg)

EN 1496:2017/ Klasse B

Maximale Abseilhöhe: 160 m

Maximale Abseillast : 200 kg

Minimale Abseillast: 50 kg (30 kg; > 0°C, trocken)

Maximale Umgebungstemperatur: 60°C

Minimale Umgebungstemperatur: -40°C

Maximale Hublast: 200 kg (Safe Descent+)

140 kg (Safe Descent)

Maximale Hubhöhe: 30 m

Vom Hersteller getestete Lasten:

Max. Höhe/Last beim Abseilen: 48x160 m, max. 100 kg

Max. Höhe/Last beim Abseilen: 5x160 m, max. 200 kg

Abseilgeschwindigkeit: 0,8 m/s bei Lasten bis 100 kg.

Bei höheren Lasten ist mit höheren Geschwindigkeiten zu rechnen (max. 2,0 m/s)

Berechnung der Abseilarbeit:  $W = m \times g \times h \times n$

m Abseillast (kg), g Erdbeschleunigung (9,81 m/s<sup>2</sup>)

h Abseilhöhe (m), n Anzahl der Abseilvorgänge

Klasse A  $W = 7,5 \times 10^6$  J / Klasse B  $W = 1,5 \times 10^6$  J

## PRODUKTSPEZIFISCHE HINWEISE:

Abb 1 & 2 Nomenklatur relevanter Elemente:

A: Verbindungselement EN 362

B: Umlenkpunkte Bremsseil

C: Handrad

D: Kennzeichnung

E: Einlaufsicherung

F: Seilendverbinding

G: Seriennummer / Herstellungsjahr

Industriesymbole Jahr/Monat/Charge/Einzelkennung

H: Umschalthebel Abseilrichtung

I: Semistatisches Kernmantelseil EN 1891, Typ A

J: Aufnahme für Handratsche (nur bei Safe Descent+)

## 2. ANWENDUNG

Die Abseil- und Rettungshubgeräte Safe Descent und Safe Descent+ sind Rettungsgeräte, mit denen sich eine bzw. auch zwei Personen gleichzeitig oder mehrere Personen einzeln nacheinander von einem höheren zu einem tiefer gelegenen Ort mit einer begrenzten Geschwindigkeit vertikal abseilen können. Zusätzlich kann eine Person von einem Helfer von einem tiefer- zu einem höher gelegenen Ort vertikal heraufgezogen werden oder ein Helfer kann an eine zu rettende Person heranfahren diese aufnehmen und gemeinsam mit dieser abfahren. Die Ausrüstung darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden. Das Abseil- und Rettungshubgerät darf nur als Rettungssystem nicht als Auffangsystem verwendet werden. Das Abseil- und Rettungshubgerät kann in vertikaler, horizontaler und geneigter Position verwendet werden. Die Position ist abhängig von der jeweiligen Anwendung. Vertikale Position bei lotrecht aufgehängtem Gerät an einem Anschlagpunkt. Horizontale Position z.B. bei einer Plattformrettung. Geneigte Position z.B. bei Befestigung des Gerätes mittels Adapter an einem Dreibaum.

### 3. KONTROLLE

Vor der Benutzung das Abseil- und Rettungshubgerät einer Sicht- und Funktionsprüfung unterziehen. Während der Sichtprüfung werden folgende Punkte beachtet: Korrosion, Verschleiß, Beschädigung sowie die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung.

Funktionsprüfung wie folgt: Jeweils einmal ziehen am linken Abfahrseil und einmal am rechten Abfahrseil. Das Seil muß sich relativ schwer aber gleichmäßig ziehen lassen. Die Umschalthebel der Halte- und Hubratsche müssen hierfür alle einmal auf grün und einmal auf blau gestellt werden. Die Überprüfung vor der Benutzung kann bei bestimmten, für den Notfall vorgesehenen Ausrüstungsteilen dann entfallen, wenn diese durch eine sachkundige Person verpackt oder versiegelt wurde.

Sollten Zweifel hinsichtlich des sicheren Zustandes des Systems oder den Bestandteilen auftreten, sind diese sofort der Benutzung zu entziehen.

#### **Beschädigte Geräte, Karabiner, Auffanggurte und Seile dürfen nicht verwendet werden.**

Durch Absturz beanspruchte Systeme sind ebenfalls dem Gebrauch zu entziehen und dem Hersteller zur Wartung und erneuten Prüfung zurückzusenden. Die Sicherheit des Benutzers ist von der Wirksamkeit und der Haltbarkeit der Ausrüstung abhängig. Hierfür ist die regelmäßige Überprüfung eine zwingende Notwendigkeit. Die regelmäßigen Überprüfungen dürfen nur durch den Hersteller oder eine durch den Hersteller autorisierte Person unter genauer Beachtung der Anleitung des Herstellers für regelmäßige Überprüfung durchgeführt werden. Die Produktkennzeichnung muß immer lesbar sein.

**Nach einem Rettungseinsatz Sicht und Funktionsprüfung durch den Hersteller oder eine durch den Hersteller autorisierte Person vornehmen lassen. Mindestens einmal im Jahr Prüfung durch den Hersteller oder eine durch den Hersteller autorisierte Person vornehmen lassen, auch wenn kein Einsatz des Abseilgerätes erfolgte. Achtung: Keine Veränderungen am Produkt vornehmen! Das Austauschen von Bestandteilen des Systems ist nicht erlaubt.**

### 4. BENUTZUNG

Der Anwender muss diese Gebrauchsanleitung vor der Anwendung vollständig gelesen und verstanden haben.

Es ist zwingend notwendig, dass vor der Nutzung des Rettungsgerätes ein Rettungsplan erstellt und implementiert wird.

#### **4.1 ABSEILEN DER ZU RETTENDEN PERSON**

Das Abseil- und Rettungsgerät Safe Descent und Safe Descent+ darf nur von Personen benutzt werden, die in der sicheren Benutzung unterwiesen sind und die entsprechenden Kenntnisse haben.

**Achtung: Seile beim Abfahren nicht über scharfe Kanten laufen lassen. Seile vor scharfkantigen Gegenständen, Schweißfunken, Chemikalien, extremen Temperaturen oder anderen zerstörenden oder beschädigenden Gefahren schützen.**

Das Abseilen kann im Pendelbetrieb in beide Richtungen erfolgen. Abseilgerät mit Abfahrseil so weit aus dem Kunststoffbeutel herausziehen, dass der Karabinerhaken der sich am Abseilgerät befindet, an einem Anschlagpunkt entsprechend der lokalen

oder nationalen Vorschriften eingehakt werden kann. Der Anschlagpunkt muß oberhalb des Benutzers liegen und eine Mindestbelastbarkeit von 12 kN nach EN 795 oder eine Festigkeit entsprechend der lokalen/nationalen Vorschriften gewährleisten. Es ist darauf zu achten, dass keine Hindernisse den Abseilvorgang beeinträchtigen.

Den Karabinerhaken vom oben befindlichen Abfahrseilende in den Befestigungspunkt des Rettungsgurtes EN 1497, Rettungsschleufe EN 1498, Auffanggurt EN 361 oder ähnliches einhaken und sichern.

Bei Verwendung eines anderen Rettungs- oder Auffanggurtes ist die jeweilige Gebrauchsanleitung zu beachten.

**Achtung: Bereits bei den Vorbereitungen zum Abseilen auf eine entsprechende Sicherung gegen Absturz achten!**

Am Abfahrseil befindet sich an beiden Seilenden je ein Karabinerhaken. Das Abfahrseil läuft über eine Seilscheibe. Wenn sich das eine Seilende mit Karabinerhaken am oberen Abseilort befindet, muß sich das andere Seilende mit Karabinerhaken am unteren Abseilort befinden.

**Achtung: Die Hubratsche vom Gerät (nur Safe Descent+) abnehmen. Sie wird für den reinen Abseilvorgang nicht benötigt.**

Die erste Person den am Abfahrseil befindlichen Rettungsgurt anlegen.

**Gebrauchsanleitung Rettungs- bzw. Auffanggurt beachten.**

Jetzt am langen nach unten hängendem Abfahrseil so lange ziehen, bis eine straffe Verbindung zwischen Abseilgerät und Rettungsgurt hergestellt ist. Hierfür den Umschalthebel der Halteknarre in Richtung kurzes Abfahrseil schalten.

**Achtung: Niemals in ein durchhängendes Seil fallen lassen. Ruhe bewahren!**

Jetzt den Richtungsschalter der Halteratsche in Richtung langes Abfahrseil umschalten. Mit dem Gesicht zur Wand aussteigen und abfahren. Die Abfahrseilgeschwindigkeit wird automatisch geregelt. Auf Hindernisse achten! Beim Abseilen von mehreren Personen müssen mindestens 2 Rettungsgurte vorhanden sein. Den Karabinerhaken für die zweite Person vom jetzt oben befindlichen Abfahrseilende in den Befestigungspunkt des 2. Rettungsgurtes einhaken und sichern. Jetzt den am Abfahrseil befindlichen Rettungsgurt anlegen. Achtung: Gebrauchsanleitung Rettungs- bzw. Auffanggurt beachten. Am langen nach unten hängendem Abfahrseil so lange ziehen, bis eine straffe Verbindung zwischen Abseilgerät und Rettungsgurt hergestellt ist. Jetzt den Umschalthebel der Halteknarre in Richtung langes Abfahrseil umschalten. Mit dem Gesicht zur Wand aussteigen und abfahren. Unten angekommen Rettungsgurt ablegen und am Seil belassen. Jetzt am langen nach unten hängendem Abfahrseil so lange ziehen, bis eine straffe Verbindung zwischen Abseilgerät und Rettungsgurt hergestellt ist. Jetzt den Umschalthebel der Halteknarre in Richtung langes Abfahrseil umschalten. Mit dem Gesicht zur Wand aussteigen und abfahren. Alle weiteren Personen können sich in gleicher Weise wie Person 3 nacheinander abseilen.

## **4.2 GLEICHZEITIGES ABFAHREN DER ZU RETTENDEN PERSON UND DER RETTENDEN PERSON**

Die rettende Person kann sich gleichzeitig mit der zu rettenden Person abseilen. Dazu müssen beide den Karabinerhaken vom oben befindlichen Abfahrseilende in den jeweiligen Befestigungspunkt des Rettungsgurtes einhaken und sichern. Bei dieser Anwendung darf das Seil nicht durch den offenen Haken geführt werden.

**Achtung: Bis zum Abseilvorgang (einzeln oder zu zweit) stets auf ausreichende Sicherung gegen Absturz achten. Nicht über Flüssigkeiten und losen Schüttgütern abseilen.**

## **4.3 HUBFUNKTION**

Für das Herausziehen einer Person von einem tiefer zu einem höhergelegenen Ort, muß das Abseil- und Rettungshubgerät mit dem am Gerät befindlichen Karabinerhaken an einem Anschlagpunkt nach EN 795 sicher befestigt werden. Hubratsche abnehmen. Den am kurzen Abfahrseilende befindlichen Rettungsgurt mit dem Abfahrseil nach unten ablassen. Hierfür muß das Seil durch das Gerät durchgezogen werden. Der Umschalthebel der Halteknarre muß dabei in Richtung langes einlaufendes Seil zeigen. Der Hubvorgang kann entweder mit dem Handrad oder mit der Hubratsche durchgeführt werden. Für den Hubvorgang den Umschalthebel der Halteknarre in Richtung lasttragendes Seilende umschalten. Durch Drehen des Handrades kann der Helfer mit dem Herausziehen beginnen. Für den Hubvorgang mit der Hubratsche diese in den Adapter stecken. Der Umschalthebel der Hubrat-

schen muß in Richtung loses Seilende zeigen. Hubvorgang beginnen.

Zur Vereinfachung der Schaltstellungen der Umschalthebel an der Halte- und den Hubratschen sind diese mit grün und blau gekennzeichnet. Zusätzlich befindet sich auf dem Seil je eine Kunststoffscheibe in grün und blau. Je nach Hub- bzw. Abseilrichtung immer alle Schalter entweder auf grün oder alle Schalter auf blau stellen. Sollte beim Hubvorgang das Seil nicht sofort in der Seilscheibe greifen, einmal an der unbelasteten Seilseite ruckartig ziehen.

## **4.4 RETTUNG EINER HILFLOS IM VERBINDUNGSMITTEL HÄNGENDEN PERSON**

Das Abseil- und Rettungshubgerät mit dem am Gerät befindlichen Karabinerhaken an einem geeigneten Anschlagpunkt nach EN 795 sicher befestigen. Den Karabinerhaken des kurzen Seilendes in die Dorsale Öse des Auffanggurtes der zu rettenden Person einhaken und sichern. Der Umschalthebel der Halteknarre muß in Richtung des kurzen in die Dorsale Öse eingehakten Seilendes zeigen. Durch Drehen des Handrades die zu rettende Person soweit anheben, dass diese aus dem Verbindungsmittel gelöst werden kann. Wenn mit der Hubratsche gehoben wird Umschalthebel der Hubratsche in Richtung loses Seilende schalten. Mit der Hubratsche die zu rettende Person soweit anheben, daß diese aus dem Verbindungsmittel gelöst werden kann.

Das Abseilen der Person erfordert das Umschalten aller Ratschen. Auch hier gilt wieder, je nach Hub- bzw. Abseilrichtung alle Schalter entweder auf grün oder alle Schalter auf blau stellen.

**Achtung: Unter Last können und dürfen die Ratschen nicht umgeschaltet werden.**

#### **Variante 1: Heben mit dem Handrad**

Zum Umschalten muss wie folgt vorgegangen werden. Mit dem Handrad durch drehen die Last anheben und halten. Dadurch wird die Haltekarre entlastet und kann umgeschaltet werden. Die Last weiter mit dem Handrad halten. Jetzt das unbelastete Seil in den offenen Haken einlegen, fest nach unten ziehen und straff halten. Um den Abseilvorgang zu beginnen das Handrad langsam loslassen und das Seil langsam durch die Hand gleiten lassen.

#### **Variante 2: Heben mit der Hubratsche**

Zum Umschalten muss als erstes die Haltekarre und anschließend die Hubratschen entlastet werden. Hierzu ist wie folgt vorzugehen: Mit einer Hubratsche die Last anheben und mit dieser auch die Last halten. Dadurch wird die Haltekarre entlastet und kann umgeschaltet werden.

**Achtung: Die Last weiter mit der Hubratsche halten.**

Jetzt das unbelastete Seil in den offenen Haken einlegen, fest nach unten ziehen und straff halten. Die Hubratsche mit der die Last gehalten wird, kann jetzt langsam entlastet und ebenfalls umgeschaltet werden, oder durch Betätigung des Auswurfknopfes vom Gerät abgenommen werden. Dabei muß die Last mit dem Seil gehalten werden. Es erfolgt also eine Lastübergabe von der Hubratsche auf das

straff nach unten zu haltende Seil. Um den Abseilvorgang zu beginnen das Seil langsam durch die Hand (mit Handschuhe) gleiten lassen und los lassen. Die Abseilgeschwindigkeit wird durch eine Fliehkraftbremse automatisch geregelt. Bei der Rettung eines Verunfallten aus einer Steigleiter ist es oft erforderlich, den Vorgang des Abseilens, zusätzlich von Hand mit zu steuern. Dazu läßt der Retter das nach oben laufende Seil durch seine Hand gleiten und kann damit die Abseilgeschwindigkeit exakt steuern und den Verunfallten so an möglichen Hindernissen langsam vorbeiführen. Während des Rettungsvorgangs sollte es stets einen direkten oder indirekten Sichtkontakt oder eine andere geeignete Kommunikation mit der zu rettenden Person geben.

#### **4.5 RETTUNG DURCH HERANFAHREN DES RETTERS AN EINE ZU RETTENDE PERSON**

Mit dem Abseil- und Rettungshubgerät Safe Descent- ist es auch möglich, daß der Retter direkt mit dem Gerät an die zu rettende Person heranhält, diese anhängt, gegebenenfalls sich selbst und die zu rettende Person anhebt um z.B. das Verbindungsmittel der zu rettenden Person zu lösen und dann gemeinsam mit dieser nach unten abfährt. Diese Rettung darf nur von Personen durchgeführt werden, die in die sichere Benutzung speziell dieser Anwendung unterwiesen sind und die entsprechenden Kenntnisse haben.

**Der Retter muss dafür sorgen, dass die Ausrüstung nach einem Rettungsvorgang der Benutzung entzogen wird, um eine Überprüfung, Wartung oder Revision durchzuführen.**



## **5. WARTUNG, LAGERUNG, TRANSPORT UND INSTANDSETZUNG**

Nach dem Einsatz Abseilgerät und Abfahrseil gegebenenfalls reinigen. Reinigung mit reichlich Wasser (40°C). Wenn es beim Einsatz oder beim Reinigen naß geworden ist trocknen. Trocknen ausschließlich auf natürliche Weise, d.h. nicht in der Nähe von Feuer oder anderen Hitzequellen. Abseilgerät und Abfahrseil in luftigen und schattigen Räumen trocken lagern. Um Beschädigungen während der Lagerung oder des Transports zu verhindern sollte die Ausrüstung in einem Gerätebeutel oder einer Transportkiste aufbewahrt werden. Kontakt mit hoher Feuchtigkeit, Hitze, Chemikalien, insbesondere Säuren, ätzenden Flüssigkeiten und Ölen vermeiden. Wenn unvermeidbar, unbedingt an den Hersteller wenden. Sollte eine Desinfektion der Ausrüstung erforderlich sein, bitte ebenfalls an den Hersteller wenden.

Instandsetzungen dürfen nur durch den Hersteller oder eine durch den Hersteller autorisierte Person unter genauer Beachtung der Instandsetzungsanleitung durchgeführt werden.

Abseilgeräte, die fest an einem Arbeitsplatz installiert sind und dort zwischen den Inspektionen in Position gelassen werden, sind auf geeignete Weise gegen Umwelteinflüsse zu schützen (z. B. Rettungsfass).

Die Rettungsausrüstung sollte in einem eindeutig gekennzeichneten Bereich gelagert werden, sofort einsatzbereit für einen Rettungsfall.

Beschädigte Ausrüstung oder Ausrüstung, die gewartet werden muss, auf keinen Fall im gleichen Bereich wie die einsatzbereite Ausrüstung lagern.

Ausrüstung, die lange ungenutzt gelagert wurde (länger als ein Jahr) muss einer detaillierten Überprüfung durch einen Sachkundigen unterzogen

werden. (Ausnahme versiegelte Fasslagerung) Extrem nasse oder verschmutzte Ausrüstungen müssen vor der Lagerung gewartet (getrocknet und/oder gereinigt) werden.

## **6. ÜBERPRÜFUNG DER RETTUNGSAUSRÜSTUNG**

Die Rettungsausrüstung soll vom Retter/Anwender vor jedem Einsatz überprüft werden und zusätzlich von einem Sachkundigen (nicht der Retter/Anwender) mindestens einmal alle 12 Monate. Die Überprüfungs-Kriterien sollen vom Unternehmer des Anwenders festgelegt werden. Diese Kriterien sollen gleich oder größer als die Normanforderungen oder die Anforderungen des Herstellers der Ausrüstung sein. Diese Überprüfungs-kriterien müssen in Abhängigkeit von geänderten Anwendungsfällen angepasst werden.

Hintergrund der doppelten Überprüfung der Ausrüstung ist zwei unterschiedliche Meinungen zu haben, über die Erkennung und Beseitigung von Beschädigungen, Fehlfunktionen oder schlecht gepflegter Ausrüstung. Sollten diese Mängel nur vom Sachkundigen entdeckt werden, ist es dringend notwendig den Anwender dringend zu schulen, damit er in der Lage ist diese Mängel zu erkennen. Die Intervalle zur Überprüfung des Rettungsgerätes durch einen Sachkundigen muss vom Unternehmen unter Berücksichtigung aller relevanten Faktoren (Art und Gefährlichkeit des Arbeitsplatzes, äußere Einflüsse auf das Gerät, Art und Häufigkeit der Nutzung des Gerätes) festgelegt werden.

Die regelmäßigen Überprüfungen des Gerätes müssen vom Unternehmen dokumentiert werden. Hier reicht die Identifizierung des Gerätes, Überprüfungsdatum, Name des Sachkundigen und das Ergebnis der Überprüfung.

## 7. BENUTZUNGSDAUER

Die Benutzungsdauer ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig. Nach den bisherigen Erfahrungen, ist die Nutzungsdauer des Seil unter normalen Bedienungen auf 6 Jahre begrenzt.

## 8. WARNHINWEISE

Für jedes System bzw. Bestandteil wird eine Gebrauchsanleitung mitgeliefert. Diese muß bei der Ausrüstung gehalten werden. Beachten Sie auch die Gebrauchsanleitungen der Produkte, die im Zusammenhang mit dem Abseilgerät Safe Descent und Safe Descent+ benutzt werden, sowie die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften.

Das Abseilgerät darf nur von einer in die sichere Anwendung unterwiesene und geschulte Person benutzt werden. Nur regelmäßige praktische Übungen gewährleisten eine sichere Anwendung. Für jede zu erwartende Rettungssituation muss ein Rettungsplan vorhanden sein.

Alle Änderungen oder Ergänzungen am Abseilgerät ohne schriftliche Freigabe des Herstellers sind verboten.

Das Abseilgerät darf nur für die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Einsatzbedingungen (Lasten, Abseilhöhe, Temperaturbereich) eingesetzt werden. Nach langen Abseilvorgängen kann das Abseilgerät heiß werden. Aus diesem Grund das Gerät nur mit Handschuhen anfassen.

Jede Kombination verschiedener Ausrüstungen kann im Zusammenwirken unvorhergesehene Gefahrensituationen hervorrufen und die Sicherheit des Benutzers negativ beeinflussen. Der Anschlagpunkt muss oberhalb des Benutzers liegen und eine Mindestbelastbarkeit von 12 kN nach EN 795 oder

eine Festigkeit entsprechend der lokalen/nationalen Vorschriften gewährleisten.

Das Abseilgerät muss sofort dem Gebrauch entzogen werden, sobald nur der geringste Zweifel über den sicheren Zustand und der sicheren Funktion besteht. Gesundheitliche Einschränkungen wie z.B. Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme o.ä. können die Sicherheit des Benutzers im Normalfall und im Notfall beeinträchtigen. Der Abseilvorgang muss stets durch den oder die Benutzer kontrolliert werden, da die Kontrolle bei Verlust unter Umständen nur sehr schwierig wiederzuerlangen ist. Die Hub- und Absenkfunktion des Abseilgerätes darf nur für Rettungszwecke und nicht zum Anheben oder Absenken von Lasten verwendet werden. Vermeiden Sie ein Abseilen in elektrische, heiße, chemische oder andere Gefahrenbereiche.

Verwenden Sie kein anderes als das Original-Seil des Herstellers, dieses kann durch den Hersteller oder eine vom Hersteller autorisierte Person gewechselt werden.

## 9. ERLÄUTERUNG DER KENNZEICHNUNG

Typbezeichnung des Gerätes:

Safe Descent und Safe Descent+

Hersteller des Gerätes: EDELRID

Angabe zur Abseilgeschwindigkeit des Gerätes:

0,8 m/s

Chargennummer: xxxxxxxxxxxx

YY YY MM: Herstelljahr und Monat

Abseillast des Gerätes: min. 50 kg

(30 kg; > 0°C, trocken) Angabe der min.

Angabe der max. Abseillast des Gerätes: max. 200 kg

Angabe der max. Abseilhöhe des Gerätes: max. 160 m

Angabe der max. Hublast des Gerätes:

max. 140 kg / max. 200 kg  
Angabe der max. Hubhöhe: max. 30 m  
EN 341:2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg):  
Nummer und Jahr sowie Typ, Geräteklasse und Nutzlast des Abseilgerätes.  
EN 1496:2017: Nummer und Jahr sowie Geräteklasse des Rettungsgerätes.  
max. Anzahl der Abseilvorgänge gemäß Geräteklasse A: 48x160m max. 100 kg  
max. Anzahl der Abseilvorgänge gemäß Geräteklasse B: 5x160m max. 200 kg  
Temperaturbereich in dem das Gerät benutzt werden darf: -40°C - +60°C

Symbol zum Hinweis, dass die Gebrauchsanleitung beachtet werden muß: 

Abfahrseil:  
Länge: xxx m Länge des Abfahrseils  
Ø 9,8 mm Durchmesser des Abfahrseils  
Ø 10,5 mm Durchmesser des Abfahrseils  
Chargennummer: xxxxxx Chargennummer des Seils und der Endverbindung mit Herstellungsjahr

#### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG:

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

## EN

### 1. TECHNICAL DATA

Product: Descender device with rescue lifting function  
Type: SAFE DESCENT/SAFE DESCENT+  
Rope: kernmantel rope Ø 9.8 mm and Ø 10.5 mm - EN 1891, type A  
Weight: 65.4 g/m (Ø 9.8 mm)/72.4 g/m (Ø 10.5 mm)  
Stretch 2.9% (Ø 9.8 mm) / 3.2% (Ø 10.5 mm)  
Material polyamide  
Certification: EN 341:2011/1A (100 kg)/1B (200 kg)  
EN 1496:2017/class B  
Maximum descent height: 160 m  
Maximum descent load: 200 kg  
Minimum descent load: 50 kg (30 kg; > 0°C, dry)  
Maximum ambient temperature: 60 °C  
Minimum ambient temperature: -40 °C  
Maximum lifting load: 200 kg (Safe Descent+)  
140 kg (Safe Descent)

Maximum lifting height: 30 m  
Loads tested by the manufacturer:  
Max. height/load during descent: 48 x 160 m, max. 100 kg  
Max. height/load during descent: 5 x 160 m, max. 200 kg  
Descent speed: 0.8 m/s for loads of up to 100 kg. With higher loads the descent speed will likely be higher (max. 2.0 m/s)  
Calculation of the descent work:  $W=m \times g \times h \times n$   
m descent weight (kg), g gravitational acceleration (9.81 m/s<sup>2</sup>)  
h descent height (m), n number of descent cycles  
Class A  $W=7.5 \times 10^6$  J / class B  $W=1.5 \times 10^6$  J

#### PRODUCT SPECIFIC NOTES:

Fig. 1 & 2 Designations of relevant elements:  
A: Connector EN 362

- B: Deflection points for braking rope
- C: Hand wheel
- D: Identification
- E: Take-in stopper
- F: End of rope connector
- G: Serial number / year of manufacture
- Industrial symbols Year/Month/Lot/individual ID
- H: Switch-over lever in descent direction
- I: Semi-static kernmantel rope EN 1891, type A
- J: Seat for manual ratchet (only on Safe Descent+)

## 2. USE

The descender and rescue lifting devices Safe Descent and Safe Descent+ are rescue devices allowing vertical descent of one or two persons at the same time or several persons one after the other from a higher to a lower station at limited speed. Additionally, a person can be lifted vertically by a helper from a lower to a higher station, or a helper may move to the person to be rescued, collect the person and then descend together with him/her. The equipment may only be used at the defined conditions and for the purpose it is intended for. The descent and rescue lifting device may only be used as a rescue system, not as a fall arrest system. The descender and rescue system may be used in vertical, horizontal and inclined position. The position depends on the application at hand. Vertical position with the device suspended in vertical position from an attachment point. Horizontal position, e. g. when rescuing from a platform. Inclined position, e. g. when fastening the device to a tripod by means of an adapter.

## 3. INSPECTION

Inspect the descender and rescue lifting device before each use and check its function. During the inspection, look for the following: corrosion, wear, damage; also check the readability of the product identification.

Check the function as follows: Pull once on the left and on the right descent rope. It must be relatively hard to pull the rope, but the resistance must be even. During the check, push the switch-over levers of the retaining and the lifting ratchet once to the green and once to the blue position. The inspection prior to use may not be required for some emergency equipment, provided it has been packed and sealed by an adequately qualified person.

If there is any doubt concerning the safe condition of the system or any of its components, immediately remove these from use.

**Damaged devices, karabiner, fall arrest harnesses and ropes must not be used.**

Systems burdened by a fall must likewise be removed from use and should be turned in to the manufacturer for maintenance or re-inspection. The safety of the user depends on the effectiveness and the durability of the equipment used. Regular inspection is an indispensable precondition for both. The regular inspections must be performed as specified in the inspection instructions published by the manufacturer and exclusively by the manufacturer or by a person authorised by the manufacturer. The product identification must be readable at all times.

**After the equipment has been used for rescue operations, have the visual and functional inspection performed by the manufacturer or a**

person authorised by the manufacturer. At least once per year, have the equipment inspected by the manufacturer or a person authorised by the manufacturer, even if the descender device has not been used. **Attention: Do not change the product in any way! Replacing components of the system is not allowed.**

#### 4. USE

Before using the equipment, the user must have read and understood the entire present instructions for use.

Before using the equipment, issue and implementation of a rescue plan is mandatory.

##### 4.1 DESCENT OF A PERSON TO BE RESCUED

The descender and rescue lifting devices Safe Descent and Safe Descent+ may only be used by persons who have been trained in their safe use and who have the relevant knowledge.

**Attention: Do not run ropes across sharp edges when descending. Protect the ropes from sharp-edged objects, welding sparks, chemicals, extreme temperatures, and other destructive or damaging influences.**

Descent may be performed alternately in both directions. Pull the descender device with the descent rope from the plastic bag far enough to allow latching the karabiner fastened to the descender device to an attachment point conforming to the local or national regulations. The attachment point must be above the user; its minimum loading strength must be 12 kN to EN 795 or the loading

strength must conform with the applicable local/national regulations. Ensure that no obstacles are hindering the descent.

Latch the karabiner at the end of the top descent rope to the attachment point on the rescue harness to EN 1497, rescue loop to EN 1498, fall arrest harness to EN 361 or similar and secure it.

When using a rescue or fall arrest harness, be sure to observe the respective instructions for use.

**Attention: Already when preparing for descent ensure proper fall protection!**

The descent rope has a karabiner attached on both ends. The descent rope runs across a pulley. When the one rope end with its karabiner is at the top descent station, the other rope end with its karabiner must be at the bottom descent station.

**Attention: Remove the lifting ratchet from the device (on Safe Descent+ only). It is not needed for mere descent.**

Fit the rescue harness attached to the descent rope to the first person.

**Observe the instructions for use of the rescue or fall arrest harness.**

Now pull the long suspended end of the descent rope until the connection between the descender device and the rescue harness is tensioned. To do so, push the switch-over lever of the support pawl toward the short end of the descent rope.

**Attention: Never drop into a sagging rope. Keep calm!**

Now switch the lever of the support pawl toward the long end of the descent rope. Get off the station with the face toward the wall and descend. The descend speed is controlled automatically. Watch out for obstacles! When descending several persons, at least two rescue harnesses must be used. Connect the karabiner on the end of the descent rope that is now in the top position to the fastening point on the second rescue harness and secure it. Now have the second person put on the rescue harness attached to the descent rope. Attention: Observe the instructions for use of the rescue or fall arrest harness. Pull the long suspended end of the descent rope until the connection between the descender device and the rescue harness is tensioned. Now switch the lever of the support pawl toward the long end of the descent rope. Get off the station with the face toward the wall and descend. Once the person has arrived at the bottom station, put off the rescue harness, but leave it connected to the rope. Now pull the long suspended end of the descent rope until the connection between the descender device and the rescue harness is tensioned. Now switch the lever of the support pawl toward the long end of the descent rope. Get off the station with the face toward the wall and descend. All further persons may descend one after the other the same way that it has been done with person 3.

#### **4.2 SIMULTANEOUS DESCENT OF THE PERSON TO BE RESCUED AND THE RESCUING PERSON**

The rescuing person may descend together with the person rescued. To do so both karabiners attached to the top end of the descent rope must be latched to the fastening point on the respective rescue

harness and must be secured. For this application the rope must not be fed through the open hook.

**Attention: Until descent begins (be it one by one or two together), ensure sufficient fall protection. Do not descent to pools liquid or piles of loose bulk solids.**

#### **4.3 LIFTING FUNCTION**

To lift a person from a lower station to a higher station, the descender and rescue device must be safely fastened to an attachment point to EN 795 using the karabiner on the device. Remove the lifting ratchet. Lower the rescue harness attached to the short end of the descent rope to the lower station. To do so, pull the rope through the device. The switch-over lever of the support pawl must point toward the long end of the rope that is taken in. Lifting may be controlled with the hand wheel or the lifting ratchet. To start lifting, push the switch-over lever of the support pawl toward the load-bearing end of the rope. Turn the hand wheel to start pulling the person up. If you wish to use the lifting ratchet to control lifting, attach it to its adapter. The switch-over lever of the lifting ratchet must point toward the loose end of the rope. Start lifting.

To simplify selecting the right positions of the switch-over levers on the support and lifting ratchets these are marked in green and blue. Additionally, the rope is marked with a green and blue plastic disc each. Depending on the lifting or descent direction always push all switches to either green or blue. If the rope is not immediately arrested by the pulley during lifting, grab the relieved rope end and sharply pull on it.

#### **4.4 RESCUING A PERSON HANGING HELPLESSLY ON A LANYARD**

Fasten the descender and rescue device safely to an attachment point to EN 795 using the karabiner on the device. Latch the karabiner on the short end of the rope to the dorsal eye on the fall arrest harness of the person to be rescued and secure it. The switch-over lever of the support pawl must point toward the short rope end attached to the dorsal eye on the rescue harness. Turning the hand wheel, lift the person until he/she can be detached from the lanyard. If the lifting ratchet is used to lift the person, push the switch-over lever of the lifting ratchet toward the loose end of the rope. Using the lifting ratchet, lift the person until he/she can be detached from the lanyard.

To descend the person, all ratchets must be switched over. Be sure to push all switches to either green or blue, depending on the lifting or descent direction.

**Attention: The ratchets cannot and must not be switched when the rope is loaded.**

##### **Version 1: Lifting with the hand wheel**

Switch over as follows: Lift and hold the load using the hand wheel. The support pawl is thereby relieved and can be switched over. Keep holding the load with the hand wheel. Now feed the relieved end of the rope through the open hook, pull it down firmly and hold it tensioned. To start the descent, begin to let go of the hand wheel slowly and let the rope glide through your hand slowly.

##### **Version 2: Lifting with the lifting ratchet**

To switch over, first relieve the support pawl and then the lifting ratchet. Proceed as follows: Lift the load using one lifting ratchet and hold the load with this ratchet. The support pawl is thereby relieved and can be switched over.

**Attention: Keep holding the load with the lifting ratchet.**

Now feed the relieved end of the rope through the open hook, pull it down firmly and hold it tensioned. Now you may slowly release the lifting ratchet holding the load, then it also may be switched over or it may be detached from the device by pressing the eject button. Be sure to hold the load with the rope. That is, the load is transferred from the lifting ratchet to the rope held down tightly. To start the descent, begin to let the rope glide through your hand slowly (wear gloves), then let go of it. The descent speed is controlled automatically by the centrifugal brake. If a person must be rescued from a ladder, it is often necessary to control the descent manually. The person rescuing lets the rope end running upward glide through his hand and thereby precisely controls the descent speed, to ensure the person rescued is maneuvered slowly around obstacles. During the rescue action direct or indirect visual contact should be maintained permanently; if this is not possible, good communication with the person rescued should be established by other means.

#### **4.5 RESCUE BY APPROACH OF THE RESCUER TO THE PERSON TO BE RESCUED**

The descender and rescue lifting device also allows a rescuer to descent directly to the person to be rescued, attach the person and then lift both the rescuer and the rescued to detach the lanyard securing the rescued person; thereafter both will descend together. This type of rescue action may only be undertaken by persons who have been specifically trained to do so and have corresponding knowledge.

**After the rescue action, the rescuer must ensure that the equipment is removed from use, and turn it in for inspection, maintenance or revision.**

#### **5. MAINTENANCE, STORAGE, TRANSPORT AND REPAIR**

Upon use clean the descender device and the descent rope if necessary. Clean it with a lot of water (at 40 °C). If the device has become wet during use or due to the cleaning, dry it. Dry it exclusively by natural convection, that is, not near any fire or other heat sources. Store the descender device and the descent rope in a well ventilated, shady and dry room. To prevent damage during transport or storage, the equipment should be stored in its storage bag or a transport crate. Contact with high humidity, heat, chemicals - especially with acids, aggressive liquids, and with oils must be prevented. If any of these are unavoidable, be sure to contact the manufacturer. If the equipment needs to be disinfected, please also contact the manufacturer.

Repairs must be made exclusively by the manufacturer or a person authorised by the manufacturer; repair instructions must be followed carefully.

Descender devices that are permanently installed in a workplace and remain in a specific position between the inspections, must be protected from environmental influences by suitable measures (e.g. by use of a rescue vat).

The rescue equipment should be stored in a clearly identified location, it should be ready for immediate use in an emergency.

Damaged equipment or equipment needing maintenance must by no means be stored in the same location with equipment that is ready for use.

Equipment that has been stored for a longer period and has not been used (for more than one year) must be inspected carefully by an adequately qualified person. (Exception: storage in a sealed vat)

Extremely wet or contaminated equipment must be maintained before it is stored (drying and/or cleaning).

#### **6. INSPECTION OF RESCUE EQUIPMENT**

The rescue equipment shall be checked by the rescuer/user before every use; additionally, it shall be inspected once every 12 months by an adequately qualified person (not the rescuer/user). The inspection criteria shall be set by the management of the enterprise using the equipment. These criteria shall duplicate or be more stringent than the normative requirements or the requirements set by the manufacture of the equipment. The inspection criteria must be adapted to the different application scenarios.

The background of performing a double-check of the equipment is the acquisition of two different opinions concerning the detection and remedy of damage, malfunction or bad maintenance of the equipment. If such deficiencies are detected by the



adequately qualified person, the user must be trained promptly to ensure he will detect such faults. The intervals for inspection of the rescue equipment by an adequately qualified person must be determined by the management of the enterprise considering all relevant factors (type and risk level of the workplace, external influences on the equipment, type and frequency of use of the equipment). Regular inspections of the equipment must be documented by the enterprise. The following information will suffice: identification of the device, date of inspection, name of the adequately qualified person and result of the inspection.

## **7. SERVICE LIFE**

The service life depends on the application conditions at hand. Based on current experiences, the useful life of the rope is limited to 6 years under normal conditions.

## **8. WARNINGS**

Instructions for use an inspection are supplied for each system or component. These must be kept together with the equipment. Also observe the instructions for use of the products used in conjunction with the descender devices Safe Descent and Safe Descent+; also observe the applicable regulations for accident prevention.

The descender device must be used exclusively by a person that has been instructed and trained in its safe use. Only regular practical exercises guarantee safe use. A rescue plan must be available for each foreseen rescue situation.

All changes or additions to the descender device are forbidden, unless they have been approved in writing by the manufacturer.

The descender device must be used exclusively for the conditions of use outlined in the present instructions for use (loads, descent height, temperature range). Prolonged descent operations may cause the descender device to heat up. Therefore, touch the device with gloves only.

Any combination of different equipment may in its inter-operation cause unexpected hazard situations that may negatively influence safe use. The attachment point must be above the user; its minimum loading strength must be 12 kN to EN 795, or the loading strength must conform with the applicable local/national regulations.

The descender device must be removed from use immediately if there are even the slightest doubts concerning its safe condition or safe function. Impaired health, such as heart and circulatory problems, use of medication or similar conditions, may affect the safety of the user under normal conditions and in cases of emergency. The descent operation must be controlled constantly by the user/users, since control, once lost, may be very difficult to regain. The lifting and descent functions of the descender device must be used exclusively for rescue purposes and not for lifting or lowering of loads. Avoid descent to hazard zones with electric hazards, hot parts/media, chemical hazards etc. Do not use any other than the original rope supplied by the manufacturer; the rope may only be replaced by the manufacturer or a person authorized by the manufacturer.

## **9. GUIDE TO THE IDENTIFICATION**

Type designation of the device:


Safe Descent und Safe Descent+

Manufacturer of the device: EDELRID

Information on the descent speed of the device:

0.8 m/s

Lot number: xxxxxxxxxxxx

 YYYY MM: Year and month of manufacture

Descent load of the device: min. 50 kg

(30 kg; > 0°C, dry) information on min. load

Information on max descent load of the device:

max. 200 kg

Information on max descent height of the device:

max. 160 m

Information on max lifting load of the device:

max. 140 kg / max. 200 kg

Information on max. lifting height: max. 30 m

EN 341:2011/1A (100 kg) /1B (200 kg)

Number and year as well as type, device class and payload of the descender device.

EN 1496:2017: Number and year as well as device class of the rescue lifting devices.

max. number of descent operations for device class


A: 48x160 m max. 100 kg

max. number of descent operations for device class

B: 5x160 m max. 200 kg

Temperature range, in which the device may be

used: -40 °C - +60 °C

Symbol alerting users to their obligation to observe the instructions for use: 

Descent rope:

Length: xxx m length of descent rope

Ø 9.8 mm diameter of descent rope

Ø 10.5 mm diameter of descent rope

Lot number: xxxxxx lot number of the rope and the

terminal connections including year of manufacture

#### DECLARATION OF CONFORMITY:

Herewith EDELRID GmbH & Co. KG declares that this article conforms to the essential requirements and the relevant provisions of EU Regulation 2016/425. The original Declaration of Conformity can be downloaded at the following site on the internet: <http://www.edelrid.com/...>

## FR

### 1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Produit : descendeur avec fonction de levage pour le sauvetage

Type : SAFE DESCENT/SAFE DESCENT+

Corde : corde à âme gainée avec Ø 9,8 mm et Ø 10,5 mm - EN 1891, type A

Poids : 65,4 g/m (Ø 9,8 mm) / 72,4 g/m (Ø 10,5 mm)

Allongement 2,9 % (Ø 9,8 mm) / 3,2 % (Ø 10,5 mm)

PA - Polyamide

Certification : EN 341:2011/1A (100 kg) /1B (200 kg)

EN 1496:2017/classe B

Hauteur maximale de descente en rappel : 160 m

Charge maximale de descente en rappel : 200 kg

Charge minimale de descente en rappel : 50 kg

(30 kg; > 0°C, sec)

Température ambiante maximale : 60 °C

Température ambiante minimale : -40 °C

Capacité de levage maximale : 200 kg

(Safe Descent+)

140 kg (Safe Descent)

Hauteur de levage maximale : 30 m

Charges testées par le fabricant :

Hauteur/charge max. pour la descente en rappel : 48 x 160 m, max. 100 kg

Hauteur/charge max. pour la descente en rappel : 5 x 160 m, max. 200 kg

Vitesse de descente en rappel : 0,8 m/s pour des charges jusqu'à 100 kg. En cas de charges plus importantes, prévoir des vitesses supérieures (max. 2,0 m/s)

Calcul de l'énergie de la descente en rappel :  $W = m \times g \times h \times n$

m charge de descente en rappel (kg), g accélération due à la gravité (9,81 m/s<sup>2</sup>)

h hauteur de descente en rappel (m), n nombre de descentes en rappel

Classe A  $W = 7,5 \times 10^6$  J / Classe B  $W = 1,5 \times 10^6$  J

## REMARQUES SPÉCIFIQUES AU PRODUIT

Fig. 1 & 2 Nomenclature des éléments importants :

A : Connecteur EN 362

B : Points de renvoi de la corde de freinage

C : Volant

D : Marquage

E : Dispositif d'arrêt pour l'introduction de la corde

F : Raccord d'extrémité de corde

G : Numéro de série/année de fabrication

Symboles industriels année/mois/lot/code individuel

H : Levier d'inversion du sens de descente en rappel

I : Corde à âme gainée semistatique conforme à la norme EN 1891, type A

J : Logement pour cliquet manuel (pour Safe Descent+ uniquement)

## 2. UTILISATION

Les descendeurs/appareils de levage pour le sauvetage Safe Descent et Safe Descent+ sont des

systèmes de sauvetage permettant de faire descendre en rappel verticalement, à une vitesse limitée, d'un endroit élevé à un point inférieur, une personne, voire deux personnes simultanément, ou plusieurs personnes l'une après l'autre. De plus, une personne peut être remontée à la verticale par un secouriste d'un point inférieur à un point plus élevé, ou bien un secouriste peut se rapprocher d'une personne à secourir, l'accrocher à lui et descendre avec elle. L'équipement doit uniquement être utilisé selon les conditions d'utilisation définies et dans le cadre de l'utilisation prévue. Le descendeur/appareil de levage pour le sauvetage doit uniquement être utilisé comme système de sauvetage et ne peut pas servir de système antichute. Le descendeur/appareil de levage pour le sauvetage peut être utilisé en position verticale, horizontale et inclinée. La position dépend de l'utilisation correspondante. Position verticale lorsque l'appareil est suspendu à la verticale à un point de butée. Position horizontale, par ex. en cas de sauvetage sur une plateforme. Position inclinée, par ex. en cas de fixation de l'appareil sur un trépied à l'aide d'un adaptateur.

## 3. CONTRÔLE

Avant utilisation, le descendeur/appareil de levage pour le sauvetage doit être soumis à un contrôle visuel et à un test de fonctionnement. Le contrôle visuel doit porter sur les points suivants : corrosion, usure, endommagement et lisibilité de l'étiquetage du produit.

Effectuer le test de fonctionnement de la manière suivante : tirer une fois sur la corde de descente de gauche et une fois sur la corde de descente de droite. La corde doit être relativement difficile à

tirer, mais elle doit pouvoir être tirée de façon uniforme. Pour cela, les leviers d'inversion du cliquet d'arrêt et de levage doivent être tous positionnés une fois sur le vert et une fois sur le bleu. Le contrôle avant utilisation peut être omis pour certaines pièces d'équipement prévues pour les cas d'urgence, mais uniquement si elles ont été emballées et scellées par une personne compétente.

En cas de doute concernant le degré de sécurité du système ou des composants, les retirer immédiatement de la circulation.

**Les appareils, connecteur, harnais antichute et cordes endommagés ne doivent pas être utilisés.**

Les systèmes sollicités par une chute doivent également être retirés de la circulation et être renvoyés au fabricant à des fins de maintenance et de vérification. La sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité et de la durabilité de l'équipement. Par conséquent, il est indispensable de procéder à des contrôles réguliers. Les contrôles réguliers doivent uniquement être effectués par le fabricant ou une personne agréée par le fabricant tout en respectant scrupuleusement les instructions du fabricant pour le contrôle régulier de l'équipement. L'étiquetage du produit doit toujours être lisible.

**Après une intervention de sauvetage, soumettre l'équipement à un contrôle visuel et à un test de fonctionnement par le fabricant ou une personne agréée par le fabricant. Faire effectuer un contrôle par le fabricant ou une personne agréée par le fabricant au moins une fois par an, même si le descendeur n'a pas été utilisé. Attention : ne procéder en aucun cas à des modifications sur le produit ! Le remplacement de composants du système n'est pas autorisé.**

## 4. UTILISATION

L'utilisateur doit avoir entièrement lu et compris ce mode d'emploi avant utilisation.

Il est indispensable d'élaborer un plan de sauvetage et de le mettre en œuvre avant d'utiliser l'appareil de sauvetage.

### 4.1 DESCENTE EN RAPPEL DE LA PERSONNE À SECOURIR

Le descendeur/appareil de levage pour le sauvetage Safe Descent et Safe Descent+ doit uniquement être utilisé par des personnes qui ont été familiarisées avec son utilisation sûre et qui disposent des connaissances correspondantes.

**Attention : Ne pas faire passer les cordes sur des arêtes tranchantes lors de la descente. Protéger les cordes des objets à arêtes tranchantes, des étincelles de soudure, des produits chimiques, des températures extrêmes ou d'autres risques de destruction et de détérioration.**

En cas de rappel pendulaire, la descente en rappel peut se faire dans les deux sens. Sortir le descendeur du sachet en plastique avec la corde de descente jusqu'à ce que le mousqueton, qui se trouve sur le descendeur, puisse être accroché à un point d'ancrage conformément aux réglementations locales ou nationales. Le point d'ancrage doit se trouver au-dessus de l'utilisateur et garantir une charge minimale de 12 kN selon la norme EN 795 ou une résistance conforme aux réglementations locales ou nationales. Veiller à ce qu'aucun obstacle ne puisse gêner la descente en rappel.

Accrocher et bloquer le mousqueton de l'extrémité supérieure de la corde de descente dans le point de fixation du harnais de sauvetage EN 1497, sangles de sauvetage EN 1498, harnais antichute EN 361 ou similaire.

Respecter le mode d'emploi correspondant en cas d'utilisation d'un autre harnais de sauvetage ou antichute.

**Attention : Dès la phase de préparation précédant la descente en rappel, garantir un assurage approprié afin d'éviter toute chute !**

Chaque extrémité de la corde de descente est équipée d'un mousqueton. La corde de descente passe par une poulie. Lorsqu'une extrémité de la corde avec mousqueton se trouve au point le plus haut de la zone de rappel, l'autre extrémité de la corde avec mousqueton doit se trouver au point le plus bas de la zone de rappel.

**Attention : Retirer le cliquet de levage de l'appareil (Safe Descent+ uniquement). Il n'est pas utile pour une simple descente en rappel.**

Poser le harnais de sauvetage se trouvant sur la corde de descente sur la première personne.

**Respecter les instructions du mode d'emploi du harnais de sauvetage ou du harnais antichute.**

Tirer maintenant sur la partie longue de la corde de descente qui pend vers le bas jusqu'à obtention d'une liaison bien tendue entre le descendeur et le harnais de sauvetage. Pour cela, faire basculer le levier d'inversion du cliquet d'arrêt en direction de la partie courte de la corde de descente.

**Attention : Ne jamais se laisser tomber dans une corde lâche. Garder son calme !**

Faire maintenant basculer le levier d'inversion du cliquet d'arrêt en direction de la partie longue de la corde de descente. Sauter et descendre avec le visage face à la paroi. La vitesse de descente est réglée automatiquement. Prendre garde à la présence éventuelle d'obstacles. En cas de descente en rappel de plusieurs personnes, au moins deux harnais de sauvetage sont nécessaires. La deuxième personne doit accrocher et bloquer les mousquetons de l'extrémité de la corde de descente se trouvant maintenant en haut dans le point de fixation du deuxième harnais de sauvetage. Poser maintenant le harnais de sauvetage se trouvant sur la corde de descente. Attention : Respecter les instructions du mode d'emploi du harnais de sauvetage ou du harnais antichute. Tirer sur la partie longue de la corde de descente qui pend vers le bas jusqu'à obtention d'une liaison bien tendue entre le descendeur et le harnais de sauvetage. Faire maintenant basculer le levier d'inversion du cliquet d'arrêt en direction de la partie longue de la corde de descente. Sauter et descendre avec le visage face à la paroi. Une fois arrivé en bas, déposer le harnais de sauvetage et le laisser sur la corde. Tirer maintenant sur la partie longue de la corde de descente qui pend vers le bas jusqu'à obtention d'une liaison bien tendue entre le descendeur et le harnais de sauvetage. Faire maintenant basculer le levier d'inversion du cliquet d'arrêt en direction de la partie longue de la corde de descente. Sauter et descendre avec le visage face à la paroi. Toutes les autres personnes peuvent descendre en rappel l'une après l'autre de la même façon que la troisième personne.

## **4.2 DESCENTE SIMULTANÉE DE LA PERSONNE SECOURUE ET DU SAUVETEUR**

Le sauveteur peut descendre en rappel en même temps que la personne secourue. Pour ce faire, les deux personnes doivent accrocher et bloquer le mousqueton de l'extrémité supérieure de la corde de descente dans le point de fixation respectif du harnais de sauvetage. Pour ce type d'utilisation, ne pas faire passer le câble par le mousqueton ouvert.

**Attention : Jusqu'à la descente en rappel (à une ou deux personnes), toujours veiller à ce que l'assurage soit suffisant contre les chutes. Ne pas descendre en rappel au-dessus de zones liquides ou de matières en vrac.**

## **4.3 FONCTION DE LEVAGE**

Pour remonter une personne à partir d'un point inférieur ou d'endroits en hauteur, il faut d'abord fixer de manière sûre le descendeur/appareil de levage pour le sauvetage avec le mousqueton se trouvant sur l'appareil sur un point d'ancrage conforme à la norme EN 795. Retirer le cliquet de levage. Faire descendre le harnais de sauvetage se trouvant sur l'extrémité courte de la corde avec la corde de descente. Pour cela, faire passer la corde dans l'appareil. Le levier d'inversion du cliquet d'arrêt doit être orienté dans le sens de la corde longue entrante. Le levage peut être effectué avec le volant ou le cliquet de levage. Pour l'opération de levage, faire basculer le levier d'inversion du cliquet d'arrêt vers l'extrémité de la corde supportant la charge. Le secouriste peut commencer la remontée en tournant le volant. Pour une remontée avec le cliquet de levage, insérer celui-ci dans l'adaptateur. Le levier d'inversion des cliquets de levage doit être

orienté vers l'extrémité lâche de la corde. Commencer la remontée.

Afin de simplifier les positions de commutation des leviers d'inversion sur les cliquets d'arrêt et de levage, celles-ci sont mises en évidence en vert et en bleu. De plus, une rondelle en plastique verte et une rondelle en plastique bleue se trouvent sur la corde. Selon le sens du levage ou de la descente en rappel, toujours placer tous les commutateurs soit sur vert, soit sur bleu. Si la corde ne s'encastre pas immédiatement dans la poulie lors de la remontée, tirer d'un coup sec sur l'autre extrémité de la corde qui ne supporte pas de charge.

## **4.4 SAUVETAGE D'UNE PERSONNE EN DÉTRESSE SUSPENDUE DANS LA LONGE**

Fixer de manière sûre le descendeur/appareil de levage pour le sauvetage avec le mousqueton se trouvant sur l'appareil sur un point d'ancrage approprié conforme à la norme EN 795. Accrocher et bloquer le mousqueton de l'extrémité courte de la corde dans l'anneau dorsal du harnais antichute de la personne à secourir. Le levier d'inversion du cliquet d'arrêt doit être orienté vers l'extrémité courte de la corde accrochée dans l'anneau dorsal. En tournant le volant, soulever la personne à secourir de manière à pouvoir la sortir de la longe. Si cette opération est effectuée avec le cliquet de levage, placer le levier d'inversion du cliquet de levage vers l'extrémité lâche de la corde. À l'aide des cliquets de levage, soulever la personne à secourir jusqu'à ce qu'il soit possible de la libérer de la longe. La descente en rappel de la personne exige l'inversion de tous les cliquets. Ici aussi, placer

toujours tous les commutateurs soit sur vert, soit sur bleu selon le sens du levage ou du rappel.

**Attention : ne jamais inverser les cliquets** lorsque la charge est présente.

#### **Variante 1 : Levage avec le volant**

Procéder comme suit pour l'inversion. Tourner le volant pour soulever la personne et maintenir la charge. Le cliquet d'arrêt est ainsi libéré et peut être inversé. Continuer de maintenir la charge avec le volant. Introduire maintenant la corde libre dans le mousqueton ouvert, la tirer fermement vers le bas et la maintenir tendue. Pour commencer la descente en rappel, lâcher lentement le volant et laisser glisser lentement la corde dans la main.

#### **Variante 2 : Sauvetage avec le cliquet de levage**

Pour procéder à l'inversion, il faut tout d'abord libérer les cliquets d'arrêt, puis les cliquets de levage. Veuillez procéder comme suit : soulever la charge à l'aide d'un des cliquets de levage la charge et la maintenir avec ce cliquet. Le cliquet d'arrêt est ainsi libéré et peut être inversé.

**Attention : continuer de maintenir la charge avec le cliquet de levage.**

Introduire maintenant la corde libre dans le mousqueton ouvert, la tirer fermement vers le bas et la maintenir tendue. Le cliquet de levage qui maintient la charge peut maintenant être lentement libéré et également être inversé, ou bien être retiré en actionnant le bouton éjecteur de l'appareil. Pendant ce temps, la charge doit être maintenue avec la corde. Ceci donne lieu à un transfert de charge du cliquet

de levage vers la corde à maintenir tendue vers le bas. Pour commencer la descente en rappel, laisser glisser lentement la corde dans la main (avec des gants) et la lâcher. La vitesse de descente en rappel est automatiquement régulée par un frein centrifuge. Lors du sauvetage d'une personne accidentée depuis une échelle, il est souvent nécessaire de contrôler en plus le déroulement de la descente en rappel à la main. Pour cela, le sauveteur laisse glisser dans sa main la corde allant vers le haut et peut ainsi contrôler avec précision la vitesse de descente en rappel et guider ainsi lentement la personne accidentée devant d'éventuels obstacles. Pendant l'opération de sauvetage, il doit y avoir en permanence un contact visuel direct ou indirect avec la personne à secourir, ou un autre moyen de communication adapté.

### **4.5 SAUVETAGE PAR DÉPLACEMENT DU SAUVETEUR AUPRÈS DE LA PERSONNE À SECOURIR**

Le descendeur/appareil de levage pour le sauvetage Safe Descent+ permet également au sauveteur de se rapprocher directement de la personne à secourir avec l'appareil, de la suspendre, éventuellement de se remonter, ainsi que la personne secourue, pour défaire par ex. la longe de la personne secourue et descendre ensuite avec elle. Ce type de sauvetage ne peut être réalisé que par des personnes spécialement formées à l'utilisation en toute sécurité dans ce cas précis et disposant des connaissances correspondantes.

**Après une opération de sauvetage, le sauveteur doit veiller à ce que l'équipement soit retiré de la circulation en vue d'effectuer un contrôle, un entretien ou une révision.**

## **5. ENTRETIEN, STOCKAGE, TRANSPORT ET REMISE EN ÉTAT**

Après utilisation, nettoyer éventuellement le descendeur et la corde de descente. Nettoyer avec beaucoup d'eau (40 °C). Sécher l'équipement s'il a été mouillé pendant l'utilisation ou le nettoyage. Le sécher exclusivement de manière naturelle et ne pas le placer à proximité d'un feu ou d'autres sources de chaleur. Stocker le descendeur et la corde de descente dans un endroit sec, aéré et à l'ombre. Afin d'éviter tout dégât pendant le stockage ou le transport, il est conseillé de conserver cet équipement dans un sac à outillage ou une caisse de transport. Éviter tout contact avec un taux d'humidité élevé, de la chaleur, des produits chimiques, en particulier des acides, des liquides corrosifs et des huiles. Contacter impérativement le fabricant si c'est inévitable. Veuillez également vous adresser au fabricant si une désinfection de l'équipement s'avère nécessaire.

Les remises en état doivent uniquement être effectuées par le fabricant ou une personne agréée par le fabricant tout en respectant scrupuleusement les instructions du fabricant pour la remise en état de l'équipement.

Les descendeurs installés de manière fixe sur un lieu de travail et qui restent en place entre les inspections doivent être protégés des conditions ambiantes par des moyens adaptés (par ex. fût de secours).

L'équipement de sauvetage doit être rangé dans un lieu clairement signalé et doit être immédiatement disponible pour une intervention.

Les équipements abîmés et les équipements en attente de révision ne doivent en aucun cas être

rangés au même endroit que les équipements directement utilisables.

Les équipements qui ont été rangés pendant une période prolongée (plus d'un an) sans avoir été utilisés devront être minutieusement contrôlés par une personne compétente (sauf en cas de stockage en fût scellé).

Les équipements trempés ou extrêmement sales doivent être soumis à un entretien (séchés et/ou nettoyés) avant leur stockage.

## **6. CONTRÔLE DE L'ÉQUIPEMENT DE SAUVETAGE**

L'équipement de sauvetage doit être contrôlé par le sauveteur/l'utilisateur avant chaque utilisation et être par ailleurs contrôlé par une personne compétente (pas par le sauveteur/l'utilisateur) au moins une fois tous les 12 mois. Les critères de contrôle doivent être définis par l'entreprise de l'utilisateur. Ces critères doivent être similaires ou plus stricts que les exigences des normes ou les exigences du fabricant de l'équipement. Ces critères de contrôle devront être adaptés selon le cas d'utilisation.

Le double contrôle de l'équipement a pour but d'avoir deux avis différents sur l'identification et l'élimination de détériorations, de dysfonctionnements ou d'équipements mal entretenus. Si ces défauts ne sont découverts que par l'expert, il sera urgent et nécessaire de former l'utilisateur afin qu'il soit en mesure de repérer lui aussi ces défauts.

L'intervalle de contrôle de l'appareil de sauvetage par un expert doit être défini par l'entreprise en tenant compte de tous les facteurs pertinents (type et dangerosité du lieu de travail, influences extérieures sur l'appareil, type et fréquence d'utilisation de l'appareil).



Les contrôles réguliers de l'appareil doivent être consignés par l'entreprise. Il suffit pour cela d'indiquer l'identification de l'appareil, la date du contrôle, le nom de l'expert et le résultat du contrôle.

## **7. DURÉE D'UTILISATION**

La durée d'utilisation dépend des conditions d'utilisation respectives. D'après les expériences faites jusqu'ici, la durée d'utilisation de la corde est limitée à 6 ans dans des conditions d'utilisation normales.

## **8. AVERTISSEMENTS**

Un mode d'emploi est fourni avec chaque système ou composant. Ces documents doivent être conservés avec l'équipement. Respectez aussi les modes d'emploi des produits utilisés en association avec le descendeur Safe Descent und Safe Descent+, ainsi que les règles de prévention des accidents respectives en vigueur.

Le descendeur doit uniquement être utilisé par des personnes formées et familiarisées avec une utilisation sûre. Seuls des entraînements pratiques réguliers garantissent une utilisation sûre. Un plan de sauvetage doit exister pour chaque situation de sauvetage prévisible.

Toute modification et/ou ajout apporté au descendeur sans l'accord écrit du fabricant sont interdits. Le descendeur ne doit être utilisé que dans les conditions d'utilisation décrites dans ce mode d'emploi (charges, hauteur de descente en rappel, plage de températures). Après de longues descentes en rappel, le descendeur peut être chaud. Pour cette raison, l'appareil doit uniquement être manipulé avec des gants.

Toute association avec des équipements différents peut contribuer à produire des situations dangereuses imprévues et avoir une influence négative sur la sécurité de l'utilisateur. Le point d'ancrage doit se trouver au-dessus de l'utilisateur et garantir une charge minimale de 12 kN selon la norme EN 795 ou une résistance conforme aux réglementations locales ou nationales.

Retirer immédiatement le descendeur de l'utilisation au moindre doute concernant son état et son fonctionnement fiable. Des troubles de santé tels que des problèmes cardiaques ou circulatoires, la prise de médicaments, etc. peuvent influencer la sécurité de l'utilisateur aussi bien dans le cadre d'une utilisation normale qu'en cas d'urgence. La descente en rappel doit être en permanence sous le contrôle de l'utilisateur ou des utilisateurs ; en cas de perte de contrôle, il sera très difficile de reprendre le contrôle. Les fonctions de levage et de descente du descendeur doivent uniquement être utilisées à des fins de sauvetage, et non pour soulever ou descendre des charges. Éviter toute descente en rappel dans des zones dangereuses, à proximité d'installations électriques, de sources de chaleur ou de produits chimiques.

N'utilisez pas d'autre corde que la corde originale fournie par le fabricant et ne remplacez pas vous-même la corde.

## **9. EXPLICATION DE L'ÉTIQUETAGE**

Type de l'appareil :

Safe Descent et Safe Descent+

Fabricant de l'appareil : EDELRID

Indication de la vitesse de descente en rappel de l'appareil :

0,8 m/s

Numéro de lot : xxxxxxxxxxxx

YYYY MM : année et mois de fabrication

Indication de la charge minimale de descente en rap-

pel de l'appareil : au moins 50 kg (30 kg; > 0°C, sec)

Indication de la charge maximale de descente en rappel de l'appareil : max. 200 kg

Indication de la hauteur maximale de descente en rappel de l'appareil : max. 160 m

Indication de la charge de levage maximale de l'appareil :

max. 140 kg / max. 200 kg

Indication de la hauteur de levage maximale : max. 30 m

EN 341:2011/1A (100 kg) /1B (200 kg) :


numéro et année ainsi que type, classe de l'appareil et charge d'utilisation du descendeur.

EN 1496:2017 : numéro et année ainsi que classe du dispositifs de sauvetage par élévation.

Nombre max. de descentes conformément à la classe d'appareils A : 48 x 160 m max. 100 kg

Nombre max. de descentes conformément à la classe d'appareils B : 5 x 160 m max. 200 kg

Plage de températures dans laquelle l'appareil peut être utilisé : -40 °C - +60 °C

Symbole indiquant que le mode d'emploi doit être respecté : 

Corde de descente :

Longueur : xxx m longueur de la corde de descente

Ø 9,8 mm diamètre de la corde de descente

Ø 10,5 mm diamètre de la corde de descente

Numéro de lot : xxxxxx numéro de lot de la corde et du raccord d'extrémité de corde avec année de fabrication

## DECLARATION DE CONFORMITE :

EDELRID GmbH & Co. KG déclare par la présente que cet article est conforme aux exigences fondamentales et aux réglementations correspondantes du règlement 2016/425 de l'Union européenne. La déclaration de conformité originale peut être consultée sur Internet via le lien suivant : <http://www.edelrid.com/...>

## NL

### 1. TECHNISCHE GEGEVENS

Product: Afdalingsapparaat met reddingslifunctie

Type: SAFE DESCENT/SAFE DESCENT+

Touw: Kernmanteltouw Ø 9,8 mm en Ø 10,5 mm -

EN 1891, type A

Gewicht:

65,4 g/m (Ø 9,8 mm) / 72,4 g/m (Ø 10,5 mm)

Rek 2,9% (Ø 9,8 mm) / 3,2% (Ø 10,5 mm)

Materiaal polyamide

Certificering: EN 341:2011/1A (100 kg)/1B (200 kg)

EN 1496:2017/klasse B

Maximale abseilhoogte: 160 m

Maximale touwbelasting : 200 kg

Minimale touwbelasting: 50 kg (30 kg; > 0°C, droog)

Maximale omgevingstemperatuur: 60°C

Minimale omgevingstemperatuur: -40°C

Maximale hijslast: 200 kg (Safe Descent+)

140 kg (Safe Descent)

Maximale hijshoogte: 30 m

Belastingen getest door de fabrikant:

Max. hoogte/belasting bij het abseilen: 48 x 160 m, max. 100 kg

Max. hoogte/belasting bij het abseilen: 5 x 160 m, max. 200 kg

Abseilsnelheid: 0,8 m/s voor lasten tot 100 kg. Hogere snelheden zijn te verwachten bij hogere belastingen (max. 2,0 m/s)

Berekening van het abseilwerk:  $W = m \times g \times h \times n$   
m touwbelasting (kg), g zwaartekrachtversnelling (9,81 m/s<sup>2</sup>)

h abseilhoogte (m), n aantal afdalingen

Klasse A  $W = 7,5 \times 10^6$  J / klasse B  $W = 1,5 \times 10^6$  J

## PRODUCTSPECIEKE INFORMATIE:

Fig. 1 & 2 Nomenclatuur van relevante elementen:

A: Verbindingselement EN 362

B: Omkeerpunten remtouw

C: Handwiel

D: Identificatie

E: Inloopbeveiliging

F: Touwuiteindeverbinding

G: Serienummer / fabricagejaar

Industriële symbolen jaar/maand/batch/individuele identificatie

H: Omschakelhendel abseilrichting

I: Semistatisch kernmanteltouw EN 1891, type A

J: Houder voor handratel (alleen voor Safe Descent+)

## 2. TOEPASSING

De abseil- en reddingstakels Safe Descent en Safe Descent+ zijn reddingsmiddelen waarmee één of twee personen met een beperkte snelheid verticaal van een hogere plaats naar een lagere plaats kunnen abseilen of meerdere personen na elkaar verticaal kunnen abseilen. Daarnaast kan een persoon door een helper verticaal van een lagere naar een hogere plaats worden opgetrokken, of kan een helper naar een persoon toe gaan die gered moet worden,

hem of haar ophalen en samen met hem of haar vertrekken. De uitrusting mag alleen worden gebruikt binnen de aangegeven gebruiksomstandigheden en voor het beoogde doel. De abseil- en reddingstakel mag alleen worden gebruikt als reddingssysteem en niet als valbeveiligingssysteem. De abseil- en reddingstakel kan in verticale, horizontale en schuine posities worden gebruikt. De positie is afhankelijk van de betreffende toepassing. Verticale positie met het apparaat verticaal opgehangen aan een verankeringspunt. Horizontale positie, bijv. tijdens een redding vanaf een platform. Schuine positie bijv. voor bevestiging van het apparaat door middel van een adapter op een driepoot.

## 3. CONTROLE

Voorafgaand aan het gebruik de abseil- en reddingstakel onderwerpen aan een visuele en functionele controle. Tijdens de visuele controle worden de volgende punten in acht genomen: corrosie, slijtage, beschadiging en de leesbaarheid van de productmarkering.

Functionele controle als volgt: Trek eenmaal aan het linker afdalingstouw en eenmaal aan het rechter afdalingstouw. Het touw moet relatief zwaar maar gelijkmatig te trekken zijn. De omschakelhendels van de vasthoud- en hijsratel moeten hiervoor allemaal één keer op groen en één keer op blauw worden gezet. De controle vóór gebruik is mogelijk niet vereist voor bepaalde nooduitrusting indien deze door een bevoegd persoon is verpakt of verzegeld. Als er twijfel bestaat over de veilige toestand van het systeem of de onderdelen ervan, moeten deze onmiddellijk uit gebruik worden genomen. **Beschadigde uitrusting, verbindingselement, harnasgordels en touwen mogen niet worden gebruikt.**

Systemen die door vallen zijn belast moeten eveneens uit gebruik worden genomen en voor onderhoud en hernieuwde controle naar de fabrikant worden teruggestuurd. De veiligheid van de gebruiker is afhankelijk van de effectiviteit en duurzaamheid van de uitrusting. Regelmatige controle is hiervoor een absolute noodzaak. De periodieke controles mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of door een door de fabrikant geautoriseerde persoon, waarbij de instructies van de fabrikant voor periodieke controles nauwlettend in acht worden genomen. De productmarkering moet altijd leesbaar zijn.

**Laat na een reddingsoperatie de fabrikant of een door de fabrikant geautoriseerde persoon een visuele en functionele controle uitvoeren. Laat de fabrikant of een door de fabrikant geautoriseerde persoon ten minste één keer per jaar een controle uitvoeren, ook als het afdalingsapparaat niet is gebruikt. Voorzichtig: Breng geen wijzigingen aan het product aan! Het vervangen van onderdelen van het systeem is niet toegestaan.**

#### 4. GEBRUIK

De gebruiker moet deze gebruiksaanwijzing vóór gebruik volledig gelezen en begrepen hebben. Het is absoluut noodzakelijk dat er een reddingsplan wordt opgesteld voordat het reddingsapparaat wordt gebruikt en dat dit plan ook wordt geïmplementeerd.

#### 4.1 ABSEILEN VAN DE TE REDDEN PERSOON

De abseil- en reddingstakel Safe Descent en Safe Descent+ mogen alleen worden gebruikt door per-

sonen die zijn geïnstrueerd in het veilige gebruik ervan en over de juiste kennis beschikken.

**Voorzichtig: Laat de touwen bij het afdalen niet over scherpe randen lopen. Bescherm touwen tegen scherpe voorwerpen, lasvonken, chemicaliën, extreme temperaturen of andere destructieve of schadelijke gevaren.**

Het abseilen kan in pendel-werkwijze in beide richtingen plaatsvinden. Trek het afdalingapparaat met afdalingstouw uit de kunststof tas totdat de karabiner aan het afdalingsapparaat in een verankeringspunt kan worden vastgehaakt in overeenstemming met de lokale of nationale regelgeving. Het verankeringspunt moet zich boven de gebruiker bevinden en een minimale belasting van 12 kN volgens EN 795 of sterkte volgens de lokale/nationale voorschriften waarborgen. Zorg ervoor dat er geen obstakels zijn die het abseilen belemmeren.

Haak de karabiner van het bovenste uiteinde van het afdalingstouw in het bevestigingspunt van het reddingsharnas EN 1497 reddingslus EN 1498, heids-harnas EN 361LL of soortgelijk.

Bij gebruik van een ander reddings- of veiligheids-harnas moet de desbetreffende gebruiksaanwijzing in acht worden genomen.

**Voorzichtig: Zorg er al tijdens de voorbereidingen voor het abseilen voor dat u over een geschikte beveiliging tegen vallen beschikt!**

Er zit een karabiner aan elk uiteinde van het afdalingstouw. Het afdalingstouw loopt over een katrol. Als het ene uiteinde van het touw met een karabiner

zich op het bovenste abseilpunt bevindt, moet het andere uiteinde van het touw met een karabiner zich op het onderste abseilpunt bevinden.

**Voorzichtig: De hijsratel van het apparaat (alleen Safe Descent+) verwijderen. Deze is niet nodig voor louter abseilen.**

De eerste persoon moet het reddingsharnas aan het afdalingstouw aantrekken.

**Gebruiksaanwijzing voor het reddings- of veiligheidsharnas in acht nemen.**

Trek nu aan het lange naar beneden hangende afdalingstouw totdat er een strakke verbinding tussen het afdalingsapparaat en de reddingsharnas tot stand is gebracht. Om dit te doen, schakelt u de omschakelhendel van de vasthoudratel in de richting van het korte afdalingstouw.

**Voorzichtig: Nooit in een doorhangend touw laten vallen. Rustig blijven!**

Schakel nu de richtingschakelaar van de vasthoudratel in de richting van het lange afdalingstouw. Met uw gezicht naar de wand eruit klimmen en afdalen. De daalsnelheid wordt automatisch geregeld. Kijk uit voor obstakels! Bij het abseilen van meerdere personen moeten ten minste 2 reddingsharnassen beschikbaar zijn. De tweede persoon moet de karabiner van het nu boven liggende uiteinde van het afdalingstouw in het bevestigingspunt van het 2e reddingsharnas vasthaken en zekeren. Trek nu het reddingsharnas aan het afdalingstouw aan. Voorzichtig: Gebruiksaanwijzing voor het reddings- of veiligheidsharnas in acht nemen. Trek aan het lange naar beneden hangende afdalingstouw totdat

er een strakke verbinding tussen het afdalingsapparaat en de reddingsharnas tot stand is gebracht. Schakel nu de omschakelhendel van de vasthoudratel in de richting van het lange afdalingstouw. Met uw gezicht naar de wand eruit klimmen en afdalen. Eenmaal onderaan aangekomen, verwijdert u het reddingsharnas en laat u dit aan het touw zitten. Trek nu aan het lange naar beneden hangende afdalingstouw totdat er een strakke verbinding tussen het afdalingsapparaat en de reddingsharnas tot stand is gebracht. Schakel nu de omschakelhendel van de vasthoudratel in de richting van het lange afdalingstouw. Met uw gezicht naar de wand eruit klimmen en afdalen. Alle andere personen kunnen de een na de ander op dezelfde manier als persoon 3 abseilen.

#### **4.2 GELIJKTIJDIG AFDALEN VAN DE TE REDDEN PERSOON EN DE REDDER**

De redder kan tegelijk met de te redden persoon abseilen. Om dit te doen, moeten beiden de karabiner van het bovenste uiteinde van het touw in het respectievelijke bevestigingspunt van het reddingsharnas vasthaken en zekeren. Bij deze toepassing mag het touw niet door de open haak worden geleid.

**Voorzichtig: Tot aan de abseiloperatie (individueel of in paren) altijd op voldoende beveiliging tegen vallen letten. Niet over vloeistoffen en losse bulkmaterialen abseilen.**

#### **4.3 HIJSFUNCTIE**

Voor het omhoogtrekken van een persoon van een lagere naar een hogere locatie, moet de abseil- en reddingstakel met behulp van de karabiner op het

apparaat veilig worden bevestigd aan een verankeringspunt volgens EN 795. Hijsratel verwijderen. Laat het reddingsharnas aan het korte uiteinde van het afdalingstouw met het afdalingstouw zakken. Hiervoor moet het touw door het apparaat worden getrokken. De omschakelhendel van de vasthoudratel moet hierbij in de richting van het lange inlopende touw wijzen. Het hijsproces kan worden uitgevoerd met het handwiel of met de hijsratel. Voor het hijsproces schakelt u de omschakelhendel van de vasthoudratel in de richting van het lastdragende touwuiteinde. Door aan het handwiel te draaien, kan de helper met het omhoogtrekken beginnen. Voor het hijsproces met de hijsratel, moet u deze in de adapter steken. De omschakelhendel van de hijsratels moet in de richting van het losse touwuiteinde wijzen. Hijsproces beginnen.

Om de schakelstanden van de omschakelhendels op de vasthoud- en hijsratels duidelijker weer te geven, zijn deze groen en blauw gemarkeerd. Daarnaast is elk touw voorzien van een plastic schijf in groen en blauw. Afhankelijk van de hijs- of abseilrichting moeten alle schakelaars altijd op groen of alle schakelaars op blauw worden gezet. Als tijdens het hijsproces het touw niet onmiddellijk in de katrol grijpt, trekt u één keer met een ruk aan de onbelaste kant van het touw.

#### **4.4 REDDING VAN EEN HULPELOOS IN HET VERBINDINGSMIDDEL HANGENDE PERSOON**

De abseil- en reddingstakel met behulp van de karabiner op het apparaat veilig aan een geschikt verankeringspunt volgens EN 795 vastzetten. Haak de karabiner van het korte touwuiteinde in het dorsale oog van het veiligheids-harnas van de te redden

persoon en zet hem vast. De omschakelhendel van de vasthoudratel moet in de richting van het korte in het dorsale oog vastgehaakte touwuiteinde wijzen. Door aan het handwiel te draaien, de te redden persoon zo ver omhooghijsen dat deze uit het verbindingsmiddel kan worden losgemaakt. Als met de hijsratel wordt gehesen, de omschakelhendel van de hijsratel in de richting van het losse touwuiteinde schakelen. Met de hijsratels de te redden persoon zo ver omhooghijsen dat deze uit het verbindingsmiddel kan worden losgemaakt.

Voor het abseilen van de persoon moeten alle ratels worden omgeschakeld. Ook hier geldt weer, afhankelijk van de hijs- of abseilrichting, dat alle schakelaars op groen of alle schakelaars op blauw moeten worden gezet.

**Voorzichtig: Onder belasting kunnen en mogen de ratels niet worden omgeschakeld.**

#### **Variant 1: Hijsen met het handwiel**

Om over te schakelen, gaat u als volgt te werk. Draai aan het handwiel om de last omhoog te hijsen en vast te houden. Hierdoor wordt de vasthoudratel ontlast en kan deze worden omgeschakeld. Blijf de last vasthouden met het handwiel. Steek nu het onbelaste touw in de open haak, trek het stevig naar beneden en houd het strak. Om de abseiloperatie te beginnen, laat u het handwiel langzaam los en laat u het touw langzaam door uw hand glijden.

#### **Variant 2: Hijsen met de hijsratel**

Om over te schakelen, moet als eerste de vasthoudratel en vervolgens de hijsratels worden ontlast. Ga hiervoor als volgt te werk: Hijs met een hijsratel de last omhoog en houd met deze hijsratel

ook de last vast. Hierdoor wordt de vasthoudratel ontlast en kan deze worden omgeschakeld.

### **Voorzichtig: Blijf de last vasthouden met de hijsratel.**

Steek nu het onbelaste touw in de open haak, trek het stevig naar beneden en houd het strak. De hijsratel waarmee de last wordt vastgehouden, kan nu langzaam worden ontlast en eveneens worden omgeschakeld, of door te drukken op de uitwerpknop van het apparaat worden verwijderd. Hierbij moet de last met het touw worden vastgehouden. Er vindt dus een overdracht van belasting plaats van de hijsratel naar het strak naar beneden vast te houden touw. Om de abseiloperatie te beginnen, het touw langzaam door uw hand (met handschoen) laten glijden en loslaten. De abseilsnelheid wordt automatisch geregeld door een centrifugaalrem. Wanneer een slachtoffer van een ongeval vanaf een vaste ladder wordt gered, is het vaak noodzakelijk om het abseilproces met de hand te besturen. Hiervoor laat de redder het naar boven lopende touw door zijn hand glijden en kan hij zo de abseilsnelheid precies regelen en het slachtoffer zo langzaam langs mogelijke obstakels leiden. Er moet altijd direct of indirect visueel contact of andere geschikte communicatie met de te redden persoon zijn tijdens de reddingsoperatie.

### **4.5 REDDING DOORDAT DE REDDER NAAR EEN TE REDDEN PERSOON TOE GAAT**

Met de abseil- en reddingstakel Safe Descent+ kan de redder direct met het apparaat naar de te redden persoon toe gaan, deze vastmaken, indien nodig zichzelf en de te redden persoon omhooghijsen om

bijv. het verbindingsmiddel van de te redden persoon los te maken en vervolgens samen met hem af te dalen. Deze redding mag alleen worden uitgevoerd door personen die speciaal zijn geïnstrueerd in het veilig gebruik van deze toepassing en over de juiste kennis beschikken.

**De redder moet ervoor zorgen dat de uitrusting na een reddingsoperatie uit gebruik wordt genomen om een controle, onderhoud of revisie uit te voeren.**

### **5. ONDERHOUD, OPSLAG, TRANSPORT EN REPARATIE**

Na het gebruik het afdalingsapparaat en afdalings-touw indien nodig reinigen. Reiniging met veel water (40°C). Als het tijdens het gebruik of tijdens het reinigen nat is geworden, moet het worden droog-gemaakt. Drogen uitsluitend op natuurlijke wijze, d.w.z. niet in de buurt van vuur of andere warmtebronnen. Afdalingsapparaat en afdalingstouw in luchtige en schaduwrijke ruimten droog opslaan. Om schade tijdens opslag of transport te voorkomen, moet de uitrusting worden opgeslagen in een uitrustingskas of transportkist. Contact met hoge vochtigheid, hitte, chemicaliën, in het bijzonder zuren, bijtende vloeistoffen en oliën vermijden. Als dit onvermijdelijk is, neem dan altijd contact op met de fabrikant. Als een desinfectie van de uitrusting noodzakelijk is, neem dan ook contact op met de fabrikant.

Reparaties mogen alleen door de fabrikant of een door de fabrikant geautoriseerde persoon met strikte inachtneming van de reparatiehandleiding worden uitgevoerd.

Afdalingsapparaten die vast op een werkplek zijn geïnstalleerd en daar tussen de inspecties op hun

plaats blijven, moeten op passende wijze worden beschermd tegen milieu-invloeden (bijv. in een reddingsvat). De reddingsuitrusting moet worden opgeslagen in een duidelijk gemarkeerd gebied, klaar voor onmiddellijk gebruik in een reddingssituatie. Bewaar beschadigde uitrusting of uitrusting die onderhoud nodig heeft niet in hetzelfde gebied als de uitrusting die klaar is voor gebruik. Uitrusting die lange tijd (langer dan één jaar) niet is gebruikt, moet door een deskundige aan een gedetailleerde controle worden onderworpen. (Uitzondering: opslag in een verzegeld vat) Extreem natte of verontreinigde uitrustingen moeten vóór opslag worden onderhouden (gedroogd en/of gereinigd).

## **6. CONTROLE VAN DE REDDINGSUITRUSTING**

De reddingsuitrusting wordt vóór elke operatie door de redder/gebruiker gecontroleerd en bovendien ten minste eenmaal per 12 maanden door een deskundige (anders dan de redder/gebruiker). De controlecriteria worden vastgesteld door de werkgever van de gebruiker. Deze criteria moeten gelijk zijn aan of zwaarder dan de standaardvereisten of de eisen van de fabrikant van de uitrusting. Deze controlecriteria moeten afhankelijk van gewijzigde gebruiksomstandigheden worden aangepast.

Reden voor de dubbele controle van de uitrusting is de beschikbaarheid van twee verschillende meningen over de opsporing en de verwijdering van schade, storingen of slecht onderhouden uitrusting. Als deze gebreken alleen door de deskundige worden ontdekt, is het dringend noodzakelijk om de gebruiker zo snel mogelijk op te leiden, zodat hij deze gebreken kan herkennen.

De intervallen voor de controle van het reddingsapparaat door een deskundige moeten door het

bedrijf worden vastgesteld met inachtneming van alle relevante factoren (aard en gevaarlijkheid van de werkplek, externe invloeden op het apparaat, aard en frequentie van het gebruik van het apparaat).

De periodieke controles van het apparaat moeten door het bedrijf worden gedocumenteerd. Hier zijn de identificatie van het apparaat, de datum van controle, de naam van de deskundige en het resultaat van de controle voldoende.

## **7. GEBRUIKSDUUR**

De gebruiksduur is afhankelijk van de respectieve gebruiksomstandigheden. De ervaring heeft geleerd dat de nuttige levensduur van het touw onder normale omstandigheden tot 6 jaar is beperkt.

## **8. WAARSCHUWINGEN**

Voor elk systeem of onderdeel wordt een gebruiksaanwijzing meegeleverd. Deze moeten bij de uitrusting worden bewaard. Neem ook de gebruiksaanwijzingen voor de producten in acht die in combinatie met de afdalingsapparaten Safe Descent en Safe Descent+ worden gebruikt, en de geldende voorschriften ter voorkoming van ongevalen.

Het afdalingsapparaat mag alleen worden gebruikt door een persoon die is geïnstrueerd en getraind in het veilig gebruik ervan. Alleen regelmatige praktische oefeningen waarborgen een veilig gebruik. Voor elke te verwachten reddingsituatie moet een reddingsplan beschikbaar zijn.

Alle wijzigingen of toevoegingen aan het afdalingsapparaat zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant zijn verboden.



Het afdalingsapparaat mag alleen worden gebruikt voor de gebruiksomstandigheden die in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven (belastingen, abseilhoogte, temperatuurbereik). Na lange afdalingen kan het afdalingsapparaat heet worden. Raak het apparaat daarom alleen aan met handschoenen.

Elke combinatie van verschillende uitrustingen kan leiden tot onvoorziene gevaarlijke situaties en de veiligheid van de gebruiker negatief beïnvloeden. Het verankeringspunt moet zich boven de gebruiker bevinden en een minimale belasting van 12 kN volgens EN 795 of sterkte volgens de lokale/nationale voorschriften waarborgen.

Het afdalingsapparaat moet onmiddellijk uit gebruik worden genomen zodra er de geringste twijfel bestaat over de veilige toestand en werking ervan. Gezondheidsbeperkingen zoals hart- en vaatziekten, medicatie, enz. kunnen de veiligheid van de gebruiker in normale en noodsituaties beïnvloeden. De afdaling moet altijd door de gebruiker(s) worden gecontroleerd, omdat de controle bij verlies onder bepaalde omstandigheden slechts zeer moeilijk terug te krijgen is. De hijs- en daalfunctie van het afdalingsapparaat mag alleen worden gebruikt voor reddingsdoeleinden en niet voor het hijsen of laten zakken van lasten. Vermijd afdalen in elektrische, hete, chemische of andere gevaarlijke gebieden.

Gebruik geen ander touw dan het originele touw van de fabrikant, dit kan door de fabrikant of door een door hem geautoriseerde persoon worden vervangen.

## 9. UITLEG VAN DE MARKERING

Typeaanduiding van het apparaat:

Safe Descent en Safe Descent+

Fabrikant van het apparaat: EDELRID

Informatie over de abseilsnelheid van het apparaat :  
0,8 m/s

Batchnummer: xxxxxxxxxxxx

YYYY MM: Jaar en maand van fabricage

Touwbelasting van het apparaat: min. 50 kg  
(30 kg; > 0°C, droog) specificatie van de min.

specificatie van de max. touwbelasting van het  
apparaat: max. 200 kg

specificatie van de max. abseilhoogte van het  
apparaat: max. 160 m

specificatie van de max. hijslast van het apparaat:  
max. 140 kg / max. 200 kg

specificatie van de max. hijshoogte: max. 30 m  
EN 341:2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg):


Nummer, jaar en type, uitrustingsklasse en nuttige  
belasting van het afdalingsapparaat.

EN 1496:2017: Nummer, jaar en uitrustingsklasse  
van het reddingstakels.

max. aantal afdalingen volgens uitrustingsklasse A:  
48x160m max. 100 kg

max. aantal afdalingen volgens uitrustingsklasse B:  
5x160m max. 200 kg

Temperatuurbereik waarin het apparaat mag worden  
gebruikt: -40°C - +60°C

Symbol dat aangeeft dat de gebruiksaanwijzing in  
acht moet worden genomen: 

Afdalingstouw:

Lengte: xxx m lengte van het afdalingstouw

Ø 9,8 mm diameter van het afdalingstouw

Ø 10,5 mm diameter van het afdalingstouw

Batchnummer: xxxxxx batchnummer van het touw  
en van de eindverbinding met jaar van fabricage

## VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING:

Hierbij verklaart EDELRID GmbH & Co. KG dat dit product in overeenstemming is met de essentiële

eisen en de relevante voorschriften van de EU-verordening 2016/425. De oorspronkelijke verklaring van overeenstemming is te vinden op de volgende internetlink: <http://www.edelrid.com/...>

## IT

### 1. DATI TECNICI

Prodotto: Dispositivo di discesa con funzione di sollevamento per salvataggio

Tipo: SAFE DESCENT/SAFE DESCENT+

Fune: Corda kernmantel Ø 9,8 mm e Ø 10,5 mm - EN 1891, tipo A

Peso: 65,4 g/m (Ø 9,8 mm) / 72,4 g/m (Ø 10,5 mm)

Allungamento 2,9% (Ø 9,8 mm) / 3,2% (Ø 10,5 mm)

Materiale: Poliammide

Certificato: EN 341:2011/1A (100kg) / 1B (200 kg)

EN 1496:2017/ classe B

Altezza massima di discesa: 160 m

Peso massimo di discesa: 200 kg

Peso minimo di discesa: 50 kg (30 kg; > 0°C, secco)

Temperatura massima dell'ambiente: 60°C

Temperatura minima dell'ambiente: -40°C

Peso massimo di sollevamento: 200 kg (Safe Descent+)

140 kg (Safe Descent)

Altezza massima di sollevamento: 30 m

Pesi testati dal fabbricante:

Altezza/peso max. di discesa: 48 x 160 m, max. 100 kg

Altezza/peso max. di discesa: 5 x 160 m, max. 200 kg

Velocità di discesa: 0,8 m/s per pesi fino a 100 kg.

Con pesi più grandi bisogna aspettarsi delle velocità più alte (al massimo, 2,0 m/s)

Calcolo dell'energia di discesa:  $W = m \times g \times h \times n$

m Peso di discesa (kg), g Accelerazione di gravità (9,81 m/s<sup>2</sup>)

h Altezza di discesa (m), n Operazioni di discesa effettuate in totale

Classe A  $W = 7,5 \times 10^6$  J / Classe B  $W = 1,5 \times 10^6$  J

### NOTE SPECIFICHE SUL PRODOTTO:

Fig. 1 & 2 Legenda degli elementi rilevanti:

A: Connettore EN 362

B: Punti di rinvio corda frenante

C: Volantino

D: Marcatura

E: Fermacorda

F: Collegamento terminali di corda

G: Numero di serie / Anno di fabbricazione

Simboli Anno/Mese/Lotto/Identificativo individuale

H: Maniglia di commutazione direzione di discesa

I: Corda semistatica kernmantel (anima e guaina)

EN 1891, tipo A

J: Sede per cricchetto (solo su Safe Descent+)

### 2. USO

I dispositivi di discesa e sollevamento per salvataggio Safe Descent e Safe Descent+ sono dei dispositivi di salvataggio per l'autodiscesa di una persona o di simultaneamente due persone o per più persone una dopo l'altra da un luogo più in alto ad un luogo più basso. In più è possibile il sollevamento verticale di una persona da un luogo più basso ad un luogo più alto oppure un soccorritore può raggiungere la persona da salvare, prenderla e accompagnarla fuori dalla situazione. L'uso dell'equipaggiamento è

ammesso unicamente nei limiti delle condizioni d'impiego definite e ai fini previsti. Il dispositivo di discesa e sollevamento per salvataggio deve essere impiegato unicamente come sistema di salvataggio e non come sistema di arresto caduta. Il dispositivo di discesa e sollevamento per salvataggio può essere usato in posizione verticale, orizzontale o inclinata. La posizione dipende dal concreto caso d'applicazione. Posizione verticale con il dispositivo appeso perpendicolarmente ad un punto di ancoraggio. Posizione orizzontale ad esempio durante un salvataggio piattaforma. Posizione inclinata ad esempio con fissaggio del dispositivo ad un treppiedi per mezzo di un adattatore.

### 3. CONTROLLO

Prima dell'uso effettuare un controllo visivo e funzionale del dispositivo di discesa e sollevamento per salvataggio. Al controllo visivo bisogna ispezionare i seguenti punti: Corrosione, usura, danneggiamento e leggibilità delle marcature sul prodotto.

Il controllo funzionale è da eseguire come descritto: Tirare una volta rispettivamente sulla corda di discesa sinistra e su quella destra. Deve essere relativamente difficile tirare la corda che però deve muoversi poi regolarmente. Le maniglie di commutazione del cricchetto di tenuta e sollevamento devono essere azionate tutte insieme una volta fino alla posizione verde e una volta fino alla posizione blu. Per certi componenti dell'equipaggiamento previsti per i casi d'emergenza si può rinunciare alla verifica da fare prima dell'uso a condizione che questi siano stati imballati e sigillati.

Se ci dovesse essere un dubbio sullo stato funzionale sicuro del sistema o dei componenti il sistema

o i componenti sono da mettere immediatamente fuori uso.

**Non si devono mai usare attrezzi, connettore, imbracature di arresto caduta e corde danneggiati.**

Anche i sistemi sollecitati da una caduta devono essere messi fuori uso e spediti al fabbricante per manutenzione e nuovo controllo. La sicurezza dell'utilizzatore dipende dall'efficienza e resistenza dell'equipaggiamento. Per garantire ciò, il controllo periodico è un'assoluta necessità. L'esecuzione dei controlli periodici è riservata al fabbricante o ad una persona autorizzata dal fabbricante e rispettando in dettaglio le istruzioni definite dal fabbricante per i controlli periodici. Le marcature sul prodotto devono rimanere sempre leggibili.

**Dopo una manovra di salvataggio è necessario fare eseguire un controllo visivo e funzionale presso il fabbricante o da una persona autorizzata dal fabbricante. Almeno una volta per anno fare eseguire il controllo presso il fabbricante o da una persona autorizzata dal fabbricante anche se il dispositivo discensore non è stato usato. Attenzione: È vietata ogni modifica o alterazione del prodotto! La sostituzione di componenti del sistema non è permessa.**

### 4. USO

L'utilizzatore deve aver letto e capito completamente le presenti istruzioni per l'uso prima di usare il prodotto.

È assolutamente obbligatorio stendere e implementare un piano di soccorso prima che venga impiegato il dispositivo di salvataggio.

#### 4.1 CALARE LA PERSONA DA SALVARE

Il dispositivo di discesa e sollevamento per salvataggio Safe Descent e Safe Descent+ deve essere usato unicamente da persone che sono state istruite sull'uso sicuro e dispongono delle dovute conoscenze.

**Attenzione: Durante la calata, non fare passare le corde su spigoli taglienti. Proteggere le corde contro oggetti a spigoli taglienti, scintille di saldatura, sostanze chimiche, temperature estreme o altri rischi che possono danneggiare o distruggere le corde.**

Le operazioni di discesa con corda possono essere organizzate nelle due direzioni facendo la navetta. Ritirare dalla custodia il dispositivo di discesa con la corda di discesa tanto quanto necessario per agganciare il moschettono presente sul dispositivo di discesa ad un punto di ancoraggio che deve soddisfare la normativa locale o nazionale. Il punto di ancoraggio deve trovarsi al di sopra dell'utilizzatore e avere una capacità di carico di almeno 12 kN secondo norma EN 795 o una resistenza corrispondente alla normativa locale/nazionale. È da verificare che nessun ostacolo possa pregiudicare od ostacolare di discesa.

Sulla corda di discesa, agganciare il moschettono del capo corda che si trova in alto nel bloccante previsto sull'imbracatura di salvataggio EN 1497, cinghia di salvataggio EN 1498, imbracatura di arresto caduta EN 361 o simile.

Con impiego di una cinghia di salvataggio o di arresto caduta diversa osservare le relative istruzioni per l'uso.

**Attenzione: Già al momento della preparazione per la discesa con corda controllare che ci sia installato un sistema anticaduta valido.**

La corda di discesa è equipaggiata di rispettivamente un moschettono su i due capi della corda. La corda di discesa è guidata su una puleggia. Quando un capo di corda con moschettono si trova sul punto in alto, l'altro capo di corda con moschettono deve trovarsi sul punto in basso.

**Attenzione: Togliere dall'attrezzo (solo Safe Descent+) il cricchetto di sollevamento. Non viene usata per la sola discesa.**

Indossare l'imbracatura di salvataggio fissata alla corda di discesa alla prima persona.

**Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'imbracatura di salvataggio o di arresto caduta.**

Tirare poi la lunga corda di discesa pendente verso il basso tanto quanto necessario a ottenere un collegamento teso tra il dispositivo di discesa e l'imbracatura di salvataggio. Per fare ciò azionare la maniglia di commutazione del cricchetto di tenuta spostandola in direzione della corda di discesa corta.

**Attenzione: Evitare sempre una caduta se la corda è lasca. Mantenere la calma!**

Azionare il commutatore/la maniglia del cricchetto di tenuta per la direzione della corda di discesa spostandola in direzione della corda di discesa. Uscire con la faccia rivolta verso la parete e scendere. La velocità di discesa si regola automaticamente. Attenzione ad eventuali ostacoli! Facendo

calare più persone bisogna impiegare almeno 2 imbracature o cinghie di salvataggio. Agganciare il moschettone della corda di discesa che si trova adesso in alto nel bloccante della seconda imbracatura di salvataggio per la seconda persona e assicurarlo.. Indossare adesso l'imbracatura di salvataggio fissata alla corda di discesa. Attenzione: Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'imbracatura di salvataggio o di arresto caduta. Tirare poi la lunga corda di discesa pendente verso il basso tanto quanto necessario a ottenere un collegamento teso tra il dispositivo di discesa e l'imbracatura di salvataggio. Azionare la maniglia di commutazione del cricchetto di tenuta spostandola in direzione della lunga corda di discesa. Uscire con la faccia rivolta verso la parete e scendere. Arrivato in basso togliersi l'imbracatura di salvataggio e lasciarla fissata alla corda. Tirare poi la lunga corda di discesa pendente verso il basso tanto quanto necessario a ottenere un collegamento teso tra il dispositivo di discesa e l'imbracatura di salvataggio. Azionare la maniglia di commutazione del cricchetto di tenuta spostandola in direzione della lunga corda di discesa. Uscire con la faccia rivolta verso la parete e scendere. Tutte le altre persone una dopo l'altra possono scendere nella stessa maniera.

#### **4.2 DISCESA IN COMUNE DELLA PERSONA DA SALVARE E DEL SOCCORRITORE**

Il soccorritore può scendere simultaneamente alla persona da salvare. Per fare ciò ambedue le persone devono agganciare il moschettone del capo corda in alto nel bloccante previsto sull'imbracatura di salvataggio assicurarlo. Con questo tipo di applicazione la corda non deve passare attraverso il moschettone aperto.

**Attenzione: Fino ad iniziare la manovra di discesa (da solo o in comune) bisogna che il posto di partenza sia assicurato a sufficienza contro le cadute. Non fare la discesa passando su liquidi o materiale sciolto/detriti.**

#### **4.3 FUNZIONE DI SOLLEVAMENTO**

Per sollevare una persona da un posto più basso ad un posto più alto, il dispositivo di discesa e sollevamento per salvataggio deve essere assicurato con fissaggio ad un punto di ancoraggio corrispondente alla norma EN 795. Togliere il cricchetto di sollevamento. Scendere la corda di discesa con l'imbracatura di salvataggio fissata all'estremità corta della corda. Per fare ciò, la corda deve essere fatta passare attraverso il dispositivo. Ciò facendo la maniglia di commutazione del cricchetto di tenuta deve essere orientata in direzione della lunga corda entrante nel dispositivo. L'operazione di sollevamento può essere effettuata o con il volantino o con il cricchetto di sollevamento. Per la manovra di sollevamento azionare la maniglia di commutazione del cricchetto di tenuta spostandola in direzione della porzione di corda che reca il peso. Il soccorritore inizia il sollevamento ruotando il volantino. Per il sollevamento con il cricchetto di sollevamento, inserire il cricchetto nell'adattatore. La maniglia di commutazione del cricchetto di tenuta deve essere orientata in direzione della corda lasca. Iniziare a manovra di sollevamento.

Per facilitare la commutazione le posizioni delle maniglie di commutazione sono contrassegnate di verde e blu sui cricchetti di tenuta e di sollevamento. In più anche la corda è dotata di una rondella verde e una blu. Sono sempre tutte le maniglie che

sono da mettere su posizione verde o su posizione blu a seconda della direzione o di sollevamento o di discesa. Se per la manovra di sollevamento la corda non dovesse inerirsi subito nella puleggia, tirare di scatto una volta sulla parte di corda senza carico.

#### **4.4 Salvataggio di una persona incapace appesa al mezzo connettore**

Assicurare il dispositivo di discesa e sollevamento per salvataggio fissandolo stabilmente con un moschettono ad un punto di ancoraggio corrispondente alla norma EN 795. Agganciare il moschettono fissato al capo di corda - lato corto - nell'bloccante di attacco dorsale dell'imbracatura di arresto caduta della persona da salvare e assicurarlo. La maniglia di commutazione del cricchetto di tenuta deve essere orientata in direzione della parte corta della corda che è agganciata al bloccante dorsale. Ruotando il volantino sollevare la persona da salvare tanto quanto necessario per poterla liberare dal mezzo connettore. Quando si fa un sollevamento con il cricchetto di sollevamento la maniglia di commutazione del cricchetto di sollevamento è da posizionare in direzione della parte lasca della corda. Per mezzo dei cricchetti di sollevamento sollevare la persona da salvare tanto quanto necessario per poterla liberare dal mezzo connettore.

Per fare scendere/salire la persona è necessario azionare tutti i cricchetti. Anche qui vale che a seconda della direzione o di sollevamento o di discesa, tutte le maniglie sono da mettere su posizione verde o su posizione blu.

**Attenzione: I cricchetti non possono e non devono essere movimentati se un carico è applicato.**

#### **Variante 1: Sollevamento per mezzo del volantino**

Per la commutazione bisogna operare nel modo seguente: Sollevare un po' il carico e mantenerlo azionando il volantino. Con ciò il cricchetto di tenuta è scaricato e si lascia commutare. Continuare a mantenere il carico utilizzando il volantino. Introdurre adesso la corda scarica nel moschettono aperto, tirarla energicamente verso il basso e mantenerla tesa. Per iniziare la manovra di discesa rilasciare lentamente il volantino e fare scorrere lentamente la corda attraverso la mano.

#### **Variante 2: Sollevamento per mezzo del cricchetto di sollevamento**

Per la commutazione bisogna prima scaricare il cricchetto di tenuta e poi i cricchetti di sollevamento. Procedere nel modo seguente: Con un cricchetto di sollevamento sollevare un po' il carico e mantenerlo con lo stesso cricchetto. Con ciò il cricchetto di tenuta è scaricato e si lascia commutare.

#### **Attenzione: Continuare a mantenere il carico con il cricchetto di sollevamento.**

Introdurre adesso la corda scarica nel moschettono aperto, tirarla energicamente verso il basso e mantenerla tesa. Il cricchetto di sollevamento che tiene il peso può adesso essere lentamente scaricato e poi commutato o essere tolto dall'attrezzo azionando il pulsante di espulsione. Ciò facendo il carico deve essere tenuto direttamente con la corda. In questo modo il carico è trasferito dal cricchetto di sollevamento alla corda da tenere tesa verso il basso. Per iniziare la manovra fare scorrere lentamente la corda con la mano (con guanto) e poi rilasciarla. La velocità di discesa è regolata in auto-

matico da un freno centrifugo. Durante il salvataggio di un infortunato da una scala fissa spesso è necessario comandare la manovra di discesa in più con la mano. Per fare ciò il soccorritore guida la corda che va verso l'alto facendola scorrere nella mano con la possibilità di regolare la velocità. Durante il salvataggio bisogna tenere sempre direttamente o indirettamente un contatto con la persona da salvare o il contatto visivo o tramite un'altra via di comunicazione.

#### **4.5 SALVATAGGIO CON APPROCCIO DIRETTO DELLA PERSONA DA SALVARE DA PARTE DEL SOCCORRITORE**

Con il dispositivo di discesa e sollevamento per salvataggio Safe Descent+ è anche possibile che il soccorritore si avvicina con il dispositivo direttamente alla persona da salvare, aggancia la persona e solleva un po' la persona e se stesso - se necessario - ad esempio per togliere il mezzo connettore dalla persona da salvare, e scendere poi scende insieme alla persona da salvare. L'esecuzione di questo tipo di salvataggio è permesso unicamente alle persone che sono state istruite specificatamente in questa applicazione e che dispongono delle dovute conoscenze.

**Il soccorritore deve assicurare che in seguito ad una manovra di salvataggio l'equipaggiamento sia messo fuori uso per eseguire la verifica, manutenzione o revisione dell'attrezzo.**

#### **5. MANUTENZIONE, CONSERVAZIONE, TRASPORTO E RIPARAZIONE**

Dopo l'uso, pulire - se necessario - il dispositivo di discesa e la corda di discesa. Pulizia con abbondante quantità d'acqua (40°C). Se il dispositivo è stato

bagnato durante l'uso o la pulizia asciugarlo. Lasciarlo asciugare esclusivamente in modo naturale, dunque non in vicinanza di fuoco o altre sorgenti di calore. Conservare il dispositivo e la corda di discesa in un vano aerato e ombreggiato. Per evitare danneggiamenti durante la conservazione o il trasporto l'equipaggiamento è da tenere in un apposito sacco di custodia o in una cassa di trasporto. Evitare ogni contatto con umidità, calore, sostanze chimiche, soprattutto acidi, liquidi caustici e oli. Se impossibile, è assolutamente necessario rivolgersi al fabbricante. Se dovesse essere necessario disinfettare l'equipaggiamento, rivolgersi al fabbricante.

L'esecuzione di riparazioni è riservata al fabbricante o ad una persona autorizzata dal fabbricante e rispettando in dettaglio le istruzioni definite dal fabbricante per le riparazioni.

I dispositivi di discesa installati in modo permanente e rimanenti sul posto durante gli intervalli tra le ispezioni devono venire adeguatamente protetti dagli influssi dell'ambiente (ad es. con una botte per equipaggiamento).

L'equipaggiamento di salvataggio deve essere conservato in una zona marcata/delimitata chiaramente come tale e deve essere immediatamente pronto all'impiego di salvataggio.

Un equipaggiamento danneggiato o da sottoporre a manutenzione non dovrà in nessun caso trovarsi nella zona in cui si trova l'equipaggiamento pronto per l'impiego.

Un equipaggiamento rimasto inutilizzato a lungo (più di un anno) deve essere sottoposto ad un controllo dettagliato da eseguire da una persona esperta. (Eccezione: conservazione in una botte sigillata).

Equipaggiamenti estremamente bagnati o sporchi devono essere sottoposti a manutenzione (asciugare e/o pulire) prima di immagazzinarli.

## **6. CONTROLLO DELL'EQUIPAGGIAMENTO DI SALVATAGGIO**

L'equipaggiamento di salvataggio è da controllare dal soccorritore/uttilizzatore prima di ogni impiego e in più almeno ogni 12 mesi da una persona esperta (diversa dal soccorritore/uttilizzatore). I criteri di controllo sono da definire dall'imprenditore a cui appartiene l'utilizzatore. Tali criteri devono equivalere o essere più severi dei requisiti delle norme o esigenze del fabbricante dell'equipaggiamento. Tali criteri di controllo sono da adattare in funzione di ogni caso d'applicazione cambiato.

L'esigenza del doppio controllo si basa sulla richiesta di avere due opinioni/valutazioni differenti circa l'identificazione e l'eliminazione di danni, le funzioni errate o un equipaggiamento mal curato. Se tali difetti dovessero essere scoperti solo da esperti, è necessario formare urgentemente gli utilizzatori per metterli nelle condizioni di poter riconoscere tali difetti.

Gli intervalli di controllo del dispositivo di salvataggio da effettuare da un esperto devono essere definiti dall'impresa che deve tenere conto di tutti i fattori rilevanti (tipo e pericolosità del posto di lavoro, influssi esterni agenti sul dispositivo, tipo e frequenza d'uso dell' dispositivo).

I controlli periodici dell'attrezzo devono essere documentati dall'impresa. Basta indicare i dati identificativi del dispositivo, la data di controllo, cognome dell'esperto e risultato del controllo.

## **7. DURATA D'USO**

La durata d'uso dipende dalle condizioni d'impiego. Dalle esperienze fatte finora la durata d'uso della corda in condizioni normali è limitata a 6 anni.

## **8. AVVERTENZE**

Con ogni sistema e/o componente è fornito un manuale delle istruzioni per l'uso. Questi documenti devono essere tenuti insieme all'equipaggiamento. Attenetevi anche alle istruzioni per l'uso dei prodotti impiegati insieme al dispositivo di discesa Safe Descent e Safe Descent+ nonché alle prescrizioni di prevenzione degli infortuni in vigore.

L'uso del dispositivo di discesa è permesso unicamente ad una persona formata ed istruita nell'applicazione sicura. Solo l'allenamento pratico e periodico da la sicurezza necessaria per l'uso. Per ogni situazione di salvataggio ipotizzabile ci deve essere un piano di soccorso.

Sono vietati completamenti e modifiche del dispositivo di discesa senza l'autorizzazione scritta rilasciata dal fabbricante..

L'uso del dispositivo di discesa è ammesso unicamente per le condizioni d'impiego descritte in queste istruzioni per l'uso (carichi/pesi, altezza di discesa, gamma di temperature). In seguito a lunghe discese con corda, il dispositivo di discesa può scaldarsi. Per questo motivo, indossare guanti durante l'uso.

Ogni combinazione di diversi componenti d'equipaggiamento può generare delle situazioni di pericolo impreviste e compromettere la sicurezza dell'utilizzatore. Il punto di ancoraggio deve trovarsi al di sopra dell'utilizzatore e avere una capacità di carico



di almeno 12 kN secondo norma EN 795 o una resistenza corrispondente alla normativa locale/nazionale.

Il dispositivo di discesa è da mettere immediatamente fuori uso se c'è il minimo dubbio sullo stato sicuro o sul funzionamento sicuro. Condizioni di salute limitate come ad es. problemi di cuore o disturbi circolatori, somministrazione di medicinali o simile possono pregiudicare la sicurezza dell'utilizzatore sia nella situazione normale che nel caso di emergenza. La manovra di discesa deve essere sempre sotto il controllo dell'utilizzatore, perché una volta perso il controllo può essere molto difficile riacquirarlo. La funzione di sollevamento e discesa del dispositivo di discesa deve essere usata unicamente per obiettivi di salvataggio e non per sollevare o calare carichi. Evitate ogni discesa in zone elettriche, calden chimiche o zone con altri pericoli.

Utilizzate nessuna corda diversa da quella originale del fabbricante; questa potrà essere ricambiata dal fabbricante o da una persona autorizzata dal fabbricante.

## 9. SPIEGAZIONE DELLA MARCATURA

Denominazione del tipo del dispositivo:

Safe Descent e Safe Descent+

Fabbricante del dispositivo: EDELRID

Velocità di discesa del dispositivo :

0,8 m/s

Numero lotto: xxxxxxxxxxxx

 AAAA MM: Anno e mese di fabbricazione

Indicazione del carico di discesa min. 50 kg

(30 kg; > 0°C, secco)

Indicazione del carico di discesa max. del dispositivo:

200 kg

Indicazione dell'altezza max. di discesa: 160 m

Indicazione del carico di sollevamento:

max. 140 kg / max. 200 kg

Indicazione dell'altezza max. di sollevamento: max. 30 m

EN 341:2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg):

Numero e anno nonché tipo, classe di appartenenza e carico utile del dispositivo di discesa.

EN 1496:2017: Numero e anno nonché tipo, classe del sollevamento per salvataggio.

Numero max. di operazioni di discesa secondo classe A: 48x160m max. 100 kg

Numero max. di operazioni di discesa secondo la classe B: 5x160m max. 200 kg

Fascia termica in cui l'uso del dispositivo è permesso: -40°C fino a +60°C

Simbolo per indicare che le istruzioni per l'uso devono essere rispettate.

Corda di discesa:

Length: xxx m lunghezza della corda di discesa

Ø 9,8 mm diametro della corda di discesa

Ø 10,5 mm diametro della corda di discesa

Numero lotto: xxxxxx Numero lotto della corda e del collegamento terminale della corda e il loro anno di fabbricazione

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ:

Con la presente EDELRID GmbH & Co. KG dichiara che il presente articolo è conforme ai requisiti essenziali e gli obblighi importanti imposti dal regolamento UE 2016/425. L'originale della dichiarazione di conformità può essere richiamato con il seguente link su Internet: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

## 1. DATOS TÉCNICOS

Producto: Dispositivo de rapelado con función de salvamento

Tipo: SAFE DESCENT/SAFE DESCENT+

Cuerda: Cuerda trenzada con funda Ø 9,8 mm y Ø 10,5 mm - EN 1891, Tipo A

Peso: 65,4 g/m (Ø 9,8 mm)/72,4 g/m (Ø 10,5 mm)

Estiramiento 2,9% (Ø 9,8 mm) / 3,2% (Ø 10,5 mm)

Material Poliamida

Certificación: EN 341:2011/1A (100kg)/1B (200 kg) EN 1496:2017/clase B

Máxima altura de descenso: 160 m

Máxima carga de descenso: 200 kg

Máxima carga de rapel: 50 kg (30 kg; > 0°C, seco)

Máxima temperatura de entorno: 60°C

Temperatura mínima de entorno: -40°C

Máxima carga de elevación: 200 kg (Safe Descent+) 140 kg (Safe Descent)

Máxima altura de elevación: 30 m

Cargas probadas por el fabricante:

Máx. altura/carga al rapel: 48 x 160 m, máx. 100 kg

Máx. altura/carga al rapel: 5 x 160 m, máx. 200 kg

Velocidad de rapel: 0,8 m/s en cargas de hasta 100 kg. En caso de cargas mayores debe contarse con velocidades mayores (máx. 2,0 m/s)

Cálculo del trabajo de rapelado:  $W = m \times g \times h \times n$

m carga de rapel (kg), g gravedad (9,81 m/s<sup>2</sup>)

h altura de rapel (m), n cantidad de procesos de rapel

Clase A  $W = 7,5 \times 10^6$  J / clase B  $W = 1,5 \times 10^6$  J

## INDICACIONES PROPIAS DEL PRODUCTO:

Fig. 1 & 2 Nomenclatura de componentes relevantes:

A: Elemento de unión EN 362

B: Puntos de inversión cuerda de freno

C: Rueda de mano

D: Identificación

E: Seguro de arrastre

F: Unión final de la cuerda

G: Número de serie / año de fabricación

Simbolos industriales año/mes/lote/identificación individual

H: Palanca de inversión dirección de rapel

I: Cuerda trenzada con funda semiestática EN 1891, tipo A

J: Soporte para rache manual (sólo en Safe Descent+)

## 2. APLICACIÓN

Los aparatos de rapelado y de salvamento Safe Descent y Safe Descent+ son dispositivos de salvamento con los cuales se puede rapelar a una o a dos personas a la vez, consecutivamente a un lugar más alto o más bajo con una velocidad limitada. Adicionalmente, es posible subir a un ayudante desde un lugar más alto o más bajo o un ayudante puede acceder a una persona a salvar, recogerla y desplazarse conjuntamente con ésta. El equipamiento sólo debe ser usado en el marco del objetivo y las condiciones de uso fijadas. El dispositivo de rapelado y de salvamento sólo debe ser usado como sistema de salvamento, no como sistema de retención. El dispositivo de rapelado y de salvamento puede usarse en una posición vertical, horizontal e inclinada. La posición depende de la aplicación respectiva. Posición vertical en un aparato suspendido verticalmente de un punto de suspensión. Posición horizontal, p.ej. en caso de un salvamento

desde una plataforma. Posición inclinada, p.ej. en caso de fijar el dispositivo mediante un adaptador a un trípode.

### 3. CONTROL

Antes de usar el dispositivo de rapelado y de salvamento, realizar un control visual y funcional. Durante el control visual se controlan los siguientes puntos: Corrosión, desgaste, averías así como legibilidad de la identificación del producto.

Realizar el control funcional de la siguiente manera: Tirar una vez en la cuerda de rapelado izquierda y una vez de la derecha. La cuerda debe dejarse con dificultad pero de manera constante. Para ello es necesario ajustar las palancas de inversión del rache de soporte y de avance en la posición verde y en la posición azul. Es posible omitir el control antes del uso en ciertos componentes del equipamiento, previstos para la emergencia, si éstos han sido empacados o sellados por un experto.

En caso de haber alguna duda por el estado seguro del sistema o de los componentes, éstos deben ser retirados inmediatamente del uso.

**No utilizar dispositivos, elemento de unión, arneses de seguridad y cuerdas en general que estén averiados.**

Eliminar también sistemas expuestos a una caída y enviarlos al fabricante para su mantenimiento y control ulterior. La seguridad del usuario depende de la efectividad y de la durabilidad del equipamiento. Para ello es necesario realizar una comprobación regular. La comprobación regular sólo debe ser realizada por el fabricante o por una persona autorizada por éste, bajo cumplimiento detallado del manual de comprobación regular del fabricante. La identificación del producto siempre debe ser legible.

**Después de un salvamento, encargar al fabricante o a una persona autorizada por el fabricante con el control visual y funcional. Encargar la comprobación por parte del fabricante o por una persona autorizada por éste por lo menos una vez al año, aunque no se haya usado el dispositivo de rapelado. Atención: No realizar modificaciones en el producto. No está permitido cambiar componentes del sistema.**

### 4. USO

Antes de usar el dispositivo, el usuario debe haber leído y comprendido todo el manual de uso. Es definitivamente necesario crear un plan de salvamento antes de utilizar e implementar el dispositivo.

#### 4.1 RAPELADO DE LA PERSONA A SALVAR

El dispositivo de rapelado y de salvamento Safe Descent y Safe Descent+ sólo debe ser usado por personas que hayan sido capacitadas en su uso seguro y que cuenten con los conocimientos respectivos.

**Atención: No deslizar las cuerdas sobre bordes afilados. Proteger las cuerdas contra objetos afilados, chispas de soldadura, agentes químicos, temperaturas extremas u otros peligros.**

El rapelado puede realizarse en el modo de péndulo en ambas direcciones. Retirar el dispositivo de rapelado con cuerda lo suficientemente de la bolsa de plástico, de manera que el carabinero en el dispositivo de rapelado pueda ser enganchado en un punto de tope según las directivas locales o nacionales. El punto de tope debe encontrarse encima

del usuario y contar con una resistencia mínima de 12 kN según las norma EN 795 o una rigidez según las normas locales/nacionales. Tener en cuenta que no hayan obstáculos que eviten el proceso de rapelado.

Enganchar y asegurar el mosquetón desde el final de la cuerda ubicada arriba en el punto de fijación de la cuerda de salvamento EN 1497, lazo de salvamento EN 1498, la cuerda de retención EN 361 o similar.

En caso de utilizar otra cuerda de salvamento o arnés de seguridad, tener en cuenta el respectivo manual de uso.

**Atención: Tener en cuenta una seguridad contra caídas durante los preparativos para el rapelado.**

En la cuerda se encuentran ganchos de mosquetón a cada final de la cuerda. La cuerda corre por una polea. En caso de que el final de la cuerda con el gancho de mosquetón se encuentre en la parte superior del lugar de rapelado, el otro final de la cuerda con el gancho de mosquetón debe encontrarse en un lugar de rapelado inferior.

**Atención: Retirar el rache elevador del dispositivo (sólo Safe Descent+). No se lo necesitará para el proceso de rapelado neto.**

Colocar la correa de salvamento a la primera persona de la cordada.

**Tener en cuenta el manual de uso de la cuerda de salvamento o del arnés de seguridad.**

Tirar de la cuerda colgada hacia abajo hasta que se establezca una unión tensa entre el dispositivo de rapelado y la cuerda de salvamento. Cambiar la

palanca de inversión del rache de soporte en dirección de la cuerda corta.

**Atención: Nunca dejarse caer en una cuerda que haya formado una comba. Mantener la calma.**

Cambiar el rache de soporte en dirección de la cuerda larga. Subir o bajar la pared con la cara hacia ésta. La velocidad de rapelado es automáticamente regulada. Tener en cuenta posibles obstáculos. Al rapelar a varias personas, es necesario que consten por lo menos 2 correas de salvamento. Enganchar y asegurar la segunda persona con el gancho del mosquetón del final de la cuerda ubicada en la parte superior en el punto de fijación de la segunda cuerda de salvamento. Colocarse la cuerda de salvamento que se encuentra en la cuerda. Atención: Tener en cuenta el manual de uso de la cuerda de salvamento o del arnés de seguridad. Tirar de la cuerda colgada hacia abajo hasta que se establezca una unión tensa entre el dispositivo de rapelado y la cuerda de salvamento. Cambiar la palanca de inversión en dirección de la cuerda larga. Subir o bajar la pared con la cara hacia ésta. Una vez alcanzado el lugar objetivo, soltar la cuerda de salvamento y dejarla en la cuerda. Tirar de la cuerda colgada hacia abajo hasta que se establezca una unión tensa entre el dispositivo de rapelado y la cuerda de salvamento. Cambiar la palanca de inversión del rache de soporte en dirección de la cuerda larga. Subir o bajar la pared con la cara hacia ésta. Las demás personas pueden rapelarse consecutivamente de la misma manera como la persona 3.

#### **4.2 RAPELADO SIMULTÁNEO DE LA PERSONA A SALVAR Y DE LA PERSONA DE SALVAMENTO**

La persona de salvamento puede rapelarse simultáneamente con la persona a salvar. Para ello es necesario enganchar y asegurar los ganchos de mosquetón del final de la cuerda, situada en la parte superior, en el punto de fijación respectivo de la cuerda de salvamento. Durante esta aplicación, la cuerda no debe pasar por el gancho abierto.

**Atención:** Hasta el proceso de rapelado (individual o de dos personas) tener siempre en cuenta el seguro suficiente contra una caída. No rapelar sobre líquidos o materiales a granel sueltos.

#### **4.3 FUNCIÓN ELEVADORA**

Para elevar a una persona de un lugar más bajo a un lugar más alto, es necesario fijar el dispositivo de rapelado y de salvamento con el gancho de mosquetón en el dispositivo en un punto de suspensión según la norma EN 795. Retirar el rache elevador. Desplazar la cuerda de salvamento, ubicada en el final de la cuerda, hacia abajo. Para ello es necesario pasar la cuerda por el aparato. La palanca de inversión del rache de soporte debe indicar en dirección de la cuerda larga entrante. El proceso elevador puede retirarse tanto con la manivela o con el rache elevador. Para el proceso elevador, cambiar la palanca de inversión del rache de soporte en dirección del final de la cuerda en la que se encuentra la carga. Girando la manivela, el ayudante puede iniciar con el salvamento. Para la elevación con el rache elevador, colocarlo en el adaptador. La palanca de inversión debe indicar en dirección del final suelto de la cuerda. Iniciar con el proceso elevador.

Para facilitar las posiciones de conmutación de las palancas de inversión en los raches de soporte y de elevación, éstos han sido identificados de color verde y azul. Adicionalmente se encuentra en la cuerda un disco de plástico de color verde y azul. Dependiendo de la dirección de elevación o de rapelado, cambiar siempre todos los interruptores en el color verde o en azul. En caso de que la cuerda no agarre inmediatamente en el disco de la cuerda, dar un tirón en el lado no cargado de la cuerda.

#### **4.4 SALVAMENTO DE UNA PERSONA SUSPENDIDA INCONSCIENTE EN EL MEDIO DE UNIÓN**

Fijar el gancho de mosquetón del dispositivo de rapelado y de salvamento a un punto de suspensión adecuado según la norma EN 795. Enganchar y asegurar el gancho de mosquetón del final corto de la cuerda en el ojete dorsal del arnés de seguridad de la persona a salvar. La palanca de inversión del rache de soporte debe indicar en dirección del final de la cuerda enganchada en el ojete dorsal. Levantar la persona a salvar, girando la manivela hasta que se pueda soltar la unión. En caso de levantar el rache elevador, ubicar la palanca de inversión del rache en dirección del final suelto de la cuerda. Levantar la persona a salvar con los raches elevadores, hasta poder soltarla de la unión. El rapelado requiere cambiar todos los raches. Dependiendo de la dirección de elevación o de rapelado, cambiar siempre todos los interruptores en el color verde o en azul.

**Atención:** No es posible, ni está permitido cambiar los raches bajo carga.

### **Variante 1: Levantar con la manivela**

Proceder de la siguiente manera para cambiar la dirección. Levantar y mantener la carga girando la manivela. De esa manera se descargará y el rache de soporte y será posible cambiarlo. Sujetar la carga con la manivela. Colocar la cuerda distendida en el gancho abierto, tirar fuertemente hacia abajo y mantenerla tensa. Para iniciar el proceso de rapelado, soltar lentamente la manivela y dejar deslizar la cuerda lentamente por la mano.

### **Variante 2: Levantar con la manivela**

Para conmutar es necesario descargar primero el rache de soporte y a continuación los raches elevadores. Proceder de la siguiente manera: Levantar la carga con un rache elevador y sujetarla con el mismo. De esa manera se descargará y el rache de soporte y será posible cambiarlo.

### **Atención: Sujetar la carga con el rache elevador.**

Colocar la cuerda distendida en el gancho abierto, tirar fuertemente hacia abajo y mantenerla tensa. A continuación es posible descargar lentamente el rache elevador con el que se soporta la carga y cambiarlo igualmente o retirarlo, pulsando el botón de expulsión del aparato. Para ello es necesario sujetar la carga con la cuerda. Se realice una entrega de carga del rache elevador en la cuerda fijamente sujetada hacia abajo. Para iniciar el proceso de rapelado, soltar lentamente la manivela, dejar deslizar la cuerda lentamente por la mano (usar guantes) y soltarla. La velocidad de rapelado es regulada automáticamente por el freno centrífugo. Durante el salvamento de un accidentado de una escalerilla, a menudo es necesario controlar el avance del

rapelado adicionalmente con la mano. Para ello, el rescatista debe deslizar la cuerda por su mano y controlar así la velocidad de rapelado para evitar así cualquier tipo de obstáculos con el accidentado. Durante el proceso de salvamento siempre debe haber un contacto visual directo o indirecto o cualquier otra comunicación adecuada con la persona a salvar.

### **4.5 SALVAMENTO MEDIANTE EL ACCESO DEL RESCATISTA A LA PERSONA A SALVAR**

Con el dispositivo de rapelado y de salvamento Safe Descent+ también es posible que el rescatista se acerque con el dispositivo directamente hasta la persona a salvar, la engancha y se levanta a sí y a la persona a salvar para la unión de la persona a salvar y bajando con ésta conjuntamente. Esta acción de salvamento sólo debe ser realizada por personas que hayan sido capacitadas especialmente en este tipo de usos y que cuenten con los conocimientos respectivos.

**El rescatista debe asegurarse que se retire el equipamiento después de un proceso de rescate para proceder con el control, el mantenimiento o una revisión.**

### **5. MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y REPARACIÓN**

Limpiar el dispositivo de rapelado y la cuerda después de usarlos. Limpieza con mucha agua (40 °C). En caso de haberse mojado durante el uso o durante la limpieza, secar el dispositivo. Secar únicamente de manera natural, es decir, no cerca de un fuego o de otras fuentes de calor. Almacenar el dispositivo de rapelado y la cuerda en habitaciones ventiladas y en la sombra. para evitar daños durante

el almacenamiento o del transporte, se recomienda guardar el equipo en una bolsa del dispositivo o en una caja de transporte. Evitar el contacto con alta humedad, calor, agentes químicos, especialmente ácidos, líquidos corrosivos y aceites. En caso de no poder evitarlo, contactar inmediatamente al fabricante. En caso de ser necesaria una desinfección del equipo, contactar igualmente al fabricante.

Reparaciones sólo deben ser realizadas por el fabricante o por una persona autorizada por éste, bajo cumplimiento preciso del manual de reparación.

Dispositivos de rapelado, fijamente instalados en un lugar de trabajo, y que permanecen en esa posición entre las inspecciones, deben ser protegidos de una manera adecuada contra influencias medioambientales (p.ej. tambor de salvamento).

Almacenar el equipo de salvamento en un sector claramente identificado, siempre listo para el caso de una emergencia.

Equipos averiados o a someter a mantenimiento no deben ser almacenados en el mismo sector como el equipo listo para el uso.

Cualquier equipo que ha sido almacenado largo tiempo sin ser usado (durante más de un año), es necesario someterlo a una comprobación detallada por un experto. (Excepción almacenamiento en un tambor sellado)

Equipos demasiado mojados o sucios deben ser sometidos a un mantenimiento antes del almacenamiento (secar y/o limpiar).

## **6. COMPROBACIÓN DEL EQUIPO DE SALVAMENTO**

El equipo de salvamento debe ser comprobado por el usuario antes de cada uso y, adicionalmente, por un experto (no el usuario) por lo menos una vez al

año. Los criterios de comprobación deben ser fijados por el empresario del usuario. Estos criterios deben ser iguales o mayores que los requerimientos de las normas o las indicaciones del fabricante del equipamiento. Adaptar estos criterios de comprobación según los casos modificados de uso.

El motivo de la doble comprobación del equipamiento es tener dos opiniones acerca del reconocimiento y la eliminación de fallos, mal funcionamiento o equipamiento mal cuidado. En caso de que sólo el experto identifique estos fallos, es imperante capacitar al usuario para que también pueda reconocer estos fallos.

Los intervalos para la comprobación del aparato de salvamento por un experto debe ser fijado por la empresa, bajo la consideración de todos los factores relevantes (tipo y peligro del lugar de trabajo, influencias externas en el aparato y tipo y frecuencia del uso del aparato).

Las comprobaciones regulares del aparato deben ser documentadas por la empresa. Para ello basta la identificación del aparato, fecha de comprobación, nombre del experto y el resultado de la comprobación.

## **7. DURACIÓN DE USO**

La duración de uso depende de las condiciones de uso respectivas. Según nuestra experiencia, la duración de uso de la cuerda está limitada en 6 años de uso normal.

## **8. ADVERTENCIAS**

Para cada sistema o componente se entrega un manual de uso. Mantenerlo junto al equipo. Tener en cuenta también los manuales de uso de los productos usados en relación con el dispositivo de

rapelado Safe Descent y Safe Descent+, así como las directivas de protección contra accidentes válidas.

El dispositivo de rapelado sólo debe ser usado por una persona capacitada y entrenada en el uso seguro de éste. Sólo ensayos prácticos regulares garantizan un uso seguro. Para cada situación de salvamento debe constar un esquema de salvamento.

Están prohibidas todas las modificaciones o ampliaciones en el dispositivo de rapelado sin previa autorización por parte del fabricante.

El dispositivo de rapelado sólo debe ser usado para las condiciones de uso descritas en el manual de uso (cargas, altura de rapelado, temperatura). Después de largos procesos de rapelado es posible que el dispositivo de rapelado se caliente. Por este motivo recomendamos usar el aparato únicamente con guantes.

Cualquier combinación de diferentes equipamientos puede generar situaciones de peligro imprevistas e influir negativamente en la seguridad del usuario. El punto de tope debe encontrarse encima del usuario y contar con una resistencia mínima de 12 kN según las norma EN 795 o una rigidez según las normas locales/nacionales.

Retirar el dispositivo de rapelado directamente del uso, tan pronto surjan dudas en cuanto al estado y el funcionamiento seguro. Limitaciones de la salud, como por ejemplo problemas del corazón y del sistema sanguíneo, el consumo de medicamentos, etc., pueden influir en la seguridad del usuario en el caso normal y en el caso de una emergencia. El proceso de rapelado siempre debe ser controlado por el o los usuarios, debido a que es muy difícil recuperar el control en caso de haberlo perdido. La

función elevadora y de descenso del dispositivo de rapelado sólo debe ser usado para rescates y no para levantar o bajar cargas. Evitar el rapelado en sectores de peligros eléctricos, calientes, químicos u otros.

No utilizar otra cuerda que la del fabricante o cambiar la cuerda por cuenta propia.

## 9. EXPLICACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN

Designación de tipo del aparato:

Safe Descent y Safe Descent+

Fabricante del dispositivo: EDELRID

Indicación acerca de la velocidad de rapelado del dispositivo:

0,8 m/s

Número de lote: xxxxxxxxxxxx

AAAA MM: Año y mes de fabricación

Carga de rapel del dispositivo: mín. 50 kg

(30 kg; > 0°C, seco) indicación de la carga mín.

Indicación de la carga máx. del aparato: máx. 200 kg

Indicación de la altura máx. de rapelado del aparato: máx. 160 m

Indicación de la carga elevadora máx. del aparato:

máx. 140 kg / máx. 200 kg

Indicación de la máx. altura elevadora: máx. 30 m

EN 341:2011 / 1A (100 kg) / 1B (200 kg):

Número y año, así como tipo, clase del aparato y carga del dispositivo de rapelado.


EN 1496:2017: Número y año así como clase del dispositivo de salvamento.

Cantidad máx. de los procesos de rapelado según la clase de dispositivo A: 48x160m máx. 100 kg

Cantidad máx. de los procesos de rapelado según la clase de dispositivo B: 5x160m máx. 200 kg

Gama de temperatura en la cual se puede usar el aparato: -40°C - +60°C



Symbolo de indicación que debe tenerse en cuenta el manual de uso: 

Dispositivo de rapelado:

Longitud: xxx m Longitud de la cuerda

Ø 9,8 mm Diámetro de la cuerda

Ø 10,5 mm Diámetro de la cuerda

Número de lote: xxxxxx Número de lote de la cuerda y de la unión final incluyendo el año de fabricación

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:

Mediante la presente, la empresa EDELRID GmbH & Co. KG declara que este artículo cumple con los requerimientos básicos y las directivas relevantes de la directiva UE 2016/425. La declaración original de conformidad consta en la siguiente página web: [http://www.edelrid.com/...](http://www.edelrid.com/)

## SE

### 1. TEKNISK DATA

Produkt: Nedfyrningsanordning med räddningslyft-funktion

Typ: SAFE DESCENT/SAFE DESCENT+

Rep: Kärnmantelrep Ø 9,8 mm och Ø 10,5 mm - EN 1891, Typ A

Vikt: 65,4 g/m (Ø 9,8 mm) / 72,4 g/m (Ø 10,5 mm)

Sträckning 2,9% (Ø 9,8 mm) / 3,2% (Ø 10,5 mm)

Material polyamid

Certifiering: EN 341:2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg)

EN 1496:2017/ Klass B

Maximal nedfyrningshöjd: 160 m

Maximal nedfyrningslast: 200 kg

Minimal nedfyrningslast: 50 kg (30 kg; > 0°C, torr)

Maximal omgivningstemperatur: 60°C

Minimal omgivningstemperatur: -40°C

Maximal lyftlast: 200 kg (Safe Descent+)

140 kg (Safe Descent)

Maximal lyfthöjd: 30 m

Laster som testats av tillverkaren:

Max. höjd/last vid nedfyrning: 48 x 160 m, max. 100 kg

Max. höjd/last vid nedfyrning: 5 x 160 m, max. 200 kg

Nedfyrningshastighet: 0,8 m/s vid laster upp till 100 kg. Högre laster kan leda till högre hastigheter (max. 2,0 m/s)

Beräkning av nedfyrningsarbete:  $W = m \times g \times h \times n$   
m nedfyrningslast (kg), g gravitation (9,81 m/s<sup>2</sup>)  
h nedfyrningshöjd (m), n antal nedfyrningar  
Klass A  $W = 7,5 \times 10^6$  J / Klass B  $W = 1,5 \times 10^6$  J

### PRODUKTSPECIFIKA HÄNVISNINGAR:

Fig 1 & 2 Benämning av relevanta komponenter:

A: Förbindelseelement EN 362

B: Brytpunkt bromsrep

C: Handratt

D: Markering

E: Ingångssäkring

F: Förbindelse repände

G: Serienummer/tillverkningsår

Industriesymboler År/Månad/Lott/Enskild markering

H: Omkoppling nedfyrningsriktning

I: Semistatiskt kärnmantelrep EN 1891, Typ A

J: Förvarning för handspärr (endast Safe Descent+)

## 2. ANVÄNDNING

Nedfirnings- och räddningslyftanordningarna Safe Descent och Safe Descent+ är räddningsanordningar med vilka en resp. två personer samtidigt eller flera personer efter varandra kan firas ned vertikalt från en högre position till en lägre position med begränsad hastighet. Dessutom kan en person dras upp vertikalt av en hjälpare från en lägre till en högre position, eller en hjälpar kan närma sig en person som skall räddas, ta med sig personen och firas ned. Utrustningen får endast användas inom de angivna användningsförhållandena och till avsedd användning. Nedfirnings- och räddningslyftanordningen får endast användas som räddningssystem, ej som uppfångningssystem. Nedfirnings- och räddningslyftanordningen kan användas i vertikal, horisontal och lutad position. Positionen beror på användningsområdet. Vertikal position vid lodrätt upphängd anordning vid en befästningspunkt. Horisontal position t.ex. vid en plattformräddning. Lutad position t.ex. vid befästning av anordningen vid en trefot med hjälp av adaptrar.

## 3. KONTROLL

Före användningen av nedfirnings- och räddningslyftanordningen måste en sikt- och funktionskontroll utföras. Beakta följande punkter vid siktkontrollen: rost, slitage, skador samt produktmarkeringens läsbarhet.

Funktionskontroll på följande sätt: Dra vardera en gång i vänstra och i högra nedfirningsrepet. Repet måste gå att dra relativt tungt men jämnt. Håll- och lyftspärrens spakar måste ställas in vardera en gång på grönt och och en gång på blått. Kontrollen före användning kan utelämnas för viss nödutrustning om den är förpackad eller förseglad av en kunnig person.

Om du är osäker på systemets eller dess komponenters säkra tillstånd, ska de omedelbart tas ur bruk.

### **Skadad utrustning, förbindelseelement, sele och rep får ej användas.**

System som utsatts för fallbelastning bör också tas ur bruk och returneras till tillverkaren för underhåll och test. Användarens säkerhet beror på utrustningens effektivitet och hållbarhet. För detta är den regelbundna översynen ett obligatoriskt krav. Periodiska inspektioner får endast utföras av tillverkaren eller av en person som är auktoriserad av tillverkaren i enlighet med tillverkarens instruktioner för periodisk inspektion. Produktmarkeringen måste alltid vara läsbar.

**Efter en räddningsinsats skall sikt- och funktionskontroll genomföras av tillverkaren eller av en person som är auktoriserad av tillverkaren. Låt tillverkaren eller en person som är auktoriserad av tillverkaren utföra en kontroll minst en gång per år, även om nedfirningsanordningen inte har använts. OBS! Gör inga ändringar på produkten! Byte av komponenter i systemet är ej tillåtet.**

## 4. ANVÄNDNING

Användaren måste ha läst och förstått denna bruksanvisning helt innan användningen. Det är absolut nödvändigt att en räddningsplan skapas och implementeras innan räddningssystemet används.

### **4.1 NEDFIRNING AV PERSON SOM SKALL RÄDDAS**

Nedfirnings- och räddningslyftanordningen Safe Descent och Safe Descent+ får endast användas av personer som har blivit instruerade i säker användning och har motsvarande kunskap.

**OBS! Låt rep ej löpa över skarpa kanter vid nedfyrning. Skydda rep från skarpa föremål, svetsgnistor, kemikalier, extrema temperaturer eller andra förstörande eller skadliga faror.**

Nedfyrningen kan utföras i pendeldrift åt bägge hållen. Ta ut nedfyrningsanordningen med repet ur påsen så långt att karbinhaken på nedfyrningsanordningen kan anslutas till en ankarpunkt i enlighet med lokala eller nationella bestämmelser. Ankarpunkten måste ligga över användaren och säkerställa en minsta lastkapacitet på 12 kN enligt EN 795 eller styrka enligt lokala/nationella föreskrifter. Se till att inga hinder försvårar nedfyrningen. Haka karbinhaken från repets övre ände till fästpunkten på räddningssele EN 1497, räddningsslinga EN 1498, uppfångningssele EN 361 eller liknande. Vid användning av en annan räddnings- eller uppfångningssele måste respektive användningsanvisningar följas.

**OBS! Akta redan under förberedelserna för nedfyrning på motsvarande skydd mot fall!**

I nedfyrningsrepets bägge ändar befinner sig vardera en karbinhake. Nedfyrningsrepet löper över en repskiva. Om ena änden av repet med karbinhake befinner sig vid övre nedfyrningspunkten, måste den andra änden av repet med karbinhaken befinna sig vid nedre nedfyrningspunkten.

**OBS! Ta av lyftspärren från anordningen (endast Safe Descent+). Den är ej erforderlig för nedfyrning.**

Placera den första personen i nedfyrningsrepets räddningssele.

**Beakta bruksanvisning för räddnings- resp. uppfångningssele.**

Dra nu så länge i det nerhängande nedfyrningsrepet att förbindelsen mellan nedfyrningsanordning och räddningssele är sträckt. Koppla hållspärens omkopplingspak i riktning mot korta nedfyrningsrepet.

**OBS! Låt aldrig ett genomhängande rep falla. Håll lugnet!**

Koppla hållspärens riktningssomkopplare mot långa nedfyrningsrepet. Stig ur med ansiktet mot väggen och släpp ned. Nedfyrningshastigheten regleras automatiskt. Se upp för hinder! Vid nedfyrning av flera personer måste minst två räddningsselar förefinnas. Den andra personens karbinhake från den nu övre nedfyrningsrepändens hakas i befästningspunkten i den andra räddningsselen och säkras. Trä nu på räddningsselen som befinner sig på nedfyrningsrepet. OBS! Beakta bruksanvisning för räddnings- resp. uppfångningssele. Dra så länge i det nerhängande nedfyrningsrepet att förbindelsen mellan nedfyrningsanordning och räddningssele är sträckt. Koppla hållspärens riktningssomkopplare mot långa nedfyrningsrepet. Stig ur med ansiktet mot väggen och släpp ned. Ta vid ankomst av räddningsselen och låt den vara kvar på repet. Dra nu så länge i det nerhängande nedfyrningsrepet att förbindelsen mellan nedfyrningsanordning och räddningssele är sträckt. Koppla hållspärens riktningssomkopplare mot långa nedfyrningsrepet. Stig ur med ansiktet mot väggen och släpp ned. Alla vidare personer kan nu firas ned på samma sätt som person 3.

## 4.2 SAMTIDIG NEDFIRNING AV PERSON SOM SKALL RÄDDAS OCH RÄDDAREN

Räddaren kan firas ned sig samtidigt med personen som skall räddas. För att göra detta måste bägge haka i och säkra karbinhaken från den övre repändan i motsvarande befästningspunkt på räddnings-selen. Vid denna applikation får repet ej föras genom den öppna kroken.

**OBS! Fram till nedfirningen (ensam eller tillsammans) måste alltid säkring mot fall beaktas. Fira aldrig ner över våtskor eller lösa material.**

## 4.3 LYFTFUNKTION

För att dra upp en person från en lägre till en högre position, måste nedfirnings- och räddningslyftanordningen vara ordentligt fastsatt vid en förankringspunkt enligt EN 795 med hjälp av karbinhaken på enheten. Ta av lyftspärren. Släpp ner räddningsselen som befinner sig vid den korta nedfirningsrepändan med nedfirningsrepet. För detta måste repet dras genom anordningen. Hållspärrens omkopplingsspak måste visa mot det långa ingående repet. Lyftproceduren kan utföras antingen med handratten eller med lyftspaken. För att starta lyftet måste hållspärrens omkopplingsspak kopplas mot den lastbärande repändan. Genom att vrida handratten kan hjälpare påbörja lyftet. För lyft med lyftspaken måste denna monteras i adaptern. Lyftspakens omkopplingsspak måste visa mot den lösa repändan. Starta lyftproceduren.

För att förenkla inställningarna av omkopplingsspakarna på håll- och lyftspakarna har dessa markerats med grön och blå färg. Därutöver befinner sig vardera en grön och en blå bricka på repet. Beroende

på lyft- resp nedfirningsriktning måste alltid alla spakar ställas in på grön eller blå färg. Om repet ej griper ordentligt i repskivan vid lyft så dras den obelastade sidan en gång med ett ryck.

## 4.4 RÄDDNING AV PERSON SOM HÄNGER HJÄLPLÖST I FÖRBINDELSEMEDEL

Fäst nedfirnings- och räddningslyftanordningen säkert vid en lämplig ankarpunkt enligt EN 795 med hjälp av karbinhaken på enheten. Haka i och fäst den korta repändans karbinhake säkert i den dorsala ögla på uppfångningsselen hos personen som skall räddas. Hållspakens omkopplingsspak måste visa mot den korta repändan som hakats i den dorsala ögla. Lyft personen som skall räddas så mycket med handratten att personen kan befrias ur förbindelsemedlet. Om lyftet utförs med lyftspaken så ställs lyftspakens omkopplingsspak in i riktning lösa repändan. Lyft personen som skall räddas så mycket med lyftspaken att personen kan befrias ur förbindelsemedlet.

Alla spakar måste ställas om för att personen skall kunna firas ner. Även här gäller att beroende på lyft- resp nedfirningsriktning måste alltid alla spakar ställas in på grön eller blå färg.

**OBS! Under last kan och får spakarna ej kopplas om.**

### Variant 1: Lyft med handratten

Omkopplingen måste genomföras på följande sätt. Lyft och håll lasten genom att vrida handratten. På så sätt avlastas hållspärren och kan kopplas om. Håll lasten vidare med handratten. Lägg nu i det obelastade repet i den öppna ögla, dra hårt nedåt och håll det sträckt. För att starta nedfirningen

släpps handratten sakta och repet glider sakta genom handen.

### **Variant 2: Lyft med lyftspaken**

För omkoppling måste först hållspaken och sedan lyftspaken avlastas. Gör på följande sätt: Lyft lasten och håll lasten med lyftspaken. På så sätt avlastas hållspaken och kan kopplas om.

### **OBS! Håll lasten med lyftspaken.**

Lägg nu i det obelastade repet i den öppna ögla, dra hårt nedåt och håll det sträckt. Lyftspaken som håller lasten kan nu sakta avlastas och även den kopplas om eller avlägsnas genom tryck på frånkopplingsknappen. Lasten måste då hållas med repet. Alltså genomförs en överföring av lasten från lyftspaken till repet som hålls sträckt nedåt. För att starta nedfirningen släpps repet långsamt genom handen (med handske) och släpps sedan. Nedfirningshastigheten regleras automatiskt med hjälp av centrifugalbromsen. Vid räddning av en förolyckad person ur klätterstegar är det ofta erforderligt att även styra nedfirningsproceduren manuellt. För detta ändamål låter räddaren repet glida uppåt genom sin hand och kan således exakt styra nedfirningshastigheten och därigenom långsamt leda den förolyckade förbi eventuella hinder. Under räddningsoperationen bör det alltid finnas direkt eller indirekt visuell kontakt eller annan lämplig kommunikation med den person som ska räddas.

### **4.5 RÄDDNING GENOM NÄRMANDE AV RÄDDAREN TILL PERSONEN SOM SKALL RÄDDAS**

Med nedfirnings- och räddningslyftanordning Safe Descent+ är det även möjligt att föra räddaren

direkt med enheten till personen som skall räddas, haka i personen, vid behov lyfter personen och sig själv för att befria personen från förbindelsemedel och sedan fira ned personen och sig själv. Denna räddning får endast utföras av personer som har blivit instruerade för säker användning av denna speciella applikation och som har lämplig kunskap.

**Räddaren måste se till att utrustningen återkallas från användning efter en räddningsoperation för inspektion, underhåll eller revision.**

### **5. UNDERHÅLL, LAGRING, TRANSPORT OCH REPARATION**

Rengör vid behov nedfirningsanordning och nedfirningsrep efter användningen. Rengör med mycket vatten (40°C). Torkas om det har blivit vått under användning eller rengöring. Torkas uteslutande på ett naturligt sätt, ej nära eld eller andra värmekällor. Lagra nedfirningsanordning och nedfirningsrep i luftiga och skuggiga utrymmen. För att förhindra skador vid förvaring eller transport skall utrustningen förvaras i en verktygsväska eller transportlåda. Undvik kontakt med hög luftfuktighet, värme, kemikalier, särskilt syror, frätande vätskor och oljor. Om dette ej kunde undvikas måste tillverkaren oavvikligt kontaktas. Kontakta även tillverkaren om desinfektion av utrustningen krävs.

Reparationer får endast utföras av tillverkaren eller en person som är auktoriserad av tillverkaren i enlighet med reparationsanvisningarna.

Nedfirningsanordningar som är permanent installerade på en arbetsstation och lämnas på plats mellan inspektionerna måste skyddas på lämpligt sätt mot miljöpåverkan (t.ex. livflotte).

Räddningsutrustning ska lagras på ett tydligt markerat område, omedelbart klart för räddning.

Förvara aldrig skadad utrustning eller utrustning som behöver service i samma område som utrustning färdig för insats.

Utrustning som har lagrats oanvänd under en längre tid (mer än ett år) måste genomgå en detaljerad inspektion av en kvalificerad person. (Undantaget förseglad fatlagring)

Extremt våt eller smutsig utrustning måste underhållas (torkas och / eller rengöras) före förvaring.

## **6. KONTROLL AV RÄDDNINGSTRUSTNINGEN**

Räddningsutrustning ska kontrolleras av räddaren/ användaren före varje användning och dessutom av en expert (ej räddaren/ användaren) minst en gång var 12:e månad. Kontrollkriterierna bör bestämmas av användarens entreprenör. Dessa kriterier ska vara lika med eller högre än standardkraven eller kraven hos utrustningstillverkaren. Dessa granskningskriterier måste anpassas beroende på ändrade användningsfall.

Bakgrunden för dubbelkontroll av utrustningen är att ha två olika åsikter om detektering och eliminering av skador, funktionsfel eller dåligt underhållen utrustning. Om dessa defekter endast upptäcks av experten är det absolut nödvändigt att omedelbart träna användaren så att denne kan känna igen dessa defekter.

Intervallerna för undersökning av räddningsutrustning av en expert måste bestämmas av företaget med beaktande av alla relevanta faktorer (typ och fara på arbetsplatsen, yttre påverkan på enheten, typ och frekvens av användningen av enheten).

Den regelbundna kontrollen av enheten måste dokumenteras av företaget. Här är identifieringen av enheten, datumet för kontrollen, expertens namn och resultatet av kontrollen tillräckliga.

## **7. ANVÄNDNINGSPERIOD**

Användningsperioden beror på respektive användningsvillkor. Erfarenheten har visat att repets liv är begränsat till 6 år under normala förhållanden.

## **8. VARNINGSHÄNVISNINGAR**

För varje system eller komponent ingår en bruksanvisning. Dessa måste förvaras med utrustningen. Observera även bruksanvisningen för de produkter som används i samband med Safe Descent och Safe Descent+ samt gällande olycksförebyggande föreskrifter.

Nedfyringsanordningen får endast användas av personer som undervisats i säker användning. Endast regelbundna övningar garanterar säker användning. En räddningsplan måste vara tillgänglig för varje förväntad räddningssituation.

Alla ändringar eller tillägg på nedfyringsanordningen utan skriftligt godkännande från tillverkaren är förbjudna.

Nedfyringsanordningen får endast användas för de användningsvillkor som beskrivs i denna bruksanvisning (last, nedfyringshöjd, temperaturområde). Efter lång nedfyring kan nedfyringsanordningen bli varm. Av denna anledning, rör enheten endast med handskar.

All kombination med annan utrustning kan orsaka oförutsedda farliga situationer och negativt påverka användarens säkerhet. Ankarpunkten måste ligga över användaren och säkerställa en minsta lastkapacitet på 12 kN enligt EN 795 eller styrka enligt lokala/nationella föreskrifter.

Nedfyringsanordningen måste omedelbart tas ur bruk om det finns det minsta tvekel om säker tillstånd och säker funktion. Hälsobegränsningar som kardiovaskulära problem, medicinering eller

liknande kan påverka användarens säkerhet under normala omständigheter och i nödsituationer. Nedfyringsprocessen måste alltid kontrolleras av användaren eller användarna, eftersom det kan vara mycket svårt att återfå kontrollen i händelse av kontrollförlust. Lyft- och sänkfunktionen hos nedfyringsanordningen får endast användas till räddningsändamål och inte till lyft eller sänkning av laster. Undvik nedfyring i elektriska, heta, kemiska eller andra farliga områden. Använd inte något annat än tillverkarens originalrep, detta kan bytas av tillverkaren eller av person som auktoriserats av tillverkaren.

## 9. FÖRKLARING AV MÄRKNINGEN

Enhetens typbeteckning:

Safe Descent och Safe Descent+

Enhetens tillverkare: EDELRID

Information om enhetens nedfyringshastighet:  
0,8 m/s

Lottnummer: xxxxxxxxxxxx

⊠ ÅÅÅÅ MM: Tillverkningsår och månad

Enhetens minimala nedfyringslast: min. 50 kg  
(30 kg; > 0°C, torr)

Enhetens maximala nedfyringslast: max. 200 kg

Enhetens maximala nedfyringshöjd: max. 160 m

Enhetens maximala lyftlast:

max. 140 kg / max. 200 kg

Enhetens maximala lyfthöjd: max. 30 m

EN 341:2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg):


Nummer och år samt typ, apparatklass och nyttolast hos nedfyringsenheten.

EN 1496:2017: Nummer och år samt apparatklass hos räddningslyftanordningarna.

max. antal nedfyringsprocedurer enligt apparatklass A: 48x160m max. 100 kg

max. antal nedfyringsprocedurer enligt apparatklass B: 5x160m max. 200 kg

Tillåtet temperaturområde för användning av apparaten: -40°C - +60°C

Symbol som hänvisar till att bruksanvisningen måste läsas: 

Nedfyringsrep:

Längd: xxx m nedfyringsrepets längd

Ø 9,8 mm nedfyringsrepets diameter

Ø 10,5 mm nedfyringsrepets diameter

Lottnummer: xxxxxx Repets och ändförbindelsens lottnummer med tillverkningsår

## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELE:

Härmed försäkras EDELRID GmbH & Co. KG, att denna produkt stämmer överens med de grundläggande kraven och de relevanta föreskrifterna för EU förordning 2016/425. Original-försäkrans om överensstämmelse kan laddas ner under följande länk: <http://www.edelrid.com/...>

## 1. TEKNISEET TIEDOT

Tuote: Laskeutumislaitte pelastukseen käytettävällä nostotoiminnolla

Tyyppi: SAFE DESCENT / SAFE DESCENT+

Köysi: ydinkuoriköysi Ø 9,8 mm ja Ø 10,5 mm - EN 1891, tyyppi A

Paino: 65,4 g/m (Ø 9,8 mm) / 72,4 g/m (Ø 10,5 mm)

Venymä 2,9 % (Ø 9,8 mm) / 3,2 % (Ø 10,5 mm)  
Polyamidi

Sertifiointi: EN 341:2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg)

EN 1496:2017 / luokka B

Suurin laskeutumiskorkeus: 160 m

Suurin paino: 200 kg

Pienin paino: 50 kg (30 kg; > 0°C, kuiva)

Suurin ympäristölämpötila: 60 °C

Pienin ympäristölämpötila: -40 °C

Suurin nostokuorma: 200 kg (Safe Descent+)  
140 kg (Safe Descent)

Suurin nostokorkeus: 30 m

Valmistajan testaamat kuormitukset:

Suurin korkeus/paino laskeuduttaessa: 48 x 160 m, enint. 100 kg

Suurin korkeus/paino laskeuduttaessa: 5 x 160 m, enint. 200 kg

Laskeutumisnopeus: 0,8 m/s, kun paino enintään 100 kg. Suuremmilla painoilla nopeudet voivat olla suurempia (enint. 2,0 m/s)

Laskeutumistyön laskenta:  $W = m \times g \times h \times n$

m laskeutumiskuorma (kg), g painovoimasta aiheutuva kiihtyvyyt (9,81 m/s<sup>2</sup>)

h laskeutumiskorkeus (m), n laskeutumisten lukumäärä

Luokka A  $W = 7,5 \times 10^6$  J / luokka B  $W = 1,5 \times 10^6$  J

## TUOTEKOHTAISET HUOMAUTUKSET:

Kuvat 1 & 2 Tärkeimpien osien nimitykset:

A: Liitososa EN 362

B: Jarrutusköyden suunnanvaihtokohdat

C: Käsipyörä

D: Merkintä

E: Sisääntulovarmistin

F: Köysipääte

G: Sarjanumero/valmistusvuosi

Teollisuuskuvakkeet vuosi/kuukausi/erä/yksittäistunniste

H: Laskeutumissuunnan kytkentävipu

I: Semistaattinen ydinkuoriköysi EN 1891, tyyppi A

J: Nostoräikkävääntimen kiinnike (vain Safe Descent+)

## 2. KÄYTTÖ

Laskeutumis- ja pelastuslaitteet Safe Descent ja Safe Descent+ ovat pelastusvälineitä, joiden avulla yksi henkilö tai samanaikaisesti kaksi henkilöä tai useampia henkilöitä yksi toisensa jälkeen voi laskeutua korkeammasta paikasta matalammalla sijaitsevaan paikkaan rajoitetulla nopeudella kohtisuorassa. Sen lisäksi niiden avulla avustajan on mahdollista vetää henkilö matalammalla sijaitsevat paikasta ylempään sijaitsevaan paikkaan tai avustaja voi laskeutua pelastettavan henkilön luo, kiinnittää hänet ja mennä yhdessä hänen kanssaan ylös. Välineitä saa käyttää vain määrättyissä käyttöolosuhteissa ja määrättyyn käyttötarkoitukseen. Laskeutumis- ja pelastuslaitetta saa käyttää vain pelastusjärjestelmänä, ei putoamissuojaimena. Laskeutumis- ja pelastuslaitetta voidaan käyttää kohtisuorassa, vaakasuorassa ja kaltevassa asennossa. Asento riippuu kulloisestakin tapauksesta. Kohtisuora asento, kun laite on ripustetaan kiinni-



tyspisteeseen luotisuoraan. Vaakasuora asento esim. työtasanteilla tarvittavaan pelastukseen. Kalteva asento esim. kun laite kiinnitetään adapterin avulla kolmijalkaan.

### 3. TARKASTUS

Tarkasta laskeutumis- ja pelastuslaite ennen käyttöä silmämääräisesti ja tarkasta myös sen toiminta. Kiinnitä silmämääräisessä tarkastuksessa huomiota seuraaviin seikkoihin: korroosio, kuluminen, vioittuminen ja tuotemerkintöjen luettavuus.

Toimintatarkastus: Vedä kerran vasemmasta laskeutumisköydestä ja kerran oikeasta laskeutumisköydestä. Köyden on liukuttava suhteellisen jäykästi mutta tasaisesti. Pysäytys- ja nostoräikkävääntimen kytkentävivut on asetettava sitä varten kerran vihreään asentoon ja kerran siniseen asentoon. Käyttöä edeltävä tarkastus voidaan jättää pois tiettyjen, hätätilanteita varten tarkoitettujen varusteosien kohdalla silloin, kun asiantunteva henkilö on pakannut tai sinetöinyt ne.

Järjestelmä tai sen osat on poistettava välittömästi käytöstä, jos niiden turvallisuudesta on epäilystä.

**Viallisia laitteita, liitososa, valjaita ja köysiä ei saa käyttää.**

Myös putoamiskuormitukseen joutuneet järjestelmät on poistettava käytöstä ja palautettava valmistajalle huoltoon ja uutta tarkastusta varten. Käyttäjän turvallisuus riippuu varusteiden tehokkuudesta ja kestävyyydestä. Säännölliset tarkastukset ovat sen vuoksi ehdottoman välttämättömiä. Vain valmistaja tai valmistajan valtuuttama henkilö saa suorittaa säännölliset tarkastukset, ja niissä on noudatettava huolellisesti valmistajan toimittamia säännöllistä tarkastusta koskevia ohjeita. Tuotemerkintöjen on aina oltava luettavassa kunnossa.

**Pelastuskäytön jälkeen valmistajan tai valmistajan valtuuttaman henkilön on tarkastettava tuote silmämääräisesti ja tehtävä sille toimintatarkastus. Laskeutumislaite on annettava vähintään kerran vuodessa valmistajan tai valmistajan valtuuttaman henkilön tarkastettavaksi, vaikka sitä ei olisi käytetty. Huomio: Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia! Järjestelmän osien vaihtaminen ei ole sallittu.**

### 4. KÄYTTÖ

Käyttäjän on ennen käyttöä luettava ja ymmärrettävä tämä käyttöohje.

Ennen pelastuslaitteen käyttöä on ehdottomasti laadittava ja ja otettava käyttöön pelastussuunnitelma.

#### 4.1 PELASTETTAVAN HENKILÖN LASKEMINEN ALAS

Laskeutumis- ja pelastuslaitetta Safe Descent ja Safe Descent+ saavat käyttää vain henkilöt, jotka on opastettu niiden turvalliseen käyttöön ja joilla on käytössä tarvittavat tiedot.

**Huomio: Älä anna köyden kulkea terävien reunojen yli laskeuduttaessa. Suojaa köysiä teräväreunaisilta esineiltä, hitsauskipinöiltä, kemi-kaaleilta, äärimmäisiltä lämpötiloilta tai muilta vahinkoa tai vioittumista aiheuttavilta vaaroilta.**

Laskeutuminen voi tapahtua kumpaankin suuntaan. Vedä laskeutumislaite ja laskeutumisköyttä ulos muovipussista sen verran, että laskeutumislaitteen sulkuengas voidaan ripustaa paikallisten tai kansallisten määräysten mukaiseen kiinnityspisteeseen. Kiinnityspiste on sijaittava käyttäjää ylempänä ja

sen on mahdollistettava EN 795 -standardin mukainen 12 kN:n minimikuormittavuus tai paikallisten/kansallisten määräysten mukainen lujuus. Laskeutumisen tiellä ei saa olla esteitä.

Kiinnitää ja varmista sulkurengas laskeutumisköyden yläpäästä pelastusvaljaiden EN 1497, pelastussilmukka EN 1498, putoamissuojainvaljaiden EN 361 tai vastaava.

Noudata muiden pelastusvaljaiden tai putoamissuojainvaljaiden käytössä vastaavia käyttöohjeita.

**Huomio: Jo laskeutumista edeltävissä valmisteluissa on huomioitava putoamisen estäminen!**

Laskeutumisköyden kummassakin päässä on sulkurengas. Laskeutumisköysi kulkee köysirullan kautta. Kun köyden yhden päään sulkurengas on ylemmässä laskeutumiskohdassa, köyden toisen päään sulkurengas on oltava alemmassa laskeutumiskohdassa.

**Huomio: Ota nosteräikkäväänin (vain Safe Descent+) pois laitteesta. Sitä ei tarvita pelkkään laskeutumiseen.**

Pue laskeutumisköydessä olevat pelastusvaljaat ensimmäiselle henkilölle.

**Noudata pelastusvaljaiden tai putoamissuojainvaljaiden käyttöohjeita.**

Vedä nyt pitkää alaspäin roikkuvaa laskeutumisköyttä, kunnes laskeutumislaitteen ja pelastusvaljaiden välinen liitäntä on kireällä. Kytke pysäytysräikkävääntimen kytkentävipu sitä varten lyhyen laskeutumisköyden suuntaan.

**Huomio: Älä koskaan laske alas, kun köysi ei ole kireällä. Pysyttele rauhallisena!**

Kytke nyt pysäytysräikkävääntimen suuntakytkin pitkän laskeutumisköyden suuntaan. Aloita laskeutuminen kasvot seinään päin. Laskeutumisnopeus säätyy automaattisesti. Huomioi esteet! Kun useampia henkilöitä lasketaan alas, on käytettävissä oltava vähintään kahdet pelastusvaljaat. Kiinnitää ja varmista toisen henkilön sulkurengas nyt ylhäällä olevan laskeutumisköyden päästä toisten pelastusvaljaiden kiinnityspisteeseen. Pue laskeutumisköydessä olevat turvaljaat. Huomio: Noudata pelastusvaljaiden tai putoamissuojainvaljaiden käyttöohjeita. Vedä pitkää alaspäin roikkuvaa laskeutumisköyttä, kunnes laskeutumislaitteen ja pelastusvaljaiden välinen liitäntä on kireällä. Kytke nyt pysäytysräikkävääntimen kytkentävipu pitkän laskeutumisköyden suuntaan. Laskeudu kasvot seinään päin. Riisu alhaalla pelastusvaljaat ja jätä ne kiinni köyteen. Vedä nyt pitkää alaspäin roikkuvaa laskeutumisköyttä, kunnes laskeutumislaitteen ja pelastusvaljaiden välinen liitäntä on kireällä. Kytke pysäytysräikkävääntimen kytkentävipu pitkän laskeutumisköyden suuntaan. Aloita laskeutuminen kasvot seinään päin. Kaikki muut henkilöt voivat laskeutua alas yksi toisensa jälkeen samalla tavalla kuin kolmas henkilö.

#### **4.2 PELASTETTAVAN HENKILÖN JA PELASTAVAN HENKILÖN LASKEUTUMINEN ALAS SAMANAIKAISESTI**

Pelastava henkilö voi laskeutua alas samanaikaisesti pelastettavan henkilön kanssa. Sitä varten kumpikin sulkurengas ylhäällä olevan laskeutumisköyden päässä on kiinnitettävä ja varmistettava pelastusval-

jaiden vastaavaan kiinnityspisteeseen. Köyttä ei tässä tapauksessa saa ohjata avoimen koukun kautta.

**Huomio: Laskeutumiseen (yksin tai kahdestaan) saakka on aina huolehdittava riittävästä putoamisen estämisestä. Laskeutumista ei saa tehdä nesteiden tai irtotavaran päälle.**

### 4.3 NOSTOTOIMINTO

Henkilön vetämiseksi alempana sijaitsevasta paikasta ylempään sijaitsevaan paikkaan laskeutumista ja pelastuslaite on kiinnitettävä varmasti laitteessa olevalla sulkurenkaalla EN 795 -standardin mukaiseen kiinnityspisteeseen. Irrota nostonoräikkävääntimen laske lyhyen laskeutumisköyden päässä sijaitsevat pelastusvaljaat laskeutumisköydellä alas. Köysi on sitä varten vedettävä laitteen läpi. Pysäytysräikkävääntimen kytkentävivun on osoitettava pitkän sisäänkulkevan köyden suuntaan. Nostaminen voidaan tehdä joko käsipyörällä tai nostonoräikkävääntimellä. Kytke nostamista varten pysäytysräikkävääntimen kytkentävipu kuormaa kannattelevan köydenpään suuntaan. Avustaja voi aloittaa nostamisen käsipyörää kääntämällä. Kun nostaminen tehdään nostonoräikkävääntimellä, nostonoräikkävääntimen on pistettävä sovitteeseen. Nostonoräikkävääntimen kytkentävivun on osoitettava köyden irrallisen päänsuuntaan. Aloita nostaminen.

Kytchentävivun kytkentäasentojen helpottamiseksi pysäytys- ja nostonoräikkävääntimissä asennot on merkitty vihreällä ja sinisellä. Köydessä on vihreä ja sininen muovikiekko. Nosto- tai laskeutumis suunnasta riippuen kaikkien kytkimien on oltava joko vih-

reän värin tai sinisen värin kohdalla. Mikäli köysi ei tartu välittömästi köysikiekkoon, kiskaise kerran köyden kuormittamattomalta puolelta.

### 4.4 LIITOSOSASSA AVUTTOMANA ROIKKUVAN HENKILÖN PELASTAMINEN

Kiinnitä laskeutumis- ja pelastuslaite laitteessa olevalla sulkurenkaalla varmasti EN 795 -standardin mukaiseen kiinnityspisteeseen. Kiinnitä ja varmista köyden lyhyen päänsulkurengas pelastettavan henkilön putoamissuojainvaljaiden selkäpuolella olevaan lenkkiin. Pysäytysräikkävääntimen kytkentävivun on osoitettava selkäpuolen lenkkiin kiinnitetyn lyhyen köyden päänsuuntaan. Nosta pelastettava henkilöä käsipyörää kääntämällä sen verran, että hänet voidaan irrottaa liitososasta. Kun nostaminen tehdään nostonoräikkävääntimellä, kytke nostonoräikkävääntimen kytkentävipu köyden irrallisen päänsuuntaan. Nosta pelastettava henkilöä nostonoräikkävääntimen avulla sen verran, että hänet voidaan irrottaa liitososasta.

Henkilön laskeminen alas vaatii kaikkien räikkävääntimien kytkentävipujen kytkemistä. Myös tässä on huomioitava, että nosto- tai laskeutumis suunnasta riippuen kaikkien vipujen on oltava joko vihreän kohdalla tai sinisen kohdalla.

**Huomio: Kuormitetuina räikkävääntimien asentoa ei voi eikä saa muuttaa.**

### Vaihtoehto 1: Nostaminen käsipyörän avulla

Kytchentävivun kytkemiseksi on meneteltävä seuraavassa kuvatulla tavalla. Nosta ja kannattele kuormaa käsipyörää kääntämällä. Tämä vapauttaa pysäytysräikkävääntimen ja sen kytkentävivun asen-

toa voidaan vaihtaa. Kannattele kuormaa edelleenkin käsipyörän avulla. Aseta nyt kuormittamaton köysi avoimeen koukkuun, vedä lujasti alas ja pidä kireällä. Laskeutumisen aloittamiseksi päästä hitaasti irti käsipyörästä ja anna köyden liukua hitaasti kädessä.

## **Vaihtoehto 2: Nostaminen nosteräikkävääntimen avulla**

KytKentävivun asennon vaihtamiseksi on ensin vapautettava pysäytysräikkävääntimen ja sen jälkeen nosteräikkävääntimen kuormitus. Toimi seuraavassa kuvatulla tavalla: Nosta kuormaa nosteräikkävääntimen avulla ja myös kannattele kuormaa sen avulla. Tämä vapauttaa pysäytysräikkävääntimen ja sen kytKentävivun asentoa voidaan vaihtaa.

## **Huomio: Kannattele kuormaa edelleenkin nosteräikkävääntimen avulla.**

Aseta nyt kuormittamaton köysi avoimeen koukkuun, vedä lujasti alas ja pidä kireällä. Kuormaa kannattelevan nosteräikkävääntimen kuormitus voidaan nyt poistaa hitaasti ja myös sen kytKentävipu voidaan kytkeä toiseen asentoon tai räikkävääntimen voidaan poistaa laitteesta irrotusnuppia painamalla. Kuormaa on silloin kannateltava köydellä. Kuorma siirretään siis nosteräikkävääntimestä kireään alapäin pidettävään köyteen. Laskeutumisen aloittamiseksi anna köyden liukua hitaasti kädessä (käsineet) ja päästä irti. Laskeutumisnopeus säätyy automaattisesti keskikapovomajarrun kautta. Kun onnettomuuden uhri pelastetaan tikkalta, laskeutumista on usein tarpeen ohjata lisäksi kädellä. Pelastaja antaa

silloin ylöspäin liikkuvan köyden liukua kätensä kautta ja hän voi siten ohjata laskeutumisnopeutta tarkasti ja laskea onnettomuuden uhrin hitaasti alas mahdollisten esteiden kohdalla. Pelastamisen aikana pelastettavaan henkilöön tulisi aina olla epäsuora tai suora näkökontakti tai muu soveltuva tapa kommunikoida.

## **4.5 PELASTAMINEN OHJAAMALLA PELASTAJA PELASTETTAVAN HENKILÖN LUO**

Laskeutumis- ja pelastuslaite Safe Descent+ mahdollistaa pelastajan menemisen suoraan laitteella pelastettavan henkilön luo, henkilön kiinnittämisen ja tarvittaessa pelastajan itsensä ja pelastettavan henkilön nostamisen esimerkiksi pelastettavan henkilön liitososan irrottamiseksi ja sen jälkeen laskeutuksen yhdessä pelastettavan henkilön kanssa. Tällaisen pelastamisen saavat tehdä vain henkilöt, jotka on opastettu sen turvalliseen toteuttamiseen ja joilla on siinä tarvittava tietämys.

**Pelastajan on huolehdittava siitä, että varusteet poistetaan käytöstä pelastustoimenpiteen jälkeen niiden tarkastusta tai huoltoa varten.**

## **5. HUOLTO, VARASTOINTI, KULJETUS JA KUNNOSTUS**

Laskeutumislaite ja laskeutumisköysi on tarvittaessa puhdistettava käytön jälkeen. Puhdistus runsaalla määrällä vettä (40 °C). Anna laitteen ja köyden kuivua, jos ne ovat kastuneet käytön tai puhdistamisen aikana. Anna niiden kuivua vain luonnollisella tavalla eli eli tulen tai muiden lämmönlähteiden lähellä. Säilytä laskeutumislaite ja laskeutumisköydyt kuivissa, hyvin ilmastoiduissa ja varjoisissa tiloissa. Jotta varusteiden voittuminen varastoinnin

tai kuljetuksen aikana vältettäisiin, varusteita tulisi säilyttää laitepussissa tai kuljetuslaatikossa. Säilyttämistä suuresta kosteudesta, kuumuudesta ja kemikaalien, erityisesti happojen, syövyttävien nesteiden tai öljyjen läheisyydessä on vältettävä. Mikäli sitä ei voi välttää, on ehdottomasti otettava yhteyttä valmistajaan. Valmistajaan on otettava yhteyttä myös silloin, kun varusteiden desinfiointi on tarpeen.

Vain valmistaja tai valmistajan valtuuttama henkilö saa kunnostaa varusteet ja kunnostamisessa on noudatettava tarkasti kunnostamisopasta.

Työpaikalle kiinteästi asennetut laskeutumislaitteet, jotka jätetään paikoilleen tarkastusten välillä, on suojattava ympäristövaikutuksilta tarkoitukseen soveltuvalta tavalla (esim. pelastustynnyri).

Pelastusvarusteita tulisi säilyttää selkeästi merkityllä alueella ja välittömästi käyttövalmiina mahdollista pelastustapausta varten.

Vioittuneita varusteita tai varusteita, jotka on huollettava, ei missään tapauksessa saa säilyttää samassa paikassa kuin käyttövalmiita varusteita.

Pitkään käyttämättä (kauemmin kuin vuoden ajan) olleet varusteet on annettava asiantuntijan tarkastettaviksi (yksityiskohtainen tarkastus). (Poikkeuksena on varastointi sinetöidyssä tynnyrissä.)

Hyvin märät tai likaiset varusteet on huollettava (kuivattava ja/tai puhdistettava) ennen varastointia.

## **6. PELASTUSVARUSTEIDEN TARKASTAMINEN**

Pelastajan/käyttäjän on tarkastettava pelastusvarusteet ennen jokaista käyttöä. Sen lisäksi asiantuntijan (ei pelastaja/käyttäjä) on tarkastettava ne vähintään 12 kuukauden välein. Käyttäjärityksen tulisi määrittää tarkastuskriteerit. Kriteerien on

vastattava normivaatimuksia tai ylitettävä ne tai niiden on vastattava varusteiden valmistajan asettamia vaatimuksia. Tarkastuskriteerit on tarvittaessa muokattava poikkeavista käyttötapauksista riippuen. Varusteiden kaksinkertaisen tarkastamisen taustalla on kahden eri mielipiteen saaminen vikojen, toimintahäiriöiden tai huonosti hoidettujen varusteiden havaitsemiseksi ja korjaamiseksi. Mikäli vain asiantuntija havaitsee puutteet, on käyttäjää ehdottomasti koulutettava, jotta hän pystyy havaitsemaan kyseiset puutteet.

Yrityksen on määritettävä asiantuntijan tekemien pelastuslaitteen tarkastusten aikavälit kaikkien tärkeiden tekijöiden (työpaikan tyyppi ja vaarallisuus, laitteeseen kohdistuvat ulkoiset vaikutukset, laitteen käyttötapa ja -tiheys) perusteella.

Yrityksen on dokumentoitava laitteen säännölliset tarkastukset. Riittää, kun merkitään muistiin laitteen tunnist, tarkastuksen päivämäärä, asiantuntijan nimi ja tarkastuksen tulos.

## **7. KÄYTTÖAIKA**

Käyttöaika riippuu kulloisistakin käyttöolosuhteista. Tähänastisen kokemuksen perusteella köyden käyttöaika on normaaleissa olosuhteissa kuusi vuotta.

## **8. VAROITUKSET**

Jokaisen järjestelmän/osan mukana toimitetaan käyttöohje. Sitä on säilytettävä varusteiden lähellä. Noudata myös laskeutumislaitteen Safe Descent ja Safe Descent+ kanssa käytettävien tuotteiden käyttöohjeita sekä voimassa olevia onnettomuudentorjuntamääräyksiä.

Vain turvalliseen käyttöön opastettu ja koulutettu henkilö saa käyttää laskeutumislaitetta. Vain säänn-

ölliset käytännön harjoitukset takaavat turvallisen käytön. Jokaista odotettavissa olevaa pelastustapausta varten on oltava olemassa pelastussuunnitelma.

Kaikki laskeutumislaitteeseen tehtävät muutokset tai lisäykset ovat kiellettyjä ilman valmistajan kirjallista lupaa.

Laskeutumislaitetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa kuvatuissa käyttöolosuhteissa (kuormat, laskeutumiskorkeus, lämpötila-alue). Laskeutumisköysi voi kuumentua pitkissä laskeutumisissa. Sen vuoksi laitetta on kosketettava vain käsiin kädessä.

Jokainen erilaisten varusteiden yhdistelmä voi aiheuttaa yhdessä yllättäviä vaaratilanteita ja vaikuttaa negatiivisesti käyttäjän turvallisuuteen. Kiinnityspisteen on sijaittava käyttäjää ylempänä ja sen on mahdollistettava EN 795 -standardin mukainen 12 kN:n minimikuormitettavuus tai paikallisten/kansallisten määräysten mukainen lujuus.

Laskeutumislaitte on poistettava käytöstä välittömästi, jos sen turvallisuudesta kunnosta ja varmasta toiminnasta on pienintäkään epäilystä. Terveydelliset rajoitteet, kuten esimerkiksi sydän- tai verenkierto-ongelmat, lääkitys tms., voivat heikentää käyttäjän turvallisuutta normaalitilanteessa ja hätätilanteessa. Käyttäjän tai käyttäjien on valvottava koko ajan laskeutumista, koska hallinnan palauttaminen on sen menettämisen jälkeen mahdollisesti hyvin vaikeaa. Laskeutumislaitteen nosto- ja laskeutumistoimintoa saa käyttää vain pelastustarkoituksiin eikä kuormien nostamiseen tai laskemiseen. Vältä laskeutumista sähköisille, kuumille, kemiallisille tai muille vaara-alueille.

Älä käytä muuta kuin valmistajan alkupeleistä köyhtiä; köyden saa vaihtaa valmistaja tai valmistajan valtuuttama henkilö.

## 9. MERKINNÄN SELITYS

Laitteen tyyppinimi:

Safe Descent ja Safe Descent+

Laitteen valmistaja: EDELRID

Laitteen laskeutumiski nopeus: 0,8 m/s

Eränumero: xxxxxxxxxxxx

■ VVVV KK: Valmistusvuosi ja kuukausi

Laitteen laskeutumiskuorma: vähint. 50 kg

(30 kg; > 0°C, kuiva)

Laitteen suurin laskeutumiskuorma: enint. 200 kg

Laitteen suurin laskeutumiskorkeus: enint. 160 m

Laitteen suurin nostokuorma:

enint. 140 kg / enint. 200 kg

Suurin nostokorkeus: enint. 30 m

EN 341:2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg):

Laskeutumislaitteen numero ja vuosi, laiteluokka ja hyötykuorma.


EN 1496:2017: Pelastuslaitteet numero ja vuosi sekä laiteluokka.

Laskeutumisten maksimimäärä laiteluokan A mukaisesti: 48x160 m enint. 100 kg

Laskeutumisten maksimimäärä laiteluokan B mukaisesti: 5x160 m enint. 200 kg

Lämpötila-alue, jossa laitetta saa käyttää:

-40 °C – +60 °C

Kuvake, joka ilmoittaa, että käyttöohje on huomiotava: 

Laskeutumisköysi:

Pituus: xxx m laskeutumisköyden pituus

Ø 9,8 mm laskeutumisköyden halkaisija

Ø 10,5 mm laskeutumisköyden halkaisija

Eränumero: xxxxxx köyden ja köysipääteen eränumero mukaan lukien valmistusvuosi

**VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS:**

EDELRID GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tuote vastaa EU-normin 2016/425 asettamia perustavanlaatuisia ja asiaankuuluvia määräyksiä. Alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on katsottavissa seuraavan linkin kautta: <http://www.edelrid.com/...>

## EDELRID

Achener Weg 66

88316 Isny im Allgäu

Germany

Tel. +49 75 62 981-0

Fax +49 75 62 981-100

mail@edelrid.de

www.edelrid.com



Please inspect and document  
your PPE equipment!

EN 341:2011, EN 1496:2017

0158: DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart,  
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 Reglement (UE) 2016/425

