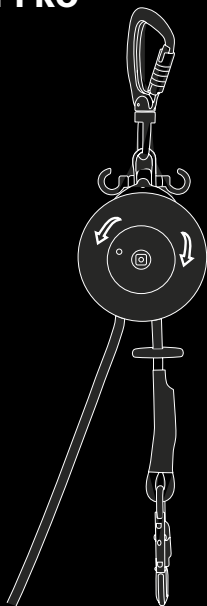
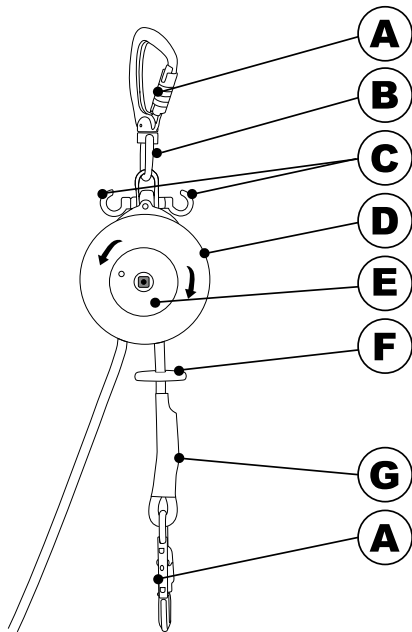


# SAFE DESCENT PRO

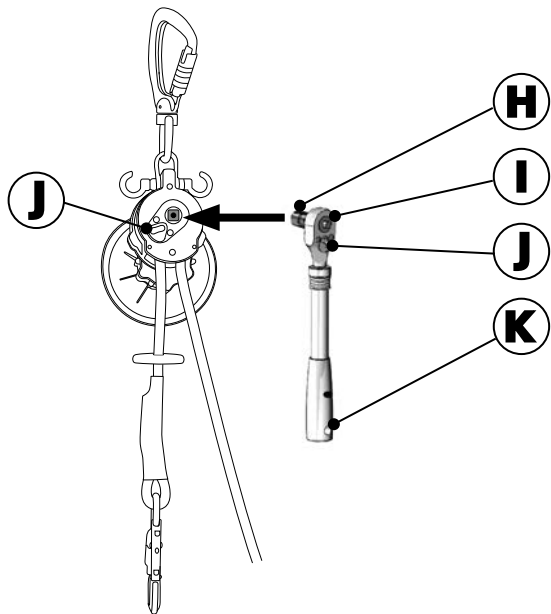


EDELRID *e*

1



2





1



2



3



4



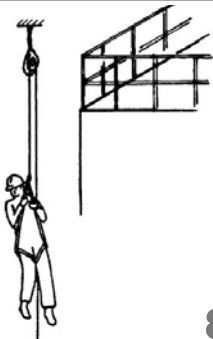
5



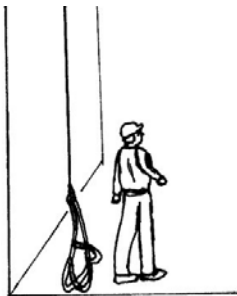
6



7



8



9

## Originalbetriebsanleitung für SAFE DESCENT PRO Abseil- Rettungshub- und Arbeitsgerät

nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EN 341:2011; EN 1496:2017  
EDELRID GmbH & Co. KG  
Achener Weg 66  
88316 Isny im Allgäu  
Germany  
Tel: +49 7562 981 0  
Fax: +49 7562 981 100  
E-Mail: mail@edelrid.de

### ALLGEMEIN

#### Technische Daten und Kennzeichnung

Hersteller: EDELRID GmbH & Co. KG  
Produkt: Abseilgerät / Rettungshubgerät  
Typ: SAFE DESCENT PRO Safe Descent Pro  
Seil: EDELRID Static Descent Ø 9,8 mm  
und Ø 10,5 mm - (EN 1891; Typ A)  
Durchmesser: 9,8 mm  
Metergewicht: 65 g/m  
Statische Dehnung: 3,5%  
Durchmesser: 10,5 mm  
Metergewicht: 72 g/m  
Statische Dehnung: 3,7%  
Werkstoff Polyamid  
Zertifizierung: EN 341:2011/1A (100kg) /  
1B (200 kg) EN 1496:2017/B  
Max. Abseilhöhe: 160 m  
Max. Abseillast: (Arbeitsgerät) 200 kg (140kg)  
Min. Abseillast: 50 kg (Im nichtgefrorenen trockenen  
Zustand des Abseilgerätes ist das Abseilen auch mit  
einer minimalen Nennlast von 30 kg möglich. Die  
Abseilgeschwindigkeit beträgt hierbei ca. 0,5 m/s)

Maximale Umgebungstemperatur: 60°C  
Minimale Umgebungstemperatur: -40°C  
Max. Hubhöhe: 160 m  
Max. Hublast: (Arbeitsgerät) 200 kg (140kg)  
Max. Höhe / Last beim Abseilen:  
48 x 160 m, max. 100 kg  
Max. Höhe/Last beim Abseilen:  
5 x 160 m, max. 200 kg  
Abseilgeschwindigkeit: 0,8 m/s bei Lasten bis 100 kg.  
(Bei höheren Lasten ist mit höheren Geschwindig-  
keiten bis zu 2,0 m/s zu rechnen)  
Antrieb: Manuell / Akku-Schrauber

#### Empfohlene Daten

Akku-Schrauber: 18V / 4,0 Ah Akku /  
Drehmoment min. 15Nm  
Berechnung der Abseilarbeit:  $W=m \cdot g \cdot h \cdot n$   
 $m$  = Abseillast (kg)  
 $g$  = 9,81 m/s<sup>2</sup>  
 $h$  = Abseilhöhe (m)  
 $n$  = Anzahl Abseilvorgänge  
Klasse A:  $W=7,5 \times 10^6$  J /  
Klasse B:  $W=1,5 \times 10^6$  J

#### Kennzeichnung Abseilgerät

Hersteller des Gerätes: EDELRID GmbH & Co. KG

#### Postanschrift des Herstellers:

Achener Weg 66  
88316 Isny im Allgäu/Germany  
Typbezeichnung des Gerätes:  
SAFE DESCENT PRO

#### Internetadresse des Herstellers:

[www.edelrid.com](http://www.edelrid.com)

Angabe zur Abseilgeschwindigkeit des Gerätes:

0,8 m/s

Fabrikationsnummer: xxxxxxxxxxxx

Mon./Jahr der Herstellung des Gerätes: xx/xxxx

Angabe der min. Abseillast des Gerätes: min. 50 kg

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

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

Angabe der max. Hublast des Gerätes (bei Rettung):

max. 200 kg

Angabe der max. Hubhöhe des Gerätes (als

Arbeitsgerät): max. 160 m

Angabe der max. Hublast des Gerätes (als

Arbeitsgerät): max. 140 kg

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

Nummer und Jahr des Dokuments der die Ausrüstung entspricht sowie der Typ und die Geräteklasse des Abseilgerätes

EN 1496:2017/B

Nummer und Jahr des Dokuments der die Ausrüstung entspricht sowie der Typ und die Geräteklasse des Hubgerätes

Richtlinie 2006/42/EG


Richtlinie der die Ausrüstung entspricht

Max. Anzahl der Abseilvorgänge gemäß Geräteklasse A: 48x160 m max. 100 kg

Max. Anzahl der Abseilvorgänge gemäß Geräteklasse B: 5x160 m max. 200 kg

Temperaturbereich in dem das Gerät benutzt werden darf: -40°C - +60°C

US-amerikanische Norm: ANSI/ASSE Z359.4-2013

 Symbol zum Hinweis, dass die Originalbetriebsanleitung beachtet werden muss.

**CE** 0158 CE-Zeichen und Kenn-Nr. der bei der Kontrolle der PSA eingeschalteten notifizierten Stelle:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Dinnendahlstraße 9

44809 Bochum

### **Kennzeichnung Tragmittel**

Hersteller: EDELRLID

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 Identifikation des Seiles.

„only for EDELRID Safe Descent / Descent Pro“

### **Einführung SAFE DESCENT PRO Einführung**

**Das Ihnen vorliegende Gerät ist lässt sich in drei Anwendungskategorien einteilen:**

**A Anwendung Abseilgerät**

**B Anwendung Rettungshubgerät**

**C Anwendung Arbeitsgerät**

Alle Funktionen unterliegen verschiedener Richtlinien und Normen und beinhalten grundsätzlich – auch bei ordnungsgemäßer Bedienung – Gefahr für Leib und Leben des Anwenders. Aus diesem Grund ist es Pflicht diese Originalbetriebsanleitung für die jeweilige Anwendung gründlich zu lesen und die Anwendung in einer vom Hersteller oder einer autorisierten Schulungsstätte angebotenen Schulung zu erlernen und zu trainieren.

Die hier vorliegende Originalbetriebsanleitung ersetzt keine Schulung und entbindet den Anwender nicht davon die vorliegende Arbeits- oder Rettungssituation sicherheits-technisch zu bewerten und alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um eine sichere Anwendung des Gerätes zu gewährleisten. Hierzu gehört zwingend eine Risikobeurteilung, die vor Aufnahme der Arbeiten durchzuführen ist. Alle in dieser Risikobeurteilung aufgeführten Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos der Anwender sind durchzuführen und regelmäßig auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Im Original Hinweis auf weiterführende Fragen.

### **Aufbau Safe Descent Pro**

- A** Karabiner
- B** Sviwel/Wirbel
- C** offener Haken
- D** Handrad
- E** Adapter Handrad
- F** Einlaufsicherung
- G** Endverbindung
- H** Halteknarre
- I** Auswurfnopf
- J** Umschalthebel
- K** Hubknarre

### **Allgemeine Warnhinweise**

Die Ausrüstung darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.

Es ist unbedingt erforderlich, das Seilende unter Kontrolle zu halten, um das Risiko einer ernsthaften oder tödlichen Verletzung zu verringern.

Die Anwendung des SAFE DESCENT PRO darf nur von technisch unterwiesenen Personen vorgenommen werden. Die unterwiesenen Personen müssen mindestens 18 Jahre alt -, körperlich und geistig befähigt -, und vom Arbeitgeber hierzu beauftragt sein.

Das Bedienungspersonal ist verpflichtet diese Originalbetriebsanleitung vor der Inbetriebnahme der Ausrüstung ausführlich zu lesen und zu verstehen.

Es muss vor Arbeitsbeginn ein Plan für Rettungsmaßnahmen, in dem alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt werden, ausgearbeitet werden.

Während des Rettungsvorganges sollte es jederzeit direkten oder indirekten Sichtkontakt oder andere Kommunikationswege mit der zu rettenden Person geben.

Die Anwendung ist unter Medikamenten-, Alkohol- oder Drogeneinfluss, sowie bei Herzkreislaufproblemen bzw. bei Schwindelgefühl strikt untersagt. Zusätzlich zu den hier aufgeführten Hinweisen sind die gängigen UVV zu beachten.

Die Ausrüstung muss alle 12 Monate vom Hersteller oder einer vom Hersteller autorisierten Person überprüft und gewartet werden.

Vor Beginn der Arbeiten ist die Ausrüstung auf Vollständigkeit und sicheren Zustand hin zu überprüfen. Die Überprüfungen sind für die Sicherheit des Benutzers, die Wirksamkeit und der Haltbarkeit der Ausrüstung notwendig. Hierzu gehört:



- Sicht- und Funktionsprüfung des Auffanggurtes
- Funktionsprüfung des Abseilgerätes
- Sichtprüfung des Tragemittels
- Sichtprüfung des Anschlagpunktes

Bei der Sicht-/ und Funktionsprüfung sollte auf Anzeichen von Korrosion, Abrieb, Litzenbruch oder auf ähnliche Verschleißmerkmale und auf die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung geachtet werden.

- Aus Sicherheitsgründen ist die Ausrüstung sofort der Benutzung zu entziehen, wenn Zweifel für eine sichere Benutzung bestehen, oder die Ausrüstung durch einen Absturz beansprucht worden ist. Die Ausrüstung ist erst dann wieder zu benutzen, wenn eine sachkundige Person schriftlich zugestimmt hat.
- Die gesamte Ausrüstung darf nicht in Berührung mit Hitzequellen kommen. Dies gilt auch für Funkenflug bei Schleifarbeiten oder ähnlichem.
- Ein kontrollierter Abseilvorgang ist unerlässlich, da es bei Verlust der Kontrolle über das Gerät schwierig ist, diese wiederzuerlangen.
- Es ist für die Sicherheit wesentlich, dass jedweder freie Fall (zum Beispiel durch Schlaffseilbildung) verhindert wird.
- Weiterhin sollte die komplette vertikale Fahrstrecke frei von allen Hindernissen sein.
- Das Abseilgerät kann während oder nach dem Abseilvorgang heiß werden, das Tragemittel kann dadurch beschädigt werden.
- Der Betrieb der Ausrüstung ist unverzüglich einzustellen, wenn die Sicherheit durch Fehler, Beschädigungen oder andere Umstände gefährdet ist. Der Aufsichtführende ist sofort zu informieren.

- Es ist für die Sicherheit des Benutzers wichtig, dass wenn die Ausrüstung in ein anderes Land weiterverkauft wird, der Wiederverkäufer die entsprechende Originalbetriebsanleitung in der Sprache des anderen Landes zur Verfügung stellen muss. Hierbei ist die Übersetzung als „Übersetzung der Originalbetriebsanleitung“ kenntlich zu machen.

### **Begriffe**

Folgende Begriffe aus der Normung werden in der Originalbetriebsanleitung durch unterschiedliche Worte, aber mit der gleichen Bedeutung verwendet: Tragemittel: Seile, Trageseile, Hubseile, Abfahrseile, etc. Verbindungselement: Karabinerhaken, Haken, etc.

### **A+B SAFE DESCENT PRO Abseil- und Rettungsgerät A**

Abseilgeräte und Rettungsgeräte werden zur Rettung von Personen eingesetzt, denen durch Brände, Gase, Stromausfall oder anderen unvorhersehbaren Ereignissen der Abstieg über Treppen, Leitern und Lifte versperrt ist.

Das SAFE DESCENT PRO Gerät verfügt über eine Fliehkraftbremse, die für eine konstante Abseilgeschwindigkeit der zu rettenden Personen sorgt. Das Gerät ist so konstruiert, dass die Bremseinheit komplett von der Seileinheit getrennt arbeitet. Somit ist ein reibungsloses Arbeiten, auch bei schlechten Witterungsverhältnissen gewährleistet, da keine Feuchtigkeit des Seiles die Bremseinrichtung beeinflusst.

Durch die automatische Funktion des Abseilgerätes SAFE DESCENT PRO ist keine zusätzliche Person für den Abseilvorgang erforderlich.

Als Rettungshubgeräte sind diese Geräte zusätzlich mit einer Hubfunktion ausgestattet, welches zur Rettung aus einem Sicherungsseil, einer Leiterschleife oder zum Anheben einer Person von tieferliegenden Orten benötigt wird.

Die technische Grundlage der Abseilgeräte ist die europäische Norm EN 341, die der Rettungshubgeräte ist die europäische Norm EN 1496, die beide auf Grundlage der europäischen „Verordnung 2016/425 für persönliche Schutzausrüstung“ erarbeitet wurden.

### **Allgemeines**

Der Hersteller haftet nicht für unsachgemäße Bedienung oder einen nicht betriebssicheren Zustand des SAFE DESCENT PRO bei Inbetriebnahme. Deshalb ist es sehr wichtig diese Originalbetriebsanleitung zu lesen und zu verstehen. Bei Rückfragen steht der Hersteller gerne zur Verfügung.

Der Betreiber (Eigentümer) der Ausrüstung ist verpflichtet allen Bedienern des SAFE DESCENT PRO diese Originalbetriebsanleitung zur Verfügung zu stellen und sicherzustellen, dass diese auch vor der Inbetriebnahme gelesen und verstanden wird. Insbesondere die Kapitel Inbetriebnahme, Bedienung und Warnhinweise sind von großer Wichtigkeit für eine sichere und effektive Nutzung des Arbeitsgerätes.

Darüber hinaus empfiehlt der Hersteller eine praktische Schulung durch autorisierte Trainer, die den sicheren Umgang in der Praxis erläutert.

### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

SAFE DESCENT PRO ist als Abseil- und Rettungshubgerät einsetzbar.

Als Abseil- und Rettungshubgerät können sich eine bzw. auch zwei Personen gleichzeitig oder mehrere Personen einzeln nacheinander (im Pendelbetrieb) von einem höheren zu einem tiefer gelegenen Ort mit einer begrenzten Geschwindigkeit vertikal abseilen. Zusätzlich kann eine Person mit Unterstützung 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 vertikale Aufwärtsfahrt beim Rettungsvorgang wird manuell durch Betätigung des Handrades, des Ratschenhebel oder mit Hilfe eines Akkuschraubers (aufsteckbar auf das Handrad) durchgeführt. Die Abwärtsfahrt wird durch die Schwerkraft und einer automatischen Geschwindigkeitsbeschränkung durch eine Fliehkraftbremse gesteuert.

### **Nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

SAFE DESCENT PRO darf nicht zum Transport von mehr als zwei Personen oder zum Ablassen von Lasten verwendet werden. Die angegebene Tragfähigkeit (maximal 200 kg bei Nutzung von zwei Personen) darf nicht überschritten werden. Jede Nutzungsänderung ist mit dem Hersteller abzustimmen.

Anwendungsspezifische Abseilvorgänge müssen mit dem Hersteller abgestimmt werden. Eine Schulung in besondere Abseilvorgänge müssen von einem ausgebildeten und vom Hersteller zertifizierten Trainer durchgeführt werden.

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes, sowie nicht Beachtung dieser Originalbetriebsanleitung führt zum Haftungsausschluss des Herstellers.

## **Führen eines Prüfbuches**

Der Hersteller empfiehlt dem Betreiber ein Prüfbuch, welches auf der EDELRID-Produktseite unter Downloads zu finden ist:

- Datum und Namen der unterwiesenen Benutzer des SAFE DESCENT PRO
- Aufzeichnung von Zwischenfällen und unternommenen Maßnahmen
- Datum und Ergebnisbericht der wiederkehrenden Prüfungen

## **Beschreibung des Abseilgerätes und Rettunggerätes**

Das Abseil- und Rettungshubgerät SAFE DESCENT PRO besteht aus dem Gerät an sich und dem bereits fest in das Gerät eingelegten Kernmantelseil.

An beiden Seilenden ist jeweils ein für die Nutzung als Abseilgerät zugelassener Karabinerhaken eingearbeitet. Eine Nutzung anderer Komponenten oder der Austausch einzelner Bestandteile dieser Komponenten ist verboten und führt zum sofortigen Haftungsausschluss des Herstellers. Jeder nach EN 361 und EN 1497 zugelassene Auffang- oder Rettungsgurt kann für einen Abseil-/Rettungsvorgang genutzt werden.

## **Anwendungsfall Rettungshubgerät:**

An der vorderen Auffangöse des Auffanggurtes wird das freie Verbindungsmittel (oben) des SAFE DESCENT PRO Rettungshubgerätes angeschlagen. Dadurch wird gewährleistet, dass der Anwender in einer eher sitzenden Position verbunden ist.

Das Rettungshubgerät SAFE DESCENT PRO wird an einem geeigneten Anschlagpunkt nach EN 795 befestigt.

**Hinweis:** Eine Erstunterweisung und Schulung durch den Hersteller oder von ihm ausgebildete Trainer ist vor der Inbetriebnahme gesetzlich vorgeschrieben, da nur ein geschulter Anwender die SAFE DESCENT PRO Ausrüstung in allen Situationen sicher beherrscht.

## **Bedienung:**

Die Originalbetriebsanleitungen der Produkte, die mit dem SAFE DESCENT PRO verwendet werden, (zum Beispiel Auffanggurt oder Rettungsgurt) sind unabhängig von dieser Originalbetriebsanleitung weiterhin gültig. Die wichtigen Bestandteile, insbesondere die Funktion der einzelnen Produkte im Detail, können dort nachgelesen werden.

## **Auswahl Anschlagpunkt**

Für den Einsatz des SAFE DESCENT PRO werden Anschlagpunkte mit einer minimalen Tragfähigkeit von jeweils 12 kN benötigt. Bei Nutzung außerhalb der EU gelten die jeweils landesspezifischen Anforderungen für die Festigkeit des Anschlagpunktes.

## **Anschlagen des SAFE DESCENT PRO**

Das SAFE DESCENT PRO wird am Anschlagpunkt angeschlagen. Dabei ist darauf zu achten, dass sich am Tragmittel keine Knoten oder Klanken bilden. Das Tragmittel muss gerade und frei hängen, sonst ist eine gefahrlose Nutzung des SAFE DESCENT PRO nicht möglich.

Das Anschlagen des SAFE DESCENT PRO darf nicht in Bereichen in denen Absturzgefahr besteht durchgeführt werden. Sobald die Tätigkeit an einer Absturzkante erfolgt, ist ein Auffangsystem nach

EN 363 zu nutzen, bestehend aus einem Auffanggurt nach EN 361 einem Verbindungsmittel nach EN 354 und einem falldämpfenden Einzelteil nach EN 355.

### **Anlegen des Auffanggurtes**

An einem sicheren Platz wird der Auffanggurt nach EN 361 oder ein Rettungsgurt nach EN 1497 entsprechend seiner Bedienungsanleitung angezogen und die Gurtbänder enganliegend eingestellt. Nach einer Belastungsprobe mit dem eigenen Körpergewicht werden alle Gurtbänder erneut nachjustiert.

### **Abwärtsfahrt**

Das Abseilgerät SAFE DESCENT PRO 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. Schutzhandschuhe tragen.

### **Retten einer verunfallten Person**

Abseilgerät mit Tragmittel so aus dem Kunststoffbeutel herausziehen, dass der Karabinerhaken der sich am Abseilgerät befindet, an einem Anschlagpunkt eingehakt werden kann. **(Siehe Bild 1)**

Den Karabinerhaken vom oben befindlichen Abfahrseilende in den Befestigungspunkt des Rettungsgurtes EN 1497 / ANSI Z359.4 oder

Auffanggurtes EN 361 / ANSI Z359.1 einhaken und sichern. **(Siehe Bild 2)** (ausschließlich Auffangösen mit „A“ gekennzeichnet nutzen)

Kunststoffbeutel mit dem restlichen Tragmittel nach unten werfen. Seil muss schlingenfrei hängen und bis zum tiefer gelegenen Abseilort reichen.

### **(Siehe Bild 3)**

Im unbelasteten Zustand, d. h., wenn niemand im Seil hängt, kann der Fahrtrichtungshebel des an der Rückseite des Abseilgerätes angebrachten Ratschenkopfes beliebig umgeschaltet und damit die Fahrtrichtung des Tragmittels ausgewählt werden.

Die Änderung der Abseilrichtung geschieht durch Umlagen des Fahrtrichtungshebels. Zum Abseilen muss der Richtungsschalter zum langen Seilende hinzeigen.

Das Umschalten kann nur im lastfreien Zustand des Ratschenkopfes erfolgen, d. h., die Abseillast muss mit dem Handrad gehalten werden.

Vor der Einleitung der Abwärtsfahrt, ist darauf zu achten, dass das Tragmittel oberhalb des Anwenders straff gespannt ist.

Das lose, unbelastete Ende des Tragmittels wird durch die offene Augenschraube geführt und straff nach unten gezogen. In dieser Stellung kann der Bediener mit minimalem Kraftaufwand das Gewicht mit einer Hand halten. Jetzt kann das Handrad langsam entlastet werden, so dass die Last langsam durch die Handkraft am freien Tragmittellende übernommen wird.

Durch langsames nachführen des freien Tragmittels kann der Bediener nun die Geschwindigkeit der Abwärtsfahrt steuern und jederzeit anhalten.

Wenn das Seil nicht über die Augenschraube geführt wurde, wird die Abwärtsfahrt gestoppt, indem der Korpus des Abseilgerätes mit einer Hand gehalten und die andere Hand gegen das rotierende Handrad bis zum Stillstand des Systems gedrückt wird. Durch die Übersetzung des Getriebes und die Gestaltung des Handrades ist das Anhalten auch aus voller Fahrt leicht und ohne Verletzungsgefahr möglich.

### **Retten mehrerer Personen im Pendelbetrieb**

Das Abseilen kann im Pendelbetrieb in beide Richtungen erfolgen.

Abseilgerät mit Tragmittel so aus dem Kunststoffbeutel herausziehen, dass das Verbindungselement, das sich am Abseilgerät befindet, an einem Anschlagpunkt entsprechend der lokalen oder nationalen Vorschriften eingehakt werden kann. **(Siehe Bild 1)**

Den Karabinerhaken vom oben befindlichen Abfahrseilende in den Befestigungspunkt des Rettungsgurtes EN 1497 / ANSI Z359.4 oder Auffanggurtes EN 361 / ANSI Z359.1 einhaken und sichern. **(Siehe Bild 2)** (ausschließlich Auffangösen mit „A“ gekennzeichnet nutzen)

Kunststoffbeutel mit dem restlichen Tragmittel nach unten werfen. Seil muss schlingenfrei hängen und bis zum tiefer gelegenen Abseilort reichen. **(Siehe Bild 3)**

Am Tragmittel befindet sich an beiden Seilenden je ein Karabinerhaken. Das Tragmittel 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.

Die erste Person den am Tragmittel befindlichen Rettungsgurt anlegen **(siehe Bild 4 und 5)** Original-

betriebsanleitung Rettungs- bzw. Auffanggurt beachten.

Jetzt am langen nach unten hängendem Tragmittel so lange ziehen, bis eine straffe Verbindung zwischen Abseilgerät und Rettungsgurt hergestellt ist.

**(Siehe Bild 6)**

Hierfür den Umschalthebel in Richtung kurzes Tragmittel schalten. Jetzt den Richtungsschalter in Richtung langes Tragmittel umschalten.

Mit dem Gesicht zur Wand aussteigen und abfahren. **(Siehe Bild 7 und 8)**

Die Abfahrsgeschwindigkeit wird automatisch geregelt. Auf Hindernisse achten!

Unten angekommen Rettungsgurt ablegen und am Seil belassen. **(Siehe Bild 9)**

Beim Abseilen von mehreren Personen müssen mindestens 2 Rettungsgurte vorhanden sein. Die zweite Person hakt den Karabinerhaken vom jetzt oben befindlichen Abfahrseilende in den Befestigungspunkt des 2. Rettungsgurtes ein und sichert ihn. Jetzt den am Tragmittel befindlichen Rettungsgurt anlegen. **(Siehe Bild 4 und 5)**

Am langen nach unten hängendem Tragmittel so lange ziehen, bis eine straffe Verbindung zwischen Abseilgerät und Rettungsgurt hergestellt ist. **(Siehe Bild 6)**

Jetzt den Umschalthebel in Richtung langes Tragmittel umschalten.

Mit dem Gesicht zur Wand aussteigen und abfahren. **(Siehe Bild 7 und 8)**

Unten angekommen Rettungsgurt ablegen und am Seil belassen. **(Siehe Bild 9)**

Das andere Abfahrseilende mit Rettungsgurt befindet sich jetzt wieder am oberen Abseilpunkt und die 3. Person kann sich den Gurt heranziehen, am Karabinerhaken des Tragmittels belassen und anlegen. **(Siehe Bild 4 und 5)**

Alle weiteren Personen können sich nun in gleicher Weise nacheinander abseilen.

### **Retter und zu rettende Person gleichzeitig**

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.

### **Hubvorgang**

**Achtung:** Lasten über 140kg dürfen nur mit der Hubknarre angehoben werden.

Die Änderung der Fahrtrichtung geschieht durch Umlegen des Fahrtrichtungshebels. Zeigt der Hebel auf Farbposition „Grün“ bedeutet dies Aufwärtsfahrt, Farbposition „Blau“ Abwärtsfahrt.

Das Umschalten kann nur im lastfreien Zustand des Ratschenkopfes erfolgen, d.h., die Person muss mit dem Handrad gehalten werden.

Zum Umschalten von Abwärtsfahrt zur Aufwärtsfahrt braucht nur der Fahrtrichtungshebel umgelegt werden. Die Aufwärtsfahrt beginnt sofort mit der manuellen Hubbetätigung, oder mit Aktivierung des Akkuschraubers.

### **SAFE DESCENT PRO-Arbeitsgerät**

SAFE DESCENT PRO-Arbeitsgeräte werden zum vertikalen Befahren von Bauwerken, wie zum Beispiel Fassaden, Kamine oder Windkraftanlagen eingesetzt, wenn ein Einrücken des Gebäudes bei der Kürze des Einsatzes nicht sinnvoll erscheint.

Für den Vorgang des Abfahrens verfügt das SAFE DESCENT PRO Gerät über eine Fliehkraftbremse,

die für eine konstante Abseilgeschwindigkeit der zu rettenden Personen sorgt. Das Gerät ist so konstruiert, dass die Bremsseinheit komplett von der Seileinheit getrennt arbeitet. Somit ist ein reibungsloses Arbeiten, auch bei schlechten Witterungsverhältnissen gewährleistet, da keine Feuchtigkeit des Seiles die Bremsseinrichtung beeinflusst.

Für das Befahren sind diese Geräte zusätzlich mit einem Adapter im Handrad ausgestattet, auf den ein handelsüblicher Akkuschrauber aufgesteckt werden kann. Mit Hilfe des Akkuschraubers kann der Anwender die Hubfunktion ohne größeren Kraftaufwand mithilfe des Akkuschraubers vornehmen. Ein Drehmomentbegrenzer, im Handrad integriert, verhindert eine Überlastung des Gerätes.

**Die technische Grundlage der Befahreräte ist die europäischen „Richtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen.**

### **Allgemeines**

Der Hersteller haftet nicht für unsachgemäße Bedienung oder einen nicht betriebssicheren Zustand des SAFE DESCENT PRO bei Inbetriebnahme. Deshalb ist es sehr wichtig diese Betriebsanleitung zu lesen und zu verstehen. Bei Rückfragen steht der Hersteller gerne zur Verfügung.

Der Betreiber (Eigentümer) der Ausrüstung ist verpflichtet allen Bedienern des SAFE DESCENT PRO diese Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen und sicherzustellen, dass diese auch vor der Inbetriebnahme gelesen und verstanden wird. Insbesondere die Kapitel Inbetriebnahme der

Ausrüstung, Bedienung der Ausrüstung und Warnhinweise sind von großer Wichtigkeit für eine sichere und effektive Nutzung des Arbeitsgerätes.

### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

SAFE DESCENT PRO kann als vertikales Befahrgerät mit einem ausreichend dimensionierten Akkuschrauber ohne Einschränkung genutzt werden. Hier kann je nach Arbeitssituation die Person eigenständig die Bewegung steuern oder ein externer Helfer kann die Aufwärtsfahrt vom erhöhten Arbeitsplatz aus durchführen. Die vertikale Aufwärtsfahrt oder ein Rettungsvorgang wird manuell durch Betätigung des Handrades, der Hubratsche oder bei längeren Hubstrecken durch Aufstecken und Nutzung eines Akkuschraubers im Adapter des Handrades durchgeführt. Die Abwärtsfahrt wird durch die Schwerkraft und einer automatischen Geschwindigkeitsbeschränkung durch eine Fliehkraftbremse gesteuert.

### **Nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

Das SAFE DESCENT PRO-Arbeitsgerät darf nicht zum Transport von mehr als einer Person oder zum Senken bzw. Heben von Lasten verwendet werden. Die angegebene Tragfähigkeit (maximal 140 kg) darf nicht überschritten werden. Jede Nutzungsänderung ist mit dem Hersteller abzustimmen. Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes, sowie nicht Beachtung dieser Originalbetriebsanleitung führt zum Haftungsausschluss des Herstellers.

### **Führen eines Logbuches**

Der Hersteller empfiehlt dem Betreiber ein Logbuch mit folgenden Eintragungen zu führen:

- Datum und Namen der unterwiesenen Benutzer des SAFE DESCENT PRO
- Betriebsdauer der Ausrüstung in Stunden / Hubhöhen
- Benutzungsdauer des Trag-/ und des Verbindungsmittels
- Aufzeichnung von Zwischenfällen und unternommenen Maßnahmen
- Datum und Ergebnisbericht der wiederkehrenden Prüfungen

### **Beschreibung des Arbeitsgerätes**

Bei Verwendung des SAFE DESCENT PRO als Arbeitsgerät ist dieses Bestandteil einer Ausrüstung, die aus diversen einzelnen Produkten aus dem Bereich der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, welche alle separat geprüft und zugelassen sind, besteht. Es sind die unten aufgeführten Komponenten zu verwenden.

- SAFE DESCENT PRO-Arbeitsgerät mit entsprechender Seillänge
- Mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung EN 353-2 oder Höhensicherungsgerät nach EN360
- Auffanggurt nach EN 361
- Verbindungselemente nach EN 362
- Powerlink (Akkuschrauber-Fixierung am SAFE DESCENT PRO)

Für die Anwendung als Arbeitsgerät werden die oben aufgeführten Produkte für einen planmäßigen Arbeitseinsatz so kombiniert, dass ein gesichertes bequemes Arbeiten ermöglicht wird.

### **Anwendungsfall Befahren:**

An der sternalen Auffangöse des Auffanggurtes nach EN 361 wird das SAFE DESCENT PRO-Arbeitsgerät angeschlagen, je nach Komfortbedarf kann noch zusätzlich ein Sitzbrett verwendet werden. Dadurch wird gewährleistet, dass der Anwender in einer sitzenden Position verbunden ist. Das freie Verbindungsmittel (oben) des SAFE DESCENT PRO wird an einem geeigneten Anschlagpunkt befestigt.

Als zusätzliche zweite Sicherung des Anwenders wird das Sicherungsseil an einem zweiten Anschlagpunkt befestigt und das Verbindungselement des Mitlaufenden Auffanggerätes an der hinteren Auffangöse des Auffanggurtes angeschlagen. Mit dieser sichernden Fangvorrichtung ist der Anwender permanent gegen Absturz geschützt. Im Falle eines Absturzes oder einer zu großen Geschwindigkeit in der Abwärtsfahrt arretiert das mitlaufende Auffanggerät und fängt den Anwender sicher auf.

**Hinweis:** Eine Erstunterweisung und Schulung durch einen vom Hersteller ausgebildeten Trainer ist vor der Inbetriebnahme gesetzlich vorgeschrieben, da nur ein geschulter Anwender die SAFE DESCENT PRO Ausrüstung in allen Arbeits-situationen sicher beherrscht.

### **Bedienung**

Die Originalbetriebsanleitungen der einzelnen Bestandteile der SAFE DESCENT PRO-Ausrüstung sind unabhängig von dieser Betriebsanleitung weiterhin gültig. Die wichtigen Bestandteile, insbesondere die Funktion der einzelnen Produkte im Detail, können dort nachgelesen werden.

### **Auswahl Anschlagpunkt**

Für den Einsatz des SAFE DESCENT PRO werden Anschlagpunkte mit einer minimalen Tragfähigkeit von jeweils 12 kN benötigt. Bei Nutzung außerhalb der EU gelten die jeweils landesspezifischen Anforderungen für die Festigkeit des Anschlagpunktes.

### **Anschlagen des Tragemittels und des Verbindungsmittels des mitlaufenden Auffanggerätes**

Das Anschlagen des Verbindungsmittels darf nicht in Bereichen in denen Absturzgefahr besteht durchgeführt werden. Sobald die Tätigkeit an geöffneter Einstiegs- oder Einfahröffnung erfolgt, ist ein Auffangsystem nach EN 363 zu nutzen, bestehend aus einem Auffanggurt nach EN 361 einem Verbindungsmittel nach EN 354 und einem fall-dämpfenden Einzelteil nach EN 355.

Das Tragemittel wird am angeschlagen. Dabei ist darauf zu achten, dass sich keine Knoten oder Klanken bilden. Das Tragemittel muss gerade und frei hängen, sonst ist eine gefahrlose Nutzung des SAFE DESCENT PRO nicht möglich.

Das Verbindungsmittel des mitlaufenden Auffanggerätes wird ebenfalls mit Hilfe eines Verbindungselementes an dem dafür vorgesehenen Anschlagpunkt befestigt. Das Auffanggerät wird anschließend an der hinteren Auffangöse des Auffanggurtes eingeklinkt. Dabei ist darauf zu achten, dass das Verbindungsmittel nicht über eine scharfe Kante geführt wird. Das sichernde Verbindungsmittel soll im Betrieb jederzeit straff sein, so dass das mitlaufende Auffanggerät bei Übergeschwindigkeit jederzeit arretieren kann.



## **Anlegen des Auffanggurtes**

An einem sicheren Platz wird der Auffanggurt nach EN 361 entsprechend seiner Bedienungsanleitung angezogen und die Gurtbänder enganliegend eingestellt. Nach einer Belastungsprobe mit dem eigenen Körpergewicht werden alle Gurtbänder erneut nachjustiert.

Anschließend wird die sternale Auffangöse im Brustbereich mit dem Abseilgerät mit Rettungshubfunktion SAFE DESCENT PRO verbunden (ausschließlich Auffangösen mit „A“ gekennzeichnet nutzen). Je nach Komfortbedarf kann noch zusätzlich ein Sitzbrett verwendet werden.

## **Verbinden mit dem sichernden Verbindungsmittel**

Zur zusätzlichen Sicherung während der Nutzung des Einfahrgerätes wird nun das mitlaufende Auffanggerät an der hinteren Auffangöse des Auffanggurtes eingehängt. Das Verbindungselement ist mit einem automatischen Schließmechanismus und einer automatischen Verriegelung ausgestattet. Vor Aufnahme der Arbeiten ist unbedingt eine Funktionsprüfung des mitlaufenden Auffanggerätes vorzunehmen.

## **Abwärtsfahrt**

Vor der Einleitung der Abwärtsfahrt, ist darauf zu achten, dass das Tragmittel oberhalb des Anwenders straff gespannt ist.

Das lose, unbelastete Ende des Tragmittels wird durch die offene Augenschraube geführt und straff nach unten gezogen. In dieser Stellung kann der Bediener mit minimalem Kraftaufwand das eigene Gewicht mit einer Hand halten.

Mit dem Handrad oder dem Akkuschauber die Last leicht anheben und den Fahrtrichtungshebel umschalten. Jetzt kann das Handrad langsam entlastet werden, so dass die Last langsam durch die Handkraft am freien Tragmittellende übernommen wird. Durch langsames Nachführen des freien Tragmittels kann der Bediener nun die Geschwindigkeit der Abwärtsfahrt steuern und jederzeit anhalten.

Bei der Abwärtsfahrt ist unbedingt darauf zu achten, dass das Verbindungsmittel des mitlaufenden Auffanggerätes frei nach unten mitläuft. Sollte das Auffanggerät arretieren, ist dieses durch leichtes anheben wieder zu lösen. Bei Unachtsamkeit kann es zu einem Hängen des Einfahrenden im Sicherungssystem kommen, was grundsätzlich erst einmal ungefährlich ist. In diesem Falle kann mit dem Handrad soweit wieder aufwärtsgefahren werden (siehe Aufwärtsfahrt), bis die Arretierung des Verbindungsmittels sich wieder löst. Die weitere Abwärtsfahrt wird entsprechend wie oben beschrieben wieder eingeleitet.

## **Aufwärtsfahrt**

Die Änderung der Fahrtrichtung geschieht durch Umlegen des Fahrtrichtungshebels.

Das Umschalten kann nur im lastfreien Zustand des Ratschenkopfes erfolgen, d.h., die Person muss mit dem Handrad gehalten werden.

Zum Umschalten von Abwärtsfahrt zur Aufwärtsfahrt braucht nur der Fahrtrichtungshebel umgelegt werden. Die Aufwärtsfahrt beginnt sofort mit der manuellen oder maschinellen Hubbetätigung.

Bei Nutzung der maschinellen Hubfunktion wird der Akkuschauber auf den Adapter des Handrades gepresst und der Akkuschauber langsam und

gefühlvoll gestartet um ein durchrutschen des Adapters zu vermeiden.

Bei der Aufwärtsfahrt hat der Bediener darauf zu achten, dass das Verbindungsmittel des mitlaufenden Auffanggerätes wieder selbsttätig mitläuft und durch mögliches Verklemmen des Auffanggerätes keine Schlaufseilbildung entsteht.

Es empfiehlt sich für die Aufwärtsfahrt einen aufgeladenen Reserveakku mitzuführen.

### **Gefahrenanalyse** (Nach EN 12100)

#### **Wartung, Transport und Lagerung**

- Inspektions- u. Wartungsarbeiten an allen Teilen des SAFE DESCENT PRO dürfen nur vom Herstellerpersonal oder schriftlich autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Es dürfen ausschließlich Original-Edelrid Ersatzteile verwendet werden.
- Die Ausrüstung muss alle 12 Monate vom Hersteller, oder einer von ihm schriftlich autorisierten Person überprüft und gewartet werden.
- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen im Prüfbuch des Betreibers eingetragen werden.
- Starke Verschmutzungen und Verschleiß des Tragmittels können die Funktion der Ausrüstung beeinträchtigen. Deshalb muss das Tragmittel aus Sicherheitsgründen nach Bedarf, oder spätestens nach 4 Jahren ausgetauscht werden. Es dürfen ausschließlich die vom Hersteller vorgeschriebenen Tragmittel verwendet werden. Ein Austausch ist nur vom Hersteller oder einer schriftlich autorisierten Person vorzunehmen.

- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäß ausgeführte Wartungs- und Reparaturarbeiten von Dritten getätigt werden.
- Die Korrosionsbeständigkeit beim Einsatz im Freien ist sowohl durch entsprechende Materialauswahl als auch durch Oberflächen-schutzbeschichtungen weitgehend gesichert, wobei eine entsprechende Wartung regelmäßig zur Unterstützung erfolgen muss.
- Emissionen, die von dieser Maschine ausgehen, sind nur Schalldruckwerte, die unter 75 dB A liegen.
- Für den Transport und die Lagerung des SAFE DESCENT PRO sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Hierzu sollte eine geeignete Transport-/ und Lagerbox Verwendung finden. In jedem Fall sind hierzu die Originalbetriebsanleitungen der weiteren persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz zu berücksichtigen.

### **Wichtige Hinweise**

#### **Prüfung und Zulassung des Gerätes**

Das SAFE DESCENT PRO ist ein baumustergeprüftes Produkt der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz der Kategorie III. Die Produktion des Gerätes unterliegt der Überwachung der notifizierten Zertifizierungsstelle DEKRA Testing and Certification GmbH mit der Prüfnummer 0158, Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum.

Das SAFE DESCENT PRO ist als System geprüft und zugelassen. Jede Veränderung am System ist lebensgefährlich und führt zum Verlust der Zulassung und Haftung durch den Hersteller.

### **Mitgelte Unterlagen**

Ergänzend zu dieser Originalbetriebsanleitung sind alle einzelnen Originalbetriebsanleitungen - insbesondere Warnhinweise - der Komponenten die mit dem SAFE DESCENT PRO verwendet werden vor Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen.

## Original Operating Instructions for SAFE DESCENT PRO

Descender - Rescue Lifting - and Working Device  
in accordance with the Machinery Directive  
2006/42/EC

EN 341:2011; EN 1496:2017

EDELRID GmbH & Co. KG

Achener Weg 66

88316 Isny im Allgäu

Germany

Tel: +49 7562 981 0

Fax: +49 7562 981 100

E-Mail: mail@edelrid.de

### Index

EDELRID GmbH & Co. KG

Technical Data and Marking of the Descender  
Device

Manufacturer: EDELRID GmbH & Co. KG

Product: Descender device with lifting function

Type: SAFE DESCENT PRO

Rope: EDELRID Static Descent Ø 9,8 mm and  
Ø 10,5 mm - (EN 1891; Type A)

Diameter: 9,8 mm

Weight: 65 g/m

Enlongation: 3,5%

Diameter: 10,5 mm

Weight: 72 g/m

Elongation: 3,7%

Material: polyamide

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

EN 1496:2017 Class B

Max. descent height: 160 m

Max. descent load: (equipment) 200 kg (140kg)

Min. descent load: 50 kg

(In a dry, not frozen condition of the device, descend-  
ing with a minimum load of 30 kg is possible. The  
descent speed in this case will be approx. 0,5 m/s)

Max. ambient temperature: 60°C

Min. ambient temperature: -40°C

Max. lifting height: 160 m

Max. lifting weight: (equipment) 200 kg (140kg)

Max. height / load on descent: 48 x 160 m,  
max. 100 kg

Max. height / load on descent: 5 x 160 m,  
max. 200 kg

Descent velocity: 0,8 m/s at loads up to 100 kg.

(Increasing speed, up to 2,0 m/sec max., is to be  
expected as load is increased)

Antrieb: manually / battery-powered screw gun

Recommendet specifications for battery-powered  
screw gun: 18V / 4,0 Ah battery / torque min. 15Nm

Calculation of descent energy:  $W = m \cdot g \cdot h \cdot n$

m = descent load (kg)

g = 9,81 m/s<sup>2</sup>

h = descent height (m)

n = number of descents

class A:  $W = 7,5 \times 106 \text{ J}$  / class B:  $W = 1,5 \times 106 \text{ J}$

### Marking of Descender Device

Safe Descent Pro / SAFE DESCENT PRO Type  
description of the device

Address of the manufacturer:



EDELRID GmbH & Co. KG Achener Weg 66

88316 Isny im Allgäu/Germany

### URL of the manufacturer

www.edelrid.com

Specification of the descent velocity of the device: 0,8 m/s  
Serial number: xxxxxxxxxxxx  
Month / year of manufacture of the device: xx/xxxx  
Indication of the min. descent load of the device: min. 50 kg  
Indication of the max. descent load of the device: max. 200 kg  
Indication of the max. descent height of the device: max. 160 m  
Indication of the max. lifting height (while rescue): max. 200 kg  
Indication of the max. lifting height (as equipment): max. 160 m  
Indication of the max. lifting weight (as equipment): max. 140 kg  
EN 341:2011 / 1A (100 kg), 1B (200 kg)  
Number and year of the document whose regulations are fulfilled by the equipment and type and device class EN 1496:2017/B  
Number and year of the document whose regulations are fulfilled by the equipment, device class Directive 2006/42/EG  
Directive with which the equipment complies  
48x160 m max. 100 kg  
Max. number of descents in accordance with equipment class A, 5x160 m max. 200 kg  
Max. number of descents in accordance with equipment class B  
Temperature range in which the device may be used -40°C - +60°C  
American National Standard ANSI/ASSE Z359.4-2013

 Symbol for information that the operating instructions must be complied with 0158  Mark and Identification Number of the notified body involved in the control of PPE:  
DEKRA Testing and Certification GmbH  
Dinnendahlstraße 9  
44809 Bochum

### Marking of Lifting Gear

Manufacturer EDELRLID  
Length: xxx m length of rope  
Diameter of rope: Ø 9,8 mm  
Diameter of rope: Ø 10,5 mm  
Chargennummer: xxxxxx  
Batch number of rope and sewn termination including year of manufacture

Identification of the rope  
„only for EDELRLID Safe Descent / Descent Pro“

### Introduction SAFE DESCENT PRO

Your device is very complex in its use and can be divided into three categories:

**A** Application as Descender Device

**B** Application as Rescue Lifting Device

**C** Application as Working Device

All functions are subject to various directives and standards and contain – even with correct and proper use – fundamental hazards for the life and limb of the user. For this reason it is an obligation to thoroughly read these operating instructions for the respective application and to learn and practice the application in one of the manufacturer's or an authorized training facility.

These operating instructions are not a substitute for training and do not relieve the user of his obligation

to evaluate the safety-related situations of the work or rescue and to take all necessary measures in order to ensure the safe use of the device. To this belongs a mandatory risk assessment which must be carried out before starting work. All measures listed in this risk analysis for the reduction of the risk to the user must be implemented and be checked regularly for their effectiveness.

### Setup Safe Descent Pro Pictographs

<b>A</b>	<b>Carabiner</b>
<b>B</b>	<b>Swivel</b>
<b>C</b>	<b>open hook/friction hook</b>
<b>D</b>	<b>Handwheel</b>
<b>E</b>	<b>Adapter Handwheel</b>
<b>F</b>	<b>safety catch for rope</b>
<b>G</b>	<b>rope termination</b>
<b>H</b>	<b>Holding ratchet</b>
<b>I</b>	<b>Eject button</b>
<b>J</b>	<b>Direction lever</b>
<b>K</b>	<b>Lifting Ratchet</b>

### General Warning Information

The equipment must only be used within the specified operating conditions and for its intended purpose.

It is imperative to keep the end of the rope under control to reduce the risk of serious or fatal injury.

The use of the SAFE DESCENT PRO must only be undertaken by technically trained persons. The trained personnel must be at least 18 years of age, physically and mentally fit and be authorized for the work by the employer.

The operating personnel are obliged to thoroughly and carefully read and understand these operating instructions before commissioning the equipment.

Before starting work, a plan in which all possible

emergency situations during the work are taken into account must be prepared for rescue actions.

During the rescue operation, there should always be direct – or indirect – visual contact or other means of communication with the person being rescued.

The use is strictly forbidden when under the influence of medication, alcohol or drugs as well as in the event of cardiovascular problems or feelings of dizziness.

In addition to the information listed here, the current accident prevention regulations must be observed.

The equipment must be inspected and serviced by the manufacturer or one of his authorized agents every 12 months.

Before starting work, the equipment must be checked for completeness and safe condition. The checks are necessary for the safety of the user and the effectiveness and durability of the equipment.

### To this belong:

- Visual and functional check of the full body harness
- Functional check of the descender device
- Visual check of the lifting gear
- Visual check of the anchor point

During the visual and functional checks, attention should be paid to signs of corrosion, abrasion, broken strands or to similar wear characteristics and to the legibility of the product marking.

- For safety reasons, the equipment must be taken out of use immediately if there are doubts concerning the safe use of the equipment or the equipment has been stressed by a fall. The equipment must only be used again after a qualified person has given his consent in writing.

- The entire equipment must not come into contact with heat sources. This also applies to flying sparks during grinding work or similar.
- In case of loss of control over the device, it is difficult to regain it. Therefore, it is essential to ensure a controlled lowering process
- It is essential for safety that any free fall (for example, through slack rope formation) is prevented. In addition, the vertical travel path must be free of all obstacles.
- During, or after, the lowering process, the device's temperature may rise and the lifting gear might be damaged in consequence.
- The operation of the equipment must be stopped immediately if safety is endangered by faults, damage or other circumstances. The supervisor must be informed immediately
- If the equipment is sold on to another country, it is important for the safety of the user that the reseller must make available the appropriate original operating instructions in the language of the other country. Here the translation must be identified as "Translation of the Original Operating Instructions".

## Terms

The following different terms, but with the same meaning, from standardization are used in the operating instructions: Lifting Gearropes, suspension ropes, lifting ropes, descent ropes, etc. Connecting Elements carabiners, hooks, etc.

## A+B SAFE DESCENT PRO Descender- and Rescue Device A+B

Descender and rescue devices are used for the rescue of people whose means of exit via stairs,

ladders or lifts is blocked due to fire, gas, power failures or other, unforeseeable events.

The SAFE DESCENT PRO devices are equipped with centrifugal force brakes which ensure a constant descent velocity for the person being rescued. The devices are so constructed that the brake unit works completely independently of the rope unit. Thereby smooth functioning is guaranteed even in bad weather conditions as no moisture from the ropes affects the brake unit.

Thanks to the automatic functioning of the SAFE DESCENT PRO descender device, no additional person is needed for the descent activity.

As rescue lifting devices, these devices are equipped with an additional lifting function which is necessary for rescue from a safety rope, a ladder rail or for the lifting of a person from a deeper lying position.

The technical basis of the descender device is the European Standard, EN 341, that of the rescue lifting device is the European Standard EN 1496, both of which have been developed on the basis of the European "Regulation 2016/425 for Personal Protective Equipment".

## General

The manufacturer accepts no liability whatsoever arising from incorrect and / or improper operation or the unsafe operating condition of the SAFE DESCENT PRO during commissioning. Therefore it is very important that these operating instructions are read and understood. Please do not hesitate to contact the manufacturer in the event of queries.

The operating company (owner) of the equipment is obliged to make these operating instructions available to all operators of the SAFE DESCENT PRO and also to ensure that they are read and understood

before commissioning. The Chapters Commissioning, Operating and Warning Information especially are of great importance for the safe and effective use of the working device.

Over and above this, the manufacturer recommends practical training by authorized instructors who explain operational safety in actual practice.

### **Correct and Proper Use**

SAFE DESCENT PRO can be used as a descender and rescue lifting device.

As a descender and rescue lifting device, one, two people together or several people one after the other (in shuttle operation) can descend vertically at a restricted speed from a high to a lower lying position. In addition, one person with the aid of an assistant can be pulled up vertically from a low position to a higher lying position or an assistant can travel to a person to be rescued, collect him and travel off together with him.

The vertical upwards travel in the rescue procedure is carried out manually by operating the handwheel, the ratchet lever or with the aid of a cordless screwdriver (attachable to the handwheel). The downward travel is controlled by gravity and an automatic speed control via a centrifugal force brake.

### **Incorrect and Improper Use**

SAFE DESCENT PRO must not be used for the transport of more than two people or for the lowering of loads. The specified load-bearing capacity (maximum 200 kg when used for two people) must not be exceeded. Every change of use must be approved by the manufacturer.

Application-specific descent procedures must be

agreed with the manufacturer. Training in special descent procedures must be carried out by trained instructors certified by the manufacturer.

Every incorrect or improper use of the equipment as well as the non-observance of these original operating instructions shall lead to the exclusion of any liability of the manufacturer.

### **Keeping an Inspection Log Book**

The manufacturer recommends a test book to the operator, which can be found on the EDELRID product page under Downloads:

- Date and name of the instructed users of the SAFE DESCENT PRO
- Recording of incidents and measures taken
- Date and result report of the recurrent tests

### **Description of the Descender and Rescue Device**

The SAFE DESCENT PRO descender and rescue device consists of the device itself and the sheathed core rope already permanently fitted in the device. An approved karabiner is worked into both ends of the rope for use as a descender device. The use of other components or the replacement of individual parts of these components is forbidden and shall lead to the immediate exclusion of any liability of the manufacturer.

All other full body or rescue harnesses approved in accordance with EN 361 and EN 1497 can be used for descent procedures.

### **Application Rescue Lifting Device:**

The free connector (top) of the SAFE DESCENT PRO rescue lifting device is fastened to the front eyelet of the body harness. Thereby is ensured that the user is attached in an easy sitting position.



The SAFE DESCENT PRO rescue lifting device is fixed to a suitable anchor point in accordance with EN 795.

**Information:** Initial instruction and training by the manufacturer, or an instructor trained by him, before commissioning is required by law as only a trained user is safely in control of the SAFE DESCENT PRO equipment in all situations.

### Operation

The original operating instructions of the products which are to be used with the SAFE DESCENT PRO, (for example, full body harness or rescue harness) are also applicable independently of these operating instructions. The important parts, especially the function of the individual products can be found in them in detail.

### Selection of Anchorpoint

To use the SAFE DESCENT PRO, anchor points each with a minimum load-bearing capacity of 12 kN are required. When being used outside the EU, the country-specific requirements for the strength of the anchor points are applicable.

### Anchoring the SAFE DESCENT PRO

The SAFE DESCENT PRO is fixed to the anchor point. In doing so, it must be ensured that no knots or kinks are formed in the lifting gear. The lifting gear must hang straight and free, otherwise and the use of the SAFE DESCENT PRO without risk is not possible.

The anchoring of the SAFE DESCENT PRO must not be carried out in areas where there is the danger of falling. As soon as the activity has to be carried out at an edge fall point, a fall arrest system in accordance with EN 363, consisting of a full body harness in accordance with EN 361, fasteners,

lanyards etc. in accordance with EN 354 and a fall damping component in accordance with EN 355 must be used.

### Putting on the Full Body Harness

In a safe place, the full body harness in accordance with EN 361 or a rescue harness in accordance with EN 1497 is put on according to its operating instructions and the belt straps are pulled tight. After a load test with own body weight all the belt straps are adjusted again.

### Downwards Movement

The SAFE DESCENT PRO descender device may only be used by persons who were instructed in the safe use of the equipment and who have the appropriate knowledge.

**Attention:** When descending do not allow the rope to run over sharp edges. Protect ropes against sharp-edged objects, welding sparks, chemicals, extreme temperatures or other destructive or damaging hazards. Do wear safety gloves.

### Rescue of an Accident Victim

Remove the descender device with the lifting gear from the plastic bag so that the karabiner on the descender device can be hooked into an anchor point. (**See Illustration 1**)

Hook the karabiner at the top end of the descent rope into the attachment point on the rescue harness EN 1497 / ANSI Z359.4 or full body harness EN 361 / ANSI Z359.1 and secure it. (**See Illustration 2**). (Use exclusively anchor eyelets (marked with "A")).

Throw down the plastic bag with the remaining lifting gear. The rope must hang free of loops and reach down to the lower situated descent point. **(See Illustration 3)**

In the unloaded condition, that is, when no one is suspended on the rope, the travel direction lever of the release head fitted on the back of the descender device can be optionally shifted and thereby the direction of travel of the lifting gear selected.

The change of travel direction is done via shifting the travel direction lever. To descend, the direction switch must point to the long end of the rope.

The switching can only be done with the release head in a load-free condition, this means the descent load must be held with the handwheel.

Before initiating the downwards movement, care must be taken that the lifting gear above the user is kept taut.

The loose, unloaded end of the lifting gear is guided through the open eyebolt and stretched tight downwards. In this position the operator can hold the weight with one hand with minimal effort. Now the handwheel can be slowly relieved so that the load is taken over slowly by the manual force on the free lifting gear end.

By slowly guiding the free lifting gear, the operator can now control the speed of the descent and stop it at any time.

If the rope has not been guided over the eyebolt, the downward movement is stopped by the body of the descender device being held with one hand and the other hand being pressed against the rotating handwheel until the system comes to a standstill. Through the transmission ratio of the gearbox and

the design of the handwheel, the stopping is possible easily and free of risk of injury even from full speed.

### **Rescue of Several Accident Victims an Shuttle Operation**

The movement in shuttle operation can take place in both directions.

Remove the descender device with the lifting gear from the plastic bag so that the karabiner on the descender device can be hooked into an anchor point in accordance with the local or national regulations. **(See Illustration 1)**

Hook the karabiner at the top end of the descent rope into the attachment point on the rescue harness EN 1497 / ANSI Z359.4 or full body harness EN 361 / ANSI Z359.1 and secure it. **(See Illustration 2)**. (Use exclusively anchor eyelets (marked with "A")).

Throw down the plastic bag with the remaining lifting gear. The rope must hang free of loops and reach down to the lower situated descent point. **(See Illustration 3)**

There is a karabiner on both ends of the rope on the lifting gear. The lifting gear runs over a sheave. When there is a rope end with a karabiner at the higher abseil point, the other end of the rope with a karabiner must be at the lower abseil point.

Fit the rescue harness on the lifting gear to the first person. **(See Illustrations 4 and 5)** Observe the operating instructions of the rescue and / or full body harness.

Now pull on the downward hanging lifting gear for so long until a taut connection between the descender device and the rescue harness is made. **(See Illustration 6)**

For this, switch the direction lever to the direction of the short lifting gear. Now switch the direction lever to the direction of the long lifting gear.

Facing the wall, step out and descend. (See **Illustrations 7 and 8**)

The descent speed is automatically controlled. Be aware of obstacles!

Having arrived below, remove the rescue harness and leave it on the rope. (See **Illustration 9**)

For the descent of several people, there must be at least two rescue harnesses available. The second person hooks the karabiner of the descent rope end now at the top in the attachment point of the second rescue harness and secures it. Now put on the rescue harness found on the lifting gear. (See **Illustrations 4 and 5**)

Pull on the long downward hanging lifting gear for so long until a taut connection between the descender device and the rescue harness is made. (See **Illustration 6**) Now switch the direction lever to the direction of the long lifting gear.

Facing the wall, step out and descend. (See **Illustrations 7 and 8**)

Having arrived below, remove the rescue harness and leave it on the rope. (See **Illustration 9**)

The other end of the descent rope with rescue harness now finds itself at the top abseil point again and the third person can pull up the harness, leave it on the karabiner of the lifting gear and put it on. (See **Illustrations 4 and 5**)

All other persons can now descend one after the other in the same manner.

### **Rescuer and Accident Victim Together**

The rescuer can abseil together with the person to be rescued. To do so, both of the carabiners of the

top descent rope end must be hooked into and secured in the respective attachment points of the safety harness.

When used in this way, the rope must not be guided through the open hook.

### **Lifting Procedure**

**Attention:** Loads over 140kg may only be lifted with the lifting ratchet.

The changing over of the direction of travel is done by moving the travel direction lever. If the lever is pointing to the "green" position this indicates upwards travel, the "blue" position indicates downwards travel.

The changing over can only be done in the load-free condition of the release head, this means the person must be held with the hand.

To change from downwards to upwards travel, the travel direction just has to be switched. Upward travel begins immediately with the manual lift activation or with the activation of the cordless screwdriver.

### **SAFE DESCENT PRO Working Device**

SAFE DESCENT PRO working devices are used for the vertical movement of building structures such as, for example, facades, chimneys or wind turbines when it is not sensible to erect scaffolding due to the short duration of the operation.

For downwards movement procedures, the SAFE DESCENT PRO devices are equipped with centrifugal force brakes which ensure a constant descent velocity for the person being rescued. The devices are so constructed that the brake unit works completely independently of the rope unit. Thereby smooth functioning is guaranteed even in bad

weather conditions as no moisture from the ropes affects the brake unit.

For the movement, these devices are additionally equipped with an adapter on the handwheel to which a commercially available cordless screwdriver can be fitted. With the aid of the cordless screwdriver, the user can carry out the lifting function without a great deal of effort. A torque limiter integrated into the handwheel prevents the overloading of the device.

**The technical basis of the up and down travel devices is the "European Directive 2006/42/EC of the European Parliament and Council concerning machines of the 17th of May, 2006".**

### **General**

The manufacturer accepts no liability whatsoever arising from incorrect and / or improper operation or the unsafe operating condition of the SAFE DESCENT PRO during commissioning. Therefore it is very important that these operating instructions are read and understood. Please do not hesitate to contact the manufacturer in the event of queries.

The operating company (owner) of the equipment is obliged to make these operating instructions available to all operators of the SAFE DESCENT PRO and also to ensure that they are read and understood before commissioning. The Chapters Commissioning and the Equipment, Operating the Equipment and Warning Information especially are of great importance for the safe and effective use of the working device.

### **Correct and Proper Use**

SAFE DESCENT PRO can be used as a vertical travel device without limitations with an adequately sized cordless screwdriver. Here, depending upon the

work situation, the person can independently control the movement or an external assistant can carry out the upward movement from a higher workstation. The vertical upwards movement or rescue procedure is carried out manually by the operation of the handwheel, the lifting ratchet or, with longer travel distances, by the use of a cordless screwdriver fitted to the adapter of the handwheel. The downward travel is controlled by gravity and an automatic speed control via a centrifugal force brake.

### **Incorrect and Improper Use**

The SAFE DESCENT PRO working device must not be used for the transport of more than one person or for the lowering or lifting of loads. The specified load-bearing capacity (maximum 140 kg) must not be exceeded. Every change of use must be agreed with the manufacturer.

Every incorrect or improper use of the equipment as well as the non-observance of these original operating instructions shall lead to the exclusion of any liability of the manufacturer.

### **Keeping an Inspection Log Book**

- The manufacturer recommends that the operating company keeps an inspection log book with the following entries:
- Date and name of the trained operator of the SAFE DESCENT PRO
- Operating time of the equipment in hours / lifting heights
- Operating time of the lifting gear and the connectors
- Recording of incidents and actions taken
- Date and results report of regular periodic inspections

## Description of the Working Device

When using the SAFE DESCENT PRO as a working device it is an integral part of equipment which consists of various individual products from the field of personal protective equipment against falls which have all been separately tested and approved. Exclusively the components listed below must be used.

- SAFE DESCENT PRO-Working Device with appropriate rope length
- Guided type fall arrester including a flexible anchor line EN 353-2 or retractable type fall arrester EN360
- Full body harness in accordance with EN 361
- Connecting elements in accordance with EN 362
- Powerlink (battery-powered screw gun fixing on the SAFE DESCENT PRO)

For use as a working device, the above listed products are so combined for a planned work assignment that secure, comfortable working is enabled.

## Application Travelling:

The SAFE DESCENT PRO working device is fastened to the sternum anchor point of the full body harness (according to EN361). Depending on the comfort needed, an additional work seat may be used. Thereby is ensured that the user is attached in a sitting position. The free fastener (top) of the SAFE DESCENT PRO is attached to a suitable anchor point. As an additional second safeguard for the user, the safety rope is attached to a second anchor point and the fasteners of the guided-type fall arrester are attached to the rear eyelet of the body harness. With this protective arresting device, the user is

permanently protected against falling. In the event of a fall or a too high a descent speed, the guided-type fall arrester is arrested and brings the user to a safe stop.

**Information:** Initial instruction and training by the manufacturer, or an instructor trained by him, before commissioning is required by law as only a trained user is safely in control of the SAFE DESCENT PRO equipment in all work situations.

## Operation

The original operating instructions of the products which are to be used with the SAFE DESCENT PRO are also applicable independently of these operating instructions. The important parts, especially the function of the individual products, can be found in them in detail.

## Selection of Anchorpoint

To use the SAFE DESCENT PRO, anchor points each with a minimum load-bearing capacity of 12 kN are required. When being used outside the EU, the country-specific requirements for the strength of the anchor points are applicable.

## Attachment of the Lifting Gear and the Connectors of the Guided-type Fall Arrester

The attachment of the connectors must not be carried out in areas where there is the risk of falling. As soon as the activity is to be carried out on an open manhole or access opening, a fall arrest system in accordance with EN 363, consisting of a full body harness in accordance with EN 361, connecting elements in accordance with EN 354 and a fall damping component in accordance with EN 355, must be used.

The lifting gear is attached to the anchor point. In doing so, it must be ensured that no knots or kinks

are formed in the lifting gear. The lifting gear must hang straight and free, otherwise and the use of the SAFE DESCENT PRO without risk is not possible. The connectors of the guided-type fall arrester are likewise attached to the anchor point intended for this with the aid of a connecting element. The fall arrester is then latched to the rear eyelet of the full body harness. In doing so it must be ensured that the connecting element is not guided over a sharp edge. In operation, the protective connecting element must always be taut so that the guided-type fall arrester can be arrested at all times in the event of overspeed.

### **Putting on the Full Body Harness**

In a safe place, the full body harness in accordance with EN 361 is put on according to its operating instructions and the belt straps are pulled tight. After a load test with own body weight all the belt straps are adjusted again.

Then sternal connecting point can be connected to the SAFE DESCENT PRO descender device with rescue lifting function. (Use exclusively eyelets marked with "A"). Depending on the comfort needed, an additional work seat may be used.

### **Connection with the Protective Connecting Element**

For additional safety during the use of access equipment the guided-type fall arrester is now attached to the rear eyelet of the full body harness. The connecting element is equipped with an automatic closing mechanism and an automatic locking mechanism.

Before starting work, a functional check of the guided-type fall arrester must be carried out without fail.

### **Downwards Movement**

Before starting the downwards movement it must be ensured that the lifting gear above the user is tightly stretched. The loose, unloaded end of the lifting gear is guided through the open eyebolt and stretched tight downwards. In this position the operator can hold his own weight with one hand with minimal effort.

Using the handwheel or the cordless screwdriver slightly lift the load and switch the travel direction lever. Now the handwheel can be slowly relieved so that the load is taken over slowly by the manual force on the free lifting gear end.

By slowly guiding the free lifting gear the operator can now control the speed of the descent and stop it at any time.

During downwards movement it must be ensured without fail that the connecting element of the guided-type fall arrester runs freely downwards, too. Should the fall arrester lock it must be freed again by slight lifting. If attention is not paid it can lead to hanging up of the entry in the safety system, which basically for a start is not dangerous. In this event, travel so far upwards again with the handwheel (see Upwards Movement) until the locking of the connecting element is released again. Further downward movement is started again in accordance with the description above.

### **Upwards Movement**

The changing over of the direction of travel is done by moving the travel direction lever.

The changing over can only be done in the load-free condition of the release head, this means the person must be held with the hand.

To change from downwards to upwards travel, the travel direction lever must simply be switched.

Upward travel begins immediately with the manual or mechanical lift activation.

To use the mechanical lift function the cordless screwdriver is pressed onto the adapter of the hand-wheel and the cordless screwdriver is then slowly and carefully started in order to avoid slipping in the adapter.

When moving upwards the operator must ensure that the connecting element of the guided-type fall arrester moves automatically too, and that no slack rope formation occurs due to possible jamming of the fall arrester.

For upwards travel it is recommended to carry along a fully charged spare battery.

**Risk Analysis** In accordance with EN 12100.

### **Maintenance, Transport and Storage**

- Inspection and maintenance work on all parts of the SAFE DESCENT PRO must only be carried out by the manufacturer's personnel or by persons authorized by him in writing.
- Exclusively, only original EDELRID spare parts must be used.
- The equipment must be inspected and serviced every 12 months by the manufacturer or by persons authorized by him in writing.
- All maintenance and repair work must be recorded in the inspection log book of the operating company.
- Heavy soiling and wear of the lifting gear can adversely affect the functioning of the equipment. Therefore, for reasons of safety, the lifting gear must be replaced as and when required or at the latest after 4 years. Exclusively only lifting gear specified by the manufacturer must be used. Replacements must only be carried out by the manu-

facturer or by persons authorized by him in writing.

- The manufacturer accepts no liability whatsoever for damage or injury resulting from incorrect and / or improper service and / or repair work carried out by third parties.
- Corrosion resistance when used in the open air is to a large extent ensured not only by the selection of the appropriate materials but also by protective surface coatings, whereby this must be supported by the appropriate regular maintenance.
- Emissions emitted by this machine are sound pressure values only which lie below 75 dB(A).
- Appropriate special precautions must be taken for the transport and storage of the SAFE DESCENT PRO. For this a suitable transport and storage box should be used. In every case here, the operating instructions of the additional personal protective equipment against falling must be complied with.

### **Important Information**

#### **Testing and Approval of the Device**

The SAFE DESCENT PRO is type-tested Category III personal protective equipment products against falls. The production of the device is subject to the monitoring of the notified body, DEKRA Testing and Certification GmbH with the identification number 0158, Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum.

The SAFE DESCENT PRO working device has been tested and approved as a system. Every change to the system is life-threatening and leads to the loss of the approval and the loss of the liability of the manufacturer.

**Associated Documentation**

Supplementary to these original operating instructions, all individual operating instructions – especially warning information – of the components of the SAFE DESCENT PRO must be read and understood before commissioning.



## Mode d'emploi d'origine pour SAFE DESCENT PRO

Désignation du type de l'appareil  
EDELRID GmbH & Co. KG Achener Weg 66  
88316 Isny im Allgäu, Germany  
www.edelrid.com  
Fabricant du dispositif  
Adresse postale  
Adresse internet

Indication sur la vitesse de  
descente de l'appareil : 0,8 m/s

Numéro de fabrication : xxxxxxxxxxxx

Mois / Année de fabrication de l'appareil xx/xxxx

Indication de la charge mini de  
descente appliquée à l'appareil min. 50 kg

Indication de la charge maxi de  
descente appliquée à l'appareil max. 200 kg

Indication de la hauteur maxi de  
descente appliquée à l'appareil max. 160 m

Indication du poids maxi de levage  
de l'appareil (pour le sauvetage) max. 200 kg

Indication de la hauteur maxi de levage de l'appareil  
(utilisation comme dispositif de travail) max. 160 m

Indication du poids maxi de levage de l'appareil  
(utilisation comme dispositif de travail) max. 140 kg

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

Numéro et année du document qui correspond à  
l'équipement ainsi que le type et la classe d'appareil  
du dispositif de descente en rappel

## EN 1496:2017/B

Numéro et année du document qui correspond à  
l'équipement ainsi que le type et la classe d'appareil  
du dispositif de levage

## Directive 2006/42/CE


Directive correspondant à l'équipement

Nombre maxi d'opérations de descente cf.  
à la classe A des appareils 48x160 m max. 100 kg

Nombre maxi d'opérations de descente cf.  
à la classe B des appareils 5x160 m max. 200 kg

Plage de température au sein de  
laquelle l'appareil peut être utilisé -40°C - +60°C

Institut national de  
normalisation américain ANSI/ASSE Z359.4-2013

Symbole indiquant que le mode d'emploi doit être  
respecté 

0158 Symbole **CE** et n° de marquage auprès de  
l'organisme de notifi- cation mis en œuvre lors du  
contrôle PSA :

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Dinnendahlstrasse 9  
44809 Bochum

## Marquage du dispositif de levage

Fabricant EDELRLID

Longueur: xxx m Longueur de corde

Ø 9,8 mm Diamètre de la corde

Ø 10,5 mm Diamètre de la corde

Numéro de fabrication: xxxxxx Numéro de fabrication de la corde et finition cousue, incluant l'année de fabrication

Identification de la corde

„only for EDELRLID Safe Descent / Descent Pro“

## Introduction au dispositif SAFE DESCENT PRO

Le dispositif qui vous est présenté est un appareillage très complexe dans son utilisation et qui se laisse répartir en trois catégories :

A) SAFE DESCENT PRO – le dispositif de descente en rappel

B) SAFE DESCENT PRO – le dispositif de levage pour le sauvetage

C) SAFE DESCENT PRO – le dispositif de travail

Toutes les fonctionnalités sont soumises à différentes directives et normes et comportent foncièrement – même en cas d'utilisation conforme aux règles – des dangers pour l'intégrité physique et pour la vie de l'utilisateur. C'est la raison pour laquelle il est obligatoire de lire de manière approfondie le présent mode d'emploi par rapport à l'utilisation en question et d'apprendre et de s'entraîner dans le cadre d'une formation assurée par le fabricant ou par un organisme de formation autorisé.

Le mode d'emploi qui vous est présenté ici ne remplace aucunement une formation et ne dégage pas l'utilisateur de son obligation d'évaluer la situation de travail ou de sauvetage en question

du point de vue de la sécurité et de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir une utilisation en toute sécurité du dispositif. Parmi ces mesures, il y a impérativement une évaluation des risques qui doit être réalisée avant la prise en charge des travaux. Toutes les mesures mentionnées dans cette évaluation des risques et destinées à réduire les risques pour l'utilisateur, doivent être appliquées et elles doivent être régulièrement vérifiées quant à leur efficacité.

## Conception du Safe Descent Pro

A	Mousqueton
B	Emerillon
C	Crochet ouvert
D	Molette
E	Adaptateur de molette
F	Prise de sécurité de la corde
G	Terminaison de la corde
H	Cliquet de maintien
I	Bouton d'éjection
J	levier d'inversion
K	Cliquet de levage

## Mises en garde d'ordre général

L'équipement ne doit être utilisé que dans les conditions d'intervention définies et uniquement dans le cadre de l'utilisation prévue.

Il est impératif de garder le contrôle du bout de corde afin de réduire le risque de blessures graves ou fatales.

L'utilisation du dispositif SAFE DESCENT PRO est exclusivement réservée aux personnes disposant d'une formation technique. Les personnes formées doivent être âgées au moins de 18 ans, être en pleine possession de leurs capacités physiques

et intellectuelles et avoir été mandatées par l'employeur pour effectuer ce travail.

Avant la mise en service de l'équipement, le personnel chargé de son utilisation doit avoir lu intégralement et attentivement le présent mode d'emploi et il doit l'avoir compris.

Avant le début du travail, il faut élaborer un plan des mesures de sauvetage qui prend en compte tous les cas d'urgence pouvant survenir au cours du travail.

Durant une procédure de sauvetage, il doit toujours y avoir un contact direct – ou indirect – visuel ou via d'autres moyens de communication avec la personne secourue.

L'utilisation est formellement interdite à toute personne sous l'emprise de médicaments, de l'alcool ou de produits stupéfiants ainsi qu'en cas de problèmes liés au système cardiovasculaire, voire en cas de sensation de vertige.

En plus des consignes mentionnées ici, il convient de respecter les consignes courantes de prévention des accidents (UVV).

Tous les 12 mois, l'équipement doit faire l'objet d'un contrôle et d'une maintenance par le fabricant ou par une personne habilitée par le fabricant.

Avant le début des travaux, il convient de vérifier l'équipement quant à son caractère complet et à son bon état en matière de sécurité. Les vérifications sont nécessaires pour la sécurité de l'utilisateur, pour l'efficacité et la durée de vie de l'équipement. Parmi ces vérifications, on peut citer :

Le contrôle visuel et fonctionnel du harnais de sécurité,

- Le contrôle du fonctionnement du dispositif de descente en rappel,
- Le contrôle visuel du moyen de support,
- Le contrôle visuel du point d'ancrage.

Lors du contrôle visuel et fonctionnel, il convient de veiller à tous les signes de corrosion, de frottement, de rupture des brins ou à toutes les traces d'usure de même nature ainsi qu'à la lisibilité du marquage du produit.

- Pour des motifs de sécurité, l'équipement doit immédiatement être retiré du service lorsqu'il y a des doutes quant à un usage en toute sécurité ou lorsque l'équipement a été sollicité par une chute. L'équipement ne doit alors être remis en service que lorsqu'une personne qualifiée a donné son accord par écrit.
- La totalité de l'équipement ne doit pas entrer en contact avec des sources de chaleur. Cela est également applicable aux projections d'étincelles à l'occasion des travaux de meulage ou de travaux similaires.
- Dans l'éventualité d'une perte de contrôle de l'équipement, il est difficile de le récupérer. Il est par conséquent essentiel d'assurer une descente contrôlée à tout instant.
- Il est essentiel pour la sécurité de faire en sorte d'éviter toute chute libre (par exemple suite à une corde non tendue). En outre, la totalité de l'itinéraire vertical de déplacement doit être dégagée de tous les obstacles.
- Pendant, ou après, une descente, la température de l'équipement peut augmenter et tout équipement en contact peut en conséquence être endommagé.
- L'utilisation de l'équipement doit être arrêtée sans délai à partir du moment où la sécurité est menacée par des défauts, des détériorations ou par d'autres circonstances. La personne en charge de la surveillance doit en être immédiatement informée.

- Lorsque l'équipement est revendu dans un autre pays, il est important pour l'utilisateur que le revendeur lui mette à disposition le mode d'emploi d'origine correspondant dans la langue de l'autre pays. Dans ce cas, la traduction doit porter la mention bien identifiable « Traduction du mode d'emploi d'origine ».

### **Termes utilisés**

Les termes suivants issus de la norme sont utilisés avec des mots différents dans le mode d'emploi, mais avec la même signification : Moyen de support Cordes (câbles, drisses), cordes porteuses, cordes de levage, cordes de descente, etc. Eléments de liaison Mousquetons, crochets, etc.

### **A+B - SAFE DESCENT PRO – Dispositif de descente en rappel et de sauvetage**

Les dispositifs de descente en rappel et de sauvetage sont mis en œuvre pour le sauvetage de personnes qui se voient interdire la descente par des escaliers, des échelles et des ascenseurs du fait d'un incendie, de dégagement de gaz, de pannes de courant ou d'autres événements imprévisibles.

Le dispositif SAFE DESCENT PRO dispose d'un freinage centrifuge qui veille à assurer une vitesse de descente constante pour la personne à secourir. L'appareil a été construit de manière à ce que l'unité de freinage travaille de manière totalement séparée par rapport à l'unité de cordes. Ainsi, on garantit un fonctionnement absolument parfait, même en cas de conditions météorologiques défavorables, car aucune humidité de la corde ne vient influencer le dispositif de freinage.

Compte tenu du fonctionnement automatique du dispositif de descente en rappel SAFE DESCENT PRO,

aucune personne supplémentaire n'est nécessaire pour assurer la procédure de descente en rappel.

En qualité d'appareils de levage pour le sauvetage, ces appareils sont équipés en plus d'une fonction de levage qui peut être nécessaire pour le sauvetage à partir d'un câble de sécurité, d'un rail d'échelle ou pour le levage d'une personne à partir d'un endroit situé en contrebas.

Le fondement technique des dispositifs de descente en rappel est constitué par la norme européenne EN 341, celui des dispositifs de sauvetage par la norme européenne EN 1496, lesquelles ont été élaborées sur la base du « Règlement Euro-péen 2016/425 pour les équipements individuels de protection ».

### **Généralités**

Le fabricant n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne une utilisation non conforme ou un état non sécurisé de fonctionnement du dispositif SAFE DESCENT PRO lors de la mise en service. C'est la raison pour laquelle il est très important de lire et de comprendre le présent mode d'emploi. En cas de questions, le fabricant se tient bien volontiers à disposition.

L'exploitant (propriétaire) de l'équipement est tenu de mettre le présent mode d'emploi à la disposition de tous les utilisateurs du dispositif SAFE DESCENT PRO et de s'assurer que ce mode d'emploi a bien été lu et compris avant la mise en service. Ce sont tout particulièrement les chapitres traitant de la mise en service, de l'utilisation et des mises en garde qui revêtent une grande importance dans le cadre d'une utilisation efficace et en toute sécurité du dispositif de travail.

En outre, le fabricant recommande de suivre une formation pratique délivrée par des instructeurs

habilités qui expliquent dans la pratique, comment procéder à une utilisation en toute sécurité.

### **Utilisation conforme aux directives**

SAFE DESCENT PRO est utilisable en qualité de dispositif de descente en rappel.

En qualité d'appareil de descente en rappel ou de sauvetage et de levage, il est possible d'assurer le déplacement vertical en descente d'une, voire de deux personnes simultanément, ou de plusieurs personnes l'une après l'autre (en mode alternatif) d'un point élevé vers un point situé plus bas, avec une vitesse limitée automatiquement. De plus, une personne aidée par un sauveteur, peut être soulevée verticalement d'un point bas à un point haut ou bien le sauve-teur peut s'approcher d'une personne à sauver, la prendre en charge et des-cendre conjointement avec elle.

Le déplacement vertical vers le haut en cas de sauvetage est réalisé manuelle-ment en actionnant la molette, le levier à cliquet ou avec l'aide d'une visseuse sur accus (adaptable sur la molette). La descente est pilotée par la force de gra-vité et par une limitation automatique de la vitesse du fait d'un freinage centrifuge.

### **utilisation non conforme aux directives**

SAFE DESCENT PRO ne doit pas être utilisé pour le transport de plus de deux personnes ou pour la descente de charges. La capacité de charge indiquée (au maximum 200 kg dans le cas d'une utilisation avec deux personnes) ne doit pas être dépassée. Toute modification de l'utilisation doit être définie en accord avec le fabricant.

Les opérations de descente en rappel spécifiques dans le cadre d'une utilisation doivent être définies

en accord avec le fabricant. Une formation concernant les opérations particulières de descente en rappel doit être assurée par un ins-tructeur formé et certifié par le fabricant.

Toute utilisation du dispositif qui n'est pas conforme aux directives, ainsi que le non-respect du présent mode d'emploi d'origine, entraînent l'exclusion de res-ponsabilité du fabricant.

### **Tenue d'un carnet de contrôle et de suivi**

Le fabricant recommande un manuel de test à l'opé- rateur, qui se trouve sur la page EDELRID du produit à la section Téléchargements:

- Date et nom des utilisateurs instruits du SAFE DESCENT PRO
- Enregistrement des incidents et des mesures prises
- Date et rapport des résultats des tests récurrents

### **Description du dispositif de descente en rappel**

Le dispositif de descente en rappel et de sauvetage SAFE DESCENT PRO est constitué de l'appareil en soi et de la corde avec une âme et une gaine qui est déjà positionnée à demeure dans l'appareil. Aux deux extrémités de la corde, un mousqueton homologué est intégré et il permet une utilisation en qualité d'appareil de descente en rappel. Une utilisation d'autres composants et l'échange de différents éléments constitutifs de ces composants sont interdits et entraînent une exclusion immédiate de la responsabilité du fabricant.

Tout autre harnais de sécurité ou de sauvetage homologué en vertu des normes EN 361 et EN 1497 peut être utilisé pour une opération de descente.

## **Cas d'utilisation en qualité de dispositif de levage pour le sauvetage :**

Le moyen de liaison libre (en haut) du dispositif de levage et de sauvetage SAFE DESCENT PRO est fixé sur l'anneau d'accrochage avant du harnais antichute. Cela permet de s'assurer que l'utilisateur est attaché dans une position plutôt assise.

Le dispositif de levage et de sauvetage SAFE DESCENT PRO est accroché à un point d'ancrage approprié.

**Nota :** Une première initiation et une formation par le fabricant ou par un instructeur formé par le fabricant sont prescrites par la loi, car seul un utilisateur formé peut maîtriser l'équipement SAFE DESCENT PRO dans toutes les situations et en toute sécurité.

**Utilisation :** Indépendamment du mode d'emploi original, les modes d'emploi des différents produits qui sont utilisés avec le dispositif SAFE DESCENT PRO (par ex. le harnais antichute ou le harnais de sauvetage) continuent d'être valables. Les composants principaux, et en particulier la fonction des différents produits, peuvent y être consultés.

## **Choix du point d'ancrage**

Pour la mise en œuvre du dispositif SAFE DESCENT PRO, on a besoin de points d'ancrage présentant à chaque fois une capacité minimale de charge de 12 kN (réglementation UE). En cas d'utilisation en dehors de l'UE, ce sont les exigences spécifiques de chaque pays qui sont valables en ce qui concerne la résistance du point d'ancrage

## **Ancrage du dispositif SAFE DESCENT PRO**

Le dispositif SAFE DESCENT PRO est accroché sur le point d'ancrage. Il convient alors de veiller à ce

qu'il n'y ait pas de nœuds ou de déformations sur le moyen de support. Le moyen de support doit pendre verticalement et librement, car sinon une utilisation en toute sécurité du dispositif SAFE DESCENT PRO n'est pas possible.

L'ancrage du dispositif SAFE DESCENT PRO ne doit pas être effectué dans des zones où il y a un risque de chute. Dès que l'activité se déroule sur un bord dangereux, il convient d'utiliser un système antichute selon la norme EN 363. Ce système est composé d'un harnais antichute selon la norme EN 361, d'un moyen de raccordement selon la norme EN 354 et d'un élément isolé amortisseur de chute selon la norme EN 355.

## **Mise en place du harnais antichute**

A un endroit sécurisé, le harnais antichute selon la norme EN 361 ou le harnais de sauvetage selon la norme EN 1497, est mis en place conformément au mode d'emploi correspondant et les sangles doivent être ajustées et serrées correctement près du corps. Après un essai en charge avec le propre poids du corps, toutes les sangles font l'objet d'un nouveau serrage.

## **Descente**

Le dispositif de descente SAFE DESCENT PRO ne doit être utilisé que par des personnes qui ont été formées à une utilisation en toute sécurité et qui disposent des connaissances voulues.

**Attention :** Lors de la descente, les cordes ne doivent pas passer sur des bords acérés. Les cordes doivent être protégées des objets à bords contendants, des étincelles de soudure, des produits chimiques, des températures extrêmes ou des autres

risques pouvant occasionner une destruction ou une détérioration. Il faut porter les gants de protection.

### **sauvetage d'une personne accidentée**

Le dispositif de descente avec son moyen de support doit être retiré du sac en matière synthétique de telle manière à ce que le mousqueton qui se trouve sur le dispositif de descente puisse être croché sur un point d'ancrage (**voir illustration 1**).

Le mousqueton de l'extrémité de la corde de descente qui se situe en haut doit être croché et sécurisé dans le point de fixation du harnais de sauvetage EN 1497 / ANSI Z359.4 ou du harnais antichute EN 361 / ANSI Z359.1. (**voir illustration 2**) (Utilisation exclusive d'anneaux de sécurité avec le marquage « A »).

Le sac en matière synthétique avec le restant du moyen de support doit être jeté vers le bas. Il doit pendre sans former de boucles et avoir une longueur suffisante pour arriver au point le bas de la descente (**voir illustration 3**).

Hors charge, c'est-à-dire lorsque personne n'est suspendu à la corde, le levier de direction de la tête à cliquets installée sur la face arrière de l'appareil de descente, peut être manœuvré à volonté, ce qui permet de sélectionner le sens de déplacement du moyen de support.

La modification du sens de déplacement intervient par une inversion du levier de direction. Pour la descente, il faut que le commutateur de direction indique le sens de l'extrémité la plus longue de la corde.

L'inversion ne peut être effectuée que si la tête à cliquets est hors charge, c'est-à-dire que le câble de descente doit être maintenu avec la molette.

Avant de débiter le déplacement, il faut veiller à ce que le moyen de support soit correctement tendu au-dessus de l'utilisateur.

L'extrémité libre et hors charge du moyen de support est introduite par la vis à œil ouverte et elle est tirée vers le bas pour être tendue. Dans cette position, l'utilisateur peut retenir le poids à la main avec un minimum d'efforts. Maintenant la molette peut être lentement déchargée de telle sorte que la charge soit lentement prise en charge par la force manuelle à l'extrémité libre du moyen de support.

Alors l'utilisateur peut contrôler la vitesse de la descente et la stopper à tout moment en agissant lentement sur le moyen de support.

Lorsque la corde n'a pas été mise en place par la vis à œil, la descente est stoppée dans la mesure où le corps du dispositif de rappel est tenu d'une main et où l'autre main est appuyée contre la molette rotative jusqu'à l'arrêt du système. Grâce à la transmission du mécanisme et à la configuration de la molette, l'arrêt est également possible de manière aisée et sans risque de blessure, même en pleine vitesse.

### **sauvetage de plusieurs personnes en mode alternatif**

En mode alternatif, le déplacement peut intervenir dans les deux sens.

Le dispositif de descente avec son moyen de support doit être retiré du sac en matière synthétique de telle manière à ce que l'élément de liaison qui se trouve sur le dispositif de descente puisse être croché sur un point d'ancrage conformément aux dispositions locales ou nationales (voir illustration 1).

Le mousqueton de l'extrémité de la corde de descente qui se situe en haut doit être croché

et sécurisé dans le point de fixation du harnais de sauvetage EN 1497 / ANSI Z359.4 ou du harnais antichute EN 361 / ANSI Z359.1. (voir illustration 2) (Utilisation exclusive d'anneaux de sécurité avec le marquage « A »).

Le sac en matière synthétique avec le restant du moyen de support doit être jeté vers le bas. Il doit être sans former de boucles et avoir une longueur suffisante pour arriver au point le bas de la descente **(voir illustration 3)**.

Sur le moyen de support, il y a un mousqueton situé aux deux extrémités de la corde. Le moyen de support passe par une plaque de câble. Lorsqu'une extrémité du câble avec un mousqueton se trouve au point de travail le plus élevé, l'autre extrémité du câble avec le mousqueton doit se trouver au point de travail le plus bas.

Mettre le harnais de sauvetage qui se trouve sur le moyen de support à la première personne **(voir illustrations 4 et 5)**. Respecter le mode d'emploi du harnais de sauvetage ou du harnais antichute.

Tirer maintenant sur le long moyen de support qui pend vers le bas jusqu'à assurer une liaison tendue entre le dispositif de descente et le harnais de sauvetage **(voir illustration 6)**.

Pour cela, basculer le levier d'inversion en direction du moyen de support court. Maintenant, basculer la commande de direction dans le sens du moyen de support long.

Se positionner avec le visage vers la paroi et effectuer la descente **(voir illustrations 7 et 8)**. La vitesse de descente est réglée automatiquement. Il faut faire attention aux obstacles !

Une fois arrivé en bas, il faut retirer le harnais de sauvetage et le laisser accroché à la corde **(voir illustration 9)**.

Pour la descente de plusieurs personnes, il faut disposer au moins de 2 harnais de sauvetage. La deuxième personne crochète le mousqueton de l'extrémité de la corde qui se situe maintenant en haut sur le point de fixation du 2ème harnais de sauvetage et le sécurise. Mettre maintenant le harnais de sauvetage qui se trouve sur le moyen de support **(voir illustrations 4 et 5)**.

Tirer maintenant sur le long moyen de support qui pend vers le bas jusqu'à assurer une liaison tendue entre le dispositif de descente et le harnais de sauvetage **(voir illustration 6)**. Basculer maintenant le levier d'inversion dans le sens du moyen de support long.

Se positionner avec le visage vers la paroi et effectuer la descente **(voir illustrations 7 et 8)**.

Une fois arrivé en bas, il faut retirer le harnais de sauvetage et le laisser accroché à la corde **(voir illustration 9)**.

L'autre extrémité de la corde de descente avec le harnais de sécurité se trouve désormais à nouveau au point haut de la descente et la 3ème personne peut s'équiper avec le harnais laissé en place sur le mousqueton du moyen de support **(voir illustrations 4 et 5)**.

Toutes les autres personnes peuvent de la même manière effectuer la descente l'une après l'autre.

### **sauveteur et personne à secourir en même temps**

La personne assurant le sauvetage peut descendre en rappel en même temps que la personne à secourir. Pour cela, il faut que tous les deux accrochent et sécurisent le mousqueton de l'extrémité supérieure de la corde de rappel dans les points de fixations correspondants du harnais de sauvetage.



Pour cette utilisation, la corde ne doit pas être passée dans le crochet ouvert.

### **Procédure de levage**

**Attention :** les charges de plus de 140kg ne doivent être soulevées qu'avec le cliquet de levage.

La modification du sens de déplacement intervient par une inversion du levier de direction. Si le levier indique la position de couleur « Verte », il s'agit de la montée, la position de couleur « Bleue » indique quant à elle la descente.

L'inversion ne peut être effectuée que si la tête à cliquets est hors charge, c'est-à-dire que la personne doit être maintenue avec la molette.

Pour le passage du mode descente au mode montée, il suffit de basculer le le-vier de direction. La montée débute immédiatement avec l'activation manuelle du levage ou avec l'activation de la visseuse sur accus.

### **SAFE DESCENT PRO – Dispositif de travail**

Les dispositifs de travail SAFE DESCENT PRO sont mis en œuvre pour les déplacements verticaux sur des ouvrages de construction, par exemple sur les façades, les cheminées ou les éoliennes lorsque la mise en place d'un écha-faudage ne semble pas judicieuse compte tenu de la courte durée de l'intervention.

Pour le mode descente, le dispositif SAFE DESCENT PRO dispose d'un freinage centrifuge qui veille à assurer une vitesse de descente constante de la personne travaillant en rappel. L'appareil a été construit de manière à ce que l'unité de freinage travaille de manière totalement séparée par rapport à l'unité de cordes. Ainsi, on garantit un fonctionnement absolument parfait, même en cas de conditions météoro-

logiques défavorables, car aucune humidité de la corde ne vient influencer le dispositif de freinage.

De plus, pour assurer le déplacement, ces dispositifs sont équipés d'un adap-tateur situé dans la molette qui peut être raccordé à une visseuse sur accus d'un modèle habituel du commerce. A l'aide de la visseuse sur accus, et sans avoir à fournir beaucoup d'efforts, l'utilisateur peut procéder à l'opération de montée. Un limiteur de couple intégré dans la molette évite toute surcharge de l'appareil.

**La base technique des appareils de déplacement est constituée par la « Directive Européenne n° 2006/42/CE du parlement et du Conseil en date du 17 mai 2006 au sujet des machines ».**

### **Généralités**

Le fabricant n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne une utilisation non conforme ou un état non sécurisé de fonctionnement du dispositif SAFE DESCENT PRO lors de la mise en service. C'est la raison pour laquelle il est très important de lire et de comprendre le présent mode d'emploi. En cas de questions, le fabricant se tient bien volontiers à disposition.

L'exploitant (propriétaire) de l'équipement est tenu de mettre le présent mode d'emploi à la disposition de tous les utilisateurs du dispositif SAFE DESCENT PRO et de s'assurer que ce mode d'emploi a bien été lu et compris avant la mise en service. Ce sont tout particulièrement les chapitres traitant de la mise en service, de l'utilisation et des mises en garde qui revêtent une grande importance dans le cadre d'une utilisation efficace et en toute sécurité du dispositif de travail.

### Utilisation conforme aux directives

En sa qualité d'appareil de déplacement vertical, le dispositif SAFE DESCENT PRO peut être utilisé sans restriction avec une visseuse sur accus de puissance suffisante. En fonction des conditions de travail, la personne est en mesure de piloter les déplacements par elle-même ou alors un auxiliaire externe peut effectuer le déplacement en montée à partir d'un poste de travail surélevé. La montée verticale ou une opération de sauvetage est réalisée manuellement en actionnant la molette, le système à cliquet ou pour des déplacements plus important, avec la mise en place et l'utilisation d'une visseuse sur accus insérée dans l'adaptateur de la molette. La descente intervient par la force de gravité et la limitation de la vitesse résulte d'un freinage centrifuge.

### utilisation non conforme aux dispositions

Le dispositif de travail SAFE DESCENT PRO ne doit pas être utilisé pour le transport d'une personne ou pour la descente ou le levage de charges. La capacité de charge indiquée (au maximum 140 kg) ne doit pas être dépassée. Toute modification de l'utilisation doit être définie en accord avec le fabricant. Toute utilisation du dispositif qui n'est pas conforme aux directives, ainsi que le non-respect du présent mode d'emploi d'origine, entraînent l'exclusion de responsabilité du fabricant.

### Suivi d'un carnet de contrôle et d'entretien

Le fabricant préconise pour l'exploitant, la tenue d'un carnet de contrôle et d'entretien avec les indications suivantes :

- La date et le nom des utilisateurs formés au dispositif SAFE DESCENT PRO
- La durée de fonctionnement de l'équipement en

heures / les hauteurs de levage

- La durée de fonctionnement des moyens de support et des moyens de liaison
- L'enregistrement des incidents et des mesures prises
- La date et le compte rendu d'intervention pour les contrôles à caractère répétitif

### Description du dispositif de travail SAFE DESCENT PRO

Dans le cadre de l'utilisation du dispositif SAFE DESCENT PRO, celui-ci est l'un des composants d'un équipement qui est constitué de différents produits issus du domaine des équipements individuels de protection contre la chute qui ont tous été testés et homologués séparément. Seuls les composants mentionnés ci-dessous doivent être utilisés.

- Dispositif de travail SAFE DESCENT PRO avec la longueur de corde correspondante
- Antichute mobile incluant un support d'assurage flexible EN 353-2 ou antichute à rappel automatique EN360
- Harnais de sécurité selon la norme EN 361
- Éléments de raccordement selon la norme EN 362
- Powerlink (fixation de la visseuse sur accus au dispositif SAFE DESCENT PRO)

Dans le cadre d'une utilisation en qualité de dispositif de travail, les produits mentionnés ci-dessus sont combinés pour une intervention de travail conforme à la planification de manière à permettre un travail confortable et en toute sécurité.

### Cas d'utilisation déplacement:

Le dispositif de travail SAFE DESCENT PRO est accroché à l'anneau avant (EN 361) du harnais anti-

chute. Une sellette additionnelle peut être utilisée si plus de confort est désiré. On s'assure ainsi que l'utilisateur est bien accroché en position assise. Le moyen de liaison libre (haut) du dispositif SAFE DESCENT PRO est accroché à un point d'ancrage approprié.

En qualité de deuxième sécurité supplémentaire de l'utilisateur, la corde de sécurité est fixée sur un deuxième point d'ancrage et l'élément de liaison du dispositif de sécurité mobile est fixé à l'anneau arrière du harnais de sécurité. Avec ce dispositif sécurisé « stop-chute », l'utilisateur est protégé en permanence en cas de chute. En cas de chute ou de vitesse excessive pendant la descente, le dispositif « stop-chute » provoque l'arrêt et bloque l'utilisateur en toute sécurité.

**Nota:** Une première initiation et une formation par le fabricant ou par un instructeur formé par le fabricant sont prescrites par la loi, car seul un utilisateur formé peut maîtriser l'équipement SAFE DESCENT PRO dans toutes les situations de travail et en toute sécurité.

### **Utilisation**

Indépendamment du mode d'emploi original, les modes d'emploi des différents produits qui sont utilisés avec le dispositif SAFE DESCENT PRO (par ex. harnais antichute ou harnais de secours) continuent d'être valables. Les composants principaux, et en particulier la fonction des différents produits, peuvent y être consultés.

### **Choix du point d'ancrage**

Pour la mise en œuvre du dispositif SAFE DESCENT PRO, on a besoin de points d'ancrage avec à chaque fois une capacité minimale de charge

de 12 kN (réglementation UE). En cas d'utilisation en dehors de l'UE, ce sont les exigences spécifiques de chaque pays qui sont valables pour la résistance du point d'ancrage.

### **Ancrage du moyen de support et du moyen de liaison de l'appareil anti-chute mobile**

L'ancrage du dispositif SAFE DESCENT PRO ne doit pas être effectué dans des zones où il y a un risque de chute. Dès que l'activité se déroule sur une ouverture d'installation donnant dans le vide, il convient d'utiliser un système antichute selon la norme EN 363. Ce système est composé d'un harnais antichute selon la norme EN 361, d'un moyen de raccordement selon la norme EN 354 et d'un élément isolé amortisseur de chute selon la norme EN 355.

Le dispositif SAFE DESCENT PRO est ancré sur le point d'ancrage. Il convient alors de veiller à ce qu'il n'y ait pas de nœuds ou de déformations sur le moyen de support. Le moyen de support doit pendre verticalement et librement, car sinon une utilisation en toute sécurité du dispositif SAFE DESCENT PRO n'est pas possible.

Le moyen de liaison de l'appareil antichute mobile est également fixé au point d'accrochage prévu à cet effet à l'aide d'un élément de liaison. L'appareil anti-chute est ensuite crochété à l'œillet antichute arrière du harnais antichute. Il convient de veiller alors à ce que le moyen de liaison ne soit pas placé sur un rebord à vif. Le moyen de liaison de sécurité doit toujours être tendu pendant l'utilisation, de sorte qu'en cas de vitesse excessive, l'appareil antichute puisse à tout moment être stoppé.

## **Mise en place du harnais antichute**

A un endroit sécurisé, le harnais antichute selon la norme EN 361 est mis en place conformément au mode d'emploi correspondant et les sangles doivent être ajustées et serrées correctement près du corps. Après un essai en charge avec le propre poids du corps, toutes les sangles font l'objet d'un nouveau serrage.

Ensuite le point de connexion poitrine peut être raccordé avec le dispositif de descente en rappel avec la fonction de levage pour le sauvetage (Utilisation ex-clusive d'anneaux de sécurité avec le marquage « A »). Une sellette additionnelle peut être utilisée si plus de confort est désiré.

## **Raccordement avec le moyen de liaison de sécurité**

En qualité de sécurité supplémentaire pendant l'utilisation de l'appareil, le dispositif de sécurité est maintenant accroché à l'œillet arrière du harnais de sécurité. L'élément de liaison est équipé d'un mécanisme automatique de fermeture et d'un verrouillage automatique.

Avant de débiter les travaux, il faut impérativement procéder à une vérification du fonctionnement de l'appareil antichute mobile.

### **Descente**

Avant de débiter la descente, il faut veiller à ce que le moyen de support soit correctement tendu au-dessus de l'utilisateur.

L'extrémité libre et hors charge du moyen de support est introduite par la vis à œil ouverte et elle est tirée vers le bas pour être tendue. Dans cette position, l'utilisateur peut retenir le poids à la main avec un minimum d'efforts.

Avec la molette ou la visseuse sur accus, il faut

légèrement soulever la charge et positionner le levier de changement de direction. Maintenant la molette peut être lentement déchargée de telle sorte que la charge soit lentement prise en charge par la force manuelle à l'extrémité libre du moyen de support.

Alors l'utilisateur peut contrôler la vitesse de la descente et la stopper à tout moment en agissant lentement sur la partie libre du moyen de support.

Lors de la descente, il faut impérativement veiller à ce que le moyen de liaison de l'appareil antichute mobile circule librement vers le bas. Si l'appareil antichute se bloque, il est possible de le débloquent en le soulevant légèrement. En cas d'inattention, il peut y avoir le blocage de la personne dans le système de sécurité, ce qui de manière fondamentale ne présente pas de caractère dangereux. Dans ce cas, il est possible de remonter avec la molette (voir la montée) jusqu'à ce que l'arrêt du moyen de liaison se débloquent. Le reste de la descente est à nouveau effectué comme cela est décrit cidessus.

### **Montée**

La modification du sens de déplacement intervient par une inversion du levier de direction.

L'inversion ne peut être effectuée que si la tête à cliquet est hors charge, c'est-à-dire que la personne doit être maintenue avec la molette.

Pour l'inversion du mode descente en mode montée, il suffit de basculer le levier de direction. La montée débute immédiatement avec l'activation manuelle du levage ou avec l'activation de la visseuse sur accus.

Dans le cas de l'utilisation avec la fonction de levage à l'aide de la machine, la visseuse sur accus est appliquée contre l'adaptateur de la molette et elle

est démarrée lentement et avec doigté afin d'éviter un dérapage de l'adaptateur.

Lors de la montée, l'utilisateur doit veiller à ce que le moyen de liaison du dispositif antichute mobile accompagne le déplacement de lui-même et qu'il n'y ait pas de relâchement de la corde par un pincement toujours possible.

Pour la montée, il est recommandé de s'équiper avec un accu de réserve bien chargé.

**Analyse des risques** En vertu de la norme EN 12100.

### **Maintenance, transport et stockage**

- Les opérations de contrôle et de maintenance sur toutes les parties du dispositif SAFE DESCENT PRO ne peuvent être réalisées que par du personnel du fabricant ou par des personnes autorisées par écrit.
- Il convient d'utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de EDELRID.
- Tous les 12 mois, l'équipement doit faire l'objet d'un contrôle et d'une maintenance par le fabricant ou par une personne habilitée par écrit par le fabricant.
- Toutes les opérations de contrôle et de maintenance doivent être enregistrées dans le carnet de contrôle et de suivi de l'exploitant.
- Les salissures importantes et l'usure du moyen de support peuvent compromettre le fonctionnement de l'équipement. Par conséquent et pour des raisons de sécurité, le moyen de support doit être remplacé selon les besoins ou en tout état de cause après 4 ans. Il convient d'utiliser exclusivement les moyens de support

préconisés par le fabricant. Le remplacement doit être effectué exclusivement par le fabricant ou par une personne habilitée par écrit par le fabricant.

- Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages occasionnés par des tiers dans le cadre d'opérations de maintenance et de réparation réalisées de manière non conforme.
- Pour une utilisation à l'air libre, la résistante à la corrosion est largement assurée aussi bien par un choix correspondant des matériaux que par un revêtement de protection, sachant toutefois qu'il doit y avoir en complément et à intervalles réguliers, un entretien adapté.
- Les émissions provenant de ce dispositif sont uniquement des valeurs de niveau de pression acoustique qui n'excèdent pas 75 dB(A).
- Pour le transport et le stockage du dispositif SAFE DESCENT PRO, il convient de prendre des précautions appropriées. Il convient d'utiliser une boîte de transport et de stockage adaptée. Dans tous les cas, il faut ici tenir compte des modes d'emploi des autres équipements individuels de protection contre la chute.

### **Remarques importantes**

#### **Vérification et homologation du dispositif**

Le dispositif SAFE DESCENT PRO est un produit de l'équipement individuel de protection contre la chute de la catégorie III dont le modèle a été contrôlé. La production des composants est soumise à la surveillance de la part de l'organisme accrédité de certification DEKRA Testing and Certification GmbH avec le numéro de contrôle 0158, Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum.

Le dispositif SAFE DESCENT PRO a été testé et homologué en qualité de système. Toute modification apportée au système peut représenter un danger de mort et entraîne la perte de l'homologation et de la responsabilité du fabricant.

**Documents également valables**

En complément du présent mode d'emploi original et avant la mise en service, il convient de lire et de comprendre tous les différents modes d'emploi – en particulier les remarques de mise en garde – des composants qui sont mis en œuvre avec le dispositif SAFE DESCENT PRO.

## Manual Original para SAFE DESCENT PRO

Aparato de descenso, elevador de salvamento y de trabajo según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y las normas EN 341:2011; EN 1496:2017  
 EDELRID GmbH & Co. KG  
 Achener Weg 66  
 88316 Isny im Allgäu  
 Germany  
 Tel: +49 7562 981 0  
 Fax: +49 7562 981 100  
 E-Mail: mail@edelrid.de

## ÍNDICE

### Datos técnicos e identificación del aparato de descenso

Fabricante : EDELRID GmbH & Co. KG  
 Producto : Aparato de descenso  
 Tipo : SAFE DESCENT PRO  
 Cuerda: EDELRID Static Descent Ø 9,8 mm and Ø 10,5 mm -  
 (EN 1891; Type A)  
 Diámetro: 9,8 mm  
 Peso: 65 g/m  
 Dilatación: 3,5%  
 Diámetro: 10,5 mm  
 Peso: 72 g/m  
 Dilatación: 3,7%  
 Material: polyamide  
 Certificación : EN 341 : 2011/1A (100 kg) / 1B (200 kg)  
 Máx. altura de descenso: 160 m  
 Máx. carga de descenso: 200 kg  
 Mín. carga de descenso: 50 kg

(En un etat sec, non gele du dispositif, rapel avec une charge minimale de 30 kg est possible. En cas la velocite de descente es environ 0,5 m/s)  
 Máx. temperatura ambiental: 60°C  
 Mín. temperatura ambiental: -40°C  
 Hauteur maxi de levage : 160 m  
 Poids maxi de levage : 200 kg (140 kg)  
 Máx. altura /  
 carga de descenso: 48 x 160 m, maxi 100 kg  
 Máx. altura /  
 carga de descenso: 5 x 160 m, maxi 200 kg  
 Velocidad de  
 descenso: 0,8 m/s avec une charge jusqu'à 100 kg.  
 (pour des charges plus élevées, il faut s'attendre à des vitesses plus élevées pouvant atteindre 2,0 m/s) Mécanisme d'entraînement : Manuel / Visseuse sur accus

Caractéristiques recommandées pour la visseuse sur accus : Accus 18 V / 4,0 Ah / Couple mini 15 Nm

Cálculo del trabajo de descenso:  $W = m \cdot g \cdot h \cdot n$

$m$  = charge de descente (en kg)  
 $g$  = 9,81 m/s<sup>2</sup>  
 $h$  = hauteur de descente  
 $n$  = nombre d'opérations de descente

Classe A :  $W = 7,5 \times 106 \text{ J}$  /  
 Classe B :  $W = 1,5 \times 106 \text{ J}$

## Identificación del aparato de descenso

SAFE DESCENT PRO Identificación del tipo de aparato

EDELRID GmbH & Co. KG

Achener Weg 66

88316 Isny im Allgäu

Germany

www.edelrid.com

Fabricante del aparato

Dirección postal

Dirección de Internet

Indicación de la velocidad de descenso del aparato 0,8 m/s

Número de fabricación xxxxxxxxxxxx

Mes / año de fabricación del aparato xx/xxxx

Indicación de la mín. carga de descenso del aparato mín. 50 kg

Indicación de la máx. carga de descenso del aparato max. 200 kg

Indicación de la máx. altura de descenso del aparato max. 160 m

Indicación de la máx. carga de elevación del aparato (para rescates) max. 200 kg

Indicación de la máx. altura de elevación del aparato (como aparato de trabajo) max. 160 m

Indicación de la máx. carga de elevación del aparato (como aparato de trabajo) max. 140 kg

EN 341:2011/ 1A (100 kg)

1B (200 kg) Número y año del documento correspondiente al equipo así como tipo y clase de aparato de descenso

EN 1496:2017/B Número y año del documento correspondiente al equipo así como tipo y clase de aparato elevador


Directiva 2006/42/CE Directiva que corresponde al equipo


número de operaciones de descenso según la clase de aparato A 48x160 m max. 100 kg máx.

número de operaciones de descenso según la clase de aparato B 5x160 m max. 200 kg máx.

Campo de temperaturas en el cual el aparato puede ser utilizado -40°C - +60°C

ANSI/ASSE Z359.4-2013 Norma EE.UU.

 Símbolo que indica que debe consultarse el manual 0158

Marca  y N<sup>º</sup> de identificación de la entidad notificada encargada del control PSA:

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Dinnendahlstraße 9  
44809 Bochum

## Identificación del aparato elevador

Fabricante EDELRLID

Longitude: xxx m Longitud de la cuerda

Ø 9,8 mm Diámetro de la cuerda



Ø 10,5 mm Diámetro de la cuerda

Número de fabricación: xxxxxx Número de fabricación de la cuerda y terminación cosida, incluso el año de fabricación

Identificación de la cuerda

„only for EDELRID Safe Descent / Descent Pro“

### **Introducción SAFE DESCENT PRO**

**La utilización de este equipo es muy compleja, y se puede dividir en tres diferentes categorías:**

**A SAFE DESCENT PRO-Aparato de descenso**

**B SAFE DESCENT PRO-Aparato elevador de salvamento**

### **C aparato de trabajo SAFE DESCENT PRO**

Todas las funciones se basan en diferentes directivas y normas y conllevan – incluso cuando se utilizan correctamente – ciertos riesgos para la integridad física o incluso la vida del usuario. Por este motivo, es imperativo leer detenidamente y entender el contenido de este manual antes de usar el aparato. También es altamente recomendable practicar el manejo del aparato en uno de los cursos de formación que ofrecen el fabricante u otros centros de formación autorizados.

Este manual no reemplaza una instrucción práctica y no exime al usuario de la obligación de evaluar la correspondiente operación de salvamento con respecto a la seguridad técnica y de tomar las medidas oportunas para que el aparato sea utilizado con la debida seguridad. Esto incluye obligatoriamente la realización de un análisis de riesgos antes de realizar una operación de salvamento. Todas las medidas indicadas en el análisis de riesgos, destinadas a reducir los riesgos para el usuario deberán ser estrictamente aplicadas, y la eficacia de dichas

medidas deberá ser controlada regularmente.

### **El sistema de Safe Descent Pro**

- A Gancho de carabina**
- B Eslabón giratorio**
- C gancho abierto**
- D Volante manual**
- E Adaptador del volante manual**
- F protección contra la entrada de la cuerda**
- G terminación de la cuerda**
- H Carraca de bloqueo**
- I Botón de expulsión**
- J Palanca de conmutación**
- K Carraca elevadora**

### **Advertencias generales**

El equipo deberá utilizarse exclusivamente bajo las condiciones de servicio definidas y solamente con los fines previstos.

Es imperativo mantener el control del extremo de la cuerda para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales.

El aparato SAFE DESCENT PRO deberá ser exclusivamente utilizado por personas técnicamente instruidas. Las personas instruidas deberán haber cumplido los 18 años y estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y haber sido encargadas por su empleador a utilizar el aparato.

El personal de manejo se compromete a leer detenidamente y entender el contenido de este manual antes de poner en servicio el equipo.

Antes de comenzar a trabajar, es imperativo elaborar un plan de medidas de salvamento, en el que consten todas las posibles emergencias que pueden tener lugar durante el trabajo.

Durante la operación de salvamento, siempre debe

haber contacto directo – o indirecto – visual o otros medios de comunicación con la persona que se está rescatando.

El uso del aparato está terminantemente prohibido si el operario se encuentra bajo la influencia de medicamentos, alcohol o drogas o si padece de una afección del corazón o de la circulación o sufre mareos o vértigo.

Además de las normas aquí indicadas, también deberán observarse las prescripciones nacionales vigentes en materia de prevención de accidentes.

El equipo deberá ser controlado y mantenido cada 12 meses por el fabricante o por una persona autorizada por éste.

Antes de comenzar con los trabajos, controlar que el equipo está completo y en perfectas condiciones de funcionamiento y seguridad. Estos controles son esenciales, tanto para la seguridad del operario como para la eficacia y la vida útil del equipo. Controles a realizar:

- Inspección visual y funcional del arnés,
- Control del funcionamiento del aparato de descenso
- Inspección visual de los elementos portantes
- Inspección visual del punto de anclaje

Durante estas inspecciones también deberá controlarse si no existen indicios de corrosión, desgaste, daños en las cuerdas o de otros desgastes. También deberá asegurarse de que la placa de características y otras indicaciones en el aparato son perfectamente legibles.

Por motivos de seguridad, el equipo deberá ser puesto de inmediato fuera de servicio en cuanto surjan dudas sobre su seguridad o cuando el equipo haya sufrido una caída. El equipo solamente podrá

volver a usarse cuando una persona competente lo haya autorizado por escrito.

La totalidad del equipo no debe exponerse a fuentes de calor. Esto también se aplica ante la presencia de chispas procedentes de trabajos de esmerilado, soldadura etc.

En caso de pérdida de control del equipo, es difícil recuperarlo. Por lo tanto, es esencial garantizar un descenso controlado en todo momento.

Para la seguridad es esencial evitar cualquier caída libre (por ejemplo a causa de un aflojamiento de la cuerda). Además, todo el trayecto vertical del descenso deberá estar libre de obstáculos.

Durante, o después de un descenso, la temperatura del equipo puede aumentar y cualquier equipo en contacto puede, dañarse,

El equipo deberá ser inmediatamente puesto fuera de servicio cuando su seguridad se vea afectada por errores, daños u otras circunstancias. En estos casos, el encargado de los trabajos deberá ser informado sin demora.

Si el equipo se va a vender en otro país, el vendedor deberá entregar al nuevo propietario el manual del equipo traducido al correspondiente idioma, indicando claramente en el manual traducido que se trata de una „Traducción del manual original“. Esto es muy importante para la seguridad del futuro usuario.

### **Conceptos**

En este manual, los siguientes conceptos se utilizan con diferentes palabras, pero su significado es el mismo:

Elementos portantes cuerdas, cuerdas portantes, cuerdas elevadoras, cuerda de descenso, etc. Elemento de unión ganchos de carabina, ganchos, etc.

## **A+B - SAFE DESCENT PRO-Aparato de descenso y salvamento**

Los aparatos de descenso y salvamento se utilizan para el salvamento de personas, las cuales, debido a un incendio, una emanación de gas, una interrupción del suministro eléctrico o por otros motivos de emergencia no pueden utilizar escaleras o ascensores.

El aparato SAFE DESCENT PRO dispone de un freno centrífugo, que ajusta automáticamente la velocidad de descenso constante de la persona a rescatar. El aparato está construido de tal forma, que la unidad de frenado trabaja de modo totalmente independiente de la unidad de cuerda. Esto permite realizar una operación de rescate sin problemas, incluso bajo condiciones climáticas adversas, ya que la cuerda húmeda o mojada no influye negativamente el sistema de frenado.

Gracias al funcionamiento automático del aparato de descenso SAFE DESCENT PRO no se requiere una persona adicional para la operación de descenso.

Al tratarse de un sistema de salvamento, estos aparatos disponen de una función elevadora adicional, que consta de una cuerda de seguridad y una guía de escalera destinada a rescatar a una persona de un lugar profundo (fosa, pozo etc.).

La técnica de estos aparatos de descenso se basa en la norma europea EN 341, la de los aparatos de salvamento es la norma EN 1492, ambos residen en el „Reglamento (EU) 2006/425 relativo a los equipos de protección individual“.

### **Generalidades**

El fabricante declina toda responsabilidad por un manejo inadecuado del aparato SAFE DESCENT

PRO o por el uso del mismo en un estado deficiente del mismo. Por este motivo es muy importante leer este manual detenidamente y entender su contenido. Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con el fabricante.

El usuario (propietario) del equipo se compromete a entregar este manual a todas las personas que van a usar el SAFE DESCENT PRO, asegurándose de que dichas personas han leído y entendido el manual antes de utilizar el aparato. La lectura de los capítulos sobre la puesta en servicio, el manejo y las normas o advertencias de seguridad es especialmente importante para asegurar un uso seguro y efectivo del aparato de trabajo.

El fabricante también recomienda que los usuarios del aparato sean instruidos por un instructor autorizado en el manejo del aparato, con el fin de que dichos usuarios puedan utilizarlo en la práctica con la debida seguridad.

### **Uso con los fines previstos**

El SAFE DESCENT PRO se puede utilizar como aparato de descenso.

Como aparato de descenso o aparato elevador de salvamento, el equipo puede llevar una o dos personas simultáneamente. Si hay varias personas, estas deberán ser rescatadas - de un lugar en altura a un nivel inferior - una a una (por turnos). Con la ayuda de un tercero, una persona puede ser elevada verticalmente de un nivel interior a uno superior o el ayudante socorrista puede dirigirse hacia una persona a rescatar, agarrarla y descender conjuntamente con ella.

La operación de elevación vertical durante el rescate se realiza manualmente a través del volante

manual, de la palanca de carraca o con ayuda de un destornillador de batería (que puede conectarse al volante). La operación de descenso se realiza por la fuerza de gravedad. La velocidad de descenso es automáticamente ajustada y limitada por un freno centrífugo.

### Uso inadecuado

El SAFE DESCENT PRO no debe utilizarse para el transporte de más de dos personas o de cargas. La capacidad de carga admisible (máximo 200 kg para dos personas) no debe sobrepasarse. Cualquier otro uso del aparato deberá ser previamente consultado con el fabricante.

Los procesos de descenso específicos de una aplicación deberán ser previamente consultados con el fabricante. La instrucción sobre procesos de descenso especiales deberá correr a cargo de un instructor autorizado y certificado por el fabricante. Cualquier uso del equipo con fines no previstos y la no observación de las instrucciones del manual anulará la garantía del fabricante.

### 1.3 Cuaderno de servicio (bitácora)

El fabricante recomienda un libro de prueba al operador, que se puede encontrar en la página EDELRID del producto a la sección Descargas:

- Fecha y nombre de los usuarios instruidos de SAFE DESCENT PRO
- Registro de incidentes y medidas tomadas
- Fecha y reporte de resultados de las pruebas recurrentes

### Descripción del aparato de descenso

El equipo de descenso y de salvamento SAFE DESCENT PRO consta del aparato propiamente di-

cho y de la cuerda trenzada integrada en el mismo. En ambos extremos de la cuerda se encuentran unos ganchos de carabina homologados. Está prohibido utilizar otros componentes o reemplazar por cuenta propia determinados elementos de estos componentes, de lo contrario la garantía del fabricante quedará anulada de inmediato.

Sin embargo, también puede utilizarse cualquier arnés de seguridad y salvamento homologado en base a los requisitos de las normas EN 361 y EN 1497.

### Operación “Aparato elevador de salvamento”:

El medio de unión libre (el de arriba) del aparato elevador de salvamento SAFE DESCENT PRO se fijará al ojal delantero del arnés. De este modo, el operario se encontrará en una posición ligeramente sentada, lo cual resulta más cómodo.

Das Aparato elevador de salvamento SAFE DESCENT PRO se fijará a un punto de anclaje adecuado.

**Observación:** Una instrucción previa por parte del fabricante o de su instructor autorizado es legalmente obligatoria antes de la puesta en servicio del equipo, ya que sólo un operario instruido en el manejo de un equipo SAFE DESCENT PRO está en condiciones de dominar con seguridad todas las situaciones que se pueden presentar durante el trabajo.

### Manejo

Los manuales originales de los diferentes productos que se utilizan en los equipos SAFE DESCENT PRO (por ejemplo del arnés del operario o de salvamento) siguen siendo válidos más allá del presente manual. Los componentes más importantes, y, muy especialmente, sus respectivos funcionamientos, pueden consultarse en los mencionados manuales.

## **Elección del punto de anclaje**

SAFE DESCENT PRO deberá fijarse a puntos de anclaje con una capacidad de carga de como mínimo 12 kN (regulación de la UE). Para aplicaciones fuera de la UE deberán observarse las prescripciones nacionales con respecto a la capacidad de carga de los puntos de anclaje.

## **Anclaje del SAFE DESCENT PRO**

El SAFE DESCENT PRO se fija a un punto de anclaje. Asegúrese de que en los elementos portantes no se forman nudos o lazos. Los elementos portantes deben colgar libremente en sentido vertical, de lo contrario no es posible usar el SAFE DESCENT PRO con la debida seguridad.

El anclaje del SAFE DESCENT PRO no debe realizarse en lugares en los que existe el riesgo de sufrir una caída. Cuando el trabajo se ha de realizar en un borde arriesgado, deberá utilizarse un arnés según la norma EN 354, compuesto por un arnés según EN 361, un elemento de unión según EN 354 y un elemento individual de amortiguación según EN 355.

## **Colocación del arnés**

En un lugar seguro, el operario deberá ponerse un arnés según la norma EN 361, o un arnés de salvamento según la norma EN 1497, apretando correctamente las correspondientes correas. Después de haber realizado una prueba con todo el peso corporal, ajustar de nuevo las correas.

## **Operación de descenso**

El aparato de descenso SAFE DESCENT PRO sólo deberá ser utilizado por personas que hayan sido previamente instruidas en el manejo seguro y que tengan los conocimientos adecuados.

**Atención:** Durante la operación de descenso, no pasar sobre las cuerdas sobre cantos afilados. Proteger las cuerdas contra objetos afilados, chispas de soldadura, productos químicos, temperaturas extremas y otros riesgos similares. Llevar guantes de protección.

## **Salvamento de una persona accidentada**

Retirar el aparato de descenso con los elementos portantes de la bolsa de transporte de tal modo, que el gancho de carabina que se encuentra en el aparato pueda ser fijado a un punto de anclaje. **(Véase la Figura 1).**

Fijar y asegurar el gancho de carabina que se encuentra en el extremo superior de la cuerda de descenso al punto de anclaje del arnés ES 1497 / ANSI Z359.4 o del arnés EN 361 / ANSI Z359.1 **(Ver Figura 2)** (utilizar exclusivamente el ojal de fijación marcado con "A").

Tirar hacia abajo la bolsa transportadora con el resto de los elementos portantes. La cuerda deberá colgar sin formar lazos y llegar hasta el punto situado en el nivel inferior. **(Ver la Figura 3).**

Mientras nadie cuelgue de la cuerda, la palanca de sentido de marcha de la carraca situada en la parte trasera del aparato de descenso puede conmutarse a voluntad para seleccionar el sentido de marcha de los elementos portantes.

El cambio de sentido de marcha se realiza conmutando la mencionada palanca. Para descender, el indicador de dirección deberá estar orientado hacia el extremo de la cuerda.

La conmutación sólo puede hacerse cuando la carraca no lleva carga, es decir, la carga de descenso deberá aguantarse mediante el volante manual.

Antes de iniciar la operación de descenso, los elementos portantes que se encuentran por encima del operario deberán estar completamente tensados.

El extremo del elemento portante que está suelto y sin carga deberá hacerse pasar a través del cáncamo abierto y tensarse completamente tirando de él hacia abajo. En esta posición, el operario podrá – con un mínimo esfuerzo – mantener el peso con una sola mano. Ahora, el volante manual puede soltarse poco a poco, hasta que la carga es asumida por el elemento portante libre con la fuerza de la mano.

Acompañando lentamente el elemento portante libre, ahora el operario podrá regular la velocidad de descenso y detenerse en cualquier momento.

Si la cuerda no se ha hecho pasar por el cáncamo, la operación de descenso se interrumpe. Esto se realiza agarrando con una mano el cuerpo del aparato y frenando con la otra mano el volante manual hasta el paro completo del sistema. Gracias a la multiplicación del engranaje y al diseño del volante, el paro del aparato es fácil de realizar, sin riesgo de lesionarse, incluso cuando el aparato desciende a la máxima velocidad.

### **Salvamento de varias personas por turnos**

La operación de rescate puede realizarse en ambos sentidos por turnos.

Retirar el aparato de descenso con sus elementos portantes de la bolsa de transporte de tal modo, que el elemento de unión que se encuentra en el aparato pueda ser fijado a un punto de anclaje,

observando las prescripciones locales o nacionales vigentes en esta materia (**Véase la Figura 1**).

Fijar y asegurar el gancho de carabina que se encuentra en el extremo superior de la cuerda de descenso al punto de anclaje del arnés ES 1497 / ANSI Z359.4 o del arnés EN 361 / ANSI Z359.1 (**Ver Figura 2**) (utilizar exclusivamente el ojal de fijación marcado con "A").

Tirar hacia abajo la bolsa transportadora con el resto de los elementos portantes. La cuerda deberá colgar sin formar lazos y llegar hasta el punto situado en el nivel inferior. (**Ver la Figura 3**).

En el elemento portante, en ambos extremos de la cuerda se encuentran sendos ganchos de carabina. El elemento portante pasa por un disco. Cuando uno de los extremos con gancho de carabina se encuentra en el lugar elevado, el otro extremo con gancho de carabina deberá hallarse en el nivel inferior del lugar.

Colocar a la primera persona a rescatar el arnés fijado e los elementos portantes (**ver Fig. 4 y Fig. 5**) Observar las instrucciones del arnés o correa de salvamento.

Tirar del elemento portante largo que cuelga hacia abajo hasta crear una unión tensa entre el aparato de descenso y el arnés. (**Ver Fig. 6**).

Colocar la palanca conmutadora en dirección del elemento portante más corto y a continuación colocar la palanca direccional en dirección del elemento portante largo.

Mirando hacia la pared, iniciar el descenso. (**Ver Fig. 7 y Fig. 8**)

La velocidad de descenso es regulada automáticamente. ¡Cuidados con los obstáculos!

Una vez la persona rescatada ha llegado abajo, reti-

rar el arnés y dejarlo fijado a la cuerda. (Ver Fig. 9). Para rescatar a varias personas deberán disponerse de como mínimo 2 arneses. La segunda persona deberá fijar y asegurar el gancho de carabina de la cuerda de descenso, que ahora se encuentra arriba, al punto de anclaje del segundo arnés. A continuación, colocar a la correspondiente persona el arnés fijado al elemento portante. (Ver Fig. 4 y Fig. 5).

Tirar del elemento portante largo que cuelga hacia abajo hasta crear una unión tensa entre el aparato de descenso y el arnés. (Ver Fig. 6). A continuación, colocar la palanca conmutadora en dirección del elemento portante largo.

Mirando hacia la pared, iniciar el descenso. (Ver Fig. 7 y Fig. 8)

Una vez la persona rescatada ha llegado abajo, retirar el arnés y dejarlo fijado a la cuerda. (Ver Fig. 9). Ahora, el otro extremo de la cuerda de descenso con el arnés se encuentra en el nivel superior y la tercera persona a rescatar puede ponerse el arnés. El arnés debe mantenerse fijado al elemento portante mediante el gancho de carabina. (Ver Fig. 4 y Fig. 5).

Proceder del mismo modo con todas las personas a rescatar.

### **Socorrista y persona a rescatar conjuntamente**

El socorrista puede descender simultáneamente con la persona a rescatar. Para hacer esto, ambas personas deberán fijar y asegurar al punto de anclaje del arnés el gancho de carabina del extremo de la cuerda de descenso que se encuentra arriba. En este modo operativo la cuerda no deberá pasarse por el gancho abierto.

### **Operación de elevación**

**Atención:** Las cargas de más de 140 kg sólo pueden levantarse con la carraca elevadora.

El cambio de sentido de marcha se realiza mediante la palanca conmutadora. La palanca en la posición “Verde” significa “Operación de elevación”, y en la posición „Azul”, “operación de descenso”.

La conmutación sólo puede hacerse cuando la carraca no lleva carga, es decir, la persona deberá aguantarse mediante el volante manual.

Para cambiar la operación de descenso a la de elevación, colocar la posición de la palanca. La operación de elevación comienza en cuanto se activa el dispositivo manual de elevación o el destornillador de batería acoplado al volante o con el destornillador de batería.

### **SAFE DESCENT PRO – Aparato de trabajo**

Los aparatos de trabajo SAFE DESCENT PRO se utilizan para recorridos verticales en edificios y otras construcciones, tales como fachadas, chimeneas o eólicas, cuando la colocación de andamios no tiene sentido por la brevedad de la intervención.

Para realizar las operaciones de descenso, el aparato SAFE DESCENT PRO dispone de un freno centrífugo, que se encarga de mantener constante la velocidad de descenso de la persona rescatada. El aparato está construido de tal modo, que la unidad de freno está completamente separada de la unidad de cuerdas. Esto permite trabajar sin problemas, incluso bajo mal tiempo, ya que las cuerdas húmedas o mojadas no influyen a la unidad de frenado.

Además, estos aparatos están equipados con un adaptador en el volante manual, al que se puede acoplar un destornillador de batería convencional. Con ayuda de este destornillador, el operario puede desarrollar más fuerza durante la operación de

elevación. Un limitador de par de giro integrado en el volante manual evita una sobrecarga del aparato.

**La base técnica de estos aparatos reside en la „Directiva de Máquinas 2006/42/CE del Parlamento y del Consejo Europeo, del 17 de mayo de 2006“.**

### **Generalidades**

El fabricante declina toda responsabilidad por un manejo inadecuado del aparato SAFE DESCENT PRO o por el uso del mismo en un estado deficiente del mismo. Por este motivo es muy importante leer este manual detenidamente y entender su contenido. Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con el fabricante.

El usuario (propietario) del equipo se compromete a entregar este manual a todas las personas que van a usar el SAFE DESCENT PRO, asegurándose de que dichas personas han leído y entendido el manual antes de utilizar el aparato. La lectura de los capítulos sobre la puesta en servicio, el manejo y las normas o advertencias de seguridad es especialmente importante para asegurar un uso seguro y efectivo del aparato de trabajo.

### **Uso con los fines previstos**

El SAFE DESCENT PRO puede utilizarse como aparato de desplazamiento vertical. Con un destornillador de batería lo suficientemente potente, el equipo se puede usar sin limitaciones. En este caso, dependiendo de la situación, el operario puede controlar el movimiento por sí mismo o un ayudante externo puede realizar dicha operación de elevación desde un lugar más elevado. La operación de elevación vertical durante el rescate se realiza manualmente a través del volante manual, de la palanca de carraca

o con ayuda de un destornillador de batería (que puede conectarse al adaptador del volante). La operación de descenso se realiza por la fuerza de gravedad. La velocidad de descenso es automáticamente ajustada y limitada por un freno centrífugo.

### **Uso inadecuado**

El SAFE DESCENT PRO no debe utilizarse para el transporte de más de una persona o para subir y bajar cargas. La capacidad de carga admisible (máximo 140 kg) no debe sobrepasarse. Cualquier otro uso del aparato deberá ser previamente consultado con el fabricante.

Cualquier uso del equipo con fines no previstos y la no observación de las instrucciones del manual anulará la garantía del fabricante.

### **Cuaderno de servicio (bitácora)**

El fabricante recomienda al usuario de prever un cuaderno de servicio (bitácora), en el que se registrarán los siguientes puntos:

- Fecha y nombres de los operarios del SAFE DESCENT PRO que han sido instruidos
- Intensidad de uso del equipo en horas / alturas de elevación
- Tiempo de uso de los elementos portantes y de unión
- Indicación de las incidencias y de las medidas tomadas para subsanarlas
- Fecha e informe de las inspecciones periódicas.

### **Descripción del aparato de trabajo SAFE DESCENT PRO**

El uso del SAFE DESCENT PRO como aparato de trabajo es parte de un equipo compuesto por diferentes productos provenientes del campo de los



equipos personales de protección contra caídas, todos ellos homologados y probados en fábrica. Sólo deberán utilizarse los componentes indicados a continuación.

- Aparato de trabajo SAFE DESCENT PRO con la correspondiente longitud de la cuerda
- Dispositivo anticaídas deslizante, incluyendo línea flexible EN 353-2 o dispositivos de seguridad en altura según EN 360
- Arnés según la norma EN 361
- Elemento de unión según la norma EN 362
- Powerlink (adaptador en el SAFE DESCENT PRO para destornillador de batería)

Para aplicaciones como aparato de trabajo, los productos arriba mencionados destinados a un determinado trabajo están combinados de tal modo, que los trabajos puedan realizarse con la debida comodidad y seguridad.

#### **Operación „desplazamiento“:**

El aparato de trabajo SAFE DESCENT PRO se fija al ojal delantero del arnés (EN361). También puede usar un asiento de trabajo para aumentar la comodidad. De este modo queda asegurado de que el operario está fijado en posición sentada.

El medio de unión libre (arriba) del SAFE DESCENT PRO se fijará a un punto de anclaje adecuado.

Como seguridad adicional del operario, la cuerda de seguridad se fijará a un segundo punto de anclaje, mientras el elemento de unión del aparato solidario se fijará al ojal trasero del arnés. Con este sistema, el operario está permanentemente protegido contra una caída. En caso de caída o de una velocidad excesiva de descenso, el aparato solidario se bloquea y detiene de modo seguro la caída.

**Observación:** Una instrucción previa por parte del fabricante o de su instructor autorizado es legalmente obligatoria antes de la puesta en servicio del equipo, ya que sólo un operario instruido en el manejo de un equipo SAFE DESCENT PRO está en condiciones de dominar con seguridad todas las situaciones que se pueden presentar durante el trabajo.

#### **Manejo**

Los manuales originales de los diferentes productos que se utilizan en los equipos SAFE DESCENT PRO (por ejemplo del arnés del operario o de salvamento) siguen siendo válidos más allá del presente manual. Los componentes más importantes, y, muy especialmente, sus respectivos funcionamientos, pueden consultarse en los mencionados manuales.

#### **Elección del punto de anclaje**

El SAFE DESCENT PRO deberá fijarse a puntos de anclaje con una capacidad de carga de como mínimo 12 kN (regulación de la UE). Para aplicaciones fuera de la UE deberán observarse las prescripciones nacionales con respecto a la capacidad de carga de los puntos de anclaje.

#### **Anclaje del elemento portantes y del medio de unión del aparato de descenso solidario**

El anclaje del elemento d unión no deberá realizarse en lugares con riesgo de caída. Si la operación tiene lugar en aberturas abiertas, deberá utilizarse un sistema de seguridad según la norma EN 363, que consta de un arnés según EN 361, un elemento de unión según EN 354 y un elemento individual de amortiguación según EN 355.

Fijar el elemento portante. Asegúrese de que está libre de nudos y lazos. El elemento portante debe colgar libremente en sentido vertical, de lo contrario el uso del SAFE DESCENT PRO no es seguro.

El medio de unión del aparato de seguridad solidario también se fijará al correspondiente punto de anclaje con ayuda de un elemento de unión. A continuación, el aparato de seguridad se fijará al ojal trasero del arnés. Asegúrese de que el medio de unión no pasa por encima de cantos agudos. El medio de unión de seguridad deberá estar siempre bien tenso durante el servicio, con el fin de que el aparato de seguridad solidario pueda frenar el sistema ante cualquier exceso de velocidad.

### **Colocación del arnés**

En un lugar seguro, el operario deberá ponerse un arnés según la norma EN 361 o una correa de seguridad según, apretando correctamente las correspondientes correas. Después de haber realizado una prueba con todo el peso corporal, ajustar de nuevo las correas.

A continuación, al punto de conexión (identificados por una "A") que se encuentran a la altura del pecho y al aparato de descenso con función elevadora de salvamento SAFE DESCENT PRO).

También puede usar un asiento de trabajo para aumentar la comodidad.

### **Conexión con el elemento de unión de seguridad**

Para incrementar la seguridad durante la utilización del aparato recogedor, fijar el aparato de descenso solidario al ojal de anclaje trasero. El elemento de unión está equipado con un mecanismo automático de cierre y un dispositivo de bloqueo, también automático.

Antes de comenzar con los trabajos, deberá realizarse imperativamente un control del funcionamiento del aparato de seguridad solidario.

### **Operación de descenso**

Antes de iniciar la operación de descenso, asegúrese de que el elemento portante que se encuentra por encima del operario esté bien tenso.

El extremo del elemento portante que está suelto y sin carga deberá hacerse pasar a través del cáncamo abierto y tensarse completamente tirando de él hacia abajo. En esta posición, el operario podrá – con un mínimo esfuerzo – mantener el peso con una sola mano

Levantar ligeramente la carga con el volante manual o el destornillados de batería y a continuación cambiar la posición de la palanca conmutadora. Ahora, el volante manual puede soltarse poco a poco, hasta que la carga es asumida por el elemento portante libre con la fuerza de la mano.

Acompañando lentamente el elemento portante libre, ahora el operario podrá regular la velocidad de descenso y detenerse en cualquier momento.

Durante la operación de descenso deberá tenerse muy en cuenta que el medio de unión del aparato de seguridad solidario se mueva libremente hacia abajo. Si el aparato de seguridad se detiene, levantarlo ligeramente para liberarlo. Si no se tiene cuidado, el operario puede quedarse colgado en el sistema de seguridad, lo cual en sí no es peligroso. Si esto ocurre, utilizar el volante manual para volver a subir lo suficientemente (ver "Operación de elevación"), es decir, hasta que el bloqueo del medio de unión se vuelva a liberar. Continuar con la operación de descenso del modo indicado más arriba.

## Operación de elevación

El cambio de sentido de marcha se realiza mediante la palanca conmutadora.

La conmutación sólo puede hacerse cuando la carraca no lleva carga, es decir, la persona deberá aguantarse mediante el volante manual.

Para cambiar la operación de descenso a la de elevación, colocar la posición de la palanca. Al hacer esto, la operación de elevación comienza de inmediato, ya sea manualmente o con el destornillador de batería. El destornillador de batería debe conectarse al adaptador del volante manual y ponerse en marcha despacio y cuidadosamente, para evitar que el adaptador patine. Durante la operación de elevación, el operario deberá asegurarse de que el medio de unión del aparato de seguridad solidario se mueve por sí solo y de que la cuerda no se afloje debido a un agarrotamiento del aparato de seguridad. Para la operación de elevación se recomienda tener a mano una batería de reserva cargada.

## Análisis de riesgos Según EN 12100.

### Mantenimiento, transporte y almacenamiento

- Los trabajos de inspección y mantenimiento de todos los componentes del SAFE DESCENT PRO sólo podrán ser realizados por personal del fabricante o personas debidamente autorizadas por éste.
- Deberán utilizarse exclusivamente piezas de recambio originales de la empresa EDELRID.
- El equipo deberá ser inspeccionada y mantenida cada 12 meses por el fabricante o por una persona debidamente autorizada por éste.
- Todos los trabajos de mantenimiento y reparación deberán hacerse constar en el cuaderno de servicio (bitácora) del usuario.

- Un excesivo grado de suciedad o desgaste de los elementos portantes pueden mermar el funcionamiento del equipo. Por este y por motivos de seguridad, los elementos portantes deberán ser reemplazados al cabo de 1000 metros de recorrido del equipo (ver bitácora) o a lo más tardar cada 4 años. Sólo deberán utilizarse los elementos portantes prescritos por el fabricante. Cualquier reemplazo sólo deberá ser realizado por el fabricante o por una persona debidamente autorizada por éste.
- El fabricante declina toda responsabilidad por los daños y perjuicios que pudieran resultar de los trabajos de mantenimiento o reparación deficientemente ejecutados por terceros.
- El aparato ha sido protegido contra una posible corrosión provocada por las condiciones climáticas, ya sea eligiendo materiales adecuados o tratando las superficies con productos protectores. Sin embargo, esto no significa que el aparato no requiera regularmente un mantenimiento adecuado.
- Las emisiones de ruido de este equipo tienen un nivel sónico inferior a 75 dB(A).
- Para el transporte y el almacenamiento del SAFE DESCENT PRO deberán tomarse medidas oportunas. Se recomienda usar una caja para el transporte / almacenamiento del equipo. En todos los casos deberán observarse los respectivos manuales de los demás equipos de protección contra caídas utilizados conjuntamente con el equipo.

### Observaciones importantes

### **Ensayo y homologación del aparato**

El SAFE DESCENT PRO ha sido sometidos a los ensayos de tipo (de homologación) requeridos para productos destinados a equipos personales de protección contra caídas de la categoría III. La producción del producto está sometida a la supervisión de la entidad acreditada de certificación DEKRA Testing and Certification GmbH, Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum (Alemania) bajo el número de referencia 0158

El aparato de trabajo SAFE DESCENT PRO ha sido probado y homologado como sistema. Cualquier modificación del sistema puede provocar riesgos con peligro de muerte y anula la garantía y la responsabilidad del fabricante.

### **Otros documentos vinculantes**

Todos los manuales de servicio - especialmente las normas de seguridad contenidas en los mismos - de los componentes del equipo SAFE DESCENT PRO son complementos del presente manual original, que también deberán ser detenidamente leídos y entendidos antes de la puesta en servicio del aparato.







## EDELRID

Achener Weg 66

88316 Isny im Allgäu

Germany

Tel. +49 7562 981-0

Fax +49 7562 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

54619 06.22

