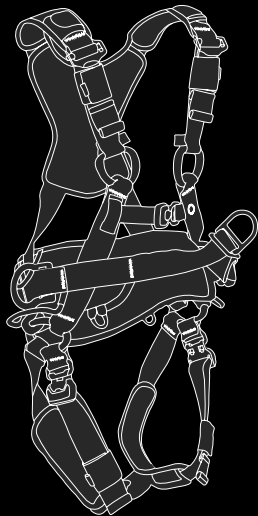
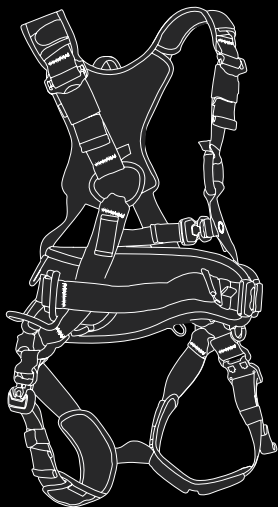


# FLEX PRO / FLEX PRO PLUS

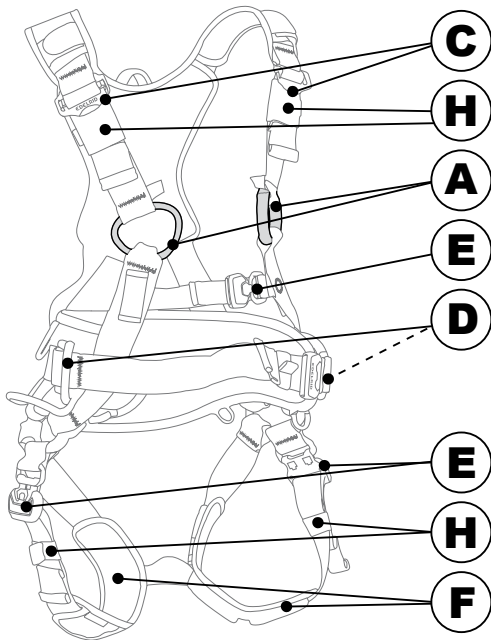
DE · EN · FR · NL · IT · ES · NO · PT · DK · PL



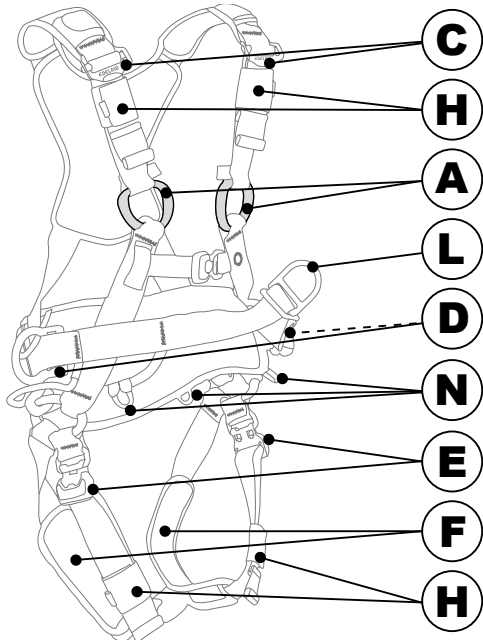
EDELRID 

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

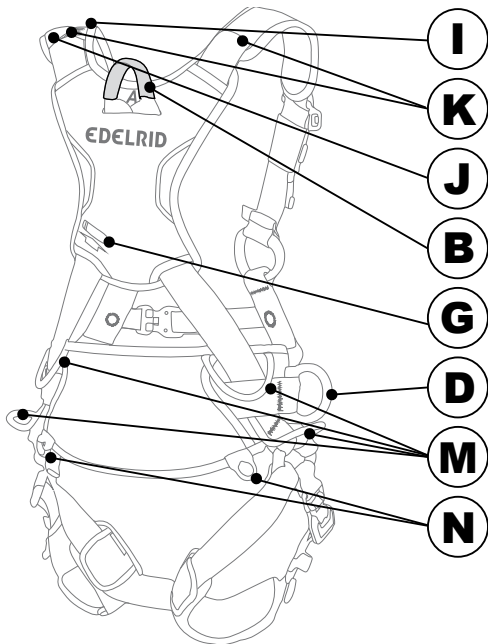
**1a**



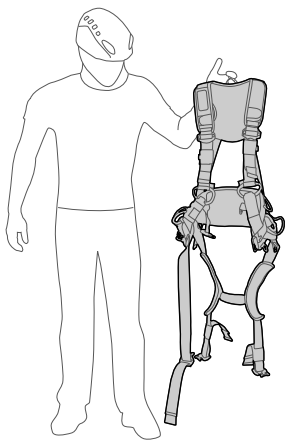
1b



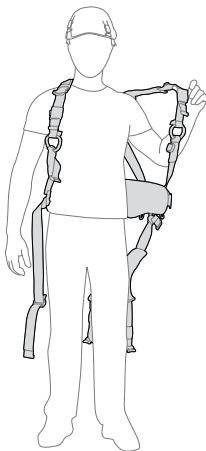
1c



**2a**



**2b**



**3a**



**3b**



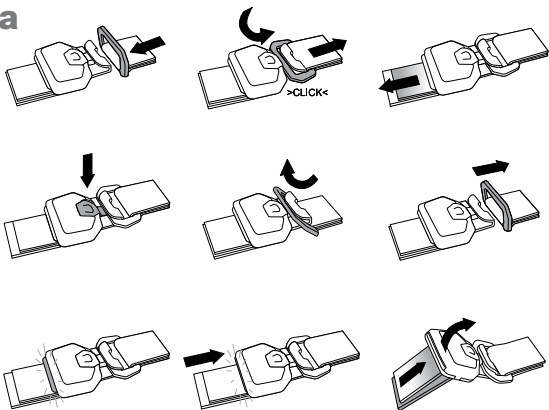
**3c**



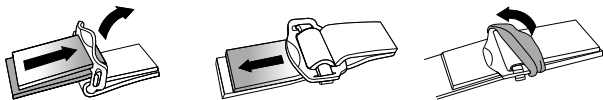
**3d**



4a



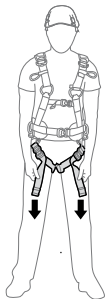
4b



**5a**



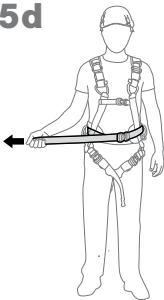
**5b**



**5c**



**5d**

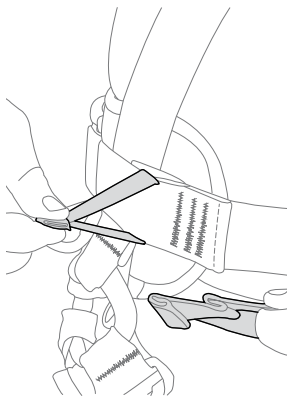


**5e**

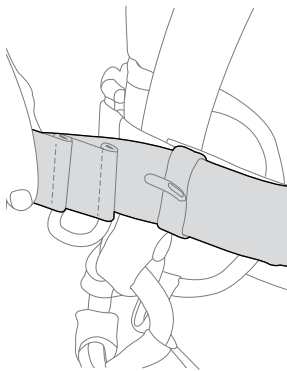




**5f**



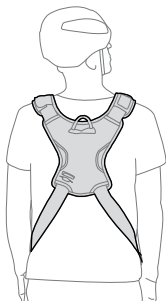
**5g**



**6a**



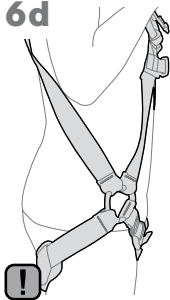
**6b**



**6c**



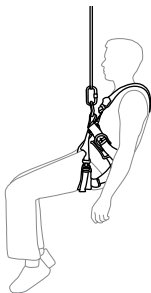
**6d**



**6e**



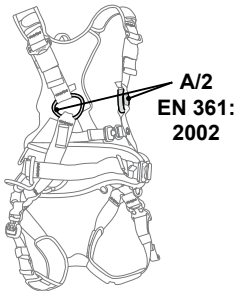
**7a**



**7b**

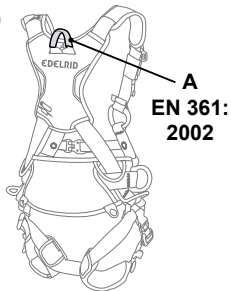


**8a**



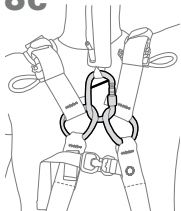
**A/2**  
**EN 361:**  
**2002**

**8b**

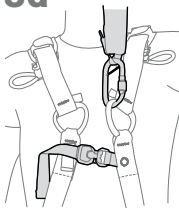


**A**  
**EN 361:**  
**2002**

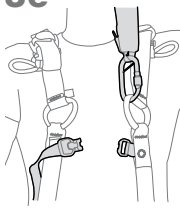
**8c**



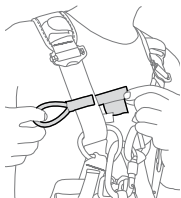
**8d**



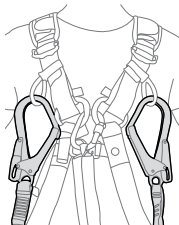
**8e**



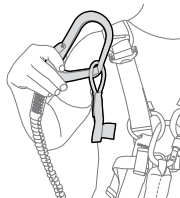
**9a**



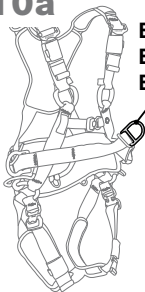
**9b**



**9c**



**10a**



**EN 361:2002  
EN 813:2006  
EN 358:1999**

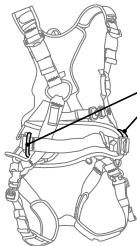
**10b**



**EN 361 +  
EN 353-1**

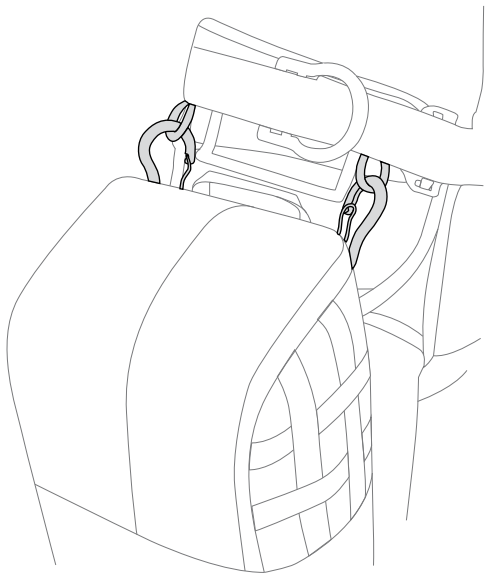


**10c**

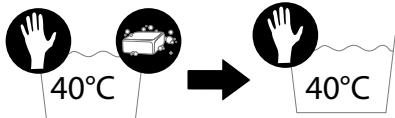


**EN 358:1999**

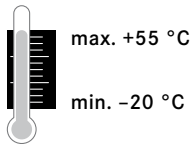
11



**12a**



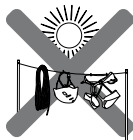
**12b**



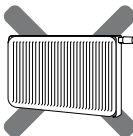
**13**



**NO**



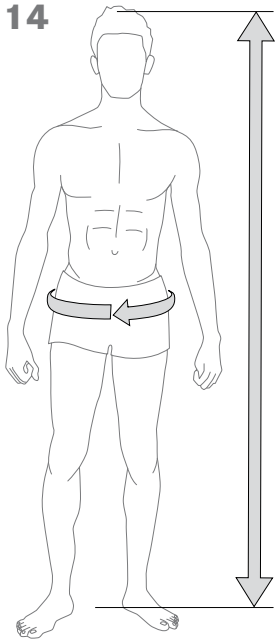
**NO**



**NO**



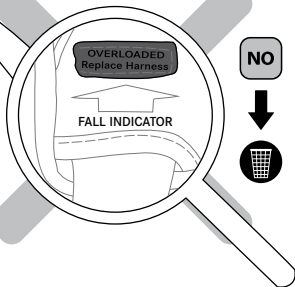
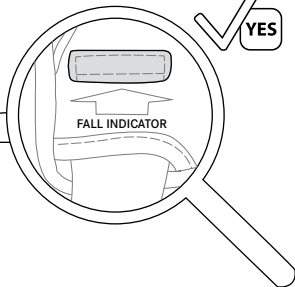
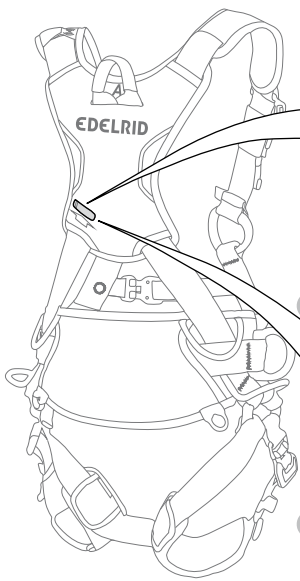
14



	Flex Pro / Flex Pro Plus		
Größe Size	S - M	L - XL	XXL
Gewicht Weight	1.800 - 1.900 g	1.900 - 2.000 g	1.950 - 2.100 g
Körpergröße Body Size	155 - 180 cm	175 - 195 cm	185 - 205 cm
Hüftumfang Waist Circ.	74 - 109 cm	86 - 133 cm	98 - 174 cm



15



**Flex Pro und Flex Pro Plus**  
**Auffanggurt nach EN 361, Haltegurt gemäß EN 358;**  
**Flex Pro Plus: Sitzgurt gemäß EN 813**  
**Flex Pro: Ganzkörpergurt gemäß ANSI/ASSE Z359.11-2014**

#### **HINWEISE ZUR ANWENDUNG, SICHERHEIT, LEBENSDAUER, LAGERUNG UND PFLEGE**

Dieses Produkt ist Teil einer Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz gegen Stürze aus der Höhe und sollte einer Person zugeordnet werden. Diese Gebrauchsanleitung beinhaltet wichtige Hinweise, eine Kontrollkarte und einen Überprüfungsnachweis. Vor der Verwendung dieses Produktes müssen alle Dokumente inhaltlich verstanden worden sein.

Diese Unterlagen sind dem Benutzer in der Sprache des Bestimmungslandes durch den Wiederverkäufer zur Verfügung zu stellen und müssen während der gesamten Nutzungsdauer bei der Ausrüstung gehalten werden.

#### **Anwendungshinweise**

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

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

Die richtige Wahl der Ausrüstung erfordert Erfahrung und ist ggf. durch eine Gefahrenanalyse zu ermitteln, die Anwendung ist nur ausgebildeten und erfahrenen

Personen oder unter Anleitung und Aufsicht gestattet. Der Anwender sollte sich darüber bewusst sein, dass bei nicht geeigneter körperlicher und/oder geistiger Verfassung Beeinträchtigungen der Sicherheit im Normal- und im Notfall auftreten können. Der Hersteller lehnt im Fall von Missbrauch und/oder Falschanwendung jegliche Haftung ab. Die Verantwortung und das Risiko tragen in allen Fällen die Benutzer bzw. die Verantwortlichen. Für die Anwendung dieses Produktes in den Bereichen Retten und PSA empfehlen wir, die entsprechenden nationalen Regeln zu beachten.

Vor der Benutzung der Ausrüstung hat der Anwender sicherzustellen, dass im Falle eines Sturzes in das PSA-System eine unverzügliche, sichere und effektive Rettung der aufgefangenen Person erfolgen kann. Ein regungsloses Hängen im Gurt kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen (Hängetrauma).

PSA-Produkte sind ausschließlich zur Sicherung von Personen zugelassen.

#### **Produktspezifische Hinweise**

Abb 1a/b Nomenklatur relevanter Elemente:

A Sternale Auffangöse EN 361

B Dorsale Auffangöse EN 361

C Verstellbare Schulterbänder/Easy Glider Schnalle

D Seitliche Haltegürtösen EN 358

E Tripel Lock Schnalle

F abnehmbare Bein Polster

G Sturzindikator

H Elastische Verstaufungen

I Individuelles Beschriftungsfeld

J Tasche für RFID (Chip)

K Kennzeichnung

L Gleitende Steigenschutzöse EN 361 + Steigleiter (sowie Sitzgurtöse EN 813/EN 358)

M Materialschlaufen bis max. 25 kg

N Materialschlaufen für bis zu vier (Edelrid) Toolbags (Abb 11)

### **Anwendung gem. EN 813 (Abb 10a)**

Flex Pro Plus:

Das Produkt entspricht den Anforderungen der EN 813. Das Einbinden in den Sitzgurt hierfür erfolgt über die ventrale Sitzgurtöse (L).

### **Anwendung gem. EN 361 (Abb 8a – e):**

Das sichere Verbinden des Gurtes mit einem Rettungs- oder Auffangsystem erfolgt an den Auffangösen (A oder A/2), die ggf. zur Anwendung kommenden, einzelnen Verbindungselemente (Karabiner, sollten einer Querbelastung  $\geq 15$  kN standhalten) müssen der EN 362 entsprechen und werden an diesen (A- oder A/2-Kennzeichnung) befestigt. Beim Gebrauch der vorderen Auffangösen A/2 müssen immer beide Ösen mit dem Verbindungsmittel gemäß EN 362 verwendet werden. Auffangsysteme können mit oder ohne falldämpfende Elemente ausgestattet sein. Die Auffangsysteme müssen im Sturzfall die auftretenden Fangstoßkräfte auf ein körperverträgliches Maß (6 kN) reduzieren. In einem Auffangsystem darf nur ein Auffanggurt nach EN 361 benutzt werden! Vor dem Einsatz eines Auffangsystems ist sicherzustellen, dass der erforderliche freie Sturzraum am Arbeitsplatz unterhalb des Benutzers gewährleistet ist.

### **Freier Sturzraum unter dem Anwender**

Die Dehnung (Hs) des Gurtes nach einer Sturzbelastung beträgt maximal 27 cm. Die entsprechende Gebrauchsanleitung des verwendeten Verbindungsmittels (energieabsorbierende Verbindungsmittel, Höhensicherungsgeräte, mitlaufende Auffanggeräte an beweglicher oder fester Führung)

sowie der ggf. anderen verwendeten Komponenten sind zu beachten.

### **Anwendung gem. EN 361 + EN 353-1 (Abb. 10a – b):**

Die sichere Verbindung mit dem mitlaufenden Auffanggerät an fester Führung (EN 353-1, Steigschutzläufer) erfolgt über die gleitende Auffangöse (A + Steigleiter). Die Verbindung zum mitlaufenden Auffanggerät an beweglicher Führung erfolgt gemäß Herstellerangaben der Auffangeinrichtung. Vor dem Einsatz eines Auffangsystems ist sicherzustellen, dass der erforderliche freie Sturzraum am Arbeitsplatz unterhalb des Benutzers gewährleistet ist.

### **Anwendung gem. EN 358 (Abb. 10c):**

Verbindungselemente von Haltesystem sind an den lateralen Ösen (D) zu befestigen. Diese Ösen dürfen ausschließlich für Haltezwecke verwendet werden. Das Haltesystem ist straff zu halten. Der Anschlagpunkt muss sich oberhalb oder in Hüfthöhe befinden und die freie Fallhöhe ist auf maximal 0,5 m zu begrenzen. Hüftgurte nach EN 358 sind für Benutzer von bis zu 150 kg einschließlich Werkzeug und Ausrüstung zugelassen. Der mögliche Bedarf eines Auffangsystems ist stets abzuwägen.

### **Abb 2 Anlegen des Gurtes**

**2a** Ausrichten des Gurtes am Schulterpolster

**2b – c** seitliches Anlegen des Gurtes (wie eine Jacke)

**Abb 3a – d** Beim Verschließen der Triple Lock Schnallen an den Beinen und Hüfte ist auf die korrekte Zuordnung zu Achten. Kennzeichnung beachten! (Beine – Links & Rechts)

### **Abb 4 Bedienung der Schnallentypen**

**4a** Bei TripleLock-Schnallen muss das Rahmen-Teil zum Einhängen über den Haken nach oben gekippt

werden. Um die Schnalle zu lockern wird der überstehende Metallrahmen ins Schnallengehäuse gedrückt, gleichzeitig wird die Schnalle angehoben.

**4b** EasyGlider-Schnallen werden zum Lockern nach oben gekippt. Zum Schließen am auslaufenden Band ziehen. Ggf. Abdeckungen über die Schnallen ziehen.

**Abb 5a – c** Straffziehen der Schulter-/Bein- und Brustbänder

**Abb 5d** Straffziehen des Hüftgurt. Die Einstellung sollte so gewählt werden, dass eine Hand breit Luft unter dem Band gewährleistet ist.

**Abb 5e** Positionieren der Öse ((L) EN 361 + EN 353-1) zentral auf Höhe des Bauchnabels.

**Abb 5f – g** Verstauen des überschüssigen Gurtbandes im strap keeper

#### **Abb 6**

**6a** Das Schulterpolster sollte bündig mit dem Nackenansatz abschließen.

**6b** Schulterpolster zu tief

**6c – e** Position des textilen Hüftgelenkes

**Abb 7** Nach Anpassung und vor Verwendung des Gurtes sollte ein Hängetest in der vorgesehenen Anwendung durchgeführt werden. Der angelegte Gurt muss bequem sitzen. Zur Erhöhung des Komforts wird die Nutzung eines Sitzbretts empfohlen. Bei richtiger Größenauswahl bzw. -einstellung (Abb 14 Größentabelle) dürfen im Hängetest keinerlei Behinderung der Atmung und/oder Schmerzen auftreten. Bei angelegtem Gurt sind Beschlagteile im Bereich der Genitalien und unter den Achselhöhlen zu vermeiden. Das freie Hängen im Gurt darf keine übermäßige Hohlkreuzbildung, Überstreckung oder Druck auf die Genitalien, Lenden und Achselbereiche erzeugen. Bei Frauen müssen die

lymphatischen Gefäße der Brust so weit wie möglich entlastet sein.

#### **Abb 9** Materialschlaufen

**9a** frei positionierbar

**9b** Parkplatz für Verbindungsmittel gemäß EN 354, EN 355

**9c** Lösen sich bei einer Last von mehr als 5 kg

#### **ANSCHLAGPUNKT**

Um hohe Belastungen und Pendelstürze bei einem Sturz zu vermeiden, müssen Anschlagpunkte zur Sicherung immer möglichst senkrecht über der zu sichernden Person liegen. Das Verbindungsmittel vom Anschlagpunkt zur gesicherten Person ist immer so straff wie möglich zu halten. Schlauffeildbildung muss vermieden werden! Der Anschlagpunkt muss so gestaltet sein, dass beim Fixieren eines Verbindungsmittels keine festigkeitsmindernden Einflüsse auftreten können und es während der Benutzung nicht beschädigt wird. Scharfe Kanten, Grate und Abquetschungen können die Festigkeit stark beeinträchtigen, ggf. sind diese durch geeignete Hilfsmittel abzudecken. Der Anschlagpunkt und die Verankerung müssen den im ungünstigsten Fall zu erwartenden Belastungen standhalten. Auch bei der Verwendung von Falldämpfern (nach EN 355) sind die Anschlagpunkte für Aufgangkräfte von 12 kN auszulegen, siehe auch EN 795.

Bei der Verwendung eines Verbindungsmittels ist darauf zu achten, dass das Verbindungsmittel eine maximale Gesamtlänge von 2,0 m einschließlich Falldämpfer und Verbindungselemente nicht überschreiten darf.

#### **Sicherheitshinweise**

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

Beeinträchtigung der Gebrauchssicherheit. Wird dieses Produkt in Verbindung mit anderen Bestandteilen eines Rettungs-/Auffangsystem genutzt, muss sich der Anwender vor Gebrauch über die beigefügten Empfehlungen, Hinweise und Anleitungen dieser Bestandteile informieren und diese einhalten. Die Benutzung sollte grundsätzlich nur in Verbindung mit CE- gekennzeichneten Bestandteilen von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz gegen Stürze aus der Höhe erfolgen.

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

Vor und nach dem Gebrauch ist das Produkt auf eventuelle Beschädigungen zu überprüfen, der gebrauchsfähige Zustand und das richtige Funktionieren sind sicherzustellen. Das Produkt ist sofort auszusondern, wenn hinsichtlich seiner Gebrauchssicherheit auch nur der geringste Zweifel besteht.

**Achtung!** Die Produkte dürfen keinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt werden. Darunter fallen die Berührung mit ätzenden und aggressiven Stoffen (z. B.: Säuren, Laugen, Lötlwasser, Öle, Putzmittel), sowie extreme Temperaturen und Funkenflug. Ebenfalls können scharfe Kanten, Nässe und insbesondere Vereisung die Festigkeit textiler Produkte stark beeinträchtigen!

### **Gebrauchsklima Abb 12b**

Die Dauergebrauchstemperatur des Produktes (im trockenen Zustand) reicht von ca. -20°C bis +55°C.

### **Lebensdauer und Austausch**

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

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

**Die Maximale Lebensdauer** bei optimalen Lagerbedingungen (siehe Punkt Lagerung) und ohne Benutzung beträgt 12 Jahre.

**Die maximale Nutzungsdauer** (gewerbliche/nicht gewerbliche Nutzung) bei sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß und optimalen Lagerbedingungen beträgt 10 Jahre.

Bei Abnutzungserscheinung müssen PSA - Produkte grundsätzlich ausgetauscht werden, wenn z. B. Gurtbandkanten beschädigt oder Fasern aus dem Gurtband gezogen sind, Beschädigungen/Abriebserscheinungen der Nähte zu beobachten sind oder ein Kontakt mit Chemikalien stattgefunden hat. Auf scharfe Grate oder Korrosionserscheinungen von metallischen Beschlagteilen ist zu achten.

Bei extremen Gebrauch (Extreme Abnutzungserscheinungen) wie z. B. nach einer Sturzbelastung oder bei Beschädigungen ist das PSA - Produkt sofort dem Gebrauch zu entziehen und einer sachkundigen Person oder dem Hersteller zur Prüfung mit schriftlicher Bestätigung dieser und/oder ggf. zur Reparatur zuzuführen (Abb 15).

Instandsetzungen dürfen nur in Übereinstimmung mit dem vom Hersteller angegebenen Verfahren durchgeführt werden.

## Überprüfung

Das Produkt muss nach Bedarf, mindestens jedoch jährlich vom Hersteller, einer sachkundigen Person oder einer zugelassenen Prüfstelle kontrolliert und, falls erforderlich, gewartet werden.

Dabei ist u.a. auch die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung zu überprüfen.

Nach Überschreiten der o.a. Nutzungsdauer von 10 Jahren muss das PSA – Produkt der weiteren Benutzung entzogen werden.

## AUFBEWAHRUNG, TRANSPORT UND PFLEGE

### Lagerung:

Kühl, trocken und vor Tageslicht geschützt, außerhalb von Transportbehältern. Kein Kontakt mit Chemikalien (Achtung: Batteriesäure!). Ohne mechanische Quetsch-, Druck- oder Zugbelastung lagern.

### Transport:

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

### Reinigung Abb 12a und 13:

Verschmutzte Produkte in handwarmem Wasser (wenn nötig mit neutraler Seife) reinigen. Gut ausspülen. Bei Raumtemperatur, niemals in Wäschetrocknern oder in der Nähe von Heizkörpern trocknen! Handelsübliche, nicht halogenhaltige Desinfektionsmittel sind bei Bedarf anwendbar.

Gegebenenfalls sind Gelenke von Metallteilen nach der Reinigung zu ölen.

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

### Material:

- Polyamid

- Polyester
- Aluminium
- Stahl

## KENNZEICHNUNGEN AUF DEM PRODUKT

Hersteller: EDELRID

Produktbezeichnung: Auffanggurt nach EN 361, Sitzgurt nach EN 813, Haltegurt nach EN 358, Ganzkörpergurt nach ANSI/ASSE Z359.11

Modell: Flex Pro/Flex Pro Plus

Größe

YYYY MM: Herstelljahr und Monat

Chargennummer: GV xxx xxxx

Identifikation: (ggf. vom Benutzer selbst einzutragen)  
CE 0123: die überwachende Stelle der PSA Produktion.

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

Auffanggurt nach EN 361: Markierung A und A/2 ( $A/2 + A/2 = A$ ): Auffangöse

## KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG:

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

### Anmerkung:

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

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

Chargen-Nummer.

Technische Änderungen vorbehalten.

### **ANSI ausführliche Informationen**

- Der Benutzer dieser Ausrüstung muss eine Gebrauchsanweisung erhalten.
- Die Gebrauchsanweisung eines jeden Ausrüstungsgegenstandes, der in Verbindung mit diesem Produkt genutzt wird, muss befolgt werden.
- Rettungsplan: Ein Rettungsplan und alle Mittel, um diesen schnell umzusetzen, falls Schwierigkeiten in der Nutzung dieser Ausrüstung auftreten, müssen vorhanden sein.
- **WARNUNG:** Wenn mehrere Ausrüstungsgegenstände genutzt werden, kann eine gefährliche Situation entstehen, in der die Sicherheitsfunktion eines Ausrüstungsgegenstandes durch die Sicherheitsfunktion eines anderen Ausrüstungsgegenstandes beeinflusst werden kann.
- **WARNUNG:** Chemikalien, Hitze, Korrosion und ultraviolettes Licht können Ihr Klettergeschirr beschädigen. Kontaktieren Sie Edelrid, falls es irgendwelche Unsicherheiten bezüglich des Zustandes dieses Produktes gibt.
- Bleiben Sie wachsam, wenn Sie in der Nähe von Stromquellen, beweglichen Maschinen oder rauen oder scharfen Oberflächen arbeiten.

### **Anhang A – ANSI/ ASSE Z359.11**

ANSI/ASSE Z359 Anforderungen an die korrekte Nutzung und Pflege von Komplettgurten  
Hinweis: Dies sind durch ANSI/ASSE Z359 bereitgestellte allgemeine Anforderungen und Informationen; Der Hersteller dieser Ausrüstung kann strengere Einschränkungen bezüglich der Nutzung seines Produktes bestimmen, siehe Herstelleranweisungen.

1. Es ist unerlässlich, dass die Nutzer dieser Art von Ausrüstung entsprechend geschult und unterwiesen werden, unter anderem über ausführliche Verfahren zur sicheren Nutzung bei der Verwendung solch einer Ausrüstung auf der Arbeit. ANSI/ASSE Z359.2, Mindestanforderungen für ein geplantes Absturzsicherungsprogramm, legt Leitlinien und Anforderungen an das geplante Absturzsicherungsprogramm eines Arbeitgebers fest, einschließlich Richtlinien, Pflichten und Schulung, Absturzsicherungsverfahren, Beseitigung und Kontrolle von Sturzgefahren, Rettungsverfahren, Unfalluntersuchungen und Auswertung der Wirksamkeit des Programms.
2. Damit ein Komplettgurt richtig funktioniert, muss er gut anliegen. Nutzer müssen darin geschult werden, die Größe ihres Komplettgurtes auszuwählen und dafür zu sorgen, dass er seinen korrekten Sitz nicht verliert.
3. Nutzer müssen die Herstelleranweisungen bezüglich korrektem Sitz und Größe befolgen und dabei besonders darauf achten, dass Schnallen korrekt verbunden und ausgerichtet sind, Beinegurte und Schulterriemen stets gut sitzen, Brustgurte im mittleren Brustbereich anliegen und Bein Gurte so platziert sind und sitzen, dass im Falle eines Sturzes die Genitalien nicht berührt werden.
4. Komplettgurte, die ANSI/ASSE Z359.11 erfüllen, sollen mit anderen Komponenten eines persönlichen Absturzsicherungs-systems genutzt werden, die die maximalen Haltekräfte auf 1800 Pfund (816 Kilogramm) (8 kN) oder weniger begrenzen.
5. Suspensionsintoleranz, auch Hängetrauma oder orthostatische Intoleranz genannt, ist ein ernster Zustand, den man durch gute Konstruktion des Klettergeschirrs, unverzügliche Rettung und Vor-

richtungen zur Aufhängungsentlastung nach dem Sturz in den Griff bekommen kann. Ein Nutzer, der bei Bewusstsein ist, kann eine Vorrichtung zur Aufhängungsentlastung einsetzen, wodurch die Spannung um die Beine des Nutzers herum gelöst, die Durchblutung wieder ermöglicht und dadurch das Eintreten des Hängetraumas verzögert werden kann. Eine Befestigungselement-Verlängerung soll nicht zur Absturz-sicherung direkt an einer Verankerung oder einem Ankerverbinder befestigt werden. Haltekräfte müssen mit einem Energiedämpfer auf ein Maximum von 1800 Pfund (816 Kilogramm) (8 kN) begrenzt werden. Die Länge der Befestigungselement-Verlängerung kann sich auf die Freifallhöhe und die Freifallspielraum-Berechnungen auswirken.

6. Die Komplettgurt (FBH)-Dehnung, das Maß, um das sich die FBH-Komponente eines persönlichen Absturz-sicherungssystemes beim Sturz dehnen und verformen kann, kann zur Gesamtdehnung des Systems beim Abfangen eines Sturzes beitragen. Bei der Berechnung des Gesamtspielraums für ein bestimmtes Absturz-sicherungssystem ist es wichtig, die Zunahme der Fallhöhe, die durch die FBH-Dehnung zustande kommt, sowie die Länge des FBH-Verbinders, den Sitz des Körpers des Nutzers im FBH und alle anderen beitragenden Faktoren zu berücksichtigen.
7. Wenn sie nicht in Gebrauch sind sollten ungebrauchte Klettersteigsets, die noch am Komplettgurt D-Ring befestigt sind, nicht an einem arbeitspositionierenden Element oder irgendeinem anderen Strukturelement am Komplettgurt befestigt werden, es sei denn dies wird von der kompetenten Person und dem Hersteller des Sets als zulässig erachtet. Dies ist besonders

wichtig bei der Nutzung von einigen Arten von Sets in Y-Form, da die [gefährliche Schock-]Belastung teilweise durch das ungebrauchte Klettersteigset auf den Nutzer übertragen werden kann, wenn es nicht sich nicht vom Klettergeschirr lösen kann. Die Ruhebefestigung des Sets befindet sich gewöhnlich im Brustbereich, um die Gefahr des Stolperns und der Verstrickung zu verringern.

8. Lose Gurtenden können sich in Maschinen fangen oder zur unbeabsichtigten Abkopplung eines Ausgleichers führen. Alle Komplettgurte sollen Sperrriemen oder andere Komponenten beinhalten, die der Kontrolle der losen Gurtenden dienen.
9. Aufgrund der Beschaffenheit von weichen Schlaufverbindungen wird empfohlen, diese nur dazu zu verwenden, mit anderen weichen Schlaufen oder Karabinern zu verbinden. Karabinerhaken sollten nicht verwendet werden, es sei denn der Hersteller genehmigt es für die Verwendung. Teile 10-16 geben ausführliche Informationen bezüglich der Lage und der Nutzung verschiedener Befestigungen, die für diese FBH bereitgestellt werden.
10. Rücken: Das Rücken-Befestigungselement soll als hauptsächliche Befestigung zur Absturz-sicherung genutzt werden, es sei denn die Verwendung gestattet die Nutzung einer Wechsel-Befestigung. Die Rücken-Befestigung kann auch zur Fortbewegungs-Begrenzung oder zur Rettung genutzt werden. Bei einem Sturz mit Rücken-Befestigung soll die Konstruktion des Komplettgurtes die Belastung durch die Schulterriemen lenken, die den Nutzer stützen, und um die Oberschenkel herum. Die Rücken-Befestigung eines Nutzers wird nach einem Sturz zu einer aufrechten Körperhaltung führen mit



einer leichten Neigung nach vorne und einem leichten Druck auf die untere Brust. Die Auswahl zwischen einem gleitenden und einem festen Rücken-Befestigungselement sollte sorgfältig vorgenommen werden. Gleitende Rücken-Befestigungen lassen sich gewöhnlich leichter an verschiedene Nutzergrößen anpassen und ermöglichen eine vertikale Ruheposition nach dem Sturz, aber sie können die FBH-Dehnung vergrößern.

11. Brust: Die Brust-Befestigung kann als alternative Absturzsicherungs-Befestigung bei Verwendungen genutzt werden, bei denen eine kompetente Person feststellt, dass die Rücken-Befestigung ungeeignet ist, und bei denen der Sturz in keiner anderen Richtung als mit den Füßen voran möglich ist. Zulässige praktische Nutzungen für eine Brust-Befestigung schließen ein, sind aber nicht begrenzt auf, Leiterbesteigung mit einer geführten Art von Sturzsicherung, Leiterbesteigung mit selbstaufrollender Rettungsleine über Kopf für Absturzsicherung, Arbeitspositionierung und Seilzugang. Die Brust-Befestigung kann auch zur Fortbewegungs-Begrenzung oder zur Rettung genutzt werden. Bei einem Sturz mit Brust-Befestigung soll die Konstruktion des Komplettgurtes die Belastung durch die Schulterriemen lenken, die den Nutzer stützen, und um die Oberschenkel herum. Die Brust-Befestigung eines Nutzers wird nach einem Sturz ungefähr zu einer Sitz- oder Wiege-Haltung führen, wobei das Gewicht auf die Oberschenkel, das Gesäß und den unteren Rücken konzentriert wird. Die Arbeitspositionierung des Nutzers durch die Brust-Befestigung wird zu einer annähernd aufrechten Körperhaltung führen. Falls die Brust-Befestigung als Absturzsicherung genutzt wird, sollte die kompetente Person, die die Verwendung beurteilt, Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass ein Sturz nur mit den Füßen voran erfolgen kann. Das kann die Begrenzung der erlaubten Freifallhöhe einschließen. Eine Brust-Befestigung, die in eine einstellbare Art von Brustgurt eingebaut ist, kann möglicherweise dazu führen, dass der Brustgurt hochrutscht und den Nutzer bei einem Sturz, beim Herausziehen, beim Hängen, ... würgt. Für diese Nutzungen sollte die kompetente Person Komplettgurt-Ausführungen mit einer festen Brust-Befestigung erwägen.
12. Frontal: Die Frontal-Befestigung dient als Verbindung bei der Leiterbesteigung für geführte Arten von Absturzsicherungen, bei denen der Sturz in keiner anderen Richtung als mit den Füßen voran möglich ist, oder sie kann zur Arbeitspositionierung verwendet werden. Die Frontal-Befestigung eines Nutzers wird nach einem Sturz oder bei der Arbeitspositionierung zu einer Sitz-Haltung mit aufrechtem Oberkörper führen, wobei das Gewicht auf die Oberschenkel und das Gesäß konzentriert wird. Bei einem Sturz mit Frontal-Befestigung soll die Konstruktion des Komplettgurtes die Belastung mit Hilfe des Beckengurtes direkt um die Oberschenkel herum und unter das Gesäß lenken. Falls die Frontal-Befestigung als Absturzsicherung genutzt wird, sollte die kompetente Person, die die Verwendung beurteilt, Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass ein Sturz nur mit den Füßen voran erfolgen kann. Das kann die Begrenzung der erlaubten Freifallhöhe einschließen.
13. Schulter: Die Schulter-Befestigungselemente sollen paarweise genutzt werden und sind eine für Rettung sowie Abseilen/Herausziehen zu-

gelassene Befestigung. Die Schulter-Befestigungselemente sollen nicht als Absturzsicherung genutzt werden. Es wird empfohlen, Schulter-Befestigungselemente in Verbindung mit einer Schultertrage zu nutzen, in die ein Spreizelement eingebaut ist, um die Schulterriemen des Komplettgurtes voneinander getrennt zu halten.

14. Hintere Taille: Die Hintere-Taille-Befestigung soll einzig und allein zur Fortbewegungs-Begrenzung genutzt werden. Das Hintere-Taille-Befestigungselement soll nicht als Absturzsicherung genutzt werden. Unter keinen Umständen ist es zulässig, die Hintere-Taille-Befestigung zu einem anderen Zweck als dem der Fortbewegungs-Begrenzung zu nutzen. Die Hintere-Taille-Befestigung soll nur minimaler Belastung durch die Taille des Nutzers ausgesetzt sein, sie soll niemals genutzt werden, um das ganze Gewicht des Nutzers zu tragen.
15. Hüfte: Die Hüft-Befestigungselemente sollen paarweise genutzt werden und sie sollen einzig und allein zur Arbeitspositionierung genutzt werden. Die Hüft-Befestigungselemente sollen nicht als Absturzsicherung genutzt werden. Hüft-Befestigungen werden oft von Baupfleger, Versorgungsarbeitern, die an Masten hochsteigen, und Bauarbeitern, die Bewehrungsstahl zusammenbinden und an Schalungswänden klettern zur Arbeitspositionierung genutzt. Nutzer werden davor gewarnt, Hüft-Befestigungselemente (oder irgendeinen anderen starren Punkt am Komplettgurt) zur Aufbewahrung des ungenutzten Endes eines Absturzsicherungs-Klettersteigsets zu nutzen, da dies eine Stolpergefahr darstellen kann, oder im Falle eines mehrästigen Sets durch den ungenutzten Teil des Sets eine ungünstige Belastung

auf den Komplettgurt und den Träger verursachen könnte.

16. Hängesitz: Die Hängesitz-Befestigungselemente sollen paarweise genutzt werden und sie sollen einzig und allein zur Arbeitspositionierung genutzt werden. Die Hängesitz-Befestigungselemente sollen nicht als Absturzsicherung genutzt werden. Hängesitz-Befestigungen werden oft für längere schwebende Tätigkeiten genutzt, bei denen der Nutzer auf dem Hängesitz, der zwischen den beiden Befestigungselementen gebildet wird, sitzen kann. Ein Beispiel dafür sind Fensterputzer großer Gebäude.

## **BENUTZERPRÜFUNG, PFLEGE UND LAGERUNG DER AUSTRÜSTUNG**

Benutzer persönlicher Absturzsicherungssysteme sollen zumindest alle Herstelleranweisungen bezüglich Prüfung, Pflege und Lagerung der Ausrüstung befolgen. Das Unternehmen des Benutzers soll die Herstelleranweisungen aufheben und sie allen Benutzern leicht zugänglich machen. Siehe ANSI/ASSE Z359.2, Mindestanforderungen für ein geplantes Absturzsicherungsprogramm bezüglich Benutzerprüfung, Pflege und Lagerung der Ausrüstung.

1. Zusätzlich zu den Prüfanforderungen, die in den Herstelleranweisungen dargelegt sind, soll die Ausrüstung vor jeder Nutzung durch den Benutzer und zusätzlich von einer kompetenten Person, die jemand anderes als der Nutzer ist, in Abständen von maximal einem Jahr, geprüft werden auf:
  - Fehlen oder Unleserlichkeit von Markierungen
  - Fehlen von irgendwelchen Elementen, die sich auf die Form, den Sitz oder die Funktion der Ausrüstung auswirken

- Hinweise auf Mängel oder Schäden an Metall-Elementen, einschließlich Rissen, scharfen Kanten, Verformung, Korrosion, chemischem Angriff, Überhitzung, Veränderung und übermäßigem Verschleiß.
  - Hinweise auf Mängel oder Schäden an Gurten oder Seilen, einschließlich Ausfransen, Aufspießen, Aufdrehen, Knicken, Verknoten, Verschnüren, gerissener oder herausgezogener Nähte, übermäßiger Verlängerung, chemischem Angriff, übermäßiger Verschmutzung, Abrieb, Veränderung, benötigter oder übermäßiger Schmierung, übermäßiger Alterung und übermäßigem Verschleiß
2. Prüfkriterien für die Ausrüstung sollen durch das Unternehmen des Nutzers festgelegt werden. Solche Kriterien für die Ausrüstung sollen genauso hoch oder höher als die Kriterien sein, die entweder in dieser Norm oder den Herstelleranweisungen festgelegt sind, in jedem Fall den höheren der beiden.
  3. Ergibt die Prüfung Mängel, Schäden oder unzureichende Pflege der Ausrüstung, soll die Ausrüstung dauerhaft aus dem Verkehr gezogen oder durch ihren ursprünglichen Hersteller oder einen durch ihn Bestimmten einer angemessenen korrektiven Wartung unterzogen werden, bevor sie wieder in Betrieb genommen wird.

## **Pflege und Lagerung**

1. Pflege und Lagerung der Ausrüstung soll durch das Unternehmen des Nutzers gemäß den Herstelleranweisungen durchgeführt werden. Einzigartige Probleme, die aufgrund der Nutzungsbedingungen auftreten können, sollen dem Hersteller mitgeteilt werden.
2. Ausrüstung, die Pflege braucht oder für die Pflege geplant ist, soll als „nicht verwendbar“

gekennzeichnet und außer Betrieb genommen werden.

3. Ausrüstung soll so gelagert werden, dass Schäden durch Umweltfaktoren wie Temperatur, Licht, UV, übermäßige Feuchtigkeit, Öl, Chemikalien und deren Dämpfe oder andere schädigende Elemente vorgebeugt wird.

## Flex Pro and Flex Pro Plus

Fall arrest harness to EN 361, positioning harness to EN 358;

Flex Pro Plus: sit harness to EN 813,

Flex Pro: full body harness to ANSI/ASSE Z359.11-2014

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

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

These instructions for use contain important notes, a control card and a proof of inspection (test book). Before using this product, all documents must have been read and their content understood. This document must be provided to the user by the retailer in the respective country's language and must be kept with the equipment while it is in use.

## INSTRUCTIONS FOR USE

These instructions must be carefully read and followed. This product especially manufactured for working at great heights or depths does not release users from the risk borne personally. Work and sporting activities carried out at great heights or depths are potentially dangerous. Errors and carelessness can lead to serious injuries or even to death. Experience is required in order to select the correct equipment. Equipment may only be used by trained and experienced persons or under instruction and supervision. Users must be aware that poor physical and/or mental health can jeopardise safety under normal conditions and in emergencies. The manufacturer cannot be held liable if the equipment has been abused or used incorrectly. In all cases, the users or the persons responsible bear the responsi-

bility and the risk. When using this product in the areas of rescuing and personal protective equipment, we recommend that the relevant national regulations be observed. Before using the equipment, the user must ensure that, in the event of falling into the PPE-system, the person caught can be rescued immediately, safely and effectively. Motionless suspension in a harness may cause severe injury and even death (suspension trauma). Personal protection equipment products may only be used to belay people.

## Product specific notes

Fig. 1 a/b designations of relevant elements:

A Sternal catch eye EN 361

B Dorsal catch eye EN 361

C Adjustable shoulder straps/Easy Glider buckle

D Lateral positioning harness eyes EN 358

E Tripel Lock buckle

F Removable leg cushion

G Fall indicator

H Elastic keepers

I Individual labelling field

J Bag for RFID (chip)

K Labelling

L gliding eye for climbing protection EN 361 + climbing ladder (as well as sit harness eye EN 358)

M equipment attachment loops for up to 25 kg

N equipment attachment loop for four (Ederlid) tool bags (Fig. 11)

## Application to EN 813 (Fig. 10a):

### Flex Pro Plus:

The product conforms to the requirements of EN 813. Connection to the sit harness is made by means of the ventral sit harness eye (L).

### **Application to EN 361 (Fig. 8a – e):**

The harness is safely connected to a rescue or fall arrest system at the catch eyes (A or A/2); the connectors employed (karabiners should withstand a lateral force of  $\geq 15$  kN) must conform to EN 362 and are fastened to the catch eyes (marked A or A/2). When using the front catch eyes A/2 both eyes must be attached to the connector conforming to EN 362. Catch systems may be used with or without energy absorbing elements. In case of a fall, the fall arrest systems must reduce the fall arresting force to a value that can be born by the human body (6 kN). Only one fall arrest harness to EN 361 may be used in each fall arrest system! Before using a fall arrest system, ensure that sufficient free room for a fall from the work position is available below the user.

### **Free room for fall below the user**

The elongation (Hs) of the harness upon a fall load is max. 27 cm. Observe the corresponding instructions supplied with the lanyard (energy absorbing lanyards, height securing devices, guided-type fall arresters on movable or stationary guide) as well as those of other components that may be used.

### **Application to EN 361 + EN 353-1 (Fig. 10a – b):**

The harness is securely connected to the guided-type fall arrester with stationary guide (EN 353-1, climbing protection guide) by means of the gliding catch eye (A + clinging ladder). Connect the harness to a guided-type fall arrester with movable guide as specified by the manufacturer of the fall arrest system. Before using a fall arrest system, ensure that sufficient free room for a fall from the work position is available below the user.

### **Application to EN 358 (Fig. 10c):**

Connectors of positioning systems must be fastened

to the lateral eyes (D). These eyes must be used for positioning purposes only. The positioning system must be kept well tensioned. The attachment point must be positioned higher than the person's hip and the free-fall height must be limited to 0.5 m. Hip harnesses to EN 358 are approved for users weighing up to 150 kg including any tools or equipment carried along.

The need for a fall arrest system must be considered in each case.

### **Fig. 2** Putting on of the harness

**2a** Aligning the harness to the shoulder cushion

**2b – c** Putting the harness on laterally (like a jacket)

**Fig. 3a – d** When closing the Triple Lock buckles on the legs and the hip be sure to assign them correctly. Note the marking! (Legs – left & right)

### **Fig. 4** Use of different buckle types

**4a** On TripleLock buckles flip the frame up to attach it to the hook. To loosen the buckle, force the frame into the buckle housing and lift the buckle up at the same time.

**4b** To loosen EasyGlider buckles flip them up. To close, pull the outbound webbing. Pull the covers over the buckles upon closing.

**Fig. 5 a – c** Tightening the shoulder, leg and breast straps

**Fig. 5d** Tightening the hip belt. The belt should be adjusted so that a hand width air remains underneath the belt.

**Fig. 5e** Positioning of the eye ((L) EN 361 + EN 353-1) centrally at the height of the navel.

**Fig. 5 f – g** Stowing the excess strapping in the strap keeper

**Fig. 6**

**6a** The shoulder cushion should align flush with the nape of the neck.

**6b** Shoulder cushion too low

**6c – e** Position of the textile hip joint

**Fig. 7** Upon adjustment but before using the harness you should try being suspended in it in the planned usage situation. The harness must fit comfortably. To increase comfort, the use of a seat board is recommended. When properly selected (Fig. 12 size table) and adjusted the suspension test must not result in hindered breathing and/or pain. When the harness has been applied, its metal parts should not contact genitals or arm pits. Free suspension in the harness must not lead to excessive arching of the back, tensioning of the body, pressure on the genitals, loins or arm pits. Women's lymphatic vessels of the breast should not be constricted if at all possible.

**Fig. 9** Equipment attachment loops

**9a** Free positioning

**9b** Stowage for lanyards to EN 354, EN 355

**9c** Detach if the load exceeds 5 kg

**ANCHOR POINT**

In order to avoid high loads and swinging falls in the event of a fall, anchor points for belay purposes must always be as vertical as possible above the person to be belayed. The lanyard/ anchor device from the anchor point to the person secured should always be kept as taut as possible. Slack ropes must be avoided! The anchor point must be designed in such a way that, when fixing the PPE, no effects can occur which reduce the stability and it is not damaged during use. Sharp edges, ridges and crushing can seriously impair the stability. These should be covered, where necessary, using suitable auxiliary equipment. The

anchor point and the anchoring must be able to withstand the expected loads in a worst-case scenario. Even if energy absorbers (to EN 355) are used, the anchor points must be specified for a fall arresting force of up to 12 kN, also refer to EN 795

When using a lanyard (fall arrest system), please note that the maximum overall length of the lanyard including shock absorbers and connecting components must not exceed 2.0m.

**SAFETY NOTICES**

When combining this product with other components, the safety aspects of the products may interfere with each other.

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

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

**WARNING!** The products must be kept away from damaging environments. This includes contact with

abrasive and aggressive substances (e.g. acids (battery acid!), alkalis, soldering water, oils, cleaning agents), as well as extreme temperatures and flying sparks.

In addition, sharp edges, wetness and especially icing-up can diminish the stability of textiles.

#### **CLIMATE REQUIREMENTS Fig. 12b**

The permanent use temperature of the product (in dry condition) ranges from approx. -20°C to +55°C.

#### **LIFESPAN AND REPLACEMENT**

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

Products made from synthetic fibre (polyamide, polyester, dyneema) are subject to a certain ageing process even if they are not used. This is caused by the intensity of UV-rays and environmental influences.

**The maximum service life** at optimum storage conditions (see item Storage) and with no use is 12 years.

**The maximum service life** (commercial/non-commercial use) assuming proper use, no visible signs of wear, and at optimum storage conditions is 10 years.

PPE showing signs of wear must be replaced, for instance, if the edges of webbing and straps are damaged, if fibres have come off the webbing, if seams are damaged or show signs of wear, or if the equipment has come in contact with chemicals. Watch out for sharp burrs or signs of corrosion on metal parts of the equipment.

In case of extreme use (extreme signs of wear), for instance, upon strain by a fall or when damage is visible, immediately remove the PPE from use and turn it

over to the manufacturer or a competent person for inspection and/or repair; be sure to request a written confirmation for the work done (Fig. 15).

Repairs may only be performed as outlined in the instructions of the manufacturer.

#### **INSPECTION**

The product must be checked and, if necessary, maintained whenever this is necessary but at least yearly by the manufacturer, an expert or an authorised testing centre.

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

When the maximum service life of 10 years has been reached, the PPE must be removed from further use.

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

##### **Storage**

Store in a cool, dry, dark place outside transport containers. Avoid contact with chemicals (caution: battery acid!) Store without mechanical stress caused by jamming, pressure or tension.

##### **Transport**

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

##### **Cleaning Fig. 12a and 13**

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

If required, hinges of metal parts may be oiled after cleaning.

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

**Material:**

- Polyamide
- Polyester
- Aluminium
- Steel

**INFORMATION ON THE PRODUCT:**


Manufacturer: EDELRID

Product designation: fall arrest harness to EN 361, sit harness to EN 813, positioning harness to EN 358, full body harness to ANSI/ASSE Z359.11

Model: Flex Pro/Flex Pro Plus

Size

Maximum user load

 YYYY MM: Year and month of manufacture

Lot number: GV xxx xxxx

Identification: (to be entered by the user him/herself if appropriate)

CE 0123: certification body monitoring the PPE production

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

Fall arrest harness to EN 361: Marking A and A/2 (A/2 + A/2 = A ): catch eye

**Declaration of Conformity:**

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

**Remarks**

Instructions for use: CE XXXX: Notified body respon-

sible for issuing of the EU Type Approval Certificate of the product.

Our products are manufactured with the utmost care. However, should any of our products give cause for a justified complaint, please advise us of the lot number.

We reserve the right to make technical amendments.

**ANSI additional information**

- The Instructions for Use must be provided to the user of this equipment.
- The Instructions for Use for each item of equipment used in conjunction with this product must be followed.
- Rescue plan: You must have a rescue plan and the means to rapidly implement it in case of difficulties encountered while using this equipment.
- WARNING: when using multiple items of equipment, a dangerous situation can arise in which the safety function of an item of equipment can be affected by the safety function of another item of equipment.
- WARNING: chemicals, heat, corrosion and ultraviolet light can damage your harness. Contact Edelrid if there is any doubt about the condition of this product.
- Be vigilant when working near sources of electricity, moving machinery or abrasive or sharp surfaces.

**Appendix A – ANSI/ ASSE Z359.11**

ANSI/ASSE Z359 Requirements for proper use and maintenance of full body harnesses

Note: these are general requirements and information provided by ANSI/ASSE Z359; The manufacturer of this equipment may impose more stringent restrictions on the use of the products they manufacture, see the manufacturer's instructions.



1. It is essential that the users of this type of equipment receive proper training and instruction, including detailed procedures for the safe use of such equipment in their work application. ANSI/ASSE Z359.2, minimum requirements for a managed fall protection program, establishes guidelines and requirements for an employer's managed fall protection program, including policies, duties and training, fall protection procedures, eliminating and controlling fall hazards, rescue procedures, incident investigations and evaluating program effectiveness.
2. Correct fit of a full body harness is essential to proper performance. Users must be trained to select the size and maintain the fit of their full body harness.
3. Users must follow manufacturer's instructions for proper fit and sizing, paying particular attention to ensure that buckles are connected and aligned correctly, leg straps and shoulder straps are kept snug at all times, chest straps are located in the middle chest area, and leg straps are positioned and snug to avoid contact with the genitalia should a fall occur.
4. Full body harnesses which meet ANSI/ASSE Z359.11 are intended to be used with other components of a personal fall arrest system that limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8 kN) or less.
5. Suspension intolerance, also called suspension trauma or orthostatic intolerance, is a serious condition that can be controlled with good harness design, prompt rescue, and post fall suspension relief devices. A conscious user may deploy a suspension relief device allowing the user to remove tension from around the legs, freeing blood flow, which can delay the onset of suspension intolerance. An attachment element extender is not intended to be attached directly to an anchorage or anchorage connector for fall arrest. An energy absorber must be used to limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8 kN). The length of the attachment element extender may affect free fall distances and free fall clearance calculations.
6. Full body harness (FBH) stretch, the amount the FBH component of a personal fall arrest system will stretch and deform during a fall, can contribute to the overall elongation of the system in stopping a fall. It is important to include the increase in fall distance created by FBH stretch, as well as the FBH connector length, the settling of the user's body in the FBH, and all other contributing factors when calculating total clearance required for a particular fall arrest system.
7. When not in use, unused lanyard legs that are still attached to a full body harness D-ring should not be attached to a work positioning element or any other structural element on the full body harness unless deemed acceptable by the competent person and manufacturer of the lanyard. This is especially important when using some types of Y-style lanyards, as some [dangerous shock] load may be transmitted to the user through the unused lanyard leg if it is not able to release from the harness. The lanyard parking attachment is generally located in the sternal area to help reduce tripping and entanglement hazards.
8. Loose ends of straps can get caught in machinery or cause accidental disengagement of an adjuster. All full body harnesses shall include keepers or other components which serve to control the loose ends of straps.
9. Due to the nature of soft loop connections, it is recommended that soft loop attachments only be used to connect with other soft loops or carabiner

ers. Snap hooks should not be used unless approved for the application by the manufacturer. Sections 10-16 provide additional information concerning the location and use of various attachments that may be provided on this FBH.

10. Dorsal: The dorsal attachment element shall be used as the primary fall arrest attachment, unless the application allows the use of an alternate attachment. The dorsal attachment may also be used for travel restraint or rescue. When supported by the dorsal attachment during a fall, the design of the full body harness shall direct load through the shoulder straps supporting the user, and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the dorsal attachment will result in an upright body position with a slight lean to the front with some slight pressure to the lower chest. Considerations should be made when choosing a sliding versus fixed dorsal attachment element. Sliding dorsal attachments are generally easier to adjust to different user sizes, and allow a more vertical rest position post fall, but can increase FBH stretch.
11. Sternal: The sternal attachment may be used as an alternative fall arrest attachment in applications where the dorsal attachment is determined to be inappropriate by a competent person, and where there is no chance to fall in a direction other than feet first. Accepted practical uses for a sternal attachment include, but are not limited to, ladder climbing with a guided type fall arrestor, ladder climbing with an overhead self-retracting lifeline for fall arrest, work positioning, and rope access. The sternal attachment may also be used for travel restraint or rescue. When supported by the sternal attachment during a fall, the design of the full body harness shall direct load through the shoulder straps supporting the user, and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the sternal attachment will result in roughly a sitting or cradled body position with weight concentrated on the thighs, buttocks and lower back. Supporting the user during work positioning by the sternal attachment will result in an approximate upright body position. If the sternal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free fall distance. It may be possible for a sternal attachment incorporated into an adjustable style chest strap to cause the chest strap to slide up and possibly choke the user during a fall, extraction, suspension... The competent person should consider full body harness models with a fixed sternal attachment for these applications.
12. Frontal: The frontal attachment serves as a ladder climbing connection for guided type fall arrestors where there is no chance to fall in a direction other than feet first, or may be used for work positioning. Supporting the user, post fall or during work positioning, by the frontal attachment will result in a sitting body position, with the upper torso upright, with weight concentrated on the thighs and buttocks. When supported by the frontal attachment, the design of the full body harness shall direct load directly around the thighs and under the buttocks by means of the sub-pelvic strap. If the frontal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free fall distance.
13. Shoulder: The shoulder attachment elements shall be used as a pair, and are an acceptable

attachment for rescue, and entry/retrieval. The shoulder attachment elements shall not be used for fall arrest. It is recommended that the shoulder attachment elements be used in conjunction with a yoke which incorporates a spreader element to keep the full body harness shoulder straps separated.

14. Waist, rear: The waist, rear attachment shall be used solely for travel restraint. The waist, rear attachment element shall not be used for fall arrest. Under no circumstances is it acceptable to use the waist, rear attachment for purposes other than travel restraint. The waist, rear attachment shall only be subjected to minimal loading through the waist of the user, and shall never be used to support the full weight of the user.
15. Hip: The hip attachment elements shall be used as a pair, and shall be used solely for work positioning. The hip attachment elements shall not be used for fall arrest. Hip attachments are often used for work positioning by arborists, utility workers climbing poles, and construction workers tying rebar and climbing on form walls. Users are cautioned against using the hip attachment elements (or any other rigid point on the full body harness) to store the unused end of a fall arrest lanyard, as this may cause a tripping hazard, or, in the case of a multiple-leg lanyard, could cause adverse loading to the full body harness and the wearer through the unused portion of the lanyard.
16. Suspension seat: The suspension seat attachment elements shall be used as a pair, and shall be used solely for work positioning. The suspension seat attachment elements shall not be used for fall arrest. Suspension seat attachments are often used for prolonged work activities where the user is suspended, allowing the user to sit on

the suspension seat formed between the two attachment elements. An example of this use would be window washers on large buildings.

## **USER INSPECTION, MAINTENANCE AND STORAGE OF EQUIPMENT**

Users of personal fall arrest systems shall, at a minimum, comply with all manufacturer instructions regarding the inspection, maintenance and storage of the equipment. The user's organization shall retain the manufacturer's instructions and make them readily available to all users. See ANSI/ASSE Z359.2, Minimum requirements for a managed fall protection program regarding user inspection, maintenance and storage of equipment.

1. In addition to the inspection requirements set forth in the manufacturer's instructions, the equipment shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person, other than the user, at interval of no more than one year for:
  - absence or illegibility of markings
  - absence of any elements affecting the equipment form, fit or function
  - evidence of defects in or damage to hardware elements including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, chemical attack, excessive heating, alteration and excessive wear
  - evidence of defects in or damage to strap or ropes including fraying, unsplicing, unlaying, kinking, knotting, roping, broken or pulled stitches, excessive elongation, chemical attack, excessive soiling, abrasion, alteration, needed or excessive lubrication, excessive aging and excessive wear
2. Inspection criteria for the equipment shall be set by the user's organization. Such criteria for the equipment shall equal or exceed the criteria es-

established by this standard or the manufacturer's instructions, whichever is greater.

- When inspection reveals defects in, damage to, or inadequate maintenance of equipment, the equipment shall be permanently removed from service or undergo adequate corrective maintenance, by the original equipment manufacturer or their designate, before return to service.

### Maintenance and storage

- Maintenance and storage of equipment shall be conducted by the user's organization in accor-

dance with the manufacturer's instructions. Unique issues, which may arise due to conditions of use, shall be addressed with the manufacturer.

- Equipment which is in need of, or scheduled for maintenance shall be tagged as "unusable" and removed from service.
- Equipment shall be stored in a manner as to preclude damage from environmental factors such as temperature, light, UV, excessive moisture, oil, chemicals and their vapors or other degrading elements.

## FR

### Flex Pro et Flex Pro Plus

Harnais antichute selon EN 361,  
harnais de maintien selon EN 358 ;

Flex Pro Plus: harnais cuissard selon EN 813,

Flex Pro: harnais intégral selon ANSI/ASSE  
Z359.11-2014

### INFORMATIONS RELATIVES À L'UTILISATION, À LA SÉCURITÉ, À LA DURÉE DE VIE, AU STOCKAGE ET À L'ENTRETIEN

Ce produit fait partie d'un équipement de sécurité individuel destiné à la protection contre les chutes de hauteur et doit être attribué à une seule personne. Cette notice d'utilisation contient des informations importantes qui doivent avoir été comprises avant l'utilisation de ce produit. Ces documents doivent être mis à la disposition de l'utilisateur par le revendeur dans la langue du pays de destination et doivent être conservés avec l'équipement pendant toute la durée d'utilisation.

### INFORMATIONS D'UTILISATION

Les informations d'utilisation suivantes doivent être lues attentivement et observées à la lettre.

Observez que l'utilisation de ce produit spécialement conçu pour un travail en hauteur et en profondeur ne dégage pas de la responsabilité personnelle vis-à-vis des risques.

Tout travail et toute activité sportive en hauteur et en profondeur comportent un risque. C'est ainsi qu'une erreur et qu'un manque d'attention peuvent provoquer de graves blessures ou être même mortels. Choisir un bon équipement requiert de l'expérience. Une analyse des dangers permettra de déterminer l'équipement le plus convenable. Seules les personnes formées et expérimentées sont autorisées à exploiter ce matériel. Les autres personnes n'y sont autorisées que si elles sont guidées et surveillées. L'utilisateur devrait savoir qu'une mauvaise constitution physique et/ou psychique peut influencer négativement la sécurité et ce, aussi bien lors des utilisations de routine qu'en cas d'urgence.

En cas d'abus et/ou d'application erronée, le fabricant décline toute responsabilité. La responsabilité et le risque incombent toujours aux utilisateurs resp. à la personne qui a délégué les activités.

De surcroît, nous recommandons aux utilisateurs de ce produit de respecter la réglementation nationale

en vigueur.

Avant la mise en œuvre de l'équipement, l'utilisateur doit vérifier la possibilité d'un sauvetage sûr, immédiat et efficace en cas de chute d'une personne avec ce système de protection personnelle.

Une suspension immobile dans le harnais peut entraîner des blessures graves et provoquer le décès de la personne (syndrome du harnais).

Les produits de protection personnelle sont destinés et homologués exclusivement pour l'assurage de personnes.

### Informations spécifiques au produit

Fig. 1a/b Nomenclature des éléments importants :

A Anneau antichute sternal EN 361

B Anneau antichute dorsal EN 361

C Bandoulières réglables/boucle Easy Glider

D Anneaux latéraux du harnais de maintien EN 358

E Boucle Triple Lock

F Rembourrage amovible pour les jambes

G Indicateur de chute

H Arrimages élastiques

I Champ d'inscription individuel

J Pochette pour RFID (puce)

K Marquage

L Anneau coulissant d'assurage en ascension EN 361 + échelle d'escalade (et anneau du harnais cuissard EN 358)

M Sangles porte-matériel jusqu'à max. 25 kg

N Sangles porte-matériel pouvant supporter jusqu'à quatre sacs à outils (Edelrid) (fig. 11)

### Utilisation conforme à la norme EN 813 (fig. 10a) :

#### Flex Pro Plus :

Le produit répond aux exigences requises par la norme EN 813. Son intégration dans le harnais cuissard se fait au moyen de l'anneau du harnais cuissard (L).

### Utilisation conforme à la norme EN 361 (fig. 8a – e)

Le harnais se raccorde de manière sûre à un système de sauvetage ou antichute au niveau des anneaux antichute (A ou A/2), les différentes longues individuelles éventuellement utilisées (mousquetons, devraient résister à une charge transversale  $\geq 15$  kN) doivent répondre à la norme EN 362 et se fixent à ces anneaux antichute (marquage A ou A/2). Lors de l'utilisation des anneaux antichute A/2 avant, les deux anneaux doivent toujours être utilisés avec la longe conformément à la norme EN 362. Les systèmes antichute peuvent être équipés ou non d'éléments amortisseurs. En cas de chute, les systèmes antichute doivent réduire les forces de choc qui s'exercent jusqu'à une valeur tolérable pour le corps (6 kN). Dans le cadre d'un système antichute, un seul harnais antichute peut être utilisé conformément à la norme EN 361 ! Avant d'utiliser un système antichute, il faut s'assurer que le lieu de travail présente un espace libre suffisant (en dessous de l'utilisateur).

### Espace libre en dessous de l'utilisateur

L'allongement (Hs) du harnais après une charge due à une chute est de 27 cm maximum. Les modes d'emploi correspondants de la longe utilisée (longes avec absorbeur d'énergie, antichutes à rappel automatique, antichutes mobiles sur support d'assurage flexible ou fixe) et des autres composants éventuellement utilisés doivent être pris en compte.

### Utilisation conforme à la norme EN 361 + EN 353-1 (fig. 10a – b) :

L'assemblage sûr avec l'antichute mobile sur support d'assurage fixe (EN 353-1, équipements d'assurage en ascension) se fait au moyen de l'anneau coulissant d'assurage en ascension (A + échelle d'escalade). L'assemblage avec l'antichute mobile sur

support d'assurage flexible se fait conformément aux indications du fabricant de l'équipement anti-chute. Avant d'utiliser un système antichute, il faut s'assurer que le lieu de travail présente un espace libre suffisant (en dessous de l'utilisateur).

#### **Utilisation conforme à la norme EN 358 (fig. 10c) :**

Les longes du système de maintien doivent être fixées au niveau des anneaux latéraux (D). Ces anneaux doivent uniquement être utilisés dans un but de maintien. Le système de maintien doit être tendu. Le point d'ancrage doit se trouver au-dessus ou à hauteur de la hanche et la hauteur de chute libre doit être limitée à 0,5 m maximum. Les ceintures conformes à la norme EN 358 sont homologues pour les utilisateurs jusqu'à 150 kg, outils et équipement inclus. Le besoin éventuel d'un système antichute doit toujours être soumis à évaluation.

#### **Fig. 2** Mise en place du harnais

**2a** Alignement du harnais au niveau du rembourrage pour l'épaule

**2b – c** Mise en place du harnais sur le côté (comme une veste)

**Fig. 3a – d** Lors de la fermeture des boucles Triple Lock au niveau des jambes et des hanches, veillez à les attribuer correctement. Tenir compte du marquage (jambes – à gauche et à droite)

#### **Fig. 4** Utilisation des types de boucles

**4a** Pour les boucles TripleLock, incliner la partie du cadre vers le haut pour permettre la fixation par-dessus le crochet. Pour défaire la boucle, le cadre métallique qui dépasse doit être enfoncé dans le boîtier de la boucle tout en soulevant la boucle.

**4b** Desserrer les boucles EasyGlider en les faisant

basculer vers le haut. Pour les refermer, tirer sur la sangle sortante. Rabattre éventuellement les caches sur la boucle.

**Fig. 5 a – c** Serrage des sangles au niveau des épaules, des jambes et de la poitrine

**Fig. 5d** Serrer la ceinture abdominale. Le réglage doit être effectué de façon à pouvoir passer une main sous la sangle.

**Fig. 5e** Positionner l'anneau ((L) EN 361 + EN 353-1) en le centrant à hauteur du nombril.

**Fig. 5 f – g** Rangement du surplus de sangle dans le strap keeper

#### **Fig. 6**

**6a** Le rembourrage de l'épaule doit se trouver au niveau de la naissance de la nuque.

**6b** Rembourrage d'épaule trop bas

**6c – e** Position de la hanche textile

**Fig. 7** Après avoir effectué les réglages et avant d'utiliser le harnais, un test de suspension doit être effectué avec l'utilisation prévue. Le port du harnais mis en place doit être confortable. Pour plus de confort, il est recommandé d'utiliser une planche de siège. Si le choix et le réglage de la taille sont corrects, aucun problème de respiration et/ou aucune douleur ne devraient survenir lors du test de suspension (fig. 12 Tableau des tailles). Lors de la mise en place du harnais, éviter que les ferrures ne se trouvent dans la zone des appareils génitaux et sous les aisselles. La suspension libre dans le harnais ne doit pas entraîner de position cambrée excessive, d'hyperextension ni exercer de pression sur les appareils génitaux, les lombaires et dans la zone des aisselles. Chez les femmes, les vaisseaux lymphatiques de la poitrine doivent subir le moins de pression possible.

## Fig. 9 Sangles porte-matériel

**9a** Librement positionnables

**9b** Rangement pour longes conformes aux normes EN 354, EN 355

**9c** Se desserrent en cas de charge de plus de 5 kg

### Point d'ancrage

Afin d'éviter des sollicitations élevées en cas de chute et pour que la personne tombée ne balance pas, les points d'ancrage doivent se situer dans une ligne imaginaire verticale au-dessus de la personne à sauver. La longe/dispositif d'ancrage entre le point d'ancrage et la personne secourue doit être tendue le plus possible. Évitez dans tous les cas un brin lâche! Le point d'ancrage doit exclure toute influence négative sur la solidité lorsque l'équipement de protection personnelle est fixée ainsi que l'endommagement lors de l'utilisation. Des bords vifs, des bavures et des endroits d'écrasement peuvent nettement réduire la solidité et doivent donc être recouverts, si nécessaire, par des moyens appropriés.

Le point d'ancrage et l'ancrage doivent résister aux sollicitations maxima possibles. En cas d'utilisation d'absorbants (selon EN 355), les points d'ancrage doivent être conçus pour des forces de chute de 12 kN, voir aussi la norme EN 795.

Si vous utilisez une longe (système antichute), veillez à ne pas dépasser une longueur totale maximale de 2,0 m, y compris l'absorbant d'énergie et la longe.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Si vous combinez ce produit à d'autres composants, il y a risque imminent d'une influence négative réciproque en termes de sécurité d'utilisation. Si ce produit est utilisé en liaison avec d'autres composants d'un système d'assurance/de sauvetage, l'utilisateur doit s'informer, avant la mise en œuvre,

des recommandations, informations et instructions jointes aux composants et doit les respecter à la lettre. La mise en œuvre devrait se limiter à l'utilisation de composants dotés du marquage CE pour les équipements de protection personnelle (EPP) contre les chutes en hauteur.

Si les composants d'origine du produit ont été modifiés ou enlevés, les propriétés de sécurité peuvent être restreintes en conséquence. L'équipement ne devrait en aucune manière être modifié ni adapté au montage de composants supplémentaires, sauf si cela est autorisé par écrit par le fabricant.

Avant et après l'utilisation du produit, celui-ci doit être contrôlé quant à des vices éventuels de même que quant à son fonctionnel et sûr. Le produit doit être éliminé immédiatement après la constatation d'un manque de sécurité et ce, même s'il n'y a qu'un moindre doute.

**Attention!** Les produits ne doivent pas être exposés à des influences menaçantes. Excluez le contact avec des substances caustiques et agressives (p. ex.: acides, lessives, eau de brasure, huiles, nettoyants) et l'exposition aux températures extrêmes et aux flammèches. De la même manière, les arêtes vives, la moiteur et en particulier la gélification peuvent menacer la solidité de produits textiles!

### CLIMAT D'UTILISATION Fig 12b

La température d'utilisation permanente du produit (à l'état sec) se situe entre env. -20°C et +55°C.

### LONGÉVITÉ ET REMPLACEMENT

La longévité du produit dépend toujours du type d'utilisation et de la fréquence de mise en œuvre mais aussi d'influences extérieures. Les produits fabriqués à partir de fibres chimiques (polyamide, polyester, dyneema) sont soumis à un certain vieillissement.

sement, même sans être utilisés. Ce vieillissement est surtout fonction de l'intensité des rayons ultraviolets mais aussi d'influences climatiques.

**La durée de vie maximale** dans des conditions de stockage optimales (voir le point stockage) et sans utilisation est de 12 ans.

**La durée d'utilisation maximale** (utilisation commerciale/non commerciale) en cas d'utilisation appropriée sans usure visible et dans des conditions de stockage optimales est de 10 ans.

En cas de traces d'usure, les produits EPI doivent être systématiquement remplacés si les bordures de la sangle sont par exemple endommagées ou que les fibres de la sangle sont tirées, les détériorations/traces d'usure des coutures doivent être surveillées ou s'ils ont été en contact avec des produits chimiques. Tenir compte des arêtes tranchantes et des signes de corrosion des ferrures métalliques.

En cas d'utilisation extrême (signes d'usure extrêmes) comme après une sollicitation due à une chute ou en cas d'endommagement, l'EPI doit être immédiatement retiré de la circulation et être confié à une personne compétente ou au fabricant en vue d'être contrôlé, avec la confirmation par écrit de celui-ci ou de celle-ci, et/ou éventuellement d'être réparé (fig. 15).

Les réparations peuvent uniquement être effectuées conformément aux méthodes indiquées par le fabricant.

### **Contrôle**

Le produit doit être examiné en fonction du taux d'utilisation mais au moins une fois par an par le fabricant, par un expert ou par un service de contrôle agréé.

Si nécessaire, le produit doit être remis en état. Le contrôle inclut aussi la bonne lisibilité des mar-

quages sur le produit.

Après le dépassement de la durée d'utilisation de 10 ans indiquée ci-dessus, toute utilisation ultérieure de l'EPI doit être exclue.

## **RANGEMENT, TRANSPORT ET ENTRETIEN**

### **Stockage**

Stockez le produit au froid, au sec et protégé contre la lumière du jour, hors des boîtes de transport. Evitez tout contact avec des substances chimiques (attention: acide d'accumulateurs!). Stockez les produits en l'absence de sollicitations mécaniques comme écrasement, pression ou traction.

### **Transport**

Le produit doit être protégé contre un rayonnement solaire direct, les substances chimiques, l'encrassement et les sollicitations mécaniques. A cet effet, il doit être rangé dans un sachet de protection ou dans des boîtes de rangement/transport spéciales.

### **Nettoyage Fig 12a et 13**

Les produits sales doivent être lavés à l'eau tiède (si nécessaire avec un savon neutre). Bien rincer. Le séchage doit avoir lieu à température ambiante et jamais dans des sèche-linge ou à proximité de radiateurs! La mise en oeuvre de désinfectants sans halogène du commerce est autorisée si nécessaire.

Le cas échéant, il faut huiler les articulations des pièces métalliques après le nettoyage.

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

### **Matières :**

- Polyamide
- Polyester
- Aluminium
- Acier



## MARQUAGES SUR LE PRODUIT:

Fabricant: EDELRID

Désignation du produit : Harnais antichute selon EN 361, harnais cuissard selon EN 813, harnais de maintien selon EN 358, harnais intégral selon ANSI/ASSE Z359.11

Modèle : Flex Pro/Flex Pro Plus

Taille

Charge maximale de l'utilisateur

MM AAAA : Année et mois de fabrication

Numéro de lot: GV xxx xxx

Identification : (à noter éventuellement par l'utilisateur)

CE 0123 : l'organisme de contrôle de la production de l'EPI.

Symbole i: les informations d'avertissement et les instructions d'utilisation doivent être lues et observées

Harnais antichute selon EN 361 : Marquage A et A/2 (A/2 + A/2 = A) : Anneau antichute

## Déclaration de conformité :

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

## Remarque :

Mode d'emploi : CE XXXX : organisme notifié compétent pour l'attestation d'examen UE de type du produit.

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

## Informations complémentaires ANSI

- Le mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur de cet équipement.
- Le mode d'emploi de chaque pièce d'équipement utilisée en association avec ce produit doit être respecté.
- Plan de sauvetage : Vous devez avoir un plan de sauvetage et les moyens de le mettre en œuvre rapidement en cas de difficultés rencontrées lors de l'utilisation de cet équipement.
- AVERTISSEMENT : En cas d'utilisation de multiples pièces d'équipement, une situation dangereuse lors de laquelle la fonction de sécurité d'une pièce de l'équipement peut être affectée par la fonction de sécurité d'une autre pièce de l'équipement peut survenir.
- AVERTISSEMENT : Les produits chimiques, la chaleur, la corrosion et les rayons ultraviolets peuvent endommager votre harnais. Contactez Edelrid en cas de doutes concernant l'état de ce produit.
- Soyez prudent si vous travaillez à proximité de sources de courant, de machines en mouvement ou de surfaces abrasives ou tranchantes.

## Annexe A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Exigences requises pour l'utilisation appropriée et l'entretien des harnais intégraux  
Remarque : Il s'agit d'exigences et d'informations générales fournies par ANSI/ASSE Z359. Il est possible que le fabricant de cet équipement impose des restrictions d'utilisation plus strictes pour les produits qu'ils fabriquent, voir les consignes du fabricant.

1. Il est indispensable que les utilisateurs de ce type d'équipement reçoivent une formation et des instructions appropriées, y compris sur les procédures détaillées à suivre pour l'utilisation sûre d'un équipement de ce type dans le cadre de

leur travail. ANSI/ASSE Z359.2, exigences minimales requises pour un programme de protection antichute géré, définit des directives et des exigences pour un programme de protection antichute géré par l'employeur, y compris les directives, les obligations et la formation, les procédures de prévention des chutes, l'élimination et le contrôle des risques dus aux chutes, les procédures de sauvetage, les enquêtes sur les incidents et l'évaluation de l'efficacité du programme.

2. Le réglage correct du harnais intégral est indispensable afin de garantir une performance adéquate. Les utilisateurs doivent être formés pour pouvoir sélectionner la taille et maintenir le réglage de leur harnais intégral.
3. Les utilisateurs doivent respecter les consignes du fabricant afin de garantir un réglage approprié et la bonne taille et veiller tout particulièrement à ce que les boucles soient connectées et alignées correctement, les cuissardes et les sangles d'épaules soient bien serrées en permanence, les sangles de poitrine soient positionnées au centre de la poitrine et à ce que les cuissardes soient positionnées et serrées de façon à éviter tout contact avec les parties génitales en cas de chute.
4. Les harnais intégraux qui répondent à la norme ANSI/ASSE Z359.11 sont conçus pour être utilisés avec d'autres composants de systèmes antichute personnels qui limitent les forces d'arrêt maximales à 8 kN (1800 livres) ou moins.
5. Le traumatisme de suspension, également appelé syndrome du harnais ou intolérance orthostatique, est une pathologie grave qui peut être contrôlée avec un harnais de bonne qualité, un sauvetage rapide et des dispositifs permettant d'atténuer les effets négatifs de la suspension après la chute. Un utilisateur conscient peut utiliser un

dispositif d'atténuation de la suspension qui soulagera la tension au niveau des jambes de l'utilisateur et favorisera la circulation sanguine, retardant ainsi l'apparition du traumatisme de suspension. Une rallonge de l'élément de fixation ne doit pas être fixée directement à un ancrage ou un connecteur d'ancrage pour la prévention des chutes. Un absorbeur d'énergie peut être utilisé pour limiter des forces d'arrêt maximales à 8 kN (1800 livres). La longueur de la rallonge de l'élément de fixation peut influencer la hauteur de chute libre et les calculs de la marge de chute libre.

6. L'extension du harnais intégral (FBH), c'est-à-dire la dimension selon laquelle le composant FBH d'un système antichute personnel peut s'allonger et se déformer pendant une chute, peut entraîner un allongement général du système lors de l'arrêt de la chute. Lors du calcul de la marge totale requise pour un système antichute personnel, il est important de prendre en compte l'augmentation de la hauteur de chute générée par l'extension du FBH, la longueur du connecteur du FBH, le positionnement du corps de l'utilisateur dans le FBH ainsi que tous les autres facteurs déterminants.
7. Si elles ne sont pas utilisées, les longues inutilisées qui sont encore fixées sur un harnais complet à anneau en D ne doivent pas être fixées à un élément de maintien au travail ou à un autre élément structurel sur le harnais intégral, sauf si cela est considéré comme indispensable par la personne compétente ou le fabricant de la longe. Ce point est particulièrement important en cas d'utilisation de certains types de longues en Y, étant donné que la charge [dangereuse du choc] peut être transmise à l'utilisateur par la longe inutilisée s'il n'est pas possible de la retirer du harnais. La fixation de la longe au repos se trouve généralement dans la

zone de la poitrine afin de limiter les risques de trébuchement et d'enchevêtrement.

8. Les extrémités lâches des sangles peuvent se coincer dans les machines ou entraîner le desserrage involontaire d'un dispositif de réglage. Tous les harnais intégraux doivent comprendre des attaches ou d'autres composants permettant de contrôler les extrémités lâches des sangles.
9. En raison de la nature des connexions à boucle souples, il est recommandé de ne les utiliser que pour les connecter à d'autres boucles souples ou à des mousquetons. Des mousquetons ne doivent pas être utilisés, sauf si cela est autorisé par le fabricant pour cette application. Les points 10 à 16 fournissent des informations détaillées sur l'emplacement et l'utilisation de différentes fixations qui peuvent être fournies pour ce FBH.
10. Dos: L'élément de fixation dorsal doit être utilisé en tant que fixation principale du système antichute, sauf si l'application permet l'utilisation d'une autre fixation. La fixation dorsale peut également être utilisée pour limiter le déplacement ou effectuer un sauvetage. Lorsque l'utilisateur est supporté par la fixation dorsale lors d'une chute, la construction du harnais intégral doit directement diriger la charge sur les sangles des épaules qui supportent l'utilisateur, et autour des cuisses. La fixation dorsale de l'utilisateur conduit après la chute à une position du corps à la verticale avec une légère inclinaison vers l'avant et une légère pression sur le bas de la poitrine. Certaines considérations doivent être prises en compte avant d'opter pour un élément de fixation dorsal coulissant ou fixe. Les éléments de fixation dorsaux coulissants sont généralement plus faciles à ajuster pour différentes tailles d'utilisateur et permettent une position de repos plus verticale après la chute,

mais elles peuvent augmenter l'extension du FBH.

11. Poitrine: La fixation au niveau de la poitrine peut être utilisée comme alternative pour les systèmes antichute dans les applications où la fixation dorsale est considérée comme inappropriée par une personne compétente et où il n'est pas possible de chuter dans une autre direction qu'avec les pieds en premier. Les utilisations pratiques autorisées pour une fixation au niveau de la poitrine incluent, mais sans s'y limiter, le fait de graver une échelle avec un antichute mobile, le fait de graver une échelle avec un enrouleur à rappel automatique au-dessus de la tête pour la protection antichute, le maintien au travail et l'accès par cordes. La fixation au niveau de la poitrine peut également être utilisée pour limiter le déplacement ou effectuer un sauvetage. Lorsque l'utilisateur est supporté par la fixation au niveau de la poitrine lors d'une chute, la construction du harnais intégral doit directement diriger la charge vers les sangles des épaules qui supportent l'utilisateur et autour des cuisses. La fixation de l'utilisateur au niveau de la poitrine conduit après la chute à un corps en position assise ou repliée, sachant que le poids est concentré sur les cuisses, les fesses et le bas du dos. Le positionnement du travail de l'utilisateur avec la fixation au niveau de la poitrine entraîne une posture pratiquement droite. Si la fixation au niveau de la poitrine est utilisée pour prévenir une chute, la personne compétente évaluant l'application devra prendre les mesures nécessaires afin de garantir que la chute puisse uniquement avoir lieu avec les pieds en premier. Ceci peut inclure la limitation de la hauteur de chute libre autorisée. Pour une fixation au niveau de la poitrine intégrée dans une sangle pectorale

de type réglable, il est possible que la sangle pectorale remonte et étrangle l'utilisateur en cas de chute, d'extraction, de suspension, etc. Pour ces types d'utilisation, la personne compétente doit prendre en considération les modèles de harnais intégraux avec une fixation fixe au niveau de la poitrine.

12. Fixation frontale: La fixation frontale sert de connexion pour gravir une échelle avec des systèmes antichute mobiles avec lesquels il n'est pas possible de chuter dans une direction autre que les pieds en premier, ou elle peut être utilisée pour le maintien au travail. La fixation frontale de l'utilisateur conduit, après la chute ou pendant le maintien au travail, à un corps en position assise, avec le haut du torse à la verticale, sachant que le poids est concentré sur les cuisses et sur les fesses. Lorsque l'utilisateur est supporté par la fixation frontale, la construction du harnais intégral doit directement diriger la charge sur les cuisses et sous les fesses au moyen de la sangle sous-fessière. Si la fixation frontale est utilisée pour prévenir une chute, la personne compétente évaluant l'application devra prendre les mesures nécessaires afin de garantir que la chute puisse uniquement avoir lieu avec les pieds en premier. Ceci peut inclure la limitation de la hauteur de chute libre autorisée.
13. Épaules: Les éléments de fixation au niveau des épaules doivent être utilisés par paire et constituent une fixation autorisée pour le sauvetage ainsi que pour la descente en rappel/l'extraction. Les éléments de fixation au niveau des épaules ne doivent pas être utilisés comme système antichute. Il est recommandé d'utiliser les éléments de fixation au niveau des épaules en association avec des bretelles dans lesquelles un élément d'écartement est intégré afin de maintenir séparées les sangles des épaules du harnais intégral.
14. Arrière de la taille: La fixation à l'arrière de la taille doit être uniquement utilisée pour la limitation du déplacement. Les éléments de fixation à l'arrière de la taille ne doivent pas être utilisés comme système antichute. Il n'est aucun cas acceptable d'utiliser la fixation de la taille arrière à des fins autres que la limitation du déplacement. La fixation de la taille arrière doit uniquement être soumise à une charge minimale par la taille de l'utilisateur et ne doit jamais être utilisée pour supporter le poids total de l'utilisateur.
15. Hanches: Les éléments de fixation au niveau des hanches doivent être utilisés par paire et doivent être uniquement utilisés pour le maintien au travail. Les éléments de fixation au niveau des hanches ne doivent pas être utilisés comme système antichute. Les fixations au niveau des hanches sont souvent utilisées pour le maintien au travail par des élagueurs, des employés des services publics qui doivent grimper sur des poteaux et par des ouvriers du bâtiment qui doivent assembler des barres d'armature et gravir des parois de coffrage. Il est déconseiller aux utilisateurs d'utiliser les éléments de fixation au niveau des hanches (ou tout autre point rigide sur le harnais intégral) pour ranger l'extrémité inutilisée d'une longe de système antichute : cela peut présenter un risque de trébuchement ou pourrait exercer, dans le cas d'une longe multibrins, une charge contraire sur le harnais intégral et l'utilisateur par la partie inutilisée de la longe.
16. Siège de suspension: Les éléments de fixation du siège de suspension doivent être utilisés par paire et doivent être uniquement utilisés pour le maintien au travail. Les éléments de fixation du siège de suspension ne doivent pas être utilisés comme système antichute. Les fixations du siège

de suspension sont souvent utilisées pour des activités de travail prolongées lors desquelles l'utilisateur est suspendu, permettant à l'utilisateur de s'asseoir sur le siège de suspension formé entre les deux éléments de fixation. Exemple : les laveurs de vitres de grands immeubles.

## **CONTRÔLE PAR L'UTILISATEUR, ENTRETIEN ET STOCKAGE DE L'ÉQUIPEMENT**

Les utilisateurs de systèmes antichute personnels doivent respecter au minimum toutes les consignes des fabricants concernant le contrôle, l'entretien et le stockage de l'équipement. L'entreprise de l'utilisateur doit conserver les consignes du fabricant et y donner facilement accès à tous les utilisateurs. Voir ANSI/ASSE Z359.2, exigences minimales requises pour un programme de protection antichute géré, en ce qui concerne le contrôle par l'utilisateur, l'entretien et le stockage de l'équipement.

1. En plus des exigences de contrôle mentionnées dans les instructions du fabricant, l'équipement doit être contrôlé par l'utilisateur avant chaque utilisation, ainsi que par une personne compétente autre que l'utilisateur en respectant des intervalles d'entretien d'une durée maximale d'un an:
  - absence ou illisibilité des marquages
  - absence d'éléments affectant la forme, le réglage ou le fonctionnement de l'équipement
  - présence de défauts ou de dommages sur les éléments métalliques, y compris fissures, bords tranchants, déformation, corrosion, attaque chimique, chaleur excessive, altération et usure excessive
  - présence de défauts ou de dommages sur les sangles ou les cordes, y compris l'effilochage, l'éclatement, l'entortillement, les plis, les nœuds, le ficelage, les coutures fissurées ou arrachées, l'allonge-

ment excessif, une attaque chimique, une salissure excessive, l'abrasion, l'altération, une lubrification requise ou excessive, un vieillissement excessif et une usure excessive.

2. Des critères de contrôle doivent être définis par l'entreprise de l'utilisateur pour l'équipement. Ces critères définis pour l'équipement doivent être similaires ou plus stricts que les critères définis par cette norme ou dans les instructions du fabricant, mais dans tous les cas ceux les plus stricts des deux.
3. Si le contrôle met en évidence des défauts, des dommages ou un entretien inapproprié de l'équipement, l'équipement devra être retiré de la circulation ou être soumis à un entretien correctif approprié par le fabricant d'origine de l'équipement ou une personne désignée par celui-ci, avant d'être remis en service.

### **Entretien et stockage**

1. L'entretien et le stockage de l'équipement doivent être effectués par l'entreprise de l'utilisateur conformément aux consignes du fabricant. Des problèmes spécifiques pouvant survenir à la suite de certaines conditions d'utilisation doivent être communiqués au fabricant.
2. Les équipements qui ont besoin d'être entretenus ou pour lesquels des travaux d'entretien sont programmés doivent être étiquetés comme « inutilisables » et retirés de la circulation.
3. L'équipement doit être rangé de façon à éviter tout endommagement dû à des facteurs environnementaux tels que la température, la lumière, les UV, une humidité excessive, l'huile, les produits chimiques et leurs vapeurs ainsi que d'autres éléments favorisant sa dégradation.

**Flex Pro en Flex Pro Plus**  
**Harnasgordel volgens EN 361, bevestigingsriem**  
**volgens EN 358;**  
**Flex Pro Plus: Zitgordel volgens EN 813**  
**Flex Pro: lichaamsgordel volgens ANSI/ASSE**  
**Z359.11-2014**

## **AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK, DE VEILIGHEID, LEVENSDUUR, OPSLAG EN VERZORGING**

Dit product is onderdeel van een persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) ter beveiliging tegen vallen uit een hoogte en moet aan een persoon worden toegewezen.

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke instructies, een controlekaart en een verificatiebewijs (onderzoeksrapport).

Voor het gebruik van dit product moeten alle documenten inhoudelijk zijn begrepen.

Deze informatie moet aan de gebruiker in de taal van het bestemmingsland door de wederverkoper ter beschikking worden gesteld en dient tijdens de gehele gebruiksduur bij de uitrusting te worden bewaard.

## **GEBRUIKSAANWIJZINGEN**

De volgende gebruiksaanwijzingen dienen zorgvuldig te worden gelezen en beslist in acht genomen te worden. Het gebruik van dit speciaal voor het werken op hoogtes en in dieptes vervaardigde product verlost u niet van het persoonlijk te dragen risico. Werken en sport op hoogtes en in dieptes zijn potentieel gevaarlijk. Fouten en onachtzaamheden kunnen zware verwondingen en zelfs de dood tot gevolg hebben. De juiste keuze van de uitrusting vereist ervaring, het gebruik is alleen opgeleide en ervaren personen of onder begeleiding en toezicht toegestaan. De gebruiker dient zich ervan bewust te zijn dat een niet geschikte lichamelijke en/of gees-

telijke conditie in normale en noodgevallen afbreuk aan de veiligheid kan doen. De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk in het geval van misbruik en/of verkeerd gebruik. De verantwoordelijkheid en het risico worden in alle gevallen door de gebruikers c.q. de verantwoordelijken gedragen. Voor het gebruik van dit product in de bereiken redden en PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen) raden wij aan de overeenkomstige nationale regels in acht te nemen. Vóór het gebruik van de uitrusting moet de gebruiker garanderen dat in het geval van een val in het PBM-systeem een onmiddellijk, zeker en effectief redden van de opgevangen persoon kan plaats hebben.

Bewegingsloos hangen in de gordel kan ernstig letsel veroorzaken met mogelijk dodelijke afloop (hang-trauma).

PBM-producten zijn uitsluitend voor het zekeren van personen toegelaten.

## **Productspecifieke informatie**

Afb 1a/b Nomenclatuur van relevante elementen:

A Sternaal opvangooeg EN 361

B Dorsaal opvangooeg EN 361

C Verstelbare schouderbanden/Easy Glider gesp

D Zijdelingse bevestigingsriemogen EN 358

E Tripel Lock gesp

F Afneembare beenbeschermers

G Valindicator

H Elastische opbergruimten

I Individueel tekstveld

J Tas voor RFID (chip)

K Identificatie

L Glijdende klimbeschermingssoog EN 361 + ladder  
 (en zitgordelooeg EN 358)

M Materiaallussen tot max. 25 kg

N Materiaallussen voor maximaal vier (Edelrid) gereedschapstassen (afb. 11)

### **Toepassing vlg. EN 813 (afb. 10a):**

**Flex Pro Plus:** Het product voldoet aan de eisen van EN 813. De opname in de zitgordel hiervoor vindt plaats via het ventrale zitgordeloolg (L).

### **Toepassing vlg. EN 361 (afb. 8a – e):**

Het veilig verbinden van de gordel met een reddings- of valbeveiligingssysteem gebeurt met de opvangogen (A of A/2), de evt. gebruikte afzonderlijke verbindingselementen (karabiners moeten bestand zijn tegen een zijdelingse belasting  $\geq 15$  kN) moeten voldoen aan EN 362 en worden aan deze (A- of A/2-markering) bevestigd. Bij het gebruik van de voorste opvangogen A/2 moeten altijd beide bevestigingsogen met het verbindingsmiddel volgens EN 362 worden gebruikt. Valbeveiligingsystemen kunnen met of zonder schokdempende elementen worden uitgerust. De valbeveiligingsystemen moeten tijdens een val de optredende botskrachten reduceren tot een voor een lichaam aanvaardbaar niveau (6 kN). In een opvangsysteem mag alleen een harnasgordel volgens EN 361 worden gebruikt! Voorafgaand aan het gebruik van een opvangsysteem moet ervoor worden gezorgd dat de vereiste vrije valruimte op de werkplek onder de gebruiker wordt gewaarborgd.

### **Vrije valruimte onder de gebruiker**

De rek (Hs) van de gordel na een valbelasting bedraagt maximaal 27 cm. De bijbehorende gebruiksaanwijzing voor het gebruikte verbindingsmiddel (energieabsorberende verbindingsmiddelen, valbeveiligers, meelopende opvanginrichtingen aan een beweegbare of vaste geleider) en evt. andere gebruikte onderdelen moeten in acht worden genomen.

### **Toepassing vlg. EN 361 + EN 353-1 (afb. 10a – b):**

De veilige verbinding met de meelopende opvanginrichting aan vaste geleider (EN 353-1, klimbeschermingsloper) vindt plaats via het glijdende opvangooog (A + ladder). De verbinding met de meelopende opvanginrichting aan beweegbare geleider vindt plaats volgens de aanwijzingen van de fabrikant van de opvanginrichting. Voorafgaand aan het gebruik van een opvangsysteem moet ervoor worden gezorgd dat de vereiste vrije valruimte op de werkplek onder de gebruiker wordt gewaarborgd.

### **Toepassing vlg. EN 358 (afb. 10c):**

Verbindingselementen van het bevestigingssysteem moeten aan de laterale ogen (D) worden vastgezet. Deze ogen mogen uitsluitend worden gebruikt voor bevestigingsdoeleinden. Het bevestigingssysteem moet worden aangehaald. Het aanslagpunt moet zich boven of op heuphoogte bevinden en de vrije valhoogte moet worden begrensd tot maximaal 0,5 m. Heupgordels volgens EN 358 zijn voor gebruikers van maximaal 150 kg inclusief gereedschap en uitrusting goedgekeurd. De eventuele noodzaak van een valbeveiligingssysteem moet altijd worden afgewogen.

### **Afb. 2** Omdoen van de gordel

**2a** Uittlijnen van de gordel aan de schouderbekleding

**2b – c** Zijdelings omdoen van de gordel (zoals een jas)

**Afb. 3** Bij het sluiten van de Triple Lock gespen aan de benen en heupen moet op een juiste toewijzing worden gelet. Identificatie in acht nemen! (Benen – Links & Rechts)

**Afb. 3a – d** Sluiten van de Triple Lock gespen

**Afb. 4** Bediening van de gesptypen

**4a** Bij TripleLock-gespen moet het framedeelte

voor het erin hangen over de haak naar boven worden gekanteld. Om de gesp los te maken, wordt het uitstekende metalen frame in de gespbehuizing gedrukt, tegelijkertijd wordt de gesp opgetild.

**4b** EasyGlider-gespen worden naar boven gekanteld om ze los te maken. Om te sluiten, aan de eruit lopende band trekken. Indien nodig, afdekkingen over de gespen trekken.

**Afb. 5 a – c** Aanhalen van de schouder-, been- en borstbanden

**Afb. 5d** Aanhalen van de heupgordel. De afstelling moet zodanig worden gekozen dat één handbreedte vrije ruimte onder de band wordt gewaarborgd.

**Afb. 5e** positioneren van het oog (L) EN 361 + EN 353-1) centraal ter hoogte van de navel.

**Afb. 5 f – g** Opbergen van de overtollige riem in de riemhouder

## **Afb. 6**

**6a** De schouderbekleding moet gelijk zijn met de achterkant van de nek.

**6b** Schouderbekleding te laag

**6c – e** Positie van het heupgewricht van textiel

**Afb. 7** Na aanpassing en voorafgaand aan het gebruik van de gordel moet een hangtest worden uitgevoerd in de beoogde toepassing. De gordel moet comfortabel zitten bij het dragen. Het gebruik van een zitplank wordt aanbevolen om het comfort te verhogen. De juiste maat en afstelling vooropgesteld, mag in de hangtest geen belemmering van de ademhaling en/of pijn optreden (Afb. 12 Maattabel). Bij het dragen van de gordel moeten beslagdelen worden vermeden in het genitale gebied en onder de oksels. Het vrij hangen in de gordel mag geen overmatige holle rug, overstrekken of druk op de genitaliën, lenden en oksels veroorzaken. Bij vrouwen

moeten de lymfevaten van de borst zo goed mogelijk ontlast zijn.

**Afb. 9** Materiaalusslen

**9a** vrij positioneerbaar

**9b** Opbergplaats voor verbindingsmiddelen volgens EN 354, EN 355

**9c** Gaan los bij een last van meer dan 5 kg

## **Aanslagpunten**

Om grote belastingen en kringelen bij een val te vermijden, moeten de aanslagpunten voor de zekering altijd zo mogelijk loodrecht boven de te zekeren persoon liggen. Het verbindingsmiddel/aanslaginrichting van het aanslagpunt naar de te zekeren persoon moet altijd zo strak mogelijk worden gehouden.

Slappe touwverbindingen moeten worden vermeden!

Het aanslagpunt moet zo opgesteld zijn dat bij het vastzetten van de PBM (Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen) geen sterkteverminderinge invloeden kunnen optreden en dat die tijdens het gebruik niet beschadigd wordt. Scherpe randen, kammen en afklemmingen kunnen de vastheid sterk beïnvloeden, eventueel moeten deze door geschikte hulpmiddelen worden afgedekt.

Het aanslagpunt en de verankering moeten bestand zijn tegen de in de meest ongunstige gevallen te verwachten belastingen. Ook bij het gebruik van scho-kabsorbers (volgens EN 355) moeten de aanslagpunten voor opvangkrachten van 12 kN worden gedimensioneerd, zie ook EN 795.

Bij het gebruik van een verbindingsmiddel (opvangsysteem) moet erop worden gelet, dat het verbindingsmiddel een maximale totale lengte van 2,0 m inclusief valbreker en verbindingselement niet mag overschrijden.



## VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

Bij de combinatie van dit product met andere bestanddelen bestaat het gevaar dat de gebruiksviligheid van de tegenpartij wordt verminderd.

Wordt dit product in verbinding met andere bestanddelen van een reddings-/opvangsysteem gebruikt, moet de gebruiker zich voor het gebruik informeren over de bijgevoegde aanbevelingen, opmerkingen en instructies van deze bestanddelen en zich hieraan houden.

Het gebruik mag principieel alleen plaats hebben in verbinding met onderdelen met CE-kenmerk van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) ter bescherming tegen vallen uit een hoogte.

Als originele onderdelen van het product worden veranderd of verwijderd, kunnen de veiligheidseigenschappen daardoor worden beperkt. De uitrusting mag op geen enkele manier, die niet door de fabrikant schriftelijk is aanbevolen, worden veranderd of voor het monteren van extra onderdelen worden aangepast.

Voor en na het gebruik dient het product op eventuele beschadigingen te worden gecontroleerd, de bruikbare toestand en het juist functioneren moet worden gegarandeerd. Het product moet onmiddellijk worden uitgesorteerd als met betrekking tot de gebruiksviligheid ook maar de geringste twijfel bestaat.

**OPGELET!** De producten mogen niet aan schadelijke invloeden worden blootgesteld. Daaronder vallen het contact met etsende en agressieve stoffen (b.v.: zuren, logen, soldeerwater, oliën, reinigingsmiddelen) evenals extreme temperaturen en wegspringende vonken.

Ook kunnen scherpe randen, vochtigheid en in het bijzonder ijsvorming de vastheid van textielen producten sterk negatief beïnvloeden!

## Gebruiksklimaat Afb. 12b

De constante gebruikstemperatuur van het product (in droge toestand) reikt van ca. -20°C t/m +55°C.

## LEVENSDUUR EN VERVANGEN

De levensduur van het product is in principe afhankelijk van de wijze en frequentie van het gebruik evenals invloeden van buitenaf.

Van chemische vezels gefabriceerde producten (polyamide, polyester, dyneema) zijn ook zonder gebruikt te worden aan een bepaalde veroudering onderhevig, die vooral van de sterkte van ultraviolet-straling evenals van klimatische milieu-invloeden afhankelijk is.

**De maximale levensduur** onder optimale opslagcondities (zie de paragraaf Opslag) en zonder gebruik bedraagt 12 jaar.

**De maximale gebruiksduur** (commercieel/niet-commercieel gebruik) bij correct gebruik zonder zichtbare slijtage en optimale opslagcondities bedraagt 10 jaar.

In geval van slijtage moeten PBM-producten altijd worden vervangen, bijv. als randen van de riemband beschadigd en vezels uit de riem getrokken zijn, beschadigingen/slijtageverschijnselen van de naden zichtbaar zijn en er contact is geweest met chemicaliën. Op scherpe bramen en corrosieverschijnselen van metalen beslagdelen moet worden gelet.

In geval van extreem gebruik (extreme slijtage) bijv. na een valbelasting of bij beschadigingen moet het PBM-product onmiddellijk uit gebruik worden genomen en naar een deskundige of de fabrikant ter controle met schriftelijke bevestiging hiervan en/of evt. ter reparatie worden gestuurd (Afb.15).

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd volgens de door de fabrikant aangegeven procedure.

### Controle

Het product moet indien nodig, echter tenminste één keer per jaar door de fabrikant, een vakkundige persoon of een toegelaten keuringsdienst worden gecontroleerd en, indien nodig, onderhouden worden. Hierbij moet o.a. ook de leesbaarheid van de productidentificatie worden gecontroleerd.

Na het overschrijden van de bovengenoemde gebruiksduur van 10 jaar moet het PBM-product uit gebruik worden genomen.

### BEWAREN, TRANSPORTEREN EN ONDERHOUDEN

#### Bewaren

Koel, droog en tegen daglicht beschermd, buiten transport-bakken. Geen contact met chemicaliën (opgelet: accuzuur!). Zonder mechanische knel-, druk- of trekbelasting bewaren.

#### Transporteren

Het product dient tegen directe zonnenstralen, chemicaliën, vuil en mechanische beschadiging te worden beschermd. Daarvoor dient een beschermingszak of speciale opslag- en transportbakken te worden gebruikt.

#### Reinigen Afb. 12a en 13

Vervuilde producten in handwarm water (indien nodig met neutrale zeep) reinigen. Goed afspoelen. Bij kamertemperatuur, nooit in de droger of dichtbij verwarmingselementen drogen! In de handel gebruikelijke, niet halogeen bevattende desinfectiemiddelen kunnen, indien gewenst, worden gebruikt. Eventueel dienen scharnieren van metalen onderdelen na het reinigen te worden geolied.

**Attentie: Bij het niet in acht nemen van deze gebruiks-aanwijzing bestaat levensgevaar!**

### Materiaal:

- Polyamide
- Polyester
- Aluminium
- Staal

### AANDUIDINGEN OP DE PRODUCT:

Fabrikant: EDELRID

Beschrijving van het product: Harnasgordel volgens EN 361, zitgordel volgens EN 813, bevestigingsriem volgens EN 358, lichaamsgordel volgens ANSI/ASSE Z359.11

Model: Flex Pro/Flex Pro Plus

Grootte

Maximale gebruikerslast

YYYY MM: Jaar en maand van fabricage

Chargennummer: GV xxx xxxx

Identificatie: (evt. door de gebruiker zelf in te vullen)

CE 0123: de toezichthoudende instantie van de PBM-productie.

i-symbool: de waarschuwingen en aanwijzingen dienen te worden gelezen en in acht genomen te worden

Harnasgordel volgens EN 361: Markering A en A/2 ( $A/2 + A/2 = A$ ): Opvangoo

### Verklaring van overeenstemming:

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

### Opmerking

Gebruiksaanwijzing: CE XXXX: Aangemelde instantie die verantwoordelijk is voor de afgifte van de verklaring van EG-typeonderzoek van het product.

Onze producten worden met de grootste zorgvuldigheid gefabriceerd. Indien er desondanks aanleiding tot terecht bezwaren bestaat, vragen wij om vermelding van het charge-nummer.

Technische veranderingen voorbehouden.

### **ANSI gedetailleerde informatie**

- De gebruiker van deze uitrusting moet een gebruiksaanwijzing ontvangen.
- De gebruiksaanwijzing voor elk uitrustingsstuk dat in combinatie met dit product wordt gebruikt, moet worden opgevolgd.
- Reddingsplan: Een reddingsplan en alle middelen om dit snel uit te voeren in geval er problemen optreden met het gebruik van deze uitrusting, moeten aanwezig zijn.
- WAARSCHUWING: Als er meerdere uitrustingsstukken worden gebruikt, kan er een gevaarlijke situatie ontstaan waarin de veiligheidsfunctie van een uitrustingsstuk kan worden beïnvloed door de veiligheidsfunctie van een ander uitrustingsstuk.
- WAARSCHUWING: Chemicaliën, hitte, corrosie en ultraviolet licht kunnen uw klimharnas beschadigen. Neem contact op met Edelrid als er onzekerheid bestaat over de toestand van dit product.
- Blijf alert bij het werken in de buurt van voedingsbronnen, bewegende machines of ruwe of scherpe oppervlakken.

### **Bijlage A – ANSI/ ASSE Z359.11**

ANSI/ASSE Z359 Eisen voor het juiste gebruik en onderhoud van complete gordels

Let op: Dit zijn algemene eisen en informatie die worden voorgeschreven door ANSI/ASSE Z359. De fabrikant van deze uitrusting kan strengere beperkingen opleggen aan het gebruik van zijn product, zie de instructies van de fabrikant.

1. Het is van essentieel belang dat gebruikers van dit soort uitrusting de juiste opleiding en instructies krijgen, met inbegrip van gedetailleerde procedures voor een veilig gebruik van een dergelijke uitrusting op het werk. ANSI/ASSE Z359.2, Minimale eisen voor een gepland valbeveiligingsprogramma, specificeert richtlijnen en eisen voor een gepland valbeveiligingsprogramma van een werkgever, inclusief richtlijnen, verplichtingen en opleiding, valbeveiligingsprocedures, eliminatie en beheersing van valrisico's, reddingsprocedures, ongevalonderzoek en evaluatie van de effectiviteit van het programma.
2. Om een harnasgordel goed te laten functioneren, moet deze goed passen. Gebruikers moeten worden getraind in het kiezen van de maat van hun harnasgordel en ervoor zorgen dat deze altijd goed zit.
3. De gebruiker moet de instructies van de fabrikant voor de juiste maat en pasvorm opvolgen, waarbij er vooral op moet worden gelet dat de gespen correct zijn verbonden en uitgelijnd, dat de beenen en schouderriemen altijd goed op hun plaats zitten, dat de borstriemen zich in het middelste borstgebied bevinden en dat de beenriemen zodanig zijn geplaatst en zitten dat de geslachtsdelen bij een val niet worden geraakt.
4. Harnasgordels die voldoen aan ANSI/ASSE Z359.11, moeten worden gebruikt met andere componenten van een persoonlijk valbeveiligingssysteem die de maximale houdkrachten beperken tot 1800 pound (opmerking van de vertaler: dat is 816 kilogram) (8 kN) of minder.
5. Ophangingsintolerantie, ook wel hangtrauma of orthostatische intolerantie genoemd, is een ernstige aandoening die kan worden voorkomen door een goede constructie van het klimharnas, onmiddellijke redding en voorzieningen voor ophangingsontlasting na een val. Een gebruiker die bij be-

- wustzijn is, kan een voorziening voor de ophangingsontlasting gebruiken, waardoor de spanning rond de benen van de gebruiker wordt weggenomen, de doorbloeding weer mogelijk wordt en daardoor het ontstaan van het hangtrauma kan worden vertraagd. Een verlenging van een bevestigingselement mag niet rechtstreeks worden bevestigd aan een verankering of ankerverbinding voor valbeveiliging. Houdkrachten moet met een energie-absorberende voorziening worden beperkt tot een maximum van 1800 pound (opmerking van de vertaler: dat is 816 kilogram) (8 kN). De lengte van de verlenging van het bevestigingselement kan van invloed zijn op de vrije valhoogte en de berekeningen van de vrije val-speling.
- De rek van een harnasgordel, dat wil zeggen de maat waarmee een persoonlijk valbeveiligingssysteem tijdens een val kan rekken en vervormen, kan bijdragen aan de algehele rek van het systeem bij het opvangen van een val. Bij de berekening van de totale val-speling voor een bepaald valbeveiligingssysteem is het van belang rekening te houden met de toename van de valhoogte als gevolg van de rek van de harnasgordel, de lengte van de harnasgordel-verbinding, de plaats van het lichaam van de gebruiker in de harnasgordel en alle andere factoren die daaraan bijdragen.
  - Indien niet in gebruik, mogen ongebruikte klimsets die nog aan de D-ring van de harnasgordel zijn bevestigd, niet worden bevestigd aan enig werkhouding-bepalend element of enig ander constructie-element van de harnasgordel, tenzij dit door de bevoegde persoon en de fabrikant van de set aanvaardbaar wordt geacht. Dit is vooral belangrijk bij het gebruik van sommige sets in Y-vorm, omdat de [gevaarlijke schok-] belasting door de ongebruikte klimset gedeeltelijk kan worden overgedragen op de gebruiker als de set niet kan loskomen van het klimharnas. De rust-bevestiging van de set bevindt zich in de regel in de borstzone, om het gevaar voor struikelen en verstremeling te beperken.
  - Losse riemuiteinden kunnen verstrikt raken in machines of leiden tot het onbedoeld loskoppelen van een compensator. Alle harnasgordels moeten vergrendelingsriemen of andere componenten hebben, die dienen om de losse riemuiteinden te controleren.
  - Vanwege de aard van zachte lusverbindingen is het aan te raden deze alleen te gebruiken voor het verbinden met andere zachte lussen of karabiniers. Karabijnhaken mogen niet worden gebruikt, tenzij de fabrikant toestemming heeft gegeven voor het gebruik ervan. De delen 10-16 geven gedetailleerde informatie wat betreft de positie en het gebruik van verschillende bevestigingen die ter beschikking worden gesteld voor deze harnasgordel.
  - Rug: Het rug-bevestigingselement moet worden gebruikt als belangrijkste bevestiging voor valbeveiliging, tenzij de toepassing het gebruik toestaat van een verwisselbare bevestiging. De rug-bevestiging kan ook worden gebruikt voor voortbewegingsbeperking of redding. Bij een val met rug-bevestiging moet de constructie van de harnasgordel de belasting door de schouderriemen leiden, die de gebruiker steunen, en om de bovenbenen heen. De rug-bevestiging van een gebruiker zal na een val tot een verticale lichaamshouding leiden met een lichte kanteling naar voren en een lichte druk op de onderkant van de borst. De keuze tussen een verschuifbaar en een vast rug-bevestigingselement moet zorgvuldig worden gemaakt. Verschuifbare rug-bevestigingen zijn meestal gemakkelijker aan te passen aan verschillende gebruikers-

groottes en laten een meer verticale rustpositie toe na een val, maar ze kunnen de rek van de harnasgordel vergroten.

11. Borst: De borst-bevestiging kan worden gebruikt als alternatieve bevestiging voor valbeveiliging voor toepassingen waarbij een deskundig persoon vaststelt dat de rug-bevestiging ongeschikt is en waarbij een val in geen enkele andere richting mogelijk is dan met de voeten naar voren. Toegestane praktische toepassingen voor borst-bevestiging zijn onder andere ladderbeklimming met geleide valbeveiliging, ladderbeklimming met zelf-oprollende reddingslijnen boven het hoofd voor valbeveiliging, werkhouding-bepaling en kabeltoegang. De borst-bevestiging kan ook worden gebruikt voor voortbewegingsbeperking of redding. Bij een val met borst-bevestiging moet de constructie van de harnasgordel de belasting door de schouderriemen leiden, die de gebruiker steunen, en om de bovenbenen heen. De borst-bevestiging van een gebruiker zal na een val ongeveer tot een zit- of wieg-houding leiden, waarbij het gewicht zich concentreert op de bovenbenen, de billen en de onderrug. Het werkhouding-bepaling van de gebruiker door de borst-bevestiging zal tot een nagenoeg verticale lichaamshouding leiden. Indien de borst-bevestiging wordt gebruikt als valbeveiliging, moet de bevoegde persoon die het gebruik ervan beoordeelt maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat een val alleen kan plaatsvinden met de voeten naar voren. Dit kan de beperking van de toegestane vrije valhoogte omvatten. Een borstbevestiging die is ingebouwd in een verstelbaar type borstriem, kan ertoe leiden dat de borstriem naar boven schuift en de gebruiker wurgt bij een val, bij het eruit trekken, tijdens het hangen, enz. Voor deze toepassingen moet de bevoegde persoon versies van de harnasgordel met een vaste borst-bevestiging in overweging nemen.
12. Frontaal: De frontale bevestiging dient als verbinding bij de ladderbeklimming voor geleide valbeveiligingen waarbij een val in geen enkele andere richting mogelijk is dan met de voeten naar voren, en daarnaast kan ze worden gebruikt voor de werkhouding-bepaling. De frontale bevestiging van een gebruiker zal na een val of bij de werkhouding-bepaling leiden tot een zittende houding met verticaal bovenlichaam, waarbij het gewicht zich concentreert op de bovenbenen en de billen. Bij een val met frontale bevestiging moet de constructie van de harnasgordel de belasting met behulp van de heupriem rechtstreeks om de bovenbenen heen en onder de billen leiden. Indien de frontale bevestiging wordt gebruikt als valbeveiliging, moet de bevoegde persoon die het gebruik ervan beoordeelt maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat een val alleen kan plaatsvinden met de voeten naar voren. Dit kan de beperking van de toegestane vrije valhoogte omvatten.
13. Schouder: De schouder-bevestigingselementen moeten worden gebruikt in paren en zijn goedgekeurd voor redding en toegang/berging. De schouder-bevestigingselementen mogen niet worden gebruikt als valbeveiliging. We adviseren om schouder-bevestigingselementen te gebruiken in combinatie met een schouderdrager waarin een spreidelement is ingebouwd om de schouderriemen van de harnasgordel uit elkaar te houden.
14. Achtertaille: De achtertaille-bevestiging mag uitsluitend worden gebruikt voor voortbewegingsbeperking. Het achtertaille-bevestigingselement mag niet worden gebruikt als valbeveiliging. Onder geen enkele omstandigheid is het toegestaan om de achtertaille-bevestiging te

gebruiken voor een ander doeleinde dan voortbewegingsbeperking. De achteraftaile-bevestiging mag alleen worden onderworpen aan minimale belasting door de aftaile van de gebruiker. Hij mag nooit worden gebruikt om het volledige gewicht van de gebruiker te dragen.

15. Heup: De heup-bevestigingselementen moeten worden gebruikt in paren en ze mogen uitsluitend worden gebruikt voor werkhouding-bepaling. De heup-bevestigingselementen mogen niet worden gebruikt als valbeveiliging. Heup-bevestigingen worden vaak gebruikt voor werkhouding-bepaling door boomchirurgen, werknemers in de nutssector die masten beklimmen en werknemers in de bouw die staal vlechten en op bekistingswanden klimmen. Gebruikers worden gewaarschuwd geen heup-bevestigingselementen (of enig ander stijf punt van de harnasgordel) te gebruiken om het ongebruikte uiteinde van een valbeveiligingsklimset op te bergen, omdat dit struikelgevaar kan veroorzaken, of in geval van een meevoudig vertakte set door het ongebruikte deel van de set, een ongunstige belasting kan veroorzaken op de harnasgordel en de drager.
16. Hangzitting: De hangzitting-bevestigingselementen moeten worden gebruikt in paren en ze mogen uitsluitend worden gebruikt voor werkhouding-bepaling. De hangzitting-bevestigingselementen mogen niet worden gebruikt als valbeveiliging.

Hangzitting-bevestigingen worden vaak gebruikt voor langdurige, hangend uit te voeren werkzaamheden, waarbij de gebruiker op de hangzitting kan zitten die wordt gevormd tussen de twee bevestigingselementen. Een voorbeeld hiervan is glasbewassing bij grote gebouwen.

## **GEbruikersINSPECTIE, ONDERHOUD EN OPSLAG VAN UITRUSTING**

Gebruikers van persoonlijke valbeveiligingssysteinen dienen ten minste alle instructies van de fabrikant met betrekking tot het testen, het onderhoud en de opslag van uitrusting op te volgen. De werkgever van de gebruiker moet de instructies van de fabrikant bewaren en gemakkelijk toegankelijk maken voor alle gebruikers. Zie ANSI/ASSE Z359.2, minimumvoorschriften voor een gepland valbeveiligingsprogramma met betrekking tot gebruikersinspectie, onderhoud en opslag van uitrusting.

1. Naast de in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant vermelde beproevingseisen moet de uitrusting ten minste om het jaar vóór elk gebruik door de gebruiker en bovendien door een bevoegde derde worden gecontroleerd op:
  - ontbreken of onleesbaarheid van markeringen
  - ontbreken van elementen die de vorm, het vastzitten of de werking van de uitrusting beïnvloeden
  - aanwijzingen voor gebreken of beschadigingen in metalen onderdelen, inclusief scheuren, scherpe randen, vervorming, corrosie, chemische aantasting, oververhitting, verandering en overmatige slijtage.
  - aanwijzingen voor gebreken of beschadigingen aan riemen en kabels, inclusief rafelen, splitsen, opendraaien, knikken, knooppvorming, vastbinden, gescheurde of eruit getrokken naden, buitensporige rek, chemische aantasting, overmatige verontreiniging, schuren, verandering, benodigde of overmatige smering, overmatige veroudering en overmatige slijtage
2. Beproevingscriteria voor de uitrusting moeten worden vastgelegd door de werkgever van de gebruiker. Deze criteria moeten gelijk zijn aan of strenger zijn dan de criteria die zijn vastgelegd in deze norm of in de gebruiksaanwijzing van de fab-

rikant, waarbij in elk geval moet worden voldaan aan de strengste criteria.

3. Indien de test defecten, schade of onvoldoende onderhoud van de uitrusting aan het licht brengt, moet deze permanent buiten gebruik worden gesteld of door de oorspronkelijke fabrikant of een door de fabrikant aangewezen derde worden onderworpen aan correctief onderhoud voordat de uitrusting opnieuw in gebruik wordt genomen.

### **Verzorging en opslag**

1. Verzorging en opslag van de uitrusting moet door de werkgever van de gebruiker volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant worden uitgevoerd.

erd. Unieke problemen die zich kunnen voordoen als gevolg van de gebruiksvoorwaarden dienen te worden gemeld aan de fabrikant.

2. Uitrusting die onderhoud nodig heeft of waarvoor onderhoud gepland is, moet dan als “niet te gebruiken” worden gemarkeerd en buiten gebruik worden gesteld.
3. Uitrusting moet zodanig worden opgeslagen dat schade door omgevingsfactoren zoals temperatuur, licht, UV, overmatige vochtigheid, olie, chemicaliën en hun dampen of andere schadelijke elementen wordt voorkomen.

## **IT**

### **Flex Pro e Flex Pro Plus**

**Imbracatura di arresto caduta sec. EN 361, cintura di trattenuta sec. EN 358;**

**Flex Pro Plus: imbracatura con cosciali sec. EN 813**

**Flex Pro: imbracatura completa sec. ANSI/ASSE Z359.11-2014**

### **INDICAZIONI PER L'USO, LA SICUREZZA, LA DURATA, L'IMMAGAZZINAMENTO E LA PULIZIA**

Questo prodotto fa parte di un dispositivo di protezione individuale anticaduta (DPI) e va attribuito ad una sola persona. Le presenti istruzioni per l'uso contengono importanti informazioni nonché una scheda di controllo ed un libretto di verifica. Prima di utilizzare il prodotto la suddetta documentazione va letta e capita. La presente documentazione va messa a disposizione dell'utilizzatore da parte del rivenditore nella rispettiva lingua del paese di destinazione e va conservata unitamente all'attrezzatura durante l'intera durata d'uso.

### **INDICAZIONI PER L'USO**

Leggere ed osservare attentamente le seguenti indicazioni per l'uso.

Questo prodotto, realizzato appositamente per i lavori in altezza e in profondità, non dispensa l'utilizzatore dalla responsabilità personale per i rischi connessi. I lavori e le attività sportive in altezza e in profondità sono potenzialmente pericolosi. Errori e distrazioni possono causare gravi lesioni, perfino mortali. La scelta dell'equipaggiamento adatto richiede esperienza in materia; l'utilizzo è consentito esclusivamente a persone debitamente addestrate ed esperte oppure sotto la guida e la sorveglianza di un esperto. L'utilizzatore deve essere consapevole del fatto che in caso di condizioni fisiche e/o psichiche non idonee può essere compromessa la sicurezza, sia in situazioni normali che in situazioni d'emergenza. Il produttore declina ogni responsabilità per uso improprio e/o scorretto. L'uso è interamente sotto la responsabilità e a rischio dell'utilizzatore.

L'uso è interamente sotto la responsabilità e a rischio dell'utilizzatore ovvero dei responsabili. Nel caso in cui questo prodotto venga utilizzato per operazioni di salvataggio o come DPI, raccomandiamo di osservare le norme e disposizioni nazionali vigenti in materia. Prima di usare l'attrezzatura, l'utilizzatore deve assicurarsi che, in caso di caduta nel sistema di protezione individuale, si possa procedere ad un soccorso immediato, sicuro ed efficace dell'infortunato. La posizione immobile e sospesa nell'imbracatura può essere fonte di gravi lesioni fino alla morte (trauma di sospensione). I prodotti DPI sono omologati esclusivamente per l'assicurazione di persone.

### Note specifiche sul prodotto

Fig. 1a/b Distinta dei componenti importanti per la sicurezza:

A Anello di arresto caduta sternale EN 361

B Anello di arresto caduta dorsale EN 361

C Spallacci regolabili/Fibbia Easy Glider

D Anelli di trattenuta laterali sec. EN 358

E Fibbia Tripel Lock

F Imbottiture cosciali staccabili

G Indicatore di caduta

H Sistemazioni elastiche

I Zona per scrittura individuale

J Taschina per RFID (chip)

K Marcatura

L Anello anticaduta scorrevole (anello a D) EN 361 + scala (nonché anello su imbracatura con cosciali EN 358)

M Fettucce portamateriale fino a max. 25 kg

N Fettucce portamateriale per un massimo di quattro toolbag (Eidelrid) (fig. 11)

### Impiego sec. norma EN 813 (fig. 10a):

#### Flex Pro Plus:

Il prodotto corrisponde ai requisiti della norma

EN 813. Il collegamento all'imbracatura con cosciali è da realizzare sull'anello ventrale (L) dell'imbracatura con cosciali.

### Applicazione sec. EN 361 (Fig. 8a - e)

La connessione sicura dell'imbracatura ad un sistema di salvataggio o arresto caduta si fa per mezzo degli anelli di arresto caduta (A o A/2), i singoli elementi connettori impiegati eventualmente a questo scopo (i moschettoni devono resistere ad un carico trasversale  $\geq 15$  kN) devono soddisfare le esigenze della norma EN 362 e sono da fissare sugli anelli di aggancio (marcatura A o A/2). Usando gli anelli di arresto caduta anteriori A/2 è obbligatorio impiegare ambidue gli anelli insieme agli elementi connettori sec. EN 362. I sistemi di arresto caduta possono essere con o senza assorbitori di energia. In caso di caduta i sistemi di arresto caduta devono essere in grado di ridurre le forze di arresto caduta al valore sopportabile dal corpo umano (6 kN). Secondo norma EN 361 è permesso agganciare una sola imbracatura di arresto caduta su un sistema di arresto caduta! Prima dell'impiego di un sistema di arresto caduta è da verificare che al posto di lavoro lo spazio di caduta disponibile al di sotto dell'utilizzatore sia sufficiente.

### Spazio di caduta libero necessario al di sotto dell'utilizzatore

L'allungamento (Hs) dell'imbracatura come effetto di un carico di caduta è uguale a 27 cm al massimo. Sono da osservare le istruzioni per l'uso del mezzo connettore impiegato (connettori assorbitori di energia, attrezzi di sicura in quota, dispositivi anticaduta guidati su linea di ancoraggio flessibile o rigida) nonché le istruzioni di eventuali altri componenti impiegati.



## **Impiego sec. norme EN 361 + EN 353-1 (fig. 10a - b):**

Per il collegamento sicuro di un dispositivo anticaduta guidato su linea di ancoraggio rigida (EN 353-1, dispositivi anticaduta di tipo guidato) è da usare l'anello scorrevole di arresto caduta (A + scala). Il collegamento con il dispositivo anticaduta guidato su linea di ancoraggio flessibile deve essere fatto secondo le istruzioni fornite dal fabbricante del dispositivo anticaduta. Prima dell'impiego di un sistema di arresto caduta è da verificare che al posto di lavoro lo spazio di caduta disponibile al di sotto dell'utilizzatore sia sufficiente.

## **Impiego sec. norma EN 358 (fig. 10c):**

Gli elementi connettori di sistemi di trattenuta sono da fissare agli anelli laterali (D). Tali anelli laterali devono essere impiegati unicamente a scopi di trattenuta. Il sistema di trattenuta deve essere teso. Il punto di ancoraggio deve trovarsi al di sopra o a livello dei fianchi e la distanza di caduta dall'alto è da limitare a 0,5 m al massimo. Le imbracature basse sec. EN 358 sono ammessi/omologati per utilizzatori di peso fino a 150 kg comprensivi di utensili ed equipaggiamento. In tutti i casi è da analizzare l'eventuale necessità di usare un sistema di arresto caduta.

## **Fig. 2 Indossare l'imbracatura**

**2a** Sistemare l'imbracatura afferrandola per l'imbotitura degli spallacci

**2b - c** Indossare l'imbracatura dai lati (come una giacca)

**Fig. 3a - d** Chiudendo le fibbie Triple Lock a livello delle gambe e dei fianchi, fare attenzione a far corrispondere le parti delle fibbie che vanno insieme. Attenersi alle marcature! (Gambe - destra & sinistra)

**Fig. 4** Come regolare i diversi tipi di fibbia

**4a** Con le fibbie di tipo TripleLock, la parte „telaiolo“ deve essere ribaltata in alto al di sopra del gancetto per poter essere agganciato. Per allentare la fibbia, si spinge il telaiolo sporgente nell'incastellatura della fibbia sollevando contemporaneamente la fibbia stessa.

**4b** Fibbie di tipo EasyGlider sono da ribaltare in alto per allentarle. La chiusura si fa tirando il capo della fettuccia uscente. Eventualmente, tirare le protezioni al di sopra delle fibbie.

**Fig. 5 a - c** Tendere le fettucce degli spallacci, dei cosciali e quelle pettorali

**Fig. 5d** Tendere la cintura dell'imbracatura bassa. Bisogna scegliere una regolazione tale da assicurare ancora una distanza larga un palmo aoro la cintura.

**Fig. 5e** Come posizionare l'anello (L) EN 361 + EN 353-1): Centralizzato in altezza dell'ombelico.

**Fig. 5 f - g** Sistemare i capi delle fettucce nello strap keeper

## **Fig. 6**

**6a** L'imbotitura per le spalle dovrebbe essere posizionata in modo che il bordo superiore sia a raso con la linea inferiore della nuca.

**6b** Imbotitura in posizione troppo bassa

**6c - e** Posizione degli anelli con fettucce sui fianchi

**Fig. 7** Dopo la regolazione e prima di usare l'imbracatura, bisogna testare l'imbracatura nelle condizioni di previsto uso facendo un cosiddetto test di sospensione. L'imbracatura indossata deve risultare comoda (Fig. 12 Tabella delle taglie) Si raccomanda l'uso di una tavola di seduta per aumentare il comfort. Con il numero di taglia giusta e la regolazione corretta non devono insorgere né difficoltà di respirazione né dolori durante il test di sospensione.

Con l'imbracatura indossata, le parti metalliche non devono essere posizionate nella zona genitale e neanche sotto le ascelle. In posizione sospesa nell'imbracatura, la schiena non deve risultare eccessivamente inarcata né iperestesa e non ci deve essere pressione eccessiva agente su i genitali, la zona lombare o le ascelle. Trattandosi di una donna sospesa, i vasi linfatici del petto devono essere esenti quanto possibile da ogni pressione.

### **Fig. 9** Fettucce portamateriale

**9a** da posizionare a scelta

**9b** Posto per elementi connettori sec. EN 354, EN 355

**9c** Si staccano sotto un peso superiore a 5 kg

### **Punto di ancoraggio**

Per evitare forti sollecitazioni in caso di caduta, i punti di ancoraggio per l'assicurazione devono essere situati sempre sopra la posizione della persona da assicurare. Il anello cordino/dispositivo tra punto di ancoraggio e persona assicurata va teso il più possibile. Evitare laschi di corda! Il punto di ancoraggio deve essere tale che, quando viene fissato il DPI, non possano verificarsi circostanze che ne riducono la resistenza e non venga danneggiato durante l'uso. Superfici taglienti, spigoli o schiacciamenti possono compromettere fortemente la resistenza del cordino. Qualora necessario, coprirli con mezzi adeguati. Il punto di ancoraggio e l'ancoraggio stesso devono poter resistere alla massima sollecitazione possibile nel peggiore dei casi. Anche con l'impiego di assorbitori di energia (sec. EN 355) i punti di ancoraggio devono essere concepiti per una forza di arresto di caduta di 12 kN, vedi anche EN 795.

In caso di utilizzo di un cordino (sistema anticaduta), fare attenzione che il cordino non superi la lunghezza

totale massima consentita di 2,0 m, assorbitore d'energia ed elementi di collegamento inclusi.

### **AVVERTENZE DI SICUREZZA**

Se questo prodotto viene usato in combinazione con altri componenti, c'è il pericolo che il funzionamento sicuro di uno dei componenti interferisca con il funzionamento in condizioni di sicurezza di un altro componente.

Se il prodotto viene utilizzato in combinazione con altri componenti di un sistema di soccorso o anticaduta, l'utilizzatore è tenuto a seguire le raccomandazioni per l'uso e le istruzioni di questi componenti prima dell'uso.

Utilizzare il prodotto solo in combinazione con componenti di Dispositivi di Protezione anticaduta (DPI) provvisti di marcatura CE.

L'eventuale modifica o rimozione di componenti originali del prodotto può limitarne le caratteristiche di sicurezza. Si raccomanda assolutamente di non modificare o adeguare l'attrezzatura per aggiungervi altri componenti se non esplicitamente consigliato per iscritto dal fabbricante.

Controllare prima e dopo ogni utilizzo se il prodotto presenta eventuali danneggiamenti. Assicurarsi che l'attrezzatura sia in uno stato tale da garantirne il corretto utilizzo e funzionamento. Il prodotto va scartato immediatamente se sussiste il minimo dubbio sulle sue condizioni di sicurezza.

**Attenzione!** I prodotti non vanno esposte a condizioni dannose. Evitare p.es. il contatto con sostanze corrosive e aggressive (come ad esempio: acidi, basi, flussanti per saldatura, oli, detergenti) ed evitare l'esposizione alle alte temperature e le scintille. Bordi taglienti, umidità ed in particolare gelo possono compromettere fortemente la resistenza dei prodotti tessili!

## **Temperatura d'utilizzo Fig. 12b**

La temperatura d'utilizzo permanente del prodotto (asciutto) va da circa  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$ .

## **Durata e sostituzione**

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

I prodotti in fibre sintetiche (poliammide) sono soggetti, anche se non utilizzati, ad un certo invecchiamento dovuto soprattutto all'intensità dei raggi ultravioletti e agli influssi climatici.

**La durata di vita massima** in condizioni di conservazione ottimali (vedi punto conservazione) e senza usare il prodotto è uguale a 12 anni.

**La durata d'uso massima** (uso industriale / non industriale) con impiego professionale e senza visibili segni di usura in condizioni di conservazione ottimali è uguale a 10 anni.

## **Utilizzo frequente o a condizioni estreme, carico in caduta**

Per principio vanno immediatamente sostituiti tutti i prodotti facenti parte dei DPI su cui ad esempio i bordi delle fettucce sono danneggiati o sfilacciati o anche se si possono constatare danni/segni di usura sulle cuciture o se è avvenuto un contatto con sostanze chimiche. Controllate anche che non ci siano bave o bordi taglienti e neanche segni di corrosione su componenti metallici.

Con uso estremo (segni di usura estremi) come ad esempio in seguito ad un carico di caduta o a presenza di danni, il prodotto DPI è da mettere immediatamente fuori uso e da mandare ad un professionista o al fabbricante in vista di un esame con conferma scritta dell'esame e/o eventualmente in vista di una riparazione (fig. 15).

Delle riparazioni sono ammesse solo se conformi alle procedure indicate dal fabbricante.

## **Verifica**

Il prodotto va esaminato quando reputato necessario o almeno una volta l'anno dal fabbricante, da una persona competente oppure da un ente di controllo autorizzato e sottoposta a manutenzione, qualora necessario. Andrà inoltre verificata anche la leggibilità della marcatura del prodotto.

Trascorsa la s.c. durata d'uso di 10 anni il prodotto DPI deve essere messo completamente fuori uso.

## **CONSERVAZIONE, TRASPORTO E PULIZIA**

### **Immagazzinamento**

Immagazzinare il prodotto in un luogo fresco e asciutto, non esposto ai raggi solari e fuori da contenitori di trasporto. Evitare il contatto con sostanze chimiche (attenzione: acido delle batterie!). Immagazzinare il prodotto senza esporlo a sollecitazioni meccaniche da schiacciamento, pressione o trazione.

### **Trasporto**

Proteggere il prodotto dai raggi diretti del sole, dalle sostanze chimiche, dallo sporco e dai danneggiamenti meccanici.

Utilizzare a tal fine un sacchetto protettivo oppure appositi contenitori di custodia e di trasporto.

### **Pulizia Fig. 12a e 13**

Pulire i prodotti sporchi in acqua tiepida (se necessario anche con del sapone neutro). Sciacquare bene. Non asciugare mai il prodotto in un'asciugatrice oppure vicino a termosifoni, bensì a temperatura ambiente! Se necessario si possono usare anche dei disinfettanti non alogeni comunemente disponibili in commercio. Dopo la pulizia può rendersi necessario lubrificare con olio i giunti dei componenti metallici.

**Attenzione: la mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso può comportare pericolo di morte!**

**Materiale:**

- Poliammide, Poliestere, Alluminio, Acciaio

**MARCATURE SUL PRODOTTO:**

Fabbricante: EDELRID

Descrizione del prodotto: Imbracatura di arresto caduta sec. norma EN 361, imbracatura con coscia- li sec. norma EN 813, cintura di trattenuta sec. norma EN 358, imbracatura completa sec. norma ANSI/ASSE Z359.11

Modello: Flex Pro/Flex Pro Plus

Taglia

Peso massimo dell'utilizzatore

 AAAA MM: Anno e mese di fabbricazione

Numero lotto: GV xxx xxxx

Identificazione: (dati inseribili da parte dell'utente stesso)

CE 0123: organismo di controllo della produzione  
DPI

Simbolo i: leggere e osservare attentamente gli avvertimenti e le istruzioni

Imbracatura di arresto caduta sec. EN 361:

Marcatura A e A/2 (A/2 + A/2 = A): Anello di arresto caduta

**Dichiarazione di conformità:**

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

**Nota:**

Istruzioni per l'uso: CE XXXX: Organismo notificato responsabile del rilascio del certificato d'esame CE del tipo.

I nostri prodotti vengono realizzati con la massima cura. Qualora uno dei nostri prodotti dovesse tuttavia dare motivo di giustificato reclamo si prega di indicare il numero di lotto del prodotto.

Con riserva di modifiche tecniche.

**Informazioni aggiuntive su ANSI**

- Le istruzioni per l'uso devono essere consegnate all'utilizzatore di questo equipaggiamento.
- Le istruzioni per l'uso di ogni componente di equipaggiamento impiegato in combinazione con il presente prodotto sono da osservare.
- Piano di soccorso: Devono essere disponibili un piano di soccorso e tutti i mezzi atti a metterlo rapidamente in atto in caso di difficoltà nell'uso di questo equipaggiamento.
- AVVERTIMENTO: Se vengono usati più componenti di equipaggiamento, può crearsi una situazione pericolosa in cui la funzione di sicurezza di un componente di equipaggiamento è alterata dalla funzione di sicurezza di un altro componente di equipaggiamento.
- AVVERTIMENTO: Le sostanze chimiche, il calore, la corrosione e la luce ultravioletta possono danneggiare la vostra imbracatura. Mettetevi in contatto con Edelrid, se avete delle incertezze riguardo allo stato del presente prodotto.
- State attenti, se lavorate in vicinanza di fonti di energia elettrica, di macchine mobili o di superfici abrasive o taglienti.

## Appendice A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Requisiti di impiego e manutenzione corretti per le imbracature complete

Nota: Si tratta di requisiti e informazioni generali resi disponibili dalla norma ANSI/ASSE Z359; Il fabbricante del presente equipaggiamento può definire delle limitazioni più ristrette per l'uso del suo prodotto, vedi istruzioni del fabbricante.

1. E' indispensabile che gli utilizzatori di questo tipo di equipaggiamento siano formati e istruiti in modo adeguato, tra l'altro sulle procedure dettagliate da applicare per l'impiego corretto di un tale equipaggiamento in ambito di lavoro. ANSI/ASSE Z359.2, requisiti minimi di un programma gestito di prevenzione caduta, stabilisce delle linee guida e i requisiti posti a un programma anticaduta gestito e previsto dal datore di lavoro, ivi compresi regolamenti, obblighi e formazione, procedure di assicurazioni contro le cadute, eliminazione e controllo di pericoli di caduta, procedure di salvataggio, indagini di infortuni e valutazione dell'efficacia del programma.
2. Perché un'imbracatura completa possa funzionare correttamente deve stare correttamente al corpo. Gli utilizzatori devono essere addestrati nel modo di scegliere la giusta taglia dell'imbracatura completa e di fare sì che mantenga la sua forma corretta.
3. Gli utilizzatori devono attenersi alle istruzioni del fabbricante circa forma e taglia corrette e stare particolarmente attenti che le fibbie siano collegate e orientate correttamente, che i cosciali e le bretelle stiano sempre ferme, che le cinture pettorali siano posizionate nella zona centrale del petto e che i cosciali siano posizionati e regolati tale da non toccare i genitali in caso di caduta.
4. Imbracature complete che soddisfanno la norma ANSI/ASSE Z359.11 sono previste per essere

usati insieme ad altri dispositivi personali di arresto caduta che limitano le forze massime di trattentata a 1800 libri (nota del traduttore: sono 816 kg) (8 kN) o a un valore inferiore.

5. L'intolleranza di sospensione chiamata anche trauma di sospensione o intolleranza ortostatica costituisce uno stato severo del corpo che può essere ben tenuto sotto controllo tramite un buon design dell'imbracatura, il salvataggio immediato e dispositivi di scarico del peso. Un utilizzatore cosciente può usare un dispositivo di scarico che diminuisce la tensione attorno alle gambe, permette la circolazione del sangue ritardando in tal modo il sopraggiungere di un trauma di sospensione. Una prolunga di un elemento di fissaggio non deve essere fissata direttamente a un ancoraggio o a un connettore d'ancoraggio previsto per l'arresto di caduta. Un assorbitore di energia deve essere impiegato per limitare le forze di arresto a un massimo di 1800 libri (nota del traduttore: sono 816 kg) (8 kN) o a un valore inferiore. La lunghezza della prolunga dell'elemento di fissaggio può incidere sui calcoli della distanza e dello spazio libero che devono essere disponibili in caduta libera.
6. L'allungamento di un'imbracatura completa ("FBH"), cioè il valore dimensionale prevedibile dell'allungamento e della deformazione del componente dell'imbracatura di arresto caduta in caso di caduta, può influire sull'allungamento totale del sistema al momento dell'arresto della caduta. Nel calcolo dello spazio libero disponibile in totale riferito ad una specifica imbracatura di arresto caduta è importante integrare in tale calcolo l'aumento dell'altezza di caduta dovuta all'estensione dell'imbracatura completa, nonché la lunghezza del connettore dell'imbracatura completa, la posizione dell'utilizzatore nell'imbracatura e tutti gli altri fattori che ci contribuiscono.

7. Se non sono in uso, i rami di corde/cordini non impiegati al momento, ma ancora fissati all'anello D dell'imbracatura completa non dovrebbero essere fissati a un dispositivo di posizionamento sul lavoro o ad un qualsiasi altro elemento strutturale dell'imbracatura completa, salvo che una persona competente e il fabbricante del set lo ritengano ammesso. Questo è particolarmente importante per l'uso di alcuni tipi di set di tipo Y, perché il pericoloso carico [del colpo] può essere trasmesso all'utilizzatore attraverso il cordino non impiegato se tale cordino non può slegarsi dall'imbracatura. Il cordino/la corda non in uso per il momento è normalmente fissato a livello della zona pettorale per ovviare al rischio d'inciamparsi o d'ingarbugliarsi.
8. Eventuali capi liberi possono impigliarsi nelle macchine o provocare lo stacco di un elemento stabilizzatore. Tutte le imbracature complete devono contenere mezzi di custodia da usare per i capi liberi.
9. A causa della natura di passanti morbidi si consiglia impiegare tali passanti solo per collegarli con altri passanti/fettucce morbidi o con connettori. I moschettoni a scatto non dovranno essere impiegati a meno che il fabbricante autorizzi un tale uso. I paragrafi 10-16 contengono informazioni dettagliate sulla posizione e l'impiego di diversi fissaggi disponibili per la presente imbracatura completa.
10. Dorsale: L'elemento di attacco dorsale è previsto per essere impiegato come attacco principale di arresto caduta, a meno che l'applicazione permetta l'impiego di un attacco alternativo. L'attacco dorsale può anche essere impiegato per limitare la progressione o per il salvataggio. Durante una caduta con assicurazione sull'attacco dorsale la costruzione dell'imbracatura deve

guidare il carico attraverso le parti dell'imbracatura previste per sostenere l'utilizzatore, e intorno ai cosciali. In seguito ad una caduta, supportando l'utilizzatore il fissaggio sull'attacco dorsale provoca la posizione eretta del corpo con una leggera inclinazione in avanti e una leggera pressione sul petto inferiore. La scelta tra un elemento di attacco dorsale fisso e uno scorrevole è da fare con considerazione di tutti i fattori. Gli elementi d'attacco dorsale scorrevoli normalmente possono essere adattati con più facilità a utenti di diverse altezze fisiche e permettono una posizione più verticale dopo la caduta, ma possono ingrandire l'allungamento dell'imbracatura completa.

11. Sternale: L'elemento di attacco sternale può essere impiegato come attacco alternativo di arresto caduta in quei casi in cui l'attacco dorsale è definito essere inadeguato da una persona competente e in cui l'unica direzione di caduta possibile è quella con i piedi in avanti. Fanno parte degli usi accettati dell'attacco sternale, ma non sono limitati a questi, la salita su/con scala con un dispositivo di arresto caduta guidato, la salita su/con scala con linea di ancoraggio retrattile in automatico disposta al di sopra della testa per l'arresto di caduta, posizionamento sul lavoro e accesso con cordino. L'attacco sternale può anche essere impiegato per limitare la progressione o per il salvataggio. Durante una caduta con assicurazione sull'attacco sternale la costruzione dell'imbracatura deve guidare il carico attraverso le bretelle/cinture previste per sostenere l'utilizzatore, e intorno ai cosciali. In seguito ad una caduta, il supporto dell'utilizzatore tramite l'attacco sternale provoca una posizione pressoché seduta o accoccolata del corpo in cui il peso è concentrato sulle cosce, le

natiche e la parte inferiore della schiena. Il supporto dell'utilizzatore tramite l'attacco sternale durante il posizionamento sul lavoro provoca una posizione approssimativamente eretta del corpo. Se l'attacco sternale è impiegato per fermare una caduta la persona competente che valuta l'applicazione deve attuare le misure necessarie per assicurare che la caduta può avvenire solamente con i piedi in avanti orientati verso il basso. Questo può significare che la distanza di caduta libera è da limitare. Può succedere che l'uso dell'attacco sternale su una cintura pettorale regolabile faccia slittare verso l'alto l'imbracatura pettorale con conseguente pericolo di strangolamento dell'utilizzatore durante la caduta, con estrazione dalla o sospensione nell'imbracatura. Per queste applicazioni, la persona competente dovrebbe considerare l'uso di una versione d'imbracatura completa dotata di un attacco sternale in un punto fisso dell'imbracatura.

12. Frontale: L'attacco frontale usato per la salita con/su scala serve da collegamento per quei tipi guidati delle assicurazioni contro la caduta in cui l'unica direzione di caduta possibile è quella con i piedi in avanti orientati verso il basso, o può essere impiegata per il posizionamento sul lavoro. In seguito ad una caduta o durante il posizionamento sul lavoro, il supporto dell'utilizzatore tramite l'attacco frontale provoca la posizione seduta del corpo con il busto eretto e concentrazione del peso sulle cosce e le natiche. Durante una caduta con assicurazione frontale la costruzione dell'imbracatura deve guidare il carico attraverso la cintura sotto-pelvica direttamente fino intorno ai cosciali e sotto le natiche. Se l'attacco frontale è impiegato come dispositivo di arresto caduta, la persona competente che valuta l'applicazione deve attuare le

misure necessarie per assicurare che la caduta può avvenire solamente con i piedi in avanti orientati verso il basso. Questo può significare che la distanza di caduta libera è da limitare.

13. Spalle: Gli elementi di attacco a livello delle spalle sono da impiegare in coppia e costituiscono un fissaggio ammesso per il salvataggio e per fare scendere ed estrarre la persona. Questi attacchi non possono essere impiegati come dispositivo di arresto caduta. Per l'utilizzo, si raccomanda di combinare gli attacchi a livello delle spalle con un rinforzo/sprone integrato di un elemento per divaricare le bretelle dell'imbracatura completa.
14. Vita posteriore: L'attacco alla vita posteriore può essere impiegato unicamente come limitazione di progressione. L'attacco alla vita posteriore non può essere utilizzato come dispositivo di arresto di caduta. In nessun caso è ammesso l'impiego dell'attacco posteriore a livello della vita per impieghi diversi dalla limitazione di progressione. Tale attacco alla vita posteriore può reggere solo un carico minimo dell'utilizzatore, non è mai utilizzabile per supportare il peso completo dell'utilizzatore.
15. Fianco: Gli elementi di attacco in altezza dei fianchi sono da impiegare in coppia e devono essere utilizzati unicamente per il posizionamento sul lavoro. Gli attacchi ai fianchi non possono servire da elementi di arresto caduta. Questo tipo di attacchi spesso è utilizzato da arboristi, operai di manutenzione dell'erogazione di energia che devono salire i pali, e da operai di montaggio et assemblaggio di ferri di armatura dove servono da posizionamento sul lavoro. Avvertimento: Gli utilizzatori non devono usare questi elementi di attacco in altezza dei fianchi (o un qualsiasi altro punto fisso dell'imbracatura completa) per cus-

todire il capo libero di un cordino di arresto caduta perché un tale uso potrebbe causare un rischio d'inciampamento o – se si tratta di un cordino a più rami – il rischio di carico agente sull'imbracatura completa e con ciò sull'utilizzatore attraverso il ramo non utilizzato del cordino.

16. Sedile sospeso: Gli attacchi per la sospensione in posizione seduta devono essere piegati in coppia e possono servire unicamente al posizionamento sul lavoro. Tali elementi di sospensione in posizione seduta non devono essere impiegati come attacchi per l'arresto di caduta. Gli attacchi di sedili sospesi sono spesso utilizzati per lavori prolungati in posizione sospesa in cui l'utilizzatore può rimanere seduto sul sedile formato tra gli elementi di attacco. Un esempio sono i posti di lavoro degli operai lavavetri di grandi edifici.

## **ISPEZIONE; MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE DELL'EQUIPAGGIAMENTO DA PARTE DELL'UTILIZZATORE**

Gli utilizzatori di sistemi di arresto caduta individuali devono almeno osservare tutte le istruzioni del fabbricante circa il controllo, la manutenzione e la conservazione dell'equipaggiamento. L'organizzazione di cui fa parte l'utilizzatore deve conservare le istruzioni del fabbricante e metterle a disposizione di tutti gli utilizzatori. Vedi ANSI/ASSE Z359.2, requisiti minimi di un programma gestito di prevenzione di caduta riguardo al controllo, alla manutenzione e alla conservazione dell'equipaggiamento.

1. In aggiunta alle esigenze di controllo specificate nelle istruzioni del fabbricante, l'equipaggiamento è da controllare dall'utilizzatore prima di ogni impiego e in più da una persona diversa dall'utilizzatore ad intervalli regolari di al massimo un anno in vista di:

- mancanza o illeggibilità di marcature
  - mancanza di qualsiasi elemento importante per la forma, l'aderenza al corpo o la funzione dell'equipaggiamento
  - segni che fanno sospettare la presenza di difetti o danni su componenti metallici, quali ad es. cricche, spigoli vivi, deformazione, corrosione, attacchi chimici. surriscaldamento, altra alterazione e usura eccessiva.
  - Segni di difetti o danni su cuciture o corde/cordini, ivi inclusi gli sfilamenti, stacchi di strati, piegature, formazione di nodi o di cordini, cuciture rotte o interrotte, allungamento eccessivo, segni di danni da sostanze chimiche, sporcizia eccessiva, usura, alterazioni, lubrificazione mancante o eccessiva, invecchiamento eccessivo e usura eccessiva.
2. I criteri di controllo dell'equipaggiamento devono essere definiti dall'organizzazione di cui fa parte l'utilizzatore. Tali criteri da applicare al controllo dell'equipaggiamento devono essere della stessa severità o di severità superiore ai criteri stabiliti da questa normativa o dalle istruzioni del fabbricante e in ogni caso con applicazione dei criteri più severi tra queste possibilità.
3. Se dal controllo risultano difetti, manchi o manutenzione insufficiente dell'equipaggiamento, l'equipaggiamento è da mettere definitivamente fuori uso o assoggettato ad una manutenzione appropriata da effettuare dal fabbricante originale o da una persona designata da quest'ultimo prima di essere messo nuovamente in servizio.

## **Manutenzione e conservazione**

1. La manutenzione e la conservazione dell'equipaggiamento è da eseguire dall'organizzazione di cui fa parte l'utilizzatore e ciò secondo le istruzioni del fabbricante. Problemi di natura eccezionale che possono insorgere in base alle condizioni d'uso sono da comunicare al fabbricante.



2. Un equipaggiamento che richiede manutenzione e per la quale è pianificata la manutenzione, è da contrassegnare con la dicitura “non utilizzabile” e da mettere fuori uso.

3. L'equipaggiamento è da conservare in modo che danneggiamenti dovuti a fattori ambientali come la luce, i raggi ultravioletti, l'umidità eccessiva, l'olio, le sostanze chimiche e i loro vapori o altri fattori danneggianti siano esclusi.

## ES

### **Flex Pro y Flex Pro Plus**

**Correa de retención según la norma EN 36 1, correa según la norma EN 358;**

**Flex Pro Plus: Correa de asiento según EN 813**

**Flex Pro: correa de cuerpo completo según ANSI/ASSE Z359.11-2014**

### **INSTRUCCIONES DE USO, SEGURIDAD, VIDA ÚTIL, ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO**

Este producto forma parte de un equipo de protección individual contra caídas (EPI) desde la altura y se debería asignar a una persona. Las presentes instrucciones de uso contienen consejos importantes, una tarjeta de control y un certificado de inspección (libro). Antes de utilizar este producto, debe entenderse el contenido de toda la documentación. Esta documentación debe ser puesta a disposición del usuario por el vendedor final en el idioma del país de destino y se tiene que conservar junto con el equipo durante toda la vida útil.

### **INDICACIONES DE USO**

Las siguientes indicaciones de uso tienen que leerse detenidamente y observarse estrictamente.

Cuando se usa este producto especialmente diseñado para los trabajos en alturas y profundidades, el usuario no queda eximido de riesgos personales que la actividad pueda comportar.

Las actividades y los deportes practicados en alturas y profundidades son potencialmente peligrosos. Los

fallos y descuidos pueden provocar graves lesiones e incluso la muerte. La experiencia en la materia permite elegir correctamente el equipamiento; éste sólo debe ser utilizado por personas expertas y formadas, o bajo la dirección y supervisión de un profesional. El usuario debería ser consciente de que, en caso de un estado físico y/o mental no apto, se pueden producir una reducción de la seguridad en caso normal y en emergencias. El fabricante rechaza toda responsabilidad en caso de uso indebido y/o inadecuado. La responsabilidad y el riesgo corresponden, en todo caso, al usuario o a la persona responsable. Para el uso de este producto en los ámbitos de salvamento y EPI, recomendamos respetar las correspondientes normativas nacionales. Antes de utilizar el equipo, el usuario debe cerciorarse de que, en caso de caída con el sistema del EPI, la persona que quede colgada pueda ser rescatada de manera inmediata, segura y efectiva.

Una suspensión sin movimiento en el arnés durante un tiempo mayor puede causar lesiones mayores, incluso la muerte (trauma de suspensión).

El uso de productos del EPI está autorizado exclusivamente para proteger a personas.

### **Indicaciones propias del producto**

Fig.1a/b Nomenclatura de elementos relevantes:

A Anillo de absorción frontal EN 361

B Anillo de absorción dorsal EN 361

C Correas de hombros / hebilla Easy Glider

- D Ojetes laterales de correa EN 358
- E Hebilla Triple Lock
- F Acolchado para piernas
- G Indicador de caídas
- H Almacenamientos elásticos
- I Rótulo individual
- J Espacio para RFID (Chip)
- K Identificación
- L Ojete móvil de protección de ascenso EN 361 + escalera vertical (así como ojete de correa de asiento EN 358)
- M Lazos de material hasta máx. 25 kg
- N Lazos de material para hasta cuatro bolsos de herramientas (Edelrid) (fig. 11)

#### **Aplicación según la norma EN 813 (Fig. 10a):**

Flex Pro Plus:

El producto corresponde a los requisitos de la norma EN 813. El enlace para la correa del asiento se realiza mediante el ojete ventral de la correa del asiento (L).

#### **Uso según EN 361 (fig. 8a – e)**

La unión segura con un sistema de salvamento o de absorción se realiza en los anillos de absorción (A o A/2); los elementos individuales de unión que pueden ser usados (carabineros, deben soportar una carga transversal  $\geq 15$  kN) deben corresponder a la norma EN 362 y deben ser fijados en éstos (Identificación A o A/2). En caso de usar los anillos de absorción delanteros A/2 siempre deben usarse ambos ojetes con el medio de unión según EN 362. Sistemas de absorción pueden estar equipados con o sin elementos de absorción. En caso de una caída, los sistemas de absorción deben reducir la fuerzas de retención a una medida soportable para el cuerpo (6 kN). En un sistema de absorción sólo debe usarse una correa de absorción, conforme a la norma EN 361. Antes de usar un sistema de absorción, asegurarse que el espacio

de caída libre necesario en el lugar de trabajo, debajo del usuario, esté asegurado.

#### **Espacio de caída libre debajo del usuario**

La expansión (Hs) de la correa después de una carga de una caída es de máximo 27 cm. Tener en cuenta el respectivo manual de uso del medio usado (medio de conexión absorbente de energía, aparatos de seguridad de alturas, anticaídas deslizante en una guía móvil o fija) así como, en caso dado, otros componentes usados.

#### **Uso según EN 361 + EN 353-1 (Fig. 10a – b):**

La conexión segura con un anticaídas deslizante en una guía fija (EN 353-1, Corredera de protección de ascenso) se realiza mediante el ojete de retención (A + escalera de ascenso). La conexión con el dispositivo de retención en una guía móvil se realiza según las indicaciones del fabricante del dispositivo de retención. Antes de usar un sistema de absorción, asegurarse que el espacio de caída libre necesario en el lugar de trabajo, debajo del usuario, esté asegurado.

#### **Aplicación según la norma EN 358 (Fig. 10c):**

Sujetar los elementos de conexión del sistema de retención en los ojetes laterales (D). Estos ojetes deben usarse únicamente para motivos de retención. El sistema de retención debe estar tenso. El punto de suspensión debe encontrarse en la parte superior o a la altura de la cadera y la altura de caída libre debe limitarse a máximo 0,5 m. Correas de caderas según EN 358 están homologadas para usuarios con un peso de hasta 150 kg, incluyendo herramientas y equipamiento. Tener siempre en cuenta la posible necesidad de un sistema de suspensión.

## **Fig. 2 Colocar la correa**

**2a** Ajustar la correa en las hombreras

**2b – c** Colocación lateral de la correa (como una chaqueta)

**Fig. 3a – d** Al cerrar las hebillas Triple Lock en las piernas y en la cadera debe tenerse en cuenta la asignación correcta. Tener en cuenta la identificación. (Piernas – izquierda y derecha)

## **Fig. 4 Manejo de los tipos de hebillas**

**4b** En el caso de hebillas TripleLock es necesario abatir el marco hacia arriba para enganchar mediante el gancho. Para soltar la hebilla se aplasta el marco metálico excesivo dentro de la carcasa de la hebilla; simultáneamente se levanta la hebilla.

**4c** Hebillas EasyGlider se abaten hacia arriba para soltarlas. Para cerrarlas basta tirar de la cinta saliente. Tire de las cubiertas sobre la hebilla.

**Fig. 5 a – c** Ajustar las cintas de hombros, de piernas y del pecho

**Fig. 5d** Tensar la correa de cadera. Configurar el ajuste de tal manera que quede una mano de aire debajo de la cinta.

**Fig. 5e** Posicionar el ojete ((L) EN 361 + EN 353-1) centralmente a la altura del ombligo.

**Fig. 5 f – g** Guardar la cinta excesiva en el strap keeper

## **Fig. 6**

**6a** Las hombreras deben ubicarse a ras con el inicio de la nuca.

**6b** Hombrera demasiado baja

**6c – e** Posición de la articulación textil de la cadera

**Fig. 7** Después de haber realizado la adaptación y antes de usar la correa debe realizarse por lo menos

una prueba de suspensión en la aplicación respectiva. El arnés colocado debe estar cómodamente fijado (Fig. 12 Lista de dimensiones). Se recomienda el uso de una tabla de asiento para aumentar la comodidad. Debido a que se ha elegido o ajustado correctamente la talla, no debe haber impedimentos de la respiración ni haber dolores. Con la correa colocada, deben evitarse contacto en la zona de los genitales y debajo de las axilas. La suspensión libre en la correa no debe influir en la posición de la espalda ni de la pelvis ni ejercer presión en los genitales, las ingles ni las axilas. En caso de mujeres, los vasos linfáticos del pecho deben estar sin presión hasta donde sea posible.

## **Fig. 9 Lazos de material**

**9a** libremente posicionable

**9b** Compartimiento para el medio de unión según EN 354, EN 355

**9c** Se sueltan a una carga mayor a 5 kg

## **Punto de anclaje**

Para evitar grandes esfuerzos y caídas en movimiento pendular, los puntos de anclaje deben localizarse, por motivos de seguridad, lo más vertical posible sobre la persona que utilice el equipo. El elemento de amarre/anclaje de protección se debe mantener siempre con la máxima tensión entre el punto de anclaje y la persona amarrada. ¡Debe evitarse que la cuerda quede floja! Cuando se fije el equipo de protección individual (EPI) al punto de anclaje, éste no debe permitir que el se suelte ni tampoco debe deteriorarlo durante su uso. Los bordes afilados, las rebabas y los estrangulamientos pueden perjudicar la capacidad de fijación, por lo que, si fuera necesario, deberán cubrirse con los medios auxiliares apropiados.

El punto de anclaje y el propio anclaje deben resistir las cargas que pudiesen darse en los casos más remotos.

También al utilizar amortiguadores de caídas (según EN 355) deben prepararse los puntos de tope para fuerzas de amortiguación de 12 kN, véase también la norma EN 795.

Cuando se utilice un elemento de amarre (sistema anticaída), debe tenerse en cuenta que el elemento de amarre, incluidos los absorbedores de caída y los elementos de unión, no supere una longitud máxima de 2,0 m.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

En caso de combinar este producto con otros elementos existe el riesgo de una reducción mutua de la seguridad de uso.

En caso de que este producto se emplee junto con otros componentes de un sistema de salvamento/agarre, el usuario deberá informarse de las recomendaciones, los consejos y las instrucciones pertinentes de estos componentes antes de su uso y respetarlos. Por principio, el uso sólo debería tener lugar en combinación con elementos de equipo de protección individual, dotados de la marca CE, para la protección contra caídas de altura.

En caso de modificar o eliminar componentes originales del producto, las características de seguridad se pueden ver mermadas. El equipo no debería modificarse de ninguna manera que no sea recomendada por escrito por el fabricante ni adaptarse mediante la colocación de elementos adicionales.

Antes y después del uso, el producto se tiene que examinar con respecto a eventuales daños y se tienen que asegurar su estado de uso y su funcionamiento correcto. El producto debe ser eliminado inmediatamente si existe la más leve duda con respecto a su seguridad de uso.

**¡Atención!** No se permite exponer los productos a influencias dañinas. Esto comprende el contacto

con sustancias cáusticas y agresivas (p.ej. ácidos, lejías, agua para soldar, aceites, productos de limpieza), así como temperaturas extremas y la proyección de chispas. ¡Asimismo, aristas vivas, humedad y, sobre todo, la formación de hielo pueden mermar considerablemente la resistencia de productos textiles!

## CLIMA DE USO Fig. 12b

La temperatura de uso permanente del producto (en estado seco) abarca de aprox. -20°C hasta +55°C.

## Vida útil y sustitución

La vida útil del producto depende esencialmente del modo y de la frecuencia de uso, así como de las influencias externas.

Incluso sin ser utilizados, los productos fabricados de fibras sintéticas (poliamida, poliéster, dyneema) están sujetos a un cierto envejecimiento que depende, sobre todo, de la intensidad de la radiación ultravioleta, así como de las influencias ambientales climáticas.

**La máxima vida útil** bajo condiciones óptimas de almacenamiento (véase punto Almacenamiento) y sin uso es de 12 años.

**La máxima duración de uso** (uso comercial/no comercial) con un uso adecuado y sin desgaste reconocible y condiciones óptimas de almacenamiento es de 10 años.

En caso de desgastes, es necesario sustituir productos PSA, cuando bordes de cintas o fibras hayan sido separados de la cinta, se observen averías/desgastes de las costuras o si hubo un contacto con agentes químicos. Tener cuidado de bordes afilados o muestras de corrosiones de hebillas metálicas.

En caso de un uso extremo (desgastes extremos) como p. ej. después de una caída o en caso de averías es necesario eliminar inmediatamente el producto PSA y entregarlo a un especialista o al fabricante para su control con confirmación escrita y/o para su reparación (fig. 15).

Reparaciones sólo deben realizarse según el proceso indicado por el fabricante.

### Comprobación

Según convenga, el producto será revisado, como mínimo una vez al año, por parte del fabricante, de un profesional o de un centro de control autorizado y, si fuera necesario, será sometido a trabajos de mantenimiento. Para ello, también se comprobará si se leen correctamente las indicaciones en el producto. Después de exceder la vida útil de 10 años es necesario eliminar el uso y evitar su uso subsiguiente.

### ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO

#### Almacenamiento

En un lugar fresco y seco, protegido contra la luz diurna, fuera de recipientes de transporte. Sin contacto con sustancias químicas (atención: ¡ácido para acumuladores!). Almacenamiento sin mecánica por aplastamiento, presión o tracción.

#### Transporte

El producto se tiene que proteger contra la radiación solar directa, sustancias químicas, suciedad y daños mecánicos.

Para este fin se deberían utilizar una bolsa protectora o recipientes de almacenamiento y de transporte especiales.

#### Limpeza Fig. 12a y 13

Limpiar los productos sucios en agua tibia (si es necesario, con jabón neutro). Aclarar a fondo. Secar a

temperatura ambiente, ¡nunca en la secadora o en la proximidad de radiadores! En caso de necesidad, se podrán utilizar desinfectantes corrientes en el mercado que no contengan halógenos. En su caso, las articulaciones de los elementos metálicos se tienen que lubricar después de la limpieza.

### Atención: ¡Peligro de muerte en caso de incumplimiento de estas instrucciones de uso!

#### Material:

- Poliámid
- Poliéster
- Aluminio
- Acero

### INDICACIONES EN EL PRODUCTO

FFabricante: EDELRID

Designación del producto: Correa de retención según EN 361, correa de asiento según EN 813, correa según EN 358, arnés según ANSI/ASSE Z359.11

Modelo: Flex Pro/Flex Pro Plus

Dimensión

Carga máxima

AAAA MM: Año y mes de fabricación

Número de lote: GV xxx xxxx

Identificación: (en caso dado, el usuario mismo debe ingresar los datos)

CE 0123: la oficina responsable de la producción PSA.

Símbolo i: las advertencias e instrucciones se tienen que leer y observar

Arnés de seguridad según EN 361:

Marcación A y A/2

(A/2 + A/2 = A ): Anillo de absorción

## **Declaración de conformidad:**

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

## **Nota:**

Manual de uso: CE XXXX: Autoridad responsable por la expedición de la certificación de examen de tipo CE del producto.

Nuestros productos se fabrican con el máximo esmero. En caso de que, a pesar de todo, tuviera alguna reclamación justificada, le rogamos que indique el número de lote.

Salvo modificaciones técnicas.

## **Informaciones detalladas ANSI**

- El usuario de este equipo debe obtener un manual de uso.
- Cumplir con el manual de uso de cada objeto del equipo que se utilice con este producto.
- Plan de salvamento: A fin de poder cumplir con un plan de salvamento, es necesario contar con todos los medios indicados en caso de haber dificultades con el uso de este equipo.
- ADVERTENCIA: En caso de utilizar varios objetos del equipo, puede producirse una situación peligrosa en la que se puede influenciar la función de seguridad de un objeto del equipo por la función de seguridad del otro objeto.
- ADVERTENCIA: Químicos, calor, corrosión y luz ultravioleta pueden averiar el arnés. Contactar con Edelrid en caso de haber alguna inseguridad en cuanto al estado de este producto.

- Permanecer atento al realizar trabajos cerca de fuentes de corriente, máquinas móviles o superficies ásperas o afiladas.

## **Anexo A – ANSI/ ASSE Z359.11**

Requerimientos ANSI/ASSE Z359 para el uso correcto y el cuidado de correas completas

Indicación: Se trata de requisitos e informaciones generales puestos a la disposición por ANSI/ASSE Z359; el fabricante de este equipo puede definir limitaciones más severas en cuanto al uso de su producto; véanse las indicaciones de uso.

1. Es imprescindible que los usuarios sean capacitados y entrenados con este tipo de equipos; entre otros acerca de procedimientos detallados acerca del uso seguro de este tipo de equipos en el trabajo. La norma ANSI/ASSE Z359.2, Requisitos mínimos para un programa de seguridad contra caídas, define directrices y requisitos al programa de seguridad contra caídas de un trabajador, incluyendo directivas, obligaciones y capacitaciones, procedimientos de seguridad contra caídas, eliminación y control de peligros de caídas, procedimientos de salvamento, análisis de accidentes y evaluación de la efectividad del programa.
2. Para que una correa funcione correctamente, debe estar bien colocada. Los usuarios deben haber obtenido una capacitación para elegir el tamaño de la correa y asegurarse que ésta no pierda su posición correcta.
3. Usuarios deben cumplir con las indicaciones del fabricante en cuanto a la posición correcta y al tamaño y poner atención especial a la unión y alineación correcta de las hebillas, a la ubicación correcta de las correas para las piernas y los hombros; las correas del pecho deben encontrarse a

mitad del pecho y las correas para las piernas deben estar ubicadas de tal manera que, en caso de una caída, no tengan contacto con los genitales.

4. Correas que cumplan con la norma ANSI/ASSE Z359.11 deben ser usadas con otros componentes de un sistema de seguridad contra caídas que limiten la fuerza máxima de retención a 1800 libras (816 kg; 8 kN) o menos.
5. Intolerancia a la suspensión, llamado también trauma de suspensión o intolerancia ortoestática, es un estado serio que se puede controlar muy bien mediante una construcción correcta del arnés, un salvamento inmediato y dispositivos de distensión de suspensión. Un usuario consciente puede utilizar un dispositivo para la descarga de la tensión por suspensión, con lo cual se reduce la tensión alrededor de las piernas del usuario, permitiendo nuevamente la irrigación sanguínea y ralentizando el trauma de suspensión. Una prolongación del elemento de fijación no debe ser fijado directamente como seguro contra caídas directamente en el anclaje o en una unión del ancla. Fuerzas de retención deben ser limitadas con un amortiguador de energías a un máximo de 1800 libras (816 kg; 8 kN). La longitud de la prolongación del elemento de fijación puede tener consecuencias en la altura y en el cálculo del espacio de caída libre.
6. El estiramiento completo de la correa, la medida según la cual el componente de un sistema de protección personal contra caídas puede estirarse y deformarse en caso de caídas, puede influir en el estiramiento del sistema al interceptar una caída. Durante el cálculo del espacio de caída libre para un sistema de protección contra caídas es importante considerar el incremento de la altura de la caída que se genera por el estiramiento

del arnés así como la longitud del conector del arnés, la posición del cuerpo de la persona en el arnés y los demás factores que influyan.

7. En caso de no utilizar sets no usados y que todavía están fijados mediante el anillo D de la correa, se recomienda no fijarlos en elementos de posicionamiento de trabajo o en otro elemento estructural en la correa, a no ser que esto sea autorizado por una persona competente y por el fabricante del set. Esto es especialmente importante al utilizar algunos tipos de sets en forma Z, debido a que la carga peligrosa del impacto puede ser transferida parcialmente por el set al usuario si no se lo puede soltar del arnés. La fijación de reposo del set por lo general se encuentra a la altura del pecho para evitar cualquier peligro de tropiezo o de enredamiento.
8. Cordones sueltos pueden engancharse en máquinas o causar un desacoplamiento accidental del dispositivo de ajuste. Todas las correas deben contar con una correa de bloqueo u otros componentes que sirven para el control de finales sueltos.
9. Debido a la característica de uniones de lazos suaves se recomienda usarlos únicamente con otros lazos suaves o unirlos mediante carabineros. No utilizar ganchos de carabineros a no ser que el fabricante autorice su uso. Las secciones 10-16 ofrecen informaciones detalladas en cuanto a la posición y el uso de diferentes fijaciones que están a la disposición para estos sets.
10. Espalda: El elemento de fijación para la espalda debe ser usado como fijación principal del seguro contra caídas, a no ser que sea posible utilizar una fijación intercambiable. La fijación de la espalda también puede ser usada para limitar el radio de movimientos o para el salvamento. En caso de una caída con fijación en la espalda, la

construcción del arnés debe transmitir la carga a través de las correas de los hombros que protegen al usuario así como alrededor de los muslos. La fijación de la espalda de un usuario causará una posición vertical del cuerpo con una ligera inclinación hacia adelante y una ligera presión al pecho inferior. La selección entre un elemento de fijación de espalda rígido debe ser realizada con mucha atención. Por lo general es más fácil adaptar fijaciones deslizantes a diferentes tamaños del usuario y permiten una posición de reposo más vertical después de la caída aunque amplían la expansión del arnés.

11. Pecho: La fijación del pecho puede ser usada como fijación alternativa de protección contra caídas para aplicaciones en la que una persona autorizada decide que la sujeción en la espalda no es adecuada y en la que la caída no puede ser en otra dirección que con los pies hacia adelante. Las aplicaciones prácticas de una fijación del pecho incluyen la subida de una escalera con una guía móvil de la protección contra caídas, la subida a una escalera con una cuerda de salvamento autorretráctil sobre la cabeza como seguridad contra caídas, posicionamiento de trabajo y acceso a la cuerda, aunque no están limitados a éstas. La fijación del pecho también puede ser usada para la limitación de movimiento o para salvamento. En caso de una caída con una fijación de pecho, la construcción de la correa debe transferir la carga a través de las correas que protegen los hombros del usuario y alrededor de los muslos. Después de una caída, la fijación del pecho de un usuario causará una posición de asiento o de columpio, concentrando el peso en los muslos, los glúteos y la espalda baja. El posicionamiento de trabajo del usuario por la fijación de pecho causará un posicionamiento prácticamente vertical del cuerpo. En caso de utilizar la fijación del pecho como seguro contra caídas, una persona autorizada que evalúa el uso debe tomar medidas para asegurarse que la caída sea con los pies primero. Esto puede incluir una limitación de la altura de caída libre permitida. Una fijación del pecho, montada en una correa de pecho regulable puede tener por consecuencia que la correa de pecho se desplace hacia arriba y que ahorque al usuario en caso de una caída o al estar suspendido. En este tipo de casos, la persona competente debe considerar el uso de modelos de arnés completo con una fijación rígida de pecho.
12. Frontal: La fijación frontal sirve como unión durante el ascenso de una escalera para tipos de seguros anticaídas con guía, en la que la caída sólo puede ser posible con los pies hacia adelante o puede ser usada para el posicionamiento de trabajo. La fijación frontal de un usuario después de una caída o el posicionamiento de trabajo terminará a una posición de asiento con tórax vertical, concentrando el peso en los muslos y en las caderas. En caso de una caída con una fijación frontal, la construcción de la correa completa debe desviar las cargas alrededor de los muslos y debajo de las caderas. En caso de utilizar la fijación frontal como seguro contra caídas, una persona competente debe tomar medidas para asegurarse que sólo pueda darse una caída con los pies hacia adelante. Esto puede incluir la limitación de la altura de caída libre permitida.
13. Hombros: Los elementos de fijación para hombros deben usarse por pares y son una fijación autorizada tanto para el salvamento como para el rapelado. Los elementos de fijación de hombros no deben ser usados como protección contra caídas. Se recomienda utilizar elementos



de fijación de hombros junto con correas para hombros en las que se encuentra incluido un elemento separador para separar las correas de los hombros de la correa completa.

14. Cintura posterior: Los elementos de fijación de la cintura posterior deben usarse únicamente para cuestiones de movimiento. El elemento de fijación de la cintura posterior no debe ser usado como seguro contra caídas. Bajo ningún motivo está permitido utilizar la fijación de cintura posterior para algún otro motivo que no sea la limitación del radio de movimiento. La fijación de cintura posterior debe estar expuesta únicamente a cargas mínimas de la cintura del usuario y nunca debe ser usada para soportar el peso completo del usuario.
15. Caderas: Los elementos de fijación de caderas deben usarse únicamente por pares y únicamente para el posicionamiento para el trabajo. Los elementos de fijación de caderas no deben ser usados como seguro contra caídas. Fijaciones de caderas son usadas como posicionamiento de trabajo a menudo por arbolistas, electricistas que suben por mástiles y constructores que deben atar estructuras de acero y paredes de encofrado. Se advierte a usuarios no utilizar los elementos de fijación de caderas (o algún otro punto fijo en la correa) o para guardar los finales no usados de un set de protección contra caídas en éstos, debido a que esto puede representar un peligro de tropiezo o, en caso de un set de varios ramales, una carga inadecuada en la correa y en el usuario.
16. Silla colgante: Los elementos de fijación de silla colgante deben usarse por pares y únicamente para el posicionamiento para el trabajo. No utilizar los elementos de fijación de silla colgante como seguro contra caídas.

Fijaciones de silla colgante son usadas a menudo para actividades en suspensión que se realizan durante mayor tiempo en las que el usuario puede sentarse en la silla colgante que se forma entre los dos elementos de fijación. Un ejemplo de ello son limpiaventanas de edificios grandes.

## **CONTROL POR USUARIO, CUIDADO Y ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO**

Usuarios de sistemas de protección contra caídas deben cumplir por lo menos con todas las indicaciones del fabricante en cuanto a control, cuidado y almacenamiento del equipo. La empresa del usuario debe guardar las indicaciones del fabricante y ponerlas a la fácil disposición de todos los usuarios. Véase ANSI/ASSE Z359.2, Requerimientos mínimos para un programa planificado de protección contra caídas en cuanto a control por usuario, cuidado y almacenamiento del equipo.

1. Adicionalmente a los requerimientos de control presentados en las indicaciones del fabricante, el equipo debe ser controlado por parte del usuario antes de cada uso y, adicionalmente, por una persona autorizada, diferente al usuario, por lo general una vez al año:
  - Integridad o ilegibilidad de rótulos
  - Integridad de elementos que puedan tener consecuencia en la forma, el asiento o la función del equipo
  - Indicaciones de daños o deficiencias en elementos metálicos, incluyendo fisuras, bordes afilados, deformaciones, corrosión, problemas por químicos, sobrecalentamiento, modificación y desgaste excesivo.
  - Indicaciones de daños o deficiencias en correas o cuerdas, incluyendo desenherrado, plisado, dobleces, nudos, costuras rotas o separadas, estira-

- mientos excesivos, problemas por químicos, suciedad excesiva, desgaste, modificación, lubricación necesaria o excesiva, envejecimiento y desgaste excesivo
2. Criterios de prueba para el equipo deben ser fijados por la empresa del usuario. Tales criterios para el equipo deben ser similares o mayores que los criterios que se presentan en esta norma o en las indicaciones del fabricante; en todo caso a los mayores de los dos.
  3. En caso de que el control demuestre daños, averías o un cuidado insuficiente, el equipo debe ser retirado permanentemente o entregado al fabricante o a sus representantes para el mantenimiento correctivo adecuado antes de usarlo nuevamente.

## Cuidado y almacenamiento

1. El cuidado y el almacenamiento del equipo debe ser realizado por la empresa del usuario según las indicaciones del fabricante. Problemas individuales, que puedan aparecer por condiciones de uso, deben ser informadas al fabricante.
2. Equipo que necesite de cuidado o para el que se haya planificado un mantenimiento, debe ser identificado como NO APTO PARA EL USO y ser puesto fuera de uso.
3. Almacenar el equipo de tal manera que se eviten daños por factores medioambientales como la temperatura, la luz, radiación ultravioleta, humedad excesiva, aceite, agentes químicos y sus

## NO

### Flex Pro og Flex Pro Plus

Fangsele iht. EN 361, støttestropp iht. EN 358;

Flex Pro Plus: Sittesele iht. EN 813

Flex Pro: kropssele iht. ANSI/ASSE Z359.11-2014

### INSTRUKSJONER FOR BRUK, SIKKERHET, LEVETID, OPPBEVARING OG VEDLIKEHOLD

være tilordnet én person. Bruksanvisningen inneholder viktige merknader, et kontrollkort og et kontrollbevis. Før produktet brukes, må brukeren forstå innholdet i alle dokumentene. Forhandleren må stille papirene til rådighet for brukeren på språket i bestemmelseslandet og papirene må oppbevares sammen med utstyret i hele brukstiden.

### Bruksinformasjon

Følgende bruksinformasjon må leses omhyggelig gjennom og følges nøye. Dette produktet, som er spesielt utviklet for arbeid i høyden og dybden, frigjør

ikke brukeren for den risiko brukeren selv tar under bruk. Arbeid og sport i høyden eller dybden er potensielt farlig. Feil eller uforsiktighet kan føre til alvorlige personskader eller død. Riktig valg av utstyr krever erfaring og må fastsettes ved hjelp av en fareanalyse. Kun utdannede og erfarne personer eller personer som er under opplæring og tilsyn, må bruke utstyret. Brukeren må være klar over at sikkerheten kan reduseres i normale tilfeller og i nødstilfeller dersom brukeren ikke er i egnet kroppslig og/eller psykisk tilstand.

Produsenten frasier seg ethvert ansvar som følge av misbruk og/eller feil bruk. Ansvarer ligger i alle tilfeller hos brukeren eller en eventuell annen ansvarlig person. Ved bruk av produktet anbefaler vi i tillegg at nasjonale bestemmelser følges. En urørlig henging i selen kan føre til alvorlige personskader eller dødsulykker (hengenetrauma).

Før bruk av utstyret må brukeren kontrollere at det i tilfelle fall er mulig med en øyeblikkelig, sikker og

effektiv redning av personen som er fanget opp av PV-systemet. PV-produkter er utelukkende ment til sikring av personer.

### Produktspesifikke opplysninger

Abb 1a/b Nomenklatur relevanter Elementer:

A Brystfangløkke EN 361

B Ryggfangløkke EN 361

C Justerbare skulderseler /Easy Glider spenne

D Støttestroppløkker på siden EN 358

E Tripel Lock spenne

F Avtagbare benputer

G Fallindikator

H Elastiske bånd

I Individuelt tekstfelt

J Lomme for RFID (Chip)

K Kjennermerke

L Glidende fangløkke EN 361 + fast stige (og sitteseleløkke EN 358)

M Materialsøyfer inntil maks. 25 kg

N Materialsøyfer for opptil fire (Edelrid) Toolbags (fig. 11)

### Bruk iht. EN 813 (fig. 10a):

#### Flex Pro Plus:

Produktet er i samsvar med kravene i EN 813. Innfesting i setebeltet skjer over den ventrale sitteseleløkken (L).

### Anvendelse iht. EN 361 (fig. 8a – e):

Selen forbindes sikkert med et rednings- eller fangsystem på fangløkkene (A eller A/2), de enkelte forbindelseelementene som ev. blir brukt (karabiner, skal tåle en tværbelastning på  $\geq 15$  kN) må være i samsvar med EN 362 og festes på disse (A- eller A/2-kjennermerke). Ved bruk av de fremre fangløkkene A/2 må alltid begge løkkene brukes med forbindelsesmiddelet iht. EN 362. Fangsystemer kan

være utstyrt med eller uten falldempende elementer. I tilfelle fall må fangsystemene redusere de fangstøtkreftene som oppstår til et omfang (6 kN) som kroppen tåler. Det må kun brukes en fangsele iht. EN 361 i et fangsystem! Før bruk av et fangsystem skal det kontrolleres at et påkrevet fritt fallrom på arbeidsplassen under brukeren er sikkert.

### Fritt fallrom under brukeren

Beltets utvidelse (Hs) etter en fallbelastning er maksimalt 27 cm. Følg den bruksveiledningen som gjelder for det forbindelsesmiddelet som brukes (energiabsorberende forbindelsesmidler, høydesikringsinnretninger, medløpende fangapparater på bevegelig eller fast føring) og eventuelle andre komponenter som brukes.

### Bruk iht. EN 361 + EN 353-1 (fig. 10a – b):

Den sikre forbindelsen med det medløpende fangapparatet på fast føring (EN 353-1, fangløper) skjer over den glidende fangmaljen (A + stige??). Forbindelsen med det medløpende fangapparatet på bevegelig føring skjer etter angivelser fra produsenten av fanginnretningen. Før bruk av et fangsystem skal det kontrolleres at den nødvendige klareringshøyden på arbeidsplassen under brukeren er sikret.

### Bruk iht. EN 358 (fig. 10c):

Forbindelseelementer fra fangsystemet skal festes på laterale løkker (D). Disse løkkene må utelukkende brukes til å holde. Fangsystemet må holdes stramt. Festepunktet må befinne seg ovenfor eller i hofte-høyde og den frie fallhøyden må begrenses til maksimalt 0,5 m.

### Fig. 2 Legge på selen

**2a** Rette opp selen på skulderputen

**2b – c** Legge på selen fra siden (som en jakke)

**Fig. 3a – d** Pass på riktig tilordning når Triple Lock-spennene lukkes på bena og hoften. Pass på kjennemerkene! (Ben – venstre og høyre)

**Fig. 4** Betjening av spennetypene

**4a** Ved TripleLock-spenner må rammedelen for innhenging over kroken vippes oppover. For å løse spennen trykkes metallrammen som stikker ut inn i spennehuset, samtidig løftes spennen.

**4b** EasyGlider-spenner vippes opp for å løses. Trekk i båndet som går ut for å lukke. Trekk evt. dekslet over spennene.

**Fig. 5 a – c** Stramme skulder-/ben- og brystseler

**Fig. 5d** Stramme hoftebeltet. Velg innstillingen slik at det er en håndsbredd luft under båndet.

**Fig. 5e** Plassering av løyken ((L) EN 351 + EN 353-1) sentralt på høyde med navlen.

**Fig. 5 f – g** Stue vekk overflødig belte i strap keeper

**Fig. 6**

**6a** Skulderputen skal være i flukt med nederste del av nakken.

**6b** Skulderpute for lavt

**6c – e** Plassering av stoffhofteleddet

**Fig. 7** Etter tilpasning og før bruk av selen skal det gjennomføres hengerestet i tiltenkt bruk. Selen som er lagt på må sitte bekvemt. Ved riktig valg av størrelse og riktig justering, skal det ikke under hengeresten oppstå noen form for hindring av pusten og/eller opplevelse av smerter (Fig. 12 Størrelsestabell). For å øke komforten anbefales bruk av sittebrett. Når selen er lagt på, må man unngå beslagdeler i nærheten av kjønnsorganene og under armhulene. Den frie hengen i selen må ikke forårsake kraftig swayback, strekk eller trykk på kjønnsorganene, lende og skulderområdene. Hos kvinner må lymfekarene i brystet avlastes så mye som mulig.

**Fig. 9** Materialsøyler

**9a** Fritt plasserbar

**9b** Oppbevaringsplass for forbindelsesmiddel iht. EN 354, EN 355

**9c** Løsner ved en last på mer enn 5 kg

**Forankringspunkt**

For å unngå store belastninger og pendel ved et fall må forankringspunktene for sikring alltid være mest mulig lodrett over personen som sikres. Forbindelsesleddet/Forankringsanordningen fra forankringspunktet til personen som sikres skal alltid holdes så stramt som mulig. For slakt tau må unngås! Forankringspunktet må være utformet slik at det ved feste av PV ikke kan oppstå noen påvirkninger som kan redusere styrken og at utstyret ikke blir skadet under bruk. Skarpe kanter, egger og klemmer kan redusere styrken kraftig, så bruk ev. egnede hjelpemidler for å unngå dette. Forankringspunktet og forankringen må kunne tåle de største belastningene som kan oppstå.

Også ved bruk av falldempere (iht. EN 355) skal festepunktene dimensjoneres for fangkrefter på 12 kN, se også EN 795.

Ved bruk av et forbindelsesledd må man være oppmerksom på at forbindelsesleddet ikke må være lengre enn maks. 2,0 m, inkludert falldemper, forbindelsesledder.

**SIKKERHETSANVISNINGER**

Hvis man kombinerer dette produktet med andre bestanddeler, består det fare for at bruksikkerheten til begge produktene blir svekket. Produktet bør prinsipielt bare brukes i forbindelse med CE-merkede bestanddeler av personlig sikkerhetsutrustning (PSU) til beskyttelse mot fall fra høyder.

Hvis originale bestanddeler av produktet forandres eller fjernes, kan det føre til at sikkerhetsegenskapene

ne blir innskrenket. Utrustningen bør ikke på noen måte som ikke er skriftlig anbefalt av produsenten forandres eller tilpasses for festing av tilleggsdeler. Før og etter bruk må produktet sjekkes for eventuelle skader for å være sikker på at det er i brukbar tilstand og fungerer som det skal. Produktet må straks utsorteres hvis det består den aller minste tvil om bruksikkerheten.

**NB!** Produktene må ikke utsettes for skadelig innflytelse. Som skadelig innflytelse gjelder kontakt med etsende og aggressive stoffer (f.eks. syrer, lut, loddevann, olje, vaskemidler), samt ekstreme temperaturer og gnistregn. Skarpe kanter, fuktighet og særlig overising kan påvirke stabiliteten til tekstilprodukter i høy grad!

### **Bruksklima Fig. 12b**

Brukstemperatur ved langvarig bruk av produktet (i tørr tilstand) går fra ca.  $-20^{\circ}\text{C}$  til  $+55^{\circ}\text{C}$ .

### **LEVETID OG UTSKIFTING**

Levetiden til produktet er hovedsakelig avhengig av bruksmåte og -hyppighet samt av ytre påvirkning. Produkter som er framstilt av kjemiske fiber (polyamid, polyester, dyneema) vil til en viss grad eldes også når de ikke er i bruk. Dette vil avhenge av hvor sterk ultrafiolett stråling produktet er utsatt for samt av klimatiske faktorer.

**Maksimal levetid** ved optimale oppbevaringsforhold (se punkt Lagring) og uten bruk er 12 år.

**Maksimal brukstid** (industriell / ikke industriell bruk) ved fagriktig bruk uten merkbar slitasje og ved optimale oppbevaringsforhold er 10 år.

Ved tegn på slitasje må produkter for personlig verneutstyr prinsipielt skiftes ut, når f.eks. selekantene er

skadet eller når fibre blir trukket ut av selen, det observeres skader / tegn på avslitning på sammene eller det har vært en kontakt med kjemikalier. Pass på skarpe kanter eller korrosjonstegn på beslagdeler av metall.

Ved ekstrem bruk (ekstreme slitasjetegn) som f.eks. etter en fallbelastning eller ved skader, skal det personlige verneutstyret straks tas ut av bruk, og sendes til en fagkyndig person eller produsenten for kontroll med skriftlig bekreftelse og/eller ev. for reparasjon (fig. 15).

Reparasjoner må kun gjennomføres i overensstemmelse med produsentens anvisninger.

### **Kontroll**

Ved behov, eller minst hvert år, må produktet kontrolleres av produsenten, en sakkkyndig eller av en godkjent kontrollinstans, og om nødvendig må det utføres vedlikehold. en sakkkyndig person eller en godkjent kontrollinstans. Hvis nødvendig må det vedlikeholdes.

Etter at ovennevnte brukstid på 10 år er overskredet, må det personlige verneutstyret tas ut av bruk.

### **OPPBEVARING, TRANSPORT OG VEDLIKEHOLD**

#### **Lagring:**

Kjølig, tørt og beskyttet mot dagslys, ikke i transportbeholdere. Ingen kontakt med batterisyrer!). Lagres uten mekanisk klemming, trykking eller trekk.

#### **Transport**

Produktet må beskyttes mot direkte solstråler, kjemikalier, tilmussing og mekaniske skader. For å oppnå dette, bør man bruke en beskyttelsespose eller spesielle lagrings- eller transportbeholdere.

#### **Rengjøring Fig. 12a og 13**

Skitne produkter rengjøres i lunkent vann (om nødvendig med nøytral såpe). Skyll godt. Tørkes i rom-

temperatur, aldri i tørketrommel eller i nærheten av varmeovner! Vanlige desinfiseringsmidler som ikke inneholder halogen kan brukes om nødvendig. Hvis produktet rengjøres, må ledd av metalldeleer oljes etterpå.

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

#### Utstyr:

Polyamid, Polyester, Aluminium, Stål

#### Merking av produktet

Produsent: EDELRID

Produktbetegnelse: Fangsele iht. EN 361, sitteseile iht. EN 813, støttestropp iht. EN 358, kroppsseile iht. ANSI/ASSE Z359.11

Modell: Flex Pro/Flex Pro Plus

Størrelse

Maks. nyttelast

 YYYY MM: Produksjonsår og -måned

Serienummer: GV xxx xxxx

Identifisering: (fylles ev. ut av brukeren selv)

CE 0123: Tilsynskontor for produksjon av personlig verneutstyr.

i-symbol: Les og følg advarslene og anvisningene  
Fallsele iht. EN 361:

Fangsele iht. EN 361: Markering A og A/2

( $A/2 + A/2 = A$ ): Fangløkke

#### Samsvarserklæring:

Hermed erklærer EDELRID GmbH & Co. KG, at denne artikkelen er i samsvar med de grunnleggende kravene og de relevante forskriftene i EU-forordning 2016/425. Original samsvarserklæring kan hentes opp under følgende Internettlenke:  
<http://www.edelrid.de/...>

#### Merknad:

Bruksanvisning: CE XXXX: Ansvarlig instans for utstedelse av EF-typeprøveattest for produktet.

Produktene våre ferdigstilles med største omhu. Hvis du likevel ønsker å klage, må batchnummeret oppgis.

Med forbehold om tekniske endringer

#### ANSI utførlig informasjon

- Brukeren av dette utstyret må få en bruksveiledning.
- Bruksveiledningen for hver enkelt utstyrsdel som blir brukt i forbindelse med dette produktet må følges.
- Redningsplan: Det må finnes en redningsplan og alle midler for å implementere denne raskt hvis det oppstår vanskeligheter ved bruk av dette utstyret.
- ADVARSEL: Når flere utstyrsdeler blir brukt, kan det oppstå en farlig situasjon der sikkerhetsfunksjonen på en utstyrsdel kan påvirkes av sikkerhetsfunksjonen på en annen utstyrsdel.
- ADVARSEL: Kjemikalier, varme, korrosjon og ultrafiolett lys kan skade seletøyet. Ta kontakt med Edelrid hvis det er noen som helst tvil om tilstanden på dette produktet.
- Vær vaksomt når du arbeider i nærheten av strømkilder, bevegelige maskiner eller ru eller skarpe overflater.

#### Vedlegg A – ANSI / ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Krav til korrekt bruk og stell av kroppsseler

Merk: Dette er generelle krav og opplysninger som er gitt av ANSI/ASSE Z359; produsenten av dette utstyret kan bestemme strengere innskrenkninger for bruk av sitt produkt, se anvisninger fra produsenten.

1. Det er absolutt nødvendig at brukere av denne type utstyr blir tilsvarende opplært og instruert, blant annet om utførelse prosedyrer for sikker bruk av slikt utstyr ved utførelse av arbeider. ANSI/ASSE Z359.2, Minstekrav for et planlagt fallsikringsprogram, bestemmer retningslinjer og krav til det planlagte fallsikringsprogrammet til en arbeidsgiver, inkludert standarder, plikter og opplæring, fallsikringsprosedyrer, fjerning og kontroll av farer for fall, redningsprosedyrer, ulykkesundersøkelser og vurdering av programmets effektivitet.
2. For at en kroppssele skal ha korrekt virkning, må den passe godt. Brukere må lære hvordan man skal velge størrelsen på en kroppssele og sørge for at den bevarer passformen.
3. Brukere må følge produsentens anvisninger om riktig passform og størrelse, og passe spesielt på at spenner er riktig forbundet og tilpasset, at benremmer og skulderremmer alltid sitter godt, brystremmer ligger i det midterste brystområdet og at benremmer er plassert og sitter slik at genitalia ikke blir berørt i tilfelle fall.
4. Kroppsseler som oppfyller ANSI/ASSE Z359.11, skal brukes med andre komponenter i et personlig fallsikringsystem, som begrenser de maksimale fangkreftene til 1800 pund (816 kilo, overs. anm.) (8 kN) eller mindre.
5. Hengetraume, også kalt ortostatisk intoleranse, er en alvorlig tilstand som man kan overkomme med en god konstruksjon av seletøyet, omgående redning og anordninger for å avlaste oppheng etter et fall. En bruker som er ved bevissthet, kan bruke en anordning til opphengsavlastning, som kan løse spenningen rundt bena på brukeren, gjøre blodomløpet mulig igjen og dermed fjerne hengetraumat. En forlengelse av festeelementet skal ikke festes rett på en forankring eller en ankerforbinder som fallsikring. Fangkrefter må begrenses med en energidemper til maksimalt 1800 pund (816 kilo, overs. anm.) (8 kN). Lengden på forlengelsen av festeelementer kan påvirke den frie fallhøyden og beregningene av klareringshøyden.
6. Kroppsselens (FBH) strekk, målet som selekomponentene i et personlig fallsikringsystem kan strekke seg og deformeres med ved et fall, kan bidra til systemets totale strekk når et fall fanges opp. Ved beregning av det totale spillerommet for et bestemt fallsikringsystem er det viktig å ta hensyn til økningen i fallhøyden som oppstår fra selestrekket, og lengden på seletorbinderen, hvordan brukerens kropp sitter i kroppsselen og alle andre faktorer som bidrar.
7. Når de ikke er i bruk, skal ubrukte snordeler som fremdeles er festet på kroppsselens D-ring, ikke festes på et arbeidsposisjonierende element eller noe annet strukturelement på kroppsselen, hvis ikke dette blir ansett som tillatt av en kompetent person og produsenten av settet. Dette er spesielt viktig ved bruk av noen typer sett i Y-form, fordi den [farlige] belastingen kan delvis overføres til brukeren fra den snordelen som ikke er i bruk, når det ikke kan løse seg fra seletøyet. Parkeringsfestet for snorsettet befinner seg som regel i brystområdet, for å redusere faren for å snuble eller bli viklet inn.
8. Løse ender på selen kan bli fanget av maskiner eller føre til utilsiktet frakobling av en kompensator. Alle kroppsseler skal omfatte sperreremmer eller andre komponenter som kan kontrollere de løse endene.
9. På grunn av beskaffenheten på de myke sløyfe-forbindelsene anbefales det at disse bare brukes til å forbinde med andre myke sløyfer eller karabiner. Karabinerkroker skal ikke brukes, hvis da ikke produsenten tillater denne bruken. Delene 10-16 gir utførlig informasjon om plassering og bruk av

forskjellige fester som finnes for denne kroppsselen.

10. Rygg: Ryggfesteelementer skal brukes som hovedfeste for fallsikring, hvis da ikke anvendelsen tillater bruken av et vekselfeste. Ryggfestet kan også brukes til å begrense fremoverbevegelsen eller til redning. Ved et fall med ryggfeste skal konstruksjonen av kroppsselen styre belastningen gjennom skulderremmene som støtter brukeren, og rundt lårene. Ryggfestet for en bruker vil etter et fall føre til en oppreist kroppsholdning med en lett helning forover og et lett trykk mot det nedre brystet. Valget mellom et glidende og et fast ryggfesteelement skal foretas omhyggelig. Glidende ryggfester kan vanligvis lettere tilpasses forskjellige brukerstørrelser, og muliggjør en mer vertikal hvilestilling etter et fall, men de kan forstørre selestrekket.

11. Bryst: Brystfestet kan brukes som et alternativt fallsikringsfeste ved anvendelser der en kompetent person fastslår at ryggfeste ikke er egnet, og der det ikke er mulig å falle i noen annen retning enn med føttene foran. Tillatt praktisk bruk for et brystfeste omfatter, men er ikke begrenset til, klatring i stiger med en ført type fallsikring, klatring i stiger med selvpoppullende redningssnor over hodet for fallsikring, arbeidsposisjonering og tautilgang. Brystfestet kan også brukes til begrenning av fremoverbevegelsen eller til redning. Ved et fall med brystfeste skal konstruksjonen av kroppsselen styre belastningen gjennom skulderremmene som støtter brukeren, og rundt lårene. Etter et fall vil brystfestet for en bruker føre omtrent til en sitte- eller vuggeholdning, mens vekten blir konsentrert på lårene, enden og den nedre delen av ryggen. Brukerens arbeidsposisjonering med brystfestet vil føre til en nesten oppreist kroppsholdning. Hvis bryst-

festet blir brukt som fallsikring, skal den kompetente personen som vurderer bruken, iverksette tiltak for å sikre at et fall kun kan skje med føttene forover. Dette kan inkludere begrenning av tillatt fri fallhøyde. Et brystfeste som er innebygget i en innstillbar type brystrem, kan muligens føre til at brystremmen glir opp og kveler brukeren ved et fall, uttrekking, opphenging ... For slik bruk bør den kompetente personen overveie seletøyutførelser med et fast brystfeste.

12. Front: Frontfeste tjener som forbindelse ved klatring i stiger for førte typer fallsikringer, der det ikke er mulig å falle i andre retninger enn med føttene foran, eller det kan brukes til arbeidsposisjonering. Etter et fall eller ved arbeidsposisjonering vil frontfestet for en bruker føre til en sitteholdning med oppreist overkropp, mens vekten blir konsentrert på lårene og enden. Ved et fall med frontfeste skal konstruksjonen av kroppsselen styre belastningen ved hjelp av bekkenremmen direkte rundt lårene og under enden. Hvis frontfestet blir brukt som fallsikring, skal den kompetente personen som vurderer bruken, iverksette tiltak for å sikre at det kun er mulig å falle med føttene foran. Dette kan inkludere begrenning av tillatt fri fallhøyde.
13. Skulder: Skulderfestelementene skal brukes parvis og er et feste som er godkjent for redning og inngang/uttrekking. Skulderfestelementene skal ikke brukes som fallsikring. Det anbefales å bruke skulderfestelementene sammen med et åk med en innebygget avstandsholder for å holde skulderremmene på kroppsselen fra hverandre.
14. Bakre midje: Festet i bakre midje skal ene og alene brukes til begrenning av fremoverbevegelsen. Festelementet for bakre midje skal ikke



brukes som fallsikring. Ikke under noen omstendigheter er det tillatt å brukes festet i bakre midje til noe annet enn begrensning av fremoverbevegelsen. Festet i bakre midje skal kun utsettes for minimal belastning fra brukerens midje, det skal aldri brukes til å bære hele vekten til brukeren.

15. Hofte: Hoftefestelementene skal brukes parvis og de skal ene og alene brukes til arbeidsposisjonering. Hoftefestelementene skal ikke brukes som fallsikring. Arbeidere som stiller med trær, arbeidere som klatrer opp i master og byggearbeidere som binder sammen armeringsstål og klatrer i forskalingsvegger bruker ofte hoftefestene til arbeidsposisjonering. Brukere advares mot å bruke hoftefestelementene (eller noe annet stivt sted på kroppsselen) til oppbevaring av den ubrukte enden av et fallsikringsnoren, fordi dette kan utgjøre en snubelfare, eller hvis settet har flere snordeler, kan den delen av settet som ikke brukes, forårsake en uheldig belastning på kroppsselen og bæreren.
16. Hengesete: esteelementene for et hengesete skal brukes parvis og de skal ene og alene brukes til arbeidsposisjonering. Festelementene for hengesetet skal ikke brukes som fallsikring.

Festelementene for hengesetet blir ofte brukt for langvarige, svevende arbeider, der brukeren kan sitte på hengesetet som dannes mellom de to festelementene. Et eksempel er vinduspussing på store bygninger.

## **BRUKERINSPEKSJON, STELL OG LAGRING AV UTSTYRET**

Brukere av personlige fallsikringssystemer skal i det minste følge alle anvisninger fra produsenten om kontroll, stell og lagring av utstyret. Brukerens foretak skal oppbevare produsentens anvisninger og gjøre dem lett tilgjengelige for alle brukere. Se

ANSI/ASSE Z359.2, Minstekrav for et planlagt fallsikringsprogram med hensyn til brukerinspeksjon, stell og lagring av utstyret.

1. I tillegg til de kontrollkravene som er beskrevet i produsentens anvisninger, skal brukeren og desuten en kompetent person, som ikke er brukeren, med mellomrom på maksimalt ett år, kontrollere utstyret for:
  - Manglende eller uleselige markeringer
  - Om det mangler noen elementer som påvirker utstyrets form, passform eller funksjon
  - Tegn på mangler eller skader på metallelementer, inkludert revner, skarpe kanter, deformasjon, korrosjon, kjemisk angrep, overoppheting, endringer og for stor slitasje.
  - Tegn på mangler eller skader på remmer eller tau, inkludert frynser, oppspalting, oppdeling, knekk, knuter, fastsnøring, revnede eller løsnede sømmer, for stort strekk, kjemisk angrep, for mye tilsmussing, avslitning, endringer, påkrevet eller for mye smøring, for stor aldning og for stor slitasje
2. Kriterier for kontroll av utstyret skal fastlegges av brukerens foretak. Slike kriterier for utstyret skal være like eller gå over de kriteriene som er fastlagt enten i denne standarden eller i produsentens anvisninger, i hvert fall overskride den strengeste av de to.
3. Hvis kontrollen viser mangler, skader eller utilstrekkelig stell av utstyret, skal utstyret tas varig ut av bruk eller gjennomgå et rimelig utbredende vedlikehold ved den opprinnelige produsenten eller av noen som han bestemmer, før utstyret tas i bruk igjen.

### **Stell og lagring**

1. Brukerens foretak skal stelle og oppbevare utstyret i henhold til produsentens anvisninger. En

- kelte problemer som kan oppstå på grunn av bruksforholdene, skal meldes til produsenten.
2. Utstyr som trenger stell eller er planlagt for stell, skal merkes som "ikke brukbar" og tas ut av bruk.
  3. Utstyret skal oppbevares slik at skader fra miljøfaktorer som temperatur, lys, UV, for høy fuktighet,

olje, kjemikalier og damp fra dem, eller andre skadelige elementer blir forebygget.

clude damage from environmental factors such as temperature, light, UV, excessive moisture, oil, chemicals and their vapors or other degrading elements.

PT

### **Flex Pro e Flex Pro Plus**

**Arnês conforme EN 361, cinto de segurança segundo EN 358;**

**Flex Pro Plus: Cadeirinha conforme EN 813**

**Flex Pro: cinto para o corpo completo segundo ANSI/ASSE Z359.11-2014**

### **AVISOS SOBRE O USO, A SEGURANÇA, A VIDA ÚTIL, O ARMAZENAMENTO E OS CUIDADOS**

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

Este manual de instruções contém importantes indicações, um cartão de controlo e uma prova de controlo. Antes de utilizar este produto, é imprescindível que tenha compreendido o conteúdo de todos os documentos.

Estes documentos devem ser disponibilizados pelo revendedor ao utilizador no idioma do país a que se destina e devem manter-se junto ao equipamento durante todo o seu tempo útil.

### **Indicações de Utilização**

As seguintes indicações de utilização devem ser lidas com atenção e devem ser sempre observadas. Este produto especificamente produzido para traba-

lhos em altura e profundidade, não o desresponsabiliza de riscos durante a sua utilização.

Os trabalhos e o desporto praticado em altura podem acarretar riscos. Qualquer erro e descuido pode causar graves ferimentos ou até a morte. Escolher correctamente o equipamento requer experiência e pressupõe uma análise do perigo. O equipamento só pode ser utilizado por pessoas experientes e instruídas ou sob a coordenação e vigilância de alguém. O utilizador deve estar consciente, que podem surgir limitações na segurança em casos normais ou de emergência caso haja alterações no estado corporal ou mental. O fabricante não se responsabiliza pelo uso abusivo ou mau uso do equipamento. A responsabilidade e o risco cabem sempre ao utilizador ou aos responsáveis. Recomendamos a observação das respectivas normas nacionais. Antes de utilizar o equipamento, o utilizador deve certificar-se que, em caso de queda no sistema EPP, ocorra um regaste imediato, seguro e eficaz da pessoa resgatada.

Uma pessoa suspensa que fica inerte pode sofrer ferimentos graves e até mesmo morrer (traumatismo causado por suspensão).

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

## **Avisos específicos para o produto**

Fig. 1a/b Nomenclatura dos elementos relevantes:

A Argola de interceptação esternal EN 361

B Argola de interceptação dorsal EN 361

C Cintas ajustáveis do ombro/Fixa de fixação Easy Glider

D Argolas de cinto de segurança laterais EN 358

E Fita de fixação Tripel Lock

F Almofada removível da perna

G Indicador de queda

H Acondicionadores elásticos

I Campo para etiquetagem individual

J Bolsa para RFID (Chip)

K Caracterização

L Dispositivo runner railstop EN 361 + dispositivo linha de vida vertical (bem como argola para cadeirinha EN 358)

M Anel porta-material até no máx. 25 kg

N Anel porta-material para até quatro Toolbags (Edelrid) (fig. 11)

### **Uso segundo EN 813 fig. 10a:**

Flex Pro Plus:

O produto está em conformidade com a EN 813. A ligação da cadeirinha é feita através das argolas da cadeirinha ventrais (L).

### **Uso segundo EN 361 (fig. 8a – e):**

A união segura da cinta com um sistema de salvamento e de absorção na queda é feita nas argolas de interceptação (A ou A/2). Os meios únicos de união eventualmente utilizados (Os mosquetões precisam resistir à uma carga transversal  $\geq 15$  kN) precisam satisfazer as exigências da EN 362 e serem ligados em tais argolas (caracterização A ou A/2). Utilizando-se argolas de interceptação frontais A/2 é necessário sempre utilizar ambas as argolas junto com os meios de união conforme prevê a EN 362. Os

sistemas de absorção na queda podem ser equipados ou não com elementos absorvedores de energia. Tais sistemas precisam ter condição de reduzir as forças causadas por um impacto em caso de queda, de forma que ela seja suportável para o corpo (6 kN). Em um sistema de absorção de energia deve ser utilizado apenas um arnês segundo EN 361! Antes do uso de um sistema de absorção na queda é imperioso assegurar que no local de trabalho do usuário, isto é, abaixo do usuário, existe uma altura livre necessária e prevista para caso de queda.

### **Espaço livre abaixo do usuário para o caso de queda**

A expansão (Hs) do cinto após uma exposição à carga devido à queda é de no máximo 27 cm. O respectivo manual de uso do meio de união utilizado (meios de união para absorção de energia, aparelho para segurança em altura, dispositivos de absorção deslizantes no guia móvel ou fixo) bem como eventualmente outros componentes utilizados precisam ser necessariamente observados.

### **Uso segundo EN 361 + EN 353-1 (fig. 10a – b):**

A união segura com o aparelho de absorção no guia fixo (EN 353-1, dispositivo runner railstop) é feita através das argolas de interceptação deslizantes (A + dispositivo linha de vida vertical). A união com dispositivo de absorção deslizante no guia móvel é feita conforme as indicações do fabricante do dispositivo de absorção. Antes do uso de um sistema de absorção na queda é imperioso assegurar que no local de trabalho do usuário, isto é, abaixo do usuário, existe uma altura livre necessária e prevista para caso de queda.

### **Uso segundo EN 358 (fig. 10c):**

Os elementos de união do sistema de segurança devem ser ligados nas argolas laterais (D). As argo-

las laterais só devem ser utilizadas exclusivamente para retenção. O sistema de retenção precisa ser mantido esticado. O ponto de amarração deve estar acima do quadril ou na altura do quadril e a altura livre de queda precisa ser limitada nomáximo a 0,5 m.

## **Fig. 2 Colocação do arnês**

**2a** Alinhamento do arnês na almofada dos ombros

**2b – c** Colocação lateral do arnês (veste-se como uma jaqueta)

**Fig. 3a – d** Ao fechar as fivelas Triple Lock das pernas e no quadril é necessário observar a sequência correta. Observar a caracterização! (Pernas – Esquerda & Direita)

## **Fig. 4** Manuseio dos tipos de fivela

**4a** Em caso de favelas do tipo TripleLock a parte que se assemelha à uma moldura precisa ser colocada na posição vertical passando sobre o gancho. Para afrouxar a fivela, a moldura metálica de cima precisa ser pressionada na cavidade da fivela, simultaneamente a favela é levantada.

**4b** Para afrouxar fivelas do tipo EasyGlíder é necessário virá-las para cima. Para apertá-las, puxar pelo outro lado da fita. Ou puxar as coberturas passando as mesmas sobre as fivelas.

**Fig. 5 a – c** Puxar bem as fitas dos ombros, das pernas e do peito de forma que fiquem esticadas

**Fig. 5d** Puxar esticando a cinta do quadril. O ajuste deve ser feito de forma que se tenha espaço para colocar a mão sob a fita.

**Fig. 5e** Posicionamento das argolas (L) EN 361 + EN 353-1) central na altura do umbigo.

**Fig. 5 f – g** Acondicionar o pedaço de fita que ficou para fora colocando-a no strap keeper

## **Fig. 6**

**6a** A almofada do ombro precisa ficar alinhada com a nuca de forma que não fiquem dobras ou vão.

**6b** Almofada do ombro muito baixa

**6c – e** Posição da articulação textil do quadril

**Fig. 7** Após a adaptação ter sido feita e antes do uso do cinto, é necessário efetuar um teste na aplicação prevista. O cinto colocado precisa ficar confortável. Recomenda-se o uso de uma placa de assento para aumentar o conforto. Escolhendo-se o tamanho e o ajuste corretos, não deve surgir nenhum problema de ordem respiratória e/ou dores durante o teste de queda de dez minutos (Fig.12 Tabela de tamanho). Quando o cinto estiver colocado, é necessário evitar que fiquem peças da guarnição na área dos órgãos genitais e sob as axilas. A suspensão do corpo não deve fazer com que os órgãos genitais, a região lombar e a parte das axilas fiquem extremamente curvadas (para trás). Nas mulheres é necessário evitar tanto quanto possível que os vasos linfáticos do seio fiquem a sofrer pressão. Não devem ficar sob pressão e tanto quanto possível aliviadas.

## **Fig. 9** Aneis porta-material

**9a** Pode ser posicionado em outro lugar

**9b** Lugar para o meio de união segundo EN 354, EN 355

**9c** Se soltam sob uma carga superior a 5 kg

## **Ponto de Encosto**

Para evitar fortes cargas e quedas pendulares numa queda, os pontos de encosto devem situar-se sempre, por razões de segurança, o mais vertical possível sobre a pessoa a proteger. O meio de ligação/ O acessório de ancoragem entre o ponto de encosto e a pessoa a proteger deve manter-se sempre o mais esticado possível. Evite que a corda

fique frouxa! O ponto de encosto deve ser concebido de modo que ao fixar o EPP não se verifiquem influências redutoras da resistência e que este equipamento não possa ser prejudicadas durante a utilização. Bordos pontiagudos, rebarbas e pontas rompidas podem prejudicar fortemente a resistência, devendo tapá-los com meios auxiliares adequados. O ponto de encosto e a ancoragem têm de poder suportar as cargas mais inesperadas. Mesmo utilizando-se absorvedores de energia (segundo EN 355) deve-se utilizar os pontos de amarra para forças de absorção que não sejam superiores a 12 kN, vide também EN 795.

O uso do talabarte requer uma especial atenção pois o comprimento do talabarte não deve ultrapassar um comprimento total máximo - considerando-se aqui inclusive o absorvedor de energia e os elementos de ligação de 2,0 m.

### **Indicações de Segurança**

Se combinar este produto com outros componentes, existe o perigo de ambos serem prejudicados quanto à segurança de utilização. Se este produto for utilizado juntamente com outros componentes de um sistema de resgate / recolha, o utilizador deve informa-se, antes da utilização, sobre as recomendações, indicações e instruções fornecidas com estes componentes e deve respeitá-las. A utilização normalmente só é permitida juntamente com componentes identificados com CE de equipamentos de protecção pessoal (EPP) para protecção contra quedas de altura.

A substituição ou remoção das peças originais do produto pode limitar os recursos de segurança do produto. Caso o fabricante não tenha feito nenhuma recomendação por escrito, o equipamento não deve ser modificado ou ajustado para a aplicação de peças adicionais.

Antes e após o uso, teste o produto para verificar possíveis danos, examine as condições de uso e certifique-se de que ele esteja funcionando corretamente. O produto deverá ser imediatamente descartado se houver quaisquer suspeitas em relação à segurança.

**Atenção!** O produto não deve ficar exposto a fatores potencialmente prejudiciais. Esses fatores incluem o contato com substâncias ácidas e agressivas (por exemplo, ácidos, alcalinos, fluido de solta, óleos, materiais de limpeza), bem como temperaturas extremas e fagulhas. Da mesma maneira, bordas afiadas, umidade e especialmente o acúmulo de gelo podem interferir significativamente com a estabilidade de produtos têxteis!

### **Temperatura Operacional Fig. 12b**

A temperatura operacional comum do produto (em condições secas) varia aproximadamente entre -20°C e +55°C.

### **Durabilidade e Reposição**

A durabilidade do produto depende essencialmente da forma e da frequência de utilização, além de outros fatores externos.

Produtos fabricados a base de fibras sintéticas (poliamida, poliéster, dyneema) estão sujeitos a um determinado nível de envelhecimento mesmo quando não são utilizados. Esse nível de envelhecimento depende da intensidade dos raios ultravioletas e também de influências ambientais climáticas.

**A vida útil máxima** sob condições adequadas de armazenamento (vide ponto Armazenamento) e sem uso é de 12 anos.

**O tempo de vida útil máxima** (uso comercial/uso não comercial) utilizando-se correctamente e sem

sinais visíveis de desgaste e condições corretas de armazenamento é de 10 anos.

Surgindo sinais de desgaste os EPP precisam sempre ser substituídos. Tal substituição é indispensável se, por. ex. as bordas do cinto estiverem danificadas ou as fibras da cinta estiverem repuxadas. É necessário controlar também se existem danos ou sinais de abrasão nas costuras e se ocorreu contato com produtos químicos. É necessário observar se existem rebarbas afiadas ou sinais de corrosão nas peças das guarnições metálicas.

Em caso de uso extremo (sinais extremos de desgaste) como por. ex. após um exposição à carga devido à queda ou em caso de danos, o EPP deverá ser imediatamente retirado de uso. Além disso é necessário que uma pessoa com os devidos conhecimentos técnicos ou o fabricante examine o produto e emita uma confirmação por escrito e/ou repare o produto (fig. 15).

Conservações apenas podem ser efectuadas em concordância com os perigos indicados pelo fabricante.

### **Verificação**

O produto tem de ser controlado, consoante a necessidade, no entanto pelo menos de ano a ano pelo fabricante, por um perito ou por um local de controlo aprovado e, se necessário, ser sujeito a manutenção. Deve verificar-se, entre outras coisas, também a legibilidade da identificação do produto.

Após a ultrapassagem do tempo de vida útil acima citado de 10 anos o produto EPP precisa ser retirado de uso.

### **Manutenção, Transporte e Conservação Armazenamento:**

Se não houver uma caixa de transporte, mantenha o produto em locais frios, secos e protegido contra

raios solares. O produto não deve entrar em contato com substâncias químicas (atenção: evite contato com fluidos de bateria). Armazene o produto sem carga de tensão, compressão ou pressão mecânica.

### **Transporte:**

O produto deve ser protegido contra radiação solar direta, substâncias químicas, poeira e defeitos mecânicos. Para isso, é necessário utilizar uma mochila de proteção ou em um contêiner especial de armazenamento e transporte.

### **Limpeza Fig. 12a e Fig. 13:**

Produtos sujos devem ser limpos com água morna (se necessário, com sabão neutro). Enxágüe bem com água. O produto deve ser seco em locais com temperatura ambiente (nunca em máquinas de secar ou próximos a aquecedores)! Se necessário, utilize desinfetantes comuns (sem halogênio) disponíveis no mercado.

Se necessário, lubrifique os pontos de articulação das peças metálicas após a limpeza.

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

### **Material:**

Poliamida  
Poliéster  
Alumínio  
Aço

### **Caracterização no produto**

Fabricante: EDELRID  
Designação do produto: Arnês segundo EN 361, cadeirinha segundo EN 813, cinto de segurança seg. EN 358, cinto para o corpo completo segundo

ANSI/ASSE Z359.11

Modelo: Flex Pro/Flex Pro Plus

Tamanho

Carga máxima de uso

YYYY MM: Ano de fabricação e mês

Número do lote: GV xxx xxxx

Identificação: (a ser registado eventualmente pelo usuário)

CE 0123: órgão ou instituto supervisor da produção do EPP.

Símbolo i: deve ler e respeitar os avisos e instruções

Arnês segundo EN 361: Marca A e A/2

$(A/2 + A/2 = A)$ : Arnês

### **Declaração de conformidade:**

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

<http://www.edelrid.de/...>

### **Nota:**

Manual de instruções: CE XXXX: Órgão notificado competente para emissão de Certificado de análise de protótipo CE do produto.

Os nossos produtos são fabricados com o máximo cuidado. Se, apesar disso, houver motivo para reclamação, solicitamos que nos comunique o número das cargas.

Reserva-se o direito à modificações técnicas.

### **Informações detalhadas sobre a norma ANSI**

- O usuário deste equipamento precisa receber um manual de uso.

- É absolutamente necessário observar o manual de

uso de qualquer componente do equipamento que esteja relacionado com este produto.

- Plano de salvamento: É necessário ter à disposição um plano de salvamento e todos os meios para que o mesmo seja rapidamente colocado em prática, caso surjam dificuldades no uso deste equipamento.
- ALERTA: Se vários componentes do equipamento estiverem em uso, pode surgir uma situação perigosa na qual uma função de segurança está sujeita à interferência de uma função de segurança de um outro componente do equipamento.
- ATENÇÃO: Produtos químicos, calor, corrosão e luz ultravioleta podem causar danos às garnições de equipamentos usados em escalada. Entre em contato com a Edelrid caso tenha dúvida sobre o estado deste produto.
- Esteja sempre atento ao trabalhar próximo à fontes de energia, à máquinas em movimento ou superfícies ásperas ou afiadas.

### **Anexo A – ANSI/ ASSE Z359.11**

Requisitos para o uso correto de cintos para o corpo completo (arnês) e cuidados com os mesmos ANSI/ ASSE Z359

Atenção: Este são os requisitos e as informações gerais estabelecidos pela ANSI/ASSE Z359. O fabricante deste equipamento pode estabelecer restrições mais rigorosas quanto ao uso do seu produto, vide Instruções do fabricante.

1. É imprescindível que o usuário deste tipo de equipamento tenha sido respectivamente treinado e recebido as devidas instruções. Tais treinamentos e instruções devem incluir métodos detalhados que visem o uso seguro do equipamento e a sua aplicação durante o trabalho. As exigências mínimas para um programa de proteção contra queda planejada ANSI/ASSE Z359.2 estabelece linhas

e requisitos para um programa de proteção contra queda de forma a proteger o empregado, inclusive diretivas, obrigações e treinamento, métodos de proteção contra queda, eliminação e controle de perigos de queda, métodos de salvamento, investigação de acidentes e avaliação da eficácia do programa.

2. Para que um cinto para o corpo completo funcione corretamente ele precisa ficar junto ao corpo sem folgas. Desta forma, é necessário que os usuários sejam devidamente treinados para que saibam escolher o tamanho do cinto para o corpo completo e que o mesmo não deslize para um lado ou outro e a sua posição se mantenha inalterada.
3. Os usuários precisam seguir as instruções do fabricante, o equipamento precisa estar posicionado corretamente e o tamanho ser adequado. É necessário que o usuário esteja particularmente atento para que as fivelas estejam fechadas e alinhadas corretamente, as cintas da perna e os talabartes de ombro estejam bem e corretamente colocadas no corpo, os cintos torácicos estejam na área central do tórax, ou seja, nem muito alto nem muito baixo. As cintas da perna precisam estar colocadas de forma que em caso de queda, não toquem no órgão genital.
4. Os cintos para o corpo completo que satisfazem os requisitos da ANSI/ASSE Z359.11 devem ser utilizados com os outros componentes de um sistema de proteção individual contra queda, que limitem as forças de tração máximas em 816 kg (8 kN) ou inferiores.
5. A intolerância à suspensão, também denominada trauma devido à intolerância à suspensão ou ainda intolerância ortostática, é um estado grave. Em tal caso, uma boa construção da guarnição usada na escalada, um salvamento rápido e dis-

positivos para aliviar após a queda podem auxiliar muito em tais situações. Um usuário, que esteja consciente, poderá usar um dispositivo deste tipo para aliviar a força da suspensão. Tal dispositivo não só possibilitará um alívio da pressão exercida em volta das pernas do usuário como também a circulação sanguínea novamente e, com isto, o trauma devido à intolerância à suspensão poderá ser retardado. Uma extensão do elemento de fixação não deve ser fixada diretamente em uma ancoragem ou em uma umião de ancoragem para assegurar contra queda. As forças de sustentação precisam ser limitadas com um absorvedor de energia a no máximo 816 kg (8 kN). O comprimento do elemento de fixação pode exercer influência na altura livre de queda e nos cálculos da folga da altura livre.

6. A expansão (ou alongamento) do cinto para o corpo completo, a medida que os componentes do cinto para o corpo completo (arnês) de um sistema individual de proteção contra queda podem passar a ter durante a queda e também a deformação que estão sujeitos a sofrer em caso de queda, podem contribuir para um alongamento geral do sistema durante a intercepção. No cálculo da folga para um determinado sistema de proteção contra queda é importante considerar o aumento da altura livre, o resultado da expansão do cinto para o corpo completo, bem como o comprimento do elemento de união do cinto para o corpo completo, a posição correta do equipamento no corpo do usuário no cinto para o corpo completo e todos os outros fatores que exercem alguma influência.
7. Caso não estejam em uso os sets para escalada, que ainda estejam fixados no anel D do cinto para o corpo completo, não devem ser fixados em um elemento de posicionamento para trabalho ou em



um outro elemento estrutural no cinto para o corpo completo, excetuando se isto for considerado como autorizado pela pessoa competente e pelo fabricante do set. Isto é particularmente importante quando se trata de uso de tipos de sets em forma Y visto que a carga [do choque perigoso] do set de escalada não utilizado, pode ser transmitida ao usuário, caso o set de escalada não utilizado não possa se soltar da guarnição para escalada. A posição de repouso do set encontra-se em regra na área torácica, a fim de reduzir o risco de que o usuário tropece ou fique emaranhado.

8. Extremidades de fitas soltas podem ficar presas em máquinas ou acarretar um desacoplamento involuntário de um adaptador. Todos os cintos para o corpo completo precisam dispor de correias bloqueadoras ou outros componentes que sirvam para encaixar as extremidades de fitas soltas.
9. Utilizando-se ligações macias de uniões de laços é recomendável usar apenas laços macios ou mosquetões como elemento de união. Não devem ser utilizados mosquetões, excetuando se o fabricante autorizar o seu uso. Os pontos 10 a 16 dão informações detalhadas a respeito da posição e do uso de diferentes fixações que são disponibilizadas para este cinto para o corpo completo.
10. Costas (dorso): O elemento de fixação dorsal deve servir sobretudo como fixação anti-queda, desde que a aplicação permita uma fixação alternada. A fixação dorsal também pode ser usada como limitador do movimento ou ser usada também para salvamento. Em uma queda com fixação dorsal a construção do arnês deve distribuir a carga para as correias do ombro e das coxas. A função das correias do ombro é

suportar o usuário. Após a queda, a fixação dorsal leva o corpo à uma posição vertical, com um leve inclinação para a frente e uma leve pressão sob a parte inferior do peito. É necessário ponderar acuradamente ao optar entre um elemento de fixação nas costas deslizante ou fixo. Fixações dorsais deslizantes podem ser adaptadas normalmente de forma fácil a usuários de diferentes tamanhos. Elas permitem também uma posição de repouso na vertical após a queda. No entanto, elas podem causar um alongamento do cinto para o corpo completo (arnês).

11. Peito: A fixação torácica (fixação esternal) pode ser utilizada como fixação anti-queda alternativa em aplicações nas quais uma pessoa competente constata que a fixação dorsal é desapropriada, e nas quais durante a queda os pés fiquem voltadas para baixo. Os usos práticos permitidos para uma fixação torácica são por exemplo uma subida por escada com uma forma guiada de proteção anti-queda, subida por escada com cordas de salvamento que se enrola automaticamente acima da cabeça para proteção anti-queda, posicionamento para trabalho e acesso à corda. A fixação torácica pode também ser utilizada como limitadora do movimento ou para salvamento. Em queda com fixação torácica a construção do cinto para corpo completo (arnês) deve distribuir a carga para as correias do ombro e das coxas. As correias do ombro sustentam o usuário. A fixação torácica de um usuário leva, após uma queda, à uma posição sentada ou à uma posição de berço, devendo-se salientar que o peso passa a ficar concentrado nas coxas, nas nádegas e na parte inferior da cintura. O posicionamento para trabalho do usuário por meio da fixação torácica

leva a um posicionamento do corpo quase na vertical. Caso a fixação torácica seja utilizada como proteção anti-queda, a pessoa competente, que avalia a aplicação, deve garantir que a queda só deva ocorrer com os pés para baixo. Isto pode acarretar uma limitação da altura livre permitida. Uma fixação torácica que esteja montada em um tipo ajustável de cinto torácico, possivelmente pode fazer com que o cinto torácico escorregue para cima enforcando o usuário em caso de queda, quando o cinto torácico for puxado para cima e o usuário se encontrar pendurado no cinto. Para tais aplicações a pessoa competente deve ponderar o uso de modelos de cintos para corpo completo (arnêses) equipados com uma fixação torácica fixa.

12. Frontal: A fixação frontal serve como união durante uma escalada com escada para tipos guiados de segurança anti-queda, nas quais a queda só pode ocorrer apenas em uma direção de forma que os pés fiquem sempre apontando para baixo, ou ela pode ser utilizada para o posicionamento para trabalho. A fixação frontal do usuário levará à uma posição sentada durante o posicionamento do trabalho com o tronco (do corpo) na vertical, embora o peso se concentre na coxa e nas nádegas. Em caso de queda com uma fixação frontal a construção de um cinto para o corpo completo deve distribuir a carga com ajuda do cinto abdominal diretamente para as coxas e a parte inferior das nádegas. Caso a fixação frontal seja usada como proteção anti-queda, a pessoa competente, que avalia a aplicação, deve tomar providências para que a queda só possa ocorrer se os pés estiverem apontado para baixo. Isto pode acarretar uma limitação da altura livre permitida.
13. Ombros: Os elementos de fixação nos ombros devem ser utilizados sempre em forma de par e

são indicados para uma fixação autorizada só para salvamento com o fim de levar a pessoa a ser salva para um espaço pequeno e para retirá-la do mesmo. Os elementos de fixação nos ombros não devem ser utilizados como proteção anti-queda. É recomendável utilizar elementos de fixação nas costas junto com um cinto de sustentação no ombro no qual esteja instalado um elemento de expansão cuja finalidade seja separar as correias do ombro do cinto para o corpo inteiro.

14. Cintura traseira: A fixação na cintura traseira deve ser utilizada apenas e exclusivamente para limitar o movimento. O elemento de fixação na cintura traseira não deve ser utilizado como proteção anti-queda. Não é permitido sob nenhuma circunstância utilizar a fixação na cintura traseira para outra finalidade excetuando a limitação do movimento. A fixação na altura da cintura (nas costas) deve ser exposta apenas à uma carga mínima e jamais ser utilizada com a finalidade de aguentar todo o peso do usuário.
15. Quadril: Os elementos de fixação na altura do abdomen devem ser utilizados sempre em forma de par e exclusivamente para o posicionamento para trabalho. Os elementos de fixação na altura do abdomen não devem ser utilizados como proteção anti-queda. Fixações na altura do abdomen são frequentemente usadas para trabalhos florestais como por ex. podas de árvores, trabalhos de abastecimento que exijam a subida em postes, trabalhos de construção, de armações de liga de concreto e em subidas em cofragens para posicionamento para trabalho. É necessário alertar o usuário quanto ao uso dos elementos de fixação na altura do abdomen (ou qualquer outro ponto fixo no cinto para o corpo completo) para guardar a extremidade fora de

uso de um set de proteção anti-queda, visto que há um perigo de propeção , ou em caso de um set com vários elementos tipo eslinga poderia causar uma desequilíbrio perigoso tanto para o cinto para o corpo inteiro como também para o usuário.

16. Cadeirainha: Os elementos de suspensão da cadeirinha devem ser utilizados sempre em par. Além disso, eles só devem ser utilizados exclusivamente para posicionamento para trabalho. Eles não devem ser utilizados como proteção anti-queda.

As fixações em cadeirinhas são frequentemente utilizadas para tarefas que exijam mais tempo e durante as quais o usuário fica suspenso. De forma que o usuário pode se sentar entre ambos os elementos de fixação exibidos. Exemplo eloquente de tais atividades é o trabalho de limpeza de fachadas de prédios altos.

## **CONTROLE DO USUÁRIO, CUIDADOS E ARMAZENAMENTO DO EQUIPAMENTO**

Os usuários de sistemas de proteção anti-queda pessoais devem observar no mínimo todas as instruções do fabricante relacionadas à inspeção, aos cuidados e armazenamento do equipamento. A empresa do usuário deve guardar as instruções do fabricante e tomar providências para que todos os usuários tenham um acesso fácil às mesmas. Vide ANSI/ASSE Z359.2, exigências mínimas ao programa de proteção anti-queda planejado quanto à inspeção feita pelo usuário, a cuidados e ao armazenamento do equipamento.

1. Além das exigências da execução de controle, indicadas nas instruções do fabricante, o equipamento deve ser inspecionado pelo usuário antes de qualquer uso , e, além disso, por uma pessoa

competente (que não seja o usuário) em intervalos de no máximo um ano:

- Falta ou ilegibilidade das marcações
  - Falta de qualquer elemento que exerça influência na forma, no posicionamento ou na função do equipamento
  - Sinais de defeito ou danos nos elementos metálicos, inclusive fissuras, bordas afiadas, deformação, corrosão, resultado de contato com produtos químicos agressivos, sobreaquecimento, alteração e desgaste excessivo.
  - Sinais de defeito ou danos nos cintos/nas cintas ou cordas, inclusive o desfiamento, o enroscamento, a dobra, o embaraçamento, costuras rasgadas ou repuxadas para fora, alongamento demasiado, ataque químico, acúmulo demasiado de impureza, abrasão, alteração, falta ou excesso de lubrificação, envelhecimento e desgaste demasiados
2. Os critérios para a inspeção do equipamento devem ser estabelecidos pela empresa do usuário. Tais critérios para o equipamento devem ser tão exigentes ou mais exigentes do que os critérios estabelecidos nesta norma ou nas instruções do fabricante, devendo valer o mais exigente de ambos.
  3. Se na inspeção do equipamento forem constatados defeitos, danos ou cuidados insuficientes, o equipamento precisará ser retirado de uso definitivamente ou ser feita uma manutenção adequada visando reparar as falhas antes que o equipamento volte a ser usado.

## Cuidados e armazenamento

1. É dever da empresa do usuário cuidar do equipamento e armazená-lo conforme as instruções do fabricante. Eventuais problemas especiais que possam surgir devido às condições de uso, devem ser obrigatoriamente comunicados ao fabricante.
2. O equipamento que precise de cuidados ou para o qual está planejado que se deva cuidar do

mesmo, deverá ser marcado como “não utilizável” e ser colocado fora de uso.

3. O equipamento precisa ser armazenado de forma a estar protegido contra danos oriundos de fatores climáticos como temperatura, luz, raios ultravioletas, umidade excessiva, óleo, produtos químicos, vapores ou demais elementos prejudiciais ao equipamento.

**DK**

## Flex Pro og Flex Pro Plus

Faldsele iht. EN 361, holdesele iht. EN 358

Flex Pro Plus: Siddesele iht. EN 813

Flex Pro: helkropssele iht. ANSI/ASSE Z359.11-2014

## ANVISNINGER OM ANVENDELSE, SIKKERHED, LEVETID, OPBEVARING OG PLEJE

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

Denne brugsanvisning indeholder vigtige anvisninger, et kontrolkort og et kontrolcertifikat. Før dette produkt tages i brug, skal indholdet i alle dokumenter være forstået.

Forhandleren skal stille denne dokumentation til rådighed for brugeren på det sprog, der tales i anvendelseslandet, og dokumentationen skal opbevares sammen med udstyret, så længe dette anvendes.

## Anvisninger vedrørende brugen

Følgende anvisninger vedrørende brugen skal læses grundigt og altid overholdes. Dette produkt, der er beregnet specielt til arbejde i højden og dybden, fratager ikke brugeren for den risiko, arbejdet indebærer.

Arbejde og sport i højden og dybden er potentielt farligt. Fejl og uagtsomhed kan medføre alvorlige personskader eller endda døden. Det rigtige valg af udstyr kræver erfaring og skal findes gennem en fareanalyse; udstyret må kun anvendes af uddannede og erfarne personer eller under vejledning og opsyn. Brugeren skal være klar over, at manglende fysisk eller mental formåen kan påvirke sikkerheden både ved almindelig brug og i nødstilfælde. Producenten afviser enhver hæftelse i tilfælde af misbrug og/eller forkert brug. Brugeren eller de personer, der har påtaget sig ansvaret, bærer selv risikoen. Til brug af dette produkt anbefaler vi endvidere at sætte sig ind i gældende nationale regler. Før udstyret tages i brug, skal brugeren sikre, at det i tilfælde af et fald under brug af personlige værnemidler til beskyttelse mod fald fra højden (PSA) er muligt at foretage en sikker og effektiv redning af de faldne personer.

Det kan medføre alvorlige eller dødelige kvæstelser at hænge bevægelsesløst i selen (hængetrauma). Personlige værnemidler til beskyttelse mod fald fra højden er udelukkende beregnet til sikring af personer.

## Produktspecifikke henvisninger

- III. 1a/b Nomenklatur over relevante elementer:  
A Sternal rednings Slyng EN 361

- B Dorsal redningslyng EN 361
- C Justerbare skulderbånd/Easy Glider spænde
- D Holdeseleøjer i siden EN 358
- E Tripel Lock spænde
- F Aftagelige benpolstre
- G Styrindikator
- H Elastiske opbevaringer
- I Individuelt tekstfelt
- J Pose til RFID (chip)
- K Mærkning
- L Glidende faldsikringsøje EN 361 + stige (samt sideseleøje EN 358)
- M Materialelækker op til maks. 25 kg
- N Materialelækker til op til fire (Edelrid) toolbags (fig. 11)

#### **Anvendelse iht. EN 813 fig. 10a: Flex Pro Plus:**

Produktet er i overensstemmelse med kravene i EN. Til dette formål bindes brugeren ind i siddeselen ved hjælp af det ventrale sideseleøje (L).

#### **Anvendelse iht. EN 361 (III. 8 a–e):**

Sikker forbindelse af selen med et rednings- eller faldsystem sker ved hjælp af redningslyngene (A eller A/2), enkelte forbindelselementer, der anvendes i givet fald (karabinhager, bør tåle en tværbælastning  $\geq 15$  kN) skal overholde EN 362 og fastgøres til disse (A- eller A/2-mærkning). Ved brug af de forreste redningslyng A/2 skal man altid bruge begge slynger med forbindelsesmidlet iht. EN 362. Faldsystemer kan være forsynet med fald dæmpende elementer eller ikke have fald dæmpende elementer. I tilfælde af styrt skal faldsystemerne reducere de optrædende fangkræfter til et niveau, der kan tåles af kroppen (6 kN). I et faldsystem må der kun bruges en faldsele iht. EN 361! Inden anvendelse af et faldsystem skal man kontrollere, at det nødvendige frie faldrum på arbejdspladsen under brugeren findes.

#### **Frit faldrum under brugeren**

Selens udvidelse (Hs) efter en styrtbelastning udgør højst 27 cm. Der skal tages hensyn til den tilsvarende brugsvejledning til det anvendte forbindelsesmiddel (energiabsorberende forbindelsesmiddel, højdesikringsapparater, medløbende faldapparater på bevægelig eller fast føring) samt i givet fald de andre anvendte komponenter.

#### **Anvendelse iht. EN 361 + EN 353-1 (fig. 10a – b):**

Den sikre forbindelse med det medløbende faldapparat på fast føring (EN 353-1, faldsikringsløber) sker ved hjælp af den glidende redningslyng (A + stige). Forbindelsen med det medløbende faldapparat på bevægelig føring sker iht. oplysningerne fra faldanordningens producent. Inden anvendelse af et faldsystem skal man kontrollere, at det nødvendige frie faldrum på arbejdspladsen under brugeren findes.

#### **Anvendelse iht. EN 358 (fig. 10c):**

Forbindelselementer af holdesystemet skal fastgøres til de laterale øjer (D). Disse øjer må udelukkende bruges til holdeformål. Holdesystemet skal holdes stramt. Anhugningspunktet skal ligge over eller i hofteøjde og den frie faldhøjde skal begrænses til højst 0,5 m.

#### **III. 2 Iførelse af selen**

**2a** Orientering af selen i forhold til skulderpolstre

**2b – c** Iførelse af selen i siden (som en jakke)

**Fig. 3a – d** Ved lukning af Triple Lock spænderne på benene og hoften skal man være opmærksom på korrekt tildeling. Vær opmærksom på mærkningen! (Ben – venstre og højre)

#### **III. 4 Betjening af spændetyperne**

**4a** Ved TripleLock-spænder skal rammedelen vippes opad over krogen for at blive hængt i. For at løse spændet trykkes den fremspringende metalramme ind i spændehuset, samtidigt løftes spændet.

**4b** EasyGlider-spænder vippes opad for at blive løsnet. For at lukke træk i det udløbende bånd. Træk i givet fald afdækningerne over spændet.

**III. 5 a – c** Stramning af skulder-/ben- og brystbåndene

**Fig. 5d** Stramning af hofteselen. Indstillingen skal vælges sådan, at der altid er en håndsbredde luft under båndet.

**Fig. 5e** Positionering af øjet ((L) EN 361 + EN 353-1) centralt i navlehøjde.

**III. 5 f – g** Opbevaring af overskydende selebånd i Strap Keeper

**III. 6**

**6a** Skulderpolsteret bør slutte tæt på nakkeansatsen.

**6b** Skulderpolster for lavt

**6c – e** Position af det tekstile hoftelid

**III. 7** Efter tilpasning og inden brug af selen bør der gennemføres en hængetest med den planlagte anvendelse. Den iførte sele skal sidde behageligt. Det anbefales at bruge et sædebræt for at øge komforten. Ved korrekt valg hhv. indstilling af størrelsen må der under hængetesten ikke optræde nogen forhindring af vejrtrækningen og/eller smerter (Fig. 12 Størrelsestabel). Ved iført sele skal der ikke være genitalernes område og under armhulerne undgå. At hænge frit i selen må ikke fremkalde omfattende lordersedannelse, overstrækning eller tryk på genitalierne, lænderne og skulderområderne. Hos kvinder skal de lymfatiske brystkar være aflastet så meget som muligt.

**III. 9** Materialeløkker

**9a** frit positionerbare

**9b** Opbevaringsplads til forbindelsesmiddel iht. EN 354, EN 355

**9c** Løser sig ved en last på mere end 5 kg

**Anhugningspunkt**

For at undgå store belastninger og pendulfald i tilfælde af nedstyrtning skal anhugningspunkterne af hensyn til sikkerheden altid så vidt muligt ligge lodret over den person, der skal sikres. Forbindelsesmiddel-/Forankringspunktet fra anhugningspunktet til den sikrede person skal altid holdes så stram som muligt. Slappe wirer skal undgås! Anhugningspunktet skal vælges, så styrken af det personlige værnemiddel ikke forringes ved fiksering af det, og så værnemidlet ikke bliver beskadiget under brugen. Skarpe kanter, grater og klemning kan forringe styrken markant, om nødvendigt skal disse afdækkes af egnede hjælpemidler. Anhugningspunktet og forankringen skal kunne modstå de belastninger, der må forventes i det værst tænkelige tilfælde. Også ved foreskrevet brug af falddæmpere (iht. EN 355) iht. Også ved brug af fald-dæmpere (iht. EN 355) skal anhugningspunkterne dimensioneres til fangkræfter på 12 kN, se også EN 795.

Ved anvendelse af et forbindelsesled skal man være opmærksom på, at forbindelsesleddets maksimale samlede længde ikke må overskride 2,0 m inkl. energjabsorber og forbindelseselementer.

**Sikkerhedsforskrifter**

Ved brug af dette produkt sammen med andre dele er der fare for, at brugssikkerheden forringes. Hvis dette produkt anvendes sammen med andre dele af et rednings-/fangsystem, skal brugeren før ibrugtagning gøre sig bekendt med de medfølgende anbefa-

linger, anvisninger og vejledninger for disse dele og overholde dem. Anvendelse skal altid ske sammen med CE-mærkede personlige værnemidler (PSA) af hensyn til beskyttelse mod fald fra højden.

Hvis originale bestanddele af produktet forandres eller fjernes, er det muligt, at sikkerhedsegenskaberne herved forringes. Udstyret bør ikke på nogen som helst måde, der ikke skriftligt er anbefalet af producenten, forandres eller tilpasses med henblik på montering af supplerende dele.

Produktet skal kontrolleres for eventuelle skader før og efter brug, det skal sikres, at det er egnet til brug og at det fun-gerer korrekt. Allerede ved mindste tvivl vedrørende sikker anvendelse af produktet skal produktet omgående kasseres.

**OBS!** Produkterne må ikke udsættes for nogen som helst skadelige påvirkninger. Dette omfatter kontakt med ætsende og aggressive stoffer (som fx: syrer, lud, loddevand, olie, rengø-ringsmidler) samt ekstreme temperaturer og grister.

Skarpe kanter, fugt og især isdannelse kan ligeledes reducere tekstile produkters styrke betydeligt!

### **ANVENDELSESTEMPERATUR III. 12b**

Anvendelsestemperaturen for vedvarende brug af produktet (i tør tilstand) ligger mellem ca. -20°C og +55°C.

### **LEVETID OG UDSKIFTNING**

Produktets levetid afhænger hovedsageligt af anvendelsens art og hyppighed samt af de ydre påvirkninger.

Produkter, der er fremstillet af kemiske fibre (polyamid, polyester, dyneema), er underkastet en vis ældning, selvom de ikke anvendes. Denne ældning afhænger især af den ultraviolette strålings styrke og af klimatiske omgivelsespåvirkninger.

Efter udløb af anvendelsestiden eller senest efter udløb af den maksimale levetid må produktet ikke længere anvendes.

**Den maksimale levetid** ved optimale opbevaringsbetingelser (se punktet oplagring) og uden anvendelse er 12 år.

**Den maksimale anvendelsesvarighed** (erhvervs-mæssig/ikke-erhvervs-mæssig anvendelse) ved hensigtsmæssig anvendelse uden slitage og ved optimale opbevaringsbetingelser er 10 år.

Ved tegn på slitage skal PSU-produkter principielt sliftes ud, f.eks. hvis selebåndkanter er beskadiget eller fibre er trukket ud af selebåndet, beskadigelser/slitage af sømmene er synlige eller der har været kontakt med kemikalier. Vær opmærksom på skarpe grater eller korrosion på beslagdele af metal.

Ved ekstrem brug (ekstrem slitafe) som f.eks. efter en styrtbelastning eller ved beskadigelser skal PSU-produktet straks tages ud af brug og sendes til en sagkyndig person eller producenten til kontrol med skriftlig bekræftelse og/eller i givet fald reparation (III. 15).

Reparationer må kun udføres i overensstemmelse med de procedurer, der er oplyst af producenten.

### **Kontrol**

Produktet skal efter behov, dog mindst én gang om året kontrolleres og hvis nødvendigt vedligeholdes af producenten, en sagkyndig person eller et autoriseret kontrolsted.

Derved skal bl.a. læsbarheden af produktmærkningen kontrolleres.

Efter overskridelse af den ovennævnte anvendelsesvarighed på 10 år må PSU-produktet ikke længere anvendes.

## Opbevaring, transport og vedligeholdelse

### Opbevaring:

Kølig, tørt og beskyttet mod dagslys, pakket ud af transportbeholderne. Ingen kontakt med kemikalier (Pas på: batterisyre!). Opbevares uden mekanisk pres-, tryk- eller trækpåvirkning.

### Transport:

Produktet skal beskyttes mod direkte sollys, kemikalier, forureninger og mekanisk beskadigelse.

Til dette formål bør der anvendes en beskyttelsestaske eller specielle opbevarings- og transportbeholdere.

### Rengøring III. 12a og III. 13:

Forurenedes produkter rengøres i lunken vand (tilsæt neutral sæbe om nødvendigt). Skyl grundigt. Tørres ved rumtemperatur, under ingen omstændigheder i tumbler eller i nærheden af radiatorer! Om nødvendigt kan gængse, halogenfrie desinfektionsmidler anvendes. Eventuelt skal led på metaldele smøres efter rengøringen.

### OBS: Ignorering af denne brugsanvisning medfører livsfare!

### Materiale:

Polyamid  
Polyester  
Aluminium  
Stål

### Mærkninger på produktet

Producent: EDELRID  
Produktbetegnelse: Faldsele iht. EN 361, siddesele iht. EN 813, holdesele iht. EN 358, helkropssele iht. ANSI/ASSE Z359.11  
Model: Flex Pro/Flex Pro Plus  
Størrelse  
Maksimal brugerlast

YYYY MM: Fremstillingsår og -måned

Chargenummer: GV xxx xxxx

Identifikation: (skal i giver fald udfyldes af brugeren selv)

CE 0123: Overvågningsorgan for PSU-produktion  
i-symbol: Advarslerne og anvisningerne skal læses og overholdes

Faldsele iht. EN 361: Mærkning A og A/2  
( $A/2 + A/2 = A$ ): Redningssslynge

### Overensstemmelseserklæring:

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

### Bemærkning:

Brugsanvisning: CE XXXX: Bemyndiget organ, der er ansvarligt for udstedelsen af produktets EF-typeafprøvningsattest.

Vores produkter fremstilles med største omhyggelighed. Skulle der alligevel opstå anledning til berettigede reklamationer, bedes lot-nummeret angivet.

Der tages forbehold for tekniske ændringer

### ANSI - udførlige oplysninger

- Brugeren af dette udstyr skal modtage en brugsanvisning.
- Brugsanvisningen til enhver udstyrsgenstand, der bruges i forbindelse med dette produkt, skal overholdes.
- Redningsplan: En redningsplan og alle midler til hurtig implementering af den i tilfælde af vanskeligheder med brugen af dette udstyr skal findes.



- ADVARSEL: Hvis flere udstyrsgenstande bruges, kan der opstå en farlig situation, hvor sikkerhedsfunktionen af en udstyrsgenstand kan påvirkes af sikkerhedsfunktionen af en anden udstyrsgenstand.
- ADVARSEL: Kemikalier, varme, korrosion og ultraviolet lys kan beskadige klatreselen. Kontakt Edeldrid, hvis der er tvivl om dette produkts tilstand.
- Vær vagtsom, hvis der arbejdes i nærheden af strømkilder, bevægelige maskiner eller ru eller skarpe overflader.

### Tillæg A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Krav til korrekt anvendelse og pleje af helkropsseler

Bemærk: Dette er generelle krav og oplysninger iht. ANSI/ASSE Z359; producenten af dette udstyr kan pålægge strengere begrænsninger mht. produktets brug, se anvisningerne fra producenten.

1. Det er absolut nødvendigt, at brugerne af denne type udstyr får korrekt skoling og undervisning, bl.a. om udførlige procedurer for sikker brug ved anvendelse af sådant udstyr på arbejdspladsen. ANSI/ASSE Z359.2, Mindstekrav til et planlagt faldsikringsprogram, fastsætter retningslinjer for og krav til en arbejdsgivers planlagte faldsikringsprogram, inklusive retningslinjer, pligter og skoling, faldsikringsprocedurer, eliminering og kontrol af faldfare, retningsprocedurer, undersøgelse af ulykker og evaluering af programmets effektivitet.
2. Hvis en helkropssæle skal fungere korrekt, skal den have en god pasform. Brugere skal skoles i at vælge den korrekte størrelse for deres helkropssæle og at sørge for, at den ikke mister den korrekte pasform.
3. Brugere skal overholde producentens anvisninger om korrekt pasform og størrelse og i denne forbindelse

især være opmærksom på, at spænder er forbundet og orienteret korrekt, benremme og skulderremme altid holdes spændt, brystremme er placeret i det midterste brystområde og benremme er placeret og spændt sådan, at kontakt med genitalierne undgås i tilfælde af en nedstyrning.

4. Helkropsseler, som overholder ANSI/ASSE Z359.11, er beregnet til brug sammen med andre komponenter af et personligt faldsikringsystem, der begrænser den maksimale faldkraft til 816 kg (8 kN) eller mindre.
5. Hænge-traume eller ortostatisk intolerance er en alvorlig tilstand, der dog kan holdes under kontrol ved hjælp af god konstruktion af klatreselen, omgående redning og anordninger til ophængningsaflastning efter nedstyrningen. En bruger, der er ved bevidsthed, kan anvende en anordning til ophængningsaflastning, som løser spændingen om brugerens ben, retablerer blodcirkulationen og dermed forsinker begyndelsen af hænge-traumet. En befæstelselementforlængelse bør ikke fastgøres direkte til en forankring eller en forankringsforbindelseskomponent for faldsikring. Faldkraften skal begrænses til maksimalt 816 kg (8 kN) ved hjælp af den faldddæmper. Længden af befæstelselementforlængelsen kan have indflydelse på frifaldshøjden og beregningerne af frifaldsspillerummet.
6. Helkropsselens udvidelse, det mål, som helkropssælekomponenten af et personligt faldsikringsystem kan udvides og deformeres med ved en nedstyrning, kan bidrage til den samlede udvidelse af systemet ved forhindringen af et fald. Ved beregningen af det samlede spillerum for et bestemt faldsikringsystem er det vigtigt, at der tages hensyn til stigningen af faldhøjden, der skyldes udvidelsen af helkropsselen, samt længden af

helkropsseleens forbindelseskomponent, placeringen af brugerens krop i helkropssele og alle andre bidragende faktorer.

7. Hvis de ikke er i brug, bør ubrugte klatrestisæt, der stadig er fastgjort til helkropsseleens D-ring, ikke fastgøres til et arbejdspositioneringselement eller et andet strukturelement på helkropssele, medmindre dette betragtes som tilladt af den kompetente person og sættets producent. Dette er især vigtigt ved brug af nogle tyve sæt i Y-form, da belastningen (farlig stødbelastning) delvis kan overføres fra det ubrugte klatrestisæt til brugeren, hvis det ikke kan løse sig fra klatreselen. Sættets hvilebefæstelse befinder sig som regel i brystområdet for at reducere faren for at snuble eller blive fanget.
8. Løse remender kan fanges i maskiner eller medføre utilsigtet frakobling af en udligner. Alle helkropsseleer bør omfatte spærremme eller andre komponenter, der tjener til kontrol af de løse remender.
9. Pga. beskaffenheden af bløde løkkeforbindelser bør disse kun bruges til forbindelse med andre bløde løkker eller karabinhager. Karabinhager bør ikke bruges, medmindre producenten tillader det i forbindelse med anvendelsen. Delene 10-16 indeholder udførlige oplysninger om placeringen og brugen af forskellige befæstelser, der er til rådighed for denne helkropssele.
10. Ryg: Rygbefæstelseselementet bør bruges som hovedbefæstelse til faldsikring, medmindre anvendelsen tillader, at en skiftende befæstelse bruges. Rygbefæstelsen kan også bruges til bevægelsesbegrænsning eller redning. Ved en nedstyrtning med rygbefæstelse bør helkropsseleens konstruktion styre belastningen gennem skulderremmene, der støtter brugeren, og omkring lårene. Brugersens rygbefæstelse vil efter

en nedstyrtning medføre en oprejst kropsholdning, med en let hældning fremad og et let tryk på den nederste brystregion. Valget mellem et glidende og et fast rygbefæstelseselement bør overvejes grundigt. Glidende rygbefæstelser kan som regel lettere tilpasses til forskellige brugerstørrelser og muliggør en mere lodret hvileposition efter en nedstyrtning, men de kan forøge helkropsseleens udvidelse.

11. Bryst: Brystbefæstelsen kan bruges som alternativ faldsikringsbefæstelse ved anvendelser, hvor en kompetent person konstaterer, at rygbefæstelsen er uegnet, og hvor en nedstyrtning i en anden retning end med fødderne først ikke er mulig. Tilladte praktiske anvendelser af en brystbefæstelse inkluderer, men er ikke begrænset til, stigeclatring med en ført type af faldsikring, stigeclatring med selvopruhlende redningsline over hovedet til faldsikring, arbejdspositionering og adgang til reb. Brystbefæstelsen kan også bruges til begrænsning af bevægelse eller redning. Ved en nedstyrtning med brystbefæstelse bør helkropsseleens konstruktion styre belastningen gennem skulderremmene, der støtter brugeren, og omkring lårene. Brugersens brystbefæstelse vil efter en nedstyrtning medføre en nærmest siddende holdning eller vuggeholdning, hvor vægten koncentrerer sig på lårene, balderne og den nederste ryg. Brugersens arbejdspositionering ved hjælp af brystbefæstelsen vil medføre en nærmest oprejst kropsholdning. Hvis brystbefæstelsen bruges som faldsikring, bør den kompetente person, som vurderer anvendelsen, tage foranstaltninger for at sikre, at en nedstyrtning kun kan ske med fødderne først. Det kan omfatte en begrænsning af den tilladte frifaldshøjde. En brystbefæstelse, som er justerbar type af brystsele er indbygget i, kan muligvis

medføre, at brystselen glider opad og kvæler brugeren, når brugeren falder, skal trækkes ud eller er i en hængende position. Til disse anvendelser bør den kompetente person overveje versioner af helkropsselen med en fast brystbefæstelse.

12. Frontal: Frontalbefæstelsen tjener som forbindelse ved stigeclatring til forte typer af faldsikringer, hvor en nedstyrtning i en anden retning end med fødderne først ikke er mulig, eller den kan bruges til arbejdspositionering. Brugers frontalbefæstelse vil efter en nedstyrtning eller ved arbejdspositionering medføre en siddende holdning med oprejst overkrop, hvor vægten koncentrerer sig på lårene og balderne. Ved en nedstyrtning med frontalbefæstelse bør helkropsselens konstruktion styre belastningen direkte omkring lårene og under balderne ved hjælp af bækkenselen. Hvis frontalbefæstelsen bruges som faldsikring, bør den kompetente person, som vurderer anvendelsen, tage foranstaltninger for at sikre, at en nedstyrtning kun kan ske med fødderne først. Det kan omfatte en begrænsning af den tilladte frifaldshøjde.
13. Skulder: Skulderbefæstelseselementerne, der bør bruges parvist, er en befæstelse, der er godkendt til redning og muliggørelse af adgang/hentning. Skulderbefæstelseselementerne bør ikke bruges som faldsikring. Det anbefales at bruge skulderbefæstelseselementer i forbindelse med en skulderbøjle med et indbygget spredelement for at holde helkropsselens skulderremme adskilt fra hinanden.
14. Bageste talje: Den bageste taljebefæstelse bør udelukkende bruges som bevægelsesbegrænsning. Den bageste taljebefæstelse bør ikke bruges som faldsikring. Det er under ingen omstændigheder tilladt at bruge den bageste taljebefæstelse til andre formål end bevægelsesbegrænsning. Den bageste taljebefæstelse bør kun udsættes for minimal belastning fra brugers talje, den bør aldrig bruges til at bære hele brugerens vægt.

15. Hofte: Hoftebefæstelseselementerne, der bør bruges parvist, bør udelukkende bruges til arbejdspositionering. Hoftebefæstelseselementerne bør ikke bruges som faldsikring. Hoftebefæstelseselementerne bruges ofte til arbejdspositionering af træplejere, elforsyningsarbejdere, der klatrer op i master, og byggearbejdere, der samler armeringsjern og klatrer på forskallingsvægge. Brugere advares mod at bruge hoftebefæstelseselementer (eller et andet stift punkt på helkropsselen) til opbevaring af den ubenyttede ende af et faldsikringsklatrestisæt, da dette kan medføre fare for at snuble eller da, i tilfælde af flergrenede sæt, sættets ubenyttede del kan forårsage en negativ belastning af helkropsselen og brugeren.
16. Hængesæde: Hængesædebefæstelseselementerne, der bør bruges parvist, bør udelukkende bruges til arbejdspositionering. Hængesædebefæstelseselementerne bør ikke bruges som faldsikring.

Hængesædebefæstelser bruges ofte til længerevarende svævende aktiviteter, hvor brugeren kan sidde på hængesædet, der dannes mellem de to befæstelseselementer. Et eksempel på dette er vinduespuddere, der arbejder på store bygninger.

## **KONTROL VED BRUGEREN, VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING AF UDSYRET**

Brugere af personlige faldsikringssystemer bør mindst overholde alle anvisninger fra producenten om kontrol, vedligeholdelse og opbevaring af udsyret. Brugers virksomhed bør opbevare anvisningerne fra producenten og sørge for, at de er let til-

gængelige for alle brugere. Se ANSI/ASSE Z359.2, Mindstekrav til et planlagt faldsikringsprogram, om kontrol ved brugeren, vedligeholdelse og opbevaring af udstyret.

1. Foruden de kontrolkrav, der er fremstillet i anvisningerne fra producenten, bør udstyret - af brugeren inden hver anvendelse og desuden af en kompetent person, der ikke er identisk med brugeren, med mellemrum på højst et år - kontrolleres for:

- manglende eller ulæselige markeringer
- fravær af elementer, der har indflydelse på udstyrets form, pasform eller funktion
- tegn på mangler eller skader på metalelementer, inklusive revner, skarpe kanter, deformation, korrosion, kemikalieangreb, overophedning, forandring og ekstrem slitage
- tegn på mangler eller skader på seler eller reb, inklusive frynsedannelse, opsplejsning, opsnoning, knæk, knudedannelse, sammenfletning, revne eller udtrukne sømme, ekstrem udvidelse, kemikalieangreb, ekstrem tilsmudsning, slid, forandring, påkrævet eller for kraftig smøring, ekstrem aldring og ekstrem slitage

2. Kontrolkriterier for udstyret bør fastsættes af brugerens virksomhed. Sådanne kriterier bør svare til eller stille større krav end de kriterier, der er fastsat enten i denne standard eller i anvisningerne fra producenten, hvilke af dem end er mere omfattende.

3. Hvis kontrollen viser mangler, skader eller utilstrækkelig vedligeholdelse af udstyret, bør udstyret tages ud af brug permanent og gennemgå en korrigerende vedligeholdelse ved den oprindelige producent eller en repræsentant af producenten, inden det tages i brug igen.

### **Vedligeholdelse og opbevaring**

1. Vedligeholdelse og opbevaring bør udføres af brugerens virksomhed i overensstemmelse med anvisningerne fra producenten. Producenten bør orienteres om særlige problemer, der kan optræde pga. anvendelsesbetingelserne.
2. Udstyr, der har brug for vedligeholdelse eller som vedligeholdelse er planlagt for, bør markeres som "Kan ikke bruges" og tages ud af drift.
3. Udstyr bør opbevares sådan, at skader pga. miljøfaktorer som temperatur, lys, UV, ekstrem fugtighed, olie, kemikalier og deres dampe eller andre skadelige elementer forhindres.

**Flex Pro oraz Pro Flex Plus**

Szelki bezpieczeństwa zgodne z normą EN 361,  
pas do pracy w podparciu wg EN 358;

Flex Pro Plus: uprząż biodrowa wg EN 813

Flex Pro: uprząż na całe ciało zgodna z normą  
ANSI/ASSE Z359.11-2014

### ZASADY DOTYCZĄCE ZASTOSOWANIA, BEZPIECZEŃSTWA, OKRESU UŻYTKOWANIA, PRZECHOWYWANIA I KONSERWACJI

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

Niniejsza instrukcja użytkowania zawiera ważne zalecenia, kartę kontrolną i zaświadczenie z przeprowadzenia kontroli. Przed użyciem tego produktu trzeba zrozumieć treść wszystkich dołączonych dokumentów.

Sprzedawca zobowiązany jest do udostępnienia tych dokumentów użytkownikowi w jego własnym języku. Dokumenty te muszą być przechowywane przez cały okres użytkowania przy wyposażeniu.

#### Zalecenia odnośnie użytkowania

Niniejsze zalecenia odnośnie użytkowania należy uważnie przeczytać i koniecznie przestrzegać. Produkt ten, który przeznaczony jest specjalnie do prac na wysokości i pod powierzchnią gruntu nie zwalnia od osobistego ponoszenia ryzyka przy użytkowaniu. Praca i uprawianie sportu na wysokości i poniżej poziomu gruntu są potencjalnie niebezpieczne. Skutkiem błędów i nieuwagi mogą być ciężkie obrażenia lub nawet śmierć. Prawidłowy dobór wyposażenia wymaga doświadczenia i musi zostać ustalony na podstawie analizy zagrożeń. Użytkowanie dozwolone jest tylko osobom przeszkolonym i doświadczonym

lub pod kierownictwem i nadzorem. Użytkownik powinien zdawać sobie sprawę z tego, że nieodpowiedni stan fizycznym oraz/lub umysłowy może spowodować pogorszenie bezpieczeństwa podczas normalnego i awaryjnego użycia urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku nadużycia oraz/lub nieprawidłowego użytkowania. Odpowiedzialność i ryzyko ponoszą we wszystkich przypadkach użytkownicy względnie osoby odpowiedzialne. Przy stosowaniu tego produktu zalecane jest dodatkowo przestrzeganie odpowiednich przepisów państwowych. Przed użyciem wyposażenia użytkownik musi sprawdzić, czy w przypadku odpadnięcia system osobistego wyposażenia zabezpieczającego zapewni niezwłoczny, niezawodny i skuteczny ratunek osobie podwieszanej.

Nieruchome wiszenie w uprząży może spowodować poważne obrażenia lub śmierć (uraz wskutek wiszenia).

Produkty osobistego wyposażenia zabezpieczającego dopuszczone są wyłącznie do zabezpieczania osób.

#### Zalecenia dotyczące produktu

Rys. 1a/b Nazwy istotnych elementów:

A Mostkowy punkt zaczepowy wg EN 361

B Grzbietowy punkt zaczepowy wg EN 361

C Regulowane pasy barkowe/klamra Easy Glider

D Boczne klamry zaczepowe EN 358

E Klamra typu Triple Lock

F Zdejmowana wyściółka na nogi

G Wskaźnik odpadnięcia

H Szlufki elastyczne

I Pole na indywidualny opis

J Kieszonka na chip RFID

K Oznaczenie

L Przesuwny zaczep do poruszania się w pionie wzdłuż systemu zabezpieczającego EN 361 + drabina stała (zaczep uprząży biodrowej EN 358)

M Pętla sprzętowa o wytrzymałości maks. 25 kg

N Pętla sprzętowa umożliwiająca przymocowanie maks. czterech toreb na narzędzia (Edelrid) (rys. 11)

#### **Zastosowanie zgodnie z normą EN 813 rys. 10a:**

Flex Pro Plus:

Produkt spełnia wymagania normy EN 813. Wiązanie z uprzążą biodrową odbywa się za pomocą brzusznej gałki punktu zaczepowego (L).

#### **Zastosowanie wg normy EN 361 (rys. 8a - e):**

Bezpieczne podłączenie uprząży do systemu ratunkowego lub systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości odbywa się na punktach zaczepowych (A lub A/2). Stosowane poszczególne elementy łączące (karabinki, powinny wytrzymać obciążenie poprzeczne  $\geq 15$  kN) muszą spełniać wymagania normy EN 362 i mocuje się je do tych punktów (oznaczenie A lub A/2).W przypadku stosowania przednich punktów zaczepowych A/2 obydwa punkty muszą być zawsze użyte z łącznikiem wg normy EN 362.Systemy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości mogą być wyposażone w elementy absorbujące energię lub mogą ich nie posiadać.W przypadku upadku z wysokości system zabezpieczający przed upadkiem musi zmniejszyć siły działające na ciało użytkownika do bezpiecznej wartości (6 kN).W systemie zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości wolno stosować wyłącznie uprząż przechwytyjącą wg EN 361! Przed użyciem systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości należy zapewnić w miejscu pracy pod użytkownikiem wymaganą ilość wolnej przestrzeni potrzebnej do powstrzymania upadku.

#### **Wolna przestrzeń pod użytkownikiem potrzebna do powstrzymania upadku**

Wydłużenie (Hs) pasa po wystąpieniu obciążenia w wyniku odpadnięcia wynosi maksymalnie 27 cm. Należy przestrzegać odpowiedniej instrukcji użytkowania zastosowanych elementów łączących (lonży z absorberem energii, urządzeń samohamownych, urządzeń samozaciskowych liny ruchomej lub zamocowanej na stałe) oraz innych zastosowanych komponentów.

#### **Zastosowanie zgodnie z normami EN 361 + EN 353-1 (rys. 10a – b):**

Bezpieczne połączenie z urządzeniem samozaciskowym podczas poruszania wzdłuż systemu zabezpieczającego zamocowanego na stałe (EN 353-1, mechanizm samozaciskowy do poruszania się w pionie wzdłuż systemu zabezpieczającego) realizowane jest poprzez zaczep przesuwany (A + drabina stała). Połączenie z urządzeniem samozaciskowym w przypadku liny ruchomej odbywa się zgodnie z instrukcją i wymaganiami podanymi przez producenta urządzenia. Przed użyciem systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości należy zapewnić w miejscu pracy pod użytkownikiem wymaganą ilość wolnej przestrzeni potrzebnej do powstrzymania upadku.

#### **Zastosowanie zgodnie z normą EN 358 (rys. 10c):**

Elementy łączące systemu ustalania pozycji podczas pracy mocuje się do zaczepów bocznych (D).Zaczepty te wolno stosować jedynie do ustalania pozycji podczas pracy. System ustalania pozycji podczas pracy musi być naprężony. Punkt zaczepowy musi znajdować się powyżej lub na wysokości bioder, a wysokości swobodnego spadania musi być ograniczona do maksymalnie 0,5 m.

## **Rys. 2** Zakładanie uprząży

**2a** Wyrównanie uprząży przy wyściółce naramiennej

**2b - c** Boczne zakładanie uprząży (tak jak kurtki)

**Rys. 3a - d** Przy zamykaniu klamer Triple Lock na nogach i przy biodrach należy uważać na ich prawidłowe przyurządowanie. Przestrzegać oznaczenia! (nogi - lewa i prawa)

## **Rys. 4** Obsługa różnych typów klamer

**4a** W przypadku klamer z zamkiem typu triple lock w celu zapięcia klamry należy założyć ją na zaczep. Aby rozpiąć klamrę należy nacisnąć wystający przycisk w obudowie zamka, co spowoduje poniesienie klamry.

**4b** Klamry typu easy glider w celu poluzowania należy odchylić do góry. Aby je zamknąć należy pociągnąć za wystającą taśmę. W razie potrzeby na klamry należy założyć osłony.

**Rys. 5 a - c** Ściąganie pasków naramiennych, przy nogach i na klatce piersiowej

**Rys. 5d** Ściąganie pasa biodrowego. Pas należy ściągnąć tak, aby pod pasem występowała przestrzeń o szerokości dłoni.

**Rys. 5e** Zaczep ((L) EN 361 + EN 353-1) umiejscowić centralnie na wysokości pępka.

**Rys. 5 f - g** Chowanie wystających pasków w szlufkach

## **Rys. 6**

**6a** Wyściółka naramienna powinna przystawać do karku.

**6b** Wyściółka naramienna umiejscowiona zbyt nisko

**6c - e** Położenie tekstylnej klamry biodrowej

**Rys. 7** Po wyregulowaniu uprząży, a przed jej użyciem należy przeprowadzić test zawieszenia użytkownika w przewidzianym zastosowaniu. Założona

uprząż musi być wygodna dla użytkownika. W celu zwiększenia komfortu zaleca się stosowanie deski sedesowej. W przypadku prawidłowego doboru rozmiaru, względnie ustawienia rozmiaru, podczas testu w zawieszaniu nie mogą występować żadne utrudnienia w oddychaniu i/lub ból (Rys. 12 Tabela rozmiarów). Założona uprząż nie powinna mieć okuć w strefie genitaliów i pod pachami. Swobodne zawieszenie w uprząży nie może powodować nadmiernego wygięcia kręgosłupa, naciągnięcia ani nacisku na genitalia, lędźwie i pachy. U kobiet naczynia limfatyczne piersi muszą być w maksymalnym stopniu odciążone.

## **Rys. 9** Pętłe sprzętowe

**9a** ze swobodnym położeniem

**9b** Miejsce do parkowania lonży wg norm EN 354, EN 355

**9c** Oderwanie przy obciążeniu przekraczającym 5 kg

## **Punkt podwieszania**

W celu uniknięcia dużych obciążeń i spadania wahałowego w przypadku odpanięcia, zabezpieczające punkty podwieszania muszą zawsze znajdować się możliwie pionowo nad osobą zabezpieczaną. Lina łącząca/uprząż do podwieszania punkt zaczepienia od punktu podwieszania do osoby zabezpieczanej należy zawsze utrzymywać w stanie możliwie największego naprężenia, ależy unikać zwisania liny! Punkt podwieszania musi być utworzony w taki sposób, aby przy przymocowaniu osobistego wyposażenia zabezpieczającego nie mogły wystąpić żadne wpływy zmniejszające wytrzymałość i aby podczas użytkowania punkt ten nie został uszkodzony. Ostre krawędzie, naroża i szczeliny mogą bardzo ograniczyć wytrzymałość. W razie potrzeby miejsca te trzeba przystonić odpowiednimi środkami pomocniczymi. Punkt podwieszania i zakotwienia muszą

wytrzymać obciążenia występujące w najniekorzystniejszym przypadku. RRównież w przypadku zastosowania absorberów energii (zgodnych z normą EN 355) należy dobrać punkty zaczepienia tak, by wytrzymały obciążenie o silne 12 kN, zob. również norma EN 795.

Przy zastosowaniu zaczepu linkowego należy zwrócić uwagę na to, że zaczep linkowy nie może przekraczać maksymalnej długości łącznej wynoszącej 2,0 m, włącznie z amortyzatorem upadku, elementami łączącymi.

### Zalecenia bezpieczeństwa

Przy połączeniu tego produktu z innymi elementami składowymi zachodzi niebezpieczeństwo wzajemnego pogarszania bezpieczeństwa użytkowania. Jeśli produkt ten używany jest w połączeniu z innymi elementami składowymi systemu ratunkowego / przechwytyjącego, przed zastosowaniem użytkownik musi uzyskać informacje odnośnie zaleceń, wskazówek i instrukcji o dołączonych do tych elementów składowych i przestrzegać ich. Zasadniczo dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie w połączeniu z posiadającymi oznaczenie CE elementami składowymi osobistego wyposażenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.

Modyfikacja lub usunięcie oryginalnych elementów składowych produktu może spowodować pogorszenie właściwości z punktu widzenia bezpieczeństwa. Nie wolno w modyfikować wyposażenia, ani dopasowywać przez dodanie do niego dodatkowych elementów w sposób, który nie jest zalecany na piśmie przez producenta.

Przed użyciem i po użyciu należy sprawdzić, czy produkt nie posiada uszkodzeń. Należy upewnić się, że produkt znajduje się w stanie przydatnym do użytku i działa prawidłowo. Należy natychmiast zrezygno-

wać z użytkowania produktu, jeżeli istnieją najmniejsze nawet podejrzenia co do bezpieczeństwa użytkowania.

**UWAGA!** Produkt nie może być narażony na działanie szkodliwych wpływów. Zalicza się do nich kontakt z substancjami żrącymi i agresywnymi (na przykład kwasami, ługami, płynem do lutowania, olejami, środkami czyszczącymi), a także wysokimi temperaturami i elektrycznością statyczną. Podobnie, ostre krawędzie, wilgoć, a szczególnie zamrażanie mogą znacznie obniżyć wytrzymałość materiałów włókienniczych.

### Warunki użytkowania Rys. 12b

Produkt zachowuje trwałą przydatność użytkową (w stanie suchym) w zakresie temperatur od ok. -20°C do +55°C.

### Żywotność i wymiana

Żywotność produktu w dużej mierze zależy od sposobu i częstotliwości użytkowania, a także od wpływów zewnętrznych.

Produkty wykonane z włókien chemicznych (poliamid, poliestry, dyneema), nawet nieużytkowane, podlegają pewnemu starzeniu, którego intensywność zależy szczególnie od promieniowania ultrafioletowego oraz od wpływu czynników klimatycznych. Po upływie okresu użytkowania wzg. najpóźniej po upływie maksymalnego okresu użytkowania produkt należy wycofać z użycia.

**Maksymalny okres przydatności** przy optymalnych warunkach przechowywania (zob. punkt Przechowywanie) i bez użytkowania wynosi 12 lat.

**Maksymalny okres użytkowania** (użytkowanie komercyjne/niekomercyjne) przy prawidłowym użytkowaniu bez zauważalnego zużycia i przy optymalnych warunkach przechowywania wynosi 10 lat.



Jeśli chodzi o pojawienie się oznak zużycia elementy osobistego wyposażenia ochronnego muszą być wymienione np. wtedy, gdy wyroby z pasami parcia-nymi posiadają uszkodzone krawędzie pasów lub z pasa parcia-nego wychodzą włókna, widoczne są uszkodzenia/oznaki wytarcia szwów lub miał miejsce kontakt z chemikaliami. Należy zwrócić uwagę na ostre zadziory lub korozję elementów metalo-wych.

W przypadku ekstremalnego użycia (ekstremalnych oznak zużycia) np. po wystąpieniu obciążenia w wyniku odpadnięcia lub w razie uszkodzenia produkt stanowiący osobiste wyposażenie ochronne należy natychmiast wycofać z użytkowania i przekazać do sprawdzenia i/lub ewentualnej naprawy za pisem-ny potwierdzeniem właściwemu specjalście bądź producentowi (Rys. 15).

Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie zgod-nie z procedurą podaną przez producenta.

### **Przegląd**

Produkt musi być sprawdzony wg. potrzeby co naj-mniej raz w roku przez producenta, osobę lub insty-tucję do tego celu upoważnioną, a w razie potrzeby należy z nim czekać. Przede wszystkim należy spraw-dzić także czytelność oznakowania produktu.

Zaleca się, aby na uprzęдах do podwieszania wg EN 795 B umieszczać datę następczej lub ostatniej kontroli (rys. 13).

Po przekroczeniu wyżej podanego terminu użytko-wania wynoszącego 10 lat produkt stanowiący oso-biste wyposażenie ochronne musi być wycofany z użytkowania.

### **Przechowywanie, transport i konserwacja**

Przechowywanie: Przechowywać w suchym i chłod-

nym miejscu, chronić przed światłem dziennym. Przechowywać poza pojemnikami transportowymi. Nie dopuścić do kontaktu z chemikaliami (uwaga: kwas akumulatorowy!). Przechowywać bez naprężeń mechanicznych: zgniatających, ściskających lub rozciągających.

### **Transport:**

Produkt należy chronić przed bezpośrednimi promie-niami słońca, chemikaliami, zabrudzeniami i uszko-dze-niami mechanicznymi.

W tym celu należy stosować worki ochronne lub spe-cjalne pojemniki transportowe o pojemniki do prze-chowywania.

### **Czyszczenie Rys. 12a i Rys. 13:**

Zabrudzone produkty czyścić w letniej wodzie, w razie potrzeby użyć neutralnego mydła. Dobrze wy-plukać. Suszyć w temperaturze pokojowej, nigdy w suszarkach lub w pobliżu grzejników! W razie potrze-by można stosować dostępne w handlu środki dezyn-fekcyjne, niezawierające chloru.

W razie potrzeby naoliwić przeguby elementów me-talowych.

**Uwaga:** nieprzestrzeganie zasad tej instrukcji obsłu-gi może spowodować zagrożenie dla życia!

### **Materiał:**

Poliamid  
Poliester  
Aluminium  
Stal

### **Oznaczenia na produkcie:**

Producent: EDELRID

Nazwa produktu: Szelki bezpieczeństwa zgodne z normą EN 361, uprząż biodrowa zgodna z normą

EN 813, pas do pracy w podparciu zgodny z normą EN 358, uprząż na całe ciało zgodna z normą ANSI/ASSE Z359.11

Model: Flex Pro/Flex Pro Plus

Rozmiar

Maksymalny ciężar użytkownika

RRRR MM: rok i miesiąc produkcji

Numer partii: GV xxx xxxx

Identyfikacja: (ewentualnie wpisuje sam użytkownik)  
CE 0123: organ nadzorujący produkcję sprzętu ochrony osobistej.

Symbol i: Ostrzeżenia i instrukcje należy przeczytać i przestrzegać

Uprząż przechwytyjąca wg EN 361: Oznaczenie A oraz A/2 ( $A/2 + A/2 = A$ ): punkt zaczepowy

### Deklaracja zgodności:

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

### Uwaga:

Instrukcja użytkownika: CE XXXX: powiadomiony organ, odpowiedzialny za wydanie świadectwa badania typu WE produktu.

Nasze wyroby wytwarzamy z największą starannością. Jeżeli jednak istnieje powód do uzasadnionej reklamacji, prosimy o podanie numeru partii wyrobu.

Zastrzegamy możliwość wprowadzenia zmian technicznych

### Informacje szczegółowe ANSI

- Użytkownik wyposażenia musi otrzymać instrukcję użytkownika.

- Należy przestrzegać instrukcji użytkownika wszelkiego sprzętu używanego w połączeniu z tym produktem.
- Plan ratunkowy. Musi istnieć plan ratunkowy oraz wszelkie środki umożliwiające jego szybkie wdrożenie w przypadku wystąpienia trudności w użytkowaniu wyposażenia.
- OSTRZEŻENIE. W przypadku używania wielu elementów wyposażenia może powstać niebezpieczna sytuacja, w której funkcja bezpieczeństwa jednego elementu wyposażenia może zostać zakłócona przez funkcję bezpieczeństwa innego elementu wyposażenia.
- OSTRZEŻENIE. Chemikalia, ciepło, korozja i światło ultrafioletowe może uszkodzić uprząż. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do stanu produktu należy skontaktować się z firmą Edelrid.
- Należy zachować czujność podczas pracy w pobliżu źródeł energii elektrycznej, maszyn znajdujących się w ruchu oraz w pobliżu powierzchni ściernych lub ostrych.

### Załącznik A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI / ASSE Z359 Wymagania dotyczące prawidłowego użytkowania i konserwacji uprząży pełnych

Uwaga: Są to ogólne wymagania i informacje warte w normie ANSI/ASSE Z359; Producent wyposażenia może narzucić bardziej rygorystyczne ograniczenia w użytkowaniu wytwarzanych przez siebie produktów, patrz instrukcja wydana przez producenta.

1. Użytkownicy tego typu wyposażenia muszą odbyć odpowiednie przeszkolenie oraz przejść właściwy instruktaż, obejmujący między innymi szczególne procedury bezpiecznego użytkowania tego typu wyposażenia podczas pracy. Norma ANSI/ASSE Z359.2, Minimalne wymagania dotyczące planowego programu ochrony przed upad-

kiem z wysokości, określa wytyczne i wymagania dotyczące planowego programu pracodawcy w zakresie ochrony przed upadkiem z wysokości, obejmujące zasady, obowiązki i szkolenie, procedury ochrony przed upadkiem, eliminowanie i kontrolowanie zagrożeń upadku, procedury ratownicze, badanie wypadków oraz ocenę skuteczności programu.

2. Aby uprząż pełna funkcjonowała prawidłowo musi być dobrze dopasowana. Użytkownicy muszą być przeszkoleni w zakresie doboru właściwego rozmiaru upręży oraz utrzymania prawidłowego przylegania upręży do ciała użytkownika.
3. Użytkownicy muszą postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi prawidłowego dopasowania i rozmiaru upręży, zwracając przy tym szczególną uwagę na to, aby klamry były prawidłowo połączone i wyregulowane, taśmy udowe i szelki był dobrze zaciśnięte, taśmy piersiowe znajdowały się w środkowej części klatki piersiowej, a taśmy udowe były umieszczone i zaciśnięte w taki sposób, aby podczas upadku nie dotykały narządów płciowych.
4. Upręże pełne spełniające wymagania normy ANSI/ASSE Z359.11 przeznaczone są do stosowania z innymi elementami indywidualnego systemu chroniącego przed upadkiem z wysokości, które ograniczają maksymalne siły uderzenia do 8 kN lub mniej.
5. Nietolerancja zawieszenia, zwana również szokiem wiszenia lub nietolerancją ortostatyczną jest poważnym stanem, który jednak da się opanować dzięki dobrze opracowanej upręży, szybko udzielonej pomocy i przyrządom, które ograniczają nacisk po upadku. Przytomny użytkownik może użyć przyrządu, który zmniejszy ucisk wokół nóg, by poprawić krążenie krwi i opóźnić pojawienie się szoku wiszenia. Element przedłużający urządzenie

do wpinania nie jest powinien być używany do wpięcia bezpośrednio do stanowiska lub do wpięcia do przeciwapadkowego punktu zaczepienia. Przy użyciu absorbera energii siły uderzenia muszą zostać ograniczone do maksymalnie 8 kN. Długość elementu przedłużającego może mieć wpływ na długość lotu i obliczenia wolnej przestrzeni po użytkownikiem.

6. Elastyczność upręży pełnej (FBH), czy wielkość, o jaką podczas upadku może się wydłużyć i odkształcić element FBH indywidualnego systemu chroniącego przed upadkiem z wysokości, może wpłynąć na całkowite wydłużenie systemu przeciwapadkowego podczas upadku z wysokości. Przy obliczaniu całkowitej wolnej przestrzeni dla specyficznego systemu przeciwapadkowego należy wziąć pod uwagę zwiększenie długości lotu związane z elastycznością upręży pełnej, długość połączenia upręży pełnej, osadzenie ciała użytkownika w upręży pełnej oraz wszystkie inne istotne czynniki towarzyszące.
7. Nieużywane łańcze wpięte do punktu wpinania w kształcie litery D upręży pełnej nie powinny być wpięte do urządzenia nadającego pozycję lub do żadnego elementu upręży pełnej, za wyjątkiem sytuacji, w której to połączenie zostanie uznane za dopuszczalne przez osobę kompetentną oraz przez producenta łańczy. Jest to szczególnie ważne w przypadku używania niektórych typów łańczy w kształcie litery Y, ponieważ niektóre obciążenia [z niebezpiecznym wstrząsem] częściowo mogą być oddziaływać na użytkownika przez nieużywane ramię łańczy, jeżeli nie może się ono wpiąć z upręży. Punkt wpinania łańczy do transportu znajduje się zazwyczaj w obszarze klatki piersiowej, aby zmniejszyć ryzyko zaplątania się czy potknięcia.
8. Luźne końce taśm mogą zostać pochwycone przez maszynę lub spowodować niezamierzone

odczepienie urządzenia regulującego. Każda uprząż pełna powinna posiadać szlufki lub inne elementy służące do chowania nadmiaru taśm.

9. Ze względu na naturę tekstylnych punktów wpinania zalecane jest wpinanie ich jedynie do innych pętli tekstylnych lub do karabinków. Użycie karabinka-haka jest niezalecane, z wyjątkiem specyficznych sytuacji dopuszczonych przez producenta. W punktach 10-16 podano szczegółowe informacje na temat umiejscowienia i zastosowania różnych punktów wpinania uprząży pełnej.

10. Tylny: tylny punkt wpinania powinien być stosowany jako główny punkt wpinania do zatrzymania upadku z wysokości, chyba że okoliczności pozwalają na użycie innego punktu wpinania. Tylny punkt wpinania może być również wykorzystany do podtrzymywania lub w celach ratowniczych. Jeśli tylny punkt wpinania podtrzymuje użytkownika podczas upadku, to konstrukcja uprząży pełnej powinna przekazać obciążenie na szelki i taśmy udowe. Tylny punkt wpinania powoduje, że po odpadnięciu ciała użytkownika przyjmie pozycję pionową z lekkim pochyleniem do przodu. Dolna część klatki piersiowej będzie wtedy lekko uciskana. Wybór pomiędzy przesuwnym a stałym tylnym punktem wpinania powinien być dokonany ostrożnie. Przesuwany tylny punkt wpinania jest zwykle łatwiejszy do dopasowania do różnych rozmiarów użytkownika i umożliwia osiągnięcie bardziej pionowej pozycji spoczynkowej po odpadnięciu, ale może zwiększyć wydłużenie uprząży pełnej.

11. Piersiowy: Piersiowy punkt wpinania może być stosowany jako alternatywny punkt wpinania przeciwupadkowego, gdy kompetentna osoba stwierdzi, że tylny punkt wpinania jest nieodpowiedni, a także gdy nie ma możliwości upadku w kierunku innym niż nogami w dół. Dopuszczalne

praktyczne zastosowania piersiowego punktu wpinania obejmują między innymi wchodzenie po drabinie z użyciem urządzenia samozaciskowego, wchodzenie po drabinie z użyciem samoczynnie zwijającej się linki ratunkowej nad głową w celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, stabilizacji w pozycji roboczej oraz pracy na linie. Piersiowy punkt wpinania może być również wykorzystany do podtrzymywania lub w celach ratowniczych. Jeśli piersiowy punkt wpinania podtrzymuje użytkownika podczas upadku, to konstrukcja uprząży pełnej powinna przekazać obciążenie na szelki i taśmy udowe. Piersiowy punkt wpinania powoduje, że po odpadnięciu użytkownik będzie znajdował się w pozycji siedzącej lub złożonej, przy czym obciążenie będzie przekazana przede wszystkim na uda, pośladki i dolną część pleców. Podczas stabilizacji w pozycji roboczej, piersiowy punkt wpinania prowadzi do uzyskania przez użytkownika pozycji ciała prawie pionowej. Jeżeli piersiowy punkt wpinania służy jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości, kompetentna osoba oceniająca jego warunki użytkowania powinna podjąć środki w celu zapewnienia tego, aby upadek możliwy był wyłącznie nogami w dół. Może się to wiązać z ograniczeniem dopuszczalnej wysokości swobodnego spadania. Podczas odpadnięcia, wyciągania czy zawieszenia piersiowy punkt wpinania wyposażony w regulowaną taśmę piersiową może przesuwać się w górę, dusząc użytkownika. W odniesieniu do tego typu zastosowań kompetentna osoba powinna rozważyć użycie pełnej wersji uprząży wyposażonej w stały punkt wpinania.

12. Przedni: Przedni punkt wpinania służy do wpięcia urządzenia chroniącego przed upadkiem z wysokości podczas wychodzenia po drabinie,

gdzie każdy upadek będzie wyłącznie nogami w dół. Przedni punkt wpinania może również służyć do stabilizacji w pozycji roboczej. Na skutek upadku lub w stabilizacji w pozycji roboczej przedni punkt wpinania ustawia użytkownika w pozycji siedzącej, z klatką piersiową w pozycji pionowej, przy czym obciążenie zostanie przekazane przede wszystkim na uda i pośladki. Jeśli przedni punkt wpinania podtrzymuje użytkownika podczas upadku, to konstrukcja uprząży pełnej powinna przekazać obciążenie bezpośrednio na taśmy udowe i pod pośladki za pomocą taśmy podpośladkowej. Jeżeli przedni punkt wpinania służy jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości, kompetentna osoba oceniająca jego warunki użytkowania powinna podjąć środki w celu zapewnienia tego, aby upadek możliwy był wyłącznie nogami w dół. Może się to wiązać z ograniczeniem dopuszczalnej wysokości swobodnego spadania.

13. Szelki: Należy używać dwóch punktów wpinania szelek jednocześnie. Puntki te używane są podczas ratownictwa oraz zjazdu. Punkty wpinania szelek nie mogą służyć jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości. Zalecana się, aby jednocześnie z punktami wpinania szelek używana była rozpórka rozdzielająca szelki uprząży pełnej.
14. Pas, tył: Punkt wpinania z tyłu pasa przeznaczony jest wyłącznie do podtrzymania. Punkt wpinania z tyłu pasa nie może służyć jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości. Punkty wpinania z tyłu pasa w żadnym wypadku nie wolno używać w innym celu niż podtrzymanie. Punkt wpinania z tyłu pasa powinien wytrzymać minimalne obciążenie przekazane na pas użytkownika i w żadnym przypadku nie może być używany do utrzymania całego ciężaru użytkownika.

15. Boczny: Boczne punkty wpinania winny być używane razem i przeznaczone są wyłącznie do stabilizacji w pozycji roboczej. Boczne punkty wpinania nie mogą służyć jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości. Boczne punkty wpinania są często używane do stabilizacji w pozycji roboczej przez arborystów, pracowników wysokościowych do wejścia na maszty, przez pracowników na budowie do wiązania stali zbrojeniowej czy wspinaniu się po ścianach szalunkowych. Nie zaleca się wykorzystywania bocznych punktów (lub jakichkolwiek innych sztywnych punktów uprząży pełnej) do wpinania nieużywanych końcówek lony przeciwupadkowych, ponieważ może to stwarzać ryzyko potknięcia się lub w razie wpięcia wielu lony podwójnych, może spowodować niekorzystne obciążenie uprząży pełnej i użytkownika przez nieobciążoną część lony.
16. Wspornik: untki wpinania wspornika winny być używane razem i przeznaczone są wyłącznie do stabilizacji w pozycji roboczej. Punkty wpinania wspornika nie mogą służyć jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości.

Punkty wpinania wspornika często są używane podczas długotrwałej pracy, w której użytkownik jest zawieszony, umożliwiając użytkownikowi siedzenie na wsporniku ukształtowanym między dwoma punktami wpinania. Przykładowo mogą być one używane podczas czyszczenia szyb w biurowcach.

## **KONTROLA, KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE WYPOSAŻENIA PRZEZ UŻYTKOWNIKA**

Użytkownicy indywidualnych systemów chroniących przed upadkiem z wysokości muszą przestrzegać przynajmniej wszystkich instrukcji i zaleceń producenta dotyczących kontroli, konserwacji i przechowywania wyposażenia. Przedsiębiorstwo

użytkownika winno przechowywać instrukcje i zalecenia producenta i udostępnić ją wszystkim użytkownikom. Patrz ANSI/ASSE Z359.2, Minimalne wymagania dotyczące planowego programu ochrony przed upadkiem z wysokości w zakresie kontroli, konserwacji i przechowywania wyposażenia przez użytkownika.

1. Oprócz wymagań kontroli, podanych w zaleceniach producenta wyposażenie winno być sprawdzane przez użytkownika przed każdym użyciem oraz dodatkowo przez osobą kompetentną, inną niż użytkownik w odstępach maksymalnie jednego roku, by wykryć:

- brak lub nieczytelność oznaczeń
- brak elementów mających wpływ na kształt, regulację lub działanie wyposażenia
- wady lub uszkodzenia elementów metalowych, w tym pęknięcia, ostre krawędzie, deformacje, korozję lub uszkodzenia powstałe po kontakcie z produktami chemicznymi, wysoką temperaturą, a także modyfikacje oraz nadmierne zużycie.
- wady lub uszkodzenia taśm lub lin, w tym wystające włókna, przerwane połączenia włókien, brak splotu, skręcenia, węzły, wyrwane włókna, rozerwane lub usunięte szwy, nadmierne wydłużenie, uszkodzenia powstałe po kontakcie z produktami chemicznymi, a także nadmierne zabrudzenie, starcie, modyfikacje, nadmierne smarowanie, przekroczony wiek, czy nadmierne zużycie

2. Kryteria kontroli wyposażenia winny być określone przez przedsiębiorstwo użytkownika. Kryteria te winny być tak samo wysokie lub wyższe niż te określone przez omawianą normę lub zalecenia producenta. W przypadku kryteriów z obu tych źródeł należy zastosować bardziej wymagające.

3. Jeżeli podczas kontroli zostanie stwierdzone uszkodzenie, wada lub niewłaściwa konserwacja, wyposażenie musi zostać na stałe wycofane z użycia lub przed oddaniem do użytku musi zostać poddane konserwacji naprawczej wykonanej przez producenta lub jego przedstawiciela.

### **Konserwacja i przechowywanie**

1. Wyposażenie winno być konserwowane i przechowywane przez przedsiębiorstwo użytkownika zgodnie z zaleceniami producenta. Producentowi należy zgłaszać specyficzne problemy, które mogą się pojawić w związku z warunkami użytkowania.

2. Wyposażenie wymagające konserwacji lub przeznaczone do konserwacji winno być oznaczone etykietą „nie do użytku” i wycofane z użycia.

3. Wyposażenie winno być przechowywane w taki sposób, aby było zabezpieczone przez uszkodzeniami związanymi z czynnikami środowiskowymi takimi jak temperatura, światło, promieniowanie ultrafioletowe, nadmierna wilgotność, oleje, produkty chemiczne i powiązane z nimi opary oraz wszelkie inne elementy niszczące.



## EDELRID

Achener Weg 66

88316 Isny im Allgäu

Germany

Tel. +49 75 62 981-0

Fax +49 75 62 981-100

mail@edelrid.de

www.edelrid.de



Please inspect and document  
your PPE equipment!

EN 361:2002, EN 358:2018, EN 813:2008, ANSI/ASSE Z359.11-2014

0123 TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstraße 65,

80339 München, Germany

PSA-Verordnung (EU) / PPE Regulation (EU) / EPI Règlement (UE) 2016/425

54594\_03.22

A stylized, white, lowercase letter 'e' logo is centered at the bottom of the page.

