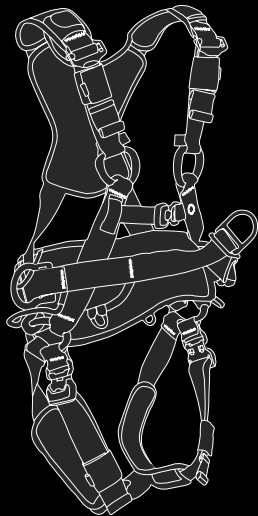
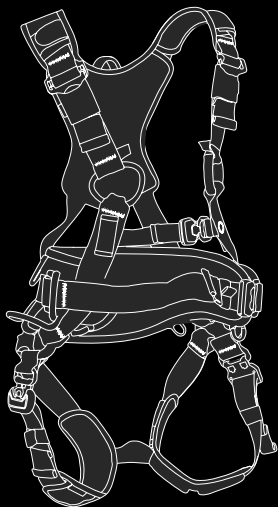


# FLEX PRO / FLEX PRO PLUS

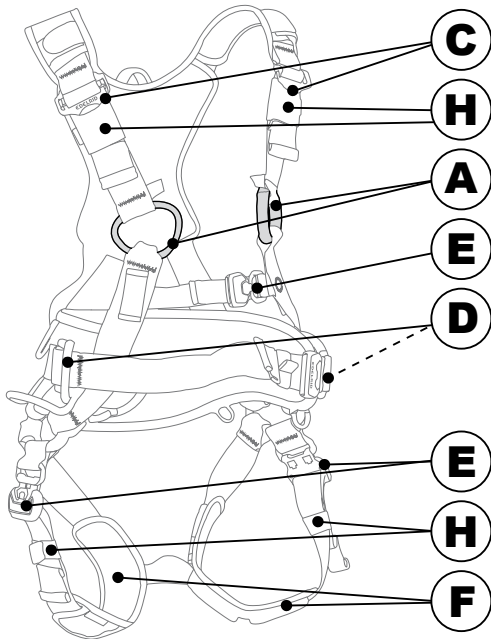
SE · CZ · RO · FI · SK · HU · BG · GR · SL · JAP · KOR · CHS



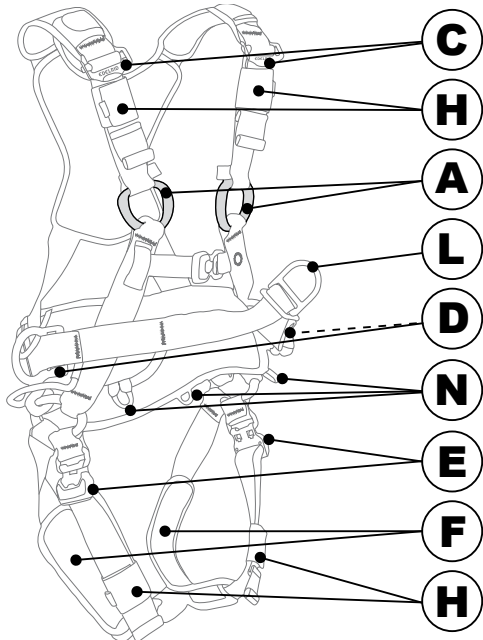
EDELRID 

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

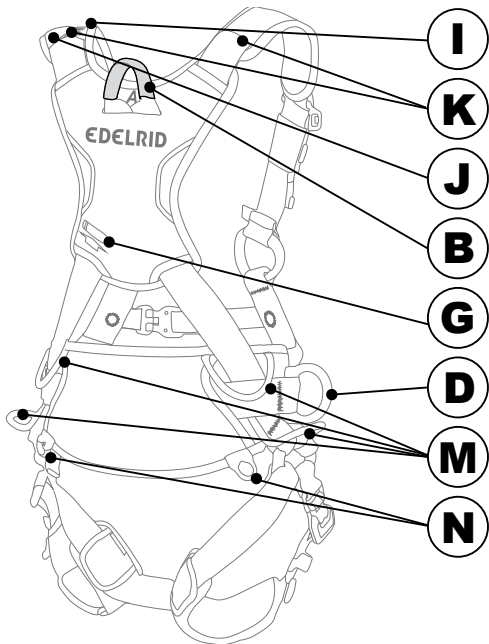
**1a**



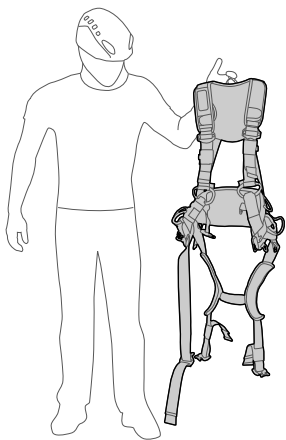
1b



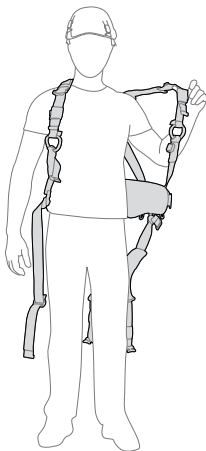
1c



**2a**



**2b**



**3a**



**3b**



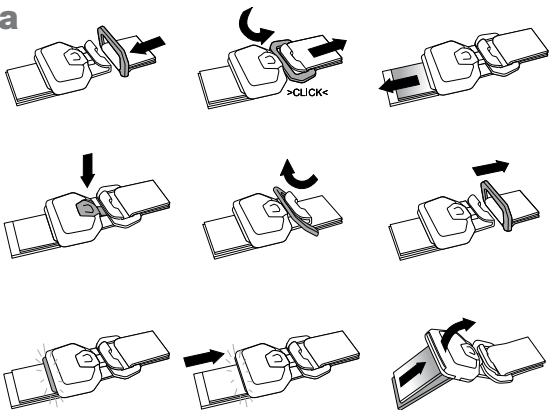
**3c**



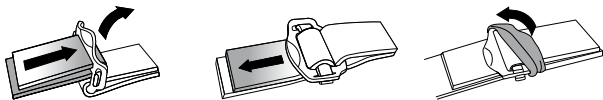
**3d**



4a



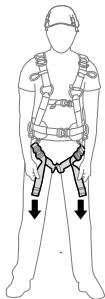
4b



**5a**



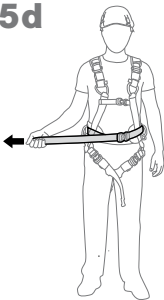
**5b**



**5c**



**5d**

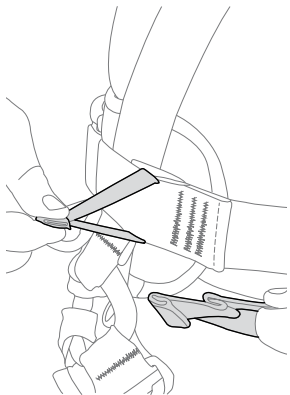


**5e**

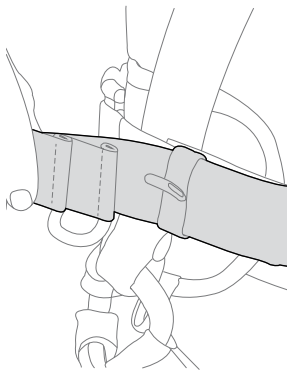




**5f**



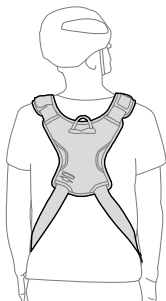
**5g**



**6a**



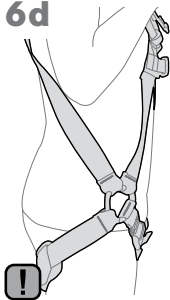
**6b**



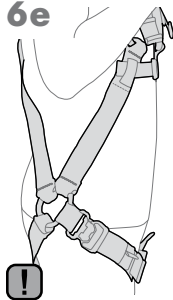
**6c**



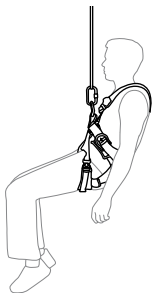
**6d**



**6e**



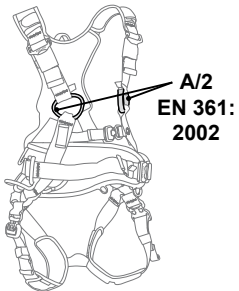
**7a**



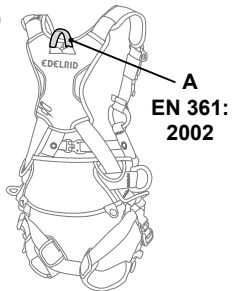
**7b**



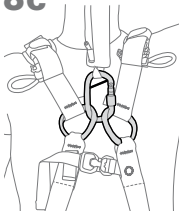
**8a**



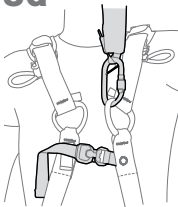
**8b**



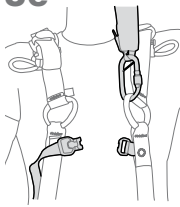
**8c**



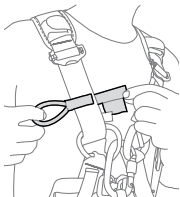
**8d**



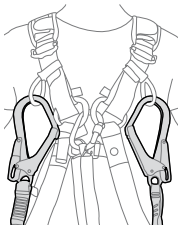
**8e**



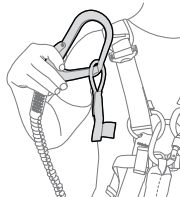
**9a**



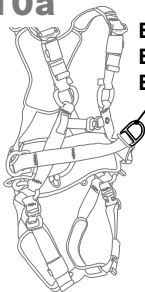
**9b**



**9c**

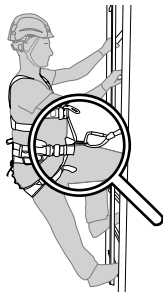


**10a**



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

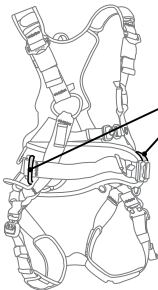
**10b**



**EN 361 +**  
**EN 353-1**

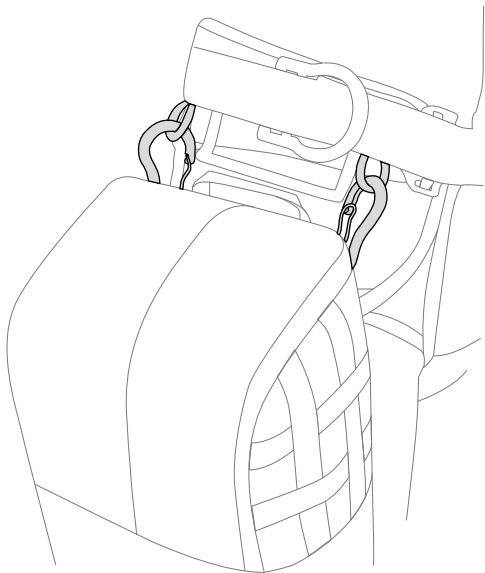


**10c**

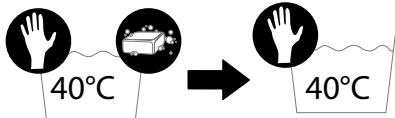


**EN 358:1999**

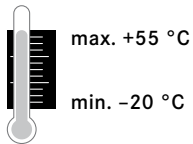
11



**12a**



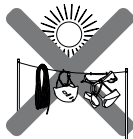
**12b**



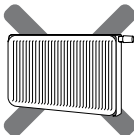
**13**



NO



NO

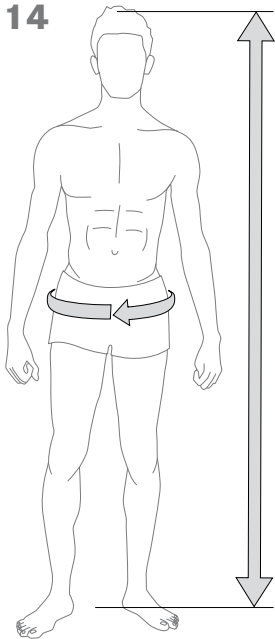


NO



YES

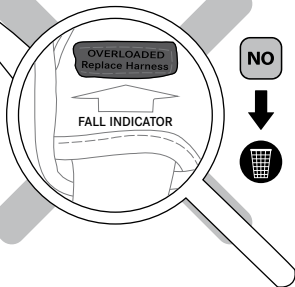
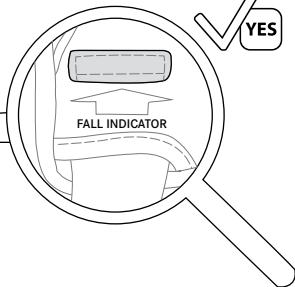
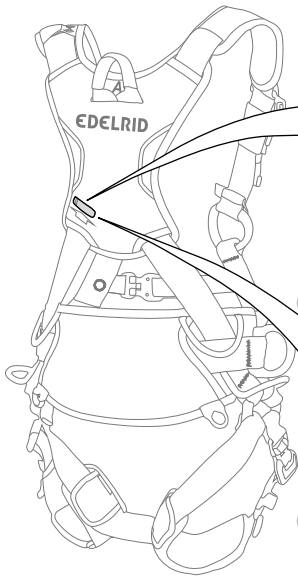
14



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



15





**Flex Pro och Flex Pro Plus**  
**Uppfångningssele enligt EN 361, hållsele enligt EN 358;**  
**Flex Pro Plus: sitssele enligt EN 813**  
**Flex Pro: helkroppssele enligt ANSI/ASSE Z359.11-2014**

### **Hänvisningar rörande användning, säkerhet, hållbarhet, lagring och skötsel**

Denna produkt ingår i en personlig skyddsutrustning som skyddar mot fall från hög höjd (PSU) och är avsedd för en enskild person.

Denna bruksanvisning innehåller viktig information, ett kontrollkort och ett kontrollintyg. Innan produkten används måste man ha läst och förstått innehållet i samtliga dokument.

Återförsäljaren ska tillhandahålla denna information på användarlandets språk och den ska medfölja utrustningen under hela användningstiden.

### **Användaranvisning**

Följande användaranvisning ska läsas igenom noggrant och ovillkorligen beaktas. Denna specialtillverkade produkt för arbeten på hög höjd resp stora djup inte användaren sitt personliga ansvar för aktuella risker. Arbete och utövande av sport på höga höjder resp stora djup utgör potentiella faror. Fel hantering och/eller oaksamhet kan leda till svåra personskador, i värsta fall till döden. Valet av rätt utrustning kräver erfarenhet och ska ske genom en riskanalys. Användning av produkterna får bara ske av personer med motsvarande utbildning och erfarenhet eller under handledning och uppsikt. Användaren ska vara medveten om att olämplig fysisk och/eller psykisk hälsa kan utgöra säkerhetsrisker vid användningen, både i normala fall och i nödsituationer. Tillverkaren friskriver sig från allt ansvar vid

situationer som uppkommer till följd av missbruk och/eller felanvändning av utrustningen. Risktagandet och ansvaret tillskrivs vid alla händelser användare respektive ansvariga. Vid användning av denna produkt rekommenderar vi dessutom att man följer gällande nationella föreskrifter. Innan utrustningen används måste användaren säkerställa att en omedelbar, säker och effektiv räddning av den uppfångade personen kan ske i PSU-systemet. Orörlig hängande i bältet kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall (suspensionstrauma) PSU-produkterna är uteslutande tillåtna för säkring av personer.

### **Produktspecifika hänvisningar**

Fig 1a/b Nomenklatur för relevanta element:

- A Sternal ögla EN 361
- B Dorsal ögla EN 361
- C Justerbara axelband/Easy Glider-spänne
- D Sidliga hållseleöglor EN 358
- E Tripel Lock-spänne
- F Avtagningsbara bendynor
- G Fallindikator
- H Elastiska förvarningar
- I Individuellt märkningsfält
- J Väska för RFID (chip)
- K Markering
- L Glidande klättringsskyddsögla EN 361 + klättringsstege (samt sitsseleögla EN 358)
- M Materialslinga till max. 25 kg
- N Materialslinga till upp till fyra (Edelrid) Toolbags (fig 11)

### **Användning enligt EN 813 fig 10a:**

#### **Flex Pro Plus:**

Produkten uppfyller kraven i EN 813. Inbindningen i sitssele utförs via den ventrala sitsseleöglan (L).

### Användning enligt EN 361 (fig 8a – e):

Säker förbindelse av remmen till ett räddnings- eller fallsäkringssystem utförs vid öglorna (A eller A/2), eventuellt använda förbindelseelement (karbinhakar, bör tåla en tvärbelastning på  $\geq 15$  kN) måste motsvara EN 362 och befästs vid dessa (A- eller A/2-markering). Används de främre öglorna A/2 måste alltid bägge öglorna användas med förbindelsedonet enligt EN 362. Uppfångningssystem kan vara utrustade med eller utan falldämpande element. Uppfångningssystem måste reducera uppfångningskrafterna vid ett fall till kroppscompatibelt värde (6 kN). I ett uppfångningssystem får endast en uppfångningssele enligt EN 361 användas! Innan ett uppfångningssystem används måste säkerställas att tillräckligt med utrymme står till förfogande under användaren.

### Fritt fallutrymme under användaren

Selens tärning (Hs) efter en fallbelastning är maximalt 27 cm. Motsvarande bruksanvisning för förbindelsemedlet (energiabsorberande förbindelsemedel, höjdsäkringsanordning, medlöpande uppfångningsanordning med rörlig eller fast styrning) samt eventuella andra komponenter måste beaktas.

### Användning enligt EN 361 + EN 353-1 (fig 10a – b):

Den säkra förbindelsen med den medlöpande uppfångningsanordningen med fast styrning (EN 353-1, klättringsskyddslöpare) utförs via den glidande uppfångningsöglan (A + klättringssteg). Förbindelsen med den medlöpande uppfångningsanordningen med rörlig styrning utförs enligt tillverkarens anvisningar. Innan ett uppfångningssystem används måste säkerställas att tillräckligt med utrymme står till förfogande under användaren.

### Användning enligt EN 358 (fig 10c):

Hållsystemens förbindelseelement fästs vid de laterala öglorna (D). Dessa öglor får utesluta använd-

ning till att hålla. Hållsystemet måste hållas stramt. Befästningspunkten måste befinna sig över höfthöjd eller på höfthöjd och fri fallhöjd måste begränsas till maximalt 0,5 m.

### Fig 2 Applicering av remmen

**2a** Justering av remmen vid axeldynan

**2b – c** Sidlig applicering av remmen (som en jacka)

**Fig 3a – d** Vid stängning av Triple Lock-spännena vid ben och höft måste dessa tillordnas korrekt. Beakta markeringarna! (Benen – vänster & höger)

### Fig 4 Användning av spännena

**4a** Hos TripleLock-spännan måste ramdelen fällas upp för ihängning över kroken. Lossa spännet genom att trycka in den överhängande metallramen i spännets kåpa och samtidigt lyfta spännet.

**4b** EasyGlider-spännan fälls upp för lossning. Stäng genom att dra i det utlöpande bandet. Dra sedan det eventuella skyddet över spännet.

### Fig 5 a – c Dra åt axel-/ben- och bröstremmar

**Fig 5d** Åtdragning av höftremmen. Ställ in så att plats för en handbredd luft finns under bandet.

**Fig 5e** Positionering av öglan ((L) EN 361 + EN 353-1) centralt i höjd med naveln.

**Fig 5 f – g** Förvarning av överflödigt band i strap keeper

### Fig 6

**6a** Axeldynan bör avsluta jämnt med nacken.

**6b** Axeldynan för långt ner

**6c – e** Position hos den textila höftlänken

**Fig 7** Efter anpassning och användning av remmen bör en hängtest utföras enligt det planerade användningen. Remmen måste sitta bekvämt. Användning av

en sittbräda rekommenderas för att öka komforten. Vid val av rätt storlek resp. inställning får andningen ej hindras och inga smärtor uppträda under hängtestet (Fig 12 storlekstabell). Under användning av remmen bör beslagskomponenter ej befinna sig omkring genitalierna eller i armhålorna. Fritt hängande får remmen ej resultera i hållrygg, översträckning eller tryck på genitalier, låren och armhålén. Hos kvinnor måste lymfkärlen i bröstet avlastas så mycket som möjligt.

### Fig 9 Materialslingor

**9a** Fritt positionerbara

**9b** Förvaring av förbindelsedon enligt EN 354, EN 355

**9c** Lossnar vid en belastning över 5 kg

### Fästpunkt

För att undvika hög påfrestning och pendling vid ett fall, måste fästpunkter för säkring alltid i möjligaste mån befinna sig lodrätt över den person som ska säkras. Förbindningslänken/Befästningsanordning från fästpunkten till den säkrade personen bör i alla lägen hållas så spänd som möjligt. Slapphet i repet måste undvikas! Fästpunkten måste utformas på ett sådant sätt att det vid fixeringen av PSU inte uppkommer några förslitningsskador och PSU inte skadas vid användningen. Vassa kanter, grader och klämskador kan kraftigt försämra hållfastheten och ska om så behövs maskeras med lämpliga hjälpmedel. Fästpunkten och förankringen måste i möjligaste mån kunna stå emot förväntade belastningar i de mest kritiska fallen. Även vid användning av falldämpare (enligt EN 355) måste monteringspunkterna för uppfångningskrafterna konstrueras för 12 kN, se även EN 795.

Används ett förbindelseelement så måste kontrolleras att förbindelseelementet ej överstiger en maximal total längd på 2,0 meter inklusive falldämpare och.

### Säkerhetshänvisningar

Kombineras denna produkt med andra komponenter så består fara för att användningssäkerheten påverkas. Om denna produkt används i förbindelse med andra komponenter i ett räddnings-/uppfångningssystem så måste användaren före användningen informera sig över bifogade rekommendationer, hänvisningar och instruktioner och följa dessa. Användningen bör uteslutande ske i förbindelse med CE-märkade komponenter i den personliga skyddsutrustningen till skydd mot fall från höjder.

Om originalkomponenter på produkten förändras eller avlägsnas så kan säkerhetsegenskaperna påverkas. Utrustningen bör ej förändras på något vis som ej rekommenderas skriftligt av tillverkaren eller anpassas för montering av extrautrustning.

Före och efter användningen måste produkten kontrolleras på eventuella skador, felfritt tillstånd och felfri funktion måste garanteras. Produkten måste genast kasseras om minsta tvivel om dess säkerhet består.

**OBS!** Produkterna får ej utsättas för skadlig påverkan. Till detta hör kontakt med frätande och aggressiva ämnen (t.ex.: syror, lut, lödvatten, oljor, rengöringsmedel) samt extrema temperaturer och gnistor. Även skarpa kanter, väta och särskilt isbildning påverka textila produkters hållbarhet starkt!

### Användningsklimat Fig 12b

Den permanenta användningstemperaturen för produkten (i torrt tillstånd) ligger mellan ca. -20°C och +55°C.

### Livslängd och byte

Produktens livslängd är beroende av användnings-sättet och -frekvens samt yttre påverkan.

Produkter som tillverkas av konstfibrer (här: polya-

mid) åldras även utan användning, beroende på den ultraviolettera strålningens intensitet samt den klimatiska miljöpåverkan.

**Maximal livslängd** vid optimala förvaringsvillkor (se punkten Förvaring) och utan användning är 12 år.

**Maximal användningstid** (kommersiell/icke-kommersiell användning) vid korrekt användning utan synligt slitage och optimala förvaringsvillkor är 10 år.

Vid slitage måste personliga skyddsutrustningsprodukter principiellt bytas, om t.ex. remkanterna har skadats eller fibrer har dragits ut ur remmarna, skador/slitage syns på sömmarna eller om kontakt med kemikalier har förekommit. Akta på skarpa kanter eller korrosion av metallidon.

Vid extrem användning (extremt slitage) som t.ex. efter en fallbelastning eller skador på den personliga skyddsutrustningsprodukten måste den genast tas ur användning och omedelbart lämnas till fackkunnig person eller till tillverkaren för kontroll med skriftlig bekräftelse och/eller reparation (fig. 13).

Reparationer får endast utföras i överensstämmelse med tillverkarens procedurer.

### Kontroll

Produkten måste vid behov, dock minst en gång om året, kontrolleras och vid behov underhållas av tillverkaren, fackkunnig person eller auktoriserat kontrollorgan.

Därvid måste bland annat även produktkänneteckningen kontrolleras på läsbarhet.

Efter överskridelse av ovan nämnda användningstid av 10 år måste den personliga skyddsutrustningsprodukten kasseras.

### Förvaring, transport och skötsel Lagring:

svalt, torrt och skyddat mot dagsljus, utanför trans-

portbehållare. Ingen kontakt med kemikalier (OBS: batterisyra!). Lagras utan mekaniska kläm-, tryck- eller dragbelastningar.

### Transport:

produkten måste skyddas mot direkt solstrålning, kemikalier, försmutsning och mekaniska skador. Därför bör en skyddsväska eller speciella lagrings- och transportbehållare användas.

### Rengöring Fig 12a och Fig 13:

Rengör försmutsade produkter med handvarmt vatten (använd vid behov neutral såpa). Spola ordentligt. Torka i rumstemperatur, aldrig i torktumlare eller i närheten av värmeelement.

Vanliga, icke halogenhaltiga desinfektionsmedel kan användas vid behov.

Vid behov oljas lederna på metallkomponenterna efter rengöringen.

**OBS: livsfara består om denna bruksanvisning ej beaktas!**

### Material:

- Polyamid
- Polyester
- Aluminium
- Stål

### Markeringar på produkten

Tillverkare: EDELRID

Produktbeteckning: Uppfångningssele enligt EN 361, sittsele enligt EN 813, hållsele enligt EN 358, helkroppssele enligt ANSI/ASSE Z359.11

Modell: Flex Pro/Flex Pro Plus

Storlek

Maximal nyttolast

ÅÅÅÅ MM: Tillverkningsår och månad

Lottnummer: GV xxx xxxx

Identifiering: (måste vid behov anges av användaren)  
CE 0123: övervakningsorgan för produktion av personlig skyddsutrustning.

i-symbol: varningstexterna och bruksanvisningarna måste läsas och beaktas!

Uppfångningssele enligt EN 361: markering A och A/2 ( $A/2 + A/2 = A$ ): uppfångningsögla

### Försäkran om överensstämmelse:

Härmed förklarar EDELRID GmbH & Co. KG, att denna produkt motsvarar de grundläggande kraven och de relevanta föreskrifterna i EU förordning 2016/425. Originalförsäkran om överensstämmelse kan laddas ner under följande länk: [http://www.edelrid.de/...](http://www.edelrid.de/)

### Anmärkning:

Bruksanvisning: CE XXXX: Anmält organ som ansvarar för utfärdande av EG-mönsterprovets certifikat för produkten.

Våra produkter tillverkas med största noggrannhet. Skulle det ändå finnas berättigade klagomål ber vi om angivelse av lottnummer.

Tekniska ändringar förbehålls

### ANSI detaljerad information

- Användaren av den här utrustningen måste få en användarmanual.
- Anvisningarna för användning av varje utrustning som används i samband med denna produkt måste följas.
- Räddningsplan: En räddningsplan och alla medel för att genomföra den snabbt i händelse av svårigheter att använda denna utrustning måste vara på plats.
- WARNING: Används flera delar av utrustningen farli-

ga situationer uppstå där säkerhetsfunktionen hos en utrustningsutrustning kan påverkas av säkerhetsfunktionen hos en annan utrustning.

- WARNING: Kemikalier, värme, korrosion och ultraviolett ljus kan skada din sele. Kontakta Edelrid om det finns några osäkerhetsfaktorer avseende denna produkts skick.
- Var uppmärksam när du arbetar nära strömkällor, rörliga maskiner eller grova eller skarpa ytor.

### Bilaga A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI / ASSE Z359 krav på korrekt användning och vård av kompletta selar

Hänvisning: Dessa är allmänna krav och information som tillhandahålls av ANSI/ASSE Z359; Tillverkaren av denna utrustning kan kräva strängare begränsningar för användningen av produkten, se tillverkarens anvisningar.

1. Det är absolut nödvändigt att användare av denna typ av utrustning är lämpligt utbildade och instruerade, bland annat om detaljerade förfaranden för säker användning vid användning av sådan utrustning på jobbet. ANSI / ASSE Z359.2, minimikrav för ett planerat fallskyddsprogram, anger riktlinjer och krav för en arbetsgivares planerade fallskyddsprogram, inklusive policy, arbetsuppgifter och utbildning, fallskyddsåtgärder, eliminering och kontroll av fallhändelser, räddningsprocedurer, olycksutredningar och utvärdering av programmets effektivitet.
2. För att en komplett sele ska fungera korrekt måste den passa bra. Användare måste utbildas för att välja storleken på den kompletta selen och se till att den inte förlorar sin passform.
3. Användarna måste följa tillverkarens instruktioner för korrekt passform och storlek, vara särskilt uppmärksamma på att spännen är korrekt anslutna och justerade, benbanden och axelremmarna

- alltid är väl placerade, bröstband är placerade i mitten av bröstområdet och benbanden är placerade på ett sådant sätt könsorganen ej berörs vid fall.
4. Kompletta selar som uppfyller ANSI/ASSE Z359.11 ska användas med andra komponenter i ett personligt fallhanteringsystem som begränsar de maximala hanteringskrafterna till 1800 pund (översättarens anmärkning: 816 kg) (8kN) eller mindre.
  5. Suspensionsintolerans, även kallat suspensionstrauma eller ortostatisk intolerans, är ett allvarligt tillstånd som kan övervinas efter fall genom bra konstruktion av klättringsutrustningen, omedelbara räddning och anordningar till upphängningsavlastning. En medveten användare kan använda en upphängningsanordning som frigör spänningen runt benen, återställer blodflödet och därmed fördröjer uppkomsten av suspensionstrauma. En förlängning av befästningsanordningen bör inte fästas som fallskydd direkt mot en förankring eller en förankringskontakt. Hållkrafterna måste begränsas till högst 1800 pund (8 kN) med en energiabsorberare (översättarens anmärkning: 816 kg). Längden på förlängningen av befästningsanordningen kan påverka fri fallhöjd och beräkning av spelrum för fri fallhöjd.
  6. Komplettselens (FBH)-sträckning, måttet för omfattningen FBH-komponenten i ett personligt fallskyddssystem kan sträcka sig och deformeras under ett fall, kan bidra till övergripande expansion av systemet vid uppfångning av ett fall. Vid beräkning av övergripande marginal för ett visst fallskyddssystem är det viktigt att överväga ökningen av fallhöjden orsakad av FBH-sträckningen, längden på FBH-kontakten, passformen för användarens kropp i FBH och alla andra bidragande faktorer.
  7. Om inte de används, ska oanvända via ferrata-upsättningar som fortfarande är fästa vid kompletta selens D-ring inte fästas vid ett arbetspositioneringselement eller något annat strukturellt element på kompletta selen, såvida inte den behöriga personen och tillverkaren av setet tillåter godkänner detta. Detta är särskilt viktigt när du använder vissa typer av Y-formsattar, eftersom [den farliga chock-]belastningen delvis kan överföras till användaren via den oanvända via ferratsatsen, om den inte kan kopplas ur selen. Setets vilobefästning ligger vanligen i bröstområdet för att minska risken för snävning och intrassling.
  8. Lösa remändar kan fånga sig i maskiner eller leda till en oavsiktlig frigöring av en kompensator. Alla kompletta selar ska innefatta spärrremmar eller andra komponenter för att kontrollera lösa bandändar.
  9. På grund av egenskaperna hos soft loop-anslutningar rekommenderas att dessa endast används med andra mjuka slingor eller karbinhakar. Karbinhakar bör inte användas om inte tillverkaren godkänner dem för användning. Avsnitt 10-16 ger detaljerad information om placeringen och användningen av olika fixeringar som tillhandahålls för denna FBH.
  10. Rygg: Ryggfästet ska användas som huvudfäste för fallskydd, såvida inte användningen tillåter användning av en växelbefästning. Ryggfästet kan också användas till rörelsebegränsning eller vid räddning. Vid ett fall med ryggfäste är konstruktionen av den kompletta selen avsedd att rikta lasten genom axelremmarna som stöder användaren och runt lären. En användares ryggfäste kommer att resultera i upprätt hållning efter ett fall med en liten framåtgående lutning och ett litet tryck på nedre bröstet. Valet mellan ett glidande och ett fast ryggfäste bör göras nog-



grant. Glidande ryggfästet är vanligtvis mer anpassningsbara till olika användarstorlekar, vilket möjliggör en mer vertikal viloposition efter ett fall, men de kan öka FBH-sträckningen.

11. Bröst: Brösthäftet kan användas som en alternativ fallsäkrings-befästning i applikationer där en kompetent person bestämmer att rygghäftet är olämpligt och där fallet ej är möjligt i någon annan riktning än med fötterna först. Tillåtna praktiska användningsområden för bröstfästet innefattar, men är inte begränsade till, stegramp med en styrd typ av fallsäkring, stegramp med självupprullande räddningsrep över huvudet för fallskydd, arbetspositionering och reptillräde. Brösthäftet kan också användas till rörelsebegränsning eller vid räddning. Vid ett fall med bröstfäste är konstruktionen av den kompletta selen avsedd att rikta lasten genom axelremmarna som stöder användaren och runt låren. En användares bröstfäste kommer att resultera ungefär i en sittande eller halvliggande hållning efter ett fall, vikten koncentreras på låren, skinkorna och nedre delen av ryggen. Arbetspositioneringen av användaren genom bröstfästet kommer att resultera i en i det närmaste upprätt hållning. Om bröstfästet används som en fallsäkringsanordning ska den behöriga personen som bedömer användningen vidta åtgärder för att säkerställa att ett fall endast kan förekomma med fötterna först. Detta kan innefatta begränsningen av den tillåtna fria fallhöjden. Ett bröstfäste som är inbyggt i en justerbar typ av bröstband kan eventuellt orsaka bröstbandet att glida upp och kväva användaren i fall, vid utdragning, vid häng, .... För dessa användningar bör den behöriga personen överväga kompletta selar med ett fast bröstfäste.
12. Frontalt: rontalfästet fungerar som en länk i stegklättring för guidade typer av fallsäkringar

där fall inte är möjlig i någon annan riktning än med fötterna framåt, eller den kan användas för arbetspositionering. En användares frontalfäste kommer att resultera i upprätt sitthållning efter ett fall eller i arbetspositionering, vikten koncentreras på låren och skinkorna. Vid ett fall med frontalfäste bör konstruktionen av den kompletta selen med hjälp av höftbältet styra lasten direkt runt låren och under skinkorna. Om frontalfästet används som en fallsäkringsanordning ska den behöriga personen som bedömer användningen vidta åtgärder för att säkerställa att ett fall endast kan förekomma med fötterna först. Detta kan innefatta begränsningen av den tillåtna fria fallhöjden.

13. Axeln: Axelfästena ska användas parvis och är godkända för befästning vid räddning och inmatning/hämtning. Axelfästena ska inte användas som fallskydd. Det rekommenderas att använda axelfästet i kombination med ett axelband som innehåller ett spridningselement för att hålla axelremmarna och kompletta selen separerade.
14. Bakre midja: Det bakre midjefästet är endast avsett till rörelsebegränsning. Det bakre midjefästet ska inte användas som fallskydd. Det är under inga omständigheter tillåtet att använda det bakre midjefästet till något annat ändamål än rörelsebegränsning. Det bakre midjefästet skall endast vara utsett för minimal belastning genom användarens midja, det ska aldrig användas för att bära användarens hela vikt.
15. Höft: Höftfästena ska användas parvis och de ska enbart användas till arbetspositionering. Höftfästena ska inte användas som fallskydd. Höftfästet används ofta till arbetspositionering av arborister, hjälparbetare i klättringsmaster och byggnadsarbetare som binder armeringsstål och klättrar på formningsväggar. Användare

varnas för att använda höftfästen (eller någon annan styv punkt på den kompletta selen) för att lagra oanvända änden av ett fallskydd i via ferrata-satsen, eftersom detta kan utgöra en snubbelrisk eller kan orsaka en ogynnsam belastning av den kompletta selen och användaren genom den oanvända delen av setet vid användning av flergreniga set.

16. Hängande sits: Befästning med hängande sits ska användas parvis och de ska enbart användas till arbetspositionering. Befästning med hängande sits ska inte användas som fallskydd.

Befästningar med hängande sits används ofta för längre pågående aktiviteter där användaren kan sitta på det hängande säte som bildas mellan de båda fästena. Ett exempel på detta är fönsterrenare för stora byggnader.

## **ANVÄNDARINSPEKTION, SKÖTSEL OCH LAGRING AV UTRUSTNING**

Användare av personliga fallskyddssystem bör åtminstone följa alla tillverkarens instruktioner avseende provning, skötsel och lagring av utrustningen. Användarens verksamhet bör förvara tillverkarens instruktioner och göra dem lätt tillgängliga för alla användare. Se ANSI / ASSE Z359.2, Minimikrav för ett planerat fallskyddsprogram för användarinspektion, skötsel och lagring av utrustning.

1. Utöver de provningskrav som anges i tillverkarens anvisningar ska utrustningen inspekteras före användningen av användaren och dessutom av en behörig person som är annan än användaren, med intervall som inte överstiger ett år:

- frånvaro och oläslighet av markeringar
- frånvaro av element som påverkar utrustningens form, passform eller funktion

- tecken på defekter eller skador på metallelement, inklusive sprickor, skarpa kanter, deformation, korrosion, kemisk påverkan, överhettning, förändring och överdrivet slitage

- tecken på defekter eller skador på band eller rep, inklusive urfransning, skarvning, vridning, knäckning, knutning, bandning, defekta eller dragna sömmar, överdriven töjning, kemisk påverkan, överdriven nedsmutsning, nötning, förändring, krävande eller överdriven smörjning, överdriven åldring och överdrivet slitage

2. Testkriterier för utrustningen bör bestämmas av användarens företag. Sådana kriterier för utrustningen ska vara lika höga eller högre än de kriterier som anges i antingen denna standard eller tillverkarens instruktioner, i varje fall den högre av de två.

3. Om inspektionen avslöjar defekter, skador eller otillräckligt underhåll av utrustningen, ska utrustningen vara permanent avstängd från driften eller utsättas för lämpligt korrigerande underhåll av den ursprungliga tillverkaren eller utsedd representant innan den returneras till tjänst.

## **Skötsel och förvaring**

1. Skötsel och förvaring av utrustningen ska utföras av användarens företag enligt tillverkarens instruktioner. Unika problem som kan uppstå på grund av användningsförhållandena ska rapporteras till tillverkaren.

2. Utrustning som behöver skötsel eller planeras för underhåll bör märkas som "oanvändbar" och tas ur drift.

3. Utrustningen ska förvaras så att skador som orsakas av miljöfaktorer som temperatur, ljus, UV, överdriven fukt, olja, kemikalier och deras ångor eller andra skadliga beståndsdelar förhindras.

## Flex Pro a Flex Pro Plus

Zachycovací postroj podle EN 361, polohovací postroj podle EN 358;

Flex Pro Plus: sedací postroj podle EN 813

Flex Pro: celotělový postroj podle ANSI/ASSE Z359.11-2014

## POKYNY K POUŽÍVÁNÍ, BEZPEČNOSTI, ŽIVOTNOSTI, SKLADOVÁNÍ A OŠETŘOVÁNÍ

Tento výrobek je součástí osobní ochranné výbavy chránící před pádem z výšky (OOV) a měl by se přidělit jedné osobě.

Tento návod k použití obsahuje důležité pokyny, kontrolní kartu a potvrzení o přezkoušení. Před použitím tohoto výrobku je nezbytné porozumět obsahu těchto dokumentů.

Tyto podklady musí prodávající poskytnout uživateli v jazyce země určení a musí se po celou dobu používání uchovávat u výbavy.

### Pokyny k používání

Následující pokyny k používání si důkladně přečtěte a bezpodmínečně je dodržujte. Tento výrobek je vyroben speciálně pro práci ve výškách a hloubkách nezabavuje uživatele osobního rizika, které nese při používání. Práce a sport ve výškách a hloubkách jsou potenciálně nebezpečné. Chyby a nedbalost mohou mít za následek těžká zranění nebo dokonce smrt. Správná volba výbavy vyžaduje zkušenost a musí se určit na základě analýzy nebezpečí. Používání je povoleno jen vyškoleným a zkušeným osobám nebo osobám, které jsou instruovány a pod dohledem. Uživatel by si měl být vědom toho, že při nevhodném tělesném nebo duševním rozpoložení může dojít k ohrožení bezpečnosti v normálním i nouzovém případě. V případě zneužití nebo nesprávného použití se

výrobce zříká veškeré odpovědnosti. Odpovědnost a riziko nesou ve všech případech uživatelé nebo odpovědné osoby. Pro používání výrobku doporučujeme navíc dodržovat odpovídající národní pravidla. Před použitím výbavy musí uživatel zajistit, aby v případě pádu do systému OOV mohlo dojít k neprodlené, bezpečné a efektivní záchraně zachycované osoby. Nehybný vis v úvazku může způsobit těžká zranění až smrt (trauma z visu na laně). Výrobky OOV se smí používat výhradně k zajištění osob.

### Pokyny specifické pro výrobek

Obr. 1 a/b Názvosloví důležitých prvků:

A hrudní jisticí oko EN 361

B zádové jisticí oko EN 361

C nastavitelné ramenní popruhy/přezka Easy Glider

D Boční oka polohovacího postroje EN 358

E přezka triple lock

F snímatelné polstrovaní nohou

G indikátor pádu

H elastická uložení

I pole pro individuální popis

J kapsa na RFID (čip)

K označení

L Klouzající oko pro ochranu při výstupu EN 361 + žebřík (jakož i oko sedacího postroje EN 358)

M Poutka na materiál do max. 25 kg

N Poutka na materiál pro až čtyři pouzdra (Edelrid) Toolbag (obr. 11)

### Použití podle EN 813 obr. 10a:

#### Flex Pro Plus:

Produkt splňuje požadavky normy EN 813. Uvázání do sedacího postroje se k tomu provádí pomocí ventrálního oka sedacího postroje (L).

### **Použití podle EN 361 (obr. 8a – e):**

Bezpečné spojení úvazku se záchranářským nebo záchytným systémem zajišťují jisticí oka (A nebo A/2). Příp. používané jednotlivé spojovací prvky (karabiny, měly by odolat příčnému zatížení  $\geq 15$  kN) musí odpovídat EN 362 a upevňují se na toto oko (označení A nebo A/2). Při použití předních jisticích ok A/2 se musí vždy použít obě oka se spojovacím prostředkem podle EN 362. Záchytné systémy mohou být vybaveny prvky tlumícími pád nebo být bez nich. Záchytné systémy musí v případě pádu redukovat vznikající síly záchytného nárazu na hodnotu, kterou je tělo schopno bez zranění zvládnout (6 kN). V záchytném systému se smí používat pouze jeden zachycovací postroj podle EN 361! Před použitím záchytného systému zajistěte, aby byl na pracovišti pod uživatelem potřebný volný prostor pro pád.

### **Volný prostor pro pád pod uživatelem**

Prodloužení (Hs) postroje po zatížení pádem činí maximálně 27 cm. Dbejte na odpovídající návod k použití použitého spojovacího prostředku (energií absorbující spojovací prostředek, OOP proti pádům z výšky, pohyblivé zachycovače pádu na poddajném nebo pevném vedení) a také návody příp. dalších použitých component.

### **Použití podle EN 361 + EN 353-1 (obr. 10a – b):**

Bezpečné spojení s pohyblivým zachycovačem pádu na pevném vedení (EN 353-1, kluzák pro ochranu při výstupu) se provádí pomocí klouzajícího jisticího oka (A + žebřík). Spojení s pohyblivým zachycovačem pádu na poddajném vedení se provádí podle pokynů výrobce záchytného prostředku. Před použitím záchytného systému zajistěte, aby byl na pracovišti pod uživatelem potřebný volný prostor pro pád.

### **Použití podle EN 358 (obr. 10c):**

Spojovací prvky přídržného systému se musí upevnit na laterální oka (D). Tato oka se smí používat výhradně pro účely přídržování. Udržujte přídržný systém napnutý. Kotevní bod se musí nacházet nad výškou nebo ve výšce kyčlí a výšku volného pádu je nutno omezit na maximálně 0,5 m.

### **Obr. 2 Nasazení úvazku**

**2a** Vyrovnání úvazku uchopením za ramenní polstrovaní

**2b – c** Boční nasazení úvazku (jako vestu)

**Obr. 3a – d** Při zapínání přezek triple lock na nohou a kyčli dbejte na správné přiřazení. Řiďte se značením! (nohy – vlevo a vpravo)

### **Obr. 4 Zapínání různých typů přezek**

**4a** U přezek TripleLock se musí rámeček pro zavěšení natočit nahoru nad háček. K povolení přezky se přesahující kovový rámeček zatlačí do tělesa přezky, zároveň se přezka zvedne.

**4b** Přezky EasyGlider se rozepnou odklopníkem nahoru. K zapnutí zatáhněte za vystupující popruh. Příp. natáhněte přes přezky krytky.

**Obr. 5 a – c** Napnutí řeminků ramen, nohou a prsou

**Obr. 5d** Napnutí bederního pásu. Nastavení je potřeba provést tak, aby pod pásem byla zajištěna mezera na šířku ruky.

**Obr. 5e** Umístění oka ((L) EN 361 + EN 353-1) uprostřed ve výšce pupku.

**Obr. 5 f – g** Zastrčení přebývajících délek řemínku do úchytky strap keeper

### **Obr. 6**

**6a** Ramenní polstrovaní by mělo končit v místě, kde začíná šje.

**6b** Ramenní polstrovaní přilíží nízkou

**6c – e** Poloha textilního kyčelního článku

**Obr. 7** Po přizpůsobení úvazku a před jeho použitím by se měl provést ve visu v souladu s plánovaným použitím. Nasazený úvazek musí pohodlně sedět. Pro zvýšení pohodlí se doporučuje používat sedací desku. Při správném výběru velikosti, resp. nastavením úvazku se nesmí při testu ve visu vyskytnout omezení při dýchání a/nebo bolesti (obr. 12 Tabulka velikostí). U nasazeného úvazku se vyvarujte umístění přezek v oblasti genitálií a v podpaží. Volný vis v úvazku nesmí způsobit nadměrná prohnutí bederní páteře, hyperextenze nebo tlak na genitálie, bedra a paže. U žen nesmí docházet k zatížení lymfatických cév v oblasti prsou.

**Obr. 9** Poutka na materiál

**9a** Volně polohovatelná

**9b** Místo pro pohotovostní přichycení spojovacího prostředku podle EN 354, EN 355

**9c** Uvolní se při zatížení přesahujícím 5 kg

### Vázací bod

Aby se vyloučila vysoká zatížení a kyvadlový pohyb při pádu, musí se vázací body k zajištění umísťovat vždy pokud možno svisle nad zajišťovanou osobou. Spojovací/Kotvicí zařízení podle prostředek od vázacího bodu k zajišťované osobě se musí udržovat vždy co nejnapnutější. Musí se vyloučit vytváření volného lana! Vázací bod se musí uzpůsobit tak, aby při fixování OOV nemohly vzniknout vlivy omezující pevnost a aby se OOV během používání nepoškodila. Ostré hrany, ostřiny a zmacknutí mohou výrazně snížit pevnost, v případě nutnosti se musí zakrýt vhodným pomocným prostředkem. Vázací bod a ukotvení musí odolat zatížení očekávaným v nejnepříznivějším případě. Také při použití tlumičů pádu (podle EN 355) se musí dimenzovat kotvení body pro záchytné síly o velikosti 12 kN, viz také EN 795.

Při používání spojovacího prostředku je nutné dbát na to, že spojovací prostředek včetně tlumiče pádu a spojovacích prvků nesmí překročit maximální celkovou délku 2,0 m.

### Bezpečnostní pokyny

Při kombinaci tohoto výrobku s jinými součástmi hrozí nebezpečí vzájemného negativního ovlivnění bezpečnosti při používání. Používá-li se tento výrobek s jinými součástmi záchranářského / záchranného systému, musí se uživatel před použitím informovat o přiložených doporučeních, instrukcích a návodech k těmto součástem a dodržovat je. Tento výrobek by se měl zásadně používat pouze se součástmi osobních ochranných prostředků (OOP) k ochraně před pády z výšky označenými značkou CE.

Když se originální součásti výrobku změní nebo odstraní, může dojít k omezení jeho bezpečnostních vlastností. Vybavení by se nemělo žádným způsobem, který výrobce písemně nedoporučí, upravovat nebo přizpůsobovat pro montáž přídavných dílů.

Před použitím a po něm zkontrolujte, zda výrobek není poškozený, zda je v použitelném stavu a správně funguje. Výrobek okamžitě vyřaďte, pokud máte i ty sebemenší pochybnosti o jeho bezpečnosti při používání.

**Pozor!** Výrobky nesmí být vystaveny působení škodlivých vlivů. Sem patří i kontakt s žíravými a agresivními látkami (např.: kyseliny, louhy, pájící voda, oleje a čisticí prostředky), i extrémní teploty a odlétající jiskry.

Rovněž ostré hrany, vlhkost a zejména námraza mohou výrazně ovlivnit pevnost textilních výrobků!

## **Klima při používání Obr. 12b**

Teplota pro trvalé používání výrobku (v suchém stavu) je cca -20 °C až +55 °C.

## **Životnost a výměna**

Životnost produktu v podstatě závisí na způsobu a četnosti použití a na vnějších vlivech.

Produkty vyráběné z chemických vláken (zde polyamid) podléhají také bez používání stárnutí, které závisí především na intenzitě ultrafialového záření i na klimatických vlivech prostředí.

**Maximální životnost** při optimálních podmínkách skladování (viz bod Skladování) a bez používání činí 12 let.

**Maximální doba používání** (profesionální/neprofesionální používání) při správném používání bez viditelného opotřebení a optimálních podmínkách skladování činí 10 let.

Při objevení opotřebení se musí výrobky OOP vždy vyměnit, když jsou např. poškozené kraje popruhů nebo jsou z popruhů vytažena vlákna, když pozorujete poškození / oděry švů nebo došlo ke kontaktu s chemikáliemi. Všimněte si ostrých otřepů nebo projevů koroze u kovových dílů.

Při extrémním používání (extrémních projevech opotřebení) jako např. po zatížení pádem nebo při poškození se výrobek OOP musí ihned vyřadit z používání a předat ke kontrole a/nebo k opravě odborníkovi nebo výrobci s písemným potvrzením této kontroly (obr. 13).

opravy se smí provádět jen v souladu s postupem stanoveným výrobcem.

## **Kontrola**

Výrobek musí být podle potřeby, nejméně však jednou za rok, zkontrolován odborníkem nebo schvá-

lenou zkušebnou a v případě potřeby se musí provést jeho údržba.

Přitom se musí příp. zkontrolovat i čitelnost označení výrobku.

Po překročení výše uvedené doby používání 10 let se výrobek OOP musí vyřadit z dalšího používání.

## **Skladování, přeprava a ošetřování**

**Skladování:** Skladujte v chladu, suchu bez přepravních obalů, chraňte před denním světlem. Žádný kontakt s chemikáliemi (pozor: akumulátorová kyselina!). Skladovat bez mechanického namáhání stlačením nebo zatížením v tahu.

## **Přeprava:**

Chraňte produkt před přímým slunečním zářením, chemikáliemi, znečištěním a mechanickým poškozením. K tomu použijte ochranný vak nebo speciální skladovací a přepravní obaly.

## **Čištění Obr. 12a a Obr. 13:**

Znečištěné produkty očistěte ve vlažné vodě (v případě potřeby neutrálním mýdlem). Dobře opláchněte. Nechte oschnout při pokojové teplotě, nikdy nesušte v sušičce prádla nebo v blízkosti topných těles! V případě potřeby lze použít běžné dezinfekční prostředky neobsahující halogeny. Případně po vyčištění naolejujte klouby kovových dílů.

**Pozor: Při nedodržení tohoto návodu k použití hrozí smrtelné nebezpečí!**

## **Materiál:**

polyamid  
polyester  
hliník  
ocel

## Značení na výrobku

Výrobce: EDELRID

Označení výrobku: Zachycovací postroj podle EN 361, sedací postroj podle EN 813, polohovací postroj podle EN 358, celotělový postroj podle ANSI/ASSE Z359.11

Model: Flex Pro/Flex Pro Plus

Velikost

Max. zatížení

 YYYY MM: rok výroby a měsíc

Číslo šarže: GV xxx xxx

Identifikace: (příp. musí zapsat sám uživatel)

CE 0123: instituce provádějící dohled nad výrobou OOP.

i-symbol: přečtěte si a dodržujte výstražné pokyny a instrukce

Zachycovací postroj podle EN 361: Označení A a A/2 ( $A/2 + A/2 = A$ ): jistič oko

## Prohlášení o shodě:

Tímto společnost EDELRID GmbH & Co. KG prohlašuje, že tento výrobek je v souladu se základními požadavky a příslušnými předpisy nařízení EU 2016/425. Originální prohlášení o shodě naleznete na následujícím internetovém odkazu: [http://www.edelrid.de/..](http://www.edelrid.de/)

## Poznámka:

Návod k použití: CE XXXX: Notifikovaná instituce s oprávněním vystavovat potvrzení o provedení prototypové zkoušky konstrukčního vzorku výrobku.

Naše výrobky se vyrábějí s velkou pečlivostí. Budete-li mít i přesto důvod k oprávněné reklamaci, uvádějte prosím číslo šarže.

Technické změny vyhrazeny.

## Podrobné informace ANSI

- Uživatel tohoto vybavení musí obdržet návod k použití.
- Musí se dodržovat návod k použití každého předmětu vybavení, který se používá ve spojení s tímto produktem.
- Záchranný plán: Musí být připraven záchranný plán a všechny prostředky, aby ho bylo možné rychle realizovat, pokud se při používání vybavení vyskytnou potíže.
- VÝSTRAHA: Při používání více předmětů vybavení může nastat nebezpečná situace, ve které může být bezpečnostní funkce jednoho předmětu vybavení ovlivněna bezpečnostní funkcí jiného předmětu vybavení.
- VÝSTRAHA: Chemikálie, horko, koroze a ultrafialové světlo mohou poškodit váš lezecký postroj. Kontaktujte společnost Edelrid, máte-li jakékoli pochybnosti ohledně stavu tohoto produktu.
- Buďte pozorní, když pracujete v blízkosti zdrojů elektrické energie, pohybujících se strojů nebo abrazivních nebo ostrých povrchů.

## Dodatek A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Požadavky na správné používání a ošetřování celotělových postrojů

Poznámka: Toto jsou všeobecné požadavky a informace obsažené v normě ANSI/ASSE Z359; výrobce tohoto vybavení může stanovit přísnější omezení ohledně používání svého produktu, viz pokyny výrobce.

1. Je nezbytné, aby uživatelé tohoto druhu vybavení prošli náležitým výškolením a instruktáží zahrnující podrobné postupy pro bezpečné používání takového vybavení při práci. Norma ANSI/ASSE Z359.2 „Minimální požadavky na řízený program ochrany proti pádu“ stanovuje obecné zásady a

požadavky pro plánovaný program zaměstnavatele pro jistění proti pádu, včetně směrníc, povinností a školení, metod jistění proti pádu, eliminace a kontroly nebezpečí pádu, záchranářských postupů, vyšetřování nehod a vyhodnocení účinnosti programu.

2. Aby celotělový postroj správně fungoval, musí dobře sedět na těle. Uživatelé musí být vyškoleni, jak zvolit velikost celotělového postroje a jak zajistit, aby neztratil své dobré nasazení na těle.
3. Uživatelé musí dodržovat pokyny výrobce ohledně správného nasazení a velikosti a přitom dbát zejména na to, aby byly přezky správně spojeny a vyrovnány, nožní a ramenní popruhy dobře seděly, prsní popruhy přiléhaly ve střední oblasti prsou a nožní popruhy byly umístěny a přiléhaly tak, aby v případě pádu nepřišly do kontaktu s genitáliemi.
4. Celotělové postroje, které splňují ANSI/ASSE Z359.11, jsou určeny k používání s dalšími komponentami osobního systému jistění proti pádu, které omezují maximální zádržné síly na 8 kN nebo méně.
5. Nesnášenlivost zavěšení, nazývaná také trauma z visu nebo ortostatická intolerance, je vážný stav, který je možné dostat pod kontrolu dobrou konstrukcí lezeckého postroje, neprodlouženou záchranou a prostředky pro odlehčení zavěšení po pádu. Uživatel, který je při vědomí, může použít prostředek k odlehčení zavěšení, čímž se uvolní stažení okolo jeho nohou, opět umožní prokrvení a oddálí se vznik traumatu z visu. Prodloužení upevňovacího prvku se nemá upevňovat za účelem jistění proti pádu přímo k ukotvení nebo kotevní spojce. Zádržné síly se musí omezit pomocí tlumiče energie na maximální hodnotu 8 kN. Délka prodloužení upevňovacího prvku může ovlivnit výpočty výšky volného pádu a prostoru pro volný pád.
6. Prodloužení celotělového postroje, t.j. rozměr, o který se komponenta celotělového postroje osob-

ního systému jistění proti pádu může při pádu prodloužit a deformovat, může přispět k celkovému prodloužení systému při zachycení pádu. Při výpočtu celkového volného prostoru pro určitý systém jistění proti pádu je důležité zohlednit nárůst výšky pádu způsobený prodloužením celotělového postroje, jakož i délku spojky celotělového postroje, usazení těla uživatele v celotělovém postroji a všechny další ovlivňující faktory.

7. Když se nepoužívají, neměly by se nepoužívané popruhy setu s tlumičem pádu, které jsou ještě upevněny na D kroužku celotělového postroje, upevňovat k pracovnímu polohovacímu prvku nebo k jakémukoliv jinému strukturálnímu prvku na celotělovém postroji s výjimkou situace, kdy to kompetentní osoba a výrobce setu uzná za přípustné. To je důležité zejména při používání setů ve tvaru Y, protože [nebezpečné/nárazové] zatížení se může částečně nepoužitým popruhem setu přenášet na uživatele, když se set nemůže oddělit od lezeckého postroje. Klidové upevnění setu se obvykle nachází v oblasti prsou, aby se snížilo nebezpečí zakopnutí a zapletení.
8. Volné konce postroje se mohou zachytit ve strojích nebo mohou vést k nechtěnému odpojení nastavovacího prvku. Všechny celotělové postroje by měly obsahovat třmeny nebo jiné komponenty, které umožňují kontrolu nad volnými konci popruhů.
9. Vzhledem k vlastnostem měkkých spojení smyčkami se doporučuje používat je pouze ke spojování s jinými měkkými smyčkami nebo karabinami. Karabiny by se neměly používat kromě případu, kdy je to výrobcem povoleno. Části 10–16 poskytují podrobné informace ohledně polohy a používání různých upevňovacích prvků, které mohou být k dispozici na těchto celotělových postrojích.



10. Zádový: Zádový upevňovací prvek by se měl používat jako hlavní upevnění jističí proti pádu s výjimkou případu, kdy aplikace povoluje použití alternativního upevnění. Zádové upevnění je možné použít také k omezení pohybu nebo k záchraně. Při pádu se zádovým upevněním by měla konstrukce celotělového postroje vést zatížení přes ramenní popruhy podírající uživatele a kolem stehen. Zádové upevnění uživatele povede po pádu ke vzpřímenému držení těla s mírným náklonem dopředu a s lehkým tlakem na spodní část prsou. Volba mezi klouzavým a pevným zádovým upevňovacím prvkem by se měla provést pečlivě. Klouzavá zádová upevnění lze obvykle snadněji přizpůsobit různým velikostem uživatele a umožňují vertikálnější klidovou polohu po pádu, ale mohou zvětšit prodloužení celotělového postroje.

11. Hrudní: Hrudní upevnění se může použít jako alternativní upevnění jističí proti pádu při aplikacích, při kterých kompetentní osoba zjistí, že zádové upevnění je nevhodné, a při kterých není možný pád žádným jiným směrem než nohama napřed. Přípustné praktické aplikace pro hrudní upevnění zahrnují, ale nemezují se na lezení po žebříku s vedeným druhem jištění proti pádu, lezení po žebříku se samonavějecím záchraným lanem nad hlavou k jištění proti pádu, pracovní polohování a přístup k lanu. Hrudní upevnění je možné použít také k omezení pohybu nebo k záchraně. Při pádu s hrudním upevněním by měla konstrukce celotělového postroje vést zatížení přes ramenní popruhy podírající uživatele a kolem stehen. Hrudní upevnění uživatele povede po pádu přibližně k poloze v sedě nebo kolébkové poloze, přičemž hmotnost se koncentruje na stehna, hýždě a spodní část zad. Pracovní polohování uživatele hrudním upevněním

způsobí přibližně vzpřímené držení těla. Používá-li se hrudní upevnění jako jištění proti pádu, měla by kompetentní osoba, která posuzuje aplikaci, učinit opatření, která zajišťují, že může dojít pouze k pádu nohama napřed. To může zahrnovat omezení povolené výšky volného pádu. Hrudní upevnění, které je integrováno do nastavitelného druhu prsního úvazku, může způsobit, že prsní úvazek sklouzne nahoru a uživatel se při pádu, vytahování, při visu, ... škrtí. Pro tyto aplikace by měla kompetentní osoba zavázat celotělové provedení postroje s pevným hrudním upevněním.

12. Frontální: Frontální upevnění slouží jako spojení při lezení po žebříku pro vedené druhy jištění proti pádu, u kterých není možný pád žádným jiným směrem než nohama napřed, nebo se může použít jako pracovní polohování. Frontální upevnění uživatele povede po pádu nebo při pracovním polohování k poloze v sedě se vzpřímenou horní částí těla, přičemž hmotnost se koncentruje na stehna a hýždě. Při pádu s frontálním upevněním by měla konstrukce celotělového postroje vést zatížení pomocí pánevního pásu přímo okolo stehen a pod hýždě. Používá-li se frontální upevnění jako jištění proti pádu, měla by kompetentní osoba, která posuzuje aplikaci, učinit opatření, která zajišťují, že může dojít pouze k pádu nohama napřed. To může zahrnovat omezení povolené výšky volného pádu.

13. Ramenní: Ramenní upevňovací prvky by se měly používat v párech a jsou upevněním povoleným pro záchranu a vstup/vytažení. Ramenní upevňovací prvky by se neměly používat jako jištění proti pádu. Doporučujeme používat ramenní upevňovací prvky ve spojení s ramenním nosným prvkem, do kterého je integrován rozdělný prvek, aby byly ramenní popruhy celotělového postroje udržovány od sebe.

14. U pasu vzadu: Upevnění u pasu vzadu by se mělo používat výhradně k omezení pohybu. Upevňovací prvek vzadu u pasu by se neměl požívat jako jištění proti pádu. Za žádných okolností není povoleno používat upevnění vzadu u pasu k jinému účelu než k omezení pohybu. Upevnění u pasu vzadu by mělo být vystaveno jen minimálnímu zatížení pasem uživatele, nemělo by se nikdy používat k nesení celé hmotnosti uživatele.

15. Kyčelní: Kyčelní upevňovací prvky by se měly používat v párech a výhradně k pracovnímu polohování. Kyčelní upevňovací prvky by se neměly používat jako jištění proti pádu. Kyčelní upevnění často používají k pracovnímu polohování arboristé, pracovníci energetických firem, kteří lezou na sloupy, a stavební dělníci, kteří svazují výztužnou ocel a lezou po stěnách bednění. Varujeme uživatele před tím, aby nepoužívali kyčelní upevňovací prvky (nebo jakékoliv jiné pevné body na celotělovém postroji) k uložení nevyužitého konce tlumiče pádu, protože to může představovat nebezpečí zakopnutí, nebo v případě vícepruhového tlumiče pádu může nevyužitá část tlumiče pádu způsobit nepříznivé zatížení působící na celotělový postroj a uživatele.

16. Závěsná sedačka: Upevňovací prvky tvořící závěsnou sedačku by se měly používat v párech a výhradně k pracovnímu polohování. Upevňovací prvky tvořící závěsnou sedačku by se neměly používat jako jištění proti pádu.

Upevňovací prvky tvořící závěsnou sedačku se často používají pro delší činnosti v zavěšené poloze, při kterých může uživatel sedět na závěsné sedačce, která je vytvořena mezi oběma upevňovacími prvky. Příkladem jsou čističi oken velkých budov.

## **KONTROLA VYBAVENÍ PROVÁDĚNÁ UŽIVATELEM, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ**

Uživatelé osobních systémů jištění proti pádu by se měli řídit minimálně pokyny výrobce ohledně kontroly, ošetřování a skladování vybavení. Zaměstnavatel uživatele by měl uchovat pokyny výrobce a umožnit k nim snadný přístup všem uživatelům. Viz ANSI/ASSE Z359.2 „Minimální požadavky na řízený program ochrany proti pádu, týkající se revizí uživatele, údržby a skladování vybavení.“

1. Kromě požadavků na kontrolu, které jsou uvedeny v pokynech výrobce, by mělo být vybavení před každým použitím, v intervalech maximálně jednoho roku, zkontrolováno uživatelem a navíc kompetentní osobou, která není totožná s uživatelem, z hlediska:

- absence nebo nečitelnosti značek
  - absence jakýchkoli prvků, která má vliv na tvar, nasazení nebo funkci vybavení
  - náznaků nedostatků nebo poškození na kovových prvcích, včetně trhlin, ostrých hran, deformace, koroze, chemického rozrušení, přehřátí, změn a nadměrného opotřebení
  - náznaků nedostatků nebo poškození na popruzích nebo lanech, včetně roztržení, rozštěpení, rozkroucení, zlomení, zauzlení, svázání, přetržených nebo vytažených švů, nadměrného prodloužení, chemického rozrušení, nadměrného znečištění, oděni, změn, potřebného nebo nadměrného mazání, nadměrného stárnutí a nadměrného opotřebení
2. Kontrolní kritéria pro vybavení má stanovit zaměstnavatel uživatele. Tato kritéria pro vybavení musí být stejně vysoká nebo vyšší než kritéria, která jsou stanovena buď v této normě, nebo v pokynech výrobce, v každém případě vyšší z obou specifikací.

3. Zjistí-li se při kontrole nedostatky, poškození nebo nedostatečná péče o vybavení, je nutné vyřadit vybavení trvale z používání nebo u něj nechat provést původním výrobcem nebo jím pověřenou osobou/firmou přiměřenou korektivní údržbu před tím, než se opět bude používat.

#### **Péče a skladování**

1. Péče a skladování vybavení musí provádět zaměstnavatel uživatele podle pokynů výrobce. Neobvyklé

problémy, které se mohou vyskytnout na základě podmínek používání, je nutné sdělit výrobci.

2. Vybavení, které vyžaduje ošetření, nebo pro které se ošetření plánuje, se musí označit jako „nepoužitelné“ a vyřadit z provozu.

3. Vybavení se musí skladovat tak, aby se vyloučilo poškození vlivy okolí jako teplota, světlo, UV záření, nadměrná vlhkost, olej, chemikálie a jejich výpary nebo jinými poškozujícími vlivy.

## **RO**

### **Flex Pro și Flex Pro Plus**

**Centură complexă conform EN 361, centură de poziționare conform EN 358;**

**Flex Pro Plus: Centură tip scaun conform EN 813**  
**Flex Pro: centură pentru întreg corpul conform ANSI/ASSE Z359.11-2014**

### **INDICAȚII PRIVIND UTILIZAREA, SIGURANȚA, DURATA DE VIAȚĂ, DEPOZITAREA ȘI ÎNȚEȚINEREA**

Acest produs este parte componentă a unui echipament de protecție individuală și servește ca protecție împotriva căderilor de la înălțime (PSA) și trebuie atribuit unei persoane.

Aceste instrucțiuni de utilizare conțin indicații importante, o fișă de control și un certificat de control. Înainte de utilizarea acestui produs, trebuie să citiți și să înțelegeți conținutul tuturor documentelor. Documentația este pusă la dispoziție în limba țării de destinație de către dealer, iar aceasta se va păstra pe întreaga durată de utilizare împreună cu echipamentul.

### **Indicații cu privire la utilizare**

Următoarele indicații de utilizare trebuie citite cu atenție și respectate cu strictețe. Acest produs este special pentru lucrul la înălțime și la adâncime, nu vă absolați în timpul purtării lui de riscurile personale. Lucrul, precum și sportul practicat la înălțime și la adâncime sunt potențial periculoase. Greșelile și neatenția pot avea ca urmare grave vătămări corporale sau chiar și moartea. Alegerea corectă a echipamentului cere experiență și se va stabili în urma unei analize a situațiilor periculoase; utilizarea echipamentului este permisă numai persoanelor instruite și experimentate, sau sub îndrumare și supraveghere. Utilizatorul trebuie să fie conștient de faptul că dacă nu prezintă o structură corporală și /sau psihică adecvată, pot apare prejudicii în ceea ce privește siguranța, atât în situații normale, cât și în cele de urgență. În caz de folosire abuzivă și/sau utilizare greșită a produsului, producătorul nu își asumă niciun fel de responsabilitate. În toate cazurile, responsabilitatea și riscul revine utilizatorilor, respectiv cadrelor responsabile. Recomandăm ca pentru utilizarea acestui produs, să se respecte în

mod suplimentar regulile naționale corespunzătoare. Înainte de utilizarea echipamentului, utilizatorul trebuie să se asigure, că în cazul unei căderi, sistemul PSA poate asigura persoanei prinse în cădere o salvare imediată, sigură și efectivă.

O atârnare nemișcată în centură poate conduce la grave vătămări, chiar până la moarte (traumă de atârnare).

Produsele PSA sunt admise în exclusivitate pentru asigurarea de persoane.

### **Indicații specifice produsului**

Fig. 1 a/b Nomenclatorul elementelor relevante:

A Ureche de prindere sternală EN 361

B Ureche de prindere dorsală EN 361

C Chingi reglabile de umăr/Cataramă Easy Glider

D Urechi laterale la centura de poziționare EN 358

E Cataramă Tripel Lock

F Pernițe detașabile pentru picior

G Indicator de cădere

H Depozitari elastice

I Câmp de inscripționare individual

J Buzunar pentru RFID (Chip)

K Marcaj

L Ureche glisantă de protecție la urcare EN 361 + scară (precum și ureche de la centura tip scaun EN 358)

M Buclă din material, până la max. 25 kg

N Bucle din material pentru până la patru genți de scule (Edelrid) (Fig 11)

### **Utilizare conf. EN 813 Fig 10a:**

#### **Flex Pro Plus:**

Produsul corespunde cerințelor EN 813. Pentru aceasta, legarea în centura tip scaun se realizează prin urechea ventrală de la centura tip scaun (L).

### **Utilizare conform EN 361 (Fig 8a – e):**

Legarea sigură a centurii de un sistem de salvare sau de un sistem anticădere se efectuează la urechile de prindere (A sau A/2), iar elementele de prindere individuale, care în caz de necesitate sunt utilizate (carabinierile trebuie să reziste la o solicitare transversală  $\geq 15$  kN), trebuie să corespundă normelor EN 362 și sunt fixate de acestea (marcajul A sau A/2). La utilizarea urechilor de prindere din față A/2, trebuie folosite mereu ambele urechi de prindere, cu mijlocul de legătură conform EN 362. Sistemele anticădere pot fi dotate cu sau fără elemente de amortizare a căderii. În caz de cădere, sistemele anticădere trebuie să reducă forțele de impact care apar, la o mărime suportabilă pentru corp (6 kN). Într-un sistem anticădere este permisă utilizarea numai a unei singure centuri complexe, conform EN 361! Înainte de utilizarea unui sistem anticădere, trebuie să vă asigurați, că la locul de muncă este asigurat spațiul liber de cădere necesar de sub utilizator.

### **Spațiu liber de cădere de sub utilizator**

Alungirea (Hs) a centurii, după o solicitare la cădere, este de maxim 27 cm. Trebuie respectat manualul de utilizare respectiv al mijlocului de legătură utilizat (mijloace de legătură absorbante de energie, echipamente de asigurare la lucrul la înălțime, echipamente anticădere care funcționează concomitent cu ghidarea mobilă sau fixă), precum și a altor componente utilizate în caz de necesitate.

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

Legătura sigură cu echipamentul anticădere care funcționează concomitent cu ghidarea fixă (EN 353-1, dispozitiv de protecție la urcare), se realizează prin urechea de prindere glisantă (A + scară). Legătura la echipamentul anticădere care funcționează concomitent cu ghidarea mobilă, se realizează

conform specificațiilor producătorului dispozitivului anticădere. Înainte de utilizarea unui sistem anticădere, trebuie să vă asigurați, că la locul de muncă este asigurat spațiul liber de cădere necesar de sub utilizator.

### Utilizare conf. EN 358 Fig 10c:

Elementele de legătură ale sistemului de susținere trebuie fixate de urechile laterale (D). Aceste urechi pot fi utilizate în exclusivitate numai pentru scopuri de susținere. Sistemul de susținere trebuie ținut întins. Punctul de ancorare trebuie să se găsească mai sus sau la înălțimea șoldului, iar înălțimea de cădere liberă trebuie limitată la maxim 0,5 m.

### Fig 2 Îmbrăcarea centurii

**2a** Alinierea centurii la pernița pentru umăr

**2b – c** Îmbrăcarea laterală a centurii (ca o jachetă)

**Fig 3a – d** La închiderea cataramelor Triple Lock la picioare și la șold, trebuie respectată alocarea corectă. Respectați marcajul! (picioare – Stânga& Dreapta)

### Fig. 4 Deservirea tipurilor de catarame

**4a** La cataramele TripleLock partea de cadru trebuie rabătută în sus, deasupra cârligului pentru agățare. Pentru a slăbi catarama, cadrul metalic proeminent se împinge în carcasa cataramei, în același timp catarama este ridicată.

**4b** Cataramele EasyGlider, se rabat în sus, pentru a fi slăbite. Pentru închidere, se trage de capătul chingii care iese. În caz de necesitate, se trage acoperirea peste catarama.

**Fig 5 a – c** Tragerea fermă a chingilor de la umăr / picior și piept

**Fig 5d** Tragerea fermă a centurii de șold. Reglarea trebuie astfel aleasă, încât să fie asigurat un spațiu

de o lățime de palmă sub chingă.

**Fig 5e** Poziționarea urechii ((L) EN 361 + EN 353-1) central, la înălțimea buricului.

**Fig 5 f – g** Depozitarea chingilor de prisos ale centurii în strap keeper

### Fig 6

**6a** Pernița pentru umăr trebuie să fie coliniară cu baza ceafei.

**6b** Pernița pentru umăr amplasată prea jos

**6c – e** Poziția articulației din material textil pentru șold

**Fig. 7** După adaptarea, dar înainte de utilizarea centurii, trebuie efectuat un test de atârnare la aplicația prevăzută. Centura îmbrăcată trebuie să fie confortabilă. Pentru a spori confortul, se recomandă utilizarea unei plăci de scaun. La alegerea mărimii corecte, respectiv reglării corecte, în timpul testului de atârnare nu are voie să apară nici un fel de disconfort la respirație și/sau dureri (Fig 12 Tabel de mărimi). La centura îmbrăcată, trebuie evitate piesele de feronerie în zona organelor genitale și axilare. Atârnarea liberă în centură nu are voie să producă o cambrare excesivă, o supra-întindere sau presiune asupra organelor genitale, zonei lombare și zonei axilare. La femei, vasele limfatice ale sânilor trebuie pe cât posibil să fie degrevate.

### Fig 9 Buclă de material

**9a** liber poziționabilă

**9b** Loc de parcare pentru mijloace de legătură, conform EN 354, EN 355

**9c** Se desfac la o sarcină mai mare de 5 kg

### Punctul de suspendare

Pentru a evita sarcinile mari și căderile de pendulare în timpul unei căderi, pentru siguranță, punctele de

suspendare trebuie dispuse întotdeauna pe cât posibil vertical, deasupra persoanei care se asigură. Mijlocul de legătură/Dispozitiv de ancorare de la punctul de ancorare și până la persoana care se asigură, trebuie ținut întotdeauna pe cât posibil de întins. Trebuie evitată formarea unei corzi moi! Punctul de suspendare trebuie astfel configurat, încât la fixarea PSA să nu poată să apară niciun fel de influențe care ar diminua rezistența acestuia și ar putea să îl deterioreze în timpul utilizării. Muchiile ascuțite, bavurilor și strivirile, pot prejudicia rezistența, iar în caz de necesitate, acestea se acoperă cu mijloace auxiliare adecvate. Punctul de suspendare și ancorarea trebuie să facă față și în cazul cel mai defavorabil sarcinilor care sunt de așteptat. Chiar și la utilizarea amortizoarelor de cădere (conform EN 355), punctele de ancorare trebuie să fie construite pentru forțe de prindere de 12 kN, a se vedea și EN 795.

La utilizarea unui mijloc de legătură, trebuie luat în considerare faptul, că mijlocul de legătură nu are voie să depășească o lungime totală maximă de 2,0 m, incluzând amortizoarele de cădere și elementele de legătură.

### **Indicații privind siguranța**

În cazul combinării acestui produs cu alte componente, există pericolul afectării reciproce în termeni de siguranță în utilizare. Dacă acest produs este utilizat în combinație cu alte componente ale unui sistem de salvare / prindere, atunci, înainte de utilizare, utilizatorul trebuie să se informeze cu privire la recomandările atașate, indicațiile și instrucțiunile acestor componente și să le respecte. Utilizarea este permisă în principiu numai în combinație cu componente cu marcaj CE, ale echipamentelor individuale de protecție (EIP) pentru protecția împotriva prăbușirii de la înălțime.

În cazul în care componentele originale ale produsului sunt modificate sau îndepărtate, proprietățile de siguranță pot fi diminuate. Echipamentul nu trebuie modificat sau adaptat în sensul atașării de accesorii, în nicio formă care nu este recomandată în scris de către producător.

Înainte și după utilizare, produsul trebuie verificat cu privire la eventuale deteriorări; starea aptă de utilizare și funcționarea corectă a acestuia trebuie asigurate. Produsul trebuie eliminat imediat la deșeuri, dacă există și cel mai mic dubiu în termeni de siguranță în utilizare.

**Atenție!** Este interzisă expunerea produselor la influențe dăunătoare. Printre acestea se numără contactul cu substanțele abrazive și agresive (de ex. acizi , leșii, soluție de lipit, uleiuri, agenți de curățare), precum și temperaturile extreme și scânteile libere.

De asemenea, muchiile ascuțite, umezeala, dar în special înghețul, pot afecta puternic rezistența produselor textile!

### **Condiții de mediu Fig. 12b**

Temperatura de utilizare permanentă a produsului (în stare uscată) este de la ca. -20°C până la +55°C.

### **Durată de viață și înlocuirea**

Durata de viață a produsului depinde în special de modul și frecvența de utilizare, precum și de influențele externe.

Produsele fabricate din fibre sintetice (aici poliamidă) sunt supuse, chiar și fără a fi utilizate, unei anumite îmbătrâniri, care depinde în special de intensitatea radiațiilor ultraviolete, precum și de influențele climatice ale mediului înconjurător.

**Durata maximă de viață**, în condiții optime de depozitare (a se vedea punctul Depozitare) și fără utilizare, este de 12 ani.

**Durata maximă de utilizare** (utilizare industrială / neindustrială), la o utilizare corectă fără uzură vizibilă și condiții optime de depozitare, este de 10 ani

La apariția fenomenelor de uzură, produsele EIP trebuie înlocuite, în principiu, dacă de ex. muchiile chingilor centurii sunt deteriorate sau prezintă fire extrase din chinga centurii, se observă deteriorări / semne de abraziune a cusăturilor sau a avut loc un contact cu substanțe chimice. Aveți grijă la bavuri ascuțite sau la apariția coroziunii la părțile metalice.

La utilizarea în condiții extreme (apariția de uzură extremă), ca de ex. după o solicitare de cădere sau în caz de deteriorări, produsul EIP trebuie imediat retras din uz și trebuie dat spre verificare unei persoane experte sau producătorului, cu confirmarea scrisă a acestora și/sau dat la reparat (fig. 13).

Reparațiile pot fi efectuate numai în conformitate cu procedurile indicate de către producător.

### **Verificare**

La cerere, dar cel puțin o dată pe an, produsul trebuie verificat de către producător, o persoană de specialitate sau o unitate de verificare autorizată, iar în caz de necesitate trebuie întreținut.

La aceasta, trebuie verificată printre altele și lizibilitatea marcatului produsului.

După depășirea duratei de utilizare prezentată mai sus, de 10 ani, produsul EIP trebuie retras din uz.

### **Depozitare, transport și întreținere**

#### **Depozitare:**

A se depozita într-un loc răcoros, uscat și ferit de lumina zilei, în afara recipientelor de transport. A se

evita contactul cu substanțele chimice (atenție: acid de baterie!). A se depozita fără solicitări de strivire, compresune sau tracțiune.

#### **Transport:**

Produsul se protejează de radiația solară directă, substanțe chimice, murdărie și deteriorări mecanice. Pentru aceasta, se utilizează un sac de protecție sau un recipient special de depozitare și transport.

#### **Curățare Fig 12a și 13:**

Produsele murdare se curăță cu apă caldă (în caz de necesitate, se va utiliza un săpun neutru). Se clătește bine. Se usucă la temperatura camerei, niciodată în uscătorul de rufe sau în apropierea caloriferelor!

În caz de necesitate, se pot folosi agenți de dezinfectare din comerț, care nu conțin halogeni  
În caz de necesitate, articulațiile componentelor metalice se ung cu ulei, după curățare.

**Atenție: La nerespectarea acestor instrucțiuni de utilizare există pericol de moarte!**

#### **Material:**

- poliamidă
- poliester
- aluminu
- oțel

### **MARCAJELE DE PE PRODUS**


Producător: EDELRID

Denumire produs: Centură complexă conform EN 361, centură tip scaun conform EN 813, centură de poziționare conform EN 358, centură pentru întreg corpul conform ANSI/ASSE Z359.11

Model: Flex Pro/Flex Pro Plus

Mărime

Sarcină maximă utilizator

 AAAA LL: Anul de fabricație și luna

Număr lot: GV xxx xxx

Identificare: (În caz de necesitate se va trece chiar de utilizator)

CE 0123: Serviciul de monitorizare a producției EIP.

Symbol-i: avertizările și instrucțiunile trebuie citite și respectate

Centură complexă conform EN 361: Marcajul A și A/2 (A/2 + A/2 = A): Ureche de prindere

### Declarație de conformitate:

Prin prezenta, EDELRID GmbH & Co. KG declară că, acest articol este în conformitate cu cerințele fundamentale și prescripțiile relevante a Regulamentului CE 2016/425. Declarația de conformitate originală poate fi apelată la următorul link de pe Internet: [http://www.edelrid.de/...](http://www.edelrid.de/)

### Observație:

Instrucțiunile de utilizare: CE XXXX: Serviciul notificat care este competent pentru eliberarea verificării prototipului CE al produsului.

Produsele noastre sunt fabricate cu cea mai mare atenție. Dacă există totuși motive întemeiate pentru reclamații, vă rugăm să indicați numărul lotului.

Ne rezervăm dreptul la modificări tehnice

### ANSI Informații detaliate

- Utilizatorul acestui echipament trebuie să obțină un exemplar din instrucțiunile de utilizare.
- Trebuie respectate instrucțiunile de utilizare ale fiecărui obiect al echipamentului, care este utilizat în legătură cu acest produs.
- Plan de salvare: Trebuie să existe un plan de salvare, precum și toate mijloacele necesare pentru a-l

pune pe acesta în aplicație, în cazul în care apar dificultăți la utilizarea acestui echipament.

- AVERTIZARE: În cazul în care sunt utilizate mai multe obiecte ale echipamentului, poate apare o situație periculoasă în care funcția de siguranță a unui obiect al echipamentului poate fi influențată de funcția de siguranță a unui alt obiect al echipamentului.
- AVERTIZARE: Substanțele chimice, căldura, coroziunea și lumina ultravioletă pot deteriora hamul dumneavoastră. Contactați firma Edelrid, în cazul în care aveți orice incertitudine cu privire la starea produsului dumneavoastră.
- Rămâneți vigilenți, atunci când lucrați în apropiere de surse de curent electric, utilaje mobile sau suprafețe rugoase sau ascuțite.

### Anexa A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Cerințe cu privire la utilizarea corectă și întreținerea centurilor complete

Indicație: Acestea sunt cerințele generale și informațiile puse la dispoziție de ANSI/ASSE Z359; Producătorul acestui echipament poate defini restricții mai severe cu privire la utilizarea produsului său, a se vedea instrucțiunile producătorului.

1. Este indispensabil, ca utilizatorii unui asemenea tip de echipament să fie școlarizați și instruiți corespunzător, printre altele, despre procedeele explicite cu privire la utilizarea în timpul lucrului, în condiții de siguranță, a unui asemenea echipament. ANSI/ASSE Z359.2, Cerințe minime pentru un program planificat de asigurare împotriva căderii, stabilește liniile directoare și cerințele cu privire la un program planificat de asigurare împotriva căderii a unui angajator, inclusiv directivele, obligațiile și școlarizarea, procedeele de asigurare împotriva căderii, înlăturarea și controlul peri-



coleur de cădere, procedeele de salvare, cercearea accidentelor  i evaluarea eficien ei programului.

2. Pentru ca o centură completă s  func ioneze corect, aceasta trebuie să vină bine pe corp. Utilizatorii trebuie să fie instruiți cu privire la felul în care  i aleg mărimea centurii complete  i trebuie să se îngrijească ca acesta să nu  i piardă  nuta corectă.
3. Utilizatorii trebuie să respecte instrucțiunile producătorului cu privire la  nuta  i mărimea corectă, iar la aceasta, trebuie să fie aten i în special la faptul ca toate cataramele să fie corect legate  i dispuse, centurile pentru picior  i curelele pentru umăr s  vină mereu bine, centurile pentru piept să fie dispuse în zona centrală a pieptului, iar centurile pentru picioare să fie astfel amplasate  i stea de a a manieră,  nc t în cazul unei căderi organele genitale să nu fie atinse.
4. Centurile complete, care îndeplinesc cerințele ANSI/ASSE Z359.11, trebuie utilizate cu alte componente ale unui sistem individual de asigurare împotriva căderii, care limitează for ele maxime de susținere la 1800 pfunzi (observa ia traducătorului: acestea reprezintă 816 kilograme) (8 kN) sau mai pu in.
5. Toleran a la suspendare, numită  i traumă de suspendare sau intoleran  ortostatică, este o stare gravă, care poate fi controlată printr-o bună construc ie a hamului, printr-o salvare imediată  i dispozitive pentru descărcarea suspendării după cădere. Un utilizator care nu  i-a pierdut cuno tin a, poate utiliza un dispozitiv pentru descărcarea suspendării, prin care tensiunea din jurul picioarelor utilizatorului este eliberată, iriga ia sanguină este din nou posibilă, iar prin aceasta, apari ia traumei de suspendare poate fi  nt rziat . O prelungire a elementului de fixare,

pentru asigurarea împotriva căderii nu trebuie fixată direct de o ancorare sau de un element de legătură de ancorare. For ele de susținere trebuie limitate cu ajutorul unui amortizor de energie, la maxim 1800 pfunzi (observa ia traducătorului: acestea reprezintă 816 kilograme) (8 kN). Lungimea prelungirii elementului de fixare poate avea efect asupra  n l imii de cădere liberă  i asupra calculului domeniului de realizare a căderii libere.

6.  ntinderea (FBH) centurii complete, măsura cu care o componentă FBH a unui sistem individual de asigurare împotriva căderii se poate întinde  i deforma la cădere; aceasta poate contribui la întinderea totală a sistemului la sus inerea corpului în timpul unei căderi. La calculul domeniului de realizare global pentru un anumit sistem de asigurare împotriva căderii, este important să se  in  cont de cre trea  n l imii de cădere care se produce prin întinderea FBH, precum  i de lungimea elementului de legătură FBH, de pozi ia corpului utilizatorului în FBH, precum  i de  i ceilal i factori care ar putea contribui la aceasta.
7. Atunci c nd nu sunt în uz, seturile de via ferrata nefolosite, care mai sunt încă fixate de inelul D al centurii complete, nu trebuie fixate de un element de poziționare de lucru sau de oricare alt element de structură de pe centura completă, chiar dacă acest lucru este considerat admisibil de persoana competentă  i de către producătorul setului. Acest lucru este deosebit de important la utilizarea c torva tipuri de seturi în formă de Y, deoarece încărcarea de [soc periculos] se poate transfera par ial asupra utilizatorului prin setul via ferrata neutilizat, dacă acesta nu se poate desface de pe ham. Fixarea în stare de repaus a setului se g se te de obicei în zona pieptului, pentru a diminua pericolul de împiedicare sau de încălcare.

8. Capetele libere ale centurii se pot prinde în utilaje sau pot conduce la o decuplare accidentală a unui dispozitiv de compensare. Toate centurile complete trebuie să conțină curele de blocare sau alte componente care servesc pentru controlul capetelor libere ale centurii.
9. În baza structurii legăturilor de bucle soft, se recomandă utilizarea acestora numai pentru legarea lor de alte bucle soft sau de carabiniere. Cârligul de carabinieră nu se va utiliza, chiar dacă producătorul autorizează utilizarea acestuia. Părțile 10-16 oferă informații detaliate cu privire la poziția și utilizarea diferitelor fixări, care sunt puse la dispoziția acestor FBH.
10. Dorsal: Elementul de fixare dorsal trebuie utilizat ca fixare principală pentru asigurarea împotriva căderii, chiar dacă utilizarea permite folosirea unui sistem de fixare interschimbabil. Fixarea dorsală se poate utiliza și pentru limitarea deplasării sau pentru salvare. La o cădere cu fixare dorsală, construcția centurii complete trebuie să transmită încărcarea prin curelele pentru umăr care sprijină utilizatorul, și în jurul coapselor. Fixarea dorsală a unui utilizator, va conduce, după o cădere, la o poziție verticală a corpului, cu o ușoară înclinare înspre în față și cu o ușoară presiune pe partea inferioară a pieptului. Alegerea între un element de fixare dorsal glisant și unul fix ar trebui efectuată cu grijă. De obicei, fixările dorsale glisante pot fi adaptate mai ușor la diferitele mărimi de utilizatori și permit o poziție verticală de repaus după cădere, dar în schimb pot crește întinderea FBH.
11. Sternal: Fixarea sternală se poate utiliza ca alternativă de fixare de asigurare împotriva căderii, la care o persoană competentă constată că fixarea dorsală nu este adecvată, și la care, la o cădere, nu este posibilă nicio altă variantă decât cea cu picioarele înainte. Utilizările practice admise pentru o fixare sternală includ, dar nu sunt limitate la, urcare pe scară cu un fel de asigurare împotriva căderii, urcare pe scară cu frânghie de salvare autorulantă deasupra capului pentru asigurare împotriva căderii, poziționare de lucru și acces la coardă. Fixarea sternală se poate utiliza și pentru limitarea deplasării sau pentru salvare. La o cădere cu fixare sternală, construcția centurii complete trebuie să transmită încărcarea prin curelele pentru umăr care sprijină utilizatorul, și în jurul coapselor. Fixarea sternală a unui utilizator va conduce, după o cădere, aproximativ la o poziție de ședere sau de leagăn, la care, greutatea va fi concentrată pe coapse, șezut și partea inferioară a spatelui. Prin fixarea sternală, poziționarea pentru lucru a utilizatorului conduce la o poziție aproximativ verticală a corpului. În cazul în care fixarea sternală este utilizată ca asigurare împotriva căderii, persoana competentă care evaluează utilizarea, trebuie să ia măsuri pentru a asigura că o cădere este posibilă numai cu picioarele înainte. Aceasta poate include limitarea înălțimii permise de cădere liberă. O fixare sternală care este incorporată într-un tip de centură de piept reglabilă, este posibil să conducă la alunecarea în sus a centurii pentru piept, iar la o cădere, în timpul extragerii, în timpul suspendării ..., utilizatorul să se strangleze. Pentru asemenea utilizări, persoana competentă trebuie să se gândească la execuții de centuri complete cu fixare sternală fixă.
12. Frontal: Fixarea frontală servește ca legătură la urcarea pe scară, pentru tipuri ghidate de asigurări împotriva căderii, la care căderea nu este posibilă în nicio altă direcție, decât cu picioarele înainte, sau ea poate fi utilizată pentru pozițion-

area de lucru. Fixarea frontală a unui utilizator va conduce, după o cădere sau la poziționarea de lucru, la o poziție șezândă cu partea superioară a corpului verticală, la care greutatea este concentrată pe gambe și șezut. La o cădere cu fixare frontală, construcția centurii complete trebuie să transmită încărcarea, cu ajutorul centurii de bazin, direct în jurul gambelor și sub șezut. În cazul în care fixarea frontală este utilizată ca asigurare împotriva căderii, persoana competentă care evaluează utilizarea, trebuie să ia măsuri pentru a asigura că o cădere se poate produce numai cu picioarele înainte. Aceasta poate include limitarea înălțimii permise de cădere liberă.

13. Umăr: Elementele de fixare pentru umăr trebuie utilizate în pereche și reprezintă o fixare admisă pentru salvare și salvare cu intrare în zona periculoasă/salvare din afara zonei periculoase. Elementele de fixare pentru umăr nu trebuie utilizate ca asigurare împotriva căderii. Se recomandă utilizarea elementelor de fixare pentru umăr în legătură cu un port-umăr, în care este încorporat un element de sprijin, pentru a menține curelele pentru umăr ale centurii complete separate una de alta.
14. Talie, în spate: Fixarea la talie, în spate, trebuie utilizată numai pentru limitarea deplasării. Elementul de fixare la talie, în spate, nu trebuie utilizat ca asigurare împotriva căderii. În nicio circumstanță, nu se admite utilizarea fixării la talie, în spate, în alt scop, decât acela de limitare a deplasării. Fixarea la talie, în spate, trebuie să fie expusă numai unei încărcări minime, prin talia utilizatorului, ea nu trebuie utilizată niciodată pentru a suporta întreaga greutate a utilizatorului.
15. Șold: Elementele de fixare pentru șold trebuie utilizate în pereche și trebuie utilizate numai

pentru poziționare la lucru. Elementele de fixare pentru șold nu trebuie utilizate ca asigurare împotriva căderii. Fixările pentru șold sunt utilizate adesea de îngrijitorii de copaci, muncitorii de întreținere care se urcă pe stâlpi și muncitorii constructori care leagă oțelul pentru armături și care se urcă pe pereții cofrajelor, pentru poziționarea la lucru. Utilizatorii vor fi avertizați, să nu utilizeze elementele de fixare pentru șold (sau orice alt punct rigid de pe centura completă) pentru păstrarea capătului neutilizat al unui set de via ferrata pentru asigurarea împotriva căderii, deoarece acest lucru poate reprezenta un pericol de împiedicare sau în cazul unui set cum ai multe ramificații, prin partea neutilizată a setului, poate constitui o solicitare nefavorabilă asupra centurii complete și asupra elementelor portante.

16. Scaun suspendat: Elemente de fixare pentru scaunul suspendat trebuie utilizate în pereche și trebuie utilizate numai pentru poziționarea la lucru. Elementele de fixare pentru scaunul suspendat nu trebuie utilizate ca asigurare împotriva căderii.

Fixările pentru scaunul suspendat sunt utilizate adesea pentru activități de lungă durată în stare de suspendare, la care utilizatorul poate ședea pe scaunul suspendat, care se formează între cele două elemente de suspendare. Un exemplu pentru aceasta, sunt curățătorii de geamuri de la clădirile înalte.

## **VERIFICAREA UTILIZATORULUI, ÎNTREȚINEREA ȘI DEPOZITAREA ECHIPAMENTULUI**

Utilizatorii sistemelor individuale de asigurare împotriva căderii trebuie să respecte cel puțin toate instrucțiunile producătorului, cu privire la verificarea, întreținerea și depozitarea echipamentului. Întreprinderea utilizatorului trebuie să păstreze instrucțiunile

producătorului și să permită accesul facil al acestora, de către utilizatori. A se vedea ANSI/ASSE Z359.2, Cerințe minime pentru un program planificat de asigurare împotriva căderii, cu privire la verificarea utilizatorului, întreținerea și depozitarea echipamentului.

1. În plus, față de cerințele de verificare care sunt prezentate în instrucțiunile producătorului, înainte de fiecare utilizare, echipamentul trebuie verificat de utilizator și de o persoană competentă care este alta decât utilizatorul, la intervale de maxim un an, dacă prezintă:

- Lipsa sau ilizibilitatea marcajelor
- Lipsa oricărui elemente care au influență asupra formei, poziției sau funcției echipamentului
- Indicații privind lipsuri sau deteriorări la elementele din metal, inclusiv fisuri, muchii ascuțite, deformări, coroziune, acțiunea substanțelor chimice, supraîncălzire, modificări datorate uzurii exagerate.
- Indicații privind lipsuri sau deteriorări la centuri sau cabluri, inclusiv franjurarea, matisarea, înfășurarea, frângerea, înnodarea, încălcirea, cusăturile rupte sau trase în afară, prelungiri exagerate, acțiunea substanțelor chimice, murdărirea excesivă, abraziune, modificări, ungere necesară sau excesivă, îmbătrânire excesivă și uzură excesivă.

2. Criteriile de verificare pentru echipament trebuie stabilite de întreprinderea utilizatorului. Aceste criterii pentru echipament trebuie să fie la același nivel sau mai mare decât criteriile care au stat la baza acestui standard sau ale instrucțiunilor producătorului, în orice caz trebuie să fie superioare față de ambele.

3. Dacă în urma verificării rezultă lipsuri, deteriorări sau o întreținere insuficientă a echipamentului, atunci echipamentul trebuie retras permanent din uz sau trebuie supus, prin producătorul original sau prin cei desemnați de acesta, la o întreținere corespunzătoare de corecție, înainte de a fi utilizat din nou.

### **Întreținere și depozitare**

1. Întreținerea și depozitarea echipamentului trebuie executată de întreprinderea utilizatorului, în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Problemele speciale, care ar putea apărea datorită condițiilor de utilizare, trebuie aduse la cunoștința producătorului.
2. Echipamentul care necesită întreținere sau care este planificat pentru întreținere, trebuie marcat ca "inutilizabil" și trebuie scos din uz.
3. Echipamentul trebuie astfel depozitat, încât să fie preîntâmpinate prejudiciile generate de factorii ambientali, cum ar fi temperatura, lumina, UV, umiditatea excesivă, uleiul, substanțele chimice și vaporii acestora sau alte elemente dăunătoare.

**Flex Pro ja Flex Pro Plus**

**EN 361-standardin mukaiset kokovaljaat,  
EN 358 -standardin mukainen varmistusvyö;  
Flex Pro Plus: EN 813 -standardin mukaiset lantiovaljaat**

**Flex Pro : ANSI/ASSE Z359.11-2014 -standardin mukaiset kokovartalovaljaat**

**NAUDOJIMO, SAUGUMO, ILGAAMŽISKUMO, LAIKYMO IR PRIEŽIŪROS NURODYMAI**

Tämä tuote kuuluu osana korkeilta paikoilta putoamisen varalta käytettäviin henkilökohtaisiin suojavarusteisiin (turvalvaljaat) ja se tulee kohdentaa yhdelle henkilölle. Nämä käyttöohjeet sisältävät tärkeitä ohjeita, valvontakortin ja tarkastustodistuksen. Ennen tämän tuotteen käyttöönottoa kaikki asiakirjat tulee lukea läpi niin, että niiden sisältö ymmärretään täysin. Jälleenmyyjän tulee antaa nämä asiakirjat asianomaisen käyttömaan kielisenä versiona asiakkaalle ja ne täytyy säilyttää varustuksen koko käyttöäin ajan.

**Käyttöön liittyvät neuvot**

Seuraavat käyttöön liittyvät neuvot tulee lukea huolellisesti läpi ja niitä tulee ehdottomasti noudattaa. Tämä erityisesti korkeilla ja syvillä paikoilla tehtäviin töihin valmistettu tuote ei vapauta käytön yhteydessä henkilökohtaisesti kannettavasta riskistä. Työskentely ja urheilu korkeilla ja syvillä paikoilla sisältävät vaarapotentiaalin. Virheet ja huolimattomuus voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman. Oikean varustuksen valinta vaatii kokemusta ja on määritettävä vaara-analysillä, käyttö on sallittua vain koulutetuille ja kokeneille henkilöille tai kouluttajan valvonnan alaisuudessa. Käyttäjän tulee olla selvillä siitä, että soveltumattomassa ruumiillisessa ja / tai henkissä tilassa turvallisuus voi vaarantua normaalityötilanteissa ja hätätapauksissa. Valmistaja ei vastaa

millään tavalla väärinkäytön ja / tai epäasianmukaisen käytön aiheuttamista vahingoista. Käyttäjät tai vastuuhenkilöt kantavat kaikissa tapauksissa vastuun ja riskin. Suosittelemme lisäksi huomioidaan tämän tuotteen käytössä asiaankuuluvat maakohtaiset määräykset. Ennen varustuksen käyttöä käyttäjän tulee varmistaa, että turvalvaljasjärjestelmä pystyy putoamistapauksessa takaamaan valjaiden käyttäjän pelastumisen välittömästi, turvallisesti ja tehokkaasti. Roikkuminen valjaissa liikkumatta voi johtaa vakaviin vammoihin ja jopa kuolemaan (suspension trauma). Turvalvaljastuotteet on hyväksytty käytettäväksi yksinomaan ihmisten turvallisuuden varmistamiseen.

**Tuotekohtaiset ohjeet**

Kuva 1a/b Tärkeimpien osien nimikkeet:

A Rintapuolen kiinnityspiste EN 361

B Selkäpuolen kiinnityspiste EN 361

C Säädettävät hartiahihnat / Easy Glider -solki

D Varmistusvyön sivuttaiset lenkit EN 358

E Tripel Lock -solki

F Irrotettava sääriripehmuste

G Putoamisen ilmaisim

H Elastiset osat

I Yksilöllinen merkintäkenttä

J Tasku RFID:lle (siru)

K Merkintä

L Liukulenkki EN 361 + tikkaat (sekä lantiovaljaiden lenkki EN 358)

M Tarvikelenkit, enint. 25 kg

N Tarvikelenkit enintään neljälle (Edelrid) Tool-bag-työkäkalulaukulle (kuva 11)

**EN 813 -standardin mukainen käyttö, kuva 10a: Flex Pro Plus:**

Tuote vastaa EN 813 -standardin asettamia vaatimuksia. Liitäntä lantiovyöhön tapahtuu lantiovyön vatsanpuoleisen lenkin (L) kautta.

### **EN 361-standardin mukainen käyttö (kuva 8a – e)**

Valjaat yhdistetään pelastusjärjestelmään tai putoamisen pysäyttävään järjestelmään kiinnityspisteissä (A tai A/2). Mahdollisesti käytettävien, yksittäisten liitäntöosien (sulkurenkaat, joiden tulisi kestää  $\geq 15$  kN poikittaiskuormitusta) on vastattava EN 362 -standardia ja ne kiinnitetään kiinnityspisteisiin (A- tai A/2-merkintä). Etummaisii kiinnityspisteistä A/2 käytettäessä kummassakin kiinnityspisteessä on käytettävä EN 362 -normin mukaista liitäntöosaa. Putoamisen pysäyttävissä järjestelmissä voi olla putoamista vaimentavia elementtejä tai ne voivat olla ilman niitä. Putoamisen pysäyttävien järjestelmien on alennettava pudotessa esiintyvät iskunvaimennusvoimat siedettäväksi (6 kN). Putoamisen pysäyttävässä järjestelmässä saa käyttää vain EN 361 -normin mukaisia turvalajaita! Ennen putoamisen pysäyttävän järjestelmän käyttöä on varmistettava, että käyttäjän alle jää työpaikalla riittävästi vapaata tilaa mahdollisen putoamisen varalta.

### **Käyttäjän alle mahdollista putoamista varten jäävä vapaa tila**

Valjaiden venymä (Hs) putoamiskuormituksen jälkeen on enintään 27 cm. Käytettävien liitosköysien (energiaa vaimentavat liitosköydet, putoamissuojaimet, mukana kulkevat varmistuslaitteet liikkuvassa tai kiinteässä johteessa) ja muiden mahdollisesti käytettävien komponenttien käyttöohjeita on noudatettava.

### **Standardien EN 361 + EN 353-1 mukainen käyttö (kuva 10a – b):**

Valjaat yhdistetään mukana kulkevaan varmistuslaitteeseen kiinteässä johteessa (EN 353-1, liukutarra) liukuvan kiinnityspisteen kautta (A + tikkaat). Valjaiden kiinnittäminen mukana kulkevaan varmistuslaitteeseen liikkuvassa johteessa on tehtävä pu-

toamisen pysäyttävän järjestelmän valmistajan antamien tietojen mukaisesti. Ennen putoamisen pysäyttävän järjestelmän käyttöä on varmistettava, että käyttäjän alle jää työpaikalla riittävästi vapaata tilaa mahdollisen putoamisen varalta.

### **EN 358 -standardin mukainen käyttö (kuva 10c):**

Työntekijää tukevien järjestelmien liitosköydet on kiinnitettävä sivuttaisiin silmukoihin (D). Näitä silmukoita saa käyttää vain tukemiseen. Työntekijää tukeva järjestelmä on pidettävä kireällä. Kiinnityspisteen on sijaittava lantion korkeudella tai sitä ylempänä ja vapaa putoamiskorkeus on rajattava enintään 0,5 metriin.

### **Kuva 2 Valjaiden pukeminen**

**2a** Valjaiden suoristaminen hartiapehmusteen kohdalla

**2b – c** Valjaiden pukeminen sivuttain (samalla tavalla kuin takki)

**Kuva 3a – c** Reisien ja lantion Triple Lock -soljet on suljettava oikein. Huomioi merkinnät! (Jalat – vasen & oikea)

### **Kuva 4 Solkityypin käyttö**

**4a** TripleLock-soljissa runko-osa on on käännettävä ylös koukun yläpuolelle. Solkea löydetään painamalla metallikehyksen ulkonevaa osaa solkikoteloon ja nostamalla samalla solkea.

**4b** EasyGlider-solkia löydetään kallistamalla niitä ylöspäin. Solki suljetaan hihnaa vetämällä. Vedä tarvittaessa suojukset solkien päälle.

**Kuva 5 a – c** Hartia-/reisi- ja rintahihnojen kiristäminen

**Kuva 5d** Lantiovyön kiristäminen. Säätö on valittava siten, että vyön alle jää vapaata käden levyn alue.

**Kuva 5e** Silmukan ((L) EN 361 + EN 353-1) paikoittaminen keskelle navan korkeudelle.

**Kuva 5 f – g** Liian pitkien hihnojen säilyttäminen strap keeper -osassa

### **Kuva 6**

**6a** Hartiapehmusteen tulisi asettua niskan alaosan kohdalle.

**6b** Hartiapehmuste liian alhaalla

**6c – e** Lantio-osan oikea sijainti

**Kuva 7** Säättämisen jälkeen ja ennen käyttöä tulisi toteuttaa kestävä roikkumistesti suunnitellussa käyttötarkoituksessa. Puettujen valjaiden tulee istua mukavasti. Istuinlaudan käyttöä suositellaan mukavuuden lisäämiseksi. Kun koko on valittu ja säädetty oikein, roikkuminen ei saa vaikeuttaa hengittämistä ja/tai aiheuttaa kipua (Kuva 12 Kokotaulukko). Kiinnitysosien joutuminen sukupuolielinten alueelle ja kainaloiden alle on vältettävä puettaessa valjaat. Roikkuminen valjaiden varassa ei saa aiheuttaa liiallista notkosekkää eikä venytystä tai painetta sukupuolielimiin, lanteen ja kainaloiden alueelle. Naisilla painautuminen rintojen lymfaattiseen kudokseen on estettävä mahdollisimman hyvin.

### **Abb 9** Varustelencit

**9a** Vapaasti paikoitettavat

**9b** Normien EN 354, EN 355 mukaisten liitoselimiin pyyskäkointipaikka

**9c** Laukeavat, kun kuormitus on yli 5 kg

### **Kiinnityspiste**

Jotta putoamisen yhteydessä vältettäisiin suuret kuormitukset ja edestakainen heilunta, turvallisuuden varmistavien kiinnityspisteiden täytyy aina sijaita mahdollisimman pystysuoraan kiinnitettävän henkilön yläpuolella. Kiinnityspiteen/kiinnityslaite ja

varmistettavan henkilön välinen liitosväline täytyy pitää aina mahdollisimman tiukalla. Vältä päästämästä käyttöä löystymään! Kiinnityspiste täytyy olla toteutettu niin, että turvalajaiden kiinnityksen yhteydessä ei voi syntyä mitään kiinnitystä heikentäviä vaikutuksia ja että valjaisiin ei tule käytön yhteydessä vaurioita. Terävät reunat, jäyste ja purseet voivat rajoittaa kestävyyttä huomattavasti, tarvittaessa nämä tulee peittää sopivilla apuvälineillä. Kiinnityspiteen ja ankkuroinnin täytyy kestää epäedullisimissa tapauksessa odotettavissa olevat rasitukset. Myös nykäyksen vaimentimien (EN 355) käytön yhteydessä kiinnityspisteiden on kestettävä 12 kN voimat, katso myös EN 795.

Liitosköyden käytön yhteydessä on muistettava, että liitosköysi (nykäyksen vaimennin ja liitoselimet mukaan luettuna) ei saa ylittää 2,0 metrin kokonaispituutta.

### **Turvallisuusohjeet**

Kun tuote yhdistetään muihin osiin, on olemassa käyttöturvallisuuden keskinäisen heikentymisen vaara. Jos tuotetta käytetään pelastusjärjestelmän/putoamissuojaimen muiden osien yhteydessä, käyttäjän on ennen käyttöä tutustuttava osien mukana toimitettuihin suosituksiin, ohjeisiin ja ohjekirjoihin ja noudatettava annettuja ohjeita. Tuotetta tulee aina käyttää vain yhdessä CE-merkittyjen henkilösuojaimien osien kanssa, jotka suojaavat korkealta putoamisen vaaralta.

Tuotteen alkuperäisten osien muuttaminen tai poistaminen voi heikentää turvallisuusominaisuuksia. Tuotetta ei saa muuttaa millään tavalla, jota valmistaja ei ole kirjallisesti suositellut, eikä sitä saa muokata lisäosien kiinnittämiseksi.

Tuote on ennen käyttöä ja käytön jälkeen tarkastettava mahdollisten vikojen havaitsemiseksi. Sen käyt-

tökelpoinen kunto ja oikea toiminta on varmistettava. Tuote on poistettava käytöstä välittömästi, jos sen käyttöturvallisuudesta on pienintäkään epäilystä.

**Huomio!** Tuotteita ei saa altistaa vahingoittaville olosuhteille. Niitä ovat joutuminen kosketuksiin syövyttävien ja aggressiivisten aineiden kanssa (esim. hapot, emäkset, juotosnesteet, öljyt, pesuaineet) sekä äärimmäiset lämpötilat ja kipinöinti.

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

### **Käyttölämpötila kuva 12b**

Tuotteen jatkuvan käytön lämpötila (kuivana) voi olla noin n. -20 °C ... +55 °C.

### **Käyttöikä ja vaihtaminen**

Tuotteen käyttöikä riippuu pääasiallisesti käyttötavasta ja -tiheydestä sekä ulkoisista vaikutuksista. Kemiallisista kuiduista (tässä polyamidit) valmistetut tuotteet vanhenevat tiettyssä määrin ilman käyttöäkin. Vanheneminen riippuu erityisesti ultraviolettisäteilyn voimakkuudesta ja ilmastollisista vaikutuksista.

**Enimmäiskäyttöikä** optimaalisissa varastointiolosuhteissa (katso kohta Varastointi) ja ilman käyttöä on 12 vuotta.

**Enimmäiskäyttöaika** (kaupallinen/ei-kaupallinen käyttö) asianmukaisen käytön yhteydessä ilman havaittavaa kulumista ja optimaalisissa varastointiolosuhteissa on 10 vuotta.

Henkilönsuojaintuotteet on vaihdettava aina, kun niissä on kulumisen merkkejä. Niitä ovat esimerkiksi hihnojen reunojen vioittuminen tai lankojen irtoaminen hihnoista, ompeleiden vioittuminen/hankautuminen tai kosketus kemikaaleihin. On kiinnitettävä

huomiota metallisten kiinnikkeiden teräviin uurteisiin tai ruostumiseen.

Putoamiskuormituksen tai vaurioitumisen jälkeen henkilönsuojaintuote on poistettava välittömästi käytöstä ja toimitettava kirjallisen vahvistuksen antavalle asiantunnevalle henkilölle tai valmistajalle tarkastettavaksi ja/tai korjattavaksi (kuva 13).

Kunnostukset saa suorittaa vain valmistajan ilmoittamalla menetelmällä.

### **Tarkastus**

Tuote on toimitettava tarvittaessa, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa, valmistajan, pätevyysvaatimukset täyttävän henkilön tai hyväksytyyn tarkastuslaitokseen tarkastettavaksi ja, mikäli tarpeen, huollettavaksi.

Tarkastuksen yhteydessä on tarkistettava mm. myös tuotemerkinnän luettavuus.

Edellä mainitun 10 vuoden käyttöajan päätyttyä henkilönsuojaintuote on poistettava kokonaan käytöstä.

### **Varastointi, kuljetus ja hoito Varastointi:**

Viileässä, kuivassa ja päivänvalolta suojattuna, kuljetuspakkausten ulkopuolella. Ei kosketuksissa kemikaalien kanssa (huomio: akkuhappo!). Varastoi ilman mekaanista puristusta-, paino- tai vetokuormitusta.

### **Kuljetus:**

Tuotetaan on suojattava suoralta auringonvalolta, kemikaaleilta, liialta mekaanisilta vaurioilta. Käytä suojapussia tai erityisiä säilytys- tai kuljetussäiliöitä.

### **Puhdistus kuva 12a ja kuva 13**

Puhdistusta likaiset tuotteet kädenlämpöisellä vedellä (tarvittaessa neutraalilla saippualla). Huuhtelee hyvin. Kuivaa huoneenlämmössä, älä koskaan kuivaa kuiva-



usurumussa tai lämpöpattereiden lähellä.  
Tarvittaessa voidaan käyttää myös tavallisia desinfiointiaineita, jotka eivät sisällä halogeeneja.  
Metalliosien nivelet on tarvittaessa öljyttävä puhdistuksen jälkeen.

### **Huomio: Käyttöohjeen huomioimatta jättäminen liittyy hengenvaara!**

#### **Materiaali:**

Polyamidi, Polyesteri, Alumiini, Teräs

#### **Merkinnät tuotteessa**

Valmistaja: EDELRID

Tuotenimike: EN 361-standardin mukaiset kokovaljaat, EN 813 -standardin mukaiset lantiovaljaat, EN 358 -standardin mukaiset varmistusvyöt, ANSI/ASSE Z359.11 -standardin mukaiset kokovartalovaljaat

Malli: Flex Pro/Flex Pro Plus

Koko

Maksimikuormitus

 VVVV KK: Valmistusvuosi ja kuukausi

Eränumero:GV xxx xxx

Tunnistetiedot: (käyttäjän merkittävä tarvittaessa itse)

CE 0123: Henkilönsuojaimien valmistusta valvova taho.

i-merkki: Varoitukset ja ohjeet on luettava ja niitä on noudattava

EN 361 -normin mukaiset turvavaljaat Merkintä A ja A/2

(A/2 + A/2 = A ): Kiinnityspiste

#### **Vaatimustenmukaisuusvakuutus:**

EDELRID GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että tämä tuote vastaa EU-asetuksen 2016/425 asettamia vaatimuksia ja määräyksiä. Alkuperäinen vaatimuk-

senmukaisuusvakuutus on katsottavissa seuraavasta Internet-linkistä: <http://www.edelrid.de/...>

#### **Huomautus:**

Käyttöohje: CE XXXX: Ilmoitettu laitos, joka on vastuussa tuotteen EY-tyyppitarkastustodistuksen antamisesta.

Tuotteemme on valmistettu äärimmäisen huolellisesti. Mikäli niissä on aihetta oikeutettuun reklamaatioon, tarvitsemme tuotteen eränumeron.

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään.

#### **ANSI-standardin yksityiskohtaiset tiedot**

- Tämän varusteen käyttäjällä on oltava käytettävissään käyttöohje.
- Jokaisen yhdessä tämän tuotteen kanssa käytetävän varusteen käyttöohjetta on noudatettava.
- Pelastussuunnitelma: Käytettävissä on oltava pelastussuunnitelma ja kaikki sen nopeassa toteuttamisessa tarvittavat välineet siltä varalta, että tämän varusteen käytössä esiintyy ongelmia.
- VAROITUS: Kun käytetään yhdessä useampia varusteita, yhden varusteen turvatoiminto saattaa häiritä toisen varusteen turvatoimintoa, mikä voi johtaa varatilanteeseen.
- VAROITUS: Kemikaalit, kuumuus, korrosio ja ultravioletti valo voivat vioittaa valjaita. Ota yhteyttä Edelridin edustajaan, jos tuotteen kunnosta on epäselvyyttä.
- Pysy valppaana työskennellessäsi sähköenergiälähteiden, liikkuvien koneiden tai karkeiden tai terävien pintojen läheisyydessä.

#### **Liite A – ANSI/ASSE Z359.11**

ANSI/ASSE Z359 Kokovartalovaljaiden oikeaa käyttöä ja huoltoa koskevat vaatimukset

Huom: Nämä ovat ANSI/ASSE Z359 -standardin asettamia yleisiä vaatimuksia ja tietoja; tämän varusteen valmistaja saattaa asettaa valmistamiensa tuotteiden käytölle tiukempia rajoituksia, joten tarkista valmistajan antamat ohjeet.

1. Tämän tyyppisen varusteen käyttäjien on ehdottomasti saatava vastaava koulutus ja opastus, joka sisältää esimerkiksi varusteiden turvallisen käyttämisen työympäristössä. ANSI/ASSE Z359.2, Ohjatun putoamissuojausohjelman vähimmäisvaatimukset, määrittelee työnantajan suunnitellulle putoamissuojausohjelmalle kohdistetut suuntaviivat ja vaatimukset sekä direktiivit, velvollisuudet ja koulutuksen, putoamissuojauksen menetelmät, putoamisvaarojen poistamisen ja valvonnan, pelastusmenetelmät, onnettomuustutkimukset ja ohjelman tehokkuuden arviointiin.
2. Kokovaljaiden oikeanlainen istuvuus on oleellisen tärkeää oikeanlaisen toimivuuden kannalta. Käyttäjä on opastettava valitsemaan kokoaan vastaavat kokovaljaljaat ja huolehtimaan siitä, että sen oikea istuvuus säilyy.
3. Käyttäjän on noudatettava valmistajan antamia oikeaa istuvuutta ja kokoa koskevia ohjeita ja kiinnitettävä huomiota erityisesti siihen, että soljet kiinnitetään ja kohdistetaan oikein, jalkahihnat ja olkahihnat istuvat aina hyvin, rintahihnat asettuvat keskelle rintakehää ja jalkahihnat paikoitetaan ja istuvat siten, että ne eivät mahdollisessa putoamisessa kosketa sukupuolielimiä.
4. ANSI/ASSE Z359.11 -standardin mukaisia kokovaljaljoita tulee käyttää yhdessä muiden putoamissuojainjärjestelmän komponenttien kanssa, jotka rajoittavat enimmäisnykäysvoimat 816 kiloon (8 kN) tai sitä pienemmäksi.
5. Ortoستاattinen intoleranssi (roikkumisvamma, englanniksi myös "suspension intolerance" tai

"suspension trauma") on vakava tila, joka voidaan saada hallintaan kiipeilyvarusteiden oikean rakenteen avulla, välittömästi tapahtuvalla pelastamisella ja riippumisen keventämisellä mahdollisen putoamisen yhteydessä. Tajuissaan oleva käyttäjä voi laukaista roikkumista heikottavan laitteen, jolloin jännitys käyttäjän jalkojen ympärillä kevenee, veri pääsee taas virtaamaan ja roikkumisvamma esiintymistä voidaan lykätä. Kiinnityselementtiä pidentävää välinettä ei saa kiinnittää putoamissuojajameen suoraan kiinnityspisteeseen tai ankkurointiinliittimeen. Enimmäisnykäysvoimat on rajoitettava nykyaseimentimella 816 kiloon (8 kN). Kiinnityselementtiä pidentävän välineen pituus voi vaikuttaa vapaan pudotuksen etäisyyksiin ja vapaan pudotuksen turvaetäisyyden laskemiseen.

6. Kokovaltalvaljaiden venymä eli mitta, jonka verran henkilökohtaisen putoamissuojainjärjestelmän kokovaltalvaljaan komponentti venyy ja väntyy putoamisen yhteydessä, voi vaikuttaa järjestelmän kokonaisvenymään pysäytettäessä putoaminen. Tietyn putoamissuojainjärjestelmän turvaetäisyyttä laskettaessa on tärkeää ottaa huomioon kokovaljaiden venyminen sekä kokovaljaiden liittimen pituus, käyttäjän vartalon asento kokovaljaissa ja kaikki muut vaikuttavat tekijät.
7. Kun liitosköysien haaroja ei käytetä, ja ne ovat vielä kiinni kokovaljaiden D-renkaassa, niitä ei tule kiinnittää työasemointielementtiin tai mihinkään muuhun kokovaljaan rakenteeseen, ellei asian-tunteva henkilö tai liitosköyden valmistaja anna siihen lupaa. Tämä on erityisen tärkeää muutamia Y:n muotoisia liitosköysityyppejä käytettäessä, sillä käyttämättömän liitosköyden haaran kautta käyttäjään voi kohdistua [vaarallisia nykyas-] voimia, mikäli liitosköysi ei pääse irtoamaan valjaista. Liitosköyden säilytyspiste sijaitsee yleensä

rinnan alueella, mikä vähentää kompastumisen ja takertumisen vaaraa.

- Hihnojen roikkuvat päät voivat takertua koneisiin tai aiheuttaa liitosköyden säätimen irtoamisen vahingossa. Kaikissa kokovaljaissa tulee olla pidikkeet tai muita komponentteja, joiden tehtävänä on pidellä hihnojen vapaita päitä.
- Pehmeiden lenkkikiinnitysten rakenteen vuoksi on suositeltavaa, että niihin kiinnitetään vain toisia pehmeitä lenkkejä tai sulkurenkaita. Karbiinihakoja saa käyttää vain, jos valmistaja nimenomaan sallii niiden käytön. Osioissa 10–16 on lisätietoja erilaisten, näissä kokovaljaissa mahdollisesti käytettävien kiinnitysten sijainnista ja käytöstä.
- Selkäkiinnitys: Selkäkiinnityselementtiä tulee käyttää pääasiallisena kiinnityspisteinä putoamisen pysäyttämiseen, ellei käyttötarkoitus mahdollista toisen kiinnityspisteen käyttöä. Selkäkiinnityspistettä voidaan käyttää myös liikkumisen rajoittamiseen tai pelastukseen. Kun kokovaljaat on kiinnitetty putoamisen yhteydessä selkäkiinnityspisteestä, valjaiden rakenteen tulee ohjata nykyävoima käyttäjää tukevien olkahihnojen kautta ja reisien ympäri. Kun käyttäjä on putoamisen jälkeen kannateltuna selkäkiinnityspisteestä, vartalo päätyy hieman eteenpäin nojavaan pystyasentoon, jolloin rinnan alosaan kohdistuu lievää puristusta. Valinta liukuvan tai kiinteän selkäkiinnityselementin välillä tulisi harkita huolellisesti. Liukuvat selkäkiinnitykset on yleensä helpompi säätää erikokoisille käyttäjille, ja ne mahdollistavat suuremman pystyasennon putoamisen jälkeen, mutta ne saattavat pidentää kokovaljaiden venymistä.
- Rintakiinnitys: Rintakiinnitystä voi käyttää vaihtoehtoisena putoamisen pysäyttävänä kiinnityspisteinä tilanteissa, joissa selkäkiinnitys ei asiantuntijan mielestä ole sopiva ja joissa ei ole mahdollista

puodota muussa asennossa kuin jalat edellä. Rintakiinnityspisteen hyväksytyjä käyttötarkoituksia ovat esimerkiksi tikkailla kiipeäminen ohjatun putoamisen pysäyttävän laitteen kanssa, tikkailla kiipeäminen yläpuolella olevan, itsekelaatuvan ja putoamisen pysäyttävän turvaköyden kanssa, työasemointi ja köysityöskentely. Rintakiinnityspistettä voidaan käyttää myös liikkumisen rajoittamiseen tai pelastukseen. Kun kokovaljaat on kiinnitetty putoamisen yhteydessä rintakiinnityspisteestä, valjaiden rakenteen tulee ohjata nykyävoima käyttäjää tukevien olkahihnojen kautta ja reisien ympäri. Kun käyttäjä on kiinnitetty rintakiinnityspisteestä, vartalo päätyy putoamisen jälkeen suunnilleen istuvaan asentoon siten, että paino kohdistuu reisiin, pakaroihin ja alaselkään. Rintakiinnityspisteen käyttäminen työasemoinnin aikana johtaa siihen, että käyttäjän vartalo on suunnilleen pystyasennossa asennossa. Mikäli rintakiinnitystä käytetään putoamisen pysäyttämiseen, kokonaisuutta arvioivan pätevän henkilön tulee varmistaa, että putoaminen voi tapahtua vain jalat edellä. Tähän voi sisältyä sallitun vapaan putoamiskorkeuden rajoittaminen. Säädettyään rintahihnatyypin yhdistetty rintakiinnitys voi johtaa rintahihnan liukumiseen ylös ja käyttäjän kuristumiseen putoamisen, poistamisen tai rokkumisen aikana jne. Pätevän henkilön tulisi harkita tällaisia käyttötarkoituksia varten kokovaljasmallia, jossa on kiinteä rintakiinnitys.

- Etukiinnitys: Etukiinnitystä käytetään työasemointiin tai tikaskiipeämisessä kiinnityspisteinä ohjatuille putoamisen pysäyttävälle laitteille, kun ei ole mahdollista puodota muuten kuin jalat edellä. Etukiinnitystä käytettäessä vartalon asento on putoamisen jälkeen tai työasemoinnin aikana istuva siten, että ylävartalo on suorassa ja paino kohdistuu reisiin ja pakaroihin. Kun

kokovaljaat on kiinnitetty putoamisen yhteydessä etukiinnityspisteestä, kokovaljaiden rakenteen tulee lantiohihnan avulla ohjata nykäysvoima suoraan reisien ympäri ja pakaroiden alle. Mikäli etukiinnitys käytetään putoamisen pysäyttämiseen, kokonaisuutta arvioivan pätevän henkilön tulee varmistaa, että putoaminen voi tapahtua vain jalat edellä. Tähän voi sisältyä sallitun vapaan putoamiskorkeuden rajoittaminen.

13. Olkakiinnitys: Olkakiinnityselementtejä pitää käyttää parina, ja ne sopivat pelastuskäyttöön ja laskeutumiseen/nousuun. Olkakiinnityselementtejä ei saa käyttää putoamisen pysäyttämiseen. On suositeltavaa, että olkakiinnityselementtejä käytetään yhdessä levittimellä varustetun tangon kanssa, joka pitää kokovaljaan olkahihnat erillään.
14. Lantiokiinnitys, takana: Lantion takakiinnityspistettä tulee käyttää ainoastaan liikkumisen rajoittamiseen. Lantiovyön takakiinnityselementtiä ei saa käyttää putoamisen pysäyttämiseen. Lantiovyön takakiinnitystä ei missään tilanteessa saa käyttää muuhun tarkoitukseen kuin liikkumisen rajoittamiseen. Lantiovyön takakiinnitykseen saa kohdistua vain vähäistä voimasta käyttäjän vyötärön kautta, ja sitä ei koskaan saa käyttää käyttäjän koko painon kannattelemiseen.
15. Lantiokiinnitys, sivuilla: Lantion sivukiinnityselementtejä tulee käyttää yhdessä, ja niitä saa käyttää ainoastaan työasemointiin. Lantion sivukiinnityselementtejä ei saa käyttää putoamisen pysäyttämiseen. Lantioikiinnityspisteitä käytetään usein työasemointiin arboristien, pylvästyöntekijöiden ja seinillä kiipeävien, raudoitustankoja tekevien rakennustyöntekijöiden toimesta. Käyttäjää varoitetaan käyttämästä lantion sivukiinnityselementtejä (tai mitään muuta

jäykkää kohtaa kokovaljaissa) sillä hetkellä käyttämättömän nykäysvoimia vaimentavan liitosköyden pään säilyttämiseen, sillä se voi aiheuttaa kompastusvaaran tai, monihaaraisten liitosköyden kohdalla, sen käyttämätön osuus voi kuormittaa valjaita ja käyttäjää väärin.

16. Istuinosana: Istuinosan kiinnityselementtejä tulee käyttää yhdessä, ja niitä saa käyttää ainoastaan työasemointiin. Istuinosan kiinnityselementtejä ei saa käyttää putoamisen pysäyttämiseen. Istuinosan kiinnityksiä käytetään usein pitkäaikaisissa työtehtävissä, joissa käyttäjä työskentelee roikkuen ja voi silloin istua kahden kiinnityselementin väliin muodostuvalla istuimella. Esimerkkinä voidaan mainita isojen rakennusten ikkunanpesijät.

## **VARUSTEIDEN TARKASTAMINEN, HUOLTO JA SÄILYTYS**

Henkilökohtaisten putoamissuojainjärjestelmien käyttäjien on noudatettava vähintäänkin kaikkia valmistajan varusteiden tarkastamiseen, huoltoon ja säilytykseen antamia ohjeita. Valmistajan ohjeita on säilytettävä käyttäjän työpaikalla, ja niiden on oltava olla helposti saatavilla. Tarkasta käyttäjältä vaaditut varusteen tarkastus-, huolto- ja säilytystoimenpiteet ANSI/ASSE Z359.2 -standardin osiosta "Ohjatun putoamissuojausohjelman vähimmäisvaatimukset".

1. Valmistajan ohjeissa määriteltyjen tarkastusvaatimusten lisäksi käyttäjän on tarkastettava varusteet ennen käyttöä ja sen lisäksi pätevän henkilön, joka ei ole käyttäjä, on tarkastettava varusteet vähintään vuoden välein seuraavien seikkojen varalta:
  - merkintöjen puuttuminen tai vaikealukuisuus
  - varusteiden muotoon, istuvuuteen tai toimintaan vaikuttavien osien puuttuminen
  - metalliosien vikoihin tai vahinkoihin viittaavat

merkit, kuten esimerkiksi halkeamat, terävät reunat, vääntymät, korroosio, kemialliset vauriot, liiallinen kuumentuminen, muutokset ja liiallinen kuluminen

- hihnojen, vöiden tai köysien vikoihin tai vahingoittumiseen viittaavat merkit, kuten esimerkiksi rispaantuminen, punoksen avautuminen, säikeille purkautuminen, sykkyrälle tai solmulle meneminen, kiertyminen, katkenneet tai löysälle menneet ompelleet, liiallinen venyminen, kemialliset vauriot, liiallinen likaantuminen, kuluminen, muutokset, tarpeellinen tai liiallinen voitelu, liiallinen ikääntyminen tai liiallinen kuluminen

2. Käyttäjän yrityksen on määritettävä varusteiden tarkastuskriteerit. Varustekriteerien pitää olla samanarvoiset tai vaativammat kuin tämän standardin tai valmistajan ohjeissa määritetyt kriteerit, riippuen siitä kumpi on vaativampi.

3. Mikäli tarkastuksessa ilmenee vikoja, vahinkoja tai merkkejä varusteen puutteellisesta hoidosta, varuste on poistettava pysyvästi käytöstä tai se on korjattava joko valmistajan tai sen määräämien henkilöiden toimesta, ennen kuin sen käyttöä voi jatkaa.

### Hoito ja säilytys

1. Käyttäjän työnantajan on hoidettava ja säilytettävä varustetta valmistajan ohjeiden mukaisesti. Käyttöolosuhteista johtuvista mahdollisista erityisongelmista on ilmoitettava valmistajalle.

2. Hoitoa tarvitseva tai odottava varuste on merkitävä tekstillä "ei saa käyttää" ja poistettava käytöstä.

3. Varustetta on säilytettävä suojassa mahdollisilta ympäristötekijöiltä, kuten esimerkiksi sopimatonta lämpötiloilta, valolta, UV-säteilyltä, liialliselta kosteudelta, öljyltä, kemikaaleilta ja niiden höyryiltä tai muilta vahingollisilta tekijöiltä.

## SK

### Flex Pro a Flex Pro Plus

Zachytávaci postroj podľa EN 361, polohovací postroj podľa EN 358;

Flex Pro Plus: Sedací postroj podľa EN 813

Flex Pro: celotelový postroj ANSI/ASSE Z359.1-2014

### POKYNY NA POUŽÍVANIE, BEZPEČNOSŤ, ŽIVOTNOSŤ, SKLADOVANIE A OŠETROVANIE

Tento výrobok je súčasťou osobnej ochrannej výbavy (OOP = Osobné ochranné prostriedky), ktorá chráni proti pádu z výšky. Výrobok by sa mal prideliť jednej osobe.

Tento návod na použitie obsahuje dôležité pokyny, kontrolnú kartu a potvrdenie o preskúšaní. Pred použitím tohto výrobku je potrebné porozumieť obsahu všetkých dokumentov.

Tieto podklady musí predávajúci poskytnúť používateľovi v jazyku krajiny určenia a musia sa po celú dobu používania uschovávať pri výbave.

### Pokyny pre používanie

Nasledujúce pokyny pre používanie si dôkladne prečítajte a bezpodmienečne ich dodržiavajte. Tento výrobok, ktorý je vyrobený špeciálne pre prácu vo výškach a voľných hĺbkach, nezbavuje používateľa osobného rizika, ktoré tento nesie pri jeho používaní.

Práce a šport vo výškach a hĺbkach sú potenciálne nebezpečné. Chyby a nedbalosť môžu mať za následok ťažké zranenia alebo dokonca smrť.

Správna voľba výbavy vyžaduje skúsenosť a musí sa určiť na základe analýzy nebezpečenstva. Používanie je povolené len výškoleným a skúseným osobám alebo osobám, ktoré sú inštruované a pod dohľadom. Používateľ by si mal byť vedomý toho, že pri nevhodnom telesnom a/alebo duševnom rozpoložení môže dôjsť k ohrozeniu bezpečnosti tak v normálnom ako aj núdzovom prípade.

V prípade zneužitia a/alebo nesprávneho použitia výrobca nepreberá žiadne ručenie. Zodpovednosť a riziko nesú vo všetkých prípadoch používateľa alebo zodpovedné osoby. Pri používaní tohto výrobku doporučujeme navyše dodržiavať zodpovedajúce národné pravidlá a normy.

Pred použitím výbavy musí používateľ zaistiť, aby v prípade pádu do systému OOP mohla byť umožnená bezodkladná, bezpečná a efektívna záchrana zachytenej osoby.

Neohybné visenie v úväzku môže spôsobiť ťažké zranenia až smrť (trauma z visenia na lane). Výrobky OOP sa smú používať výhradne pre zaistenie osôb.

### **Pokyny špecifické pre výrobok**

Obr. 1a/b Názvoslovie dôležitých prvkov:

A hrudné istiace oko EN 361

B chrbtové istiace oko EN 361

C nastaviteľné ramenné popruhy /pracka Easy Glider

D Bočné oká polohovacieho postroja EN 358

E pracka „triple lock“

F snimateľné polstrovanie nôh

G indikátor pádu

H elastické uloženia

I pole pre individuálny popis

J vrecko na RFID (čip)

K označenie

L Kľzné oko pre ochranu pri výstupe EN 361 + rebrik (ako aj oko sedacieho postroja EN 358)

M Pútka na materiál do max. 25 kg

N Pútka na materiál pre až štyri puzdrá (Edelrid) Toolbag (obr. 11)

### **Použitie podľa EN 813 obr. 10a: Flex Pro Plus:**

Produkt spĺňa požiadavky normy EN 813. Príslušné uviazanie do sedacieho postroja sa vykonáva pomocou ventrálneho oka sedacieho postroja (L).

### **Použitie podľa EN 361 (obr. 8a – e):**

Bezpečné spojenie postroja sa záchranárskym alebo záchytným systémom zaisťujú istiace oká (A alebo A/2). Príp. používané jednotlivé spojovacie prvky (karabíny by mali odolať priečnemu zataženiu  $\geq 15$  kN), ktoré sa budú upevňovať na tieto oká (označenie A alebo A/2), musia zodpovedať norme EN 362. Pri použití predných istiacich ôk A/2 sa musia vždy použiť obe oká so spojovacím prostriedkom podľa EN 362. Záchytné systémy môžu byť vybavené prvkami tmiacimi pád alebo byť bez nich. Záchytné systémy musia v prípade pádu redukovať vznikajúce sily záchytného nárazu na hodnotu, ktorú je telo schopné bez zranenia zvládnuť (6 kN). V záchytnom systéme sa smie používať iba jeden zadržovací postroj podľa EN 361! Pred použitím záchytného systému zaistíte, aby bol na pracovisku pod používateľom potrebný voľný priestor pre pád.

### **Voľný priestor pre pád pod používateľom**

Predĺženie (Hs) postroja po zafatžení pádom je maximálne 27 cm. Dodržiavajte pokyny v návode na použitie pre použitý spojovací prostriedok (energiu absorbujúci spojovací prostriedok, istiace prostriedky proti pádu z výšky, pohyblivé zadržávače pádu na pohyblivom alebo pevnom vedení) a tiež na pokyny v návodoch príp. ďalších použitých komponentov.

**Použitie podľa EN 361 + EN 353-1 (obr. 10a – b):** Bezpečné spojenie s pohyblivým zachytávačom pádu na pevnom vedení (EN 353-1, klzák pre ochranu pri výstupe) sa vykonáva pomocou klzného istiaceho oka (A + rebrik). Spojenie s pohyblivým zachytávačom pádu na pohyblivom vedení sa vykonáva podľa pokynov výrobcu záchytného prostriedku. Pred použitím záchytného systému zaistíte, aby bol na pracovisku pod používateľom potrebný voľný priestor pre pád.

#### **Použitie podľa EN 358 (obr. 10c):**

Spojovacie prvky pridržiaceho systému sa musia upevniť na laterálne oká (D). Tieto oká sa smú používať výhradne len na účely pridržiavania. Udržujte pridržiací systém napnutý. Kotviaci bod sa musí nachádzať nad výškou alebo vo výške bedier a výšku voľného pádu je nutné obmedziť na maximálne 0,5 m.

#### **Obr. 2 Nasadenie postroja**

**2a** Vyrovnanie postroja uchopením za ramenné polstrovanie

**2b – c** Bočné nasadenie úväzku (ako vestu)

**Obr. 3a – c** Pri zapínaní praciek triple lock na nohách a bedrách dbajte na správne priradenie. Riadťte sa značením! (Nohy – vľavo a vpravo)

#### **Obr. 4 Zapínanie rôznych typov praciek**

**4a** Pri crackách TripleLock sa musí rámk pre zavesenie natočiť nahor nad háčik. Pre povolenie pracky sa presahujúci kovový rámk zatlačí do telesa pracky pri súčasnom nadvihnutí pracky.

**4b** Pracky EasyGlider sa rozopnú odklopením nahor. Ak chcete pracky zatvoriť, potiahnite za vystupujúci popruh. Príp. natiahnite na pracky krytky.

**Obr. 5a – c** Napnutie popruhov ramien, nôh a hrudníka

**Obr. 5d** Napnutie bedrového pásu. Nastavenie je potrebné vykonať tak, aby pod pásom bola zaistená medzera na šírku ruky.

**Obr. 5e** Umiestnenie oka ((L) EN 361 + EN 353-1) centrálné vo výške pupka.

**Obr. 5f – g** Zastrčenie presahujúcej dĺžky remienka do úchytky „strap keeper“

#### **Obr. 6**

**6a** Ramenné polstrovanie by malo končiť v mieste, kde začína zátylok.

**6b** Ramenné polstrovanie príliš nízko

**6c – e** Poloha textilného bedrového článku

**Obr. 7** Po prispôbení úväzku a pred jeho použitím by sa mal vykonať test vo vise v súlade s plánovaným použitím. Nasadený úväzok musí pohodlne sedieť. Na zvýšenie pohodlia sa odporúča používať dosku na sedenie. Pri správnom výbere veľkosti resp. nastavení úväzku nesmie pri teste vo vise dôjsť k obmedzeniu dýchania a/alebo k bolesti (obr. 12 Tabuľka veľkostí). Pri nasadení úväzku sa vyvarujte umiestneniu dielov kovania v oblasti genitálií a v podpazuší. Voľný vis v úväzku nesmie spôsobiť nadmerné prehnutie bedrovej chrbtice, nadmerný ťah alebo tlak na genitálie, bedrá a podpazušie. U žien nesmie dochádzať k zafaženiu lymfatických ciev v oblasti prs.

#### **Obr. 9 Pútka na materiál**

**9a** Voľne polohovateľné

**9b** Miesto pre pohotovostné prchytenie spojovacieho prostriedku podľa EN 354, EN 355

**9c** Uvoľní sa pri zafažení presahujúcim 5 kg

#### **Závesný bod**

Aby sa vylúčili vysoké zafaženia a kyvadlový pohyb pri páde, musia závesné body pre zaistenie ležať vždy pokiaľ možno zvisle nad zaistovanou osobou. Spojov-

vací prvok /Kotviace zariadenie od kotviaceho bodu k zaistovanej osobe sa musí držať vždy čo možno najviac napnutý. Musí sa vylúčiť vytváranie voľného lana! Kotviaci bod sa musí usposobiť tak, aby pri fixovani osobných ochranných prostriedkov OOP nemohli vzniknúť vplyvy obmedzujúce pevnosť a aby sa OOP behom používania nepoškodili. Ostré hrany, výronky a zmlaždenia môžu výrazne znížiť pevnosť, v prípade nutnosti sa tieto musia zakryť vhodným pomocným prostriedkom. Kotviaci bod a ukotvenie musia odolať zaťažaniu, ktoré sa očakáva v najnepriaznivejšom prípade. Taktiež pri použití tlmíčov pádu (podľa EN 355) sa musia kotviace body dimenzovať pre záchytné sily s veľkosťou 12 kN, pozri aj EN 795.

Pri používaní spojovacieho prostriedku je nutné dbať na to, že spojovací prostriedok vrátane tlmíča pádu a spojovacích prvkov nesmie prekročiť maximálnu celkovú dĺžku 2,0 m.

### **Bezpečnostné pokyny**

Pri kombinácii tohto výrobku s inými súčasťami hrozí nebezpečenstvo vzájomného negatívneho obmedzenia bezpečnosti pri používaní. Ak sa tento výrobok používa v spojení s inými súčasťami záchranného/záchytného systému, musí sa používateľ pred použitím informovať o priložených odporúčaníach, pokynoch a návodoch pre tieto súčasťi a dodržiavať ich. Tento výrobok by sa mal na ochranu pred pádmi z výšky zásadne používať len so súčasťami osobného ochranného vybavenia OOP (OOP = Osobné ochranné prostriedky), ktoré sú označené značkou CE.

Keď sa originálne súčasťi výrobku zmenia alebo odstránia, môže dôjsť k obmedzeniu jeho bezpečnostných vlastností. Vybavenie by sa nemalo žiadnym spôsobom, ktorý výrobca písomne neodporúči, upravovať alebo prispôbovať pre montáž prídavných dielov.

Pred použitím a po ňom skontrolujte, či výrobok nie je poškodený a zaistíte, aby bol v použiteľnom stave a aby správne fungoval. Výrobok okamžite vyraďte, ak máte čo len najmenšie pochybnosti o jeho bezpečnom používaní.

**Pozor!** Výrobky nesmú byť vystavené pôsobeniu škodlivých vplyvov. Sem patrí aj kontakt so žeravými a agresívnymi látkami (napr.: kyseliny, lúhy, spájkovacia voda, oleje a čistiace prostriedky), ako aj extrémne teploty a lietajúce iskry.

Takisto ostré hrany, vlhkosť a najmä námraza môžu výrazne ovplyvniť pevnosť textilných výrobkov!

### **Klíma pri používaní obr. 12b**

Teplota pre trvalé používanie výrobku (v suchom stave) je cca -20°C až +5°C.

### **Životnosť a výmena**

Životnosť produktu v podstate závisí od spôsobu a početnosti používania a od vonkajších vplyvov.

Produkty vyrábané z chemických vlákien (tu polyamid) podliehajú tiež bez používania starnutiu, ktoré závisí predovšetkým od intenzity ultrafialového žiarenia ako aj od klimatických vplyvov prostredia.

**Maximálna životnosť** pri optimálnych podmienkach skladovania (pozri bod Skladovanie) a bez používania je 12 rokov.

**Maximálna doba používania** (profesionálne/непроfesionálne používanie) pri správnom používaní bez viditeľného opotrebenia a optimálnych podmienkach skladovania predstavuje 10 rokov.

Pri opotrebovaní sa musia výrobky OOP vždy vymeniť, keď sú napr. poškodené kraje popruhov alebo sú z popruhov vytiahnutá vlákna, keď spozorujete poškodenie/odery švov alebo došlo ku kontaktu s chemi-



káliami. Dávajte pozor, či sa na kovových dieloch nevytvorili ostré ostrapy alebo skorodované miesta.

Pri extrémnom používaní (extrémnych znakov opotrebovania) ako napr. po zafažení pádom alebo pri poškodení sa výrobok OOP musí okamžite vyradiť z používania a odovzdať na kontrolu a/alebo na opravu odborníkovi alebo výrobcovi, ktorý túto kontrolu/opravu musí písomne potvrdiť (obr. 13).

Opravy sa smú vykonávať len v súlade s postupom stanoveným výrobcom.

### Kontrola

Výrobok musí byť podľa potreby, ale minimálne raz do roka, skontrolovaný odborníkom alebo schválenou skúšobňou a v prípade potreby sa musí vykonať jeho údržba.

Pritom sa musí okrem iného skontrolovať aj čitateľnosť označenia výrobku.

Po prekročení vyššie uvedenej doby používania 10 rokov sa výrobok OOP musí vyradiť z ďalšieho používania.

### SKLADOVANIE, PREPRAVA A OŠETROVANIE

**Skladovanie:** Skladujte v chlade, suchu bez prepravných obalov, chráňte pred denným svetlom. Žiadny kontakt s chemikáliami (pozor: akumulátorová kyselina!). Skladovať bez mechanického namáhania prítlačení, tlakom alebo ťahom.

#### Preprava:

Chráňte produkt pred priamym slnečným žiarením, chemikáliami, znečistením a mechanickým poškodením. Na ochranu produktu používajte ochranný vak alebo špeciálny skladovací a prepravný obal.

#### Čistenie obr. 12a a obr. 13:

Znečistené produkty očistite vo vlažnej vode (v prípade potreby neutrálnym mydlom). Dobré opláchni-

te. Sušte pri izbovej teplote, nikdy nie v sušičkách na prádlo alebo v blízkosti vykurovacích telies!

V prípade potreby je možné použiť bežné dezinfekčné prostriedky neobsahujúce halogény.

Prípadne po vyčistení naolejujte kĺby kovových dielov.

**Pozor: Pri nedodržíaní tohto návodu na použitie hrozí smrteľné nebezpečenstvo!**

### Materiál:

polyamid  
polyester  
hliník  
oceľ

### Značenie na výrobku

Výrobca: EDELRID

Označenie výrobku: Zachytávací postroj podľa EN 361, sedací postroj podľa EN 813, polohovací postroj podľa EN 358, celotelový postroj podľa ANSI/ASSE Z359.11

Model: Flex Pro/Flex Pro Plus

Veľkosť

Max. zaťaženie

YYYY MM: Rok výroby a mesiac

Číslo šarže: GV xxx xxxx

Identifikácia: (prip. musí zapísať sám používateľ)

CE 01 23: inštitúcia vykonávajúca dozor nad výrobou osobných ochranných prostriedkov OOP

i-symbol: Prečítajte si a dodržujte výstražné pokyny a inštrukcie.

Zachytávací postroj podľa EN 361: Označenie A a A/2 (A/2 + A/2 = A): istiace oko

### Vyhlásenie o zhode:

Spoločnosť EDELRID GmbH & Co. KG týmto prehlasuje, že tento výrobok je v súlade so základnými

požadavkami a príslušnými predpismi nariadenia EÚ 2016/425. Originálne vyhlásenie o zhode nájdete na nasledujúcej internetovej stránke:  
[http://www.edelrid.de/...](http://www.edelrid.de/)

### **Poznámka:**

Návod na použitie: CE XXXX: Notifikovaná inštitúcia s oprávnením vystavovať potvrdenie ES o vykonaní prototypovej skúšky konštrukčného vzoru výrobku.

Naše výrobky vyrábame s maximálnou starostlivosťou. Ak by sa napriek tomu našiel dôvod k opravnej reklamácií, prosíme o uvedenie čísla šarže.

Technické zmeny vyhradené

### **Podrobné informácie ANSI**

- Užívateľ tohoto vybavení musí obdržet návod k použiti.
- Musí se dodržovat návod k použití každého předmětu vybavení, který se používá ve spojení s tímto produktem.
- Záchraný plán: Musí být připraven záchraný plán a všechny prostředky, aby ho bylo možné rychle realizovat, pokud se při používání vybavení vyskytnou potíže.
- VÝSTRAHA: Při používání více předmětů vybavení může nastat nebezpečná situace, ve které může být bezpečnostní funkce jednoho předmětu vybavení ovlivněna bezpečnostní funkcí jiného předmětu vybavení.
- VÝSTRAHA: Chemikálie, horko, koroze a ultrafialové světlo mohou poškodit váš lezecký postroj. Kontaktujte společnost Edelrid, máte-li jakékoli pochybnosti ohledně stavu tohoto produktu.
- Buďte pozorní, když pracujete v blízkosti zdrojů elektrické energie, pohybujících se strojů nebo abrazivních nebo ostrých povrchů.

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

ANSI/ASSE Z359 Požadavky na správné používání a ošetřování celotělových postrojů

Poznámka: Toto jsou všeobecné požadavky a informace obsažené v normě ANSI/ASSE Z359; výrobce tohoto vybavení může stanovit přísnější omezení ohledně používání svého produktu, viz pokyny výrobce.

1. Je nezbytné, aby uživatelé tohoto druhu vybavení prošli náležitým výškolením a instrukciami zahrnující podrobné postupy pro bezpečné používání takového vybavení při práci. Norma ANSI/ASSE Z359.2 „Minimální požadavky na řízený program ochrany proti pádu“ stanovuje obecné zásady a požadavky pro plánovaný program zaměstnavatele pro jistění proti pádu, včetně směrnic, povinností a školení, metod jistění proti pádu, eliminace a kontroly nebezpečí pádu, záchranářských postupů, vyšetřování nehod a vyhodnocení účinnosti programu.
2. Aby celotělový postroj správně fungoval, musí dobře sedět na těle. Uživatelé musí být vyškoleni, jak zvolit velikost celotělového postroje a jak zajistit, aby neztratil své dobré nasazení na těle.
3. Uživatelé musí dodržovat pokyny výrobce ohledně správného nasazení a velikosti a přitom dbát zejména na to, aby byly přezky správně spojeny a vyrovnány, nožní a ramenní popruhy dobře seděly, prsní popruhy přiléhaly ve střední oblasti prsou a nožní popruhy byly umístěny a přiléhaly tak, aby v případě pádu nepřišly do kontaktu s genitáliemi.
4. Celotělové postroje, které splňují ANSI/ASSE Z359.11, jsou určeny k používání s dalšími komponentami osobního systému jistění proti pádu, které omezují maximální zádržné síly na 8 kN nebo méně.
5. Nesnášenlivost zavěšení, nazývaná také trauma z

visu nebo ortostatická intolerance, je vážný stav, který je možné dostat pod kontrolu dobrou konstrukcí lezeckého postroje, neprodlenou záchranou a prostředky pro odlehčení zavěšení po pádu. Uživatel, který je při vědomí, může použít prostředek k odlehčení zavěšení, čímž se uvolní stažení okolo jeho nohou, opět umožní prokrvení a oddáří se vznik traumatu z visu. Prodloužení upevňovacího prvku se nemá upevňovat za účelem jištění proti pádu přímo k ukotvení nebo kotevní spojce. Zadržné síly se musí omezit pomocí tlumiče energie na maximální hodnotu 8 kN. Délka prodloužení upevňovacího prvku může ovlivnit výpočet výšky volného pádu a prostoru pro volný pád.

6. Prodloužení celotělového postroje, t.j. rozměr, o který se komponenta celotělového postroje osobního systému jištění proti pádu může při pádu prodloužit a deformovat, může přispět k celkovému prodloužení systému při zachycení pádu. Při výpočtu celkového volného prostoru pro určitý systém jištění proti pádu je důležité zohlednit nárůst výšky pádu způsobený prodloužením celotělového postroje, jakož i délku spojky celotělového postroje, usazení těla uživatele v celotělovém postroji a všechny další ovlivňující faktory.
7. Když se nepoužívají, neměly by se nepoužívané popruhy setu s tlumičem pádu, které jsou ještě upevněny na D kroužku celotělového postroje, upevňovat k pracovnímu polohovacímu prvku nebo k jakémukoliv jinému strukturálnímu prvku na celotělovém postroji s výjimkou situace, kdy to kompetentní osoba a výrobce setu uzná za přípustné. To je důležité zejména při používání setů ve tvaru Y, protože [nebezpečné nárazové] zatížení se může částečně nepoužitým popruhem setu přenášet na uživatele, když se set nemůže oddělit od lezeckého postroje. Klidové upevnění setu se

obvykle nachází v oblasti prsou, aby se snížilo nebezpečí zakopnutí a zapletení.

8. Volné konce postroje se mohou zachytit ve strojích nebo mohou vést k nechtěnému odpojení nastavovacího prvku. Všechny celotělové postroje by měly obsahovat třmeny nebo jiné komponenty, které umožňují kontrolu nad volnými konci popruhů.
9. Vzhledem k vlastnostem měkkých spojení smyčkami se doporučuje používat je pouze ke spojování s jinými měkkými smyčkami nebo karabinami. Karabiny by se neměly používat kromě případu, kdy je to výrobcem povoleno. Části 10–16 poskytují podrobné informace ohledně polohy a používání různých upevňovacích prvků, které mohou být k dispozici na těchto celotělových postrojích.
10. Zádový: ádový upevňovací prvek by se měl používat jako hlavní upevnění jisticí proti pádu s výjimkou případu, kdy aplikace povoluje použití alternativního upevnění. Zádové upevnění je možné použít také k omezení pohybu nebo k záchraně. Při pádu se zádovým upevněním by měla konstrukce celotělového postroje vést zatížení přes ramenní popruhy podírající uživatele a kolem stehen. Zádové upevnění uživatele povede po pádu ke vzpřímenému držení těla s mírným náklonem dopředu a s lehkým tlakem na spodní část prsou. Volba mezi klouzavým a pevným zádovým upevňovacím prvkem by se měla provést pečlivě. Klouzavá zádová upevnění lze obvykle snadněji přizpůsobit různým velikostem uživatele a umožňují vertikálnější klidovou polohu po pádu, ale mohou zvětšit prodloužení celotělového postroje.
11. Hrudní: Hrudní upevnění se může použít jako alternativní upevnění jisticí proti pádu při aplikacích, při kterých kompetentní osoba zjistí, že

zádové upevnění je nevhodné, a při kterých není možný pád žádným jiným směrem než nohama napřed. Přípustné praktické aplikace pro hrudní upevnění zahrnují, ale neomezuji se na lezení po žebříku s vedeným druhem jištění proti pádu, lezení po žebříku se samonavěsicím záchranným lanem nad hlavou k jištění proti pádu, pracovní polohování a přístup k lanu. Hrudní upevnění je možné použít také k omezení pohybu nebo k záchraně. Při pádu s hrudním upevněním by měla konstrukce celotělového postroje vést zatížení přes ramenní popruhy podírající uživatele a kolem stehna. Hrudní upevnění uživatele povede po pádu přibližně k poloze v sedě nebo kolébkové poloze, přičemž hmotnost se koncentruje na stehna, hýždě a spodní část zad. Pracovní polohování uživatele hrudním upevněním způsobí přibližně vzpřímené držení těla. Používali se hrudní upevnění jako jištění proti pádu, měla by kompetentní osoba, která posuzuje aplikaci, učinit opatření, která zajišťují, že může dojít pouze k pádu nohama napřed. To může zahrnovat omezení povolené výšky volného pádu. Hrudní upevnění, které je integrováno do nastavitelného druhu prsního úvazku, může způsobit, že prsní úvazek sklouzne nahoru a uživatel se při pádu, vytažování, při visu, ... škrtí. Pro tyto aplikace by měla kompetentní osoba zvážit celotělové provedení postroje s pevným hrudním upevněním.

12. Frontální: Frontální upevnění slouží jako spojení při lezení po žebříku pro vedené druhy jištění proti pádu, u kterých není možný pád žádným jiným směrem než nohama napřed, nebo se může použít jako pracovní polohování. Frontální upevnění uživatele povede po pádu nebo při pracovním polohování k poloze v sedě se vzpřímenou horní částí těla, přičemž hmotnost se kon-

centruje na stehna a hýždě. Při pádu s frontálním upevněním by měla konstrukce celotělového postroje vést zatížení pomocí pánevního pásu přímo okolo stehna a pod hýždě. Používali se frontální upevnění jako jištění proti pádu, měla by kompetentní osoba, která posuzuje aplikaci, učinit opatření, která zajišťují, že může dojít pouze k pádu nohama napřed. To může zahrnovat omezení povolené výšky volného pádu.

13. Ramenní: Ramenní upevňovací prvky by se měly používat v párech a jsou upevněním povoleným pro záchranu a vstup/vytažení. Ramenní upevňovací prvky by se neměly používat jako jištění proti pádu. Doporučujeme používat ramenní upevňovací prvky ve spojení s ramenním nosným prvkem, do kterého je integrován rozpěrný prvek, aby byly ramenní popruhy celotělového postroje udržovány od sebe.
14. U pasu vzadu: Upevnění u pasu vzadu by se mělo používat výhradně k omezení pohybu. Upevňovací prvek vzadu u pasu by se neměl používat jako jištění proti pádu. Za žádných okolností není povoleno používat upevnění vzadu u pasu k jinému účelu než k omezení pohybu. Upevnění u pasu vzadu by mělo být vystaveno jen minimálnímu zatížení pasem uživatele, nemělo by se nikdy používat k nesení celé hmotnosti uživatele.
15. Kyčle: Kyčelní upevňovací prvky by se měly používat v párech a výhradně k pracovnímu polohování. Kyčelní upevňovací prvky by se neměly používat jako jištění proti pádu. Kyčelní upevnění často používají k pracovnímu polohování arboristé, pracovníci energetických firem, kteří lezou na sloupy, a stavební dělníci, kteří svazují výztužnou ocel a lezou po stěnách bednění. Varujeme uživatele před tím, aby nepoužívali kyčelní upevňovací prvky (nebo jakékoliv jiné pevné body na celotělovém postroji) k uložení nevyužitých

konce tlumiče pádu, protože to může představovat nebezpečí zakopnutí, nebo v případě vícepruhového tlumiče pádu může nevyužitá část tlumiče pádu způsobit nepříznivé zatížení působící na celotělový postroj a uživatele.

16. Závěsná sedačka: Upevňovací prvky tvořící závěsnou sedačku by se měly používat v párech a výhradně k pracovnímu polohování. Upevňovací prvky tvořící závěsnou sedačku by se neměly používat jako jištění proti pádu.

Upevňovací prvky tvořící závěsnou sedačku se často používají pro delší činnosti v zavěšené poloze, při kterých může uživatel sedět na závěsné sedačce, která je vytvořena mezi oběma upevňovacími prvky. Příkladem jsou čistící okna velkých budov.

## **KONTROLA VYBAVENÍ PROVÁDĚNÁ UŽIVATELEM, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ**

Uživatelé osobních systémů jištění proti pádu by se měli řídit minimálně pokyny výrobce ohledně kontroly, ošetřování a skladování vybavení. Zaměstnavatel uživatele by měl uchovat pokyny výrobce a umožnit k nim snadný přístup všem uživatelům. Viz ANSI/ASSE Z359.2 „Minimální požadavky na řízený program ochrany proti pádu, týkající se revizí uživatele, údržby a skladování vybavení.“

1. Kromě požadavků na kontrolu, které jsou uvedeny v pokynech výrobce, by mělo být vybavení před každým použitím, v intervalech maximálně jednou ročně, zkontrolováno uživatelem a navíc kompetentní osobou, která není totožná s uživatelem, z hlediska:

- absence nebo nečitelnosti značek
- absence jakýchkoli prvků, která má vliv na tvar, nasazení nebo funkci vybavení
- náznaků nedostatků nebo poškození na kovových prvcích, včetně trhlin, ostrých hran, deformace,

koróze, chemického rozrušení, přehřátí, změn a nadměrného opotřebení

- náznaků nedostatků nebo poškození na popruzích nebo lanech, včetně roztržení, rozštěpení, rozkroucení, zlomení, zauzlení, svázání, přetržených nebo vytažených švů, nadměrného prodloužení, chemického rozrušení, nadměrného znečištění, odření, změn, potřebného nebo nadměrného mazání, nadměrného stárnutí a nadměrného opotřebení
2. Kontrolní kritéria pro vybavení má stanovovat zaměstnavatel uživatele. Tato kritéria pro vybavení musí být stejně vysoká nebo vyšší než kritéria, která jsou stanovena buď v této normě, nebo v pokynech výrobce, v každém případě vyšší z obou specifikací.
  3. Zjistí-li se při kontrole nedostatky, poškození nebo nedostatečná péče o vybavení, je nutné vyřadit vybavení trvale z používání nebo u něj nechat provést původním výrobcem nebo jím pověřenou osobou/firmou přiměřenou korektivní údržbu před tím, než se opět bude používat.

## **Péče a skladování**

1. Péče a skladování vybavení musí provádět zaměstnavatel uživatele podle pokynů výrobce. Neobvyklé problémy, které se mohou vyskytnout na základě podmínek používání, je nutné sdělit výrobci.
2. Vybavení, které vyžaduje ošetření, nebo pro které se ošetření plánuje, se musí označit jako „nepoužitelné“ a vyřadit z provozu.
3. Vybavení se musí skladovat tak, aby se vyloučilo poškození vlivy okolí jako teplota, světlo, UV záření, nadměrná vlhkost, olej, chemikálie a jejich výpary nebo jinými poškozujícími vlivy.

## Flex Pro és Flex Pro Plus

**Testheveder az EN 361 szerint, biztosítóheveder az EN 358 szerint;**

**Flex Pro Plus: beülőheveder az EN 813 szerint**

**Flex Pro: teljes testhevederzet az ANSI/ASSE Z359.11-2014 szerint**

## ALKALMAZÁSRA, BIZTONSÁGRA, ÉLETTARTAMRA, TÁROLÁSRA ÉS ÁPOLÁSRA VONATKOZÓ TUDNIVALÓK

Ez a termék a magasból történő zuhanás elleni személyi védőfelszerelés részét képezi, egyetlen személy számára.

Ez a használati útmutató fontos megjegyzéseket, egy ellenőrző kártyát és egy felülvizsgálati tanúsítványt tartalmaz. A termék használata előtt elengedhetetlen az összes dokumentum tartalmának megértése. Ezeket a dokumentumokat a vizonteladónak a célszág nyelvéen a felhasználó rendelkezésére kell bocsátania, és a használat teljes ideje alatt a felszerelés mellett kell tartani.

### Felhasználási utasítások

A következő felhasználási utasításokat alaposan át kell olvasni, és feltétlenül be kell tartani. Ez a kifejezetten a magasban és mélyben történő munkavégzéshez készült termék a használat során nem mentesíti a személyes kockázat vállalása alól.

A magasban és mélyben végzett munka és sporttevékenység magában hordozza a veszély lehetőségét. A hibák és figyelmetlenségek következménye súlyos sérülés, vagy akár halál is lehet.

A megfelelő felszerelés kiválasztása tapasztalatot igényel, adott esetben kockázatelemzéssel kell

meghatározni, a használat pedig csak képzett és tapasztalt személyek, illetve utasítás és felügyelet mellett megengedett.

A felhasználónak tudatában kell lennie, hogy a nem megfelelő fizikai és/vagy szellemi állapot normál és vészhelyzetben egyaránt befolyásolhatja a biztonságot.

A gyártó visszaélés és hibás felhasználás esetén minden felelősséget elhárít. A felelősséget és kockázatot minden esetben a felhasználó, ill. a felelős személy viseli.

A termék mentésben és személyi védőfelszerelésben történő felhasználásához ajánljuk a megfelelő helyi szabályozások figyelembe vételét. A felszerelés használata előtt a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a személyi védőfelszerelésbe történő beleszerelés esetén a megfogott személy azonnali, biztonságos és hatékony mentése megtörténhet. A hevederben történő mozdulatlan függés súlyos sérüléshez, akár halálhoz is vezethet (függés okozta trauma).

A személyi védőfelszerelések kizárólag személyek biztosítására engedélyezettek.

### Termékre jellemző tudnivalók

1a/b ábra: A releváns elemek jegyzéke:

A Mellkasi bekötési pontok az EN 361 szerint

B Hátdoldali bekötési pont az EN 361 szerint

C Állítható vállpántok/Easy Glider csat

D Oldalsó munkavédelmi hevederszemek az EN 358 szerint

E Triple Lock csat

F Levehető lábpárna

G Esésjelző

H Rugalmas tartófülek

I Egyedileg feliratozható mező

J Zseb az RFID (chip) számára

## K Jelölés

L Együtt mozgó mászásbiztosító öv az EN 361 szerint + mászólétra (valamint beülő bekötőpont az EN 358 szerint)

M Anyagtartó fülek max. 25 kg-ig

N Anyagtartó fülek legfeljebb négy (Edelrid) szerszám-os táskához (11. ábra)

## Alkalmazás az EN 813 szerint, 10a ábra:

Flex Pro Plus:

A termék megfelel az EN 813 követelményeinek. A beülőbe történő bekötés ez esetben beülőheveder hasi bekötőszemébe (L) történik.

## Felhasználás az EN 361 szerint (8a – e):

A heveder mentő vagy zuhanásbiztonsági rendszerrel történő biztonságos összekapcsolása a bekötési pontokhoz (A vagy A/2) történik, a szükség esetén alkalmazásra kerülő, egyes összekötőelemeknek (a karabinereknek  $\geq 15$  kN keresztterhelésnek kell ellenállniuk) az EN 362 szabvány szerintinek kell lenniük és ezekhez a pontokhoz (A vagy A/2 jelölés) kell rögzíteni őket. Az előlő A/2 bekötési pontok használata esetén mindig használni kell mindkét szemet az összekötőelemmel az EN 362 szerint. A zuhanásbiztonsági rendszerek rendelkezhetnek esést csillapító elemekkel. A zuhanásbiztonsági rendszereknek zuhanás esetén a fellépő esési energiát az emberi test által elviselhető mértékűre (6 kN) kell csökkentenie. Zuhanásbiztonsági rendszerben csak az EN 361 szerinti heveder használható! A zuhanásbiztonsági rendszer használata előtt meg kell győződni arról, hogy a felhasználó alatt a munkahelyen rendelkezésre áll-e a megfelelő szabad hely az eséshez.

## Szabad hely az eséshez a felhasználó alatt

A heveder nyúlása (Hs) zuhanási terhelés esetén legfeljebb 27 cm. A felhasznált összekötőelem (ener-

giaelnyelő összekötőelem, biztosítókészülék magasan végzett munkához, hajlékony vagy merev rögzített vezetéken alkalmazott, vezérelt típusú lezuhanásgátló), valamint az esetleg alkalmazott egyéb komponens használati utasítását vegye figyelembe.

## Alkalmazás az EN 361 + EN 353-1 szerint (10a – b ábra):

A merev rögzített vezetéken alkalmazott, vezérelt típusú lezuhanásgátlóval (EN 353-1, együtt mozgó mászásbiztosító eszköz) történő biztonságos összekapcsolás a csúszó lezuhanásgátló bekötési ponttal történik (A + mászólétra). A hajlékony rögzített vezetéken alkalmazott, vezérelt típusú lezuhanásgátlóval történő összekapcsolás a lezuhanásgátlóval történő gyártójának leírása szerint történik. A zuhanásbiztonsági rendszer használata előtt meg kell győződni arról, hogy a felhasználó alatt a munkahelyen rendelkezésre áll-e a megfelelő szabad hely az eséshez.

## Alkalmazás az EN 358 szerint (10c ábra):

A tartórendszer összekötőelemeit az oldalsó szemekbe (D) kell rögzíteni. Ezek a szemek kizárólag megtartás céljára használhatók. A tartórendszert feszesen kell tartani. A biztosítási pontnak csípőmagasságban, vagy afelett kell lennie, és a szabad esési magasságot legfeljebb 0,5 m-re kell korlátozni.

## 2. ábra A heveder felhelyezése

**2a** A heveder beigazítása a vállpárnánál

**2b – c** A heveder oldalsó felhelyezése (mint egy kabátot)

**3a – d** A Triple Lock csatok lábra és csípőre rögzítésekor ügyeljen a megfelelő hozzárendelésre. Figyelje a jelölést! (Lábak – bal és jobb)

## 4. ábra A különböző csattípusok kezelése

**4a** Triple Lock csatoknál a beakasztandó karikát hajtsa fel a horogba történő beakasztáshoz. A csat nyitásához a kiálló fémkeretet nyomja a csatba, ugyanakkor emelje meg a csatot.

**4b** Az EasyGlider csatokat nyitáshoz hajtsa fel. Záráshoz a kifutó szalagvéget húzza meg. Szükség esetén húzza rá a burkolatokat a csatokra.

**5 a – c** ábra A váll- / láb- és mellsíjak feszesre húzása

**5d** ábra A csípőheveder feszesre húzása. A beállítást úgy kell megválasztani, hogy a szíj alá egy kéz lazán beférjen.

**5e** ábra A szem pozicionálása ((L) EN 361 + EN 353-1) a köldök magasságában központosan.

**5 f – g** ábra A túllógó hevederszíj bebújtatása a strap keeper szíjtartó gumiba

## **6. ábra**

**6a** A vállpárna a nyaktámasszal egy szintben zárjon.

**6b** A vállpárna túl mély

**6c – e** A csípő tájéki textil szem pozíciója

**7. ábra** Beállítás és a heveder használata előtt függeszkedési tesztet kell végrehajtani a tervezett alkalmazásban. A felhelyezett hevedernek kényelmesen kell illeszkednie. A kényelem növelése érdekében ajánlott az ülőlap használata. A helyes méret, ill. beállítások (12. ábra Méret táblázat) kiválasztása esetén a függeszkedési teszt során nem léphet fel a légzés akadályozása és/vagy fájdalom. A felhelyezett heveder szerelvényei ne kerüljenek a nemi szervek és a hónalj területére. A hevederben történő szabad függeszkedés nem okozhat túlzott görbületet, nyújtózkodást, illetve nyomást a nemi szervekre, az ágyékra és a hónalj területére. Nők esetében a mell limfatikus edényeit a lehető legnagyobb mértékben tehermentesíteni kell.

**9. ábra** Anyagtartó fülek

**9a** Szabadon mozgathatók

**9b** Az EN 354, EN 355 szerinti összekötőelemek tárolóhelye

**9c** 5 kg-nál nagyobb terhelés esetén kioldanak

## **BIZTOSÍTÁSI PONT**

A zuhanás során bekövetkező nagy terhelések és ingazuhanás elkerülése érdekében a fix biztosítási pontoknak lehetőleg mindig függőlegesen a biztosítandó személy felett kell lenniük. A biztosítási pont és a biztosított személy közötti összekötőelemeket mindig a lehető legfeszesebben kell tartani. Kerülje a laza, belógó kötélrészek kialakulását! A biztosítási pontot úgy kell kialakítani, hogy az összekötőelem rögzítésekor ne léphessen fel a szilárdságot csökkentő tényező, és a használat során ne sérülhessen meg. Az éles peremek, sorja és zúzódasok erősen befolyásolhatják a szilárdságot, ezeket szükség esetén megfelelő segédesszközzel le kell takarni. A biztosítási pontnak és lehorgonyzásának a várható legkedvezőtlenebb esetben fellépő terheléseknek kell ellenállnia. Zuhanás gátlók (az EN 355 szerint) esetén is a biztosítási pontokat legalább 12 kN felfogóerőre kell méretezni, lásd az EN 795 szabványt is.

Összekötőelem használata esetén ügyelni kell arra, hogy az összekötőelem teljes hossza a zuhanás gátlóval és az összes szerelvénygel együtt nem lépheti túl a 2,0 m-t.

## **Biztonsági tudnivalók**

A termék más alkotórészekkel történő kombinációja esetén fennáll a veszély, hogy egymás alkalmazási biztonságát kölcsönösen befolyásolják. Ha ezt a terméket mentési, ill. zuhanásbiztonsági rendszer más alkotórészeivel együtt használja, a felhasználónak a használat előtt az ezen alkotórészekhez mellékelt



ajánlásokat, megjegyzéseket és utasításokat meg kell ismernie és ezeket be kell tartania. A használat alapvetően csak CE-jelöléssel rendelkező, magasból történő zuhanás elleni személyi védőfelszerelés alkotórészeivel történjen.

Ha a termék eredeti alkotórészeit módosítja vagy eltávolítja, az a biztonsági tulajdonságait korlátozhatja. A felszerelést – a gyártó által írásban ajánlott mód kivételével – tilos módosítani és kiegészítő részekhez hozzáigazítani. Használat előtt és után a terméket lehetséges sérülések szempontjából ellenőrizni kell, és biztosítani kell a használatnak megfelelő állapotát és megfelelő működését. A terméket azonnal le kell selejtezni, ha a használat biztonságával szemben akár a legkisebb kétely is felmerül.

**Figyelem!** A termékeket tilos károsító hatásnak kitenni. Ide tartozik a savas és agresszív anyagokkal történő érintkezés (pl. savak, lúgok, forrasztófolyadékok, olajok, tisztítószer), valamint a szélsőséges hőmérséklet és a repkedő szikra. Az éles peremek, a nedvesség és különösen a jegesedés erősen befolyásolhatja a textiltermékek szilárdságát!

### **Hőmérsékleti előírások, 12b ábra**

A termék (száraz állapotban) tartósan kb. -20 °C és +55 °C közötti hőmérsékleten használható.

### **Élettartam és csere**

A termék élettartama lényegében a használat módjától és gyakoriságától, valamint külső behatásoktól függ.

A szintetikus szálakból (jelen esetben poliamidból) készült termékek használat nélkül is bizonyos öregedésnek vannak kitéve, amely elsősorban az ultraibolya sugárzás erősségétől, valamint az éghajlati-környezeti hatásoktól függ.

**Maximális élettartam** optimális tárolási körülmények esetén (lásd a Tárolás c. részt) és használat nélkül: 12 év.

**Maximális használati idő** (ipari/nem ipari használat) szakszerű használat esetén, felismerhető kopás nélkül és optimális tárolási körülmények között: 10 év.

Az elhasználódás jeleinek megjelenése esetén a személyi védőfelszerelést alapvetően ki kell cserélni, ha pl. a hevederszalagok élei sérülnek, vagy szálak kihúzódnak a hevederszalagból, a varratok sérültek vagy ledörzsölődtek, vagy vegyi anyaggal érintkezett a termék. Ügyelni kell az éles sorjára és a fémvasalatok korróziójának jeleire.

Szélsőséges használat (szélsőséges elhasználódási jelek megjelenése) esetén, pl. zuhanási terhelést követően vagy a felszerelés sérülése esetén a személyi védőfelszerelést azonnal ki kell vonni a használatból, és szakértő személynek vagy a gyártónak ellenőrzés céljából el kell juttatni, aki vagy amely írásbeli tanúsítvánnyal véleményezi azt, és/vagy javításhoz továbbküldi (13 ábra).

Karbantartás csak a gyártó által megadott módon végezhető.

### **Ellenőrzés**

A termék igény szerint, de legalább évente egyszer ellenőriznie kell a gyártónak, egy szakértőnek vagy egy engedéllyel rendelkező vizsgálóállomásnak, és ha szükséges, karbantartást kell végezni.

Ennek során többek között ellenőrizni kell a termékjelölés olvashatóságát is.

A fent megadott 10 éves használati időtartam eltelté után a személyi védőfelszerelést a további használatból ki kell vonni.

## TÁROLÁS, SZÁLLÍTÁS ÉS ÁPOLÁS

### Tárolás:

Hűvös, száraz, napfénytől védett helyen, szállítódobozokon kívül. Vegyi anyagokkal (Figyelem: akkumulátorsav!). Mechanikus zúzó, nyomó és húzó terheléstől mentesen kell tárolni.

### Szállítás:

A terméket közvetlen napfénytől, vegyi anyagoktól, szennyeződésektől és mechanikai sérülésektől óvni kell. Ehhez használjon védőtasakot vagy különleges tároló- és szállítódobozt.

### Tisztítás, 12a ábra és 13 ábra:

A szennyezett termékeket kézmeleg vízben (ha szükséges, semleges tisztítószerrel) tisztítsa meg. Alaposan öblítse ki. Szobahőmérsékleten, soha ne szárítógépben vagy fűtőtestek közelében szárítsa! A kereskedelemben kapható, halogént nem tartalmazó fertőtlenítőszer használata szükség esetén engedélyezett.

Szükség esetén tisztítás után olajozza meg a fémrészek csuklóit.

**Figyelem:** A jelen használati útmutató előírásainak be nem tartása esetén életveszély áll fenn!

### Anyag:

- Poliamid
- Poliészter
- Alumínium
- Acél

## JELÖLÉSEK A TERMÉKEN

Gyártó: EDELRID

Termékmegnevezés: Testheveder az EN 361 szerint, beülőheveder az EN 813 szerint, biztosítóheveder az EN 358 szerint, teljes testhevederzet az ANSI/ASSE Z359.11 szerint

Modell: Flex Pro/Flex Pro Plus

### Méret

 YYYY MM: gyártás éve és hónapja

Szériaszám: GV xxx xxxx

Azonosító: (szükség szerint maga a felhasználó tölti ki) CE 0123: a személyi védőfelszerelés gyártását felügyelő vizsgálóállomás.

i-szimbólum: a figyelmeztető jelzéseket és az utasításokat figyelembe kell venni és el kell olvasni

Testheveder az EN 361 szerint: A és A/2 jelölés (A/2 + A/2 = A): bekötési pont

### Megfelelőségi nyilatkozat:

Az EDELRID GmbH & Co. KG ezúton kijelenti, hogy ez a termék megfelel a 2016/425/EU rendelet alapvető követelményeinek és vonatkozó előírásainak.

### Megjegyzés:

Használati útmutató: CE XXXX: a termék EK-típusvizsgálati tanúsítványának kiállításáért felelős bejegyzett vizsgálóállomás.

Termékeink a legnagyobb gondossággal készülnek. Ha ennek ellenére jogos kifogások merülnek fel, kérjük, adja meg a gyártási számot.

A műszaki változtatások joga fenntartva.

### Részletes ANSI információk

- A felszerelés felhasználójának használati utasítást kell kapnia.
- Minden ezzel a termékkel használt felszerelésem használati utasítását be kell tartani.
- Mentési terv: Arra az esetre, ha ennek a terméknek a használata során nehézség lépne fel, mentési tervet kell készíteni, és biztosítani kell minden esz-közt ennek gyors megvalósításához.
- FIGYELMEZTETÉS: Ha több felszerelésemletet használ, veszélyes helyzet alakulhat ki, amelynek

során egy felszereléselem biztonsági funkcióját egy másik felszereléselem biztonsági funkciójába folyásolhatja.

- FIGYELMEZTETÉS: A vegyi anyagok, a hőség, a korrózió és az ultraibolya sugárzás károsíthatja a mászófelszerelést. Ha a termék állapotára vonatkozóan bizonytalanság merül fel, lépjen kapcsolatba az Edelriddel.
- Mindig legyen éber, ha áramforrás, mozgó gépek, illetve durva vagy éles felületek közelében végez munkát.

#### **„A” függelék – ANSI/ASSE Z359.11**

ANSI/ASSE Z359: Teljes testhevederek helyes használatára és ápolására vonatkozó követelmények  
Megjegyzés: Ezeket az általános követelményeket és információkat az ANSI/ASSE Z359 szabvány tartalmazza, a jelen felszerelés gyártója szigorúbb korlátozásokat határozhat meg terméke használatára vonatkozóan, lásd a gyártó utasításait.

1. Elengedhetetlen, hogy az ilyen felszerelés felhasználója megfelelő oktatásban és képzésben részesüljön, többek között az ilyen felszerelés munkavégzés közben történő biztonságos használatának részletes eljárásairól. ANSI/ASSE Z359.2. Minimális követelmények a tervezett leesés elleni biztosítórendszerre vonatkozóan. A szabvány meghatározza a munkaadó tervezett leesés elleni biztosítórendszerének irányelveit és követelményeit, benne az irányelveket, kötelezettségeket, oktatást, leesés elleni biztosítási eljárásokat, a leesés veszélyének megszüntetését és ellenőrzését, a mentési eljárásokat, a balesetek vizsgálatát, és a program hatékonyságának kiértékelését.
2. Ahhoz, hogy a testheveder helyesen működjön, jól kell illeszkednie. A felhasználót be kell tanítani, hogy a teljes testheveder méretét helyesen ki

tudja választani, és gondoskodni kell arról, hogy a heveder a megfelelő illeszkedést ne veszítse el.

3. A felhasználó köteles betartani a gyártó megfelelő illeszkedésre és méretre vonatkozó utasításait, különösen arra kell ügyelnie, hogy a csatok helyesen legyenek bekötve és jól irányba álljanak, a lábhevederek és vállpántok mindig jól illeszkedjenek, a mellheveder a mellkas középső részére illeszkedjen, és a lábhevederek úgy helyezkedjenek el és illeszkedjenek, hogy beleesés esetén ne érjenek a nemű szervekhez.
4. Az ANSI/ASSE Z359.11 követelményeit teljesítő teljes testhevedereket a személyi leesés elleni biztosítórendszer más komponenseivel együtt kell használni, amelyek a maximális tartóerőt 1800 fontra (a fordító megjegyzése: 816 kg) (8 kN) vagy kisebbre korlátozzák.
5. A függési intolerancia, más néven a függés okozta trauma vagy ortosztatikuss intolerancia komoly állapot, amelyet a mászófelszerelés jó konstrukciójával, az azonnali mentéssel és a függés okozta tehermentesítésére szolgáló berendezésekkel a zuhanás után ellenőrzés alatt lehet tartani. A tudatánál lévő felhasználó alkalmazhat függés tehermentesítésére szolgáló berendezést, amellyel a használó lába körül a felszülés oldható, így a vérkeringés újra lehetővé válik, és a függés okozta trauma bekövetkezése késleltethető. A rögzítőelem meghosszabbítását nem szabad leesés elleni biztosításként közvetlenül egy kihorgonyzóshoz vagy összekötőcsavarhoz rögzíteni. A megtartóerőket energiaelnyelővel max. 1800 fontra (a fordító megjegyzése: 816 kg) (8 kN) kell korlátozni. A rögzítőelem-hosszabbítás hossza hatással lehet a szabad esési magasságra és a szabad esési magasság kiszámítására.
6. A teljes testheveder (full body harness, röviden FBH) nyúlása, annak mértéke, amennyire egy

személyi leesés elleni biztosítórendszer beeléséskor kinyúlhat és alakváltozáson mehet át, hozzájárulhat a rendszer teljes nyúlásához egy esés megfogásakor. Egy adott leesés elleni biztosítórendszer össznyúlásának kiszámításakor fontos az esés magasságába beleszámolni az FBH nyúlását, az FBH hosszát, a használó testének elhelyezkedését az FBH-ban, és minden ide vonatkozó tényezőt.

7. A nem használt kantárszetteket, amelyek még a mászóheveder D-gyűrűjébe vannak bekötve, ha azok nincsenek használatban, ne rögzítse a teljes testheveder munkapozíció biztosító elemére vagy egyéb más szerkezeti elemére, csak akkor, ha ezt a szakértő és a szett gyártója megengedettnek tekinti. Ez különösen néhány Y alakú szett használata során fontos, mivel a [veszélyes sokk-] terhelés részben az épp nem használt kantárszetten keresztül a felhasználóra átadódhat, ha az nem tud a mászófelszerelésről leoldódni. A kantárokat nyugalmi állapotban általában a mellkasi területre kell rögzíteni, a botlás és fojtás veszélyének elkerülése érdekében.
8. A szabad hevedervegek beakadhatnak a gépekbe, vagy egy állítócsat nem szándékos lekapcsolódását okozhatják. Minden testhevedernek tartalmaznia kell a szabad hevedervegek felfogására szolgáló szíjat vagy más komponenszt.
9. A lágy kötélhurkokat, jellegüknél fogva, csak másik lágy kötélhurokkal vagy karabinerrel kösse össze. A karabinert csak akkor szabad használni, ha a gyártó a használatát erre a célra engedélyezte. A 10–16. részben részletes információk találhatóak az ehhez a teljes testhevederhez rendelkezésre bocsátott különböző rögzítések elhelyezéséről és használatáról.
10. Hát: A hátoldali rögzítőelemet a leesés elleni biztosítás fő rögzítőpontjaként kell használni, ha az

alkalmazás lehetővé teszi a váltott rögzítést. A hátoldali rögzítés a továbbmozgás határolására és mentésre is használható. Hátoldali rögzítéssel a beelésés során a teljes testheveder felépítése a terhelést a felhasználót támasztó vállhevedereken át, illetve a combhevederek körül vezeti le. A felhasználó hátoldali rögzítése beelésést követően álló, kissé előre dőlt testhelyzetet eredményez, enyhe nyomással a mellkas alsó részére. A hátoldali rögzítőelem csúszo vagy rögzített típusának kiválasztását körültekintően kell elvégezni. A csúszo hátoldali elemmel általában könnyebb a testheveder különböző testméretekhez történő beállítása, és függőlegesebb nyugalmi helyzetet eredményez a beelésést követően, de a teljes testheveder nyúlását megnövelheti.

11. Mellkas: A mellkasi rögzítés olyan alkalmazásoknál használható alternatív leesés elleni biztosítás rögzítéséhez, amelyeknél a hozzáértő személy megállapítja, hogy a hátoldali rögzítés nem alkalmas, és amelyeknél a beelésés más irányba nem lehetséges, csak lábbal előre. A mellkasoldali rögzítés megengedett gyakorlati használata, többek között, de nem korlátozva a következőkre: létramászás vezetett leesés elleni biztosítással, létramászás fej feletti önfelcsévélődő mentőkötéles biztosítással, munkahelyzet pozicionálása és kötéltől való hozzáférés. A mellkasoldali rögzítés a továbbmozgás határolására és mentésre is használható. Mellkasoldali rögzítéssel a beelésés során a teljes testheveder felépítése a terhelést a felhasználót támasztó vállhevedereken át, illetve a combhevederek körül vezeti le. A mellkasoldali rögzítés a beelésést követően a felhasználó körülbelül ülő- vagy mérlegtartását eredményezi, melynek során a súly a combokra, az ülepre és a derék alsó részére koncentrálódik. A felhasználó

munkahelyzetének pozicionálása mellkasoldali rögzítéssel közelítőleg álló helyzetű testtartást eredményez. Ha a mellkasoldali rögzítést leesés elleni biztosításként használják, akkor a felhasználást megítő hozzáférő személynek intézkedéseket kell fogantatostania annak megítéléséhez, hogy a zuhanás csak lábbal előre történhet meg. Ez magába foglalhatja a megengedett szabad esési magasság korlátozását is. Az állítható típusú mellheveder épített mellkasoldali rögzítés azt eredményezheti, hogy a mellheveder felcsúszik, és a felhasználó beesés, függés vagy kiemelés során megfullad. Ezekhez az alkalmazásokhoz a hozzáférő személynek rögzített mellkasoldali rögzítéssel ellátott teljes testevedert kell választania.

12. Elülső: Az elülső rögzítés létramászás során olyan vezetett leesés elleni biztosításokhoz szolgál összekötő elemként, ahol a zuhanás más irányban nem lehetséges, csak lábbal előre, illetve használható munkahelyzet pozicionálásához is. Az elülső rögzítés a beelését követően, illetve munkahelyzet pozicionálásakor a felhasználó egyenes felsőtesttel ülő tartását eredményezi, melynek során a súly a combokra és az ülepre koncentráódik. Elülső rögzítésnél a beeléses során a teljes testeveder konstrukciójának a terhelést a medenceheveder segítségével közvetlenül a combok köré és az ülep alá kell vezetnie. Ha az elülső rögzítést leesés elleni biztosításként használják, akkor a felhasználást megítő hozzáférő személynek intézkedéseket kell fogantatostania annak megítéléséhez, hogy a zuhanás csak lábbal előre történhet meg. Ez magába foglalhatja a megengedett szabad esési magasság korlátozását is.
13. Váll: vállnál lévő rögzítőelemeket párban kell használni, ezek csak mentéshez és beeresz-

téshez/kiemeléshez engedélyezettek. A vállnál lévő rögzítőelemeket leesés elleni biztosításhoz használni tilos. A vállnál lévő rögzítőelemeket ajánlott olyan vállhevederrel használni, amelybe terpesztő elem van beépítve, amely a teljes testeveder vállszíjait egymástól megfelelő távolságban tartja.

14. Derék: A hátul a derékrésznél történő rögzítés kizárólag a továbbmozgás korlátozására használható. A hátul a derékrésznél található rögzítőelemet leesés elleni biztosításként használni tilos. Semmilyen körülmények között nem megengedett a hátsó derékrésznél található rögzítést más célra használni, mint a továbbmozgás korlátozása. A hátsó derékrésznél található rögzítés a felhasználó dereka által csak minimálisan terhelhető, tilos a felhasználó teljes testsúlyának megtartására használni.
15. Csípő: A csípőnél található rögzítőelemeket párban kell használni, és kizárólag a munkahelyzet pozicionálására használhatók. A csípőnél lévő rögzítőelemeket leesés elleni biztosításhoz használni tilos. A csípőnél található rögzítőelemek faápolás, energiaszolgáltatóknál a póznákra történő felmászás során, valamint az építkezéseken a betonvasak összekötése, illetve a zszaluzaton végzett munkák során használhatók. Felhívjuk a felhasználók figyelmét, hogy tilos a csípőnél található rögzítőelemeket (illetve a teljes testeveder egyéb más merev pontját) a leesés elleni biztosítás nem használt végének tárolására használni, mivel ez botlásveszélyt jelenthet, illetve többágú szett esetén a szett nem használt része miatt a teljes testevederre és annak viselőjére kedvezőtlen terhelést okozhat.
16. Ülőpad: Az ülőpad-rögzítőelemeket párban kell használni, és kizárólag a munkahelyzet pozicionálására használhatók. Az ülőpad-rögzítőele-

meket leesés elleni biztosításhoz használni tilos. Az ülöpad-rögzítéseket gyakran alkalmazzák hosszabb ideig tartó függő helyzetben végzett tevékenységekhez, melyek során a felhasználó a két rögzítőelem között képzett ülöpadon ülve végezheti a munkát. Erre jó példa a magas épületek ablakainak tisztítását végző személy.

## **A FELSZERELÉS FELHASZNÁLÓ ÁLTAL VÉGZETT ELLENÖRZÉSE, ÁPOLÁSA ÉS TÁROLÁSA**

A leesés elleni személyi biztosítórendszerek felhasználóinak minimum a gyártó összes, a felszerelés ellenőrzésére, ápolására és tárolására vonatkozó utasítását be kell tartaniuk. A felhasználó vállalatának a gyártó utasításait be kell szereznie, és az összes felhasználó számára könnyen hozzáférhetővé kell tennie. Lásd ANSI/ASSE Z359.2, Minimális követelmények a tervezett leesés elleni biztosítórendszer felhasználó által történő ellenőrzésére, ápolására és tárolására vonatkozóan.

1. A gyártó használati utasításaiban leírt ellenőrzési előírások mellett a felszerelést a felhasználóknak minden használat előtt, és maximum évente a felhasználón kívül még egy hozzáértő személynek ellenőriznie kell az alábbi hiányosságok tekintetében:

- Jelölések hiányoznak vagy olvashatatlanok.
- Bármely elem hiánya, amely a felszerelés alakjára, elhelyezkedésére, vagy működésére hatással van.
- Fémrészek hiányosságára vagy sérülésére utaló jelek, pl. repedések, éles élek, deformálódás, korrozó, vegyi anyag által történt kikezdés, túlhevülés, változás és túlságos kopás.
- Hevederek és kötelek hiányosságára vagy sérülésére utaló jelek, pl. rojtosodás, toldás, feltekeredés, megtörés, csomózódás, összekötődés, varratok szakadása vagy kihúzódása, túlságos meg-

hosszabbodás, vegyi anyag által történt kikezdés, horzsolódás, változás, szükséges vagy túlzott kenés, túlzott öregedés és túlzott kopás.

2. A felszerelés ellenőrzési kritériumait a felhasználó vállalatának kell meghatároznia. A felszerelés ilyen kritériumainak legalább olyan szigorúnak kell lenniük, mint vagy a jelen szabványban vagy a gyártó által megadottaknak, de minden esetben a kettő közül a szigorúbb a mérvadó.
3. Ha az ellenőrzés során hiányosságokra, sérülésekre vagy a felszerelés nem kielégítő ápolására derül fény, akkor a felszerelést tartósan ki kell vonni a használatból, a gyártó vagy a gyártó megbízottja általi, megfelelő korrekciós karbantartásnak kell alávetni, csak ezután helyezhető vissza a használatba.

## **Ápolás és tárolás**

1. A felszerelés ápolását és tárolását a felhasználó vállalatának a gyártó utasításai szerint kell végeznie. A használati körülményekből adódó egyedi problémákat a gyártóval közölni kell.
2. Az ápolásra szoruló vagy tervezett ápolásra váró felszerelést „nem használhatóként” meg kell jelölni, és a használatból ki kell vonni.
3. A felszerelést úgy kell tárolni, hogy a környezeti tényezők, pl. hőmérséklet, fény, UV sugárzás, túlzott nedvesség, olaj, vegyi anyagok, ezek gőzei és más káros elemek által okozott károk megelőzhetőek legyenek.

## Flex Pro и Flex Pro Plus

Предпазен колан срещу падане съгласно EN 361, предпазен колан съгласно EN 358  
Flex Pro Plus: Работна седалка съгласно EN 813

Flex Pro: предпазен колан за цяло тяло съгласно ANSI/ASSE Z359.11-2014

Този продукт е част от Лично предпазно средство (ЛПС) за защита срещу падане от височина и трябва да бъде предоставен на един човек.

Това ръководство за употреба съдържа важни указания, контролна карта и удостоверение за проверка. Преди използването на този продукт трябва да е било разбрано съдържанието на всички документи.

Тези документи трябва да се предоставят от продавача на потребителя на езика на страната по предназначение и трябва да се пазят заедно с оборудването през цялата продължителност на използване.

Указания за приложение

Следните указания за приложение трябва да се прочетат внимателно и задължително да се спазват. Използването на този произведен специално за работи на височина и дълбочина продукт не освобождава от личния риск.

Работите и спортът на височина и дълбочина са потенциално опасни. Грешките и невниманието могат да доведат до тежки наранявания или дори до смърт.

Правилният избор на оборудването изис-

ква опит и при нужда трябва да се определи чрез анализ на риска, приложението е разрешено само на обучени и опитни лица или под ръководство и надзор.

Потребителят трябва да е наясно, че при неподходящо физическо и/или психическо състояние може да се стигне до влошаване на безопасността при нормални и аварийни случаи.

В случай на злоупотреба и/или неправилно използване производителят не поема никаква отговорност. При всички случаи отговорността и рискът са изцяло за сметка на потребителите, съотв. отговорните лица.

За приложението на този продукт в областите Спасяване и ЛПС препоръчваме да се спазват съответните национални правила. Преди използването на оборудването потребителят трябва да се увери, че в случай на падане в ЛПС системата, увеленото лице може да бъде спасено незабавно, безопасно и ефективно. Неподвижното висене на предпазния колан може да доведе до тежки наранявания и дори до смърт (травма от висене)

ЛПС продуктите са одобрени само за осигуряване на хора.

Специфични за продукта указания

Фиг. 1a/b Номерация на релевантните елементи:

A Гръдна халка EN 361

B Гръбна халка EN 361

C Регулиращи се презрамки/катарама Easy Glider

D Странични халки на предпазния колан EN 358

E Катарама Triple Lock

F Свалящи се подплънки за краката

G Индикатор за падане

H Еластични държачи

I Индивидуално поле за етикет

J Джоб за RFID (чип)

K Обозначение

L Плъзгаща предна халка EN 361 + стълба (както и халка на работната седалка EN 358)

M Инвентарници до макс. 25 kg

N Инвентарници за до четири (Edelrid) торби за инструменти (фиг. 11)

Приложение съгл. EN 813 фиг. 10a:

Flex Pro Plus:

Продуктът отговаря на изискванията на EN 813. Свързването към работната седалка се извършва през коремната халка на работната седалка (L).

Приложение съгл. EN 361 (фиг. 8a – e):

Сигурното свързване на колана със система за спасяване или спирачна система се извършва на халките (A или A/2), евентуално използваните отделни свързващи елементи (карабинери, трябва да издържат на напречно натоварване  $\geq 15$  kN) трябва да съответстват на EN 362 и се закрепват към халките (обозначение A или A/2). При използване на предните халки A/2 трябва винаги да се използват двете халки със съединителя съгласно EN 362. Спирачните системи могат да са оборудвани с поглъщатели на енергия или да нямат такива. В случай на падане спирачните системи трябва да намалят въз-

никващата сила на удара до носимата за тялото големина (6 kN). В една спирачна система може да се използва само един предпазен колан срещу падане съгласно EN 361! Преди използване на спирачна система трябва да се уверите, че е налице необходимото свободно пространство за падане на работното място под потребителя.

Свободно пространство за падане под потребителя

Елонгацията (Hs) на колана след натоварване при падане е максимум 27 cm. Спазвайте съответното ръководство за употреба за използвания съединител (поглъщащи енергия съединители, средства срещу падане от височина, предпазни средства срещу падане с подвижен или неподвижен водач), както и евентуално за останалите използвани компоненти.

Приложение съгл. EN 361 + EN 353-1 (фиг. 10a – b):

Сигурното свързване към предпазното средство срещу падане с неподвижен водач (EN 353-1, плъзгач) се извършва през плъзгащата халка (A + стълба). Сигурното свързване към предпазното средство срещу падане с подвижен водач се извършва съгласно указанията на производителя на предпазното средство срещу падане. Преди използване на спирачна система трябва да се уверите, че е налице необходимото свободно пространство за падане на работното място под потребителя.

Приложение съгл. EN 358 (фиг. 10c):

Свързващите елементи за задържащата



система трябва да се закрепят към страничните халки (D). Тези халки могат да се използват само за задържане. Задържащата система трябва да бъде обтегната. Точката на закрепване трябва да е над или на височината на бедрата и свободната височина на падане трябва да се ограничи до максимум 0,5 м.

Фиг. 2 Поставяне на колана

2a Подравняване на колана на раменната подплънка

2b – с странично поставяне на колана (като яке)

Фиг. 3a – d При затваряне на катарамите Triple Lock на краката и бедрата трябва да се обърне внимание на правилното разположение. Спазвайте обозначението! (Крака – Ляво и дясно)

Фиг. 4 Боравене с типовете катарам

4a При катарамите TripleLock рамката трябва да се завърти нагоре с цел закачване на куката. За да се разхлаби катарамата, стърчащата метална рамка се натиска в корпуса на катарамата, едновременно с това катарамата се повдига.

4b Катарамите EasyGlider се завъртат нагоре с цел разхлабване. За да затворите, издърпайте излизащата лента. Евентуално издърпайте капачките върху катарамите.

Фиг. 5 a – с Обтягане на лентите на раменната/краката и гърдите

Фиг. 5d Обтягане на бедрения колан. Настройката трябва да се избере така, че да под лентата да има една ръка луфт.

Фиг. 5e Позициониране на халката ((L) EN 361 + EN 353-1) централно на височината на пъла.

Фиг. 5 f – g Прибиране на излишната лента в държача

Фиг. 6

6a Раменната подплънка трябва да е на една линия с началото на шията.

6b Раменната подплънка е твърде ниско

6c – е Позиция на текстилната лента на бедрото

Фиг. 7 След регулирането и преди използването на колана трябва да се извърши най-малко тест с увисване за предвиденото приложение. Поставеният колан трябва да стои удобно. Препоръчва се използването на дъска за сядане, за да се увеличи комфортът. При правилно избран размер, съотв. регулиране (Фиг. 12 Таблица с размери) при теста с увисване не бива да възникват никакви проблеми с дишането и/или болки. При поставен колан трябва да се избягва наличието на елементи в областта на гениталиите и подмишниците. Свободното висене на колана не бива да води до прекомерно огъване на кръста, хиперекстензии или натиск върху гениталиите, слабините и подмишниците. При жените лимфатичните съдове на гърдите трябва да са максимално облекчени от натоварване.

Фиг. 9 Инвентарници

9a свободно позициониращи се

9b Място за поставяне на съединители съгласно EN 354, EN 355

9с Откачат се при натоварване, по-голямо от 5 kg

### ТОЧКА НА ЗАКРЕПВАНЕ

За да се избегнат големи натоварвания и люлеене при падане, точките на закрепване за осигуряването трябва по възможност винаги да са разположени вертикално над осигуряваното лице. Съединителят от точката на закрепване към осигуреното лице трябва винаги да е максимално обтегнат. Трябва да се избягва провисване на въжето! Точката на закрепване трябва да се подбере така, че при фиксирането на съединителя да не могат да възникнат намаляващи якостта въздействия и по време на използването съединителят да не се повреди. Острите ръбове, краищата и прищипванията могат сериозно да влошат якостта, при нужда същите трябва да се покрият с подходящи помощни средства. Точката на закрепване и анкерването трябва да могат да издържат на очакваните натоварвания в най-неблагоприятния случай. Също и при използването на поглъщатели на енергия (съгласно EN 355) точките на закрепване трябва да се предвидят за сила на удара от 12 kN, виж също EN 795.

При използването на съединител трябва да се обърне внимание на това, максималната обща дължина на съединителя да не надвишава 2,0 m, включително поглъщателите на енергия и свързващите елементи.

### Указания за безопасност

При комбиниране на този продукт с други съставни части е налице опасност от вза-

имно нарушаване на сигурността при употреба. Ако този продукт се използва в комбинация с други съставни части от дадена система за спасяване/спирачна система, преди употреба потребителят трябва да се информира относно приложените препоръки, указания и ръководства за тези съставни части и да ги спазва. Използването трябва винаги да става само в комбинация със съставни части със SE маркировка за Личното предпазно средство (ЛПС) за защита от падане от височина.

Ако оригиналните съставни части на продукта бъдат променени или отстранени, предпазните свойства могат да се ограничат. Оборудването не бива по никакъв начин, който не е препоръчан писмено от производителя, да бъде променяно или приспособявано с цел закрепване на допълнителни части. Преди и след употреба продуктът трябва да се провери за евентуални повреди, трябва да се гарантира годното за употреба състояние и правилното функциониране. Продуктът трябва незабавно да се бракува, ако е налице и най-малкото съмнение по отношение на безопасната му употреба.

Внимание! Продуктите не бива да се излагат на вредни въздействия. Към тях спада контактът с разяждащи и агресивни вещества (напр.: киселини, луги, поялна киселина, масла, почистващи средства), както и екстремни температури и образуване на искри. Също така острите ръбове, влагата и най-вече замръзването могат сериозно да влошат якостта на текстилните продукти!

Климат на използване Фиг. 12b

Температурата за продължително използване на продукта (в сухо състояние) е от около  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$ .

Срок на експлоатация и подмяна

Срокът на експлоатация на продукта зависи най-вече от вида на приложението и честотата на използване, както и от външни влияния.

Произведените от химични влакна (тук полиамид) продукти, дори и без да се използват, подлежат на известно стареене, което зависи най-вече от силата на ултравиолетовото лъчение, както и от климатичните въздействия на околната среда.

Максималният срок на експлоатация при оптимални условия на съхранение (виж точка Съхранение) и без използване е 12 години.

Максималната продължителност на използване (професионално/непрофесионално ползване) при правилно използване без видимо износване и оптимални условия на съхранение е 10 години.

При износване ЛПС продуктите трябва винаги да се подменят, напр. когато се повредят ръбовете на лентите или от лентите стърчат влакна, наблюдават се повреди/протривания на шевовете или е бил налице контакт с химикали. Трябва да се обърне внимание на острите ръбове или корозията на металните елементи.

При екстремна употреба (Екстремно износване) като напр. след натоварване при

падане или при повреда, ЛПС продуктът трябва веднага да се извади от употреба и да се изпрати на експерт или на производителя с цел проверка с писмено потвърждение на извършването ѝ и/или за ремонт (фиг. 15).

Ремонти могат да се извършват само в съответствие с посочените от производителя процедури.

Проверка

Продуктът трябва при нужда, но най-малко веднъж годишно, да се проверява и при нужда да се извършва техническо обслужване от производителя, от експерт или от сертифицирана тестова лаборатория.

При това освен другото трябва да се провери и четливостта на продуктовото обозначение.

След надвишаване на горепосочената продължителност на използване от 10 години, ЛПС продуктът не трябва повече да се използва.

## СЪХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРАНЕ И ПОДДРЪЖКА

Съхранение Фиг. 11:

Да се съхранява на хладно, сухо и защитено от дневна светлина място, извън контейнери за транспортиране. Без контакт с химикали (Внимание: акумулаторна киселина!). Да се съхранява без механично натоварване от притискане, натиск или опъване.

Транспортиране:

Продуктът трябва да се пази от пряка слън-

чева светлина, химикали, замърсявания и механична повреда. За тази цел трябва да се използва предпазен чувал или специални контейнери за съхранение и транспортране.

Почистване Фиг. 12а и фиг. 13:

Почиствайте замърсените продукти с хладка вода (при нужда с неутрален сапун). Изплакнете добре. Сушете на стайна температура, никога в сушилни или в близост до отоплителни тела! При нужда могат да се използват налични в търговската мрежа дезинфектанти без съдържание на халогени. Еventуално шарнирите на металните части след почистването трябва да се смажат.

Внимание: При неспазване на това ръководство за употреба е налице опасност за живота!


Материал:

- полиамид
- полиестер
- алуминий
- стомана

**ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЪРХУ ПРОДУКТА**

Производител: EDELRID

Наименование на продукта: Предпазен колан срещу падане съгласно EN 361, работна седалка съгласно EN 813, предпазен колан съгласно EN 358, предпазен колан за цяло тяло съгласно ANSI/ASSE Z359.11  
Модел: Flex Pro/Flex Pro Plus  
Размер

 ГГГГ ММ: Година на производство и месец

Номер на партида: GV xxx xxxx  
Идентификация: (при нужда да се въведе лично от потребителя) CE 0123: контролиращият орган за производството на ЛПС. Символ i: предупредителните указания и ръководствата трябва да се прочетат и да се спазват

Предпазен колан срещу падане съгласно EN 361: Маркировка A и A/2 (A/2 + A/2 = A); Халка

Декларация за съответствие:

С настоящото фирма EDELRID GmbH & Co. KG декларира, че този артикул съответства на основните изисквания и на релеванните разпоредби на Регламента на ЕС 2016/425. Оригиналната декларация за съответствие може да се изтегли от следния интернет линк: <http://www.edelrid.de/...>

Забележка:

Ръководство за употреба: CE XXXX: Нотифициран орган, компетентен за изготвянето на сертификата за типово изпитване на ЕО за продукта.

Нашите продукти се произвеждат с максимална грижливост. Ако въпреки всичко е налице повод за правомерна рекламация, молим да посочите номера на партидата.

Запазва се правото на технически промени.

Допълнителна информация от ANSI

- Ползвателят на това оборудване трябва да получи ръководство за употреба.
- Ръководството за употреба за всеки елемент от оборудването, използван в комби-

нация с този продукт, трябва да се спазва.

- План за спасяване: трябва да е налице план за спасяване и всичките средства за бързото му осъществяване в случай на трудности при използването на това оборудване.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ако се използват няколко елемента от оборудването, може да възникне опасна ситуация, при която предпазната функция на даден елемент от оборудването да бъде влошена от предпазната функция на друг елемент от оборудването.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: химикалите, горещината, корозията и ултравиолетовата светлина могат да повредят Вашата сброя. Свържете се с Edeldrid, ако са налице каквито и да било неясноти по отношение на състоянието на този продукт.
- Бъдете бдителни, ако работите в близост до токови източници, подвижни машини или грапави или остри повърхности.

#### Приложение А – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Изисквания за правилно използване и поддръжка на предпазни колани за цяло тяло

Указание: това са предоставените от ANSI/ ASSE Z359 общи изисквания и информация; производителят на това оборудване може да дефинира по-строги ограничения по отношение на използването на своя продукт, виж инструкциите на производителя.

1. Задължително е ползвателите на такъв вид оборудване да са съответно обучени и инструктирани, между другото и за подробните начини за безопасно използва-

не при употреба на подобно оборудване при работа. ANSI/ASSE Z359.2, Минимални изисквания за планирана програма за осигуряване срещу падане, дефинира принципите и изискванията към планираната програма за осигуряване при падане на даден работодател, включително правилата, задълженията и обучението, метода за осигуряване срещу падане, отстраняването и контрола на опасностите от падане, спасителните процедури, разследванията на злополуки и анализа на ефективността на програмата.

2. За да може даден предпазен колан за цяло тяло да функционира правилно, той трябва да приляга добре. Ползвателите трябва да бъдат обучени как да избират размера на своя предпазен колан за цяло тяло и да се грижат за това, той да приляга правилно.
3. Ползвателите трябва да спазват инструкциите на производителя по отношение на правилното прилягане и размера и при това да обърнат особено внимание на това, катарамите да са правилно свързани и подравнени, бедрените ленти и презрамките винаги да прилягат добре, лентите за гърдите да прилягат в средната област на гърдите и бедрените ленти да са разположени и да прилягат така, че в случай на падане да не бъдат докоснати гениталиите.
4. Предпазните колани за цяло тяло, изпълняващи изискванията на ANSI/ASSE Z359.11, трябва да се използват заедно с други компоненти от дадена лична система за осигуряване срещу падане,

които да ограничават максималните задържащи сили до 1800 фунта (забележка на преводача: това са 816 килограма) (8 kN) или по-малко.

5. Непоносимостта към провесване, наричана също травма от висене или ортостатична непоносимост, е сериозно състояние, което може да бъде овладяно чрез добра конструкция на сбруята, незабавно спасяване и приспособления за облекчаване на провесването след падането. Ползвател, който е в съзнание, може да използва приспособление за облекчаване на провесването, чрез което се намалява обтягането около бедрата на ползвателя, подобрява се кръвообращението и по този начин може да се забави настъпването на травмата при висене. Удължителят на закрепващия елемент за осигуряване срещу падане не бива да се закрепва директно към някое анкерване или анкерна връзка. Чрез поглъщател на енергия задържащите сили трябва да се ограничат до максимум 1800 фунта (забележка на преводача: това са 816 килограма) (8 kN) или по-малко. Дължината на удължителя на закрепващия елемент може да окаже влияние върху височината за свободно падане и изчисленията за свободното пространство при свободно падане.
6. Елонгацията на предпазния колан за цяло тяло (сбруя), размерът, с който при падане компонентът от сбруята от дадена лична система за осигуряване срещу падане може да се удължи и деформира, може да допринесе за общата елонгация на системата при задържане

на падане. При изчисляването на общото свободно пространство за определена система за осигуряване срещу падане е важно да се вземе предвид увеличаването на височината на падане, възникващо поради елонгацията на сбруята, както и дължината на съединителя за сбруята, положението на тялото на ползвателя в сбруята и всички останали допринасящи фактори.

7. Ако не се ползват, неизползваните комплекти за виа ферата, които още са прикрепени към D-пръстена на предпазния колан за цяло тяло, не трябва да се закрепват към елемент за позициониране при работа или към друг структурен елемент на предпазния колан за цяло тяло, освен ако компетентно лице и производителят на комплекта не сметнат това за допустимо. Това е от особена важност при използването на някои видове комплекти с Y-образна форма, тъй като [опасно шоково] натоварването отчасти поради неизползвания комплект за виа ферата може да бъде превърлено върху ползвателя, ако комплектът не може да се освободи от сбруята. Закрепването при покой на комплекта обикновено е в областта на гърдите, за да се намали опасността от претъпане и залпитане.
8. Незакрепените краища на колана могат да се заплетат в машини или да доведат до нежелано откъчаване на някой компенсатор. Всички предпазни колани за цяло тяло трябва да включват държачи или други компоненти, които да служат за контрол на незакрепените краища на колана.

9. Поради структурата на меките съединители с примка се препоръчва, същите да се използват само за свързване с други меки примки или с карабинери. Не бива да се използват карабинери, освен ако производителят не разреши използването им. Частите 10-16 дават подробна информация за разположението и използването на различните закрепващи елементи, предоставени за тази сбуруя.
10. Гърб: Закрепващият елемент за гърба трябва да се използва като основно закрепване за осигуряване срещу падане, освен ако приложението не позволява използване на друго закрепване. Гърбното закрепване може да се използва и за ограничител на движението или за спасяване. При падане с гърбно закрепване конструкцията на предпазния колан за цяло тяло трябва да насочва натоварването през презрамките, които подпират ползвателя и около бедрата. След падане гърбното закрепване на даден ползвател ще доведе до изправено положение на тялото с лек наклон напред и лек натиск върху долната област на гърдите. Изборът между плъзгащ се и фиксиран закрепващ елемент за гърба трябва да се направи внимателно. Обикновено плъзгащите се закрепващи елементи за гърба могат по-лесно да се приспособят към различния ръст на ползвателите и позволяват по-вертикална позиция при покой след падането, но могат да увеличат елонгацията на сбуруята.
11. Гърди: Гърдното закрепване може да се използва като алтернативно закреп-

ване за осигуряване срещу падане при приложения, при които компетентното лице установи, че гърбното закрепване е неподходящо и при които не е възможно падане в друга посока, освен с краката напред. Разрешеното практическо използване на гърдно закрепване включва, но не е ограничено до качване по стълба с осигуряване срещу падане с водач, качване по стълба със самонавиващо се спасително въже над главата за осигуряване срещу падане, позициониране при работа и въжен достъп. Гърдното закрепване може да се използва и за ограничител на движението или за спасяване. При падане с гърдно закрепване конструкцията на предпазния колан за цяло тяло трябва да насочва натоварването през презрамките, които подпират ползвателя и около бедрата. След падане гърдното закрепване на даден ползвател ще доведе до приблизително седнало или превито положение на тялото, при което тежестта ще бъде концентрирана върху бедрата, седалището и долната част на гърба. Позиционирането при работа на ползвателя чрез гърдното закрепване ще доведе до приблизително изправено положение на тялото. В случай че гърдното закрепване се използва като осигуряване срещу падане, компетентното лице, оценяващо приложението, трябва да вземе мерки, за да гарантира, че е възможно падане само с краката напред. Това може да включва ограничаване на разрешената височина за свободно падане. Гърдното закрепва-

не, вградено в регулираща се лента за гърдите, евентуално може да доведе до това, лентата за гърдите да се плъзне нагоре и при падане, при изваждане, при висене, ... да души ползвателя. При такова използване компетентното лице трябва да обмисли употребата на предпазни колани за цяло тяло, изпълнени с фиксирано гръдно закрепване.

12. Предно: Предното закрепване служи за свързване при качване по стълба с осигуряване срещу падане с водач, при което е възможно падане само в посока с краката напред или може да се използва за позициониране при работа. След падане или при позициониране при работа предното закрепване на даден ползвател ще доведе до седнало положение на тялото с изправена горна част на тялото, при което тежестта ще бъде концентрирана върху бедрата и седалището. При падане с предно закрепване конструкцията на предпазния колан за цяло тяло трябва с помощта на лентата за таза да насочва натоварването директно около бедрата и под седалището. В случай че предното закрепване се използва като осигуряване срещу падане, компетентното лице, оценяващо приложението, трябва да вземе мерки, за да гарантира, че е възможно падане само с краката напред. Това може да включва ограничаване на разрешената височина за свободно падане.
13. Рамене: Закрепващите елементи за раменете трябва да се използват по двойки и представляват закрепване, разрешено за спасяване чрез влизане/без влизане в опасната зона. Закрепващите елементи за раменете не трябва да се използват като осигуряване срещу падане. Препоръчва се използване на закрепващите елементи за раменете в комбинация с шамут, в който е вграден разтварящ елемент, който да държи разделени една от друга предрамките на предпазния колан за цяло тяло.
14. Задна част на кръста: Закрепването за задната част на кръста трябва да се използва само и единствено като ограничител на движението. Закрепващият елемент за задната част на кръста не трябва да се използва като осигуряване срещу падане. При никакви обстоятелства не се разрешава използване на закрепването за задната част на кръста за други цели, освен като ограничител на движението. Закрепването за задната част на кръста трябва да е изложено само на минимално натоварване от страна на кръста на ползвателя, то никога не бива да се използва за носене на цялата тежест на ползвателя.
15. Бедрата: Закрепващите елементи за бедрата трябва да се използват по двойки и само и единствено за позициониране при работа. Закрепващите елементи за бедрата не трябва да се използват като осигуряване срещу падане. Закрепващите елементи за бедрата често се използват за позициониране при работа от лица, занимаващи се с поддръжка на дървета, от електротехници, качващи



се по стълбове и от строителни работници, свързващи стомана за армиране и катерещи се по кофражни стени. Ползвателите се предупреждават да не използват закрепващи елементи за бедрата (или някоя друга фиксирана точка на предпазния колан за цяло тяло), за да съхраняват неизползвания край на комплект за виа ферата за осигуряване срещу падане, тъй като това може да представлява опасност от препъване или ако комплектът е с няколко разклонения, неизползваната част на комплекта може да причини неблагоприятно натоварване върху предпазния колан за цяло тяло и ползвателя.

16. Работна седалка: Закрепващите елементи за работната седалка трябва да се използват по двойки и само и единствено за позициониране при работа. Закрепващите елементи за работната седалка не трябва да се използват като осигуряване срещу падане.

Закрепванията за работната седалка често се използват при дейности, изискващи продължително висене, при които ползвателят може да седи върху работната седалка, която се образува между двата закрепващи елемента. Пример за това са миячите на прозорци на големи сгради.

## ПРОВЕРКА ОТ ПОЛЗВАТЕЛЯ, ПОДДРЪЖКА И СЪХРАНЕНИЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

Ползвателите на лични системи за осигуряване срещу падане трябва най-малкото да спазват всички инструкции на производителя относно проверката, поддръжката и

съхранението на оборудването. Предприятието на ползвателя трябва да съхранява инструкциите на производителя и да осигури на всички ползватели лесен достъп до тях. Виж ANSI/ASSE Z359.2, Минимални изисквания за планирана програма за осигуряване срещу падане по отношение на проверката от ползвателя, поддръжката и съхранението на оборудването.

1. В допълнение към изискванията за проверка, посочени в инструкциите на производителя, преди всяко използване ползвателя и допълнително компетентно лице, различно от ползвателя, на интервали от максимум една година трябва да проверява оборудването за:

- липса или нечетливост на маркировките
- липса на някакви елементи, които оказват влияние на формата, прилягането или функцията на оборудването
- указания за дефекти или повреди по металните елементи, включително пукнатини, остри ръбове, деформация, корозия, химическо въздействие, прегряване, промяна или прекомерно износване.
- указания за дефекти или повреди по лентите или въжетата, включително разбридване, заплитане, разнищване, прегряване, завързване на възел, увързване, скъсани или извадени шевове, прекомерно удължаване, химическо въздействие, прекомерно замърсяване, протриване, промяна, необходимо или прекомерно смазване, прекомерно стареене и прекомерно износване

2. Критериите за проверка на оборудването трябва да се дефинират от предпри-

тието на ползвателя. Тези критерии за оборудването трябва да са също толкова високи или по-високи от критериите, дефинирани или в този стандарт, или в инструкциите на производителя, във всеки случай трябва да се ползват по-високите критерии.

3. Ако при проверката бъдат установени дефекти, повреди или недостатъчна поддръжка на оборудването, същото трябва да се изведе от експлоатация за постоянно или първоначалният производител или назначено от него лице да го подложи на подходящо техническо обслужване с ремонт, преди то отново да бъде пуснато в експлоатация.

#### Поддръжка и съхранение

1. Поддръжката и съхранението на оборуд-

ването трябва да се извършват от пред-приятие то на ползвателя съгласно инструкциите на производителя. За единствени по рода си проблеми, които могат да възникнат поради условията на използване, трябва да се съобщава на производителя.

2. Оборудването, което се нуждае от поддръжка или за което е планирано извършване на поддръжка, трябва да се обозначи като „негодно за използване“ и да се изведе от експлоатация.
3. Оборудването трябва да се съхранява така, че да се предотвратят повреди вследствие на фактори на околната среда, като температура, светлина, ултравиолетови лъчи, прекомерна влажност, масло, химикали и техните пари или други вредни елементи.

#### GR

#### Flex Pro και Flex Pro Plus

Μποντριέ κατά EN 361, ζώνη συγκράτησης κατά EN 358;

Flex Pro Plus: Μποντριέ κάτω κατά EN 813

Flex Pro: ολόσωμο μποντριέ κατά ANSI/ASSE Z359.11-2014

#### ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Αυτό το προϊόν αποτελεί μέσο ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για την προστασία έναντι πτώσης από ύψος και είναι κατάλληλο για ένα μόνο άτομο.

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης περιλαμβάνουν σημαντικές υποδείξεις, μία κάρτα ελέγχου και

μία τεκμηρίωση ελέγχου. Πριν από τη χρήση του προϊόντος πρέπει να έχετε κατανοήσει το περιεχόμενο όλων των εγγράφων.

Τα έγγραφα αυτά πρέπει να παραδοθούν από τον μεταπωλητή στον χρήστη στη γλώσσα της χώρας προορισμού και θα πρέπει να συνοδεύουν τον εξοπλισμό καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης του.

#### ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ

Διαβάστε με προσοχή και τηρείτε απαραίτητα τις παρακάτω υποδείξεις χρήσης. Το ειδικά κατασκευασμένο για εργασίες σε μεγάλο ύψος και βάθος προϊόν δεν σας απαλλάσσει από την προσωπική ευθύνη κατά τη χρήση του.

Η εργασία και άθληση σε μεγάλο ύψος και

βάθος εγκυμονούν δυνητικούς κινδύνους. Λάθη και απροσεχείς μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ή και θάνατο.

Η σωστή επιλογή εξοπλισμού απαιτεί εμπειρία και, αν χρειάζεται, πρέπει να πραγματοποιηθεί έπειτα από ανάλυση κινδύνων. Η εφαρμογή επιτρέπεται μόνο από εκπαιδευμένα και έμπειρα άτομα ή με την καθοδήγηση και την εποπτεία τέτοιων ατόμων.

Ο χρήστης θα πρέπει να έχει επίγνωση ότι σε περίπτωση ακατάλληλης φυσικής ή/και πνευματικής κατάστασης μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ασφάλεια υπό κανονικές συνθήκες, αλλά και υπό συνθήκες έκτακτης ανάγκης.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη σε περίπτωση ακατάλληλης ή/και λανθασμένης χρήσης. Την ευθύνη για πιθανούς κινδύνους αναλαμβάνουν σε κάθε περίπτωση οι χρήστες ή υπεύθυνοι.

Για την εφαρμογή του προϊόντος στους τομείς της διάσωσης και των ΜΑΠ, συνιστούμε να δώσετε προσοχή στους αντίστοιχους τοπικούς κανονισμούς. Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού, ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι σε περίπτωση πτώσης και συγκράτησης από το σύστημα ΜΑΠ μπορεί να ακολουθήσει άμεσα μια ασφαλής και αποτελεσματική διάσωση του συγκρατημένου ατόμου. Η ακίνητη ανάρτηση στη ζώνη μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή και σε θάνατο (τραύμα ανάρτησης).

Τα προϊόντα ΜΑΠ προορίζονται αποκλειστικά για την ασφάλιση ατόμων.

Ενδείξεις για το προϊόν

Εικ. 1a/b Ονοματολογία σχετικών στοιχείων:  
Α Κρίκοι συγκράτησης στέρνου κατά EN 361

Β Κρίκοι συγκράτησης πλάτης κατά EN 361  
C Ρυθμιζόμενοι αορτήρες/Αγκράφα Easy Glider

D Πλευρικοί κρίκοι ζώνης συγκράτησης EN 358

Ε Αγκράφα Tripel Lock

F Αφαιρούμενα προστατευτικά ποδιών

G Δείκτης πτώσης

Η Ελαστικοί συγκρατητήρες

I Ατομικό πεδίο σήμανσης

J Θήκη για το RFID (Chip)

K Επισήμανση

L Ολισθαίνων κρίκος προστασίας αναρρίχησης EN 361 + βόθρημα ανόδου (και κρίκος κάτω μποντριέ EN 358)

M Θηλιά υλικών για βάρος έως 25 kg

N Θηλιά υλικών για έως τέσσερις σάκους εργαλείων (Edelrid) (Εικ. 11)

Χρήση σύμφωνα με το EN 813 Εικ. 10a:  
Flex Pro Plus:

Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου EN 813. Η σύνδεση γι' αυτόν τον σκοπό στο κάτω μποντριέ επιτυγχάνεται μέσω του κρίκου του κάτω μποντριέ στην περιοχή της κοιλιάς (L).

Εφαρμογή κατά EN 361 (Εικ. 8a – e):

Η ασφαλής σύνδεση της ζώνης με το σύστημα διάσωσης ή ανακοπής πτώσης γίνεται στους κρίκους συγκράτησης (Α ή Α/2), οι οποίοι πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 362 περί εφαρμογής μεμονωμένων αναδετών (π.χ. τα καραμπίνερ πρέπει να αντέχουν εγκάρσιο φορτίο  $\geq 15$  kN) και να στερεώνονται πάνω στη ζώνη (επισήμανση Α ή Α/2). Κατά τη χρήση των μπροστινών κρίκων συγκράτησης Α/2, πρέπει πάντα και οι δύο δακτύλιοι να χρησιμοποιούνται με τον αναδετή κατά EN 362. Τα συστήματα συ-

γκράτησης διατίθενται με ή χωρίς ανικραδασιμικά στοιχεία. Τα συστήματα συγκράτησης πρέπει να μειώνουν τον κραδασμό του κρατήματος που προκύπτει σε περίπτωση πτώσης σε βαθμό που να γίνεται ανεκτός από το ανθρώπινο σώμα (6 kN). Σε κάθε σύστημα συγκράτησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μία ζώνη συγκράτησης κατά EN 361! Πριν την εφαρμογή του συστήματος συγκράτησης, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ο απαιτούμενος ελεύθερος χώρος πτώσης στον χώρο εργασίας κάτω από τον χρήστη.

Ελεύθερος χώρος πτώσης κάτω από τον χρήστη

Η μέγιστη επιμήκυνση (Hs) του ιμάντα μετά από καταπόνηση λόγω πτώσης είναι 27 cm. Θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες χρήσης του χρησιμοποιούμενου αναδέτη (αναδέτες με απορρόφηση ενέργειας, διατάξεις ασφαλείας ύψους, διατάξεις ανάσχεσης με παράλληλη κίνηση με κινητό ή σταθερό οδηγό) και των κατά περίπτωση άλλων χρησιμοποιούμενων στοιχείων.

Χρήση βάσει EN 361 + EN 353-1 (Εικ. 10a – b): Η ασφαλής σύνδεση με την παράλληλα κινούμενη διάταξη ανάσχεσης με σταθερό οδηγό (EN 353-1, βαγονέτο προστασίας αναρρίχησης) πραγματοποιείται μέσω του ολισθαίνοντος κρίκου ανάσχεσης (A + βοηθήμα αναρρίχησης). Η σύνδεση με την παράλληλα κινούμενη διάταξη ανάσχεσης με κινητό οδηγό πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της διάταξης ανάσχεσης. Πριν την εφαρμογή του συστήματος ανάσχεσης, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ο απαιτούμενος ελεύθερος χώρος πτώσης στον χώρο εργασίας κάτω από τον χρήστη.

Χρήση σύμφωνα με το EN 358 (Εικ. 10c): Τα στοιχεία σύνδεσης του συστήματος συγκράτησης στερεώνονται στους πλευρικούς κρίκους (D). Οι κρίκοι αυτοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς συγκράτησης. Το σύστημα συγκράτησης πρέπει να διατηρείται τεντωμένο. Το σημείο ανάρτησης πρέπει να βρίσκεται στο ύψος των γοφών ή πιο πάνω, και το ελεύθερο ύψος πτώσης να περιορίζεται το πολύ στα 0,5 m.

Εικ. 2 Εφαρμογή της ζώνης

2a Προσαρμογή της ζώνης στην ενίσχυση ώμων

2b – c Πλάγια εφαρμογή ζώνης (όπως ένα μπουφάν)

Εικ. 3a – d Όταν κλείνετε τις ακράφες Triple Lock, προσέχετε τη σωστή εφαρμογή στα πόδια και τους γοφούς. Δώστε προσοχή στην επισήμανση! (Πόδια – αριστερά & δεξιά)

Εικ. 4 Χρήση διαφόρων τύπων ακράφας

4a Σε ακράφες Triple Lock, το εξάρτημα πλαισίου πρέπει να έχει κλίση προς τα πάνω ώστε να αναρτηθεί πάνω από τον γάντζο. Η ακράφα χαλαρώνει με πίεση στο προεξέχον μεταλλικό πλαίσιο του περιβλήματός της και ταυτόχρονο σήκωμα της ακράφας.

4b Για να χαλαρώσουν οι ακράφες EasyGlider τις σηκώνετε προς τα πάνω. Για κλείσιμο, τραβήξτε την άκρη του ιμάντα. Αν χρειάζεται, τραβήξτε τα καλύμματα πάνω από τις ακράφες.

Εικ. 5 a – c Σφίξιμο ιμάντων σε ώμους, πόδια και στήθος

Εικ. 5d Τέντωμα της ζώνης γοφών. Η ρύθμιση θα πρέπει να επιλέγεται έτσι, ώστε κάτω από τον ιμάντα να υπάρχει κενό πλάτους ενός χεριού.

Εικ. 5e Ρύθμιση θέσης των κρίκων ((L) EN 361 + EN 353-1) κεντρικά στο ύψος του ομφαλού.

Εικ. 5 f – g Αποθήκευση του τμήματος της ζώνης ασφαλείας που περισσεύει στην υποδοχή ιμάντα

Εικ. 6

6a Η ενίσχυση ώμων πρέπει να ξεκινά στο ύψος της βάσης του λαιμού.

6b Η ενίσχυση ώμων είναι πολύ χαμηλά

6c – e Θέση της υφασμάτινης άρθρωσης ισχύου

Εικ. 7 Μετά την προσαρμογή και πριν τη χρήση της ζώνης, πρέπει να κρεμαστείτε δοκιμαστικά σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση. Η τοποθετημένη ζώνη πρέπει να εφαρμόζει άνετα. Συνιστάται η χρήση σανίδας καθίσματος για μεγαλύτερη άνεση. Αν έχει γίνει σωστή επιλογή και ρύθμιση μεγέθους (Εικ. 12 Πίνακας μεγεθών), κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής δεν θα πρέπει να αισθάνεστε δυσκολία κατά την αναπνοή ή/και πόνους. Όταν είναι τοποθετημένη η ζώνη πρέπει να αποφεύγεται η παρουσία εξαρτημάτων πρόσδεσης στην περιοχή των γεννητικών οργάνων και κάτω από τις μασχάλες. Η ελεύθερη ανάρτηση στη ζώνη δεν πρέπει να προκαλεί υπερβολική λόρδωση, υπερέκταση ή πίεση στα γεννητικά όργανα, στην οσφυϊκή χώρα και στην περιοχή των μασχαλών. Σε γυναίκες θα πρέπει να αποφορτίζονται κατά το δυνατόν τα λεμφικά αγγεία του θώρακα.

Εικ. 9 Θηλιές εξοπλισμού

9a Ελεύθερα τοποθετούμενες

9b Θέση αποθήκευσης αναδετών κατά EN 354, EN 355

9c Λύνονται με φορτίο πάνω από 5 kg

## ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Για την αποφυγή υψηλών καταπονήσεων και αιώρησης σε περίπτωση πτώσης, τα σημεία ανάρτησης πρέπει για λόγους ασφαλείας να βρίσκονται πάντα κατά το δυνατόν κάθετα πάνω από το προσδεμένο άτομο. Ο αναδέτης από το σημείο ανάρτησης προς το προσδεμένο άτομο πρέπει να διατηρείται πάντα κατά το δυνατόν τεντωμένος. Αποφύγετε την περίπτωση χαλάρωσης των σχοινιών! Το σημείο ανάρτησης πρέπει να είναι έτσι διαμορφωμένο, ώστε κατά τη στερέωση ενός αναδέτη να μην μειώνεται η αντοχή του, ούτε να υποστεί ζημιά κατά τη χρήσης. Οι αιχμηρές ακμές, τα γρέζια και τα σημεία σύνθλιψης μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά την αντοχή, και αν χρειαστεί θα πρέπει να καλυφθούν με κατάλληλα βοηθητικά μέσα. Το σημείο ανάρτησης και η αγκύρωση πρέπει να αντέχουν στις αναμενόμενες καταπονήσεις υπό τις δυσμενέστερες πιθανές συνθήκες. Ακόμα και με τη χρήση απορροφητή κραδασμών (κατά EN 355) τα σημεία ανάρτησης πρέπει να διαθέτουν δύναμη συγκράτησης 12 kN, βλέπε επίσης EN 795.

Κατά τη χρήση αναδέτη πρέπει να προσέξετε να μην υπερβεί το συνολικό του μήκος τα 2,0 m μαζί με τον απορροφητή κραδασμών και τα στοιχεία σύνδεσης.

## ΥΠΟΔΕΙΞΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Σε περίπτωση συνδυασμού του προϊόντος με άλλα εξαρτήματα, υπάρχει κίνδυνος αλληλεπι-

δράσεων με αρνητικά αποτελέσματα για την ασφάλεια χρήσης. Αν χρησιμοποιηθεί αυτό το προϊόν σε συνδυασμό με άλλα εξαρτήματα ενός συστήματος διάσωσης/συγκράτησης, πριν τη χρήση ο χρήστης πρέπει να ενημερωθεί και να τηρεί τις συστάσεις, υποδείξεις και οδηγίες που συνοδεύουν αυτά τα προϊόντα. Η χρήση θα πρέπει γενικά να γίνεται μόνο σε συνδυασμό με εξαρτήματα μέσωσν ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) που φέρουν σήμανση CE, για την προστασία έναντι πτώσεων από ύψος.

Σε περίπτωση τροποποίησης ή αφαίρεσης αυθεντικών εξαρτημάτων του προϊόντος, μπορεί να υποβαθμιστούν τα χαρακτηριστικά ασφαλείας του προϊόντος. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να τροποποιηθεί ή να προσαρμοστεί για την τοποθέτηση πρόσθετων εξαρτημάτων με οποιοδήποτε τρόπο που δεν συνιστάται εγγράφως από τον κατασκευαστή. Πριν και μετά τη χρήση του προϊόντος, ελέγξτε για τυχόν φθορές και βεβαιωθείτε πως το προϊόν είναι σε καλή κατάσταση και λειτουργεί σωστά. Το προϊόν πρέπει να αντικατασταθεί άμεσα αν υπάρχει έστω και η ελάχιστη αμφιβολία για την ασφάλεια χρήσης του.

**Προσοχή!** Τα προϊόντα δεν πρέπει να εκτίθενται σε ζημιογόνες επιδράσεις. Σε αυτές συγκαταλέγεται η επαφή με διαβρωτικές δραστικές ουσίες (π.χ.: οξέα, αλκαλικά διαλύματα, υγρό συγκόλλησης, λάδια, καθαριστικά), καθώς και οι ακραίες θερμοκρασίες και οι σπινθήρες. Οι αιχμηρές ακμές, η υγρασία και ιδίως ο παγετός είναι επίσης παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την αντοχή υφασμάτων των προϊόντων!

Θερμοκρασίες χρήσης Εικ. 12b  
Η θερμοκρασία συνεχούς χρήσης του προϊόντος (σε ξηρή κατάσταση) είναι περίπου  $-20^{\circ}\text{C}$  έως  $+55^{\circ}\text{C}$ .

Διάρκεια χρήσης και αντικατάσταση  
Η διάρκεια χρήσης του προϊόντος εξαρτάται κυρίως από τον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης, καθώς και από εξωτερικές επιδράσεις. Προϊόντα από τεχνητές ίνες (από πολυαμιδίο σε αυτή την περίπτωση) υποκείνται σε ορισμένη φθορά ακόμα και αν δεν χρησιμοποιούνται. Η φθορά αυτή εξαρτάται από την ένταση της υπεριώδους ακτινοβολίας καθώς και από τις κλιματολογικές επιδράσεις.

Η μέγιστη διάρκεια ζωής σε βέλτιστες συνθήκες αποθήκευσης (βλέπε ενότητα Αποθήκευση) και χωρίς χρήση είναι 12 έτη.

Η μέγιστη διάρκεια χρήσης (επαγγελματική/ερασιτεχνική χρήση) με σωστή χρήση, χωρίς εμφανή σημάδια φθοράς και σε βέλτιστες συνθήκες αποθήκευσης είναι 10 έτη.

Σε περίπτωση φθοράς από τη χρήση, τα προϊόντα ΜΑΠ πρέπει να αντικατασταθούν πλήρως, π.χ. αν οι άκρες της ζώνης ασφαλείας έχουν φθαρεί το ύφασμα εμφανίζει ξεφτίσματα, αν υπάρχουν φθορές από τη χρήση ή την τριβή στις ραφές, ή αν έχουν έρθει σε επαφή με χημικές ουσίες. Δώστε προσοχή στις αιχμηρές άκρες ή σε περίπτωση διάβρωσης των μεταλλικών εξαρτημάτων.

Σε περίπτωση υπερβολικής χρήσης (υπερβολικές φθορές από τη χρήση), π.χ. φθορά λόγω πτώσεων ή άλλες φθορές, το προϊόν ΜΑΠ πρέπει αμέσως να αποσυρθεί από τη χρήση

και να διεξαχθεί έλεγχος με γραπτή βεβαίωση ή/και, αν χρειάζεται, επισκευή από εξειδικευμένο άτομο ή τον κατασκευαστή (Εικ. 15).

Εργασίες συντήρησης επιτρέπονται μόνο σύμφωνα με τη διαδικασία που έχει ορίσει ο κατασκευαστής.

### Έλεγχος

Το προϊόν πρέπει να ελέγχεται και, εφόσον απαιτείται, να συντηρείται από τον κατασκευαστή, ένα εξειδικευμένο άτομο ή μια εγκεκριμένη υπηρεσία ελέγχου όταν αυτό είναι αναγκαίο, τουλάχιστον όμως σε ετήσια βάση.

Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει, μεταξύ άλλων, να ελέγχεται αν η σήμανση προϊόντος είναι ευανάγνωστη.

Μετά την παρέλευση της διάρκειας χρήσης των 10 ετών, το ΜΑΠ πρέπει να αποσυρθεί από τη χρήση.

### Φύλαξη, μεταφορά και αποθήκευση

Αποθήκευση Εικ. 11:

Σε δροσερό, ξηρό μέρος που προστατεύεται από το φως της ημέρας, εκτός περιεκτών μεταφοράς. Μακριά από χημικές ουσίες (Προσοχή: οξέα μπαταρίας!). Αποθήκευση χωρίς μηχανικό φορτίο σύνθλιψης, πίεσης ή έλξης.

### Μεταφορά:

Το προϊόν πρέπει να προστατεύεται από την απευθείας έκθεση στον ήλιο, καθώς και από χημικές ουσίες, ρύπους και μηχανική βλάβη. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιείται ένα προστατευτικό σακίδιο ή ειδικό περιέκτης αποθήκευσης και μεταφοράς.

### Καθαρισμός Εικ. 12α και Εικ. 13:

Καθαρίστε τα λερωμένα προϊόντα σε χλιαρό

νερό (αν χρειαστεί με ουδέτερο σαπούνι). Ξεπλύνετε καλά. Στεγνώστε τα σε θερμοκρασία δωματίου, ποτέ σε στεγνωτήρα ρούχων ή κοντά σε θερμοκρατικά σώματα! Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε κοινά απολυμαντικά που δεν περιέχουν αλογόνια.

Αν χρειαστεί, λαδώστε τις αρθρώσεις των μεταλλικών εξαρτημάτων μετά τον καθαρισμό.

**Προσοχή:** Κίνδυνος θανάτου σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών χρήσης!

### Υλικό:

- Πολυαιθίδιο
- Πολυεστέρας
- Αλουμίνιο
- Χάλυβας

### ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ

Κατασκευαστής: EDELRID

Ονομασία προϊόντος: Μποντριέ EN 361, μποντριέ κάτω EN 813, ζώνη συγκράτησης EN 358, ολόσωμο μποντριέ κατά ANSI/ASSE Z359.11

Μοντέλο: Flex Pro/Flex Pro Plus

Μέγεθος

■ EEEE MM: Έτος και μήνας κατασκευής

Αριθμός παρτίδας: GV xxx xxxx

Ταυτότητα αναγνώρισης: (αν χρειαστεί, να σημειωθεί από τον χρήστη) CE 0123: αρμόδια επιτηρούσα αρχή της παραγωγής ΜΑΠ.

Σύμβολο ι: Διαβάστε και τηρήστε τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες Ζώνη συγκράτησης κατά EN 361: Σήμανση A και A/2 (A/2 + A/2 = A) : Κρίκι συγκράτησης

### Δήλωση συμμόρφωσης:

Η EDELRID GmbH & Co. KG δηλώνει υπεύ-

θυνα όπι το παρόν προϊόν συνάδει με τις βασικές απαιτήσεις και τις συναφείς διατάξεις του κανονισμού 2016/425 της ΕΕ. Μπορείτε να βρείτε το πρωτότυπο της δήλωσης συμμόρφωσης στον παρακάτω σύνδεσμο: <http://www.edelrid.de/...>

#### Σημείωση:

Οδηγίες χρήσης: CE XXXX: Ελεγκτική υπηρεσία, αρμόδια για την έκδοση του πιστοποιητικού εξέτασης τύπου ΕΚ του προϊόντος.

Τα προϊόντα μας κατασκευάζονται με ιδιαίτερη προσοχή. Αν παρόλα αυτά παρατηρήσετε οποιοσδήποτε ελλείψεις, παρακαλούμε να μας αναφέρετε τον αριθμό παρτίδας.

Με την επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων.

#### Πρόσθετες πληροφορίες ANSI

- Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να παρέχονται στον χρήστη αυτού του εξοπλισμού.
- Θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες χρήσης για κάθε στοιχείο εξοπλισμού που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με αυτό το προϊόν.
- Σχέδιο διάσωσης: Θα πρέπει να έχετε ένα σχέδιο διάσωσης και τα μέσα για τη γρήγορη υλοποίησή του σε περίπτωση που προκύψουν δυσκολίες κατά τη χρήση αυτού του εξοπλισμού.
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: όταν χρησιμοποιούνται περισσότερα του ενός στοιχεία εξοπλισμού, ενδέχεται να προκύψει μια επικίνδυνη κατάσταση κατά την οποία η λειτουργία ασφαλείας ενός στοιχείου εξοπλισμού μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από τη λειτουργία ασφαλείας κάποιου άλλου στοιχείου εξοπλισμού.

- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: τα χημικά, η θερμότητα, η διάβρωση και το υπεριώδες φως μπορεί να βλάψουν το μποντριέ σας. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αμφιβολίας σχετικά με την κατάσταση αυτού του προϊόντος, επικοινωνήστε με την Edelrid.

- Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή όταν εργάζεστε κοντά σε πηγές ηλεκτρισμού, κινούμενα μηχανήματα και επιφάνειες που μπορεί να προκαλέσουν αποτριβή ή έχουν αιχμηρές ακμές.

#### Παράρτημα Α – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 Απαιτήσεις για ορθή χρήση και συντήρηση ολόσωμων μποντριέ

Σημείωση: πρόκειται για γενικές προδιαγραφές και πληροφορίες που παρέχονται από το ANSI/ASSE Z359. Ο κατασκευαστής αυτού του εξοπλισμού ενδέχεται να επιβάλλει αυστηρότερους περιορισμούς στη χρήση των προϊόντων που κατασκευάζει, βλ. σχετικά τις οδηγίες του κατασκευαστή.

1. Οι χρήστες αυτού του εξοπλισμού είναι απαραίτητο να δέχονται κατάλληλη εκπαίδευση και καθοδήγηση, συμπεριλαμβανομένης της εκμάθησης λεπτομερών διαδικασιών για την ασφαλή χρήση του εξοπλισμού κατά την εργασία τους. Το πρότυπο ANSI/ASSE Z359.2, ελάχιστες απαιτήσεις για ένα πρόγραμμα προστασίας με διαχειριζόμενη πτώση, καθορίζει τις κατευθυντήριες οδηγίες και τις απαιτήσεις για το πρόγραμμα προστασίας με διαχειριζόμενη πτώση που εφαρμόζεται από εργοδότες, συμπεριλαμβανομένων των πολιτικών, των καθηκόντων και της εκπαίδευσης, των διαδικασιών προστασίας από πτώση, της εξάδειψης και του ελέγχου των κινδύνων πτώσης, των διαδι-



κασιών διάσωσης, της διερεύνησης περιστατικών και της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας προγραμμάτων.

2. Η σωστή εφαρμογή ενός ολόσωμου μποντριέ είναι απαραίτητη για τη σωστή του απόδοση. Οι χρήστες πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι ώστε να επιλέγουν το μέγεθος και να διατηρούν την εφαρμογή του ολόσωμου μποντριέ τους.
3. Οι χρήστες πρέπει να τηρούν τις οδηγίες για σωστή εφαρμογή και επιλογή μεγέθους, προσέχοντας ιδιαίτερα ώστε να διασφαλίζουν ότι οι πόρτες είναι συνδεδεμένες και ευθυγραμμισμένες σωστά, οι ιμάντες ποδιών και ώμων διατηρούνται πάντοτε σφικτοί, οι ιμάντες θώρακα βρίσκονται στο μέσον του θώρακα, και οι ιμάντες ποδιών είναι τοποθετημένοι και σφιγμένοι έτσι ώστε να αποφεύγεται η επαφή με τα γεννητικά όργανα σε περίπτωση πτώσης.
4. Τα ολόσωμα μποντριέ που καλύπτουν τις προδιαγραφές του ANSI/ASSE Z359.11 προορίζονται για χρήση με άλλα στοιχεία ενός ατομικού συστήματος ανάσχεσης πτώσης που περιορίζουν τις μέγιστες δυνάμεις ανάσχεσης στις 1800 λίβρες (8 kN) ή λιγότερο.
5. Η δυσανεξία ανάρτησης, που ονομάζεται και τραύμα ανάρτησης ή ορθοστατική δυσανεξία, είναι μια σοβαρή κατάσταση που μπορεί να ελεγχθεί με καλό σχεδιασμό του μποντριέ, γρήγορη διάσωση, και διατάξεις ανακούφισης της ανάρτησης μετά την πτώση. Ένας χρήστης που διατηρεί τις αισθήσεις του μπορεί να χρησιμοποιήσει μια διάταξη ανακούφισης της ανάρτησης, που επιτρέπει την εξάλειψη της τάσης γύρω από

τα πόδια και την απελευθέρωση της ροής του αίματος, πράγμα που μπορεί να καθυστερήσει την εμφάνιση της δυσανεξίας ανάρτησης. Μια προέκταση στοιχείου σύνδεσης δεν προορίζεται για απευθείας σύνδεση σε σημείο αγκύρωσης ή σύνδεσμο αγκύρωσης για ανάσχεση πτώσης. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια διάταξη απορρόφησης ενέργειας για τον περιορισμό των μέγιστων δυνάμεων ανάσχεσης στις 1800 λίβρες (8 kN). Το μήκος της προέκτασης στοιχείου σύνδεσης ενδέχεται να επηρεάζει τις αποστάσεις ελεύθερης πτώσης και τους υπολογισμούς ανοχής για την ελεύθερη πτώση.

6. Η τάνυση του ολόσωμου μποντριέ (FBH), δηλαδή ο βαθμός στον οποίο το FBH ενός ατομικού συστήματος ανάσχεσης πτώσης τεντώνεται και παραμορφώνεται κατά τη διάρκεια μιας πτώσης, μπορεί να συμβάλει στη γενικότερη επιμηκύνση του συστήματος κατά το σταμάτημα μιας πτώσης. Κατά τον υπολογισμό της ολικής ανοχής που απαιτείται για ένα συγκεκριμένο σύστημα ανάσχεσης πτώσης, έχει σημασία να συμπεριλαμβάνεται η αύξηση στην απόσταση πτώσης που προκαλείται από την τάνυση του FBH, καθώς και το μήκος του συνδέσμου του FBH, η βύθιση του σώματος του χρήστη στο FBH, και όλοι οι άλλοι συντελεστές που επηρεάζουν.
7. Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα σκέλη ενός αναδέτη που εξακολουθούν να είναι συνδεδεμένα στον κρίκο D ενός ολόσωμου μποντριέ δεν πρέπει να συνδέονται σε εξάρτημα ρύθμισης θέσης εργασίας ή σε οποιοδήποτε άλλο δομικό στοιχείο στο ολόσωμο μποντριέ, εκτός και αν αυτό θεωρείται αποδεκτό

από το αρμόδιο άτομο και από τον κατασκευαστή του αναδέτη. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν χρησιμοποιούνται ορισμένα είδη αναδετών τύπου Υ, δεδομένου ότι ενδέχεται κάποιο φορτίο [επικίνδυνος κραδασμός] να μεταφερθεί στον χρήστη μέσω του μη χρησιμοποιούμενου σκέλους του αναδέτη αν δεν υπάρχει η δυνατότητα απελευθέρωσης του σκέλους από το μποντριέ. Το προσάρτημα ακινητοποίησης του αναδέτη βρίσκεται γενικά στην περιοχή του στέρνου, ώστε να βοηθάει στην αποφυγή του κινδύνου να σκοτάνει κανείς και να εμπλακεί.

8. Τα ελεύθερα άκρα ιμάντων ενδέχεται να πισαστούν σε μηχανήματα ή να προκαλέσουν τυχαία αποσύνδεση ενός ρυθμιστικού εξαρτήματος. Όλα τα ολόσωμα μποντριέ πρέπει να περιλαμβάνουν υποδοχές ή άλλα στοιχεία για τον έλεγχο των ελεύθερων άκρων των ιμάντων.
9. Λόγω της φύσης των συνδέσεων soft loop (μαλακού βρόχου), συνιστάται οι προσαρμοστές με soft loop να χρησιμοποιούνται μόνο για σύνδεση με άλλα soft loops ή καρμπίνερ. Κουμπιές ασφάλειας δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται, εκτός και αν είναι εγκεκριμένες για χρήση από τον κατασκευαστή. Στις ενότητες 10-16 παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες που αφορούν τη θέση και τη χρήση διαφόρων προσαρμοστών που ενδέχεται να υπάρχουν σε αυτό το FBH.
10. Ραχιαίο στοιχείο: Ο ραχιαίος προσαρμοστήρας πρέπει να χρησιμοποιείται ως ο κύριος προσαρμοστήρας για την ανάσχεση πτώσης, εκτός και αν η εφαρμογή επιτρέπει τη χρήση εναλλακτικού εξαρτήματος. Ο ραχιαίος προσαρμοστήρας μπορεί επίσης

να χρησιμοποιηθεί και για περιορισμό της διαδρομής ή για σκοπούς διάσωσης. Όταν υπάρχει υποστήριξη από τον ραχιαίο προσαρμοστήρα κατά τη διάρκεια μιας πτώσης, ο σχεδιασμός του ολόσωμου μποντριέ κατευθύνει το φορτίο μέσω των ιμάντων ώμου που υποστηρίζουν τον χρήστη, και γύρω από τους μηρούς. Η υποστήριξη του χρήστη από τον ραχιαίο προσαρμοστήρα μετά την πτώση έχει ως αποτέλεσμα την όρθια στάση του σώματος με ελαφρά κλίση προς τα εμπρός και ελαφρά πίεση στο κάτω μέρος του θώρακα. Η επιλογή της χρήσης συρόμενου ραχιαίου προσαρμοστήρα αντί για σταθερό θα πρέπει να γίνεται μετά από μελέτη. Οι συρόμενοι ραχιαίοι προσαρμοστήρες είναι γενικά ευκολότεροι στην προσαρμογή τους σε διάφορες σωματικές διαπλάσεις χρηστών, και επιτρέπουν μια πιο κάθετη θέση ηρεμίας μετά την πτώση, αλλά ενδέχεται να αυξηθούν την τάση του FBH.

11. Στοιχείο στέρνου: Ο προσαρμοστήρας στέρνου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτικός προσαρμοστήρας σε εφαρμογές όπου ο ραχιαίος προσαρμοστήρας κρίνεται ακατάλληλος από αρμόδιο άτομο, και όταν δεν υπάρχει πιθανότητα πτώσης σε άλλη κατεύθυνση παρά μόνο με τα πόδια πρώτα. Στις αποδεκτές πρακτικές χρήσεις ενός προσαρμοστήρα στέρνου περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, το ανέβασμα σκάλας με καθοδηγούμενο τύπου διάταξη ανάσχεσης πτώσης, το κατέβασμα σκάλας με αυτοανασυρόμενο σχοινί ασφαλείας για την ανάσχεση πτώσης, η ρύθμιση θέσης εργασίας, και η πρόσβαση με σχοινί. Ο προσαρμοστήρας στέρνου μπορεί επίσης να χρησι-

μοποιηθεί και για περιορισμό της διαδρομής ή για σκοπούς διάσωσης. Όταν υπάρχει υποστήριξη από τον προσαρμοστήρα στέρνου κατά τη διάρκεια μιας πτώσης, ο σχεδιασμός του ολόσωμου μποντριέ κατευθύνει το φορτίο μέσω των ιμάντων ώμου που υποστηρίζουν τον χρήστη, και γύρω από τους μηρούς. Η υποστήριξη του χρήστη από τον προσαρμοστήρα στέρνου μετά την πτώση έχει ως αποτέλεσμα μια περίπου καθιστή ή «κουλουριασμένη» θέση, με το βάρος συγκεντρωμένο στους μηρούς, τους γλουτούς και το κάτω μέρος της πλάτης. Η υποστήριξη του χρήστη από τον προσαρμοστήρα στέρνου κατά τη διάρκεια της εργασίας έχει ως αποτέλεσμα μια σχεδόν όρθια θέση του σώματος. Εάν ο προσαρμοστήρας στέρνου χρησιμοποιείται για ανάσχεση πτώσης, το αρμόδιο άτομο που αξιολογεί την εφαρμογή θα πρέπει να λάβει μέτρα για να διασφαλίσει ότι η πτώση μπορεί να επέλθει μόνο με τα πόδια πρώτα. Αυτό ενδέχεται να συμπεριλαμβάνει τον περιορισμό της επιτρεπτής απόστασης ελεύθερης πτώσης. Ένας προσαρμοστήρας στέρνου ενσωματωμένος σε ένα ρυθμιζόμενο ιμάντα θώρακα ενδέχεται να κάνει τον ιμάντα θώρακα να γλιστρήσει προς τα πάνω, πράγμα που ενδέχεται να οδηγήσει σε στραγγαλισμό του χρήστη σε περίπτωση πτώσης, ανάνηψης... Για τις εφαρμογές αυτές, το αρμόδιο άτομο θα πρέπει να επιλέξει μοντέλα ολόσωμου μποντριέ με σταθερό προσαρμοστήρα στέρνου.

12. Μπροστινό στοιχείο: Ο μπροστινός προσαρμοστήρας χρησιμεύει ως σύνδεσμος για το ανέβασμα σκάλας για καθοδηγούμενου τύπου διατάξεις ανάσχεσης πτώσης όταν

δεν υπάρχει πιθανότητα πτώσης σε άλλη κατεύθυνση παρά μόνο με τα πόδια πρώτα, ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη ρύθμιση της θέσης εργασίας. Η υποστήριξη του χρήστη, μετά την πτώση ή κατά τη διάρκεια της ρύθμισης της θέσης εργασίας, από τον μπροστινό προσαρμοστήρα έχει ως αποτέλεσμα την καθιστή θέση του σώματος, με το επάνω μέρος του κορμού ίσιο και με το βάρος συγκεντρωμένο στους μηρούς και τους γλουτούς. Όταν υπάρχει υποστήριξη από τον μπροστινό προσαρμοστήρα κατά τη διάρκεια μιας πτώσης, ο σχεδιασμός του ολόσωμου μποντριέ κατευθύνει το φορτίο απευθείας γύρω από τους μηρούς και κάτω από τους γλουτούς μέσω του ιμάντα κάτω από τη λεκάνη. Εάν ο μπροστινός προσαρμοστήρας χρησιμοποιείται για ανάσχεση πτώσης, το αρμόδιο άτομο που αξιολογεί την εφαρμογή θα πρέπει να λάβει μέτρα για να διασφαλίσει ότι η πτώση μπορεί να επέλθει μόνο με τα πόδια πρώτα. Αυτό ενδέχεται να συμπεριλαμβάνει τον περιορισμό της επιτρεπτής απόστασης ελεύθερης πτώσης.

13. Στοιχείο ώμου: Τα στοιχεία προσαρμοστήρα ώμου χρησιμοποιούνται ως ζεύγος, και αποτελούν αποδεκτή διάταξη προσαρμογής για διάσωση και είσοδο/ανάσυρση. Τα στοιχεία προσαρμοστήρα ώμου δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ανάσχεση πτώσης. Συνιστάται τα στοιχεία προσαρμοστήρα ώμου να χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ένα ζυγωθρο που να διαθέτει εξάρτημα διατήρησης απόστασης, έτσι ώστε οι ιμάντες ώμου του ολόσωμου μποντριέ να παραμένουν διαχωρισμένοι.

14. Στοιχείο μέσης, πίσω: Ο προσαρμοστήρας μέσης στο πίσω μέρος θα πρέπει να χρη-

σιμποποιείται αποκλειστικά και μόνο για περιορισμό της διαδρομής. Ο προσαρμοστήρας μέσης στο πίσω μέρος δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για ανάσχεση πτώσης. Σε καμία περίπτωση δεν είναι αποδεκτή η χρήση του προσαρμοστήρα μέσης στο πίσω μέρος για σκοπούς άλλους εκτός από τον περιορισμό διαδρομής. Ο προσαρμοστήρας μέσης στο πίσω μέρος πρέπει να δέχεται ελάχιστο φορτίο μέσω της μέσης του χρήστη, και ποτέ δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την υποστήριξη του βάρους ολόκληρου του σώματος του χρήστη.

15. Στοιχείο γοφών: Τα στοιχεία προσαρμοστήρα γοφών χρησιμοποιούνται ως ζεύγος και αποκλειστικά για τη ρύθμιση θέσης εργασίας. Τα στοιχεία προσαρμοστήρα γοφών δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ανάσχεση πτώσης. Τα στοιχεία προσαρμοστήρα γοφών χρησιμοποιούνται συχνά για ρύθμιση της θέσης εργασίας από δένδροκόμους, εναερίτες οργανισμών κοινής ωφελείας, και εργάτες οικοδομής που συνδέουν τα σίδερα οπλισμού και αναρριχώνται σε τοίχους. Εφιστάται η προσοχή των χρηστών στο να μην χρησιμοποιούν τα στοιχεία προσαρμοστήρα γοφών (ή οποιοδήποτε άλλο άκαμπτο σημείο στο ολόσωμο μπουντιέ) για τη φύλαξη του μη χρησιμοποιούμενου άκρου ενός αναδέτη ανάσχεσης πτώσης, δεδομένου ότι αυτό μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο σκοντάμματος, ή, σε περίπτωση αναδέτη με πολλαπλά σκέλη, να προκαλέσει αντίστροφη φόρτιση του ολόσωμου μπουντιέ και του χρήστη μέσω του μη χρησιμοποιούμενου τμήματος του αναδέτη.

16. Στοιχείο καθίσματος ανάρτησης: Τα στοιχεία προσαρμοστήρα καθίσματος ανάρτησης χρησιμοποιούνται ως ζεύγος, και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο για τη ρύθμιση θέσης εργασίας. Τα στοιχεία προσαρμοστήρα καθίσματος ανάρτησης δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για ανάσχεση

πτώσης. Οι προσαρμοστές καθίσματος ανάρτησης χρησιμοποιούνται συχνά για παρατεταμένες εργασιακές δραστηριότητες όπου ο χρήστης βρίσκεται σε αναρτημένη θέση, επιτρέποντας στον χρήστη να κάθεται στο κάθισμα ανάρτησης που σχηματίζεται ανάμεσα στα δύο στοιχεία του προσαρμοστήρα. Ένα παράδειγμα αυτής της χρήσης είναι οι καθαριστές τζαμιών στα μεγάλα κτίρια.

#### ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η χρήση ατομικών συστημάτων ανάσχεσης πτώσης θα πρέπει να συμμορφώνεται τουλάχιστον με όλες τις οδηγίες του κατασκευαστή που αφορούν την επιθεώρηση, τη συντήρηση και την αποθήκευση του εξοπλισμού. Ο εργαζόμενος στον οποίο ανήκει ο χρήστης θα πρέπει να φυλάξει τις οδηγίες του κατασκευαστή και να τις διατηρεί στη διάθεση όλων των χρηστών. Βλ. ANSI/ASSE Z359.2, ελάχιστες απαιτήσεις για πρόγραμμα προστασίας με διαχειριζόμενη πτώση, σχετικά με την επιθεώρηση από τον χρήστη, τη συντήρηση και την αποθήκευση του εξοπλισμού.

1. Εκτός από τους ελέγχους που προδιαγράφονται στις οδηγίες του κατασκευαστή, ο εξοπλισμός θα πρέπει να επιθεωρείται και

από τον χρήστη πριν από κάθε χρήση, καθώς και από ένα αρμόδιο άτομο, εκτός του χρήστη, σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα του έτους, ώστε να διαπιστωθούν τα ακόλουθα τυχόν θέματα:

- σημάνσεις που λείπουν ή είναι δυσανάγνωστες
  - απουσία στοιχείων που επηρεάζουν τη μορφή, την προσαρμογή ή τη λειτουργία του εξοπλισμού
  - στοιχεία για βλάβες ή ζημιές σε εξαρτήματα, όπως γρατσουνιές, αιχμηρές ακμές, παραμόρφωση, διάβρωση, προσβολή από χημικά, υπερβολική θερμοκρασία, αλλοίωση και υπερβολική φθορά
  - στοιχεία βλαβών ή ζημιών σε ιμάντες ή σχοινιά, όπως ξέφτισμα, ξέπλεγμα, ξεφλούδισμα, τσάκισμα, κόμπιασμα, τύλιγμα, σπασμένες ή ξεχειλωμένες ραφές, υπερβολική επιμήκυνση, προσβολή από χημικά, υπερβολική ρύπανση, αποτριβή, αλλοίωση, ανεπαρκής ή υπερβολική ρύπανση, υπερβολική γήρανση και υπερβολική φθορά
2. Τα κριτήρια επιθεώρησης για τον εξοπλισμό θα πρέπει να τίθενται από τον οργανισμό στον οποίο ανήκει ο χρήστης. Τα κριτήρια αυτά που έχουν εφαρμογή στον εξοπλισμό θα πρέπει να είναι ισοδύναμα ή αυστηρότερα από τα κριτήρια που τίθενται σε αυτό το πρότυπο ή στις οδηγίες του κατασκευαστή, όποιο από τα δύο είναι αυστηρότερο.
  3. Όταν κατά την επιθεώρηση διαπιστωθούν βλάβες, ζημιές ή ανεπαρκής συντήρηση του εξοπλισμού, ο εξοπλισμός θα πρέπει να τίθεται εκτός λειτουργίας οριστικά ή να υποβάλλεται σε κατάλληλη διορθωτική συντήρηση από τον αρχικό κατασκευαστή του εξοπλισμού ή από εξουσιοδοτημένο του

εκπρόσωπο προτού επαναχρησιμοποιηθεί.

#### Συντήρηση και αποθήκευση

1. Η συντήρηση και η αποθήκευση θα πρέπει να διεξάγεται από τον οργανισμό στον οποίο ανήκει ο χρήστης, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Για ιδιαίτερα θέματα που ενδέχεται να προκύψουν λόγω των συνθηκών χρήσης, θα πρέπει να πραγματοποιείται συνεννόηση με τον κατασκευαστή.
2. Ο εξοπλισμός, του οποίου η συντήρηση είναι προγραμματισμένη ή θεωρείται απαραίτητη, θα πρέπει να επισημαίνεται με την επίκετα «μη χρησιμοποιήσιμο» και να αποσύρεται από τη χρήση.
3. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να αποθηκεύεται με τρόπο που να προλαμβάνει τις ζημιές από περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η θερμοκρασία, το φως, οι υπεριώδεις ακτίνες, η υπερβολική υγρασία, τα χημικά και οι ατμοί τους, ή άλλα στοιχεία που επιφέρουν υποβάθμιση.

**Flex Pro in Flex Pro Plus****Varovalni pas po EN 361, držalni pas po EN 358;****Flex Pro Plus: sedalni pas po EN 813****Flex Pro: celotelesni pas po ANSI/ASSE Z359.  
11-2014****NAVODILA ZA UPORABO, VARNOST, ŽIVLJENSKO DOBO, SHRANJEVANJE IN NEGO**

Ta izdelek je del osebne zaščitne opreme za zaščito proti padcem iz višine in ga je treba osebi ustrezno dodeliti.

Ta navodila za uporabo vsebujejo pomembne napotke, kontrolno kartico in dokazilo o preverjanju. Pred uporabo tega izdelka je treba vse dokumente navodil za uporabo prebrati in njihovo vsebino razumeti.

Prodajalec mora navodila uporabniku predati v jeziku namembne države. Tekom celotne uporabe se morajo nahajati pri opremi.

**Napotki k uporabi**

Naslednje napotke k uporabi je treba skrbno prebrati in jih obvezno upoštevati. Ta izdelek, ki je predviden posebej za delo v višini in globini, uporabnika ne odvezuje od tveganja, za katerega sam odgovarja.

Delo in športne aktivnosti v višini in globini so načeloma nevarne. Pri napakah in nepredvidnem ravnanju lahko pride do nesreče s težjimi ali celo smrtnimi poškodbami.

Za pravilno izbiro opreme so potrebne izkušnje ali pa je opremo treba po potrebi določiti celo na podlagi analize nevarnosti. Opremo smejo uporabljati samo ustrezno usposobljene in izkušene osebe ali druge osebe v skladu z navodili in pod nadzorstvom.

Uporabnik se mora zavedati, da je pri neprimerni

telesni kondiciji in/ali

duševnem stanju varnost v normalnem ali najnem primeru lahko ogrožena.

Proizvajalec v primeru zlorabe in/ali napačne uporabe izdelka ne prevzema nobene odgovornosti. Odgovornost in tveganje sta v vseh primerih pri uporabniku oz. odgovorni osebi.

Za uporabo tega izdelka v reševalne namene in kot osebno zaščitno opremo priporočamo, da upoštevate ustrezne predpise, veljavne v državi uporabe. Pred uporabo opreme je uporabnik dolžen zagotoviti, da je v primeru padca v sistem osebne zaščitne opreme prestreženo osebo mogoče nemudoma, varno in učinkovito rešiti. Negibno visenje v pasu lahko ima za posledico težje poškodbe ali celo smrt (travma zaradi visenja).

Izdelki osebne zaščitne opreme so atestirani in se smejo uporabljati samo za varovanje oseb.

**Napotki k izdelku**

Sl. 1a/b Poimenovanje pomembnih elementov:

A Sternalni varovalni obroč EN 361

B Dorzalni varovalni obroč EN 361

C Nastavljiv naramni trak/zaponka Easy Glider

D Stranski obroči držalnega pasu po EN 358

E Zaponka Tripel Lock

F Snemljiva blazinicca za nogo

G Kazalnik padca

H Elastičen spravljalnik

I Individualno mesto za napis

J Žep za RFID (Chip)

K Označba

L Drсни vzpenjalni varovalni obroč EN 361 + vzpenjalna letev (ter obroč sedalnega pasu po EN 358)

M Zanke za pripomočke do maks. 25 kg

N Zanke za do štiri (Edelrid) vreče za opremo (sl. 11)

### **Uporaba v skladu s standardom EN 813 (sl. 10a):**

Flex Pro Plus:

Izdelek ustreza zahtevam standarda EN 813. Temu ustrezno pripenjanje v sedalni pas se izvede prek trebušnega obroča sedalnega pasu (L).

### **Uporaba v skladu z EN 361 (sl. 8a – e):**

Pas se varno poveže z reševalnim in varovalnim sistemom prek varovalnih obročev (A ali A/2), ki se uporabijo po potrebi. Posamezne povezovalne elemente (karabinerje, ki morajo vzdržati prečno obremenitev  $\geq 15$  kN) je treba v skladu z EN 362 pritrditi na te obroče (oznaka A ali A/2). Pri uporabi sprednjih varovalnih obročev A/2 je vedno treba uporabiti oba obroča skupaj s povezovalnim elementom v skladu z EN 362. Varovalni sistemi so lahko eventualno dodatno opremljeni z elementi za blaženje padca. Varovalni sistemi morajo v primeru padca zmanjšati nastopajoče udarne sile pri ujetju na mero, ki jo telo prenese (6 kN). V enem varovalnem sistemu se sme uporabiti samo en varovalni pas po EN 361! Pred uporabo varovalnega sistema je treba zagotoviti, da bo na delovnem mestu pod uporabnikom na voljo dovolj prostora za prosti padec.

### **Dovolj prostora za prosti padec pod uporabnikom**

Raztezek (Hs) pasu po obremenitvi pri padcu znaša največ 27 cm. Upoštevat je treba ustrezna navodila za uporabo uporabljenih povezovalnih sredstev (povezniki, ki absorbirajo energijo, varnostne naprave za višino, sotečne varovalne naprave na premičnih ali fiksnih vodilih) ter po potrebi drugih uporabljenih komponent.

### **Uporaba v skladu z EN 361 + EN 353-1 (sl. 10a – b):**

Varna povezava s sotečno varovalno napravo na fiksnih vodilih (EN 353-1, vzpenjalni varovalni drsnik) se zagotovi s pripenjanjem prek drsnega varovalnega

obroča (A + vzpenjalna letev). Povezava s sotečno varovalno napravo na premičnih vodilih se zagotovi s pripenjanjem v skladu s podatki proizvajalca varovalne opreme. Pred uporabo varovalnega sistema je treba zagotoviti, da bo na delovnem mestu pod uporabnikom na voljo dovolj prostora za prosti padec.

### **Uporaba v skladu s standardom EN 358 (Abb. 10c):**

Povezovalne elemente držalnega sistema je treba pripetiti na bočnih obročih (D). Te obroče je dopustno uporabljati samo za držanje. Držalni sistem mora biti vedno napet. Točka za pripenjanje se mora nahajati nad ali v višini bokov, prosto višino padca pa je treba omejiti na največ 0,5 m.

#### **Sl. 2** Nameščanje pasu

**2a** Izravnava pasu na naramni blazini

**2b – c** Nameščanje pasu na strani (kot jakno)

**Sl. 3a – c** Pri zapiranju zaponk Triple Lock na nogah in bokih pazite na pravilno dodelitev. Upošteвайте označbe! (noge – levo & desno)

#### **Sl. 4** Posluževanje zaponk različnih tipov

**4a** Pri zaponkah Triple Lock je treba okvirni del za obešenje prek kavlja nagniti navzgor. Da se bo zaponka sprostila, je treba presežni kovinski okvir potisniti v zapončno ogrodje in hkrati dvigniti zaponko. **4b** Zaponke EasyGlider je treba za sprostitev dvigniti. Za zapiranje povlecite na traku, ki moli ven. Po potrebi povlecite pokrove prek zaponk.

**Sl. 5 a – c** Trdno zategnite trakove za ramena, noge in prsi.

**Sl. 5d** Trden zateg bočnega pasu. Nastavitev izberite tako, da bo pod trakom še prostora za širino roke.

**Sl. 5e** Namestitev obroča (LL EN 361 + EN 353-1) na sredini v višini popka.

**Sl. 5 f – g** Shranite odvečne trakove v žep (strap keeper).

### Sl. 6

**6a** Naramna blazinica naj bo v liniji z zatiljčnim robom.

**6b** Naramna blazinica je pregloboko.

**6c – e** Položaj bočnega zgloba iz blaga

**Sl. 7** Po prilagoditvi pasu in pred njegovo uporabo opravite trajajočo preskus visečnosti za predvideno uporabo. Pas mora biti udobno nameščen. Za večje udobje je priporočljiva uporaba sedežne deske. Če je izbran pas pravilne velikosti in je ta tudi pravilno prilagojen (sl. 12 Preglednica velikosti), pri testu visečnosti dihanje ne sme biti ovirano in pas ne sme povzročati bolečin. Pri nameščenem pasu okovje ne sme biti v območju rodil in pod pazduhama. Prosto visenje v pasu pri uporabniku ne sme povzročati lordoze, prekomernega iztezanja ali pritiska na rodila, križ in območje pazduh. Pri ženskah morajo biti limfne žile prsi čim bolj razbremenjene.

**Sl. 9** Pentlje za pripomočke

**9a** Poljubna namestitev

**9b** Shramba za povezovalna sredstva v skladu z EN 354, EN 355

**9c** Se sprosti pri bremenu večjem od 5 kg.

## TOČKA PRITRDTITVE

Da se pri padcu preprečijo visoke obremenitve in nihanje, morajo točke pritrditve za varovanje osebe ležati vedno po možnosti navpično nad zavarovano osebo. Povezovalno sredstvo od točke pritrditve do zavarovane osebe mora biti vedno, kolikor je mogoče, napeto. Vrvi ne smejo nikoli biti ohlapne! Točka pritrditve mora biti izbrana tako, da pri fiksiranju povezovalnega sredstva ne more priti do zmanj-

šanja trdnosti oz. napetosti in da se to med uporabo ne poškoduje. Ostri robovi, zarobki in stisnine lahko trdnost močno zmanjšajo, zato jih je po potrebi treba s primernimi pomagali prekriti. Točka pritrditve in zasidravanje morata v neugodnem primeru vzdržati pričakovane obremenitve. Tudi pri uporabi dušilcev padca (po EN 355) je točke pritrditve treba predvideti ustrezno silam pri ujetju 12 kN; glejte tudi EN 795.

Pri uporabi povezovalnega sredstva je treba paziti, da povezovalno sredstvo vključno z dušilci padca in povezovalnimi elementi ne sme prekoračiti maksimalne celotne dolžine 2,0 m.

## Varnostni napotki

Uporaba izdelka z drugimi elementi medsebojno ogroža varnost uporabe kombiniranih komponent. Če se ta izdelek uporablja skupaj s sestavnimi deli drugega reševalnega/varovalnega sistema, se mora uporabnik pred uporabo seznaniti s priloženimi priporočili, napotki in navodili tega sistema in jih upoštevati. Za zaščito pred padci z višine izdelek uporabljajte le z elementi osebne zaščitne opreme, ki nosijo oznako CE.

Če originalne sestavne dele izdelka predelate ali odstranite, se lahko spremenijo tudi njegove varnostne lastnosti. Opreme se ne sme, če to proizvajalec izrecno ne priporoča, spreminjati ali prilagajati za nameščanje dodatnih delov. Pred uporabo in po njej je izdelek treba preveriti glede poškodb in zagotoviti njegovo uporabnost ter pravilno delovanje. Izdelek je treba takoj izločiti iz uporabe, če obstajajo najmanjši dvomi glede varnosti pri uporabi.

Pozor! Izdelkov se ne sme izpostavljati škodljivim vplivom. K temu šteje tudi stik z jedkimi in agresivnimi snovmi (npr.: kisline, lužnice, voda od spajkanja, olja,



čistila) ter ekstremne temperature in iskrenje. Prav tako lahko ostri robovi, vlaga in še posebej poledenitve močno poslabšajo trdnost tekstilnih izdelkov!

### **Sl. 12b Vpliv klime na uporabo izdelka**

Ustrezno temperaturno območje za uporabo izdelka (v suhem stanju) sega od pribl. -20 °C do +55 °C.

### **Življenjska doba in menjava izdelka**

Življenjska doba izdelka je odvisna predvsem od načina in pogostosti uporabe ter zunanjih vplivov. Iz kemičnih vlaken (tukaj poliamid) izdelani izdelki se starajo tudi, če jih ne uporabljamo, na kar še posebej vplivajo ultravijolično sevanje ter klimatski okoljski pogoji.

**Maksimalna življenjska doba** pri optimalnih pogojih shranjevanja (glejte točko Shranjevanje) in če se izdelek ne uporablja: 12 let.

**Maksimalna uporabna doba** (industrijska/neindustrijska uporaba) pri pravilni uporabi brez vidne obrabe in optimalnih pogojih shranjevanja: 10 let.

Če je osebna zaščitna oprema - izdelek vidno obrabljen, ga je treba načeloma zamenjati, če so npr. robovi pasov razcefrani in vlakna molijo iz pasu, če je vidno, da so šivi poškodovani ali zguljeni, ali če so pasovi prišli v stik s kemikalijami. Uporabnik mora biti pozoren tudi na ostre robove ali porjavela mesta kovinskega okovja.

Pri ekstremni uporabi (zelo močna obraba, kar je tudi vidno) kot npr. po obremenitvi, ki nastane pri padcu, ali če se kakšen del poškoduje, je osebno zaščitno opremo - izdelek treba takoj vzeti iz uporabe in ga posredovati strokovnjaku ali proizvajalcu v preverjanje. Le-ta mora opravljeno kontrolo potrditi, nakar je izdelek po potrebi treba dati v popravilo (Sl. 13).

Vzdrževanje je dovoljeno opravljati samo po postopkih, ki jih predpiše proizvajalec.

### **Preverjanje**

Izdelek mora proizvajalec, strokovnjak ali priznan preskusni inštitut po potrebi, vendar najmanj enkrat letno, preveriti in, če je treba, opraviti vzdrževanje. Pri tem je treba preveriti tudi čitljivost označb na izdelku.

Po prekoračenju uporabne dobe 10 let je treba osebno zaščitno opremo - izdelek vzeti iz uporabe.

### **SHRANJEVANJE, TRANSPORT IN VZDRŽEVANJE**

#### **Shranjevanje**

Izdelek shranjujte zunaj transportne embalaže na hladnem, suhem in na pred dnevno svetlobo zaščitenem mestu. Izdelek ne sme priti v stik s kemikalijami (Pozor: kisline baterij!). Hranite ga brez mehanskih stiskov, pritiskov ali potegov.

#### **Transport:**

Izdelek je treba zaščititi pred neposredno sončno svetlobo, kemikalijami, umazanijo in mehanskimi poškodbami. V ta namen uporabite zaščitno vrečko ali posebno shranjevalno ali transportno embalažo.

### **Sl. 12a in sl. 13 Čiščenje**

Umazane izdelke operite z mlačno vodo (in po potrebi uporabite nevtravno milo). Dobro sperite. Sušite pri prostorski temperaturi, nikdar ne sušite v sušilniku ali bližini radiatorjev! V trgovini dobavljiva dezinfekcijska sredstva, ki ne vsebujejo halogenov, se lahko uporabijo po potrebi.

Zglobe kovinskih delov je po čiščenju po potrebi treba naoljiti.

**Pozor:** Pri neupoštevanju teh navodil za uporabo obstaja življenjska nevarnost!

**Material:**

- poliamid
- poliester
- aluminij
- jeklo

**OZNAKE NA IZDELKU**

Proizvajalec: EDELRID

Oznaka izdelka: Varovalni pas po EN 361, sedalni pas po EN 813, držalni pas po EN 358; celotelesni pas po ANSI/ASSE Z359.11-2014

Model: Flex Pro/Flex Pro Plus

Velikost

YYYY MM: Leto in mesec izdelave

Številka šarže: GV xxx xxx

Identifikacija: (po potrebi naj vneso uporabnik) CE 0123: nazorno mesto proizvodnje osebne zaščitne opreme.

i-simbol: opozorilne napotke in navodila je treba prebrati in jih upoštevati

Varovalni pas po EN 361: Označba A in A/2 (A/2 + A/2 = A): Varovalni obroč

**Izjava o skladnosti:**

S tem izjavlja podjetje EDELRID GmbH & Co. KG, da je ta izdelek skladen z osnovnimi zahtevami in zadevnimi predpisi EU-direktive 2016/425. Originalna izjava o skladnosti je dobavljiva na spletu na povezavi: [http://www.edelrid.de/...](http://www.edelrid.de/)

**Opomba:**

Navodila za uporabo: CE XXXX: Priglašeni organ, ki je pristojen za izdajo certifikata o pregledu tipa ES izdelka.

Naši izdelki so izdelani izjemno skrbno. Če je reklamacija kljub temu upravičena, pri reklamiranju navedite tudi številko šarže.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

**Podrobne informacije ANSI**

- Uporabnik te opreme mora prejeti navodila za uporabo.
- Navodila za uporabo vsakega posameznega kosa opreme, ki se uporablja skupaj s tem izdelkom, je obvezno treba upoštevati.
- Reševalni načrt: Obstajati mora reševalni načrt in na voljo morajo biti vsa sredstva za hitro ukrepanje, če pride do težav pri uporabi te opreme.
- OPOZORILO: Če se uporablja več kosov opreme, lahko nastopi nevarna situacija, v kateri je lahko varovalna funkcija kosa opreme zmanjšana zaradi varnostne funkcije drugega kosa opreme.
- OPOZORILO: Kemikalije, vročina, korozija in ultravijolična svetloba lahko plezalno opremo poškodujejo. Posvetujte se s podjetjem Edelrid, če dvomite o stanju tega izdelka.
- Ostanite pozorni, kadar delate v bližini virov električne energije, strojev, ki se premikajo, in grobih ali ostrih površin.

**Dodatek A – ANSI/ASSE Z359.11**

Zahteve po ANSI/ASSE Z359 glede pravilne uporabe in nege kompletnih pasov

Napotek: To so obširne splošne zahteve in informacije po ANSI/ASSE Z359; Proizvajalec te opreme lahko določi večje omejitve glede uporabe svojega izdelka; glejte navodila proizvajalca.

1. Uporabnike te vrste opreme je treba ustrezno usposobiti in poučiti, med drugim tudi izčrpno o varni uporabi te opreme pri delu. Standard ANSI/ASSE Z359.2 navaja minimalne zahteve za načrtovan program za preprečevanje padcev in določa smernice in zahteve za načrtovan program za preprečevanje padcev delodajalca, vključno s di-

- rektivami, dolžnostmi in usposabljanjem, postopki za preprečevanje padcev, odpravo in nadzor nevarnosti padcev, reševalne postopke, preiskave nesreč in ocenitev učinkovitosti programa.
2. Da komplet pas pravilno deluje, se mora dobro oprijemati telesa. Uporabnik mora biti usposobljen, da lahko pravilno izbere velikost kompletnega pasu in poskrbi, da bo pas pravilno prilagojen telesu.
  3. Uporabnik mora upoštevati navodila proizvajalca glede pravilne namestitve in velikosti in pri tem še posebej paziti, da bodo zaponke pravilno zvezane in usmerjene, pasovi na nogah in trakovi čez ramena pravilno nameščeni, da se bodo oprsni pasovi nalegali v srednjem delu oprsa in da bodo pasovi za noge tako nameščeni, da v primeru padca ne bodo prišli v stik z genitalijami.
  4. Komplet pasovi, ki izpolnjujejo določbe standarda ANSI/ASSE Z359.11, se naj uporabljajo z drugimi komponentami osebne sistema za varovanje pred padcem, katerih držalna sila je omejena na največ 1800 funtov (816 kg).
  5. Intoleranca za suspenzije, imenovana tudi travma in obesi ali ortostatična intoleranca, je resno stanje, ki ga je z dobro prilagoditvijo plezalne opreme, takojšnjim reševanjem in pripravami za razbremenitev obesa po padcu mogoče obvladati, in prizadeto osebo kljub temu dobro oskrbeti. Uporabnik, ki ni izgubil zavesti, lahko uporabi pravo za razbremenitev obese, da zmanjša napetost okrog nog uporabnika, kar spet omogoči prekrvavitve, tako da morebitna travma pri obesi lahko nastopi šele kasneje. Podaljška elementa za pripenjanje v namen varovanja pred padcem ne pripenjajte neposredno na sidro ali sidrni spojnik. Držalne sile morajo biti z dušilnim elementom zmanjšane na največ 1800 funtov (816 kg) (8 kN). Dolžina podaljška elementa za pripenjanje lahko vpliva na višino prostega padca in izračune tole-

ranc prostega padca.

6. Raztezek kompletnega pasu (KP) je mera, za katero se lahko pasna komponenta osebne sistema za varovanje pred padcem pri padcu raztegne in preoblikuje, kar lahko prispeva k celotnemu razteku sistema pri zajetu uporabnika pri padcu. Pri izračunu celotne tolerance za določen sistem za varovanje pred padcem je treba upoštevati povečanje višine padca, do katere pride zaradi razteka kompletnega pasu, ter dolžino spojnika kompletnega pasu, lego telesa uporabnika v kompletnem pasu in vse druge zadevne faktorje.
7. Če se ne uporabljajo, naj nerabljeni plezalni kompleti, ki so še pritrjeni na kompletni pas prek D-obročja, ne ostanejo pripeti na element za delovni položaj ali na kateri drug strukturni element na kompletnem pasu, z izjemo, če kompetentna oseba in proizvajalec kompleta to dovoljujeta. To je izjemnega pomena pri uporabi kompletov vrste Y-oblike, ker se (nevarna šok) obremenitev zaradi neuporabljivega plezalnega kompleta deloma lahko prenese na uporabnika, če se komplet ne more ločiti od plezalne opreme. V mirovanju se komplet pripne običajno v območju prsi, da se zmanjša nevarnost spotikanja in zapletanja.
8. Proste konce pasov lahko zajamejo stroji, kar lahko ima za posledico npr. nenamenski odklop izenačevalnega elementa. Vsi kompletni pasovi morajo imeti zaporne jermene ali druge komponente, ki služijo kontroli prostih koncev pasov.
9. Zaradi lastnosti mehkih zračnih elementov priporočamo, da le-te povežete z drugimi mehкими zankami ali karabinerji. Karabinskih kavljev ne uporabljajte, razen če jih je proizvajalec za zadevno uporabo odobril. Poglavja 10-16 vsebujejo podrobne informacije o položaju in uporabi različnih elementov za pripenjanje, ki so na voljo za ta komplet pas.

10. Hrbet: Hrbetni element za pripenjanje naj se uporablja kot glavna komponenta za pripenjanje za varovanje pred padcem, razen, če je za to vrsto uporabe dovoljeno tudi t. i. izmenično pripenjanje. Hrbtno pripenjanje se lahko uporablja tudi za omejitev premikanja naprej ali za reševanje. Pri padcu pri hrbtnem pripetju naj konstrukcija kompletnega pasu obremenitev usmeri prek naramnih trakov, ki uporabnika podpirajo, ter okrog stegen. Hrbtno pripenjanje uporabnika bo pri padcu uporabnika prisililo v vzravnano držo z lahkim nagibom telesa naprej in lahkim pritiskom na spodnji del prsi. Skrbno se je treba odločiti o izbiri drsnega ali fiksnega hrbtnege elementa za pripenjanje. Drsne hrbtne elemente za pripenjanje je običajno mogoče lažje prilagoditi različnim uporabnikom in omogočajo navpičen položaj v mirovanju po padcu, vendar pa lahko povečajo raztezek kompletnega pasu.
11. Prsa: Pripenjanje čez prsi se lahko uporablja kot alternativni način pripenjanja za varovanje pred padcem, kjer kompetentna oseba ugotovi, da hrbtno pripenjanje ni primerno, kjer je sigurno, da bo uporabnik padel z nogami navzdol in v nobeno drugo smer. Pripenjanje čez prsi je dopustno med drugim tudi za uporabo pri vzpenjanju na letve in delu na letvah z vodenim varovanjem pred padcem, pri vzpenjanju na letve s samoodvijalno varovalno vrvjo nad glavo za zaščito pred padcem, za pripenjanje in varovanje v delovnem položaju ter dostopanje s pomočjo vrvi. Pripenjanje čez prsi se lahko uporablja tudi za omejitev premikanja naprej ali za reševanje. Pri padcu pri hrbtnem pripenjanju naj konstrukcija kompletnega pasu obremenitev usmeri prek naramnih trakov, ki uporabnika podpirajo, ter okrog stegen. Pripenjanje čez prsi bo uporabnika pri padcu usmerilo v sedežo držo ali položaj kot v zibelki, pri čemer se bo teža osredotočila na stegna, zadnjico in spodnji del hrbta. Namestitev uporabnika v delovnem položaju s pripenjanjem čez prsi povzroči skoraj pokončno zravnano držo telesa. Če se pripenjanje čez prsi uporablja v varovanje pred padcem, naj kompetentna oseba, ki je sposobna uporabo oceniti, ustrezno ukrepa, da bo zagotovljeno, da bo pri morebitnem padcu uporabnik padel na noge. Ti ukrepi vključujejo tudi omejitev višine prostega padca. Pripenjanje čez prsi, ki je vgrajeno v nastavljiv prsni pas, lahko morda povzroči, da prsni pas zdrsne navzgor in pri morebitnem padcu, vleki navzven, videnju ali drugi neugodni situaciji uporabnika davi. V določenih primerih naj kompetentna oseba zato raje odloči, da naj uporabnik uporablja kompletno opremo pasov s trdnim pripenjanjem prek prsi.
12. Spredaj: Pripenjanje spredaj služi povezavi pri vzpenjanju ne lestve za vodeno varovanje pred padcem, kjer uporabnik ne more pasti nikakor drugače kot z nogami vnaprej, lahko pa se ga tudi uporablja za nameščanje v delovni položaj. Pripenjanje uporabnika spredaj usmerja uporabnika po padcu ali pri nameščanju v delovni položaj v sedečo držo z vzravnanim zgornjim delom telesa, pri čemer se teža koncentrira na stegna in zadnjico. Pri padcu s pripenjanjem spredaj naj konstrukcija kompletnega pasu usmerja obremenitve s pomočjo medeničnega pasu neposredno na stegna in pod zadnjico. Če se pripenjanje spredaj uporablja v varovanje pred padcem, naj kompetentna oseba, ki je sposobna uporabo oceniti, ustrezno ukrepa, da bo zagotovljeno, da bo pri morebitnem padcu uporabnik padel na noge. Ti ukrepi vključujejo tudi omejitev višine prostega padca.
13. Ramena: Ramenski elementi za pripenjanje naj se uporabljajo paroma in so atestirani za reševa-

nje in prevzemanje/kompenzacijo. Ramenskih elementov za pripenjanje ne uporabljajte za varovanje pred padcem. Priporoča se uporaba ramenskih elementov za pripenjanje skupaj z ramenskim nosilom, v katerega je vgrajen element za razpenjanje, da se ramenski trakovi kompletnega pasu držijo ločeni drug od drugega.

14. Zadnje opasje: Pripenjanje na zadnjem opasju naj se uporablja samo za omejitve premikanja naprej. Elementa pripenjanja na zadnjem opasju ne uporabljajte za varovanje pred padcem. V nobenem primeru ni dovoljeno pripenjanja na zadnjem opasju uporabljati v druge namene, razen za omejitve premikanja naprej. Pripenjanje na zadnjem opasju je dopustno izpostaviti le minimalni obremenitvi s strani pasu uporabnika in se ga ne sme uporabljati za prevzemanje cele teže uporabnika.
15. Boki: Elementi za pripenjanje na bokih naj se uporabljajo paroma in samo za nameščanje v delovni položaj. Elementov za pripenjanje na bokih ne uporabljajte za varovanje pred padcem. Pripenjanje na bokih pogosto uporabljajo skrbniki dreves, komunalni delavci, ki se vzpenjajo na drogove in gradbeni delavci, ki vežejo armaturno jeklo in se vzpenjajo po delovnem ogrodju in opažnih stenah za pozicioniranje v delovni položaj. Vendar je uporabnike treba opozoriti, da se elementov za pripenjanje na bokih (ali katere druge toge točke na kompletnem pasu) ne sme uporabljati za shranjevanje neuporabljene kosa varovalne plezalne opreme, ker lahko to predstavlja nevarnost spotikanja; i v primeru več kompletov bi neuporabljeni kosi lahko neugodno dodatno obremenjevali kompleten pas in nosilo.
16. Viseči sedež: Elementi za pripenjanje visečih sedežev naj se uporabljajo paroma in samo za nameščanje v delovni položaj. Elementov za pri-

penjanje visečih sedežev ne uporabljajte za varovanje pred padcem.

Priprijevanje visečih sedežev se pogosto uporablja za dela na višini, ki dlje trajajo, pri katerih lahko uporabnik sedi v sedežu, ki je izdelan med obema elementoma za pripenjanje. Tak primer je npr. uporaba s strani čistilcev oken večjih stavb.

#### PRESKUS UPORABE, NEGA IN SHRANJEVANJE OPREME

Uporabniki sistemov za varnost oseb pred padcem so dolžni upoštevati vsa navodila za uporabo glede preskušanja, nege in shranjevanja opreme. Podjetje, ki izda opremo uporabniku, mora navodila za uporabo shraniti in omočiti, da bodo uporabnikom vedno na voljo. Glejte standard ANSI/ASSE Z359.2, minimalne zahteve za načrtovan program za preprečevanje padcev glede preskušanja opreme s strani uporabnika, ter njene nege in shranjevanja.

1. Dodatno k zahtevam po preskušanju, ki so opisane v navodilih proizvajalca, morata uporabnik in dodatno šle kompetentna oseba, ki v zadevnem primeru ni uporabnik, v razmikih po eno leto preveriti:

- ali manjkajo označbe oz. ali niso dobro čitljive
- ali manjkajo kateri od elementov, ki lahko ogrožajo obliko, namestitve ali funkcijo opreme
- opozorila glede pomanjkljivosti ali škode na kovinskih elementih, kot so razpoke, ostri robovi, preoblikovana mesta, vidne posledice kemičnih vplivov, pregrevanja, obrabe, ali druge spremembe
- opozorila glede pomanjkljivosti ali škode na pasovih in vrveh, kot so razcefšana, našpičena, zasukana, zapognjena, zavozlana, natrgana mesta ali niti, ki molijo ven, prevelika dolžina, vidne posledice kemičnih vplivov, preveč umazana mesta, obraba, druge spremembe, premalo ali premočno podma-

zana, prekomerno starana ali premočno obrabljena mesta

2. Kriterije za preverjanje opreme mora določiti podjetje, ki da opremo uporabniku na voljo. Tovrstni kriteriji za opremo naj bodo tako strogi ali celo strožji od kriterijev, ki jih predpisuje ta standard ali navodila proizvajalca, v vsakem primeru pa so merodajni kriteriji, ki so strožji.
3. Če ugotovitve iz preverjanja pokažejo obstoj pomanjkljivosti, škodo ali nezadostno nego opreme, je opremo treba dokončno vzeti iz uporabe ali jo dati prvotnemu proizvajalcu ali njegovemu pooblaščenцу v servis in obnovev, preden bo spet dana v uporabo.

### **Nega in shranjevanje**

1. Pravila za nego in shranjevanje opreme naj določijo podjetje, ki izda opremo uporabniku, in sicer v skladu z navodili proizvajalca. Posebne probleme, ki morda nastopijo pri določenih pogojih uporabe, je treba sporočiti proizvajalcu.
2. Opremo, ki jo je treba očistiti ali drugače vzdrževati oz. ki je predvidena za nego, je treba označiti z napisom »ni uporabno« in vzeti iz uporabe.
3. Opremo je treba shranjevati tako, da ne bo nastala škoda zaradi okoljskih vplivov, npr. zaradi vpliva temperature, svetlobe, UV-žarčenja, prekomerne vlage, olja, kemikalij, plinov ali drugih škodljivih snovi.

**Flex ProおよびFlex Pro Plus  
EN 361準拠のハーネス型安全帯、EN 358準拠  
Flex Pro Plusの支持ベルト、EN 813  
Flex Pro 準拠の安全ベルト、ANSI/ASSE  
Z359.11-2014準拠のフルハーネス型安全帯**

**使用、安全性、製品寿命、保管およびお手入れ  
について**

本製品は、高所からの落下を防ぐ個人用保護装置 (PPE) であり、一人の人物が使用できます。この指示書には、取り扱いについての図や試験済み内容が含まれています。製品をご使用いただく前に、すべての文書の内容を理解しておかなければなりません。

この文書は再販業者が販売国の言語で使用者に提供しなければならず、使用者は使用期間中、この文書を製品と共に保管しておく必要があります。

以下の使用上の注意をよく読み、遵守するようにしてください。高所での使用を想定している本製品を使用する場合、使用者はリスクに対して個人的な責任を負います。

高所での作業や運動には危険のリスクが伴います。誤った使用や不注意は重大な怪我、さらには死亡事故につながるおそれがあります。装置の選択には専門知識が求められ、必要に応じてリスク評価を行った上で、訓練を受けた、あるいは経験がある人物が、または適切なガイダンスを受けた人物が監督のもとで使用できます。

身体的かつまたは精神的に良好でない状態で使用を行うと、通常時や緊急時の安全性が損なわれる場合があることに留意してください。装置を酷使したり不適切な使用を行った場合、メーカーは責任を負うことができません。常

に、すべてのリスクおよび責任は使用者にかかってきます。

本製品を救助活動で、あるいは個人用保護具 (PPE) として使用する場合は、各国の法律や規則を遵守するようにしてください。

装置を使用する前に使用者は、人員が落下した場合にPPEシステムにより速やかに安全かつ適切な救助を行えることを確認しておく必要があります。動作なしでベルトをぶら下げた状態にすると、重大な怪我あるいは死亡事故につながるおそれがあります (ハーネス症候群)。PPE製品は、人員の確保用途にのみ使用できます。

**製品固有の情報**

図1a/bに関する部品の名称:

A 胸部の環 EN361

A 背部の環 EN361

C アジャスタブルショルダーストラップ/簡単に着脱できるグライダーバックル

D 側面の指示ベルトバックル (EN 358準拠)

E トリプルロックバックル

F 可動式レッグパッド

G 墜落インジケーター

H 伸縮性留め金

I 個々のラベル領域

J RFID (チップ) のバッグ

K ラベル

L スライド式バックル EN 361 + 梯子 (安全ベルトのバックルも同様に EN 358準拠)

M 装具用フックの最大荷重 25 kg

N 最大4個の (Edelrid製) 工具バッグを装着できるフック (図11)

EN 813に従った使用例 (図10a):

Flex Pro Plus:

本製品はEN 813 の要件に適合しています。安

全ベルトへの連結は腹部にある安全ベルトのバックル(L)で行います。

#### EN 361 (図8a-e)への適合について:

ハーネスは環(AまたはA/2)のところでレスキューまたはフォールアラレストシステムに安全に接続し、使用コネクタは(カラビナは $\geq 15$  kNの横方向からの力に耐えます)EN 362に準拠している必要があります。環(AまたはA/2)と印を付けます)に固定します。正面の環A/2を使用する際には、両方の環がEN 362に適合するコネクタに接続している必要があります。環のシステムはエネルギーアブソーバーと併用して、または単独で用いられます。落下した場合、フォールアラレストシステムが墜落阻止力で人体にかかる力を抑えます(6 kNまで)。各フォールアラレストシステムにつき、フォールアラストハーネス EN 361を1本のみ使用してください。フォールアラレストシステムの使用前に、作業場所から落下できる十分な距離があるかを確認してください。

#### ユーザーが落下できる十分な距離

ベルトは落下荷重により最大27cmまで伸張します(Hs)。使用する連結器具(エネルギー吸収型連結具、墜落防止装置、可動するガイドや固定ガイドと連携する誘導型墜落防止装置)やその他使用する装具の使用説明書に従ってください。

#### EN 361 + EN 353-1に従った使用例(図10a~10b):

固定ガイドと連動する墜落防止装置としっかり連結するには(EN 353-1、墜落防止システム)、スライド式バックル(A + 梯子)を使用します。可動ガイドと連動する墜落防止装置との連結は、墜落防止システムのメーカー仕様に従ってください。墜落防止システムを使用する前に、

着用者の下の作業場に十分な空間が確保されていることを確認してください。

#### EN 358に従った使用例(図10c):

支持システムの連結器具は横ベルトのバックル(D)にしっかり取り付けてください。これらのフックは支持目的以外で使用してはなりません。支持装具はあそびがないように装着する必要があります。装着部は上半身または腰の高さとし、自由落下距離は0.5 m以下にする必要があります。

#### 図2 ハーネスを装着します。

図2a ハーネスをショルダーパッドに並べます。

図2b - c ハーネスを後ろから着ます(ジャケットのように)

図3a - c 足と臀部の上でトリプルロックバックルを留めるとき、適切なところにきているか確認してください。マークに注意してください。(足-左&右)

#### 図4 バックルの取り扱い

4a トリプルロック・バックルについては、フック用のフレーム部分を上方に向ける必要があります。バックルを外すには、突き出した金属製フレームをバックルケースの方に押しながらバックルを持ち上げます。

4b イージーグライダー・バックルは、上方に向けて緩めます。余ったベルトを引っ張って固定します。必要に応じてカバーを留め具にかぶせます。

図5a - c 肩、足、胸のストラップを締めます。

図5d 腰ベルトをしっかりと締めます。ベルトの下に掌がはいるぐらいの余裕を設けて装着してください。

図5e フック[(L) EN 361 + EN 353-1]は体の中



心に来るようにし、へその高さで装着するようにします。

**図5f-g** 余ったストラップをストラップキーパーにしまします。

## 図6

**図6a** ショルダーパッドは首筋と同一平面上になるように配置します。

**図6b** ショルダーパッドが低すぎます。

**図6c-e** 布製の臀部用接続具の位置。

**図7** 取り付け後、スリングを使用する前に、目的のアプリケーションでハングテストを実行する必要があります。固定ベルトが安定していなければなりません。快適性を高めるために、シートボードの使用をお勧めします。サイズ選択および調整が適切な場合、呼吸が行い易くまた痛みがないことを試験で確認できなければなりません(図12 サイズ表)。ハーネスを装着する際は、接続金具が脇の下や生殖器のあたりに位置しないようにしてください。ぶら下げたまま静止させた状態で、過度に圧力が生殖器、腰、肩の部分にかかったり、過度に背部がゆがんだり伸展したりしないようにします。女性の場合、できる限り胸部のリンパ管を圧迫しないようにします。

**図9** 装置アタッチメントのループ。

**図9a** 位置決め自由

**図9b** ランヤードをEN 354、EN 355へ収納

**図9c** 積荷が5 kgを超える場合には取り外す

## 固定点

過負荷および落下の際の大きな揺れを回避するため、常に確保する作業員のできるだけ真上に吊り下げ箇所を位置させるようにします。確保する作業員と固定点をつなぐ固定具は、可能な限り常にピンと張った状態にします。口

ブが緩まないようにしてください!固定点は必ず、接続部品を固定する際に強度が低下せず、また使用の際に損傷しないものを使用します。鋭利なもの、突起部、圧迫により強度が著しく低下するおそれがあるため、必要に応じて適切な素材でカバーします。固定点および固定具については、最大の負荷を想定しておかなければなりません。エネルギーアブソーバー(EN 355)を使用しているも、墜落阻止力が最大12 kNになるようにアンカーポイントを設定する必要があります。EN 795も参照のこと。

接続部品を使用する場合は、衝撃吸収装置および固定具を含めて接続部品の長さが合計で2.0 mを超えないようにしてください。

## 安全上の注意

本製品を他の器具とあわせて使用する場合、製品同士の諸要素が安全面でお互いに悪影響を及ぼし合うおそれがあります。本製品を他の救助あるいは落下防止システムの器具と共に使用する場合、使用者は使用前に、使用上の推奨事項、注意事項、指示をよく読み、それを遵守する必要があります。必ず個人用保護装置(PPE)に関するCEマークが付与された器具のみを併用し、高所からの落下に備えてください。

本製品に初期装備されている部品を改造あるいは除去した場合、安全性が損なわれるおそれがあります。メーカーが書面で認めない方法によって、本製品を改造したり、部品を追加したりといったカスタマイズを行うことはできません。

製品に損傷の兆候がないかご使用前の前後に点検し、正しく機能し、使用に適していることを確認します。安全性に関して少しでも疑問が残る場合は、すぐに装置を処分してください。

警告装置に不具合が生じるような環境で保管しないでください。これには、研磨効果がある、あるいは強力な物質（例：酸、アルカリ、塗料剥離剤、オイル、洗剤）、および極端な温度環境や火花に接触する環境などが含まれます。また、鋭利な物質、湿気、特に凍結により本製品の繊維が著しく損傷するおそれがあります。

### 登山要件 図12b

継続して本製品を使用できる環境温度（乾燥した状態）は約-20°C～+55°Cです。

### 製品寿命および交換

本製品の製品寿命は、おもに使用頻度、使用方法、環境要因によって左右されます。一定の経年化プロセスを経ていない合成繊維（この場合はポリアミド）でできた製品は、特に紫外線の強さや環境要因の影響を強く受けます。

**最大寿命** 最適な保存条件（「保管」を参照）で未使用の場合、12年。

**最大寿命**（商用／非商用）適切に使用し、擦り切れている様子がなく、最適な保存条件で10年。

PPEに擦り切れの兆候が見られた場合には交換してください。例えばウェビングやストラップの端に損傷がある場合、繊維がウェビングからはみ出ている場合、縫い目に損傷があったり擦り切れが見られる場合、装置が化学薬品と接触した場合などです。装置の金属部品に鋭いギザギザや腐食がないか注意してください。

極端な使用の場合（激しい擦り切れの兆候）、例えば墜落で負荷がかかったりまたは損傷が目に見える場合、直ちにPPEの使用を止めて製

造者に送るか、資格のある人に検査および／または修理を依頼してください。作業が完了したということを表す書面を必ず受け取ってください（図15）。

修理は製造者が説明書で示した手順でのみ行ってください。

### 検査

最低でも年に一度はメーカー、資格のある人物、あるいは認定を受けた試験機関が製品の点検を行い、必要な場合は修理を行う必要があります。そこでは特に製品の識別番号が確認されます。最大寿命の10年間が経過したら、PPEはそれ以上使用しないでください。

### 保管、輸送とお手入れ

#### 保管：

輸送コンテナの外で、低温の乾燥した暗所。化学物質に触れないようにしてください（注意：電池の酸性物質）。何かにぶつかったり、圧迫されたりしないように保管してください。

#### 輸送：

本製品は直射日光、化学物質、塵や物理的な損傷から保護する必要があります。そのため、保護バッグあるいは保管・輸送用の専用ケースを使用しなければなりません。

### お手入れ 図10aおよび図11

本製品の汚れはぬるま湯で洗い落してください（必要な場合は中性の洗剤を使用）。よくすすぎます。ドライヤーを使用したり暖房の近くに置いたりせず、室温で乾かしてください！通常、必要な場合はハロゲンを含む消毒剤は使用できます。

必要に応じて、洗浄後に金属パーツのヒンジを潤滑します。

**警告:**これらの指示を遵守しなかった場合、致命的な結果につながるおそれがあります!

#### 素材:

ポリアミド  
ポリエステル  
アルミニウム  
スチール

#### 製品情報

製造業者: エーデルリッド/EDELRID  
製品説明: EN 361準拠のハーネス型安全帯、EN 813準拠の安全ベルト、EN 358準拠の支持ベルト、ANSI/ASSE Z359.11準拠のフルハーネス型安全帯  
型式: Flex Pro/Flex Pro Plus  
サイズ  
最大許容量  
年/月: 製造年・月  
ロット番号: GV xxx xxxx  
識別情報: (ユーザーが入力)  
CE 0123: PPE保護モニタリングの認定機関  
「J」マーク: 必ず内容を読み、遵守が求められる警告事項および指示  
フォールアレストハーネス EN 361: AとA/2のマーク  
(A/2 + A/2 = A): 環

#### EU適合宣言:

EDELRID GmbH & Co. KGはここに、本製品がEU規則2016/425の基本要件と関連規定に適合することを宣言します。EU適合宣言の原本は以下のウェブサイトでご覧いただけます。[http://www.edelrid.de/...](http://www.edelrid.de/)

#### 備考:

取扱説明書: CE XXXX: 公認機関は製品の欧州型式認定証明書を発行する責任があります。

弊社は細心の注意を払って製造を行っています。しかし、それでも本製品が原因のクレームが発生した場合は、ロット番号を弊社までご連絡ください。

技術的な改善を行う権利を有しています。

#### ANSI追加情報

- 本保護具の使用者に対して、「使用説明書」が提供される必要があります。
- 本製品と連携して使用される保護具の各器具について、「使用説明書」を順守する必要があります。
- 救出計画: 本保護具の使用中に問題が発生した場合に備えて、救出計画とそれを迅速に実行する方法を用意しなければなりません。
- 警告: 保護具の複数の器具を使用するときには、保護具のある器具の安全機能が保護具の別の器具の安全機能によって影響を受け、危険な状態が発生することがあります。
- 警告: 化学物質、高熱、腐食、および紫外線により、ハーネス型墜落防止用保護具が損傷することがあります。この製品の状態に疑念が生じた場合は、Edelridにお問い合わせください。
- 電源や可動機械部品、または腐食した表面や鋭い端面の近くで作業する際には十分に注意してください。

付属A - ANSI/ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 フルハーネス型安全帯の適切な使用と保守に関する要件

注: これらはANSI/ASSE Z359で提供されている一般的な要件および情報です。本保護具の製造会社は、生産する製品に関して上記よりも厳

しい制約を規定できます。製造会社の説明書を参照してください。

- 1.このタイプの保護具を着用する使用者は、適切な訓練と説明を受けることが必要不可欠です。これには、使用者の作業用途におけるその保護具の安全な使用のための詳細な手順が含まれます。ANSI/ASSE Z359.2(墜落防止の包括的管理プログラムに係る最低条件)では、作業員の墜落・転落防止対策についてのガイドラインと要件を規定しています。これには、ポリシー、責務、訓練、墜落・転落防止手順、墜落・転落の危険の排除と制御、救出手順、事故調査、および対策効果の評価が含まれます。
- 2.フルハーネス型安全帯が身体に適正に合っていることは、性能が正しく発揮されるうえで非常に大切です。使用者は正しいサイズのフルハーネス型安全帯を選択し、適正な着用性を維持するための訓練を受ける必要があります。
- 3.使用者は安全帯を身体に合わせて適切に着用し、適正なサイズを選択するために、製造会社の説明書の指示を順守する必要があります。特に、バックルが正しく連結され、調整されていること、脚ベルトと肩ベルトが常にあそびなく装着されていること、胸ベルトが胸の中心部にかけていること、墜落・転落の発生時に脚ベルトが性器に当たらないような位置に、あそびなく装着されていることに気を付けてください。
- 4.ANSI/ASSE Z359.11に適合するフルハーネス型安全帯は、最大衝撃荷重を1800ポンド(8 kN)以下に抑える、他の個人用墜落防止システムの器具と併用するように製作されています。
- 5.懸垂不耐性(サスペンショントラウマ、または起立不耐症とも言う)は深刻な状態ですが、

これは安全帯の適正な設計、迅速な救出、および落下後の懸垂状態軽減器具により制御できるものです。安全性に対する意識が高い着用者は、脚回り張力を逃し、血流を確保できる懸垂状態軽減器具を配置することにより、懸垂不耐性の発症を遅らせることができます。付属品のエクステンダーは、墜落防止用保護具または固定連結部に直接取り付けられるように作られてはいません。最大衝撃荷重を1800ポンド(8 kN)以下に抑えるためには、減勢装置(ショックアブソーバ)を使用する必要があります。付属品のエクステンダーの長さは、自由落下距離および自由落下クリアランスの計算に影響する場合があります。

- 6.フルハーネス型安全帯(FBH)の伸縮、すなわち個人用墜落防止システムのFBH器具が墜落時に伸縮し、変形する量は、落下を停止するうえでシステム全体の伸長に影響を及ぼすことがあります。特定の墜落防止システムに必要な総クリアランスを計算する際には、FBHの伸縮により生成される落下距離の増加、FBH連結器具の長さ、FBHへの着用者の身体の沈み込み、そしてその他の影響を及ぼす要因すべてを算入することが重要です。
- 7.フルハーネス型安全帯のD環に取り付けたままで使用しないランヤード端部は、非使用時には、しかるべき責任者やランヤード製造会社によりそれが許容できると見なされない限り、フルハーネス型安全帯のワークポジショニング器具やその他の構成器具に取り付けはなりません。これは、一部のY型ランヤードを使用する際には特に重要です。使用されていないランヤード端部を安全帯から外せない場合に、そのランヤード端部により何らかの[危険な衝撃]荷重が着用者に伝わる可能性があるためです。ランヤード固定具は一般に、つまずきや絡みの危険が軽減されるよう、胸骨部に配置されます。

- 8.ベルトの端部が緩んでいると、機械に挟まれたり、アジャスターが偶発的に外れたりすることがあります。フルハーネス型安全帯にはすべて、ベルトの緩んだ端部を管理するキーパーまたはその他の器具が組み込まれるものとなります。
- 9.ソフトループ連結という性質上、ソフトループ固定具は必ず、他のソフトループまたはカラビナとの連結だけに使用してください。スナップフックは、製造会社によりその用途に対する承認がされない限り、使用してはなりません。第10項から第16項では、このFBHで提供されるさまざまな固定具の位置と使用方法に関する、その他の情報が説明されています。
- 10.背面: 背面固定装具は、使用用途として代替固定具の使用が認められていない限り、主となる墜落防止用固定装具として使用されるものとしてします。背面固定装具は、移動の制限や救出にも使用できます。墜落時に背面固定装具により支持された場合、フルハーネス型安全帯は着用者および大腿部回りを支持している肩ベルトを通して荷重の方向を変えます。背面固定装具で着用者を支持することにより、落下後の姿勢はやや前のめりの直立姿勢となり、わずかな圧力が胸の下にかかることとなります。背面固定装具にスライド式を選択するか、固定式を選択するかを考慮する必要があります。スライド式背面固定装具は、一般に様々な着用者の寸法に合わせた調節が簡単で、落下後の安静位をより垂直にすることができ、FBHの伸縮は増加する場合があります。
- 11.胸骨部: しかるべき責任者により、背面固定装具がその用途に不適切であると判断された場合、かつ、着地以外の墜落の危険性がない場合には、墜落防止用固定装具としての背面固定装具に代わる手段として、胸

- 骨部固定装具を使用できます。胸骨部固定装具の使用が許容される実際の用途としては、誘導式墜落防止装置が付いた梯子昇降、頭上に自己収納式墜落防止用命綱の付いた梯子昇降、ワークポジショニング、ローブアクセスなどがありますが、これらに限るものではありません。胸骨部固定装具は、移動の制限や救出にも使用できます。墜落時に胸骨部固定装具により支持された場合、フルハーネス型安全帯は着用者および大腿部回りを支持している肩ベルトを通して荷重の方向を変えます。胸骨部固定装具で着用者を支持することにより、落下後の姿勢は座位または抱きかかえられた形になり、重心は大腿部、臀部、腰背部に集中します。ワークポジショニング時に胸骨部固定装具で着用者を支持すると、ほぼ直立姿勢となります。墜落防止用に胸骨部固定装具を使用した場合、用途を評価するしかるべき責任者は、墜落が着地以外の形でしか発生しないよう、措置を講じる必要があります。これには、許容可能な自由落下距離の制限も含まれます。調節式胸ベルトに組み込む胸骨部固定装具により、落下時、押出時、懸垂時に胸ベルトが上方向にずれ、着用者を窒息させる可能性があります。そうした使用用途については、しかるべき責任者は固定式の胸骨部固定装具の付いたフルハーネス型安全帯を検討する必要があります。
- 12.正面: 正面固定装具は誘導型墜落防止用保護具の梯子昇降用連結器具(着地以外の墜落の可能性がないことが条件)として機能し、またはワークポジショニングにも使用できます。正面固定装具で着用者を支持することにより、落下後またはワークポジショニング時に上部胴体は直立し、重心は大腿部と臀部に集中します。正面固定装具で支

持した場合、フルハーネス型安全帯の設計では、骨盤部の補助ベルトにより荷重が直接、大腿部回りと臀部下に分散されます。墜落防止用に正面固定装具を使用した場合、用途を評価するしかるべき責任者は、墜落が足着地以外の形でしか発生しないよう、措置を講じる必要があります。これには、許容可能な自由落下距離の制限も含まれます。

- 13.肩: 肩固定装具は2個1組で使用できるものと、救出および侵入/回収用で使用できる装具です。肩固定装具は墜落防止用には使用できません。肩固定装具はフルハーネス型安全帯の肩ベルトを分離させておくためのスプレッダーを組み込んだヨークと連携させて使用することが推奨されます。
- 14.腰背部: 腰背部固定装具は移動制限のためにのみ、使用するものとします。腰背部固定装具は墜落防止用には使用できません。いかなる状況下においても、腰背部固定装具を移動制限以外の目的で使用することはなりません。腰背部固定装具は、着用者の腰部を介した最小荷重に対してのみ使用できます。
- 15.臀部: 臀部固定装具は2個1組で使用できるものとし、また、ワークポジショニングにのみ使用するものとします。臀部固定装具は墜落防止用には使用できません。臀部固定装具はたいてい、庭師、電柱作業員、鉄筋作業や壁面作業を行う建設作業員のワークポジショニングに使用されます。使用していない墜落防止用ランヤードの端部を収納するために臀部固定装具(またはフルハーネス型安全帯のその他の剛性部材)を使用する場合は注意が必要です。つまり、危険がある場合、また複数の端部を持つランヤードの場合は、フルハーネス型安全帯とその装着者に逆荷重がかかる可能性があるためです。

16.サスペンションシート: サスペンションシート固定装具は2個1組で使用できるものとし、また、ワークポジショニングにのみ使用するものとします。サスペンションシート固定装具は墜落防止用には使用できません。

サスペンションシート固定装具はたいてい、着用者が懸垂されている時間が比較的長い作業に使用されます。これにより、着用者は2つの固定装具の間に作られたサスペンションシートに座った姿勢でいることができます。こうした使用例としては、高層ビルの窓清掃作業があります。

#### 使用者による保護具の点検

個人用墜落防止システムの使用者は、少なくとも装具の点検、保守、および保管に関する製造会社のすべての指示を順守するものとします。使用者の組織は、製造会社の使用説明書を保持し、すべての使用者がすぐ利用できるようにしておきます。ANSI/ASSE Z359.2の保護具の使用者点検、保守、および保管に関する墜落防止対策の最小要件を参照してください。

1 製造会社の説明書に記載された点検条件に加えて、保護具は以下の事項について各回の使用ごとに、使用者が使用前点検を行うものとし、さらに、使用者以外のかかるべき責任者が1年未満の間隔で点検を実施するものとし、

- 標準の欠如、またはその判読が困難
- 保護具の形状、装着性、機能に影響を与える器具の欠如
- ハードウェア部品の欠陥や損傷の兆候(亀裂や鋭利な端部、変形、腐食、化学変性、過熱、変化、過剰な摩耗など)
- ベルトやロープの欠陥や損傷の兆候(ほころび、剥離、よりがほどける、もつれ、結び目、ローピング、ステッチのほころびやほつれ、過剰

な伸長、化学変性、過度の汚れ、摩耗、変化、潤滑不足または潤滑過多、過剰な劣化、過剰な摩耗など)

- 2.安全帯の点検基準は、着用者の組織によって規定されるものとします。保護具のそうした基準は、本標準または製造会社の説明書で定められた基準のいずれか厳格な方と同等以上のものとします。
  - 3.点検により保護具の欠陥や損傷、または不適切な保守が判明した場合、その保護具は廃棄するか、または、元の装具製造者またはその指定した者により、適切な是正措置による保守を実施した後にのみ使用に供するものとします。保守および保管
- 1.保護具の保守と保管は、製造会社の使用説明書に従って、使用者の組織により実行されるものとします。使用状況により発生する個別の問題については、製造会社が対応するものとします。
  - 2.保守が必要である、または予定されている保護具は、「使用不可」の標識を付け、使用から外すものとします。
  - 3.保護具は、気温、光線、紫外線、過湿、油分、化学物質およびその蒸気、またはその他の分解要素などの環境要因による損傷が起きないような方法で保管するものとします。

Flex Pro 와 Flex Pro Plus

EN 361에 따른 안전 하니스, EN 358에 따른 테더 벨트;

Flex Pro Plus: EN 813

Flex Pro: 에 따른 시트 벨트, ANSI/ASSE Z359.11-2014에 따른 전신 하니스

사용, 안전, 수명, 보관 및 관리에 관한 지침

이 제품은 고공 추락을 방지하기 위한 개인보호장비의 일부이며 한 사람용입니다.

이 사용 설명서에는 중요 지침과 점검 카드 및 검사 증명서가 들어 있습니다. 이 제품을 사용하기 전에 모든 문서의 내용을 숙지하고 있어야 합니다.

이 자료는 판매점을 통해 특정 국가의 언어로 사용자에게 제공되며 전체 사용 기간 동안 장비에 보관해야 합니다.

사용 지침

다음 사용 지침을 주의 깊게 읽고 반드시 숙의해야 합니다. 높은 곳이나 지하 깊은 곳에서의 작업용으로 제작된 이 제품은 사용 시 본인이 직접 위험을 부담해야 합니다.

높은 곳이나 지하 깊은 곳에서의 작업과 스포츠에는 잠재된 위험이 있습니다. 부주의나 오류 시 심각한 부상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.

장비의 올바른 선택에는 경험이 필요하고 경우에 따라 위험 분석을 통해 선택이 이루어져야 하며 훈련을 받은 숙련된 사람만 사용하거나 적절한 지도와 감독 하에서만 사용해야 합니다.

사용자는 부적절한 신체적, 정신적 상태에서는 일반 상황과 비상 상황에서 안전의 침해를

발생할 수 있음을 인식하고 있어야 합니다.

제조사는 오남용의 경우 그 어떤 책임도 지지 않습니다. 모든 경우에 사용자 및 책임자가 위험과 책임을 부담합니다.

인명 구조와 개인보호장비 범위에서 이 제품을 사용할 경우에는 해당 국가 규정을 준수할 것을 권장합니다.

장비를 사용하기 전에 사용자는 PPE 장비를 떨어뜨려 붙잡고 있는 사람의 즉각적이고 안전하며 효과적인 구조가 이루어질 수 있도록 보장해야 합니다. 벨트에 미동 없이 매달려 있는 것은 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다(매달림 충격에 의한 외상).

개인보호장비 제품은 사람의 안전을 위해서만 사용해야 합니다.

제품별 지침

그림 1a/b 관련 요소의 전문용어:

A 가슴 고정 고리 EN 361

B 등 고정 고리 EN 361

C 조절 가능한 어깨 스트랩/간단 글라이더 버클

D 측면의 테더 벨트 루프 EN 358

E 3중 잠금 버클

F 탈착 가능한 다리 쿠션

G 추락 표시기

H 고무 키퍼

I 개별 라벨 부착 부위

J RFID(칩) 백

K 라벨

L 글라이딩 클라이밍 보호 루프 EN 361 + 클라이밍 래더 (및 시트 벨트 루프 EN 358)

M 최대 25 kg에 대한 기어 루프

N 최대 4개의 (Edelrid) 톨백을 위한 기어 루프 (그림 11)



EN 813 그림 10a 에 따른 사용:

Flex Pro Plus:

이 제품은 EN 813에서의 요구사항을 충족시킵니다. 시트 벨트를 걸기 위해서는 복부의 시트 벨트 루프 (L)를 이용합니다.

EN 361에 따른 걸착 방법(그림 8a~e):

안전벨트는 고정 고리(A 또는 A/2)로 구조 또는 추락 방지 시스템에 안전하게 연결됩니다. 사용 커넥터(카라비너는 15kN 이상의 수평 하중을 견뎌야 함)는 EN 362에 적합해야 하며 고정 고리(A 또는 A/2 표시)에 고정해야 합니다. 전면 고정 고리 A/2를 사용할 경우에는 두 고리를 EN 362에 따라 커넥터에 연결해야 합니다. 고정 시스템은 충격 흡수 요소의 유무에 상관없이 사용 가능합니다. 추락 시 추락 방지 시스템은 낙하충격량을 인체가 견딜 수 있는 값(6kN)까지 줄여야 합니다. EN 361 규격 추락 방지 하네스는 추락 방지 시스템에 단독으로만 사용할 수 있습니다! 추락 방지 시스템을 사용하기 전에, 착용자가 작업 위치에서 아래쪽으로 추락 시 여유 공간이 충분한지 확인하십시오.

추락 시 착용자 아래쪽 여유 공간

추락 후 벨트의 팽창 길이(Hs)는 최대한 27 cm입니다. 사용하는 연결 부위 (에너지 흡수 연결 부위, 높이 안전장치, 움직이거나 고정된 가이드에 대한 이동식 안전장치) 및 필요한 경우 사용하는 다른 장치에 대한 사용 지침을 준수해야 합니다.

EN 361 + EN 353-1 (그림. 10a - b) 에 따른 사용:

고정 가이드의 이동식 안전 장치와의 안전한 연결 (EN 353-1, 클라이밍 보호 러너) 을 하기 위해서는 클라이밍 안전 루프 (A + 클라이밍 래더) 를 이용합니다. 움직이는 가이드의 이동식

안전 장치와의 연결을 하는 데에 있어서, 안전장비 제조사의 지침을 따릅니다. 안전 장치를 사용하기 전에, 사용자 아래에 필요한 추락 공간이 확보되어 있는지 확인해야 합니다.

EN 358 (그림. 10c) 에 따른 사용:

홀딩 장비의 연결 부위는 측면의 루프 (D)에 고정합니다. 이 루프는 홀딩의 용도로만 사용되어야 합니다. 홀딩 장비는 팽팽하게 유지해야 합니다. 앵커 포인트는 히프 높이 또는 이보다 높은 부위에 위치하고 자유 낙하 높이는 최대 0.5 m로 제한합니다.

그림 2 안전벨트 착용

2a 어깨 쿠션을 기준으로 안전벨트 들어올리기

2b~c 의두 착용 시와 동일한 방식으로 안전벨트 착용

그림 3a~c 다리와 엉덩이의 3중 잠금 버클을 채울 때 버클의 짝을 맞춰 올바르게 채워야 합니다. 마킹을 잘 살펴보십시오! (다리 - 좌우)

그림 4 버클 유형 조작

4a TripleLock 버클에서는 후크에 걸기 위해 프레임 부분을 위로 기울여야 합니다. 버클을 풀기 위해 튀어나온 금속 프레임용 버클 케이스 쪽으로 누르면 동시에 버클이 위로 올라갑니다.

4b EasyGlider 버클은 위로 기울여서 풀니다. 벨트를 당기면 잠깁니다. 경우에 따라 버클 위에 커버를 씌웁니다.

그림 5a~c 어깨, 다리, 가슴 스트랩 조이기

그림 5d 히프 벨트를 팽팽하게 당깁니다. 밴드 아래에 손 한 뼨의 공간이 확보되도록 설정합니다.

그림 5e 루프 ((L) EN 361 + EN 353-1)는 배꼽 높이에 중심에 위치 시킵니다.

그림 5f-g 스트랩 키퍼에 남은 스트랩 정리

그림 6

6a 어깨 쿠션은 목과 어깨가 만나는 부위와 수평을 이루어야 합니다.

6b 어깨 쿠션이 너무 낮음

6c-e 고관절 부위의 끈 위치

그림 7 슬링을 장착한 후 사용하기 전에 의도한 용도에서 행 테스트를 수행해야 합니다. 장착된 벨트가 편안해야 합니다. 편안함을 높이기 위해 시트 보드 사용을 권장합니다. 사이즈 선택이나 설정이 올바른 경우에는 매달림 테스트에서 그 어떤 통증이나 호흡 방해가 발생하지 않습니다(그림 12 사이즈 표). 벨트를 장착한 상태에서 피팅 부품이 생식기 부분이나 겨드랑이 아래에 과도하도록 하십시오. 벨트에 매달려 있을 때 과도한 구부림이나 과신전 또는 생식기나 겨드랑이, 허리 부분이 압박되지 않아야 합니다. 여성의 경우 가슴 림프관이 가능한 한 눌리지 않아야 합니다.

그림 9 장비 장착 고리

9a 자유롭게 배치

9b EN 354, EN 355에 따른 스트랩 정리 상태

9c 하중이 5kg를 초과하면 분리할 것

슬링 포인트

추락 시 높은 하중과 흔들림을 방지하기 위해서는 항상 확보 슬링 포인트를 확보해야 하는 사람 위에 가능한 한 수평으로 두어야 합니다. 확보된 사람을 위한 슬링 포인트 연결 장치는 항상 가능한 한 평평한 상태를 유지해야 합니다. 로프의 늘어짐을 방지해야 합니다! 슬링 포인트는 연결 장치의 고정 시 강도를 저해할 수 있는 오인이 발생하지 못할 뿐 아니라 사용 시 손상되지 않도록 설계되어 있어야 합니다. 날카로운 모서리나 버, 압착된 부분은 강도를 떨어뜨릴 수 있고, 경우에 따라서는 적당한 보조 장치를 사용해야 합니다. 슬링 포인트와 양카는 최악의 상황에서 예상할 수 있는 하중을 견딜 수 있어야 합니다. (EN 355에 따른) 충격 흡수 장치를 사용하더라도 최대 12 kN의 낙하방지력을 고려하여 고정 지점을 지정해야 합니다. EN 795도 함께 참조하십시오.

연결 장치의 사용 시 연결 장치가 추락 방지 장치와 연결 요소를 포함하여 최대 2.0m의 총 길이를 초과하지 않도록 해야 합니다.

안전 지침

다른 구성요소와 이 제품의 조합 시 사용 안전의 상호 침해 위험이 있습니다. 이 제품을 구멍/구속 장치의 다른 구성요소와 함께 사용할 경우 사용자는 사용 전에 이 구성요소의 설명서와 지침, 첨부된 권장사항을 읽어보고 이를 엄수해야 합니다. 고공 추락을 방지하기 위해서는 기본적으로 개인보호장비(PPE)의 CE 인증 구성요소와 함께 사용해야 합니다.

제품의 순정 부품을 바꾸거나 제거할 경우, 이로 인한 안전 특성이 제한될 수 있습니다. 장비는 제조사가 문서로 권장하지 않은 방식으로 변경하거나 추가 부품의 부착을 위해 조정해서는 안 됩니다.

사용 전후에 제품에 손상이 없는지 점검하고 사용 가능한 상태와 올바른 작동이 보장되도록 합니다. 사용 안전과 관련하여 아주 작은 의심이라도 드는 경우 제품을 곧바로 분리해야 합니다.

주의! 손상을 줄 수 있는 환경에 이 제품을 노출시켜서는 안 됩니다. 산성 물질이나 부식성 물질과의 접촉(예: 산, 알칼리, 납땜액, 오일, 세제) 및 극한 온도나 비화가 그에 해당합니다.

또한 날카로운 모서리나 물기, 특히 결빙은 섬유 조직의 강도를 크게 떨어뜨릴 수 있습니다!

#### 사용 기후 그림 12b

제품의 지속 사용 온도(건조 상태에서)는 약 -20°C에서 +55°C입니다.

#### 수명과 교환

제품의 수명은 기본적으로 사용 방법과 사용 빈도, 외부 영향에 따라 달라집니다.

화학섬유(폴리아미드)로 제작된 제품은 사용하지 않아도 특히 자외선과 기후 환경에 따라 어느 정도 노후화됩니다.

최적의 보관 조건(보관 항목 참조)에서 미사용 시 최대 수명은 12년입니다.

적절하게 사용하고 눈에 띄는 마모 흔적이 없으며 최적의 보관 조건을 유지할 경우 최대 수명은 10년입니다(상업용/비상업용).

마모 징후를 보이는 PPE는 교체해야 합니다. 띠와 스트랩 가장자리가 손상되거나, 끈에서 섬유 소재가 벗겨졌거나, 이음매가 손상되거나 마모 징후를 보이거나, 장비에 화학약품이 묻은 경우 등을 예로 들 수 있습니다. 장비의 금속 부품에서 부식의 징후나 날카롭게 돌출된 부분이 있는지 잘 살펴보십시오.

예를 들어, 추락으로 인해 장비가 변형되었거나 육안으로 손상을 확인할 수 있는 경우처럼 극단적인 사용 상태(극단적인 마모 징후)가 확인될 경우에는 즉시 PPE의 사용을 중지하고 제조사 또는 관련 자격과 역량을 갖춘 전문가에게 검사 및/또는 수리를 의뢰하고, 완료한 작업 내용에 대한 서면 확인서를 요청하십시오 (그림 15).

수리는 제조사의 취급설명서에 기재된 방법에 따라서만 실시할 수 있습니다.

#### 검사

필요에 따라 적어도 매년 제조사나 전문가 또는 승인된 검사 기관에서 제품을 검사 받아야 하며 필요한 경우 유지보수해야 합니다. 이때 제품 라벨의 가독성도 점검해야 합니다. 최대 사용 수명 10년에 도달하면 PPE를 더 이상 사용하면 안 됩니다.

#### 보관과 운반 및 관리

##### 보관:

운반 용기에서 꺼내, 직사광선을 피해 시원하고 건조한 장소에 보관하십시오. 화학물질과 닿지 않도록 하십시오(주의: 배터리 산!). 기계적 압착, 눌림, 인장 하중 없이 보관해야 합니다.

##### 운반:

직사광선, 화학물질, 오염물, 기계적 손상으로 부터 제품을 보호해야 합니다. 이를 위해서는 특수 보관 운반 용기나 보호 백을 사용해야 합니다.

#### 세척 그림 12a 및 그림 13:

오염된 제품은 미지근한 물로 세척하십시오(필요하면 중성 비누로). 잘 헹구어 내십시오. 절대로 빨래 건조기나 히터 가까이에서 말리지 마시고 상온에서 건조시키십시오! 필요하면 할로겐이 함유되지 않은 시판 소독제를 사용할 수 있습니다. 경우에 따라 세척 후에 금속 부품의 연결 부분에 그리스를 바릅니다.

주의: 이 사용 설명서를 어길 시 생명의 위험이 있습니다!

재료:  
폴리아미드  
폴리에스테르  
알루미늄  
강철

제품에 있는 라벨  
제조사: EDELRID  
제품명: EN 361에 따른 안전 하니스, EN 358  
에 따른 테더 벨트; EN 813에 따른 시트 벨트,  
ANSI/ASSE Z359.11-2014에 따른 전신 하니스  
모델: Flex Pro/Flex Pro Plus  
사이즈  
최대 사용자 하중  
YYYY MM: 제조년월  
로트 번호: GV xxx xxxx  
식별 정보: (사용자가 직접 입력)  
CE 0123: PPE 제조 감독 인증 기관  
i 기호: 경고 지침과 설명을 읽고 유의해야 함

EN 361 규격 추락 방지 안전벨트: A 및 A/2 마  
킹 (A/2 + A/2 = A): 고정 고리

적합성 선언:  
EDELRID GmbH & Co. KG는 본 제품이 EU 규  
정 2016/425의 관련 요건 및 규정을 준수함을  
선언하는 바입니다. 본 적합성 선언 원본은 아  
래 웹 사이트에서 다운로드하실 수 있습니다.  
<http://www.edelrid.de/...>

비고:  
사용 설명서: CE XXXX: 본 제품의 EC 형식 승  
인 인증서 발급 담당 인증 기관.

당사의 제품은 매우 주의해서 제작된 제품입  
니다. 컴플레인을 제기할 경우 로트 번호를 알  
려 주시길 바랍니다.

기술상의 변경이 있을 수 있습니다.

#### ANSI 추가 정보

- 장비의 사용자에게 사용 설명서를 제공해야  
합니다.
- 장비와 함께 사용되는 모든 설비에 대한 사용  
지침을 준수해야 합니다.
- 구조 계획: 이 설비를 사용하는 중에 문제가  
발생할 경우에 대비하여, 신속하게 대처 및  
적용이 가능한 구조 계획을 보유하고 있어야  
합니다.
- 경고: 장비의 여러 가지 설비를 사용하는 경  
우, 한 제품의 안전 기능이 다른 제품의 안전  
기능에 영향을 미치는 위험한 상황이 발생할  
수 있습니다.
- 경고: 화학, 열, 마모 및 자외선은 하니스를 파  
손시킬 수 있습니다. 본 제품의 상태에 대하  
여 확실시하지 않는 경우 Edelrid사에 연락을  
취합니다.
- 전원, 구동하는 기계, 거친 또는 날카로운 표  
면 부근에서 작업을 하는 경우 주의를 기울여  
야 합니다.

#### 첨부 A – ANSI/ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 전신 하니스의 올바른 사용  
및 보수 유지에 대한 요구 사항  
주의: ANSI/ASSE Z359에서 제공하는 일반 요  
건 및 정보입니다; 본 제품의 제조사는 제품 사  
용에 대하여 더욱 엄격하게 제한할 수 있으며,  
제조사의 지침을 참조합니다.

1. 이러한 장비를 사용하는 사용자는 작업 시  
안전하게 사용하기 위한 구체적인 절차를  
포함한 충분한 교육과 지침을 받는 것이 매  
우 중요합니다. ANSI/ASSE Z359.2는 추락  
방지대책을 위한 최소한의 요구사항으로,  
직원의 추락방지대책을 위한 지침 및 요구  
사항을 설정하며, 여기에는 정책, 의무, 교  
육, 추락방지절차, 추락 요인의 제거 및 관

- 리, 구조 절차, 사고 조사 및 대책의 효율성 평가 등이 포함됩니다.
- 전신 하니스가 제대로 맞아야만 제대로 기능할 수 있습니다. 사용자는 적합한 사이즈를 선택하고 전신 하니스가 몸에 맞도록 유지하는 교육을 받아야 합니다.
  - 사용자는 본인에게 맞는 사이즈와 관련하여 제조사의 지침을 따르며, 버클이 연결되고 제대로 정렬되었는지, 레그 및 숄더 스트랩이 항상 잘 맞고, 체스트 스트랩은 가슴 중심 부위에 위치하고 레그 스트랩은 추락 시 생식기와 접촉하지 않도록 위치하고 잘 맞는 자유의해야 합니다.
  - ANSI/ASSE Z359.11 을 준수하는 전신 하니스는 최대 유지력을 1800 파운드 (8 kN) 미만으로 제한하는 개인 추락방지 시스템의 컴포넌트와 함께 사용되도록 고안되었습니다.
  - 서스펜션 트라우마 또는 기립성 조절 장애로 불리는 서스펜션 조절 장애 (Suspension intolerance)는 심각한 상태이지만, 제대로 된 하니스 디자인, 즉각적인 구조 및 추락후 서스펜션 구조장치 등을 통하여 관리할 수 있습니다. 의식이 있는 사용자는 서스펜션 구조장치를 사용함으로써 다리 주변의 긴장감을 완화시키고 혈액 순환이 되도록 함으로써, 서스펜션 조절 장애가 시작되는 것을 늦출 수 있습니다. 부가장치 익스텐더는 추락방지를 위한 앙카 또는 앙카 커넥터에 직접 부착되어서는 안 됩니다. 에너지 업소버를 사용함으로써 최대 유지력을 1800 파운드 (8 kN) 미만으로 제한합니다. 부가장치 익스텐더의 길이는 자유낙하 거리 및 자유낙하 간격 계산에 영향을 미칩니다.
  - 전신 하니스 (FBH) 스트레치는 개인추락방지 시스템의 FBH 컴포넌트가 추락 시 스트레치하고 변형되는 정도를 표시하며, 추락을 정지시키는 데에 있어서 전체적인 시스템의 연신율에 영향을 미칩니다. 특정 추락방지시스템의 전체 필요한 간격을 계산할 때에는 FBH 스트레치에 의한 추락 거리 중대 및 FBH 커넥터 길이, FBH에서 사용자 신체와 고정 및 기타 영향을 미치는 모든 요소를 포함시키는 것이 중요합니다.
  - 전신 하니스 D-링에 부착된 사용하지 않는 랜야드 레그는 랜야드 전문가 및 제조사가 허용하지 않는 한 전신 하니스의 작업 포지셔닝 요소 또는 기타 구조 요소에 부착해서는 안 됩니다. 특히 Y-스타일 랜야드를 사용하는 경우 중요한데, 하니스에서 릴리스가 되지 않는 경우, 사용하지 않는 랜야드 레그를 통하여 위험한 충격의 하중이 전달되기 때문입니다. 랜야드 파킹 부가장치는 발을 헛디디거나 영키는 위험을 줄이기 위하여 일반적으로 가슴 부위에 위치합니다.
  - 스트랩의 느슨한 엔드 부위를 인하여 기계에 걸리거나 조정 장치가 제대로 기능을 하지 않을 수 있습니다. 모든 전신 하니스에서는 스트랩의 느슨한 엔드 부위 관리를 위한 커퍼 또는 기타 컴포넌트를 포함시켜야 합니다.
  - 소프트 루프 커넥션 특성상, 소프트 루프 부가장치는 다른 소프트 루프 또는 카라비너 연결을 위해서만 사용할 것을 권고합니다. 스냅훅은 제조사가 허용하는 어플리케이션에서만 사용합니다. 섹션 10-16은 FBH에서 제공하는 부가장치의 위치 및 다양한 사용에 대한 추가 정보를 제공합니다.
  - 등축: 등축 부가장치는 어플리케이션에서 기타 부가장치 사용을 허용하지 않는 한, 우선적인 추락방지 부가장치로 사용되어야 합니다. 등축 부가장치는 이동의 제한 또는 구조 시에도 사용이 가능합니다. 추락 시 등축 부가장치의 지탱을 받는 경우, 전신 하니스의 디자인의 특성으로 인하여 사용자를 지탱하는 숄더 스트랩을 통하여 허

벽치 주변에 하중을 전달하게 됩니다. 등측 부가장치는 사용자가 추락 후에 사용자의 신체가 앞쪽으로 약간 기울면서 가슴 아래 부위에 약간의 압력을 가하게 됩니다. 슬라이딩 또는 고정 등측 부가장치를 결정하는 데에 있어서도 고려할 사항들이 있습니다. 슬라이딩 등측 부가장치는 일반적으로 다양한 사용자의 사이즈에 대하여 조절이 간편하며, 신체가 추락 후 상당 부분 수직으로 있도록 하지만, FBH 스트레치를 증대시킬 수 있습니다.

11. 가슴: 가슴 부가장치는 전문가의 입장에서 등측 부가장치가 적합하지 않다고 판단하거나 추락의 상황이 발생 시 발이 우선적으로 추락하는 경우에 대안의 추락방지 부가장치로 사용됩니다. 가슴 부가장치의 실제 사용분야는 가이드 타입 추락방지시스템 이 장착된 래더 클라이밍, 추락방지시스템 용 오버헤드 셸프 리트렉팅 라이프라인 (overhead self-retracting lifeline) 이 장착된 래더 클라이밍, 작업 포지셔닝 및 로프 접근 등으로 이 분야에만 국한되는 것은 아닙니다. 가슴 부가장치는 이동의 제한 또는 구조시에도 사용됩니다. 추락 시 가슴 부가장치의 지탱을 받는 경우, 전신 하니스의 디자인의 특성으로 인하여 사용자를 지탱하는 숄더 스트랩을 통하여 허벅지 주변에 하중을 전달하게 됩니다. 가슴 부가장치는 사용자가 추락 후에 앉거나 요람에서의 자세를 취하게 하며, 무게가 허벅지, 엉덩이 및 허리 아래 부분에 집중하게 됩니다. 작업포지셔닝에 있어서 가슴 부가장치를 사용하는 경우, 신체의 수직 자세에 기여합니다. 가슴 부가장치가 추락방치용으로 사용되는 경우, 어플리케이션을 평가하는 전문가가는 추락 시 발이 우선적으로 추락하도록 조치를 취해야 합니다. 여기에는 허용되는 자유 낙하거리를 제한하는 것이 포함될 수

있습니다. 조절이 가능한 체스트 스트랩에 통합된 가슴 부가장치는 체스트 스트랩이 위로 미끄러지면서 추락, 구출, 매달린 상태에서 사용자의 목을 조를 수 있습니다... 이러한 어플리케이션의 경우에 전문가가는 가슴 부가장치가 고정된 전신 하니스 모델을 고려하는 것이 좋습니다.

12. 전면: 전면 부가장치는 추락의 상황이 발생 시 발이 우선적으로 추락하는 경우에 가이드 타입 추락방지 시스템과 연계된 래더 클라이밍 연결부 역할을 하거나 작업 포지셔닝에 사용됩니다. 추락 후 또는 작업 포지셔닝의 상황에서 전면 부가장치는 사용자에게 대한 지원을 통하여 신체가 앉아 있는 위치를 취하게 함으로써 상체가 수직으로 세워지며 무게가 허벅지 및 엉덩이 부위에 집중하도록 합니다. 전면 부가장치의 지탱을 받는 경우, 전신 하니스의 디자인으로 인하여 골반 아래 스트랩을 이용하여 하중을 직접 허벅지 주위와 엉덩이 아래에 전달하게 됩니다. 전면 부가장치가 추락방지시스템으로 사용이 되는 경우, 전문가가는 추락 시 발이 먼저 추락하도록 하는 조치를 취해야 합니다. 여기에는 허용되는 자유 낙하거리를 제한하는 것이 포함될 수 있습니다.
13. 슬더: 슬더 부가장치는 쌍으로 사용되는 구조, 진입/회수를 위해서 사용이 가능한 부가장치입니다. 슬더 부가장치는 추락방지를 위해서 사용되어서는 안 됩니다. 슬더 부가장치는 전신 하니스 슬더 스트랩을 분리하기 위한 스프레더 파트를 포함하는 요크와 함께 사용하는 것이 좋습니다.
14. 허리 뒤편: 리뒤편 부가장치는 이동의 제한에 대해서만 사용해야 합니다. 허리 뒤편의 부가장치는 추락방지를 위해서 사용되어서는 안 됩니다. 어떠한 경우에도 이동의 제한 이외의 다른 용도로 허리 뒤편 부가장치를 사용해서는 안 됩니다. 허리 뒤편 부

가장치는 사용자의 허리에 대한 최소한의 하중에 국한되며, 사용자의 신체 전체 무게를 지탱하도록 사용되어서는 안 됩니다.

15. **둔부:** 둔부 부가장치는 쌍으로 사용하며, 작업 포지셔닝에 대해서만 사용합니다. 둔부 부가장치는 추락방지를 위해서 사용되어서는 안 됩니다. 둔부 부가장치는 수목재 배가, 전봇대를 클라이밍하는 전기공, 콘크리트 보강용 강철봉 작업을 하고 벽면을 클라이밍하는 건축업자 종사자 등이 자주 사용하고 있습니다. 사용자는 추락방지 랜야드의 사용하지 않는 부분을 둔부 부가장치(또는 전신 하니스의 기타 고정점)에 보관해서는 안 됩니다. 여기에 걸려서 넘어질 수 있을 뿐 아니라, 멀티폴 레그 랜야드의 경우에는, 사용하지 않는 랜야드가 전신 하니스와 착용자에 대하여 추가의 하중을 야기할 수 있기 때문입니다.
16. **서스펜션 시트:** 서스펜션 시트 부가장치는 쌍으로 사용하며, 작업 포지셔닝에 대해서만 사용합니다. 서스펜션 시트 부가장치는 추락방지를 위해서 사용되어서는 안 됩니다. 서스펜션 시트 부가장치는 작업의 연장대에 매달려서 작업하는 경우에 사용되는데, 사용자는 두 개의 부가장치 사이에 형성된 서스펜션 시트에 앉아서 작업을 하게 됩니다. 고층 건물의 창을 청소하는 경우에 사용됩니다.

장비의 사용자 점검, 보수 유지 및 보관  
추락방지시스템 사용자는 최소한 제조사의 모든 사용 지침에 따라서 점검, 보수 및 보관해야 합니다. 사용자가 속한 조직에서는 제조사의 사용 지침서를 구비하면서 모든 사용자가들이 사용할 수 있도록 해야 합니다. 추락방지시스템의 사용자 점검, 보수 유지 및 보관과 관련한 최소한의 요건에 대해서는 ANSI/ASSE Z359.2를 참조합니다.

1. 제조사의 사용 지침서에서 명시하는 점검 요건 외에도 사용자는 매번 사용 전에 점검을 하고, 추가적으로 외부 전문가로부터 최소한 1년에 한 번씩 다음에 대한 점검을 받습니다:

- 판독이 어려운 마킹이 없음
- 장비의 형태, 핏 또는 기능에 영향을 미치는 요인이 없음
- 하드웨어에 대한 크랙, 뾰족한 엣지, 변형, 부식, 화학 침식, 과도한 열, 개조 및 과도한 마모 등의 파손이의 증거
- 스트랩 또는 로프가 닳아 헤집, 영킨 것이 풀림, 꺾임, 매듭, 로핑, 스티치가 망가지거나 당겨짐, 과도한 긴장, 화학 침식, 훼손, 마모, 개조, 윤활이 필요하거나 지나친 경우, 과도한 노화 및 마모가 있는 등의 파손에 대한 증거

2. 장비에 대한 점검 기준은 사용자 조직에서 설정합니다. 이러한 기준은 제조사 사용 지침에서 규정하는 기준과 동일하거나 이보다 엄격해야 하는데, 그 중에 더욱 엄격한 기준을 준수합니다.

3. 점검 시 장비에 대한 결함을 발견하거나 부적합한 보수유지를 확인한 경우, 장비가 사용되지 않도록 영구적으로 제거하거나 장비 제조사 또는 제조사가 임명하는 업체에서 적합한 보수유지를 시행한 후 사용할 수 있도록 합니다.

#### 보수유지 및 보관

1. 장비에 대한 보수유지 및 보관은 사용자가 속한 조직에서 제조사의 사용 지침에 의거하여 시행합니다. 사용에 따른 문제는 제조사와 상의합니다.
2. 보수유지가 필요하거나 이를 계획하는 장비에 대해서는 "사용불가"로 표시하고 사용하지 않도록 합니다.
3. 장비는 온도, 빛, 자외선, 과도한 습도, 오일, 화학 및 이의 수증기 또는 기타 영향을 미치는 환경 요인으로부터 보호되는 곳에 보관해야 합니다.

## Flex Pro 及 Flex Pro Plus

符合EN 361标准的防坠安全带，符合EN 358标准的定位腰带；

Flex Pro Plus: 符合EN 813

Flex Pro: 标准的坐式安全带，符合ANSI/ASSE Z359.11-2014标准的全身安全带

有关使用、安全、使用寿命、存储和保养的说明

本产品是个人防护装备（PSA）的组成部分，用于防止从高处坠落，应为每个人员配备一套。

本使用说明书中包括重要的提示说明、一份检验卡和一份检测证明。在使用本产品前，务必仔细阅读并理解所有文件内容。

经销商应向用户提供相应国家语言的这些文件，并在产品的整个使用期间妥善保管。

## 使用说明

请仔细阅读并遵守下述使用说明。本产品专为在高处和深处工作而开发生产，在使用时不能免除个人应承担的风险。

在高处和深处工作及运动本身就存在潜在的危险。错误和疏忽可能会造成严重伤害甚至死亡。

正确选择设备需要丰富的经验，必要时可通过风险分析来确定，只允许受过培训并具有相关经验的人员或在指导和监督下使用。

使用者应知道，不适的身体和/或精神状态会在正常和紧急情况下造成对安全性的不利影响。

制造商不承担因过失和/或错误使用造成的任何责任。在任何情况下，由使用者或责任人自行承担责任和风险。

如在救援和 PSA 领域中使用本产品，我们建议应遵守相应的国家规定。

在使用设备之前使用者应确定，万一发生跌落被困在 PSA 系统内的情况，应可以联系到安全和有效的救援人员。静止不动地悬挂在安全带内，可能导致严重伤害甚至死亡（悬挂创伤）

PSA 产品只允许用来保护人员安全。

产品的具体信息

图 1a/b 相关元素的命名：

A 符合 EN 361 标准的胸部悬挂环

B 符合 EN 361 标准的背部悬挂环

C 可调节肩带/Easy Glider 带扣

D 定位腰带的侧面悬挂环 EN 358

E 下压式带扣

F 可拆卸腿垫

G 坠落指示器

H 松紧带收纳袋

I 个人标记区

J RFID 包（小片）

K 标记

L 移动式防坠固定环 EN 361 + 梯子（及坐式安全带环 EN 358）

M 材料环 不超过25 kg

N 材料环用于不超过4个（爱德瑞德Edelrid）工具袋（图 11）

应用依据 EN 813 图 10a:

Flex Pro Plus:

该产品符合EN813标准的要求。与坐式安全带的连接是通过腹部的坐式安全带环(L)完成。

符合 EN 361 标准的应用（图 8a – e):

安全带可以与悬挂环（A 或 A/2）上的救援或防坠系统安全连接；所使用的连接器（锁扣



应能承受超过 15 kN 的横向力) 必须符合 EN 362 标准, 并牢系在固定环 (标有 A 或 A/2) 上。当使用前部悬挂环 A/2 时, 两个固定环都必须与符合 EN 362 标准的连接器连接。固定系统可以带有或不带有吸能构件。在坠落的情况下, 防坠系统必须将防坠力减小到人体可承受的值 (6 kN)。每个防坠系统只可使用一个符合 EN 361 标准的防坠型安全带! 在使用防坠系统之前, 请确保用户下方有足够的空间来允许其从工位上坠落。

用户下方的可坠落空间

坠落后安全带的拉伸(Hs) 不得超过27 cm。须遵守所使用连接器材(吸能性连接器材, 登高安全设备, 活动及固定式防坠安全带) 以及其它元器件的使用说明。

应用依据 EN 361 + EN 353-1 (图 10a - b):  
固定轨引导型防坠设施 (EN 353-1, 导型防坠设施) 需要通过移动式防坠固定环 (A + 梯子) 完成安全连接。按照防坠设施生产商的要求, 完成活动轨引导型防坠设施的连接。使用一防坠系统之前, 须确保用户作业位置以下有所需的空间。

应用依据 EN 358 (图 10c) :

固定系统的连接器材须采用两侧的固定环(D) 固定。该固定环只允许用于固定。该固定系统必须拉紧。固定点的位置必须高于或位于腰部, 同时自由降落高度不得超过 0.5 米。

图 2 穿上安全带

2a 使安全带与肩垫对齐

2b - c 横向穿上安全带 (与穿上外套一样)

图 3a - d 系上腿部和臀部的下压式带扣时, 请务必将它们分配在恰当的位置。注意标记! (腿 - 左腿和右腿)

图 4 带扣的操作

4a 对于下压式带扣, 锁止框体必须倾斜向上通过锁钩扣入。为了松开带扣, 将金属框压入带扣壳内, 同时向上抬起带扣。

4b 向上翻出 EasyGlider 带扣, 可松开安全带。拉动安全带用于锁止。通过带扣拉紧盖板。

图 5 a - c 收紧肩部、腿部和胸部的带子

图 5d 拉紧腰带。设置应能确保腰带下有一只手宽的间隔。

图 5e 固定环的位置 ((L) EN 361 + EN 353-1) 应在肚脐高度的中间。

图 5d - e 将多余的带子放入松紧带收纳袋中

图 6

6a 肩垫应与颈背齐平。

6b 肩垫太低

6c - e 织物髁关节的位置

图 7 在安装後和使用吊索之前, 应在预期使用中進行懸掛測試。安全带必须保证乘用舒适。建议使用座板以提高舒适度。正确的尺寸选择或调节, 在悬挂测试中不会造成呼吸堵塞和/或疼痛 (图 12 规格表)。穿戴安全带时要避免碰撞位于生殖器附近和腋下区域。当自由悬挂在安全带内时, 不应造成腰椎突出, 不应造成对生殖器、腰部和腋下区域的过度挤压。对于女性使用者, 应尽可能避免挤压到胸部的淋巴管。

图 9 设备连接带扣

9a 自由定位

9b 装載符合 EN 354 标准、EN 355 标准的挂绳

9c 负荷超过 5 kg 时即脱离

锚点

为避免在跌落时出现过高的负荷及摆动, 用

于固定的锚点应尽可能与使用者保持垂直方向。用于保护人员的锚点连接设备必须始终保持紧绷状态。避免绳索松弛！锚点的设计必须做到，在固定连接设备时不会降低强度性能，同时在使用期间不会损坏。锋利的边缘、毛刺和挤压可能会严重影响产品强度，必要时可使用适当的辅助工具。即使在最坏的情况下，承受点和锚点也必须保持预期的负荷性能。即使使用吸能构件（符合 EN 355 标准），也必须为高达 12 kN 的防坠力指定锚点，另请参见 EN 795。

在使用连接设备时要注意，包括防跌落缓冲器和连接元件在内的连接设备总长不得超过 2.0 米。

#### 安全提示

本产品如与其他设备结合使用，会对使用的安全性产生相互损害的影响。如果本产品与救援系统的其他部件连接使用，使用者必须在之前了解并遵守这些部件的相关建议、提示和说明。原则上在使用时只能连接有 CE 认证标志的个人防护装备（PSA）部件，以防止从高处跌落。

如果产品的原装零件被改动或去除，可能会对其安全性能造成限制。在没有制造商书面许可的情况下，不得以任何方式对设备进行改动或加装其他附件。

在使用前后，检查产品是否有损坏，确保其使用状态和正常的功能。如果对其使用安全性存在丝毫的怀疑，应立即停止使用本产品。

注意！产品应远离有害物质的影响。包括接触具有腐蚀性和侵蚀性的物质（例如：酸、碱、焊接溶液、机油、清洁剂）以及放置在

极端温度下和飞溅的火花旁。

同样，锋利的边缘、潮湿，特别是结冰会对纺织产品的稳定性产生严重影响！

#### 使用温度 图 12b

产品的连续使用温度（在干燥条件下）大约为 -20°C 至 +55°C。

#### 使用寿命和更换

产品的使用寿命主要取决于使用方式、频率以及外界的影响因素。

由合成纤维（在此为聚酰胺）制造的产品，即便不使用也会出现老化过程，特别是与紫外线辐射的强度以及气候环境的影响有关。

在最佳存储条件（参见“产品存储”）以及未使用情况下的最长使用期限：12 年

在正常使用（商业/非商业用途）的情况下，无明显磨损痕迹且在最佳存储条件下的最长使用期限：10 年

如果安全带边缘及松紧带破损或安全带纤维外露，必须更换 PPE 产品，此外应观察织物的破损/磨损痕迹，或设备是否一直与化学品接触。要注意尖锐的毛刺或设备金属配件的腐蚀现象。

在极端使用（出现极度磨损痕迹）的情况下，例如受到坠落压力或可见损坏的情况下，应立即停止使用 PPE 产品，并交由专业人士或制造商检查和/或维修；务必以书面形式确认已执行的工作（图 15）。

只能根据制造商说明中规定的方法进行维修。

## 检查

根据需要，必须至少每年由制造商、专业人士或授权的检测机构对产品进行检查，必要时进行维修。

同时检查产品便签是否清晰可读。

一旦达到 10 年的最长使用期限，此后不得再次使用 PPE 产品。

## 保存、运输和保养

存储：

冷却、干燥、避免日光照射，不要放置在运输包装中。不得接触化学品（注意：蓄电池酸液！）存放时不得承受机械挤压或拉力负荷。

运输：

产品应避免阳光直射，接触化学品、污染物和受到机械损伤。为此应使用防护袋或专门的存放和运输容器。

清洁 图 10a 和图 11：

将脏污的产品放入微温的水中清洁（如有必要使用中性质皂）。彻底冲洗。在室温下干燥，严禁放入干洗机或放在加热器旁干燥。如有需要，可使用普通的、不含卤素的消毒剂。

如有必要，在清洁后使用机油润滑金属件的铰链。

注意：如不遵守本使用说明书中的规定，存在致命危险！

材料：

聚氨酯

涤纶

铝

钢

产品上的标志：

制造商：EDELRIID

产品名称：符合EN 361标准的防坠安全带，符合EN 813标准的坐式安全带，符合EN 358标准的定位腰带，符合ANSI/ASSE Z359.11标准的全身安全带

型号：Flex Pro/Flex Pro Plus

规格

最大使用者负荷

YYYY MM：生产年份与月份

批号：GV xxx xxxx

标识：（必要时由用户自己填写）

标识：（由用户填写）

CE 0123：监测 PPE 产品的认证机构

i 符号：阅读并遵守警告提示和说明。

符合 EN 361 标准的全身防坠型安全带；标记 A 和 A/2 (A/2 + A/2 = A)：悬挂环

符合标准声明：

EDELRIID GmbH & Co. KG 特此声明，本文符合欧盟法规 2016/425 的相关适用要求和法规。原始符合标准声明可从以下网站下载：  
[http://www.edelriid.de/...](http://www.edelriid.de/)

备注：

使用说明：CE XXXX：负责签发产品欧盟型式批准证书的公告机构。

我们的产品为悉心制造。如果就产品提出合理的投诉，请向我们提供批次号码。

保留技术更改权利。

ANSI 详细介绍

- 装备的用户须得到一份使用说明书。

- 必须遵守所有装备部件的使用说明，只要是与本产品一起使用。

- 救援计划：须制定救援计划，并提供该计划快速实施所需的器材，从而应对装备使用可能出现的情况。

- 警告：使用多个装备器材时，一个器材的安

全功能可能会影响另一器材的安全功能，从而引发危险。

- 警告：化学品、高温、腐蚀和紫外线可能损坏登高安全带。如果对本产品的状况不确定或有疑问，请联系爱德瑞德Edelrid。
- 在电源、活动设备附近或在粗糙、锋利表面工作时，请保持警惕。

#### 附件 A – ANSI/ ASSE Z359.11

ANSI/ASSE Z359 全身安全带的正确使用和保养要求

提示：属于 ANSI/ASSE Z359 包含的普通要求和信息；装备生产商允许对自己的产品制定更严格的使用要求，请参见生产商规定。

1. 此类装备的用户必须接受相应的培训和指教，包括完成使用该装备安全作业的详细程序。ANSI/ASSE Z359.2 是指计划性坠落保护程序及最低要求，规定了雇主方的计划性坠落保护程序及指南，包括规则、责任、培训、坠落保护措施、坠落危险的预防及监控、救援程序、事故调查和分析，以确保保护程序的有效性。
2. 全身安全带必须大小合适，才能功能正常。必须对用户培训如何选择合适的全身安全带，确保安全带大小合适贴身。
3. 用户必须遵守生产商有关贴身和尺寸的规定，尤其要注意拉带正确连接并设置，裆带和肩带合适贴身，胸带贴紧胸部中间，裆带的位置需要能避免坠落时生殖器官不受损坏。
4. 符合 ANSI/ASSE Z359.11 要求的全身安全带应与其它个人坠落防护系统的组件一起使用，其最大停止力不超过 1800 磅（翻译注释：不超过 816 公斤（8 kN）。
5. 悬吊不耐受，也称为悬吊创伤或直立耐受不能，属于较严重的坠落后果状况，需要通过好的安全带设计，立即救援和悬挂式减压装置

来避免和处理。有正常意识的用户可实施悬挂式减压装置，为他人减少腿部压力，让血液流通，从而推迟悬吊创伤的出现。作为防坠保护，连接件的加长不应直接与锚点或锚点连接块固定。须通过减能器把停止力限制在 1800 磅（翻译注释：不超过 816 公斤）（8 kN）或以下。连接件加长的长度可能会影响自由降落高度以及自由降落间隙的计算。

6. 全身安全带(FBH)-拉伸，即个人防坠系统安全带坠落时拉长和变形的尺寸，可能帮助防坠系统的整体拉伸长度。计算某个防坠系统的整体间隙时需要考虑以下因素：全身安全带拉伸导致的降落高度增加，连接件长度，全身安全带用户是否贴身以及其它相关的因素。
7. 未使用的系索，如果还系于全身安全带的 D 环，不得与全身安全带作业位定或其它结构部件相固定，除非经专人或系索生产商准许。对于使用 Y 型系索来说，这一点尤其重要，因为 [危险的冲击] 可能通过未使用的系索传到用户身上，在无法解除系索的情况下。系索停靠装置通常位于胸部，从而减少绊倒或被缠住的危险。
8. 安全带两端可能被夹到机器里，或者导致一调整器无意脱开。所有全身安全带须配备锁紧或其它用于控制安全带两端的装置。
9. 由于软环连接的特性所致，建议该连接只用于连接其它软环或者安全钩。不能使用弹簧钩，除非生产商允许使用。部件 10-16 为全身安全带提供不同固定件的详细位置和使用信息。
10. 背部：背部系紧器材应作为防坠保险的主要固定装置，除非应用允许替换系紧器材的使用。背部带也可用作行走限制或者供救援使用。带背部安全带坠落时，全身安全带的设计应能够通过肩带分散负荷，将用户支撑，在大腿周围。背部安全带在坠落后将导致身体直立，略微向前倾斜，胸下

部有轻微压力。应仔细考虑并选择使用移动还是固定式背部系紧器材。通常情况下，移动式背部安全带更容易根据用户的身高作调整，能导致坠落后的直立停止位置，但可能加大FBH全身安全带的拉伸程度。

- 11.胸部:如果经有资质的人员判定,背部安全带不适合,且坠落只能朝脚的方向,那么可使用胸部安全固定件作为替代防坠保护。胸部安全固定件的有效应用包括,但不限于,带防坠保护的爬梯,救援线自动卷起作为头部保护的爬梯,作业定位及绳索使用。胸部安全固定件也可用作行走限制或者供救援使用。带胸部安全固定件坠落时,全身安全带的设计应能够通过肩带分散负荷,将用户支撑,在大腿周围。带胸部固定件坠落后,基本会成为坐姿或摇篮姿势,重量集中在大腿,臀部及下背上。带胸部固定件作业定位时,将几乎成为直立姿势。胸部固定件作为防坠保护时,资质人员判定应用时,应采取保护措施确保坠落后脚先落地。这可能包括限制允许的自由降落高度。如果胸部固定件可调式装入胸部安全带,可能导致胸部安全带向上滑动,在坠落、拉出、挂住等强况下引发窒息。对于此类应用,资质人员应考虑使用带胸部固定件的全身安全带。

- 12.正面:正面固定件作为爬梯连接的防坠保护,针对只能脚先着地的坠落,或者也可用作作业定位。用户使用正面固定件情况下,坠落后或作业定位时会成为上身直立的坐姿,重量集中在大腿和臀部。带正面固定件坠落后,全身安全带的设计应能够通过腰带把负荷直接分散到大腿周围和臀部。正面固定件作为防坠保护时,资质人员判定应用时,应采取保护措施确保坠落后脚先落地。这可能包括限制允许的自由降落高度。

- 13.肩部:肩部固定器材应成对使用,允许用于救援和输入/调出。肩部固定器材不适合用作防坠保护。建议肩部固定件和托肩一起使用,托肩应带有一张开元件,用来分开全身安全带的肩带。

- 14.后腰:后腰固定件只用于行走的限位。后腰固定件不适合用作防坠保护。任何情况下须注意,后腰固定件只允许用于行走的限位。后腰固定件支撑很小的用户腰部负荷,不得承受用户的身体重量。

- 15.臀部:臀部固定器材应成对使用,只允许用于作业定位。臀部固定器材不适合用作防坠保护。臀部固定件常被树木栽培家、公共事业人员和建筑工人用来做作业定位,这类人员需要爬高,做钢筋加固工作,要爬上隔音墙。要警告用户,不得把臀部固定件用来停放防坠系索未使用的一端,因为这样可能会绊倒,如果是多腿系索,可能一端未使用而造成对全身安全带及其穿戴人的不良负担。

- 16.悬挂座椅:悬挂座椅固定器材应成对使用,只允许用于作业定位。悬挂座椅固定器材不适合用作防坠保护。

悬挂座椅固定件往往用于长时间悬吊作业,用户坐在两个固定器材中间的悬挂座椅上。例如高大建筑的窗户清洁工。

用户检验,装备的保养和贮存

个人防坠保护系统的用户应至少遵守生产商有关检验、保养和贮存的规定。用户所在公司有责任妥善存放生产商规定,确保所有用户能轻松查阅。参见ANSI/ASSE Z359.2,计划性坠落保护程序及最低要求,有关用户检验,装备的保养和贮存。

- 1.除生产商规定所包含的检验要求以外,安全装备每次使用以前,需要由用户和用户以外的一名资质人员双重检验,检验间隔最长不

超过一年。

- 缺少标记或标记不清
  - 缺少某些影响装备外形、贴身或者正常功能的器材
  - 对以下提示：金属器材的缺陷或损坏，包括裂纹、锋利边角、变形、腐蚀、化学反应、过热、变化及过度耗损。
  - 对以下提示：安全带或绳索的缺陷及损坏，包括磨损、脱线、散绳、弯曲、打结、绳捆、开缝或细线、过度拉长、化学反应、过度脏污、擦伤、变化、过量润滑、异常老化和耗损。
2. 应由用户所在的公司规定装备检验的标准。这些装备标准应等于或高于本标准或生产商的标准，以两者更高的为准。
  3. 一旦检验出装备的缺陷、损坏或保养不足，应停止使用；重新使用以前，需要由原始生产商或经他委托对装备进行适当的修复及维护。

### 保养和贮存

1. 装备的保养和贮存应由用户所在公司根据生产商要求来完成。正常使用条件下出现异常情况的，应通知生产商。
2. 需要保养或计划作保养的装备，应标明 »不可使用«，并停止使用。
3. 贮存应注意预防和避免以下因素造成装备的损坏：自然因素如温度、光、紫外线、过度潮湿、油脂、化学品及气体、其它有害物质。



## 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 358:1999, EN 813:2008, ANSI/ASSE Z359.11-2014

0123 Prüfstelle: 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' is centered at the bottom of the page. It has a simple, elegant, cursive-like font.

