



# Prüfbuch und Gebrauchsanleitung

*Log book and instructions for use*

Abseil-Rettungsgeräte Typ /  
*descender devices for rescue type*

## **ABS 3a W & ABS 3a WH Speed Lift** **ABS 3a WH & ABS 3aWH Power Lift**

*nach / acc. to EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A,  
ANSI/ASSE Z359.4-2013*

**Abseilgeräte dürfen ausschließlich nur als Rettungssystem  
und nicht als Auffangsystem angewendet werden!**

**Descender devices for rescue should only be used as rescue systems  
and not as a personal safety system!**

**PRÜFBUCH IMMER BEIM GERÄT AUFBEWAHREN !  
VOR GEBRAUCH ANLEITUNG SORGFÄLTIG LESEN !**

**ALWAYS KEEP THIS BOOKLET WITH THE DEVICE!  
CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS PRODUCT!**

**Abseilgerät-Rettungsgeräte nach EN 341:2011/1A  
EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
EN Verordnung 2016/425**

*Descent Devices according to EN 341:2011/1A  
EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
EN Regulation 2016/425*

**Überwachung durch/controlled and audited by**  
DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle des FA PSA,  
D-42781 Haan/ Germany, CE 0299

Kaufdatum / date of purchase: \_\_\_\_\_

Datum der Erstbenutzung / date of first use: \_\_\_\_\_

Konformitätserklärung/Conformity <http://ikar-gmbh.de/index.php/de/service/download>

<div style="text-align: right;">Nr. / Jahr No. / year</div> <div style="text-align: left;">Position / item</div>				
Datum/ Date:				
Firma/ Company:				
Lesbarkeit Typenschild/ readability label:				
Sichtkontrolle/ visual inspection:				
Verschleiß Bremse/ Brake wear:				
Verschleiß Zahnrad/ Toothed wheel wear:				
Verschleiß Gehäuse/ Housing wear:				
Zustand Abfahrschlur/ Abseil rope condition:				
Funktion Karabiner Carabiner hook function:				
Funktionsprüfung/ Function check:				
Abseilarbeit/ Abseil operation:				
Sachkundiger/ Specialist:				
Bemerkungen/ Remarks:				





# Inhaltsverzeichnis / Directory

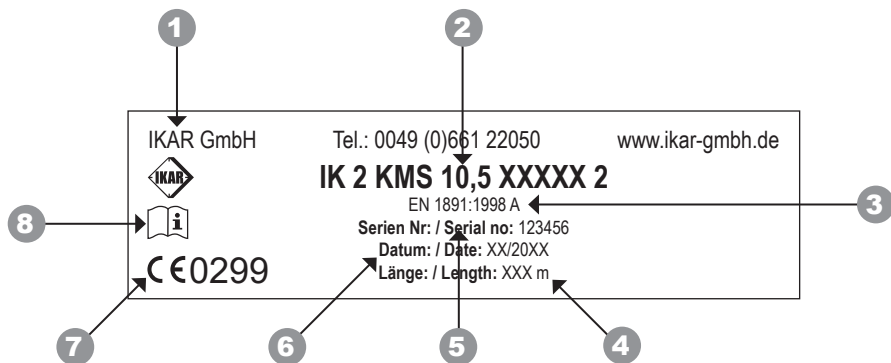
---

Prüfbuch / *Log book* ..... 2 - 3

Kennzeichnung / *labeling* ..... 9 - 24

<b>D</b>	.....	25 - 28
<b>GB</b>	.....	29 - 32
<b>ES</b>	.....	33 - 36
<b>FR</b>	.....	37 - 40
<b>IT</b>	.....	41 - 44
<b>PT</b>	.....	45 - 48
<b>NL</b>	.....	49 - 52
<b>PL</b>	.....	53 - 56
<b>RO</b>	.....	57 - 60
<b>DK</b>	.....	61 - 64
<b>SE</b>	.....	65 - 68
<b>FI</b>	.....	69 - 72
<b>NO</b>	.....	73 - 76
<b>HU</b>	.....	77 - 80
<b>SK</b>	.....	81 - 84
<b>GR</b>	.....	85 - 88
<b>TR</b>	.....	89 - 93

**Typenschild Kernmantelseil / Type label kernmantle rope :**



<b>1</b>	<b>Hersteller</b> · Manufacturer · Fabricante · Fabricants · Costruttore · Fabricante · Fabricant · Fabrikant · Producenta · Fabricantului · Producent · Tillverkare · Valmistajan osoite · Produzent · Gyártói · Výrobca · κατασκευαστής · Üretici
<b>2</b>	<b>Produkt</b> · Product · Producto · Produits · Prodotto · Produto · Product · Produkt · Producción · Product · Produkt · Tuote · Produkt · Termék · Produkt · προϊόν · Ürün
<b>3</b>	<b>Norm</b> · Standard · Norma · Norme · Norma · Norma · Norm · Norma · Norma · Norm · Norm · Standardi · Norm · Norma · Norma · Πρότυπη · Standart
<b>4</b>	<b>Seillänge</b> · Rope length · longitud del cable · longueur de câble · Lunghezza della corda · comprimento dos cabos · Lijnlengte · długość kabla · Lungimea cablului · Reblængde · Vajerlængd · Köyden pituus · Kabellengde · Kötélhossz · Dízka lana · Πινακίδα χαρακτηριστικών σχοινιού kernmantle/Μήκος σχοινιών · Halat uzunluğu
<b>5</b>	<b>Hersteldatum</b> · Date of manufacture · Fecha de fabricación · Date de fabrication · Data die costruzione · Data de fabrico · Fabricagedatum · Data produkcji · Data fabricației · Produktionsdato · Tillverkningsdatum · Valmistuspäivä · Produksjonsdato · Gyártási dátum · Dátum výroby · Ημερομηνία κατασκευής · Üretim tarihi
<b>6</b>	<b>Seriennummer</b> · Serial number · Número de serie · Numéro de série · Numero di serie · Pontos a monitorar · Número de série do aparelho · Seriennummer van het apparaat · Numer seryjny urządzenia · Seria echipamentului · Seriennummer på grejet · Seriennummer · sarjanumero · Seriennummer · Sorozatszámot · výrobné číslo · Σειριακός αριθμός διάταξης · Serii numarası
<b>7</b>	<b>Überwachende Stelle</b> · Monitoring body · Punto de supervisión · Autorité de surveillance · Ente di sorveglianza · Pontos a monitorar · Controleorgaan · Jednostka nadzorująca · Unitatea de supraveghere · Tilsynssted · Övervakningsorgan · Tarkastuslaitos · Tilsynssted · Felügyeleti szerv · Kontrolné pracovisko · Επιτροπική αρχή · Denetleyen kurum
<b>8</b>	<b>Gebrauchsanleitung beachten</b> · read the instruction manual · Prestar atención a las instrucciones de uso · Respecter la notice d'utilisation · Rispettare le istruzioni per l'uso · Observar o manual do utilizador · Houd u aan de gebruiksaanwijzing · Przestrzegać instrukcji obsługi · Respectați instrucțiunile de utilizare · lagttag bruksanvisning · Följ bruksanvisningen · Käyttöohjetta noudatettava · Overhold bruksanvisning · A használati útmutatóban foglaltak betartandók · Dodržujte návod na použití · Προσοχή στις οδηγίες χρήσης · Kullanım kılavuzunu dikkate alın



## Hinweise Kernmantelseil / Notes Kernmantle rope :

**D**

**ACHTUNG:** Das Seil und das Gerät sind als eine Einheit geprüft und zugelassen. Aus diesem Grund darf nur das IKAR-Kernmantelseil Typ KMS 10,5 mit dem Gerät verwendet werden! Werden Seile anderer Hersteller oder Seile anderer Hersteller mit vergleichbaren technischen Daten verwendet, besteht Lebensgefahr durch versagen der Seile.

**HINWEIS:** Die Produkthaftung des Herstellers erstreckt sich nicht auf Sach- oder Körperschäden, die auch bei ordnungsgemäßer Funktion und sachgemäßer Anwendung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz auftreten können. Bei Veränderungen der Ausrüstung sowie Nichtbeachtung dieser Anleitung oder der gültigen Unfallverhütungsvorschriften entfällt die erweiterte Produkthaftung des Herstellers.

**GB**

**ATTENTION:** The rope and the device have been tested and approved as a unit. For this reason, only KMS 10.5-type IKAR kernmantle rope may be used with the device! Any use of rope s made by other manufacturers or by other manufacturers with similar specifications poses a risk of death due to rope failure.

**NOTE:** The manufacturer's product liability does not apply to damage to property or personal injury, which can occur even at proper function and proper use of personal protective equipment against falls. With changes in the equipment and non-compliance with these instructions or the applicable accident prevention regulations eliminates the extended product liability of the manufacturer.

**ES**

**ATENCIÓN:** El cable y el dispositivo se han revisado y aprobado como una unidad. Por este motivo, solo puede utilizarse el cable con revestimiento central IKAR modelo KMS 10,5 con el dispositivo. Si se utilizan cables de otros fabricantes o cables de otros fabricantes con datos técnicos similares, existe peligro de muerte por fallos en los cables.

**NOTA:** La responsabilidad del fabricante por el producto no se extiende a los daños materiales o corporales que pueden producirse incluso si el dispositivo funciona correctamente y se utilizan de forma adecuada los equipos de protección personal contra caídas. En caso de que se realicen modificaciones en el equipo o que no se sigan estas instrucciones o las disposiciones de prevención de accidentes vigentes, se extinguirá la responsabilidad ampliada del fabricante por el producto.

**FR**

**ATTENTION:** La corde et le dispositif sont contrôlés et homologués comme ne formant qu'une seule et même unité. Par conséquent, le dispositif doit être utilisé avec une corde tressée IKAR modèle KMS 10,5 exclusivement. L'utilisation de cordes d'autres fabricants, qu'elles présentent des caractéristiques techniques similaires ou non, peut entraîner un risque mortel en cas de dysfonctionnement de celles-ci.

**REMARQUE:** La responsabilité du fait des produits du fabricant ne s'étend pas aux dommages matériels ou physiques qui peuvent survenir même si le dispositif fonctionne correctement et que les utilisateurs sont équipés d'un dispositif de protection individuelle antic chute. En cas de modification de l'équipement ou de non respect de la présente notice ou des prescriptions de prévention des accidents en vigueur, la responsabilité du fait des produits étendue du fabricant ne s'applique pas.

**IT**

**ATTENZIONE:** La corda ed il dispositivo sono stati collaudati come unità ed omologati. Per questo motivo, solo la corda alla virola del nocciolo IKAR di tipo KMS 10,5 può essere impiegata con il dispositivo! Se vengono usate corde diverse o di altri costruttori con dati tecnici comparabili, vi è pericolo di morte per il cedimento della corda.

**AVVISO:** La responsabilità del costruttore per il prodotto non copre i danni a persone o cose che potrebbero verificarsi anche con un funzionamento regolare ed un utilizzo di adeguati dispositivi di protezione anticaduta. La modifica dell'attrezzatura o il mancato rispetto delle presenti istruzioni o delle norme antirifortunio vigenti vanifica la responsabilità per il prodotto del costruttore.

**PT**

**ATENÇÃO:** O cabo e o equipamento devem ser testados e aprovados como unidade única. Deste modo, o cabo entrançado IKAR tipo KMS 10,5 apenas pode ser utilizado em conjunto com o equipamento! Se forem utilizados cabos de outro fabricante ou cabos de outros fabricantes com dados técnicos semelhantes, poderá existir perigo de vida devido a falha nos arneses.

**NOTAS:** A responsabilidade pelos produtos por parte do fabricante aplica-se tanto a danos não corporais como corporais que possam ser originados inclusive com o funcionamento ou utilização adequados dos equipamentos de proteção pessoal contra quedas. As alterações introduzidas no equipamento bem como a não observância destas instruções ou requisitos de proteção contra acidentes anula a responsabilidade alargada do produto por parte do fabricantes.

**NL**

**LET OP:** de lijn en het apparaat zijn als eenheid getest en goedgekeurd. Daarom mag uitsluitend de IKAR-kernmantellijn type KMS 10,5 samen met het apparaat worden gebruikt! Gebruik van lijnen van andere fabrikanten, of lijnen van andere fabrikanten met vergelijkbare technische gegevens, kan lijden tot levensgevaarlijke situaties doordat de lijnen niet naar behoren functioneren.

**LET OP:** De productaansprakelijkheid van de fabrikant omvat geen materiële schade of persoonlijk letsel, die ook bij een juiste werking en deskundig gebruik van persoonlijke beschermingsuitrusting tegen vallen kunnen optreden.

Bij veranderingen aan de uitrusting en het niet opvolgen van deze handleiding of de geldende ongevalpreventievoorschriften vervalt de uitgebreide productaansprakelijkheid van de fabrikant.

**PL**

**UWAGA:** Lina i urządzenie zostały sprawdzone i dopuszczone jako jedna jednostka. Z tego powodu razem z urządzeniem wolno stosować tylko linę z płaszczem rdzenia IKAR typ KMS 10,5! W przypadku stosowania lin innych producentów lub lin innych producentów z porównywalnymi danymi technicznymi, występuje zagrożenie dla życia na skutek możliwości uszkodzenia lin.

**WSKAZÓWKA:** Odpowiedzialność producenta za wyrób nie dotyczy szkód materialnych lub obrażeń ciała, które mogą wystąpić również w przypadku prawidłowego działania i odpowiedniego stosowania sprzętu ochrony osobistej zabezpieczającego przed upadkiem. W przypadku zmian wyposażenia oraz nieprzestrzegania tej instrukcji lub też obowiązujących przepisów zapobiegania wypadkom nie obowiązuje rozszerzona odpowiedzialność producenta za wyrób.

**RO**

**ATENȚIE:** cablul și echipamentul sunt testate și omologate împreună ca o unitate. Din acest motiv poate fi utilizat cu acest echipament doar cablul IKAR KMS10,5! În cazul în care se vor folosi cabluri ale altor producători sau cabluri ale altor producători cu date tehnice comparabile, viața utilizatorilor poate fi pusă în pericol din cauza cedării cablului.

**OBSERVAȚII:** Răspunderea fabricantului pentru acest produs nu include și pagubele materiale sau vătămările corporale care pot să apară chiar și în cazul utilizării corespunzătoare și corecte a echipamentului individual de protecție împotriva căderii. În cazul schimbării echipamentelor, precum și al nerespectării instrucțiunilor de utilizare sau a regulamentelor de prevenire a accidentelor în vigoare, răspunderea extinsă a producătorului asupra acestui produs își pierde valabilitatea.

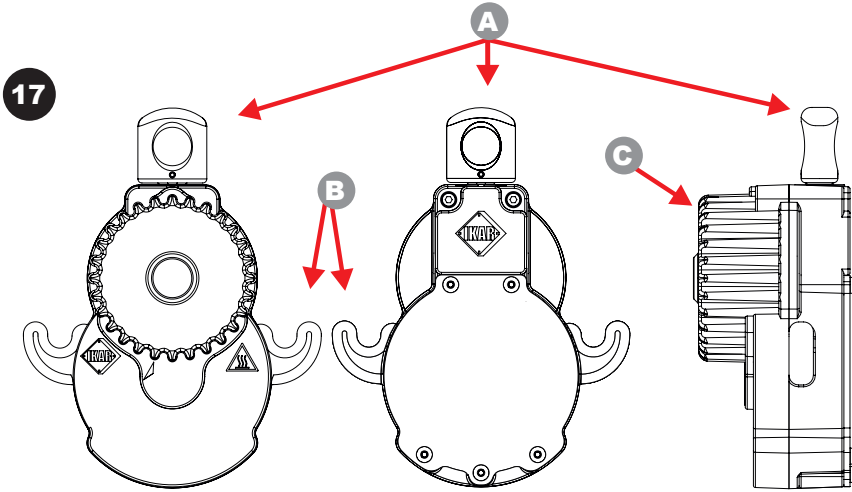


## Hinweise Kernmantelseil / Notes Kernmantle rope :

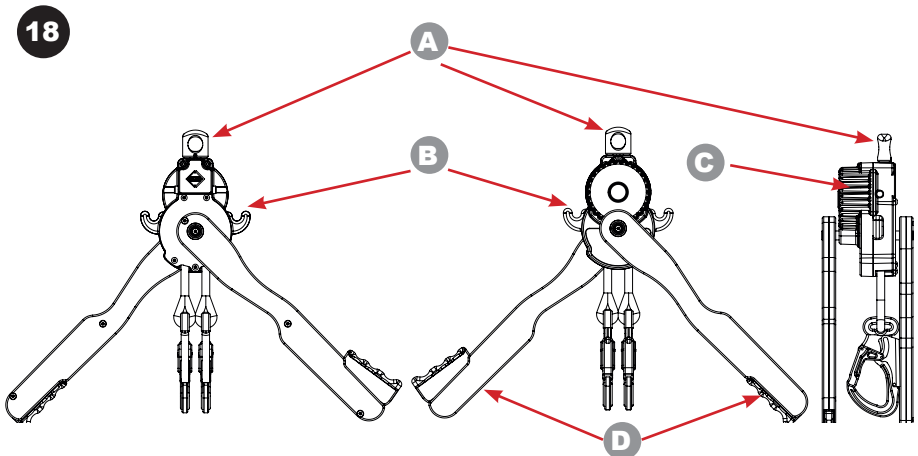
- (DK)** **BEMÆRK:** Rebet og grejet er kontrolleret og godkendt som en enhed. Af denne grund må kun IKAR-kernmantelreb type KMS 10,5 anvendes sammen med grejet! Hvis der anvendes reb fra andre producenter, eller reb fra andre producenter med sammenlignelige tekniske data, kan der være livsfare på grund af rebsvigt.  
**HENVISNING:** Producentens produktansvar dækker ikke ting- og personskader, der kan opstå selv ved korrekt funktion og passende anvendelse af personlig beskyttelsesudstyr mod nedstyrtning. Ved ændringer af udstyret, samt manglende iagttagelse af denne vejledning, eller de gyldige ulykkesforebyggelsesfreskrifter, bortfalder producentens udvidede produktansvar.
- (SE)** **VARNING:** vajer och anordningen är testade och godkända som en enhet. Av denna anledning får endast IKAR-kärnmantelväjare typ KMS 10,5 användas med denna anordning! Om vajrar från andra tillverkare eller vajrar från andra tillverkare med jämförbara tekniska data används uppstår livsfara genom vajer inte fungerar.  
**UPPLYSNING:** Tillverkarens produktansvar omfattar inte de sak- och personskador, vilka även kan uppkomma vid vederbörlig funktion och fackmässig användning av personlig skyddsutrustning mot fall. Vid förändringar på utrustningen såväl som icke beaktande av denna anvisning eller de giltiga arbetsarskyddsfreskrifterna utgår tillverkarens utökade produktansvar.
- (FI)** **HUOMIO:** Köysi ja väline on testattu ja hyväksytty yhtenä yksikkönä. Tästä syystä välineen kanssa saa käyttää vain tyypin KMS 10,5 IKAR-ydinköyttä! Seurauksena on hengenvaara köysivaurioiden vuoksi, jos käytetään muiden valmistajien köysiä tai muiden valmistajien köysiä, joilla on vastaavat tekniset tiedot.  
**OHJE:** Valmistajan tuotevastuu ei ulotu omaisuus- tai henkilövahinkoihin, joita voi tapahtua, vaikka putoamista vastaan suojaavaa henkilökohtaista suojavaarusta käytettäisiin asianmukaisesti ja asiantuntevasti. Jos varustukseen tehdään muutoksia, tai jos läitä ohjetta tai voimassa olevia tapaturmanhäisymääräyksiä ei noudateta, valmistajan laajennettu tuotevastuu raukeaa.
- (NO)** **MERK:** Tauet og selen er kontrollert og godkjent som en enhet. Derfor må kun IKAR kjernemanteltau type KMS 10,5 benyttes sammen med selen! Hvis det benyttes tau fra andre produsenter eller tau fra andre produsenter med sammenlignbare tekniske data kan det oppstå livsfare på grunn av tausvikt.  
**REFERANSE:** Produsentens produktansvar dekker ikke ting- og personskader som kan oppstå selv ved korrekt funksjon og passende anvendelse av personlig verneutstyr mot fall. Ved endringer på utstyret, samt manglende overholdelse av denne bruksanvisningen eller gjeldende ulykkesforebyggende forskrifter bortfaller produsentens utvidede produktansvar.
- (HU)** **FIGYELEM:** A kötélet és a készülék egységként került bevizsgálásra és engedélyeztetésre. Ebből az okból kizárólag a KMS 10,5 típusú IKAR magköpenyes kötélet használható a készülékkel! Ha más gyártók köteleit használják, akár hasonló műszaki adatokkal is, életveszély áll fenn, mivel a kötelek nem fognak megfelelően működni.  
**FELHÍVÁS:** A gyártó termékre vonatkozó felelőssége nem terjed ki anyagi károkra és testi sérülésekre, melyek a zuhanásvédelmi személyes védőfelszerelések akár megfelelő működése és szakszerű használata esetén is fennállnak. A felszerelések módosítása vagy jelen útmutató figyelmen kívül hagyása, ill. az érvényben lévő balesetvédelmi előírások megszegése a gyártói részletes termékfelelősség megszűnését vonja maga után.
- (SK)** **POZOR:** Lano a zariadenie sú testované a schválené ako celok. Z tohto dôvodu sa smie so zariadením používať iba lano s oplášeným jadrom IKAR typu KMS 10! Pri použití lán iných výrobcov alebo lano iných výrobcov so zrovnateľnými technickými údajmi, vzniká riziko ohrozenia života v dôsledku zlyhania lana.  
**UPOZORNENIE:** Záruka výrobcu za produkt sa nevzťahuje na škody na zdraví a na vecné škody, ktoré môžu vzniknúť aj pri správnej funkcii a správnom použití osobného ochranného vybavenia proti pádu. V prípade zmien na vybavení a nedodržovania tohto návodu, alebo platných predpisov na prevenciu úrazov odpadá rozšírená záruka výrobcu na produkt.
- (GR)** **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το σχοινί και η διάταξη ελέγχονται και εγκρίνονται ως ενιαία μονάδα. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιείτε με τη διάταξη αποκλειστικά το σχοινί kernmantel IKAR τύπου KMS 10,5! Σε περίπτωση χρήσης σχοινιών άλλων κατασκευαστών ή σχοινιών άλλων κατασκευαστών με παρόμοια τεχνικά χαρακτηριστικά, υπάρχει κίνδυνος θανάτου λόγω της ακαταλληλότητας των σχοινιών.  
**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Η ευθύνη του κατασκευαστή σχετικά με το προϊόν δεν καλύπτει υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες οι οποίες ενδέχεται να προκληθούν ακόμη και με την προβλεπόμενη και ορθή χρήση του εξοπλισμού ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων. Σε περίπτωση προπονήσεων του εξοπλισμού ή μη τήρησης των οδηγιών χρήσης ή των εν ισχύι διατάξεων προστασίας έναντι ατυχημάτων ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για το προϊόν.
- (TR)** **DİKKAT:** Halat ve cihaz bütün olarak kontrol edilmiş ve onaylanmıştır. Bu nedenle cihaz ile sadece KMS 10,5 tipinde IKAR kaplamalı halat kullanılmadılır! Başka üreticilere ait halatlar veya eşdeğer teknik verilere sahip başka üreticilere ait halatlar kullanılırsa halatların bozulması nedeniyle hayati tehlike söz konusudur.  
**BİLGİ:** Üreticinin ürün sorumluluğu, düşmeye karşı kişisel koruyucu donanımın teknolojiğine uygun işlevi ve uygun kullanılması durumunda ortaya çıkabilecek maddi hasarları veya yaralanmaları kapsamaz. Donanım üzerinde değişiklik yapılan durumlarda ve bu kılavuz ya da geçerli kaza önleme talimatları dikkate alınmadığında üreticinin genişletilmiş ürün sorumluluğu geçerli değildir.



**Übersicht der Typenausführungen ABS 3a W / Overview of design types**  
ABS 3a W

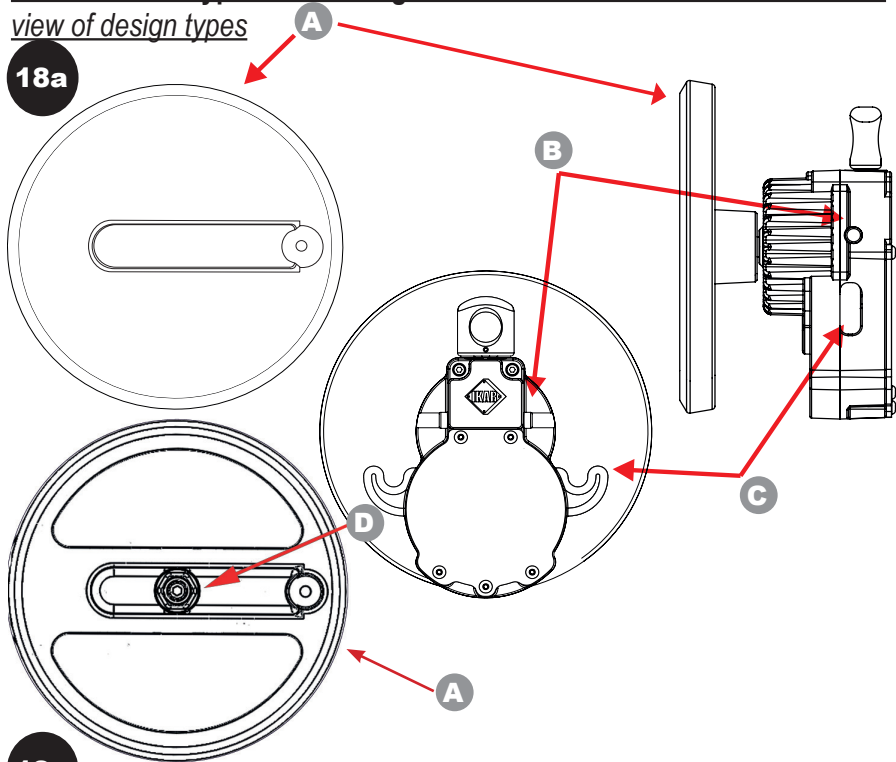


**Übersicht der Typenausführungen ABS 3a WHSL / Overview of design types**  
types ABS 3a WHSL



A	<p><b>Kugelgelagerter Drehwirbel</b> · Swivel eye · Columna giratoria con cojinete de bola · Crochet pivotant sur roulement à bille · Mulinello con cuscinetto a sfera · Vértebra rotativa assente sobre esferas · Swivel met kogellagers · Krętyk na łożysku kulkowym · Inel rotativ cu rulmenți · Kuglelejet drejehvirvel · Vřidspirál pã kullager · Kuulalaakeroitu nivelosa · Kuleleddet dreievirvel · Golyóscsapágyas forgócsigolyó · Otošný obrtlík s guľôčkovým ložiskom · Στροφέας με ένασφαιρο τριβέα · Bilyei yataklı firdöndü</p>
B	<p><b>Seil Umlenkpunkte</b> · Deviation points · Puntos de inversión del cable · Points de déviation de la corde · Punti di scorrimento della corda · Cabo Ponto de inversão · Knikpunten lijn · Punkty zwrotne liny · Punct de schimbare a direcției cablului · Reb opslagspunkter · Vajer vändpunkt · Kõyden käännõskohdat · Tau vændingspunkter · A kötél átvezetési pontjai · Lano presmerovacie body · Σημεία παράκαμψης σχοινιού · Halat yön deǵiştirme noktaları</p>
C	<p><b>Bremsgehäuse</b> · Brake housing · Carcasa del freno · Boîtier du frein · Involucro dei freni · Caixa dos travões · Remkast · Obudowa hamulca · Carcasă frână · Bremsekabiner · Bromshus · Jarrukotelo · Bremsekabinett · Fékfoglalat · Puzdro brzdý · Περιβλημα πέδης · Fren göndesi</p>
D	<p><b>Hub-Hub-Steuerungseinrichtung Ratschenhebel + Ratschenwippe</b> · Lift-lift control device ratchet lever + ratchet pawl · Dispositivo de control de elevación-elevación de tipo palanca de trinquete + báscula de trinquete · Dispositif de commande de levage à levier à cliquet + bascule à cliquet · Dispositivo di controllo del sollevamento-sollevamento leva + dente del cricchetto · Dispositivo de comando curso-cursó Alavancas de catraca + Basculantes de catraca · Slag-slag sturing ratelhefboom + tuimelschakelaar ratel · Urządzenie sterujące podnoszeniem dźwignia grzechotkowa + zapadki · Dispozitiv de comandă ridicare cu manivelă cu clichet + balansor cu clichet · Løfte-løfte-styreanordning skraldearm + spærhage · Lyft-lyft-styranordning låsspak + låsvippa · Nosto-nosto-ohjauslaite räikkävipu + räikkävipurkytkin · Jekketaije med skrallespak + skrallevippe · Kilincsműves emelő + kilincsműkar emelés-emelés vezérlője · Ovládacie zariadenie zdvih-zdvih račňové páky + dvojramenná račňová páka · Διατάξη ελέγχου μεταξύ διαδρομών, παλάγκο με οδοντωτό μοχλό + τόξο αναστολέα · Kaldırma-kaldırma kontrol tertibatı cırcır kolu + cırcır anahtar</p>

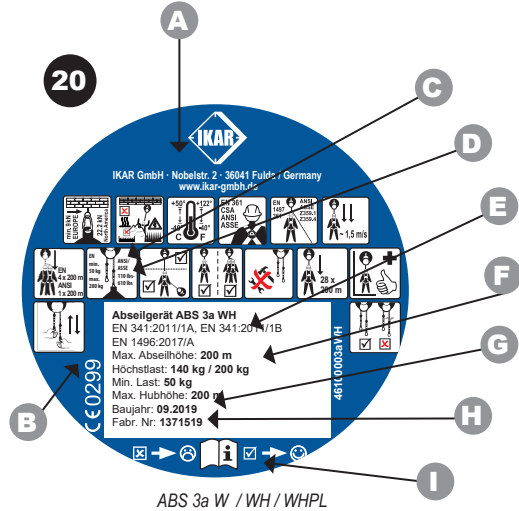
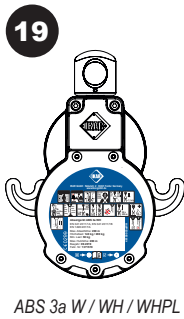
## Übersicht der Typenausführungen ABS 3a WH / ABS 3 a WHPL / *Overview of design types*



18a

<b>A</b>	<b>Hub-Hub-Steuerungseinrichtung Handrad</b> · Handwheel · Volante · Volant · Manopola · Volante de manobra · Handlier · pokrętko · Roată manuală · Håndhjul · Handhjul · Käsipyörä · Håndhjul · Kézikerék · Ručné koliesko · Περιστροφόμενος χειρομοχλός · Kaldırma-kaldırma kontrol tertibatı el çarkı
<b>B</b>	<b>Schaltbolzen Rücklaufsperre</b> · Switching pin · Perno de comutación · Goujon de commutation · Perno di attivazione · Pino de comutação · Bloqueo de retorno · Borgbouten Teruglooprem · trzpień przełączający blokada cofania · Boltž de cuplare Dispozitiv de blocare · Skiftestang Tilbageløbsspærreanordning · Omställningstapp rekylspärr · Kytkentäpultti Taljapyörä · Forbindelsesbolt · Tilbakeløps-sperreinnretning · Kapcsolócsap Visszafutási zár · Prepinací čap Blokovanie spätného chodu · Πείρος επιλογής Φραγή επιστροφής σχοινιού · Anahtar pimi geri dönüş kilidi
<b>C</b>	<b>Seil Umlenkpunkte</b> · Deviation points · Puntos de inversión del cable · Points de déviation de la corde · Punti di scorrimento della corda · Cabo Ponto de inversão · Knikpunten lijn · Punkty zwrotne liny · Punct de schimbare a direcției cablului · Reb opslagspunkter · Vajer vändpunkt · Köyden käännöskohdat · Tau vändingspunkter · A kötél átvételési pontjai · Lano presmerovacie body · Σημεία παράκαμψης σχοινιού · Halat yön deǧiştirme noktaları
<b>D</b>	<b>Kupplung Powerlifter ABS 3a WHPL</b> · Coupling Powerlifter ABS 3a WHPL · Coupling Powerlifter ABS 3a WHPL · Acoplamiento Powerlifter ABS 3a WHPL · Accouplement Powerlifter ABS 3a WHPL · Accoppiamento Powerlifter ABS 3a WHPL · Acoplamento Powerlifter ABS 3a WHPL · Koppeling Powerlifter ABS 3a WHPL · Sprzęgło Powerlifter ABS 3a WHPL · Cuplaj Powerlifter ABS 3a WHPL · Kobling Powerlifter ABS 3a WHPL · Koppling Powerlifter ABS 3a WHPL · Kytkin Powerlifter ABS 3a WHPL · Koblina Powerlifter ABS 3a WHPL · ABS 3a WHPL erðemelö tengelykapsolója · Spojka Powerlifter ABS 3a WHPL · Σύνδεσμος ανυψωτήρα ισχύος ABS 3a WHPL · Kavrama Powerlifter ABS 3a WHPL

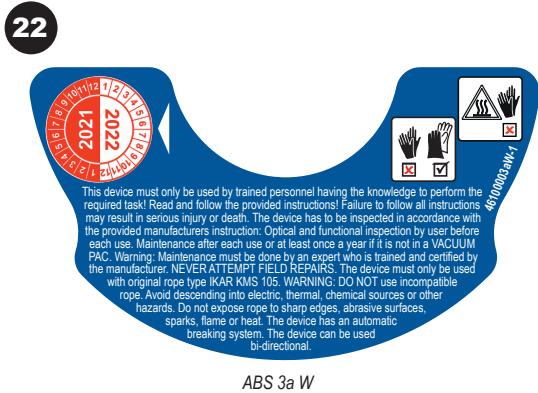
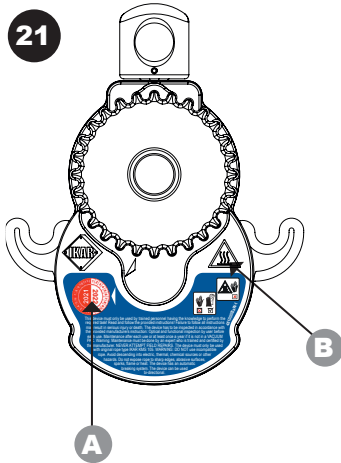
## Typenschilder Abseil-Rettungsgeräte ABS 3a W / WH / WHPL / descender devices for rescue type plates ABS 3a W



**20**

<b>A</b>	<b>Hersteller</b> · Manufacturer · Fabricante · Fabricants · Costruttore · Fabricante · Fabricant · Fabrikant · Producenta · Fabricantului · Producent · Tillverkare · Valmistajan osioite · Produzent · Gyártói · Výrobca · κατασκευαστής · Üretici
<b>B</b>	<b>Überwachende Stelle</b> · Monitoring body · Punto de supervisión · Autorité de surveillance · Ente di sorveglianza · Pontos a monitorar · Controlorgaan · Jednostka nadzorująca · Unitatea de supraveghere · Tilsynssted · Övervakningsorgan · Tarkastuslaitos · Tilsynssted · Felügyeleti szerv · Kontrolné pracovisko · Επιτοπική αρχή · Denetleney kurum
<b>C</b>	<b>Minimallast</b> · min. load · Carga mínima · Charge min. · Carico minimo · Carga mínima · Minimale belasting · Minimalne obciążenie · Sarcina minimă · Mindste last · Minsta last · Vähimmäiskuormitus · Minste belastning · Minimális terhelés · Minimálna záťaž · Ελάχιστο φορτίο · Minimum yük
<b>D</b>	<b>Maximale Nennlast</b> · max. load · Carga máxima · Charge max. · Carico maximo · Carga máxima · Maximale belasting · Maksymalne obciążenie · Sarcina maximă · Höjste last · Högsta last · Enimmäiskuormitus · Maks. heveytelse · Maximális terhelés · Maximálna záťaž · Μέγιστο φορτίο · Maksimum nominal yük
<b>E</b>	<b>Produkt</b> · Product · Producto · Produits · Prodotto · Produto · Product · Produkt · Producția · Product · Produkt · Tuote · Produkt · Termék · Produkt · προϊόν · Ürün <b>Norm</b> · Standard · Norma · Norme · Norma · Norma · Norm · Norma · Norma · Norm · Norm · Standardi · Norm · Norma · Norma · Πρότυπη · Standart
<b>F</b>	<b>Maximale Abseilhöhe</b> · max. descend · Altura de descenso máxima · Hauteur de descente maximale · Altezza di discesa massima · Altura máxima de descida do cabo · Maximale afdaalhoogte · Maksymalna wysokość opuszczania na linie · Distanța maximă de coborâre · Maksimal nedfiringshøjde · Maximal nedfiringshöjd · Köyslaskautumiskorkeus enintään · Maksimal rappelleringshøyde · Maximális leeresztési magasság · Maximálna výška zliaňovania · Μέγιστο ύψος καταρρίχησης · Maksimum indirme yüksekliliği
<b>G</b>	<b>Hersteldatum</b> · Date of manufacture · Fecha de fabricación · Date de fabrication · Data die costruzione · Data de fabrico · Fabricagedatum · Data produkci · Data fabricației · Produktionsdato · Tillverkningsdatum · Valmistuspäivä · Produksjonsdato · Gyártási dátum · Dátum výroby · Ημερομηνία κατασκευής · Üretim tarihi
<b>H</b>	<b>Serienummer</b> · Serial number · Número de serie · Numéro de série · Numero di serie · Pontos a monitorar · Número de série do aparelho · Seriennummer van het apparaat · Numer serijny urzędzenia · Seria echipamentului · Serienummer på grejet · Serienummer · sarjanumero · Serienummer · Sorozatszámot · výrobné číslo · Σειριακός αριθμός διάταξης · Seri numarası
<b>I</b>	<b>Gebruiksaanleitung beachten</b> · read the instruction manual · Prestar atención a las instrucciones de uso · Respecter la notice d'utilisation · Rispettare le istruzioni per l'uso · Observar o manual do utilizador · Houd u aan de gebruiksaanwijzing · Przeczytać instrukcję obsługi · Respectați instrucțiunile de utilizare · lagtag bruksanvisning · Följ bruksanvisningen · Käyttöohjetta noudatettava · Overhold bruksanvisning · A használati útmutatóban foglaltak betartandók · Dodržujte návod na použití · Προσοχή στις οδηγίες χρήσης

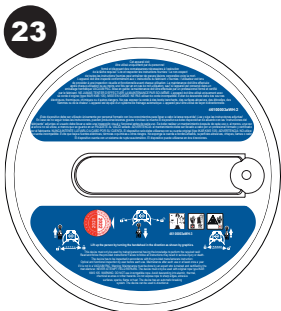
## Typenschilder Abseil-Rettungsgeräte ABS 3a W / descender devices for rescue type plates ABS 3a W



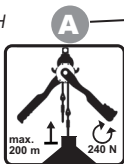
21

A	<p><b>Prüfplakette nächste Revision</b> · next revision test badge · Placa de revisiones de la próxima revisión · Plaque de contrôle rochaine révision · Placchetta di prova per la prossima revisione · Placa de ensaio revisão seguinte · Keuringsticker volgende keuring · Plakietka kontrolna następczej kontroli · Plachetă verificare pentru următoarea inspecție tehnică · Inspektionsmærkat næste revision · Testplakett nästa kontroll · Seuraavan tarkistuksen tarkastustarra · Kontrollplakett neste revision · Vizsgálati címke a következő felülvizsgálattal · Inspekčná plaketa budúca revízia · Επόμενος έλεγχος · Sonrakı revizyon için kontrol etiketi</p>
B	<p><b>Warnhinweis Heiße Fläche</b> · Warning hot surface · Advertencia de superficie caliente · Avertissement Surface brûlante · Avvertenza per superfici surriscaldate · Advertência superfícies quentes · Waarschuwing heet oppervlak · Znak ostrzegawczy Gorąca powierzchnia · Informații de avertizare suprafață fierbinte · Advarsel varm overflade · Varningsupplysning varm yta · Kuumien pintojen varoitus · Advarsel varm flate · Forró felületre való figyelmztető felhívás · Výstražné upozornenie na horúci povrch · Προειδοποίηση Ζεστή επιφάνεια · Sıcak yüzey uyarı bilgisi</p>

# Typenschilder Abseil-Rettungsgeräte ABS 3 a WH / WHPL / descender devices for rescue type plates



ABS 3a WH



**Cet appareil doit être utilisé uniquement par du personnel formé et disposant des connaissances nécessaires à l'exécution de la tâche requise. Lire et respecter les instructions fournies. Le non-respect de toutes les instructions fournies peut entraîner de graves lésions corporelles voire la mort. L'appareil doit être inspecté conformément aux instructions du fabricant. S'assurer qu'il est certifié par un professionnel formé et certifié par le fabricant. NE JAMAIS TENTER D'EFFECTUER LA MAINTENANCE PAR SOI-MÊME. L'appareil doit être utilisé uniquement avec sa corde d'origine (type MARKS 105). MISE EN GARDE: NE PAS utiliser de corde incompatible. Éviter de descendre dans des sources électriques, thermiques, chimiques ou d'autres dangers. Ne pas exposer la corde à des bords tranchants, des surfaces abrasives, des dinclées, des flammes ou de la chaleur. L'appareil est équipé d'un système de freinage automatique. L'appareil peut être utilisé de façon bidirectionnelle.**

**[Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por personal formado con los conocimientos para llevar a cabo la tarea requerida. ¡Lea y siga las instrucciones adjuntas! En caso de no seguir todas las instrucciones, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte. El dispositivo se debe inspeccionar de acuerdo con las instrucciones del fabricante adjuntas. El usuario debe llevar a cabo una inspección visual y funcional antes de cada uso. Se debe realizar un mantenimiento después de cada uso o, al menos, una vez al año si no se utiliza, a menos que se guarde en un PAQUETE AL VACÍO sellado. ADVERTENCIA: el mantenimiento debe ser llevado a cabo por un profesional formado y certificado por el fabricante. ¡NUNCA INTENTE LLEVARLO A CABO POR SU CUENTA! El dispositivo solo debe utilizarse con su cuerda original (tipo MARKS 105). ADVERTENCIA: NO utilizar una cuerda incompatible. Evite que haya a su paso a bariles eléctricos, térmicos, químicos u otros riesgos. No exponga la cuerda a bordes filantes, superficies abrasivas, chapas, llamas o calor. El dispositivo cuenta con un sistema de ruptura automática. El dispositivo puede utilizarse en dos direcciones.**

**4610003aWH-2**

**Lift up the person by turning the handwheel in the direction as shown by graphics.**

**This device must only be used by trained personnel having the knowledge to perform the required task! Read and follow the provided instructions! Failure to follow all instructions may result in serious injury or death. The device has to be inspected in accordance with the provided manufacturer's instruction. Optical and functional inspection by user before each use. Maintenance after each use or at least once a year if it is not in a VACUUM PAC. Warning: Maintenance must be done by an expert who is trained and certified by the manufacturer. NEVER ATTEMPT FIELD REPAIRS. The device must only be used with original rope type MARKS 105. WARNING: DO NOT use incompatible rope. Avoid descending into electric, thermal, chemical sources or other hazards. Do not expose rope to sharp edges, abrasive surfaces, sparks, flames or heat. The device has an automatic braking system. The device can be used bi-directional.**

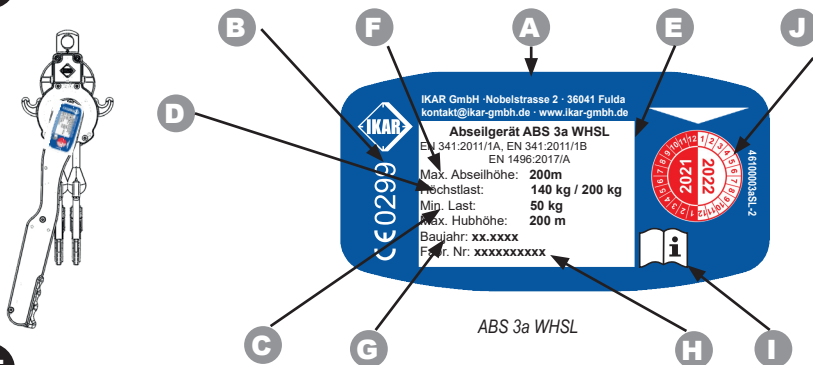
**4610003aWH-3**

**23**

<b>A</b>	<p><b>Max. Hubleistung und Hubkraft</b> · Max. lifting height/ crank force · Potencia máx. de elevación · Capacité de levage max. · Capacità di sollevamento max. · Força de elevação máximo · Max. takelbelasting · Maks. wys. podnoszenia · Distanța maximă de coborâre · Maks. hæveydelse/bærekraft · maximal lyftkapacitet och kraft · Nostosuuritus eninäään · Maks. Løftekapasitet og løftekraft · Max. emelési teljesítmény · Max. zdvižný výkon · Μέγιστη ανυψωτική ισχύς · Maks. kaldırma performansı ve kaldırma gücü</p>
----------	---

## Typenschilder Abseil-Rettungsgeräte ABS 3a WHSL / descender devices for rescue type plates ABS 3s WH Speed Lift

24



25

<b>A</b>	<b>Hersteller</b> · Manufacturer · Fabricante · Fabricants · Costruttore · Fabricante · Fabricant · Fabrikant · Producenta · Fabricantului · Producent · Tillverkare · Valmistajan osoite · Produzent · Gyártói · Výrobca · κατασκευαστής · Üretici
<b>B</b>	<b>Überwachende Stelle</b> · Monitoring body · Punto de supervisión · Autorité de surveillance · Ente di sorveglianza · Pontos a monitorar · Controloorgaan · Jednostka nadzorująca · Unifatea de supraveghere · Tilsynssted · Övervakningsorgan · Tarkastuslaitos · Tilsynssted · Felügyeleti szerv · Kontrolné pracoviisko · Εποπτική αρχή · Denetleyen kurum
<b>C</b>	<b>Minimallast</b> · min. load · Carga mínima · Charge min. · Carico minimo · Carga mínima · Minimale belasting · Minimalne obciążenie · Sarcina minimă · Mindste last · Minsta last · Vähimmäiskuormitus · Minste belastning · Minimális terhelés · Minimálna záťaž · Ελάχιστο φορτίο · Minimum yük
<b>D</b>	<b>Maximale Nennlast</b> · max. load · Carga máxima · Charge max. · Carico maximo · Carga máxima · Maximale belasting · Maksymalne obciążenie · Sarcina maximă · Højeste last · Högsta last · Enimmäiskuormitus · Maks. hevytelse · Maximális terhelés · Maximálna záťaž · Μέγιστο φορτίο · Maksimum nominal yük
<b>E</b>	<b>Produkt</b> · Product · Producto · Produits · Prodotto · Produto · Product · Produkt · Producción · Product · Produkt · Tuote · Produkt · Termék · Produkt · προϊόν · Úrün <b>Norm</b> · Standard · Norma · Norme · Norma · Norma · Norm · Norma · Norma · Norm · Norm · Standardi · Norm · Norma · Norma · Πρότυπη · Standart
<b>F</b>	<b>Maximale Abseilhöhe</b> · max. descend · Altura de descenso máxima · Hauteur de descente maximale · Altezza di discesa massima · Altura máxima de descida do cabo · Maximale afdaalhoogte · Maksymalna wysokość opuszczania na linie · Distanța maximă de coborâre · Maksimal nedfingshøjde · Maximal nerfimmingshöjd · Kõyasilaskuutumiskorkeus enintään · Maksimal rappelleringshøyde · Maximális leeresztési magasság · Maximálna výška zľahovania · Μέγιστο ύψος καταρρίψης · Maksimum indirme yüksekligi
<b>G</b>	<b>Hersteldatum</b> · Date of manufacture · Fecha de fabricación · Date de fabrication · Data die costruzione · Data de fabrico · Fabricagedatum · Data produkci · Data fabricației · Produktionsdato · Tillverkningsdatum · Valmistuspäivä · Produksjonsdato · Gyártási dátum · Dátum výroby · Ημερομηνία κατασκευής · Üretim tarihi
<b>H</b>	<b>Serienummer</b> · Serial number · Número de serie · Numéro de série · Numero di serie · Pontos a monitorar · Numéro de série do aparelho · Seriennummer van het apparaat · Numer serjnyj urzadzenia · Seria echipamentului · Serienummer på grejet · Serienummer · sarjanumero · Serienummer · Sorozatszámot · výrobné číslo · Σειριακός αριθμός διάταξης · Seri numarasi
<b>I</b>	<b>Gebruiksaanleitung beachten</b> · read the instruction manual · Prestar atención a las instrucciones de uso · Respecter la notice d'utilisation · Rispettare le istruzioni per l'uso · Observer o manual do utilizador · Houd u aan de gebruiksaanwijzing · Przestrzegac instrukcji obsługi · Respectați instrucțiunile de utilizare · Iagttag brugsanvisning · Följ bruksanvisningen · Käyttöohjeita noudatettava · rhod bruksanvisning · A használati útmutatóban foglaltak betartandók · Dodržujte návod na použití · Προσοχή στις οδηγίες χρήσης · Kullanim klavuzunu dikkate alin
<b>J</b>	<b>Prüfplakette nächste Revision</b> · next revision test badge · Placa de revisiones de la próxima revisión · Plaqueette de contrôle rochaine révision · Placchetta di prova per la prossima revisione · Placa de ensaio revisão seguinte · Keuringsticker volgende keuring · Plakietka kontrolna następanej kontroli · Plachetă verificare pentru următoarea inspecție tehnică · Inspekionsmarkat næste revision · Testplakett næsta kontroll · Seuraavan tarkistuksen tarkastustarra · Kontrollplakett neste revisjon · Vizsgálati címke a következő felülvizsgálattal · Inspekčná plaketa budúca revízia · Επόμενος έλεγχος · Sonraki revizyon için kontrol etiketi

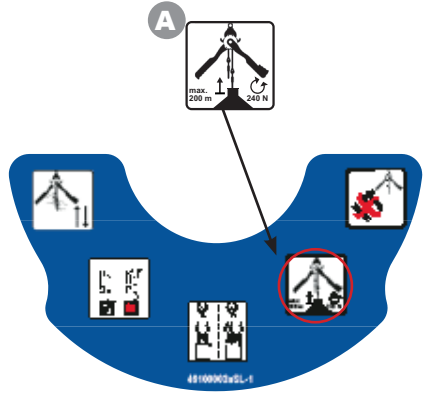
**Typenschilder Abseil-Rettungsgeräte ABS 3a WHSL/ descender devices**  
*for rescue type plates ABS 3a WHSL*

26



ABS 3a WHSL

27



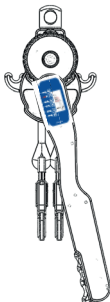
ABS 3a WHSL

27

A

**Max. Hubleistung und Hubkraft** · Max. lifting height/ crank force · Potencia máx. de elevación · Capacitat de levage max. · Capacitat di sollevamento max. · Força de elevação máximo · Max. takelbelasting · Maks. wys. podnoszenia · Distanța maximă de coborâre · Maks. hæveydelse/bærekraft · maximal lyftkapacitet och kraft · Nostosuoritus enintään · Maks. Løftekapasitet og løftekraft · Max. emelési teljesítmény · Max. zdvižný výkon · Μέγιστη ανυψωτική ισχύς

28

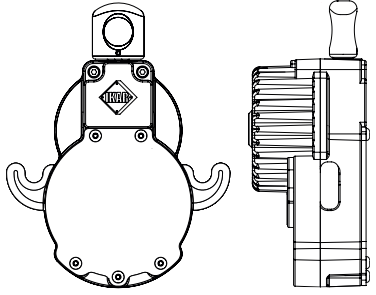


ABS 3a WHSL



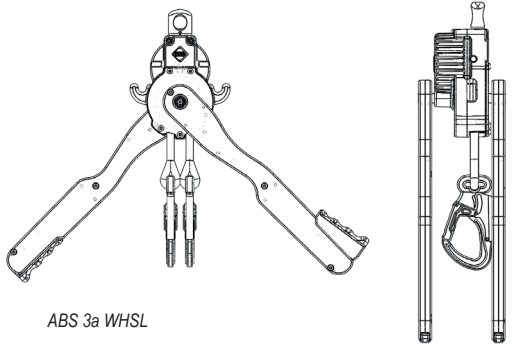
**Übersicht der Bedienelemente ABS 3s W & ABS 3a WHSL /**  
*Overview of the controls ABS 3a W & ABS 3a WHSL*

**29**



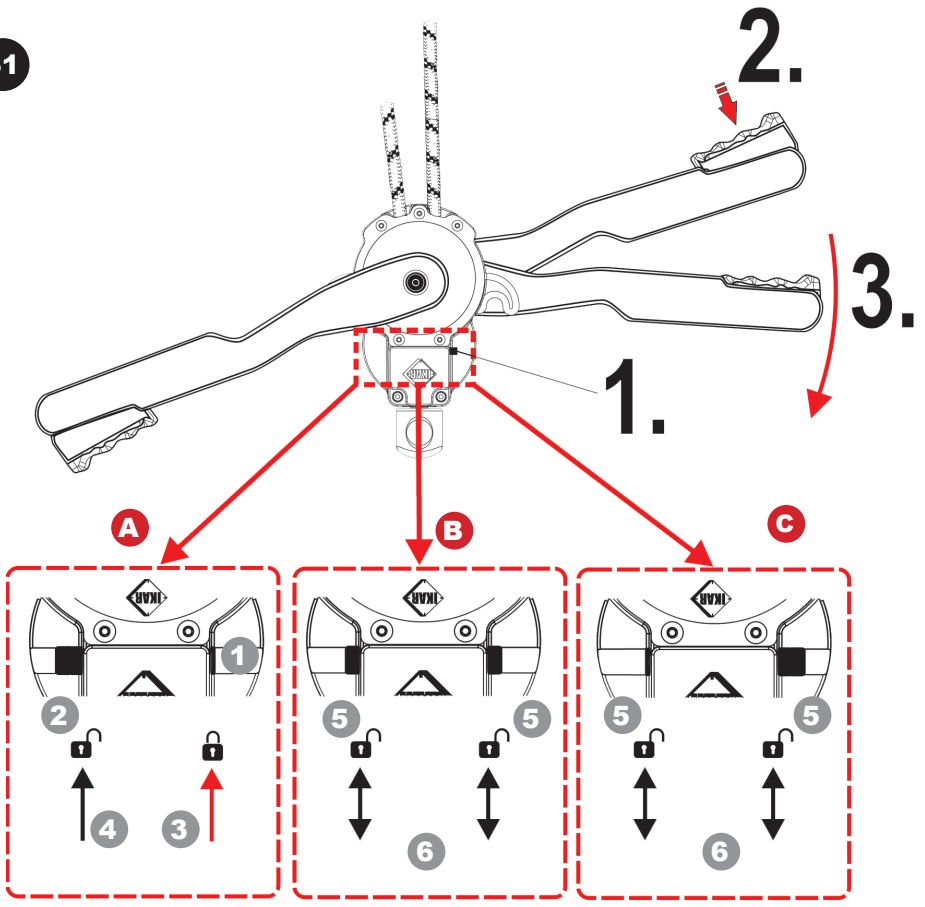
ABS 3a W

**30**



ABS 3a WHSL

**31**



## Übersicht der Bedienelemente / Overview of the controls

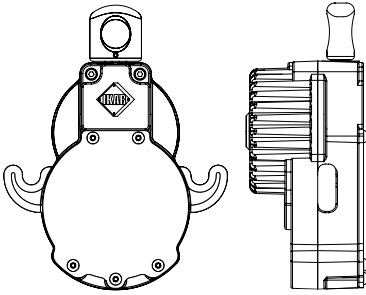
31

<p><b>A</b></p>	<p><b>Linke Stellung</b> · left position · Posición izquierda · Position gauche · Posizionamento a sinistra · Posição esquerda · Linkse stand · Pozycja lewa · Pozíťija stángá · Venstre position · Vánster läge · Vasen asento · Venstre posisjon · Bal oldali állás · Lavá poloha · Αριστερή θέση</p>
<p><b>1</b></p>	<p><b>Rücklauf-Sperre</b> · non return mechanism · Bloqueo de retroceso · Dispositif de blocage · Dispositivo antirretorno · Dispositivo de bloqueo de retorno · Terugloop vergrendeling · blokada wybiegu · Blocaj de mers înapoi · Tilbageløbs-spærring · Backspærr · Lukituslaite · Tilbakeløp-sperre · Vissza-futásgátló · Spätný chod–uzáver · Επιστροφή – φραγή</p>
<p><b>2</b></p>	<p><b>Heben 1. + 2. + 3.</b> · lift · Elevar · Lever · Sollevamento · Elevação · Hïjsen · Unoszenie · Ridicare · Løft · Lyft · Nosto · Heving · Emelés · Dvihat · Αvύψωση</p>
	<p><b>Ratschenwippen gedrückt</b> · Verbindung der Ratschenhebel mit dem Getriebe hergestellt · <b>Ratschenwippen loslassen</b> · Verbindung der Ratschenhebel mit dem Getriebe direkt getrennt · <b>kein beschleunigtes herumschlagen der Ratschenhebel unter Last möglich</b> · Ratchet pawls pressed · connection made between ratchet levers and gear box · release ratchet pawls · connection between ratchet levers and gear box disconnected directly · not possible for the ratchet levers to whip around rapidly when loaded · Básculas de trinquete presionadas · Conexión de las palancas de trinquete establecida con el engranaje · Básculas de trinquete soldadas · Conexión de las palancas de trinquete directamente interrumpida con el engranaje · Las palancas de trinquete no pueden efectuar un latigazo acelerado bajo carga · Bascules à cliquet actionnées · liaison établie entre le levier à cliquet et la transmission · relâcher les bascules à cliquet · découplage de la liaison entre le levier à cliquet et la transmission · aucun basculement accéléré des leviers à cliquet sous charge possible · Denti del cricchetto premuti · collegamento stabilito tra la leva del cricchetto e il meccanismo · denti del cricchetto riasciati · collegamento staccato direttamente tra la leva del cricchetto e il meccanismo · nessuna possibilità di movimento incontrollato accelerato della leva del cricchetto sotto carico · Basculantes de catraca pressionados · Conexão estabelecida entre a alavanca de catraca e a engrenagem · Soltar os basculantes de catraca · Conexão entre a alavanca de catraca e a engrenagem separada diretamente · Não é possível um ricocheteio acelerado das alavancas de catraca sob carga · Tuimelschakelaar ratel ingedrukt · verbinding tussen de ratelhefboom en de aandrijving tot stand gebracht · laat de tuimelschakelaar ratel · verbinding tussen de ratelhefboom en de aandrijving wordt meteen gelost · de tuimelschakelaar van de ratel kan onder belasting niet versneld omslaan · Zapadki wcisnięte · zapewnione połączenie dźwigni zapadkowych z przekładnią · Puścić zapadki · Połączenie dźwigni zapadkowych z przekładnią bezpośrednio rozłączone · Brak możliwości przyspieszonego uderzenia dźwigni zapadkowych pod obciążeniem · Balansoarele cu clichet apăsat · Conexiunea manivelei cu clichet cu angrenajul este realizată · Balansoarele cu clichet eliberate · Conexiunea manivelei cu clichet cu angrenajul este separată direct · Nu este posibilă învîrtirea accelerată și necontrolată a manivelei cu clichet sub sarcină · Spærhager trykkes ned · skraldearmenes forbindelse med gearret er etableret · slip spærhagerne · skraldearmenes forbindelse med gearret er adskilt direkte · ikke mulighed for øget aktivering af skraldearmene under belastning · Låsvippor intruckta · anslutning från låsspaken till växellådan upprättad – släpp låsvipporna – anslutningen från låsspaken till växellådan lossas direkt – låsspakarna kan inte slungas omkring snabbare vid last · Rääkkävipykitykimet painettuna · rääkkävipyjen yhteys voimansiirtoon luoto · vapauta rääkkävipykitykimet · rääkkävipyjen yhteys voimansiirtoon katkaistu suoraan · rääkkävivun nopeampi käsittely kuormitettuna ei ole mahdollista · Skrallevippen er trykkes · skrallespaken er koblet til drivverket · frigjør sperrevippen · skrallespaken og girkassen er direkte atskilt · skrallespaken kan ikke slås rundt i høyt tempo under belastning · A kilinçsmükar lenyomására létrejön a kapcsolat a kilinçsműves emelő és a hajtás között · ha elengedik a kilinçsmükart, a kilinçsműves emelő és a hajtás közötti kapcsolat közvetlenül kiold · a kilinçsműves emelő gyorsított letekerése teher alatt nem lehetséges · Dvojrarmenná račňová páka stlačená – spojenie račňových pák s prevodovkou je vytvorené – pusťte dvojrarmennú račňovú páku – spojenie račňových pák s prevodovkou sa bezroztredne odpojí – nie je možný zrýchlený nekontrolovaný pohyb račňových pák pod záťažou · Τόσο αναστολέα πατημένο · γίνεται η σύνδεση του παλάγκου με οδοντωτό μοχλό με το μηχανισμό μετάδοσης κίνησης · απελευθέρωση του τόξου αναστολέα · άμεση αποσύνδεση του παλάγκου με οδοντωτό μοχλό από το μηχανισμό μετάδοσης κίνησης · δεν είναι εφικτή η επιταχυνόμενη αναστροφή του παλάγκου υπό φορτίο</p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>gesperrter Seilrücklauf</b> · blocked rope return · Movimiento de retroceso del cable bloqueado · retour de la corde bloqué · Ritorno della corda bloccato · Retorno da corda bloqueado · Vergrendelde lijnterugloop · zablokowany wybieg · Mers înapoi al corzii blocat · Linens tilbageløb spærret · Backspærr för linan · Köysi lukittuna · Spërret tautilbakeløp · A kötél visszafutása blokkolt · Zablokovaný spätý beh lana · Φραγή επιστροφής σχοινιού</p>

4	<p><b>einlaufendes Seil</b> · running in rope · Cable de entrada · Corde entrante · Corda in entrata · cabo de entrada · inlopende lijn · wchodząca lina · Cablu rulare înapoi · indløbende reb · Inløpande vajer · tuleva köysi · innløpende tau · befutó kötél · vbiehajúce lano · εισελκόμενο συρματοσχοίνο</p>
B	<p><b>Mittelstellung</b> · middle position · Posición central · Position moyenne · Posizione centrale · Posição intermédia · Middenstand · położenie środkowe · Poziția de mijloc · Midterposition · Mittläge · Keskiásento · Midtre posisjon · Középső állás · Stredná poloha · Μεσαία θέση</p>
C	<p><b>Rechte Stellung</b> · right position · Posición derecha · Position droite · Posizionamento a destra · Posição direita · Rechtse stand · położenie prawe · Poziția dreaptă · Højre position · Höger läge · Oikea asento · Høyre posisjon · Jobb oldali állás · Prává poloha · Δεξιά θέση</p>
5	<p><b>Freilauf</b> · free running · Movimiento libre en ambas direcciones · roue libre bilatérale · Ruota libera laterale · Roda livre de ambos os lados · Vrijloop aan beide zijden · obustronne odblokowanie · Mers liber pe ambele părți · Friløb på begge sider · Frigång på båda sidor · köysi kulkee kumpaankin suuntaan · Friløb på begge sider · Mindkét irányban szabad futás · obojstranný voľnobeh · Αμφίπλευρη ελεύθερη λειτουργία</p>
6	<p><b>auf- und abwärts laufendes Seil</b> · rope running upwards and downwards · Cable en movimiento ascendente y descendente · corde allant vers le haut et le · Corda che scende verso l'alto e verso il basso · Corda ascendente e descendente · Omhoog en omlaag lopende lijn · linka biegnie w dół i w górę · Coardă ascendentă și descendentă · Op- og nedadløbende line · Upp- och nedåtgående lina · ylös- ja alaspäin kulkeva köysi · Tau som går oppover og nedover · A kötél felfelé és lefelé haladhat · Lano bežíace nahor a nadol · Σκοινί που κινείται εμπρός και πίσω</p>

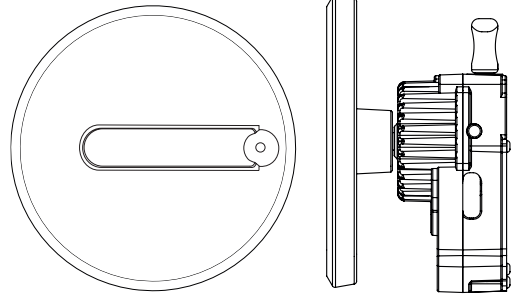
**Übersicht der Bedienelemente ABS 3a WH / WHPL / Overview of the controls**  
**ABS 3a WH / WHPL**

**32**



ABS 3a W

**33**

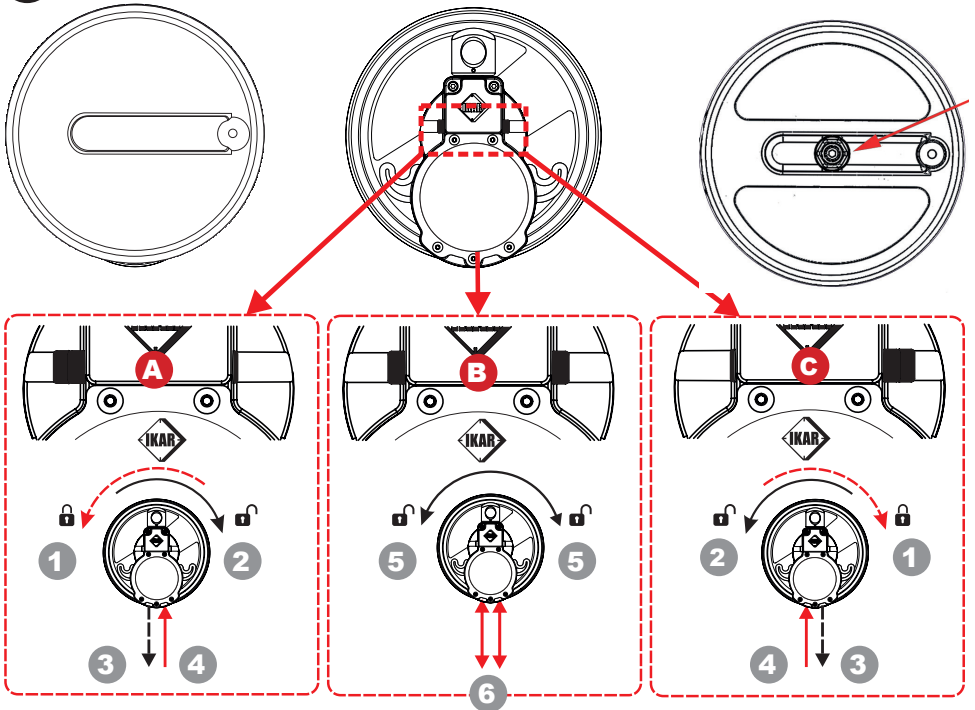


ABS 3a WH

**34**

ABS 3a WH

ABS 3a WHPL



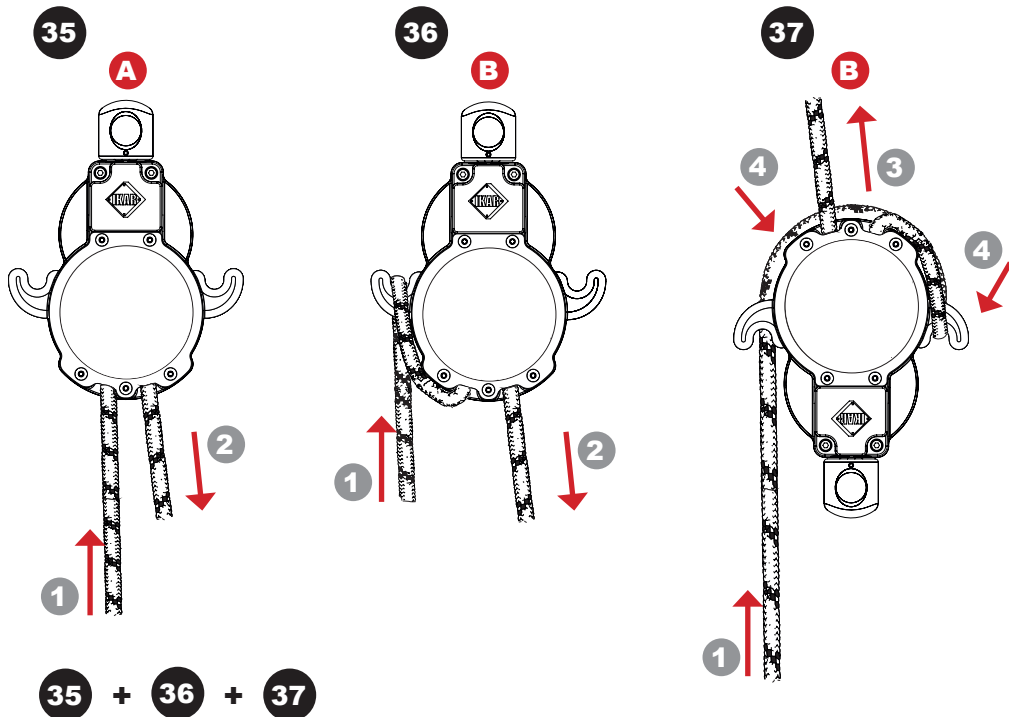
## Übersicht der Bedienelemente / Overview of the controls

34

A	<p><b>Linke Stellung</b> · left position · Posición izquierda · Position gauche · Posizionamento a sinistra · Posição esquerda · Linkse stand · Pozycja lewa · Pozíťia stângá · Venstre position · Vänster läge · Vasen asento · Venstre posisjon · Bal oldali állás · Lavá poloha · Αριστερή θέση</p>
C	<p><b>Rechte Stellung</b> · right position · Posición derecha · Position droite · Posizionamento a destra · Posição direita · Rehtse stand · polozenie prawe · Pozíťia dreaptă · Højre position · Höger läge · Oikea asento · Høyre posisjon · Jobb oldali állás · Pravá poloha · Δεξιά θέση</p>
1	<p><b>Rücklauf-Sperre</b> · non return mechanism · Bloqueo de retroceso · Dispositif de blocage · Dispositivo antirretorno · Dispositivo de bloqueo de retorno · Terugloop vergrendeling · blokada wybiegu · Blocaj de mers înapoi · Tilbageløbs-spærring · Backspärr · Lukituslaite · Tilbakeløp-sperre · Vissza-futásgátló · Spätný chod-uzáver · Επιστροφή – φραγή</p>
2	<p><b>Heben</b> · lift · Elevar · Lever · Sollevamento · Elevação · Hïjsen · Unoszenie · Ridicare · Løft · Lyft · Nosto · Heving · Emelés · Dvihat · Ανύψωση</p>
3	<p><b>gesperrter Seilrücklauf</b> · blocked rope return · Movimiento de retroceso del cable bloqueado · retour de la corde bloqué · Ritorno della corda bloccato · Retorno da corda bloqueado · Vergrendelde lijnterugloop · zablokowany wybieg · Mers înapoi al corzii blocat · Linens tilbageløb spærrer · Backspärr för linan · Köysi lukittuna · Sperret tautlibakeløp · A kötél visszafutása blokkolt · Zablokovaný spätný beh lana · Φραγή επιστροφής σχοινιού</p>
4	<p><b>einlaufendes Seil</b> · running in rope · Cable de entrada · Corde entrante · Corda in entrata · cabo de entrada · inlopende lijn · wchodząca lina · Cablu rulare înapoi · indløbende reb · Inløpande vajer · tuleva köysi · innløpende tau · befutó kötél · vbiehajúce lano · εισελκόμενο συρματόσχοινο</p>
B	<p><b>Mittelstellung</b> · middle position · Posición central · Position moyenne · Posizione centrale · Posição intermédia · Middenstand · polozenie środkowe · Pozíťia de mijloc · Midterposition · Mittläge · Keski-asento · Midtre posisjon · Középső állás · Středná poloha · Μεσαία θέση</p>
5	<p><b>Freilauf</b> · free running · Movimiento libre en ambas direcciones · roue libre bilatérale · Ruota libera laterale · Roda livre de ambos os lados · Vrijloop aan beide zijden · obustronne odblokowanie · Mers liber pe ambele părți · Friløb på begge sider · Frigång på båda sidor · köysi kulkee kumpaankin suuntaan · Friløb på begge sider · Mindkét irányban szabad futás · obojstranný volnobeh · Αμφίπλευρη ελεύθερη λειτουργία</p>
6	<p><b>auf- und abwärts laufendes Seil</b> · rope running upwards and downwards · Cable en movimiento ascendente y descendente · corde allant vers le haut et le · Corda che scende verso l'alto e verso il basso · Corda ascendente e descendente · Omhoog en nedåt gående lina · linka biegnie w dół i w górę · Coardă ascendentă și descendentă · Op- og nedadløbende line · Upp- och nedåt gående lina · ylös- ja alaspäin kulkeva köysi · Tau som går oppover og nedover · A kötél felfelé és lefelé haladhat · Lano bežíace nahor a nadol · Σχοινί που κινείται εμπρός και πίσω</p>

## Benutzung der Umlenkpunkte ABS 3a W / Use of the deviation points

### ABS 3a W

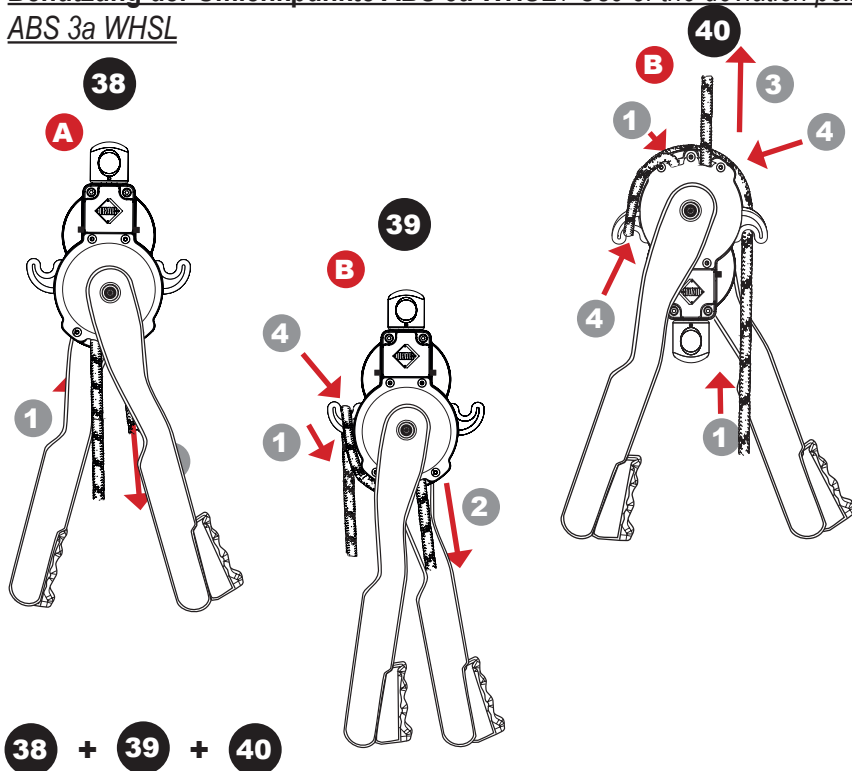


35 + 36 + 37

<b>A</b>	<p><b>sehr hohe Haltekraft</b> · high retention force · Fuerza de sujeción muy alta · Force de maintien extrême · Elevata forza di trattenuta · carga de trabalho muito elevada · zeer hoge houdkracht · bardzo duża siła utrzymywania · Forță de susținere foarte mare · meget høj holdekraft · Mycket hög hållkraft · erittäin korkea pitovoima · meget høy holdekraft · nagyon nagy tartóerő · veľmi vysoká pridržná sila · πολύ υψηλή δύναμη συγκράτησης</p>
<b>B</b>	<p><b>normale Haltekraft</b> · normal retention force · Fuerza de sujeción normal · Force de maintien normale · Normale forza di trattenuta · carga de trabalho normal · normale houdkracht · normalna siła utrzymywania · Forță de susținere normală · normal holdekraft · Normal hållkraft · normaali pitovoima · normal holdekraft · normál tartóerő · bežná pridržná sila · φυσιολογική δύναμη συγκράτησης</p>
<b>1</b>	<p><b>einlaufendes Seil</b> · running in rope · Cable de entrada · Corde entrante · Corda in entrata · cabo de entrada · inlopende lijn · wchodząca lina · Cablu rulare înapoi · indløbende reb · Inløbende vajer · tuleva köysi · innløpende tau · befutó kötél · vbiehajúce lano · εισελκόμενο σχηματόσχοινο</p>
<b>2</b>	<p><b>auslaufendes Seil</b> · running out rope · Cable de salida · Corde sortante · Corda in uscita · cabo de saída · uitlopende lijn · wychodząca lina · Cablu rulare înainte · udløbende reb · Utløbende vajer · lähtevä köysi · utløpende tau · kifutó kötél · vybiehajúce lano · εκπιλισσόμενο σχηματόσχοινο</p>
<b>3</b>	<p><b>auslaufendes Seil mit dem Anschlagpunkt verbunden</b> · running out rope with anchorage point · Cable de salida unido al punto de tope · Relier la corde sortante au point d'ancrage · Corda in uscita collegata al punto di ancoraggio · cabo de saída ligado ao ponto de fixação · uitlopende lijn verbonden met het bevestigingspunt · wychodząca linę połączyc z punktem mocowania · Cablu rotativ conectat la punctul de ancorare · udløbende reb forbundet med omslagspunktet · Utløbende vajer ansluten till anslagpunkt · lähtevä köysi, joka kiinnitetty ankurointipisteeseen · utløpende tau forbundet med festepunktet · a kifutó kötél összekötése a rögzítési ponttal · vybiehajúce lano spoje s upevnovacim bodom · συνδέστε το εκπιλισσόμενο σχοινί με το σημείο στερέωσης</p>
<b>4</b>	<p><b>Reibung</b> · Friction · Fricción · Frottement · Attrito · Fricção · wrijving · tarcie · Frecare · friktion · Friktion · hankaus · friksjon · súrlódás · Trenie · Τριβή</p>

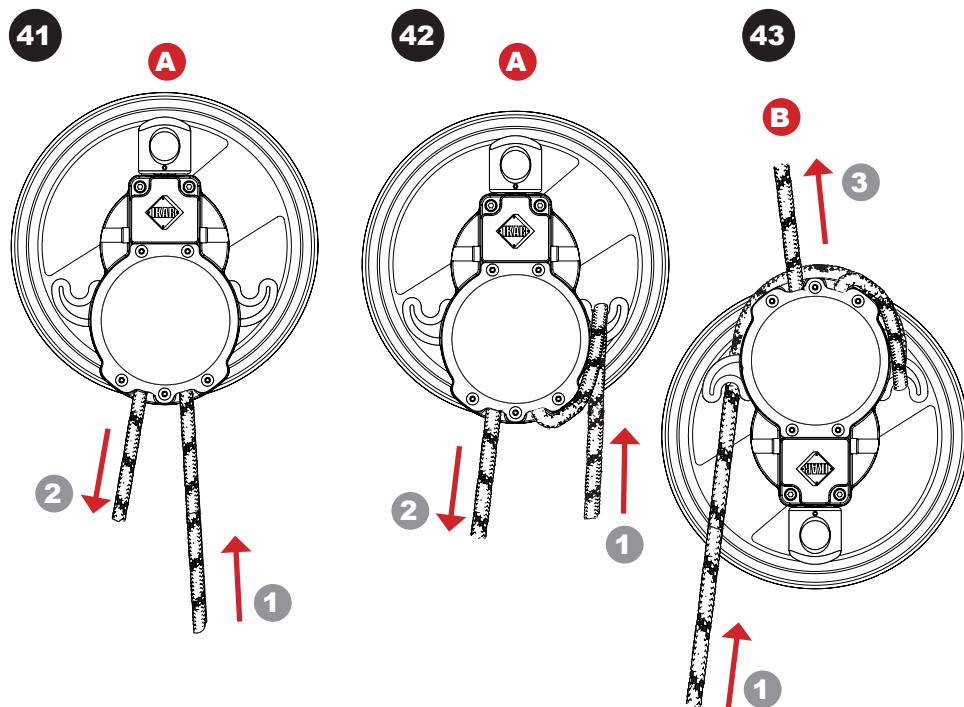
## Benutzung der Umlenkpunkte ABS 3a WHSL / Use of the deviation points

### ABS 3a WHSL



<b>A</b>	<p><b>sehr hohe Haltekraft</b> · high retention force · Fuerza de sujeción muy alta · Force de maintien extrême · Elevata forza di trattenuta · carga de trabalho muito elevada · zeer hoge houdkracht · bardzo duża siła utrzymywania · Forță de susținere foarte mare · meget høj holdekraft · Mycket hög hållkraft · erittäin korkea pitovoima · meget høy holdekraft · nagyon nagy tartóerő · veľmi vysoká prídržná sila · πολύ υψηλή δύναμη συγκράτησης</p>
<b>B</b>	<p><b>normale Haltekraft</b> · normal retention force · Fuerza de sujeción normal · Force de maintien normale · Normale forza di trattenuta · carga de trabalho normal · normale houdkracht · normalna siła utrzymywania · Forță de susținere normală · normal holdekraft · Normal hållkraft · normaali pitovoima · normal holdekraft · normál tartóerő · bežná prídržná sila · φυσιολογική δύναμη συγκράτησης</p>
<b>1</b>	<p><b>einlaufendes Seil</b> · running in rope · Cable de entrada · Corde entrante · Corda in entrata · cabo de entrada · inlopende lijn · wchodząca liną · Cablu rulare înapoi · indløbende reb · Inløpende vajer · tuleva köysi · innløpende tau · befutó kötél · vbiehajúce lano · εισελκόμενο σχηματόσχοινο</p>
<b>2</b>	<p><b>auslaufendes Seil</b> · running out rope · Cable de salida · Corde sortante · Corda in uscita · cabo de saída · uitlopende lijn · wychodząca liną · Cablu rulare înainte · udløbende reb · Utløbende vajer · lähtevä köysi · utløpende tau · kifutó kötél · vybiehajúce lano · εκτυλισσόμενο σχηματόσχοινο</p>
<b>3</b>	<p><b>auslaufendes Seil mit dem Anschlagpunkt verbunden</b> · running out rope with anchorage point · Cable de salida unido al punto de tope · Relier la corde sortante au point d'ancrage · Corda in uscita collegata al punto di ancoraggio · cabo de saída ligado ao ponto de fixação · uitlopende lijn verbonden met het bevestigingspunt · wychodząca linę połączyc z punktem mocowania · Cablu rotativ conectat la punctul de ancorare · udløbende reb forbundet med omslagspunktet · Utløbende vajer ansluten till anslagpunktet · lähtevä köysi, joka kiinnitetty ankkuropintisteeseen · utløpende tau forbundet med festepunktet · a kifutó kötél összekötése a rögzítési ponttal · vybiehajúce lano spojte s upevňovacím bodom · συνδέστε το εκτυλισσόμενο σχοινί με το σημείο στερέωσης</p>
<b>4</b>	<p><b>Reibung</b> · Friction · Fricción · Frottement · Attrito · Fricção · wrijving · tarcie · Frecare · friktion · Friktion · hankaus · friksjon · súrlódás · Trenie · Τριβή</p>

## Benutzung der Umlenkpunkte ABS 3a WH / Use of the deviation points ABS 3a WH



41 + 42 + 43

<b>A</b>	<b>normale Haltekraft am Handrad</b> · normal retention force · Fuerza de sujeción normal · Force de maintien normale · Normale forza di trattenuta · carga de trabalho normal · normale houdkracht · normalna sila utrzymywania · Forță de susținere normală · normal holdekraft · Normal hållkraft · normala pitovoima · normal holdekraft · normál tartóerő · bežná pridržná sila · φυσιολογική δύναμη συγκράτησης
<b>B</b>	<b>geringe bis normale Haltekraft</b> · Low – normal retention force · Fuerza de sujeción escasa · normal · Force de maintien faible à normale · Bassa – normale forza di trattenuta · reduzida – carga de trabalho normal · geringe – normale houdkracht · mała – normalna sila utrzymywania · Forță de susținere scăzută – normală · ringe – normal holdekraft · Ringa – normal hållkraft · vähäinen – normala pitovoima · lav – normal holdekraft · csekély – normál tartóerő · nízka – bežná pridržná sila · ελάχιστη – φυσιολογική δύναμη συγκράτησης
<b>1</b>	<b>einlaufendes Seil</b> · running in rope · Cable de entrada · Corde entrante · Corda in entrata · cabo de entrada · inlopende lijn · wchodząca lina · Cablu rulare înainte · indløbende reb · Inløbende vajer · tuleva köysi · innløpende tau · befutó kötél · vbiehajúce lano · εκτυλισσόμενο συρματόσχοινο
<b>2</b>	<b>auslaufendes Seil</b> · running out rope · Cable de salida · Corde sortante · Corda in uscita · cabo de saída · uitlopende lijn · wychodząca lina · Cablu rulare înapoi · udløbende reb · Utløbende vajer · lähtevä köysi · utløpende tau · kifutó kötél · vybiehajúce lano · εκτυλισσόμενο συρματόσχοινο
<b>3</b>	<b>auslaufendes Seil mit dem Anschlagpunkt verbunden</b> · running out rope with anchorage point · Cable de salida unido al punto de tope · Relier la corde sortante au point d'ancrage · Corda in uscita collegata al punto di ancoraggio · cabo de saída ligado ao ponto de fixação · uitlopende lijn verbonden met het bevestigingspunt · wychodząca linę połączyć z punktem mocowania · Cablu rotativ conectat la punctul de ancorare · udløbende reb forbundet med omslagspunktet · Utløbende vajer ansluten till anslagpunkt · lähtevä köysi, joka kiinnitetty ankkurointipisteeseen · utløpende tau forbundet med festepunktet · a kifutó kötél összekötése a rögzítési ponttal · vybiehajúce lano spoje s upevňovacím bodom · συνδέστε το εκτυλισσόμενο σχοινί με το σημείο στερέωσης



## Technische Daten Abseil-Rettungsgeräte ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

**Norm-Werte nach EN 341:2011/1A** für das Erreichen der zulässigen Abseilarbeit (W)  
aus max. Abseilhöhe max. 7.500.000 Joule

Mindestlast 50 kg..... 15.200 Abseilmeter oder bei  
Höchstlast 140 kg..... 5.600 Abseilmeter



**Norm-Werte nach EN 341:2011/1B** für das Erreichen der zulässigen Abseilarbeit (W)  
aus max. Abseilhöhe max. 1.500.000 Joule

Mindestlast 50 kg..... 15.200 Abseilmeter oder bei  
Höchstlast 200 kg..... 800 Abseilmeter



**Norm-Werte ABS 3a W nach ANSI/ASSE Z359.4-2013** für das Erreichen der zulässigen Abseilenergie (W)  
aus max. Abseilhöhe max. 7.500.000 Joule

Mindestlast 59 kg..... 12.960 Abseilmeter oder bei  
Höchstlast 140 kg..... 5.600 Abseilmeter  
Höchstlast 282 kg..... 200 Abseilmeter

Die Formel zur Berechnung der **Abseilarbeit** (W) lautet:  $W \text{ (joule)} = m \times g \times h \times n$

**W (Joule) = Masse x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x Abseilhöhe x Abseilvorgänge**

**Begriffe:**

**W** = Abseilarbeit (Joule), **m** = Masse (kg), **g** = (Fallbeschleunigung) = 9,81m/s<sup>2</sup>,  
**h** = Abseilhöhe (m), **n** = Anzahl Abseilvorgänge

**Achtung:** Bei Erreichen der maximal zulässigen Abseilarbeit ist das Gerät mit dem entsprechenden Vermerk im Prüfbuch immer an den Hersteller zu senden!

## Technische Daten Abseil-Rettungsgerät Typ ABS 3a W / WH

Norm: .....EN 341:2011 / 1A; EN 341:2011/1B; ANSI/ASSE Z359.4-2013  
Gewicht ohne Seil:.....1,7 kg  
max. Abseilhöhe: .....200 m  
Höchstlast: .....1 Person / 140 kg (28 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
.....2 Personen / 200 kg (4 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
Mindestlast: .....1 Person / 50 kg (77 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
Prüflast EN: .....250 kg (2 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
statische Prüflast EN: .....20 kN  
Max. Tragfähigkeit ANSI: .....282 kg (1 Abseilung aus 200 m Höhe)  
Abseilgeschwindigkeit: .....1,5 m/s

## Technische Daten Abseil-Rettungshubgerät ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norm: .....EN 341:2011 / 1A; EN 341:2011/1B; EN 1496:2017/A;  
Gewicht ohne Seil: .....2,5 kg  
max. Abseilhöhe: .....200 m  
Max. Nennlast: .....1 Person / 140 kg (28 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
.....2 Personen / 200 kg (4 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
Min. Last: .....1 Person / 50 kg (77 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
Max. Hubleistung: .....200 m  
Kurbelkraft: .....133 N  
Prüflast EN: .....250 kg (2 Abseilungen aus 200 m Höhe)  
Prüflast Hub EN: .....300 kg  
statische Prüflast EN: .....20 kN  
Max. Tragfähigkeit ANSI: .....282 kg (1 Abseilung aus 200 m Höhe)  
Abseilgeschwindigkeit: .....1,5 m/s



## Gebrauchsanleitung für das IKAR Abseil-Rettungsgerät vom Typ ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

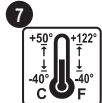
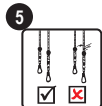
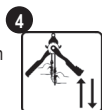
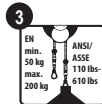
nach DIN EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A; ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Einleitung

Die IKAR Abseil-Rettungsgeräte der Typen ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift sind Evakuierungs- bzw. Rettungsgeräte, Bestandteile von persönlichen Absturzschutzsystemen (EN 363:2008 Rettungssysteme) und nur zu Rettungszwecken geeignet mit denen sich eine oder mehrere Personen im Pendelverfahren von einem höheren zu einem tieferen Ort mit einer begrenzten Geschwindigkeit abseilen können. Ist in einem Notfall vor dem Abseilvorgang ein Anheben einer Person notwendig ist das Abseil-Rettungsgerät ABS 3a WH / WHSL / WHPL zu verwenden. Das IKAR Abseil-Rettungsgerät Typ ABS 3a W /WH / WHSL / WHPL ist gemäß dieser Gebrauchsanleitung bestimmungsgemäß zu verwenden. Die Gebrauchsanleitung ist vor der Benutzung vollständig zu lesen und inhaltlich zu verstehen (Bild 1). Ein Rettungsplan für alle bei der Arbeit möglichen Notfälle muß vorhanden sein. Im Geltungsbereich der ANSI/ASSE- Normung sind die geltenden Bestimmungen zur sicheren Durchführung von Rettungen und die Normen ANSI/ASSE Z359.1 und ANSI/ASSE Z359.4 mit zu beachten.

### Sicherheitshinweise

1. Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung besteht Lebensgefahr! Es dürfen keine Veränderungen oder Ergänzungen am Abseilgerät vorgenommen werden. Bei dem Einsatz von persönlichen Absturzschutzsystemen können Verletzungen der Benutzer nicht ausgeschlossen werden, jedoch die Folgen möglicher Verletzungen gemindert werden.
2. Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die entsprechend ausgebildet und sicher im Umgang mit dem Gerät sind. Gesundheitliche Beeinträchtigungen dürfen nicht vorliegen! (Alkohol-, Drogen-, Medikamenteneinfluß- oder Herz-Kreislaufprobleme)
3. Das Gerät ist nur für die Rettung von Personen zugelassen, auch ein Heben und Senken von Lasten ist nicht zulässig (Bild 2). Die Höchstlast des Gerätes ist 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, die minimale Last ist 50 kg, die maximal mögliche Abseilhöhe ist 200 m (Bild 3).
4. Vor jeder Benutzung ist die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung zu kontrollieren sowie eine Sicht- und Funktionsprüfung des Abseil-Rettungsgerätes Typ ABS 3a W / WH / WHSL / WHPL durchzuführen. Hierfür das Gerät an einen geeigneten Punkt anschlagen und jeweils an den herauslaufenden Seilen abwechselnd ziehen (Bild 4). Es muß sich ein spürbarer Bremswiderstand entwickeln. Die Verbindungselemente nach EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 auf einwandfreie Funktion prüfen (selbstschliessend, verriegelbar). Alle Anbauteile müssen festsitzen und der Drehwirbel muss sich einwandfrei drehen.
5. Vor jeder Benutzung ist das Abfahrseil in seiner gesamten Länge und im vollen Umfang auf einwandfreien Zustand zu prüfen. Ein Gerät mit einem beschädigten Seil darf nicht eingesetzt werden (Bild 5). Ausgenommen sind Geräte die in einem speziellen, unbeschädigten Aufbewahrungsbeutel verriegelt (eingeschweißt) sind.
6. Bestehen Zweifel hinsichtlich des sicheren Zustandes des Gerätes, ist es der Benutzung zu entziehen und einem Sachkundigen - vom Hersteller ausgebildet - zur Prüfung vorzulegen. Der Sachkundige entscheidet über die weitere Benutzung.
7. Das Gerät niemals eigenmächtig öffnen oder reparieren (Bild 6). Dies dürfen nur Sachkundige - die durch den Hersteller entsprechend ausgebildet und autorisiert sind (Punkt 6).
8. Das Gerät ist nach Bedarf, nach einer Rettungsmaßnahme, mind. jedoch alle 12 Monate durch einen Sachkundigen (Punkt 6) zu prüfen. Dies ist im Prüfbuch zu dokumentieren! Sind Geräte speziell verpackt und versiegelt, können gegebenenfalls die Prüffristen durch den Hersteller verlängert werden.
9. Der geprüfte Temperatureinsatz- und Lagerbereich der Geräte ABS 3a W & ABS 3a WHSL liegt zwischen - 4 und + 50° Celsius / +122 F und +25 F (Bild 7). Bei Einsatztemperaturen unter 0° Celsius und Nässe können Funktionsstörungen bzw. Versagen des Abseilgerätes durch Vereisung des Seiles auftreten. Trocken gehaltene Geräte funktionieren auch bei großer Kälte bis - 40° Celsius / -40° F .
10. Es darf nur das IKAR-Kernmantelseil KMS 10,5 nach DIN EN 1891:1998 als Abfahrseil zum Einsatz kommen. Abfahrseile erreichen Ihre Ablegereife nach max. 10 Jahren.
11. Abseilgeräte, die fest an einem Arbeitsplatz installiert sind und dort zwischen Inspektionen in Position gelassen werden sind auf geeignete Weise gegen Umwelteinflüsse zu schützen (z. B. versiegelt in besonderen Verpackungen und wettergeschützten Behältern)
12. Das Gerät kann vertikal, horizontal oder schräg eingesetzt werden (Bild 8). Läuft hierbei das Seil über scharfe oder raue Kanten, ist zum Schutz des Seiles ein entsprechender Kantenschutz einzusetzen.
13. Personen die längere Zeit in einem Auffanggurt hängen, können ein Hängetrauma (orthostatischer Schock) erleiden. Ein längeres Hängen als 15 Minuten ist zu vermeiden. Rettung unverzüglich einleiten, Person nach der Rettung nach den speziellen Regeln der „Ersten Hilfe“ lagern.
14. Für das Gerät ist ein ausreichend tragfähiger Anschlagpunkt zu wählen (Bild 9). Die Befestigung erfolgt mittels Verbindungselement nach EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 und ohne das der Abseilvorgang dabei behindert wird. Die Sicherung des Verbindungselementes ist stets zu schließen um ein unbeabsichtigtes Öffnen zu verhindern. Im Ideal Fall sind Anschlagrichtungen nach EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 ( 22,2 kN) zu wählen. Das Gerät möglichst senkrecht, oberhalb des Benutzers anschlagen. Das Abseil-Rettungsgerät kann zusätzlich mittels Anschlaghilfen der EN 354, EN 795 Kl. B, oder EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 so mit dem Anschlagpunkt verbunden werden, das der Abseilvorgang nicht



# DEUTSCH

behindert wird. Die Gebrauchsanleitungen der verwendeten Anschlaghilfen sind zusätzlich zu beachten!

15. Wird in Deutschland ein Anschlagpunkt an einer bestehenden Konstruktion gewählt, so muss dieser mindestens einer Belastung von 9 kN stand halten, nachgewiesen durch die geltenden, technischen Baubestimmungen.
16. Alle Personen die an der Rettungsmaßnahme beteiligt sind, müssen selbst gegen Absturz gesichert sein und eine ständig mögliche Kommunikation (z.B. direkter oder indirekter Sicht- oder Funkkontakt) mit der zu rettenden Person muss sichergestellt sein. Erfolgt die Absturzsicherung mit persönlichen Absturzschutzsystemen sind die Anforderungen an die Anschlageneinrichtung entsprechend den gültigen technischen Regelwerken zu erhöhen. Im Bereich der ANSI/ASSE-Normung sind für die Absturzsicherung die Anforderungen an den Anschlagpunkt für die Absturzsicherung gemäß ANSI/ASSE Z359.1 ( 22,2 kN) zu erfüllen und muss von dem Anschlagpunkt der Rettungstechnik unabhängig sein.
17. Das Abseil-Rettungsgerät Typ ABS 3a W / WH / WHSL / WHPL ist ein selbsttätig wirkendes Abseil-Rettungsgerät. Bei dem automatischen Bremsvorgang wird durch Reibung Wärme erzeugt. Bauteile des Gerätes die beim Abseilvorgang durch den Benutzer berührt werden müssen erwärmen sich nicht über 48° C. Andere Bauteile werden erheblich wärmer (Bild 10). Um Verbrennungen bei Berührung zu vermeiden, ist unbedingt geeignete Schutzkleidung zu tragen (Bild 11).
18. Ein kontrollierter Abseilvorgang ist unerlässlich, da bei Verlust der Kontrolle des Gerätes das Wiedererlangen unter Umständen sehr schwierig ist.
19. Nicht über Gefahrstoffen, Hindernissen, Spannungsführenden Konstruktionen oder beweglichen Maschinenteilen ohne die erforderlichen Sicherheitsabstände ein zu halten, abseilen (Bild 12).
20. Das Abfahrseil wird mittels Verbindungselement an die geeignete Öse des Gurtes der verunfallten Person angeschlossen (Bild 13). „Schlafseilbildung“ zwischen Person und Anschlagpunkt ist unbedingt zu vermeiden. Es dürfen nur Auffanggurte nach EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 oder Rettungsgurte nach EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4 verwendet werden. Die Gebrauchsanleitung des Gurtes ist zusätzlich zu beachten.
21. Wettereinflüsse, z. B. starker Wind und technische Gegebenheiten sowie das Gewicht des frei hängenden, einlaufenden Seiles, können den Abseilvorgang negativ beeinflussen.

10



11



12



13



14



15



16



## Anwendung

22. **Beim ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Funktionsprüfung gemäß Punkt 4 durchführen (Bild 14). Das Rettungsgerät mittels Verbindungselement mit dem Anschlagpunkt verbinden. Das Verbindungselement des auslaufenden Seiles wird an die Ring- oder Auffangöse des Gurtes der verunfallten Person angeschlossen. Die verunfallte Person mit Hilfe der Hubfunktion heben bis die Absturzsicherung entlastet ist. Hierzu die Rücklaufsperrre mit Hilfe des Schaltbolzens in Richtung „Heben“ einschalten. Danach wird die verunfallte Person durch betätigen der Hub-Steuereinrichtung ( Handrad/Ratschenhebel) in Richtung Heben angehoben, bis die Absturzsicherung entlastet ist. Die Hubnennlast ist max. 200 Kg, ANSI 282 kg, die Minimallast 50 Kg, die maximale Hubhöhe 200 m. Die Absturzsicherung vom Verunfallten lösen und wie folgt mit dem Abseilvorgang beginnen: Mit der Hub-Steuereinrichtung in Richtung Heben anheben, bis die Rücklaufsperrre entlastet ist. Die Hub-Steuereinrichtung festhalten. Schaltbolzen in Stellung „Freilauf“ drücken. Nun die Kraft in das Seil übertragen und die Hub-Steuereinrichtung entlasten. Nun den Abseilvorgang langsam beginnen. Zusätzliche Haltekraft, kann durch die Umlenkung des aufwärts laufenden Seiles über die Haken erreicht werden. Die Abseilstrecke muss frei von Hindernissen sein. Das Seil muss einwandfrei ins Abseilgerät einlaufen.
23. **Evakuierungsmaßnahme einer Person mit dem ABS 3 a W:** Funktionsprüfung gemäß Punkt 4 durchführen. Der Benutzer schlägt das Verbindungselement des auslaufenden Seiles möglichst senkrecht über Kopf an einen geeigneten Anschlagpunkt an. Das Verbindungselement des Abseilgerätes wird an die Ring- oder Auffangöse des Gurtes (Gebrauchsanleitung des Gurtes beachten) angeschlossen (Bild 15). Seil straff ziehen, Seilbeutel herunterwerfen (keine Personen dabei gefährden) oder am Gurt mitführen. Einlaufendes Seil über den Umlenkpunkt legen und festhalten. Darauf achten das alle Verbindungselemente verriegelt sind. Der Benutzer begibt sich in die Abseilposition. Jetzt die Absturzsicherung aushängen und den Abseilvorgang langsam beginnen (Hand öffnen, bis das Seil anfängt zu rutschen). Achtung: Es besteht Verbrennungsgefahr, geeignete Schutzhandschuhe tragen!). Darauf achten, dass das Seil aus dem Beutel einwandfrei ins Gerät einläuft. Hand vollständig öffnen und das Gerät bremst selbstständig. Die Abseilgeschwindigkeit beträgt ca. 1,5 m/s.
24. **Evakuierungsmaßnahme mehrerer Personen mit dem ABS 3a W:** Funktionsprüfung gemäß Punkt 4 durchführen. Das Gerät möglichst senkrecht über dem Benutzer anschlagen, das Verbindungselement des auslaufenden Seiles an die Ring- oder Auffangöse des Gurtes (Gebrauchsanleitung des Gurtes beachten) anschließen. Seil straff ziehen, Seilbeutel herunterwerfen (keine Personen dabei gefährden) oder gesichert abstellen. Darauf achten, dass das Seil einwandfrei ins Gerät einläuft. Hat die erste Person den Boden erreicht, wird das Abfahrseil aus der Öse des Gurtes ausgehängt. Jetzt wird das gegenläufige Seil zum Abfahrseil und der Vorgang wird wiederholt. Das Gerät muss nicht umgeschaltet werden.
25. **Rettung durch Mitführen des Gerätes:** In besonderen Situationen kann es notwendig sein das sich ein Retter zu einer verunfallten Person abseilen muss. In diesem Falle schließt der Retter das Abseil- Rettungsgerät mittels Verbindungselement an der Brustöse seines Auffang- Sitzgurtes EN 361 und EN 813, ANSI/ASSE Z359.1 an. Das Verbindungselement des auslaufenden Seiles wird mit dem geeigneten Anschlagpunkt verbunden. Der Seilbeutel wird herunter geworfen (Achtung: Keine Personen gefährden) oder am Gurt mitgeführt. Der Retter begibt sich jetzt in Abseilposition, überprüft nochmals sorgfältig ob ein gesichertes Abseilen erfolgen kann, löst seine Absturzsicherung und seilt sich zu den Verunfallten ab. Jederzeit darauf achten, dass das einlaufende Seil einwandfrei in das Abseilgerät einläuft. Der Abseilvorgang kann durch das Festhalten am aufwärts laufenden Seil beeinflusst werden. Bei der verunfallten Person angekommen wird der Abseilvorgang gestoppt und der Retter positioniert sich durch Einlegen der Rücklaufsperrre. Die verunfallte Person wird jetzt mittels Verbindungsmittel EN 354, ANSI/ASSE Z359.4 zusätzlich mit dem Abseil-Rettungsgerät verbunden. Durch

# DEUTSCH

betätigen der Hub-Steuereinrichtung kann der Retter sich und die verunfallte Person in Richtung Heben anheben und das Auffangsystem der verunfallten Person entlastet werden. Die Absturzsicherung der verunfallten Person wird gelöst. Nun kann die Rettung in Richtung Heben erfolgen.

Bei einer Rettung durch Abseilen, wird durch betätigen der Hub-Steuereinrichtung in Richtung Heben die Rücklaufsperrung entlastet und in Mittelstellung geschaltet. Nun die Kraft in das Seil übertragen und die Hub-Steuereinrichtung durch lösen deaktivieren. Durch Öffnen der Hand am einlaufenden Seil wird jetzt der Abseilvorgang beider Personen eingeleitet. Jederzeit kann am einlaufenden Seil der Retter mit seiner Hand den Abseilvorgang beeinflussen.

## Übungen

26. Damit im Notfall die Rettung sicher durchgeführt werden kann ist eine professionelle Ausbildung der Benutzer durch speziell ausgebildete Trainer unerlässlich. Die Übungen sind unter vergleichbaren Arbeits- und Einsatzbedingungen mit geeigneter, unabhängiger zweiter Sicherung durchzuführen und unter Einhaltung der Sicherheitshinweise.
27. **Rettungsübungen** können sehr vielseitig und sehr komplex gestaltet sein und entsprechen daher nicht den in der Norm vorgegebenen Prüfverfahren. Das kann zu vorzeitigem Verschleiß von Abseilgerät und Seil führen. Ursache hierfür können z. B. sein: Geringere Abseilhöhen - das Seil läuft häufiger durch das Gerät; wechselseitige Belastung durch die Hubeinrichtung und den Abseilvorgang - Getriebe, Seilscheibe und Seil werden stärker belastet; hauptsächlich einseitige Belastung des Gerätes - Getriebe, Seilscheibe und Seil werden sehr stark beansprucht; drehen des Handrades gegen die Rücklaufsperrung - bei übermäßigem Kraftaufwand führt es zum Versagen der Rücklaufsperrung und kann den Abseilvorgang blockieren; zusätzlich können die Auswirkungen verstärkt werden z. B. durch den Umgang des Benutzers mit dem Seil/ Gerät, der Umgebungsbedingungen (Umwelteinflüsse, Verschmutzung, chemische Einwirkungen, Kantenbeanspruchungen etc.)
28. **Folgende Benutzungsempfehlungen sind zu beachten:** Grundsätzlich können die Abseil-Rettungsgeräte und die Abfahrseile bis zum Erreichen der geprüften Abseilarbeit (7.500.000 Joule, 140 kg; 1.500.000 Joule, 200 kg; ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m) belastet werden. Die geleistete Abseilarbeit der Geräte ist nach Übungsende im Prüfbuch zu dokumentieren. Bei maximal erreichter Abseilarbeit ist das Gerät mit dem entsprechendem Vermerk im Prüfbuch immer an den Hersteller zu senden. Wird das Gerät hauptsächlich einseitig belastet, halbiert sich die maximal mögliche, zu erreichende Abseilarbeit (3.750.000 Joule, 140 kg; 750.000 Joule, 200 kg; ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m).
29. Die Übungen sind so zu planen, das die maximal mögliche, zu verrichtende Abseilarbeit des Gerätes **140 kg (7.500.000 Joule bzw. 3.750.000 Joule nach Pkt. 28), 200 kg (1.500.000 Joule bzw. 750.000 Joule), ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m nie überschritten wird.**
30. Durch die Fliehkraftbremse erwärmt sich das Abseil-Rettungsgerät. Erfolgen mehrere Übungen hintereinander, ist zwischen den Übungen ein entsprechendes Zeitfenster zur Abkühlung des Gerätes zu planen. Es sind zum Schutz vor Verbrennungen und Verletzungen immer Handschuhe zu tragen.
31. Nach Ende der Übungen, unsachgemäßer Bedienung, spätestens jedoch nach einem Übungstag, ist das Abseil-Rettungsgerät durch einen Sachkundigen (Siehe Pkt. 6 und Pkt. 8) zu prüfen. Es dürfen nur mängelfreie Geräte weiter verwendet werden.

## Lagerung und Transport des Gerätes

Das Gerät, Seil und Zubehör ist vor negativen Einflüssen zu schützen. Zu diesen Einflüssen zählen u. a. Hitze oder Kälte, elektrische Einflüsse, Funken, starke Sonneneinstrahlung (ultraviolette Degradierung), Stöße, Herunterfallen, scharfe oder spitze Gegenstände, Nässeeinwirkung oder sonstige mechanische oder chemisch aggressive Einwirkungen. Das Gerät ist bei der Lagerung und dem Transport grundsätzlich in einer geeigneten oder in der durch den Hersteller vorgegebenen Verpackung zu lagern und zu transportieren. Die Lagerung hat dunkel und trocken zu erfolgen.

## Langzeitverpackungen

Unterschiedliche Anforderungen an Langzeitverpackungen erfordern eine sorgfältige Auswahl des geeigneten Lagers/Transportbehälters. Obwohl in Gerätebeuteln die Langzeitverpackung durch Polsterungen geschützt werden, können mechanische Beschädigungen der Langzeitverpackung bei wiederkehrenden Transporten durch z.B. Stöße, herumschleudern, anecken, etc. nicht ausgeschlossen werden. Für Langzeitlagerungen und mobilen Lagerorten (z.B. Kraftfahrzeuge) bzw. wiederkehrender Transport zu Einsatzorten sind stabile Transportkoffer zu empfehlen.

## Reinigung

Nach dem Gebrauch das Gerät gegebenenfalls reinigen. Seil mit milder, lauwarmer Seifenlauge abreiben, klar spülen und trocknen. Die Trocknung ist ausschließlich auf natürliche Weise durchzuführen, d.h. nicht direkt über Wärmequellen aufhängen. Abseilgerät in trockenen, luftigen und dunklen Räumen lagern (Idealfall). Kontakt mit Säuren, ätzenden Flüssigkeiten und Ölen vermeiden. Vor der Verwendung von Desinfektionsmitteln ist aufgrund der komplexen gesetzlichen ProduktEinstufungen nach den speziellen Anwendungen und den Inhaltsstoffen Kontakt mit dem Hersteller auf zu nehmen.

## Zubehör

**Hinweis:** Um eine negative Beeinflussung der sicheren Funktion der Abseil-Rettungshubgeräte zu verhindern darf nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör (z.B. Rettungsklemmen nach DIN 19428:2018, Schutzhauben, Halterungen, etc.) verwendet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Leib und Leben des Anwenders wenn dieser nicht zugelassenes Zubehör verwendet.

## Technical data, abseiling rescue equipment, type ABS 3aW / WH / WHPL / WHSL

Values according to **EN EN 341:2011/1A** for reaching total permissible abseil workload (W)  
max. 7,500,000 Joules

Minimum rated load 50 kg ..... 15.200 abseil metres or with  
Maximum rated load 140 kg ..... 5.600 abseil metres



Values according to **EN EN 341:2011/1B** for reaching total permissible abseil workload (W)  
max. 1,500,000 Joules

Minimum rated load 50 kg ..... 15.200 abseil metres or with  
Maximum rated load 200 kg ..... 800 abseil metres



Values according to **ANSI/ASSE Z359.4-2013** for reaching total permissible abseil workload (W)  
max. 7,500,000 Joules

Minimum rated load 59 kg ..... 12.960 abseil metres or with  
Maximum rated load 140 kg ..... 5.600 abseil metres  
Maximum rated load 282 kg ..... 200 abseil metres

the formula for calculating the abseil workload (W) lautet:  $W \text{ (joule)} = m \times g \times h \times n$

$$W \text{ (Joule)} = \text{mass} \times g \text{ (9,81 m/s}^2\text{)} \times \text{abseil height} \times \text{abseil sequences}$$

### Terms:

W = abseil workload (Joule), m = mass (kg), g (gravitational acceleration) = 9,81m/s<sup>2</sup>,  
h = abseil height (m), n = number of abseil sequences

**Caution:** When reaching the maximum permissible abseil workload the device with the corresponding note in the test log is always to send to the manufacturer!

## Technical data, abseiling rescue equipment, type ABS 3a W / WH

Standard: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
Weight without rope : ..... 1.7 kg  
Maximum abseiling height: ..... 200 m  
Maximum load: ..... 1 person / 140 kg (28 abseiling operations from a height of 200 m)  
..... 2 person / 200 kg (4 abseiling operations from a height of 200 m)  
Minimum load: ..... 1 person / 50 kg (abseiling operations from a height of 200 m)  
Test load EN: ..... 250 kg (2 abseiling operations from a height of 200 m)  
Static test load: ..... 20 kN  
Maximum load carrying capacity ANSI: ..... 282 kg (1 abseiling operations from a height of 200 m)  
Abseiling speed ..... 1.5 m/s

## Technical data, abseiling rescue lifting equipment, type ABS 3a W / WH /WHPL / WHSL

Standard: ..... EN 341:2011/1A; EN 341:2011/1B , EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013  
Weight without rope : ..... 2.5 kg  
Maximum abseiling height: ..... 200 m  
Maximum load: ..... 1 person / 140 kg (28 abseiling operations from a height of 200 m)  
..... 2 person / 200 kg (4 abseiling operations from a height of 200 m)  
Minimum load: ..... 1 person / 50 kg (77 abseiling operations from a height of 200 m)  
Maximum lifting capacity: ..... 200 m  
crank force at max. rated load: ..... 133 N  
Test load EN: ..... 250 kg  
Static test load EN: ..... 20 kN  
Maximum load carrying capacity ANSI: ..... 282 kg (1 abseiling operations from a height of 200 m)  
Abseiling speed: ..... 1,5 m/s



## Instructions for use for the IKAR controlled descend devices of type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

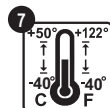
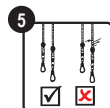
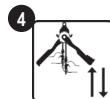
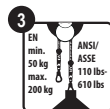
acc. to EN 341:2011/1A, EN341:2011/1B, EN 1496:2017/A; ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Introduction

The IKAR controlled descend devices types ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift are evacuation or rescue devices with which one or more persons can descend from a higher to a lower location at limited speed using the pendulum technique. With type Favorit ABS 3a WH a person can in addition be pulled up from a lower to a higher location by a helper. If necessary to lift the person during an emergency situation the controlled descend devices ABS 3a WH / WHPL / WHSL should be used. The IKAR type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL controlled descend devices should be used for its specified purpose in accordance with these instructions for use. The instructions for use should be read in full and their contents understood before use. A rescue plan should exist for all possible emergencies at work. In the scope of application of the ANSI/ASSE standard, the applicable regulations on the safe implementation of rescue operations as well as the standards ANSI/ASSE Z359.1 and ANSI/ASSE Z359.4 are to be observed.

### Safety area instructions for use

1. Non-observation of the instructions for use can endanger life! The descent device should not be altered or added to in any way. With the use of personal fall protection systems injuries cannot be eliminated but reduced.
2. The device may only be used by persons who have been appropriately trained and who are confident in the use of the device. They should not suffer from any health impairments! (problems with alcohol, drugs or the influence of medicines, or cardiovascular problems)
3. The device is only approved for rescuing people, the device is certified for the rescue of persons. The Lifting and Lowering of loads is not permitted (pic. 2). Die maximum working load is 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, the minimum load 50 kg, the maximum descent height is 200 m (pic. 3)
4. The legibility of the product designation should be checked before each use. A visual and function check of the type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL descent device should be performed. For this the device should be attached to a suitable location and the protruding rope s pulled alternately. A noticeable brake resistance should develop (Pic 4). Check the connectors for faultless function (self-closing, lockable), EN 362, ANSI/ASSE Z359.12. All connectors should be tight and the swivel should rotate smoothly.
5. The descent rope should be checked for perfect condition along its entire length and full circumference. A device with a damaged rope should not be used. Except is equipment which is sealed in a special, undamaged storage bag (wrapped) (Pic 5).
6. If there are doubts as to the safe condition of the device it should be taken out of service and made available for testing by a specialist, trained by the manufacturer. The specialist decides on further use.
7. The device should never be opened or repaired without authority. This may only be done by specialists who have been suitably trained by the manufacturer (Pic. 6).
8. The device should be inspected by an authorised person after each rescue, as required and at least once annually. This should be documented in the log book! Inspections intervals can be extended by the manufacturer if the devices are sealed in a undamaged storage bag.
9. The permissible temperature range for the ABS 3a W & ABS 3 a WHSL devices lies between -4° and +50° C / +25° and +122° F (pic. 7). For working temperatures below 0° C and moisture malfunction or failure of the descent device may occur due to icing of the rope . If kept dry, the devices also work in extremely cold temperatures of up to -40° C / - 40 F.
10. Only the IKAR KMS 10.5 core mantle rope to EN 1891:1998 may be used as lanyard . Descent rope s reach their replacement state of wear after a maximum of 10 years.
11. Descending device which are permanently installed at a workplace and be left there between inspections should be protected against environmental influences in appropriate manner (e.g. sealed in special packaging and weatherproof containers)
12. The device can be used vertically, horizontally or at an angle, Pic. 8. If the rope runs over sharp edges suitable edge protection should be used.
13. Persons who are suspended in a fall protection belt for some time can suffer a suspension trauma (orthostatic shock). Suspension periods of more than 15 minutes should be avoided. Start rescue immediately, support the person according to special first aid rules after rescue.
14. A suitably sustainable anchorage point should be selected for the device. It is fixed by means of anchorage elements. The connectors should always be closed to prevent accidental opening. The connector point should be able to withstand a load to EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 ( 22.2 kN). The attached is done with a suitable connectors according to EN 362 / ANSI/ASSE Z259.12 and without interfere the descending process. Attach the device as vertically as possible above the user. The descender devices for rescue may be connected to the anchorage point by using anchorage elements according to EN 354, EN 795 Kl. B, EN 362 or EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 in a way they don't interfere with the descending process. Follow the instruction of the anchorage elements
15. An chosen anchorage point at an existing construction in Germany should at least be suitable for a load of 9 kN, as evidenced by the applicable technical building regulations.
16. All persons involved in the rescue operation, should be secured against falling and ensure the a permanent possibility of



# ENGLISH

communication to the rescued person (eg direct or indirect visual or radio contact). If the fall protection device with the personal fall protection systems occur the requirement of the attachment point should be increased according to the technical rules. In the scope of the ANSI/ASSE standards, for fall protection, the requirements to the attachment point for the fall protection equipment according to ANSI/ASSE Z359.1 ( 22,2 kN) are to be complied with and should be independent from the attachment point of the technical rescue equipment.

17. The ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL is an automatically acting descender devices for rescue. During the descending process heat is produced by friction. Components of the devices which needs to be touched during the descending process do not heat up over 48°C. other components are significantly warmer (pic. 10). Always wear protection clothing to avoid burns (pic. 11).
18. A controlled descending process is essential, as in loss of control it can be very difficult to regaining
19. Do not descent above hazardous material, obstacles, live constructions or mobile machine components without observing the required safety distances , pic. 12.
20. The descent rope is connected to the full body harness of the injured person by using an appropriate anchorage (pic.13). „Slack rope “ between person and the attachment point should be avoided. Safety harnesses according to EN 361/ ANSI/ ASSE Z359.1 or rescue harnesses according to EN 1497 ANSI/ASSE Z359.4 are permitted for use of the descending device. The user instruction of the safety harness should be observed.
21. Weather influences, e.g. strong wind and technical conditions, as well as the weight of the free-hanging in running rope can affect the descending process negatively.



## Application

22. **For the ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Perform a function check as described in item 4 (pic. 14). Use the connector to connect the rescue device to the attachment point. The carabiner of the outgoing rope is connected to the ring or fall arrest D-ring of the victim's harness. Use the lift function to lift the victim until the fall arrest is released. To do this, use the switching bolt to turn the backstop on in the „Lift“ direction. The victim is subsequently lifted until the fall arrest is released by turning the hand wheel in the lift direction. The injured person is subsequently lifted by actuating the lift control device (hand wheel/ratchet lever) in the lifting direction until the fall arrest is released.



The nominal lifting capacity is 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, minimum capacity is 50 kg, the maximum lifting height is 200 m. Release the fall arrest of the victim and begin descending as follows: Turn the hand wheel in the „Lift“ direction until the backstop is released. Hold the hand wheel. Press the switching bolt into the „free running“ position. Hold the lift control device firmly. Press the switching bolt into the „free wheeling“ position. Now transfer the force to the rope and relieve the lift control device. Now start descending slowly. The device can be slowed down either by holding the hand wheel or by holding on to the upward running rope. Additional holding force can be achieved when descending by redirecting the upward running rope via the hooks and fairlead of the roping rescue device. The descending length should be free of obstacles. The rope should properly run in the descender.

23. **Evacuation of a single person using the ABS 3a W:** Perform a function check as described in item 4. The user slings the carabiner of the outgoing rope as vertically as possible over his head to a suitable attachment point. The descender's connector is connected to the D-ring (see the harness instructions) (pic 15). Pull the rope tight, throw the rope bag down (be careful not to endanger anyone) or carry it on your harness. Place the incoming rope over the pulley and hold. Make sure that all carabiners are locked. The user gets into the descending position. Now unhook the fall arrest and slowly starting descending (open hand until the rope starts to slip).



**Attention:** There is a risk of burns, wear suitable protective gloves!). Make sure that the rope runs properly out of the bag and into the device. Open your hand completely and the machine brakes automatically. The descending speed is 1.5 m/s.

24. **Evacuation of several persons using the ABS 3a W:** Perform a function check as described in item 4. Sling the device as vertically as possible over the user. Connect the carabiner of the outgoing rope to the ring or fall arrest D-ring of the harness (see the harness instructions). Pull the rope taut, throw the rope bag down (be careful not to endanger anyone) or set it safely aside. Make sure that the rope runs properly into the device. Once the first person has reached the ground, unhook the descent rope from the harnesses D-ring. The opposing rope now becomes the descending/descent rope and the procedure is repeated. The device does not have to be switched.

25. **Rescue by carrying the device:** Sometimes it may be necessary for a rescuer to rappel to an injured person (Figure 15 + 16). In this case, the rescuer hooks the ABS 3a W&WH-type descent rescue device onto the chest eyelet of his EN 361 and EN 813, ANSI/ASSE Z359.1 fall arrest harness. The carabiner of the outgoing rope is connected to the respective anchorage point. The rope bag is thrown down (be careful not to endanger anyone) or carried on the harness. The rescuer now gets himself into the descending position. Once more, checks carefully whether safe descending is possible. Then he releases his fall protection and then rappels to the victim. By actuating the lift control device, the rescuer can lift himself/herself together with the injured person in the lifting direction, and the catching system of the injured person is released. Always make sure that the incoming rope runs properly into the descender. Descending can be slowed down either by holding the hand wheel or by holding on to the upward running rope. Once the victim has been reached, the rescuer stops descending and positions himself by inserting the backstop or ensures he has a secure stand near the victim. If necessary, an additional fall arrest is required (redundant system) for the rescuer. Attention: The victim may not be hooked into the rescue system and taken over.



# ENGLISH

## Exercises

26. To perform a safe rescue in case of an emergency rescue it is essential that the users receive professional training by specially trained instructors. These exercises should be performed under similar working and operating conditions using an appropriate, independent second backup line/belay and in compliance with the safety instructions.
27. Rescue exercises can be designed to be very versatile and very complex and therefore do not meet the specified standard test procedure. This can lead to premature wear of the descender and rope. The reason for this can be for example: Lower descent heights - the rope runs through the device more often; reciprocal strain from the lifting device and descent - gear box, pulley and rope are strained more heavily; mainly unilateral strain on the device - gear box, pulley and rope are very heavily used; turning the hand wheel against the backstop - excessive force may result in backstop failure and block any descent; in addition, the effects can be exacerbated, for example from how the user handles the rope /device and the ambient conditions (environmental influences, pollution, chemical effects, edge loads, etc.)
28. The following recommendations on use should be observed: The descent rescue equipment and the descent rope s can be strained until they reach their tested descent load 140 kg (7,500,000 joules) / 200 kg (1.500.000joules); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Any descent work by the devices shall be documented in the test log after the end of the exercise. When the maximal required descent work is reached, the device with the corresponding notation in the test log should always be sent to the manufacturer. If the device is mainly strained on one side, then the maximum possible descent load 140 kg (3,750,000 joules) / 200 kg (750.000 joules); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m is halved.
29. The exercises should be planned so that the maximum possible descent load of the device to be performed 140 kg (7,500,000 joules or 3,750,000joules as per Item 28) / 200 kg (1.500.000 joules or 750,000 joules as per Item 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m is never exceeded.
30. The descender devices for rescue heats up from the centrifugal brake. If several exercises take place consecutively, plan an appropriate time to cool down the device between exercises. Always wear gloves to prevent burns and injuries.
31. After the end of the exercises - no later than one day after an exercise - have the descender devices for rescue checked by a qualified person (see Items 6 and 8). Only defect-free devices can be reused.

## Device storage and transport

The packaged device, rope and accessories are to be protected from any external influences. These include extreme heat or cold, electric influences, strong sunlight (ultra-violet degradation), sparks, knocks, falls, sharp or pointed objects, damp or other mechanical or aggressive chemical effects. The device should always be transported in suitable packaging or one specified by the manufacturer.

## Long-term packaging

Different requirements for long-term packaging demand a careful selection of the appropriate storage/transport container. Although the long-term packaging in equipment bags is protected by padding, it is not possible to exclude mechanical damage to the long-term packaging during recurring transport, e.g. due to knocks, being thrown about, hitting corners, etc. Sturdy transport cases are recommended for long-term storage and mobile storage locations (e.g. motor vehicles) or recurring transport to places of use.

## Cleaning

Clean the device after use if necessary. Rub down the rope with mild, luke-warm soapy water, rinse clean and dry. Drying should be by natural means, i.e. do not hang up directly over heat sources. Store the descent device in a dry, well-ventilated and dark location. Avoid contact with acids, corrosive substances and oils.

Before using disinfectants, you have to contact the manufacturer due to the complex legal product classifications based on the specific applications and constituents.

## Accessories

**Please note:** In order to prevent a negative impact on the safe function of the controlled descend devices, it is only permitted to use accessories approved by the manufacturer (e.g. rescue clamps to DIN 19428:2018, protective covers, etc.). The manufacturer is not liable for any accidents involving the life and limb of the user if using non-approved accessories.



## Datos técnicos del descendedor / elevador de salvamento ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Valores normativos conforme con **EN 341:2011/1A** para alcanzar el trabajo de descenso permitido (W) desde la altura de descenso máxima, máx. 7.500.000 julios

Carga mínima 50 kg ..... 15.200 metros de descenso o con un  
Carga máxima 140 kg ..... 5.600 metros de descenso



Valores normativos conforme con **EN 341:2011/1B** para alcanzar el trabajo de descenso permitido (W) desde la altura de descenso máxima, máx. 1.500.000 julios

Carga mínima 50 kg ..... 15.200 metros de descenso o con un  
Carga máxima 2000 kg ..... 800 metros de descenso



Valores normativos conforme con **ANSI/ASSE Z359.4-2013** para alcanzar el trabajo de descenso permitido (W) desde la altura de descenso máxima, máx. 7.500.000 julios

Carga mínima 59 kg ..... 12.960 metros de descenso o con un  
Carga máxima 140 kg ..... 5.600 metros de descens  
Carga máxima 282 kg ..... 200 metros de descens

the formula for calculating the abseil workload (W) lautet: **W (julios) = m x g x h x n**

**W = masa x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x altura de descenso x procesos de descenso**

### Términos:

W = trabajo de descenso (julios), m = masa (kg), g (aceleración de caída) = 9,81m/s<sup>2</sup>,

h = altura de descenso (m), n = número de procesos de descenso

**Atención:** Al alcanzar el máximo trabajo de descenso, el aparato deberá ser sometido a mantenimiento por el fabricante con indicación correspondiente en el manual de instrucciones.

## Datos técnicos del descendedor de salvamento modelo ABS 3a W / WH

Norma: ..... EN 341:2011 / 1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Peso sin cable: ..... 1,7 kg

Altura máx. del cable: ..... 200 m

Carga máxima: ..... 1 persona / 140 kg (28 descensos desde una altura de 200 m)

..... 2 persona / 2000 kg (4 descensos desde una altura de 200 m)

Carga mínima: ..... 1 persona / 50 kg (77 descensos desde una altura de 200 m)

Carga de prueba EN: ..... 250 kg / 2 descensos desde una altura de 200 m

Carga de prueba estática EN: ..... 20 kN

Capacidad de carga máx. ANSI: ..... 282 kg (1 descensos desde una altura de 200 m)

Velocidad de descenso: ..... 1,5 m/s

## Datos técnicos del descendedor de salvamento modelo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norma: ..... EN 341:2011/1A; EN 341:2011/1B, EN 1496:2017(A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Peso sin cable: ..... 2,5 kg

Altura máx. del cable: ..... 200 m

Carga nominal máxima: ..... 1 Person / 140 kg (28 descensos desde una altura de 200 m)

..... 2 persona / 2000 kg (4 descensos desde una altura de 200 m)

Carga mínima: ..... 1 Person / 50 kg (77 descensos desde una altura de 200 m)

Potencia máx. de elevación: ..... 200 m

Fuerza de la manivela: ..... 133 N

Carga de prueba EN: ..... 250 kg (2 descensos desde una altura de 200 m)

Elevar de carga EN: ..... 300 kg

Carga de prueba estática EN: ..... 20 kN

Capacidad de carga máx. ANSI: ..... 282 kg (1 descensos desde una altura de 200 m)

Velocidad de descenso: ..... 1,5 m/s



## Manual de instrucciones para el equipo de salvamento con dispositivo descensor del tipo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

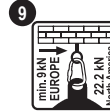
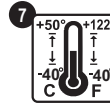
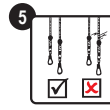
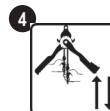
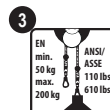
según la norma EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A; ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Introducción

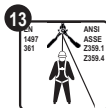
Los descendedores de salvamento IKAR de los modelos ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a Speed Lift son dispositivos de evacuación y salvamento que forman parte de los sistemas personales de protección anticaídas (sistemas de salvamento EN 363:2008) y solo resultan aptos con fines de salvamento. Con ellos es posible que una o varias personas desciendan en un proceso oscilante desde un punto más alto a uno más bajo a una velocidad limitada. Si, en caso de emergencia, antes de un descenso es necesario elevar a una persona, debe utilizarse el elevador de salvamento ABS 3a W / WHPL / WHSL. El descendedor de salvamento IKAR modelo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL debe utilizarse de acuerdo con las disposiciones de las presentes instrucciones de uso. Las instrucciones de uso deben leerse y comprenderse en su contenido por completo antes de utilizar el producto (fig. 1). Debe haber un plan de salvamento para todas las posibles emergencias durante el trabajo. En el ámbito de validez de la normativa ANSI/ASSE deben tenerse en cuenta también las disposiciones vigentes sobre la realización segura de salvamentos así como las normas ANSI/ASSE Z359.1 y ANSI/ASSE Z359.4.

### Manual de instrucciones del ámbito de seguridad

1. ¡Peligro de muerte en caso de incumplimiento de las instrucciones de uso! No pueden llevarse a cabo modificaciones o adiciones en el descendedor. Al utilizar sistemas personales de protección contra caídas no puede descartarse que el usuario sufra lesiones, pero sí se pueden minimizar las consecuencias de estas posibles lesiones.
2. Únicamente podrán emplear el equipo las personas que cuenten con la formación correspondiente y que manejen el equipo con la seguridad necesaria. ¡No debe existir ningún impedimento de salud! (Problemas con motivo de alcohol, drogas, circulación cardíaca o bajo la influencia de medicamentos).
3. El dispositivo está aprobado únicamente para el salvamento de personas, tampoco se permite elevar o bajar cargas (fig. 2). La carga máxima del dispositivo es de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, la carga mínima es de 50 kg y la altura de descenso máxima posible es de 200 m (figura 3).
4. Antes de cada uso, la legibilidad de la marca de productos debe ser controlado, así como llevar a cabo una prueba visual y funcional de las salvamento rapel tipo de dispositivo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. Para ello, la unidad en un lugar y la huela apropiada en cada una de las cuerdas arremeten alternativamente tire (Figura 4). Compruebe que los elementos de conexión conformes con EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 funcionen correctamente (cierre automático, posibilidad de bloqueo). Todas las piezas anexas deben tener un asiento fijo y la columna giratoria debe poder girarse sin problemas.
5. Antes de cualquier uso debe comprobarse el correcto estado del cable de descenso en toda su longitud y en su circunferencia completa. No pueden utilizarse los dispositivos con cables dañados (fig. 5). Quedan excluidos los dispositivos sellados (soldados) en una bolsa de almacenamiento especial sin daños.
6. En caso de que existan dudas acerca del estado de seguridad del equipo, éste deberá retirarse del empleo y entregarse a un perito - formado por el fabricante - para que lo examine. El perito decidirá acerca del empleo ulterior.
7. Nunca abra o repare el equipo arbitrariamente. Únicamente los peritos - que hayan sido debidamente instruidos y autorizados por el fabricante (véase el Punto 6) - están autorizados para ello.
8. El dispositivo debe ser revisado por un experto (punto 6) según las necesidades, después de un trabajo de salvamento o, como mínimo, cada 12 meses. ¡Esto debe documentarse en el libro de revisiones! Si los dispositivos están embalados y sellados de manera especial, es posible que el fabricante prolongue los plazos de revisión.
9. El rango de temperaturas de uso y almacenamiento revisado de los dispositivos ABS 3a W & ABS 3a WHSL se encuentra comprendido entre  $-4^{\circ}\text{C}$  y  $+50^{\circ}\text{C}$  /  $+122^{\circ}\text{F}$  y  $+25^{\circ}\text{F}$  (figura 7). En caso de temperaturas de uso inferiores a  $0^{\circ}\text{C}$  y humedad, pueden producirse fallos en las funciones o en el funcionamiento del descendedor debido a heladas en el cable. Los dispositivos que se mantienen secos funcionan también en caso de frío extremo a hasta  $-40^{\circ}\text{C}$  /  $-40^{\circ}\text{F}$ .
10. Como cable de descenso únicamente puede emplearse la cuerda kernmantle KMS 10,5 de IKAR según la norma EN 1891:1998. Los cables de descenso alcanzan su estado de recambio por desgaste tras un máx. de 10 años.
11. Los descendedores instalados fijos en un puesto de trabajo que se dejan en este en su posición entre una inspección y otra deben protegerse de manera adecuada contra las inclemencias del tiempo (p. ej. sellados en envoltorios especiales y recipientes con protección climática).
12. El dispositivo puede utilizarse en vertical, en horizontal o en diagonal (fig. 8). Si el cable pasa por bordes afilados o rugosos, debe utilizarse una correspondiente protección de los bordes para proteger el cable.
13. Las personas que permanecen mucho tiempo suspendidas en un arnés anticaídas pueden sufrir un trauma de suspensión (shock ortostático). Debe evitarse una suspensión superior a 15 minutos. Comience inmediatamente el rescate; después del mismo coloque a la persona de conformidad con las reglas especiales de primeros auxilios.
14. Para el dispositivo, se debe elegir un punto de tope con la capacidad de carga suficiente (fig. 9). La fijación tiene lugar mediante un elemento de conexión conforme con EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 y sin que se vea afectado el proceso de descenso. El seguro del elemento de conexión debe cerrarse siempre para evitar que se abra accidentalmente. En circunstancias ideales, deben elegirse también dispositivos de tope conformes con EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 ( 22,2 kN). Fije el dispositivo lo más en vertical posible por encima del usuario. El descendedor de salvamento puede unirse al punto de tope además a través de medios de tope auxiliares conformes con EN 354, EN 795 Cl. B o EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 de tal manera que no se vea afectado el proceso de descenso. ¡Deben tenerse en cuenta también las instrucciones de uso de los medios de tope auxiliares empleados!

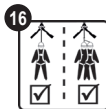
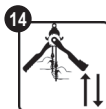


15. En Alemania, si se elige un punto de tope en una construcción ya existente, este debe poder soportar al menos una carga de 9 kN, lo que debe estar demostrado a través de las disposiciones técnicas de obra vigentes.
16. Todas las personas implicadas en las medidas de salvamento deben estar aseguradas contra las caídas, y se debe garantizar que sea siempre posible la comunicación con la persona a rescatar (p. ej. contacto visual o radiofónico directo o indirecto). Si el dispositivo de seguridad anticaídas es un sistema de protección personal contra caídas, deben aumentarse los requisitos del dispositivo de tope de acuerdo con los reglamentos técnicos vigentes. En el rango de la normativa ANSI/ASSE, deben cumplirse para el seguro anticaídas los requisitos de los puntos de tope para la seguridad anticaídas en conformidad con ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN), independientemente del punto de tope de la técnica de salvamento.
17. El descendedor de salvamento modelo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL es un descendedor de salvamento de funcionamiento automático. En el proceso de frenado automático se genera calor por la fricción. Los componentes del dispositivo que el usuario toca durante el descenso no pueden calentarse más allá de los 48° C. Otros componentes se calientan mucho más (fig. 10). Para evitar quemaduras en caso de contacto, es imprescindible llevar la vestimenta de protección adecuada (fig. 11).
18. Es imprescindible que el proceso de descenso esté controlado, pues en caso de que se pierda el control del dispositivo es posible que volver a alcanzarlo sea muy difícil.
19. No descienda por sustancias peligrosas, obstáculos, construcciones bajo tensión o piezas móviles de máquinas sin guardar las distancias de seguridad necesarias (fig. 12).
20. El cable de descenso se une al ojal adecuado del arnés de la persona que ha sufrido el accidente mediante el elemento de conexión (fig. 13). Es imprescindible evitar que el cable se destense entre la persona y el punto de tope. Solo deben utilizarse arneses de sujeción conformes con EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 o arneses de salvamento conformes con EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. Deben tenerse en cuenta también las instrucciones de uso del cinturón.
21. Las inclemencias del tiempo, como el viento fuerte, y las condiciones técnicas, así como el peso del cable de entrada colgado suelto, pueden influir negativamente sobre el proceso de descenso.



## Modo de empleo

22. **ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Lleve a cabo una prueba de funcionamiento de acuerdo con el punto 4 (fig. 4). Conecte el dispositivo de salvamento al punto de tope mediante el elemento de conexión. El elemento de conexión del cable de salida se une a la anilla o al ojal de sujeción del arnés de la persona que ha sufrido el accidente. Suba a la persona que haya sufrido el accidente con ayuda de la función de elevación hasta que se haya descargado el seguro anticaídas. Para ello, conecte el bloqueo de retroceso en la dirección de elevación con ayuda del perno de conmutación. Después, se eleva a la persona que ha sufrido el accidente girando el volante en la dirección de elevación hasta que se descarga el seguro anticaídas. A continuación, se eleva a la persona accidentada accionando el dispositivo de control de elevación (volante / palanca de trinquete) en la dirección de elevación hasta que se alivia la carga del sistema de aseguramiento contra caídas. La carga nominal de elevación es de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, la carga mínima es de 50 kg, la altura máxima de elevación es de 200 m. Suelte el seguro anticaídas de la persona que ha sufrido el accidente y comience el proceso de descenso de la siguiente manera: gire el volante en la dirección de elevación hasta que se descargue el bloqueo de retroceso. Sujete el volante. Sujete el dispositivo de control de elevación. Presionar el perno de conmutación en la posición «rueda libre». Así se transferirá la fuerza al cable y se aliviará la carga del dispositivo de control de elevación. Pulse el perno de conmutación en la posición de marcha libre. Ahora, comience lentamente el descenso. Se puede frenar adicionalmente el proceso de descenso sujetando el volante o bien sosteniendo el cable que va hacia arriba. Se puede alcanzar una fuerza de sujeción adicional en el descenso mediante la inversión del cable que va hacia arriba por encima del gancho y el direccionamiento del cable del descendedor de salvamento. El recorrido del descenso debe hallarse libre de obstáculos. El cable debe introducirse sin problemas en el descendedor.
23. **Medida de evacuación de una persona con el ABS 3a W:** Lleve a cabo una prueba de funcionamiento de acuerdo con el punto 4. El usuario fija el elemento de conexión del cable de salida lo más en vertical posible sobre la cabeza a un punto de tope adecuado. El elemento de conexión del descendedor se une a la anilla o al ojal de sujeción del arnés (preste atención a las instrucciones de uso del arnés) (fig. 15). Tire del cable tensado, tire la bolsa del cable (sin poner en peligro a ninguna persona) o lívela en el arnés. Coloque y sujete el cable de entrada sobre el punto de inversión. Preste atención a que todos los elementos de conexión estén bloqueados. El usuario se desplaza a la posición de descenso. Ahora, desuelgue el seguro anticaídas y comience lentamente el descenso (Abra la mano hasta que el cable empiece a desizarse. Atención: Peligro de quemaduras, ¡lleve guantes de protección adecuados!). Preste atención a que el cable del componente se introduzca sin problemas en el dispositivo. Abra completamente la mano y el dispositivo frenará automáticamente. La velocidad de descenso es de aprox. 1,5 m/s.
24. **Medida de evacuación de varias personas con el ABS 3a W:** lleve a cabo una prueba de funcionamiento de acuerdo con el punto 4. Fije el dispositivo lo más en vertical posible sobre el usuario, una el elemento de conexión del cable de salida a la anilla o al ojal de sujeción del arnés (preste atención a las instrucciones de uso del arnés). Tire del cable tensado, tire la bolsa del cable (sin poner en peligro a ninguna persona) o deposítela de forma segura. Preste atención a que el cable se introduzca sin problemas en el dispositivo. Al alcanzar la primera persona el suelo, el cable de descenso se descuelga del ojal del arnés. Ahora, el cable en la otra dirección se desplaza al cable de descenso y se repite el proceso. No es necesario conmutar el dispositivo.
25. **Salvamento llevando el dispositivo:** en situaciones especiales, puede ser necesario que una persona de salvamento descienda hasta la persona que ha sufrido el accidente (fig. 15 + 16). En este caso, la persona de salvamento conecta el descendedor de salvamento modelo ABS 3a W&WH al ojal del pecho de su arnés de sujeción EN 361 y EN 813, ANSI/ASSE Z359.1 mediante un elemento de conexión. El elemento de conexión del cable de salida se une al punto de tope adecuado. Se tira la bolsa del cable (sin poner en peligro a ninguna persona) o se lleva en el arnés. La persona de salvamento se



desplaza a la posición de descenso, vuelve a comprobar con cuidado que se pueda llevar a cabo un descenso asegurado, se suelta el seguro anticaídas y desciende hacia la persona que ha sufrido el salvamento. Preste atención en todo momento a que el cable de entrada se introduzca sin problemas en el descendedor. Se puede influir sobre el proceso de descenso sujetando el volante o sosteniendo el cable que va hacia arriba. Al accionar el dispositivo de control de elevación, el rescatador podrá elevarse a sí mismo y a la persona accidentada en la dirección de elevación, y se aliviará la carga del sistema anticaídas de la persona accidentada. Al llegar a la persona que ha sufrido el accidente, se detiene el descenso y la persona de salvamento se posiciona activando el bloqueo de retroceso o en un punto seguro y estable junto a la persona que ha sufrido el accidente.

Es posible que se necesite un seguro anticaídas adicional para la persona de salvamento (sistema redundante). Atención: ¡No se puede llevar a la persona que ha sufrido el accidente en el sistema de salvamento!

## Ejercicios

26. Para poder llevar a cabo el salvamento de forma segura en caso de emergencia, es imprescindible que los usuarios reciban una formación profesional por parte de entrenadores con una formación especial. Los ejercicios deben realizarse con condiciones de trabajo y uso comparables y con un segundo seguro independiente adecuado, y se deben seguir las indicaciones de seguridad.
27. Los ejercicios de salvamento pueden estructurarse de manera muy variada y compleja, por lo que pueden no corresponderse con los procesos de pruebas indicados en la norma. Esto puede provocar un desgaste prematuro del descendedor y del cable. Algunas de las causas de esto pueden ser: alturas de descenso reducidas (el cable pasa más veces por el dispositivo); carga alterna por el dispositivo de elevación y el proceso de descenso (el engranaje, el disco del cable y el cable se someten a esfuerzos más grandes); carga principalmente a un lado del dispositivo (el engranaje, el disco del cable y el cable se someten a esfuerzos muy grandes); girar el volante en dirección contraria al bloqueo de retroceso (si se aplica una fuerza excesiva, provoca fallos del bloqueo de retroceso y puede bloquear el proceso de descenso); además, se pueden agravar las consecuencias, por ejemplo, por el manejo del cable/dispositivo por parte del usuario o las condiciones ambientales (influencias climáticas, suciedad, efectos químicos, esfuerzos en los bordes etc.).
28. Deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones de uso: en principio, los descendedores de salvamento y los cables de descenso pueden cargarse hasta alcanzar el trabajo de descenso probado 140 kg (7.500.000 julios) / 200 kg (1.500.000 julios); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. El trabajo de descenso de los dispositivos realizado debe documentarse en el libro de revisiones al terminar los ejercicios. Al alcanzar el máximo de trabajos de descenso, el dispositivo debe enviarse siempre al fabricante con la correspondiente indicación en el libro de revisiones. Si el dispositivo se carga principalmente por un lado, se reduce a la mitad el trabajo de descenso máximo posible 140 kg (3.750.000 julios) / 200 kg (750.000 julios); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Los ejercicios deben planificarse de tal manera que nunca se superen los trabajos de descenso máximos posibles 140 kg (7.500.000 julios) o 3.750.000 julios conforme con el punto 28) / 200 kg (1.500.000 julios o 750.000 julios conforme con el punto 28), ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. El descendedor de salvamento se calienta debido al freno de fuerza centrífuga. Si se llevan a cabo varios ejercicios sucesivamente, debe planificarse un lapso temporal adecuado entre los ejercicios para que el dispositivo se enfríe. Deben llevarse siempre guantes de protección contra quemaduras y lesiones.
31. Al terminar los ejercicios, como máximo después de un día de ejercicios, un experto debe revisar el descendedor de salvamento (véanse los puntos 6 y 8). Solo pueden seguir utilizándose los dispositivos que no presenten defectos, guantes de protección contra quemaduras y lesiones.

## Almacenamiento y transporte del equipo

Deben protegerse de influencias externas el equipo embalado, el cable y los accesorios. Entre estas influencias se encuentran, entre otras, el calor o frío extremos, las influencias eléctricas, las chispas, la radiación solar fuerte (degradación ultravioleta), los golpes, las caídas, los objetos afilados o puntiagudos, el efecto de la humedad u otros efectos mecánicos o químicos de carácter agresivo. Durante el transporte el equipo deberá permanecer siempre en un embalaje apropiado o predeterminado por el fabricante.

## Embalajes de larga duración

Los distintos requisitos para los embalajes de larga duración exigen una cuidadosa selección del almacén o del contenedor de transporte apropiados. Aunque el embalaje de larga duración está protegido por un acolchado en las bolsas de los dispositivos, no se puede descartar que se produzcan daños mecánicos en caso de que se transporte repetidas veces y, p. ej., se golpee, vaya dando vueltas, se vaya chocando, etc. Para el almacenamiento a largo plazo y en lugares de almacenamiento móviles (p. ej., vehículos de motor) o el transporte recurrente a distintos lugares de uso, se recomienda el uso de cajas de transporte resistentes.

## Limpieza

En caso necesario el equipo deberá limpiarse tras su empleo. Para ello frote el cable con una lejía de jabón suave y templada, aclárelo y déjelo secar. El secado deberá tener lugar exclusivamente de forma natural, es decir, no se debe colgar directamente encima de fuentes de calor. Almacene el equipo de descenso en lugares secos, ventilados y oscuros. Evite el contacto con los ácidos, las sustancias corrosivas y los aceites.

Antes de usar desinfectantes, comuníquese con el fabricante debido a las complejas clasificaciones legales de los productos de acuerdo con las aplicaciones e ingredientes específicos.

## Accesorios

**Nota:** Para evitar cualquier influencia negativa en la función segura de los dispositivos anticaídas, solo deben utilizarse los accesorios aprobados por el fabricante (por ejemplo: sujetadores de rescate según DIN 19428:2018, cubiertas protectoras, etc.). El fabricante no se responsabilizará de ninguna lesión personal si el usuario utiliza accesorios no aprobados.

# FRANÇAIS

## Caractéristiques techniques du descendeur de sauvetage modèle ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Valeurs normalisées d'après la norme **EN 341:2011/1A** lorsque l'énergie de descente autorisée (W) est atteinte à la hauteur de descente max., à savoir max. 7 500 000 joules

Charge minimale 50 kg.....15.200 mètres de descente ou  
Charge maximale 140 kg..... 5.600 mètres de descente



Valeurs normalisées d'après la norme **EN 341:2011/1B** lorsque l'énergie de descente autorisée (W) est atteinte à la hauteur de descente max., à savoir max. 7 500 000 joules

Charge minimale 50 kg.....15.200 mètres de descente ou  
Charge maximale 200 kg..... 800 mètres de descente



Valeurs normalisées d'après la norme **ANSI/ASSE Z359.4-2013** lorsque l'énergie de descente autorisée (W) est atteinte à la hauteur de descente max., à savoir max. 7 500 000 joules

Charge minimale 59 kg.....12.960 mètres de descente ou  
Charge maximale 140 kg..... 5.600 mètres de descente  
Charge maximale 282 kg..... 200 mètres de descente

La formule pour el calcul du travail de descente (W) est la suivante: **W (Joule) = m x g x h x n**

$$W = \text{Masse} \times g (9,81 \text{ m/s}^2) \times \text{hauteur de descente} \times \text{processus de descente}$$

### Termes:

W = travail de descente (Joule), m = masse (kg), h = hauteur de descente (m), n = nombre de processus de descente

**Attention:** Lorsque l'énergie de descente maximale testée est atteinte, le dispositif doit impérativement être envoyé au fabricant, une mention correspondante devant figurer sur le registre de contrôle!

## Caractéristiques techniques du descendeur de sauvetage modèle Typ ABS 3a W / WH

Norme:..... EN 341:2011 / 1A, EN 341:2011 / 1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
Poids sans corde :..... 1,7 kg  
Hauteur de descente max.:..... 200 m  
Charge max. :..... 1 personne / 140 kg (28 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
..... 2 personne / 200 kg (4 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
Charge min. :..... 1 personne / 50 kg (77 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
Charge d'essai EN:..... 250 kg / 2 rappels depuis une hauteur de 200 m  
Charge d'essai statique EN:..... 20 kN  
Capacité de charge max. ANSI: ..... 282 kg (1 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
Vitesse de descente: ..... 1,5 m/s

## Caractéristiques techniques du descendeur de sauvetage modèle Typ ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norme:..... EN 341:2011/1A; EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013  
Poids sans corde: ..... 2,5 kg  
Hauteur de descente max: ..... 200 m  
Charge max.: ..... 1 Personne / 140 kg (28 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
..... 2 personne / 200 kg (4 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
Charge min.: ..... 1 Personne / 50 kg (77 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
Capacité de levage max.: ..... 200 m  
Effort sur manivelle : ..... 133 N  
Charge d'essai EN:..... 250 kg (rappels depuis une hauteur de 200 m)  
Levage charge d'essai EN:..... 300 kg  
Charge d'essai statique EN ..... 20 kN  
Charge max. ANSI:..... 282 kg (1 rappels depuis une hauteur de 200 m)  
Vitesse de descente: ..... 1,5 m/s



## Mode d'emploi pour l'appareil de sauvetage et de descente IKAR de type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

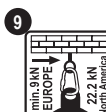
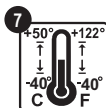
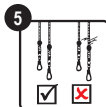
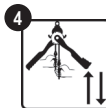
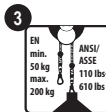
selon EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Introduction

Les descendeurs de sauvetage modèles ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift sont des dispositifs d'évacuation et de sauvetage, destinés à être intégrés à des systèmes de protection individuelle antichute (dispositifs de sauvetage de norme EN 363 :2008), et ne doivent être utilisés que dans le cadre d'opérations de sauvetage impliquant de faire descendre par descente pendulaire une ou plusieurs personnes d'un point en hauteur à un point en contrebas, à vitesse réduite. Si en cas d'urgence, le levage d'une personne s'avère nécessaire avant de passer au processus de descente, il convient d'utiliser le dispositif de levage de sauvetage ABS 3a WH / WHPL / WHSL. Le descendeur de sauvetage modèle ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL doit faire l'objet d'une utilisation conforme, qui respecte les consignes indiquées dans la présente notice. La notice d'utilisation doit être lue et comprise dans son intégralité avant toute utilisation (Illustration 1). Un plan de sauvetage doit avoir été établi pour tous les incidents pouvant survenir dans le cadre du travail. Dans le domaine d'application de la norme ANSI/ASSE, les dispositions en vigueur régissant la sécurité des sauvetages et les normes ANSI/ASSE Z359.1 et ANSI/ASSE Z359.4 doivent être respectées en complément.

### Manuel d'utilisation zone de sécurité

- Le non-respect de la notice d'utilisation peut entraîner des risques mortels ! Le descendeur ne doit subir aucune modification ni ajout d'équipement. L'utilisation de systèmes de protection individuelle antichute ne permet pas d'exclure dans leur intégralité les risques de blessure des utilisateurs, mais de réduire l'ampleur de celles-ci.
- L'appareil ne doit être utilisé que par des personnes ayant suivi une formation appropriée et qui savent manipuler l'appareil. L'utilisateur ne doit pas présenter de problèmes de santé ! (problèmes d'alcool, de drogue, de médicaments ou de circulation sanguine).
- Le dispositif doit être utilisé pour le sauvetage de personnes exclusivement, le levage ou la descente de charges n'est donc pas autorisé (Illustration 2). La charge maximale supportée par le dispositif est de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg la charge minimale de 50 kg, la hauteur de descente maximale est de 200 m (Illustration 3).
- Avant chaque utilisation, la lisibilité du marquage produit doit être vérifié ainsi que réaliser un test visuel et fonctionnel des descentes en rappel de sauvetage de type de dispositif ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. A cet effet, l'unité dans un endroit approprié et de grève à chacune des cordes onrushing alternativement tirer. Contrôler le fonctionnement correct des éléments de raccord d'après la norme EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 (fermeture automatique, verrouillage). Toutes les pièces du dispositif doivent être bien serrées et le crochet pivotant doit tourner sans effort (Illustration 4).
- Avant toute utilisation, la corde de descente doit être examinée sur toute sa longueur pour s'assurer de son bon état. Un dispositif dont la corde est endommagée ne doit plus être utilisé (Illustration 5). Les dispositifs scellés (soudés) dans une pochette de rangement spéciale en parfait état échappent à cette règle.
- Si vous avez des doutes quant à l'état sécurisé de l'appareil, ne l'utilisez pas et faites-le contrôler par un spécialiste formé par le fabricant. Le spécialiste pourra se décider quant à l'utilisation ultérieure.
- N'ouvrez et ne réparez jamais l'appareil de votre propre chef. Cela ne doit être effectué que par un spécialiste autorisé et formé spécialement par le fabricant (point 6).
- Lorsque nécessaire après une opération de sauvetage et/ou au moins tous les 12 mois, le dispositif doit être vérifié par un expert (point 6). Cette inspection doit être consignée dans le registre de contrôle ! Lorsque les dispositifs disposent d'un emballage spécial et sont scellés, les intervalles de contrôle peuvent éventuellement être prolongés par le fabricant.
- Les températures de service et de stockage vérifiées des dispositifs ABS 3a W & ABS 3a WHSL sont comprises entre  $-4^{\circ}\text{C}$  et  $+50^{\circ}\text{C}$  /  $+122^{\circ}\text{F}$  et  $+25^{\circ}\text{F}$  (Illustration 7). Si la température de service est inférieure à  $0^{\circ}\text{C}$  et en présence d'humidité, le descendeur peut connaître des dysfonctionnements ou des pannes du fait de la formation de givre sur la corde. Les dispositifs stockés au sec fonctionnent également à très basse température, jusqu'à  $-40^{\circ}\text{C}$  /  $-40^{\circ}\text{F}$ .
- Seules les cordes tressées semi-statiques IKAR KMS 10,5 conformes à la norme EN 1891:1998 peuvent être utilisées comme corde de descente. Les cordes de descente doivent être remplacées après un maximum de 10 ans.
- Les descendeurs fixes installés sur un poste de travail qui ne sont pas déplacés entre les inspections doivent être protégés de manière adaptée contre les agressions extérieures (par ex. scellés dans des emballages spéciaux et des conteneurs protégés des intempéries).
- Le dispositif peut être utilisé verticalement, horizontalement et en diagonale (Illustration 8). Si la corde repose sur des arêtes vives ou rugueuses, un protège-arêtes adapté doit être installé pour protéger celle-ci.
- Les personnes restant suspendues pendant une durée plus longue à un harnais antichute peuvent subir un traumatisme de suspension (choc orthostatique). Une suspension de plus de 15 minutes doit être évitée.
- Un point d'ancrage suffisamment solide doit être choisi pour le dispositif (Illustration 9). Le dispositif se fixe à l'aide d'un élément de raccord de norme EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12, qui ne gêne en rien le processus de descente. La sécurité de l'élément de raccord doit toujours être fermée afin d'éviter toute ouverture non souhaitée. Utiliser dans l'idéal des dispositifs d'ancrage de norme EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 ( 22,2 kN). Dans la mesure du possible, accrocher le dispositif à la verticale au dessus de l'utilisateur. En complément, le descendeur de sauvetage peut être relié au point d'ancrage avec des dispositifs d'ancrage auxiliaires de norme EN 354, EN 795 classe B, ou EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 de manière à ne pas gêner le processus de descente. Les notices d'utilisation des dispositifs d'ancrage auxiliaires doivent elles aussi être observées !
- Si un point d'ancrage doit être choisi sur une construction existante en Allemagne, celui-ci doit pouvoir supporter une sollicitation minimale de 9 kN, ce dont doivent attester les dispositions techniques de construction en vigueur.



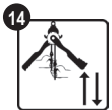
# FRANÇAIS

16. Toutes les personnes participant à une opération de sauvetage doivent elles-mêmes être protégées contre les chutes, et une communication permanente doit être assurée avec la personne accidentée (par ex. par contact visuel ou radio direct ou indirect). Si la sécurité antichute est assurée par des systèmes de protection individuelle antichute, les dispositifs d'ancrage doivent correspondre à des normes plus exigeantes conformément aux réglementations techniques en vigueur. Dans le cadre de la norme ANSI/ASSE, la sécurité antichute doit remplir les critères applicables aux points d'ancrage pour les sécurités antichute d'après la norme ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) et doit être indépendante du point d'ancrage utilisé pour l'opération de sauvetage.
17. Le descendeur de sauvetage modèle ABS 3a W / WH /WHPL /WHSL est un descendeur de sauvetage automatique. Lors du processus de freinage automatique, le frottement produit de la chaleur. Les pièces du dispositif que l'utilisateur doit toucher durant la descente ne chauffent pas au delà de 48 °C. Les autres pièces deviennent très chaudes (Illustration 10). Afin d'éviter toute brûlure par contact, il est indispensable de porter des vêtements de protection adaptés (Illustration 11).
18. Il est impératif de maîtriser le processus de descente, puisque dans certaines circonstances, il peut être très difficile de reprendre le contrôle du dispositif après l'avoir perdu.
19. Ne pas procéder à une descente au dessus de substances dangereuses, d'obstacles, d'objets conducteurs ou de pièces de machines en mouvement sans respecter les distances de sécurité nécessaires (Illustration 12).
20. La corde de descente se fixe sur le mousqueton prévu à cet effet de la sangle de la personne à sauver, à l'aide de l'élément de raccord (Illustration 13). Les « mous » entre la personne et le point d'ancrage doivent impérativement être évités. Seule l'utilisation des harnais de norme EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 ou des sangles de sauvetage de norme EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4 est autorisée. Il convient d'observer la notice de la sangle en complément.
21. Les intempéries telles que les vents forts, les spécificités techniques et le poids du brin libre de la corde peuvent avoir un effet négatif sur le processus de descente.



## Utilisation

22. **Modèle ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Effectuer un test de fonctionnement conformément au point 4 (Illustration 14). Fixer le dispositif de sauvetage au point d'ancrage à l'aide de l'élément de raccord. L'élément de raccord de la corde sortante est connecté à l'anneau ou au point d'attache de la sangle de la personne à sauver. Lever la personne à sauver en utilisant la fonction de levage, jusqu'à ce que la sécurité antichute soit dégagée. Pour ce faire, commuter le blocage anti-retour en direction « Levage » à l'aide du goujon de commutation. Ensuite, la personne accidentée doit être soulevée en tournant le volant direction Levage, jusqu'à ce que la sécurité antichute soit dégagée. La personne accidentée sera ensuite levée en actionnant le dispositif de commande de levage (volant manuel/levier à cliquer) dans le sens du levage, jusqu'à ce que le dispositif de prévention des chutes soit libéré.



La capacité de levage nominale est de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, la charge minimale de 50 kg, la hauteur de levage maximale s'élève à 200 m. Desserrer la sécurité antichute de la personne accidentée et débiter le processus de descente comme suit : Tourner le volant direction « Levage », jusqu'à ce que le blocage anti-retour soit dégagé. Maintenir le dispositif de commande de levage. Actionner le bouton de commutation sur la position « Roue libre ». Transférer ensuite la force sur le câble et libérer le dispositif de commande de levage. Maintenir le volant. Commuter le goujon de commutation en direction « Course libre ». Puis débiter lentement le processus de descente. Le dispositif peut être utilisé en maintenant le volant à la main et peut être freiné en complément en maintenant la corde qui s'élève vers le haut. Il est possible d'assurer un maintien supplémentaire lors de la descente en déviant la corde qui s'élève vers le haut sur les crochets et le guidage de corde du descendeur de sauvetage. Aucun obstacle ne doit se trouver sur le trajet de descente. La corde doit glisser facilement à l'intérieur du descendeur.

23. **Mesure d'évacuation d'une personne à l'aide de l'ABS 3a W:** Effectuer un test de fonctionnement conformément au point 4. L'utilisateur accroche l'élément de raccord de la corde sortante à la verticale au dessus de la tête de la personne à un point d'ancrage adapté. L'élément de raccord du descendeur est fixé à l'anneau ou au point d'attache de la sangle (respecter la notice de la sangle) (Illustration 15). Tendre fermement la corde, jeter la gaine de la corde (en faisant attention de ne blesser personne) ou la glisser dans la sangle avec celle-ci. Poser la corde entrante sur le point de déviation et la maintenir. Veiller à ce que tous les éléments de raccord soient verrouillés. L'utilisateur se met en position de descente. Ensuite, accrocher la sécurité antichute et débiter lentement le processus de descente (ouvrir la main jusqu'à ce que la corde commence à glisser.

**Attention:** Il existe un risque de brûlure, porter des gants de protection adaptés !). Veiller à ce que la corde sorte de la gaine et glisse à l'intérieur du dispositif sans effort. Pour que le dispositif opère un freinage automatique, ouvrir complètement la main. La vitesse de descente s'élève à env. 1,5 m/s.



24. **Mesure d'évacuation de plusieurs personnes à l'aide de l'ABS 3a W:** Effectuer un test de fonctionnement conformément au point 4. Dans la mesure du possible, raccorder le dispositif à la verticale au dessus de l'utilisateur, fixer l'élément de raccord de la corde sortante à l'anneau ou au point d'attache de la sangle (respecter la notice d'utilisation de la sangle). Tendre fermement la corde, jeter la gaine de la corde (en faisant attention de ne blesser personne) ou la poser sur la sangle de manière sécurisée. Veiller à ce que la corde glisse à l'intérieur du dispositif sans effort. Lorsque la première personne a atteint le sol, la corde de descente doit être détachée de l'attache de la sangle. La corde opposée se transforme en corde de descente et le processus est répété. Le dispositif ne doit pas être commuté.

25. **Sauvetage avec port du dispositif:** Dans certaines situations, il peut être nécessaire qu'un sauveteur descende pour rejoindre une personne accidentée (Illustrations 15 + 16). Dans un tel cas, le sauveteur doit fixer le descendeur de sauvetage modèle ABS 3a W&WH au point d'accroche de poitrine de son harnais de norme EN 361 et EN 813, ANSI/ASSE Z359.1 à l'aide de l'élément de raccord. L'élément de raccord de la corde sortante doit être relié à un point d'ancrage adapté. La



# FRANÇAIS

gaine de la corde doit être jetée en bas (en veillant à ne blesser personne) ou fixée à la sangle. Le sauveteur doit se mettre en position de descente, vérifier s'il peut descendre en toute sécurité, desserrer sa protection antichute et se faire glisser vers la personne accidentée. Il faut veiller à ce que la corde glisse à l'intérieur du dispositif sans effort, à tout moment. Le dispositif peut être utilisé en maintenant le volant à la main ou en maintenant la corde qui s'élève vers le haut. Lorsqu'il arrive au niveau de la personne accidentée, le processus de descente doit être stoppé, et le sauveteur doit se positionner en utilisant le blocage anti-retour ou en trouvant un emplacement sûr auprès de la personne accidentée. Actionner le dispositif de commande de levage pour lever le secouriste et la personne accidentée en direction du levage et pour libérer le système de récupération de la personne accidentée. Une sécurité antichute supplémentaire peut éventuellement être nécessaire pour le sauveteur (système redondant). Attention La personne accidentée ne doit pas être supportée par le même dispositif de sauvetage !

## Exercices

26. Afin que le sauvetage puisse être effectué en toute sécurité en cas d'urgence, l'utilisateur doit suivre une formation professionnelle auprès d'un formateur formé à cet effet. Les exercices doivent être réalisés dans des conditions de travail et d'utilisation similaires, avec une sécurité adaptée et indépendante, en respectant les consignes de sécurité.
27. Les exercices de sauvetage peuvent prendre des formes diversifiées et très complexes ; ils ne correspondent donc pas aux procédures d'essai prescrites dans la norme. Cela peut entraîner une usure prématurée du descendeur et de la corde. Les causes de cette usure comprennent entre autres : hauteurs de descente réduites – la corde traverse le dispositif plus souvent ; sollicitation mixte par le dispositif de levage et le processus de descente – l'engrenage, la poulie et la corde sont soumis à une sollicitation plus forte ; sollicitation unilatérale du dispositif – l'engrenage, la poulie et la corde sont soumis à une sollicitation beaucoup plus forte ; rotation du volant malgré le blocage anti-retour – en cas de recours à la force trop important, le blocage anti-retour peut présenter un dysfonctionnement, ce qui peut bloquer le processus de descente ; de plus, les effets peuvent être renforcés, par ex. par la manière dont l'utilisateur manipule la corde/le dispositif ou les conditions environnementales (intempéries, encrassement, influences chimiques, arêtes vives, etc.).
28. Il convient d'observer les conseils d'utilisation suivants : En principe, les descendeurs de sauvetage et les cordes de descente peuvent être sollicités jusqu'à ce que l'énergie de descente testée 140 kg (7 500 000 joules) / 200 kg (1 500 000 joules); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m soit atteinte. L'énergie de descente du dispositif testée doit être consignée dans le registre de contrôle à l'issue de l'exercice. Lorsque l'énergie de descente maximale testée est atteinte, le dispositif doit être envoyé au fabricant, une mention correspondante devant figurer sur le registre de contrôle. Si le dispositif est principalement soumis à une sollicitation unilatérale, l'énergie de levage maximale pouvant être atteinte est divisée par deux 140 kg (3 750 000 joules) / 200 kg (750 000 joules); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Les exercices doivent être organisés de sorte que l'énergie de descente maximale du dispositif 140 kg (7 500 000 joules) ou 3 750 000 joules d'après le point 28) / 200 kg (1 500 000 joules) ou 750 000 joules d'après le point 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m ne soit jamais dépassée.
30. Le freinage centrifuge fait chauffer le descendeur de sauvetage. Si plusieurs exercices sont effectués d'affilée, un intervalle de temps doit être prévu entre chacun afin de laisser refroidir le dispositif. Pour se protéger des brûlures et autres blessures, il faut toujours porter des gants.
31. À la fin des exercices et au plus tard à la fin d'une journée d'exercices, le descendeur de sauvetage doit être contrôlé par un expert (voir points 6 et 8). Seuls les dispositifs en parfait état peuvent continuer à être utilisés.

## Stockage et transport de l'appareil

L'appareil emballé, corde et accessoires, doit être protégé de toutes les influences extérieures. Font partie des ces influences, entre autres, la chaleur extrême ou le froid, les influences électriques, les ondes, les rayons du soleil (dégradation par rayonnement UV), les chocs, les chutes, objets tranchants ou pointus, l'action de l'eau ou autres actions agressives mécaniques ou chimiques. L'appareil doit, en principe, être transporté dans un emballage adapté ou dans celui prévu par le fabricant.

## Emballages longue durée

Les différentes exigences auxquelles les emballages longue durée doivent satisfaire exigent de choisir avec précaution le dispositif de stockage/moyen de transport approprié. Bien que l'emballage longue durée dans les sacs d'équipement soit protégé par un rembourrage, il n'est pas possible d'exclure que l'emballage de longue durée subisse des dommages mécaniques lors de transports répétés, par exemple suite à des chocs, des dérapages, des virages, etc. Il est recommandé d'utiliser des valises de transport solides pour le stockage à long terme et les lieux de stockage mobiles (par exemple, les véhicules à moteur) ou le transport répété vers les lieux d'utilisation.

## Nettoyage

Après l'utilisation, l'appareil doit être nettoyé le cas échéant. Frotter la corde avec un savon doux et tiède, rincer et sécher. Le séchage doit s'effectuer exclusivement de manière naturelle, c'est-à-dire qu'il ne faut pas le suspendre au-dessus d'une source de chaleur.

Stocker l'appareil de descente dans une pièce sèche, aérée et sombre. Éviter tout contact avec de l'acide, des liquides caustiques et des huiles.

Avant l'utilisation de désinfectants, contacter le fabricant en raison de la complexité des classifications légales des produits en fonction des applications spéciales et des composants.

## Accessoires

**Remarque :** Afin d'éviter toute conséquence négative sur la sécurité de fonctionnement des dispositifs anti-chute, seuls les accessoires homologués par le fabricant (par ex. descendeurs à blocage conformément à la norme DIN 19428:2018, capots de protection, etc.) pourront être utilisés. Le fabricant n'est pas responsable des lésions corporelles ni mortelles susceptibles de survenir si utilise des accessoires non homologués.



## Dispositivo di salvataggio per discesa / Dispositivo di salvataggio per sollevamento - Scheda tecnica ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Valori a norma **EN 341:2011/1A** per il raggiungimento della capacità di discesa ammessa (W) dall'altezza di discesa massima, max. 7.500.000 Joule

Valori per il raggiungimento del lavoro di discesa consentito (W) di max. 7.500.000 Joule

Portata minima 50 kg ..... 15.200 metri di corda oppure con

Portata massima 140 kg ..... 5.600 metri di corda



Valori a norma **EN 341:2011/1B** per il raggiungimento della capacità di discesa ammessa (W) dall'altezza di discesa massima, max. 1.500.000 Joule

Valori per il raggiungimento del lavoro di discesa consentito (W) di max. 1.500.000 Joule

Portata minima 50 kg ..... 15.200 metri di corda oppure con

Portata massima 200 kg ..... 800 metri di corda



Valori a norma **ANSI/ASSE Z359.4-2013** per il raggiungimento della capacità di discesa ammessa (W) dall'altezza di discesa massima, max. 7.500.000 Joule

Valori per il raggiungimento del lavoro di discesa consentito (W) di max. 7.500.000 Joule

Portata minima 59 kg ..... 12.960 metri di corda oppure con

Portata massima 140 kg ..... 5.600 metri di corda

Portata massima 282 kg ..... 200 metri di corda

La formula per il calcolo del lavoro di discesa (w) è la seguente:  $W \text{ (Joule)} = m \times g \times h \times n$

**W = massa x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x altezza della corda x processi di discesa**

### Concetti:

W = lavoro di discesa (Joule), m = massa (kg), g (velocità di caduta) = 9,81m/s<sup>2</sup>, h = altezza della corda (m),

n = Numero di processi di discesa

## Dispositivo di salvataggio per discesa a corda doppia. tipo ABS 3a W / WH - Scheda tecnica

Norma: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Peso senza la corda : ..... 1,7 kg

Altezza di discesa max: ..... 200 m

Portata massima: ..... 1 persona / 140 kg (28 discese da un'altezza di 200 m)

..... 2 persona / 200 kg (4 discese da un'altezza di 200 m)

Portata minima: ..... 1 persona / 50 kg (77 discese da un'altezza di 200 m)

Portata di prova EN: ..... 250 kg / 2 discese da un'altezza di 200 m

Portata di prova statica EN ..... 20 kN

Portata max. ANSI: ..... 282 kg (1 discese da un'altezza di 200 m)

Velocità di discesa: ..... 1,5 m/s

## Dispositivo di salvataggio per discesa a corda doppia. tipo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL - Scheda tecnica

Norma: ..... EN 341:2011/1A; EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Peso senza la corda: ..... 2,5 kg

Altezza di discesa max: ..... 200 m

Portata massima: ..... 1 persona / 140 kg (28 discese da un'altezza di 200 m)

..... 2 persona / 200 kg (4 discese da un'altezza di 200 m)

Portata minima: ..... 1 persona / 50 kg (77 discese da un'altezza di 200 m)

Capacità di sollevamento max: ..... 200 m

Forza alla manovella: ..... 133 N

Portata di prova statica EN: ..... 250 kg (2 discese da un'altezza di 200 m)

Portata di prova di sollevamento EN: ..... 300 kg

Portata di prova statica EN ..... 20 kN

Max. Tragfähigkeit ANSI: ..... 282 kg (1 discese da un'altezza di 200 m)

Abseilgeschwindigkeit: ..... 1,5 m/s



## Istruzioni per l'uso del discensore per salvataggio IKAR modello

### ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

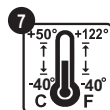
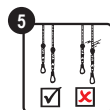
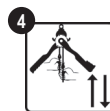
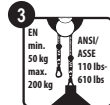
conformità a EN 341:2011/1A, EN 341:2011/B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

#### Introduzione

I dispositivi di salvataggio IKAR per discesa a corda doppia tipi ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift sono dispositivi di evacuazione o di salvataggio, parti integranti di sistemi anticaduta personali (EN 363:2008 sistemi di salvataggio) ed adatti esclusivamente a scopi di salvataggio, con i quali si può far discendere una o più persone a pendolo da un punto più alto o più profondo e ad una velocità limitata. Se in caso di emergenza è necessario sollevare una persona prima di farla discendere, utilizzare il dispositivo di salvataggio per sollevamento a doppia corda ABS 3a WH / WHPL / WHSL. Il dispositivo di salvataggio tipo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL è da impiegare secondo le relative istruzioni per l'uso. Prima dell'impiego, leggere e comprendere completamente il contenuto delle istruzioni per l'uso (figura 1). Deve essere presente un piano di salvataggio per ogni possibile emergenza durante il lavoro. Nell'ambito di validità della normativa ANSI/ASSE devono essere rispettate anche le regole vigenti per lo svolgimento sicuro dei salvataggi e le norme ANSI/ASSE Z359.1 e ANSI/ASSE Z359.4.

#### Istruzioni per l'uso, ambito di sicurezza

1. La mancata osservanza comporta un rischio di morte! Non modificare mai, né integrare il dispositivo per discesa a corda doppia. Nell'uso di protezioni personali anticaduta non è possibile escludere ferimenti dell'utilizzatore, ma possono essere ridotte le conseguenze di possibili infortuni.
2. Il dispositivo può essere utilizzato soltanto da persone che hanno ricevuto adeguata formazione e che hanno un approccio sicuro con lo stesso. Occorre evitare i fattori di rischio che compromettono la salute. (Influsso di alcol, droghe, farmaci oppure problemi cardio-circolatori)
3. Il dispositivo è adatto esclusivamente al salvataggio di persone e ne è vietato l'uso per sollevare o abbassare dei carichi (figura 2). La portata massima del dispositivo è di 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, il carico minimo è di 50 kg, l'altezza massima possibile della discesa a corda doppia è di 200 m (figura 3).
4. Prima di ogni utilizzo, la leggibilità della marcatura del prodotto deve essere controllata, così come effettuare un test visivo e funzionale dei discesa in corda doppia di soccorso di tipo dispositivo ABS 3a preferiti W / WH / WHPL / WHSL. A questo scopo l'unità in una posizione e colpire appropriata in ciascuna delle corde accorrente alternativamente tirare (Figura 4). Verificare che gli elementi di collegamento a norma EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 siano perfettamente funzionanti (a chiusura automatica, bloccabili). Tutti i componenti devono essere ben fissi ed il mulinello deve ruotare perfettamente.
5. Prima di ogni uso, verificare che la corda di discesa sia perfettamente integra in tutta la sua lunghezza e per tutto il suo volume. È vietato usare un dispositivo con corda danneggiata (figura 5). Fanno eccezione i dispositivi sigillati in uno speciale sacchetto sigillato ed integro (saldato).
6. In caso di dubbi sullo stato di sicurezza del dispositivo, si consiglia di non utilizzarlo e di sottoporlo a verifica da parte di un esperto, formato dal costruttore. L'esperto deciderà sul suo ulteriore utilizzo.
7. Il dispositivo non deve mai essere aperto o riparato di propria iniziativa. Tale operazione è consentita solo a personale esperto, opportunamente formato e autorizzato dal costruttore (punto 6).
8. Eventualmente, dopo una procedura di salvataggio, tuttavia almeno ogni 12 mesi, lasciare esaminare il dispositivo da un esperto (punto 6). Documentarlo poi nel libretto delle prove! Se i dispositivi sono imballati e sigillati in modo speciale, allora i termini di prova possono eventualmente venire prolungati dal costruttore.
9. Il range di temperatura per l'uso e lo stoccaggio dei dispositivi ABS 3a W & ABS 3a WHSL è tra -4° C e +50° C / +12° F e +25° F (figura 7). A temperature d'impiego al di sotto di 0° C e nel bagnato, si possono avere disturbi nella funzione o il cedimento del dispositivo per discesa a corda doppia, a causa del congelamento della corda. I dispositivi mantenuti asciutti funzionano anche a basse temperature pari a -40° C / -40° F.
10. Come corda di discesa può essere impiegata solo una corda con guaina IKAR KMS 10,5 in conformità a EN 1891:1998. Le corde di discesa raggiungono il loro stato di usura dopo un massimo di 10 anni.
11. I dispositivi per discesa a corda doppia, installati fissi ad una postazione di lavoro e là lasciati in posizione tra un'ispezione e l'altra, devono essere protetti in modo adeguato dagli agenti atmosferici (es. sigillati in imballaggi speciali e in contenitori a prova di intemperie)
12. Il dispositivo è utilizzabile in verticale, in orizzontale o trasversalmente (figura 8). Se la corda scorre qui su spigoli vivi o ruvidi, montare una protezione anti-usura adatta per proteggere la corda.
13. Le persone che rimangono sospese per un periodo prolungato in un dispositivo anticaduta, possono subire un trauma da sospensione (shock ortostatico). Bisogna evitare una sospensione più lunga di 15 minuti. Avviare immediatamente l'operazione di salvataggio, dopodiché seguire sulla persona le norme specifiche del primo soccorso.
14. Fissare per il dispositivo un punto d'ancoraggio di portata sufficiente (figura 9). Il fissaggio deve avvenire attraverso l'elemento di unione a norma EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 e senza che la discesa a doppia corda ne venga ostacolata. Chiudere sempre la chiusura dell'elemento di unione per evitare l'apertura accidentale. Scegliere preferibilmente dei dispositivi di ancoraggio a norma EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN). Ancorare il dispositivo possibilmente in verticale e sopra l'utilizzatore. Il dispositivo di salvataggio per discesa a corda doppia può essere connesso anche con ausili di ancoraggio EN 354, EN 795 cl. B, oppure EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 con il punto di ancoraggio, in modo che la discesa a doppia corda non ne venga ostacolata. Rispettare anche le istruzioni per l'uso degli ausili di ancoraggio usati!
15. Se in Germania si sceglie un punto di ancoraggio ad una costruzione esistente, allora questo deve avere minimo una portata di 9 kN, certificata dalle norme edilizie tecniche vigenti.



16. Tutte le persone coinvolte nel salvataggio devono essere loro stesse protette da caduta ed avere garantita una comunicazione costante (es. visione diretta/indiretta o contatto radio) con la persona da soccorrere. Se la protezione anticaduta avviene con sistemi di protezione anticaduta personali, aumentare i requisiti per l'attrezzatura di ancoraggio in base alle regole tecniche vigenti. Nell'ambito della normativa ANSI/ASSE, soddisfare i requisiti previsti per le protezioni anticaduta al punto di ancoraggio, ai sensi dello standard ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) e devono essere indipendenti dal punto di ancoraggio della tecnica di salvataggio.
17. Il dispositivo di salvataggio per discesa a corda doppia tipo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL è un dispositivo di salvataggio ad azione automatica. Con la frenata automatica si ha produzione di calore dovuta all'attrito. I componenti del dispositivo che vengono toccati dall'utilizzatore durante la discesa a doppia corda non si riscaldano oltre 48° C. Altri componenti si surriscaldano molto di più (figura 10). Per evitare ustioni da contatto, indossare assolutamente indumenti protettivi adatti (figura 11).
18. Una discesa a doppia corda controllata è indispensabile, perché alla perdita del controllo del dispositivo il recupero è molto difficile a certe condizioni.
19. Non scendere su sostanze pericolose, ostacoli, costruzioni sotto tensione o parti di macchina in movimento, senza mantenere le necessarie distanze di sicurezza (figura 12).
20. Collegare la corda di discesa con l'elemento di unione al passante adatto della cinghia della persona da soccorrere (figura 13). Evitare assolutamente una corda allentata tra la persona ed il punto di ancoraggio. Usare esclusivamente cinghie di presa a norma EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 o cinghie di salvataggio EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. Seguire anche le istruzioni per l'uso della cinghia.
21. Agenti atmosferici, es. forte vento e condizioni tecniche, nonché il peso della corda libera e che scorre, possono compromettere negativamente la discesa a doppia corda.



## Impiego

22. **Versione ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Eseguire una prova funzionale in base al Punto 4 (figura 14). Unire il dispositivo di salvataggio con il punto di ancoraggio, servendosi dell'elemento di unione. Unire l'elemento di unione della corda in uscita all'occhiello o al passante della cinghia della persona da soccorrere. Sollevare poi la persona infortunata servendosi della funzione di sollevamento, fino a che la protezione anticaduta è allentata. Attivare per questo il meccanismo antiritorno con il relativo perno in senso "Sollevare". Dopodiché sollevare la persona infortunata ruotando la manopola in senso di "Sollevare", fino a che la protezione anticaduta è allentata. Successivamente, attivando il dispositivo di controllo del sollevamento (volantino/leva a cricchetto), la persona infortunata viene sollevata in direzione di sollevamento finché non viene sgravata la protezione anticaduta.

La portata nominale di sollevamento è di 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, la portata minima di 50 kg, l'altezza di sollevamento massima di 200 m. Staccare la protezione anticaduta dalla persona da soccorrere ed iniziare la discesa a doppia corda come segue: ruotare la manopola in senso "Sollevare", fino a che il meccanismo antiritorno si allenta. Tenere ferma la manopola. Premere il perno in posizione "Corsa libera". Fissare il dispositivo di controllo del sollevamento. Premere il perno di attivazione in posizione "Ruota libera". A questo punto trasferire la forza alla fune e sgravare il dispositivo di controllo del sollevamento. Ora iniziare lentamente la discesa a doppia corda. Il dispositivo può essere frenato anche a scelta tratteneendo la manopola o tenendo la corda a scorrimento in alto. È possibile ottenere una tenuta aggiuntiva durante la discesa, portando la corda che scorre verso l'alto sul gancio e la sua guida. Il percorso della discesa deve essere privo di ostacoli. La corda deve poter scorrere perfettamente nel dispositivo per discesa a corda doppia.



23. **Misura di evacuazione di una persona con la versione ABS 3a W:** svolgere una prova funzionale in base al punto 4. L'utilizzatore ancora l'elemento di unione della corda in uscita più possibile perpendicolarmente sopra il cavo, in un punto di ancoraggio adatto. Unire l'elemento di unione del dispositivo per discesa a corda doppia al passante o all'occhiello della cinghia (Rispettare le istruzioni per l'uso della cinghia!) (figura 15). Tendere la corda, gettare a terra il sacchetto della corda (non mettere in pericolo con questo nessuno) oppure portarlo con sé alla cinghia.

Posizionare la fune in ingresso attraverso il punto di passaggio e tenerla ferma. Accertarsi che tutti gli elementi di unione siano ben bloccati. L'utilizzatore procede poi alla posizione di discesa. Staccare ora la protezione anticaduta ed iniziare lentamente la discesa a doppia corda (aprire la mano fino a che la corda inizia a scivolare. Attenzione! Pericolo di ustioni! Usare dei guanti protettivi idonei!). Accertarsi che la corda dal sacchetto entri perfettamente nel dispositivo. Aprire completamente la mano e il dispositivo frena da solo. La velocità di discesa è di circa 1,5 m/s.

24. **Misura di evacuazione di più persone con la versione ABS 3a W:** svolgere una prova funzionale in base al punto 4. Ancorare il dispositivo più possibile perpendicolarmente sopra l'utilizzatore, collegare poi l'elemento di unione della corda in uscita all'occhiello o al passante di presa della cinghia (seguire le istruzioni per l'uso della cinghia!). Tendere la corda, gettare a terra il sacchetto della corda (non mettere in pericolo con questo nessuno) oppure depositarlo in luogo sicuro. Accertarsi che la corda entri perfettamente nel dispositivo. Quando la prima persona ha raggiunto il suolo, staccare la corda di discesa dal passante della cinghia. Ora la corda opposta diventa corda di discesa e si può ripetere l'operazione. Il dispositivo non deve essere convertito.



25. **Salvataggio con trasporto anche del dispositivo: in situazioni particolari, può essere necessario che** un soccorritore debba discendere per raggiungere una persona infortunata (figura 15 + 16). In questi casi, il soccorritore collega il dispositivo di salvataggio tipo ABS 3a W&WH attraverso l'elemento di unione al passante al petto della sua cinghia di seduta/presa EN 361 e EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. Unire poi l'elemento di unione della corda in uscita al punto di ancoraggio adatto. Gettare a terra il sacchetto della corda (senza mettere in pericolo nessuno) o portarlo con sé alla cinghia. Il soccorritore procede ora in posizione di discesa, si assicura nuovamente se è possibile discendere a corda doppia in tutta sicurezza, disattiva la sua protezione anticaduta e discende fino a raggiungere la persona infortunata. Accertarsi sempre che la corda entri perfettamente nel dispositivo. La discesa può essere comandata tratteneendo la manopola o tenendo la corda a



scorrimento in alto. Una volta arrivato alla persona infortunata, l'operazione termina ed il soccorritore si posiziona inserendo il meccanismo antiritorno oppure ha una posizione sicura accanto alla persona infortunata. Azionando il dispositivo di controllo del sollevamento, il soccorritore può sollevare se stesso e la persona infortunata in direzione di sollevamento e sgravare il sistema anticaduta della persona infortunata. Eventualmente è necessario per il soccorritore una protezione anticaduta supplementare (sistema ridondante).

Attenzione! La persona infortunata non deve essere assunta nel sistema di salvataggio (Gefährden) oder am Gurt mitgeführt.

## Esercitazioni

26. Perché in caso di emergenza il salvataggio possa avvenire in modo sicuro, è necessaria una formazione professionale dell'utilizzatore attraverso istruttori adeguatamente formati. Svolgere le esercitazioni a condizioni di lavoro ed intervento simili e con dispositivi di sicurezza adatti e indipendenti, rispettando le norme sulla sicurezza.
27. Le esercitazioni di salvataggio possono essere disposte in modo molto vario e molto complesso e non corrispondono quindi ad un procedimento di prova predefinito dalla norma. Ciò può causare l'usura anticipata del dispositivo per discesa a corda doppia e della corda stessa. Le cause di questo possono essere ad esempio: altezze basse di discesa - la corda scorre più spesso attraverso il dispositivo; sollecitazioni alternate tra l'attrezzatura di sollevamento e la discesa a doppia corda - ingranaggio, disco della corda e la corda stessa vengono caricate più intensamente; principalmente una sollecitazione su un lato del dispositivo - ingranaggio, disco della corda e la corda stessa vengono caricate molto intensamente; ruotare la manopola contro il meccanismo antiritorno - in caso di forza eccessiva si ha il cedimento del meccanismo antiritorno e si può bloccare la discesa a doppia corda; inoltre possono intensificarsi gli effetti, ad esempio con l'azione dell'utilizzatore con la corda/il dispositivo, con le condizioni ambiente (agenti atmosferici, sporco, agenti chimici, azione di spigoli, ecc.)
28. Seguire i seguenti consigli per l'uso: In genere, i dispositivi di salvataggio per discesa possono essere sollecitati fino al raggiungimento della capacità di discesa 140 kg (7.500.000 Joule) / 200 kg (1.500.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Riportare la capacità di discesa prestata nel libretto di prova al termine dell'esercitazione. Al raggiungimento della capacità massima, spedire sempre al costruttore il dispositivo con la relativa osservazione nel libretto di prova. Se il dispositivo viene sollecitato principalmente solo su un lato, si dimezza la capacità massima possibile di discesa da raggiungere 140 kg (3.750.000 Joule) / 200 kg (750.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Pianificare le esercitazioni in modo tale che non venga mai superata la capacità di discesa massima possibile e raggiungibile del dispositivo 140 kg (7.500.000 Joule o 3.750.000 Joule in base al punto 28) / 200 kg (1.500.000 Joule o 750.000 Joule in base al punto 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. Con i freni a forza centrifuga, il dispositivo di salvataggio per discesa si surriscalda. Se si svolgono più esercitazioni una dopo l'altra, considerare tra le esercitazioni un'adeguata pausa di raffreddamento del dispositivo. Per proteggersi da ustioni e ferite, indossare sempre dei guanti.
31. Alla fine delle esercitazioni, al più tardi dopo un giorno di esercitazione, lasciare esaminare da un esperto il dispositivo di salvataggio per discesa (vedere punto 6 e punto 8). Possono essere utilizzati solo dispositivi perfettamente integri.

## Stoccaggio e trasporto del dispositivo

il dispositivo imballato, la corda e gli accessori devono essere protetti contro qualsiasi influsso esterno. Tra i fattori di influenza esterni si annoverano tra l'altro, il caldo o il freddo estremi, gli influssi elettrici, le scintille, il forte irraggiamento solare (degradazione UV), urti, cadute, oggetti appuntiti o affilati, umidità oppure altri effetti meccanici o chimicamente aggressivi. Il dispositivo deve essere trasportato in linea di principio in un imballaggio adeguato o previsto dal costruttore.

## Imballaggi di lungo periodo

I diversi requisiti degli imballaggi di lungo periodo impongono una selezione accurata del magazzino/contenitore di trasporto adatto. Benché nelle sacche dei dispositivi gli imballaggi di lungo periodo vengano protetti da imbottiture, non si possono escludere danni meccanici arrecati agli stessi da colpi, proiezioni, urti contro spigoli, ecc. durante trasporti ricorrenti. Per stoccaggi di lungo periodo e in luoghi di immagazzinamento mobili (ad es. autoveicoli) ovvero trasporti ricorrenti verso luoghi di impiego si raccomandano valigie di trasporto stabili.

## Pulizia

dopo l'utilizzo pulire il dispositivo. Strofinare la corda con un detergente delicato e tiepido, risciacquare con acqua pulita e asciugare. L'asciugatura deve essere eseguita in modo naturale, vale a dire non direttamente su una fonte di calore. Immagazzinare il discensore in locali asciutti, aerati e scuri. Evitare il contatto con acidi, fluidi corrosivi e oli. Prima di utilizzare disinfettanti occorre prendere contatto con il fabbricante sulla base delle complesse classificazioni di prodotto previste per legge, secondo le speciali applicazioni e le sostanze contenute.

## Accessori

**Nota:** Per evitare un influsso negativo del funzionamento sicuro dei dispositivi di protezione di tipo retrattile si possono utilizzare solo accessori approvati dal fabbricante (ad es. morsetti serrafune a norma DIN 19428:2018, calotte di protezione, ecc.). Il fabbricante non risponde dei danni all'integrità fisica dell'utilizzatore se questi non utilizza accessori approvati.

# PORTUGUÊS

## Dados técnicos do aparelho de descida e resgate / aparelho de resgate, descida e subida

### ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Valores normalizados, de acordo com a norma **EN 341:2011/1A** ao atingir o limite máximo permitido para trabalhos de

descida (W), a partir de uma altura máxima de descida do cabo, máx. 7.500.000 joules

Peso corporal 50 kg .....15.200 metros de rappel ou

Peso corporal 140 kg..... 5.600 metros de rappel



Valores normalizados, de acordo com a norma **EN 341:2011/1B** ao atingir o limite máximo permitido para trabalhos de descida (W), a partir de uma altura máxima de descida do cabo, máx. 1.500.000 joules

Peso corporal 50 kg .....15.200 metros de rappel ou

Peso corporal 200 kg..... 800 metros de rappel



Valores normalizados, de acordo com a norma **ANSI/ASSE Z359.4-2013** ao atingir o limite máximo permitido para trabalhos de descida (W), a partir de uma altura máxima de descida do cabo, máx. 7.500.000 joules

Peso corporal 50 kg .....12.960 metros de rappel ou

Peso corporal 140 kg..... 5.600 metros de rappel

Peso corporal 282 kg..... 200 metros de rappel

A fórmula para o cálculo do trabalho de rappel (W) é a seguinte: **W (Joule) = m x g x h x n**

**W = Massa x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x altura de rappel x processos de rappel**

#### Conceitos:

W = Trabalho de rappel (Joule), m = Massa (kg), g (Aceleração da queda) = 9,81m/s<sup>2</sup>, h = Altura de rappel (m),

n = N.º de processos rappel

**Atenção:** Ao atingir a carga máxima de descida permitida, o equipamento deve ser enviado para o fabricante, com uma indicação correspondente no manual de ensaios!

## Dispositivo di salvataggio per discesa a corda doppia.

### tipo ABS 3a W / WH - Scheda tecnica

Norma:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Peso senza la corda : ..... 1,7 kg

Altezza di discesa max: ..... 200 m

Portata massima:..... 1 persona / 140 kg (28 discese da un'altezza di 200 m)

..... 2 persona / 200 kg (4 discese da un'altezza di 200 m)

Portata minima: ..... 1 persona / 50 kg (77 discese da un'altezza di 200 m)

Portata di prova EN: ..... 250 kg / 2 discese da un'altezza di 200 m

Portata di prova statica EN..... 20 kN

Portata max. ANSI:..... 282 kg (1 discese da un'altezza di 200 m)

Velocità di discesa:..... 1,5 m/s

## Dispositivo di salvataggio per discesa a corda doppia.

### tipo ABS 3a W / WH /WHPL / WHSL - Scheda tecnica

Norma:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Peso senza la corda: ..... 2,5 kg

Altezza di discesa max: ..... 200 m

Portata massima:..... 1 persona / 140 kg (28 discese da un'altezza di 200 m)

..... 2 persona / 200 kg (4 discese da un'altezza di 200 m)

Portata minima: ..... 1 persona / 50 kg (77 discese da un'altezza di 200 m)

Capacità di sollevamento max:..... 200 m

Forza alla manovella: ..... 133 N

Portata di prova statica EN:..... 250 kg (2 discese da un'altezza di 200 m)

Portata di prova di sollevamento EN: ..... 300 kg

Portata di prova statica EN ..... 20 kN

Max. Tragfähigkeit ANSI: ..... 282 kg (1 discese da un'altezza di 200 m)

Abseilgeschwindigkeit: ..... 1,5 m/s



## Manual de instruções do equipamento para salvamento em rappel

### IKAR, modelo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

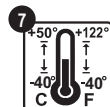
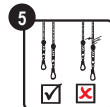
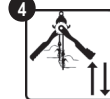
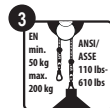
em conformidade com norma EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

#### Introdução

Os equipamentos de descida e resgate IKAR dos tipos ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift são equipamentos de evacuação e resgate que integram um sistema de proteção individual contra quedas (Norma relativa a sistemas de resgate EN 363:2008) adequados apenas para fins de salvamento, e com os quais é possível resgatar uma ou mais pessoas, deslocando-as de um local elevado para um local inferior, a uma velocidade reduzida. Se, em caso de emergência, antes da descida, for necessário elevar a pessoa, tem de se utilizar o equipamento de elevação, descida e resgate ABS 3a WH / WHPL / WHSL. O equipamento de descida e resgate IKAR do tipo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL Favorit deve ser utilizado, de acordo com este manual de instruções. O manual de instruções deve ser lido e integralmente compreendido antes da sua utilização (figura 1). Tem de estar disponível um plano de salvamento para todas as situações de emergência no local de trabalho. No âmbito de aplicação das normas ANSI/ASSE, as disposições relativas à execução de operações seguras de resgate e as normas ANSI/ASSE Z359.1 e ANSI/ASSE Z359.4 têm de ser observadas.

#### Manual de instruções – Segurança

1. A não observância do manual de instruções implica perigo de vida! Não podem ser realizadas quaisquer modificações ou alterações no equipamento de descida. A utilização do sistema de proteção individual contra quedas, não exclui a possibilidade de ferimentos pessoais para o utilizador, ainda que seja possível minimizar as consequências desses ferimentos.
2. O equipamento apenas pode ser operado por pessoas que disponham da formação necessária para o efeito e que estejam bem familiarizadas com o manuseamento do mesmo. Não podem existir diminuições do estado de saúde (efeito do álcool, drogas ou de medicamentos ou problemas cardíacos ou circulatórios)!
3. O aparelho apenas pode ser utilizado para o salvamento de pessoas, e não é permitida a sua utilização para elevação e descida de cargas (figura 2). A carga máxima do equipamento é de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, a carga mínima é de 50 kg, a altura máxima da corda é de 200 m (figura 3).
4. Antes de cada utilização, a legibilidade da marcação do produto tem de ser verificada, bem como realizar um teste visual e funcional do resgate rapel tipo de dispositivo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. Para este efeito, a unidade num ponto de ataque adequado e em cada uma das cordas onrushing puxar alternadamente (Figura 4). Verificar os elementos de união, de acordo com a norma EN 362, ANSI/ASSE Z359.12, quanto ao seu perfeito funcionamento (fecho automático, bloqueio). Todos os componentes de montagem têm de assentar firmemente e tem de ser possível rodar a vertebra rotativa, sem problemas.
5. Antes da utilização, é necessário verificar a corda de descida a todo o comprimento e perímetro, quanto ao seu perfeito estado de funcionamento. Não é permitido utilizar uma corda danificada (figura 5). Neste caso, excluem-se todos os equipamentos com embalagem especial não danificada (soldado).
6. Caso haja dúvidas em relação ao estado de segurança do equipamento, o mesmo não deve ser utilizado, devendo ser entregue a um técnico especializados, formado pelo fabricante, para efeitos de inspeção. O técnico irá decidir acerca da reutilização do equipamento.
7. O equipamento não deve nunca ser aberto nem reparado por iniciativa própria. Estas tarefas devem ser entregues a técnicos especializados que tenham recebido formação pelo fabricante e que estejam autorizados pelo mesmo (ponto 6).
8. O equipamento deve ser testado em função das necessidades, depois de uma medida de salvamento, mas pelo menos todos os 12 meses, por um perito qualificado (ponto 6). Isto tem de ser registado no manual de ensaios! Se os equipamentos possuírem uma embalagem especial e selada os prazos de ensaio pode ser eventualmente prolongados pelo fabricante.
9. A temperatura de ensaio e área de armazenamento testada do equipamento ABS 3a W & ABS 3a WHSL situa-se entre -4° C e +50° C / +122 F e +25 F (figura 7). As temperaturas de montagem inferiores a 0° C e valores de humidade podem dar origem a falhas no funcionamento ou a um bloqueio do equipamento de descida, devido ao congelamento dos cabos. Os equipamentos armazenados em locais secos também funcionam a temperaturas baixas, até -40° C / -40° F.
10. Come corda di discesa puo essere impiegata solo una corda con guaina IKAR KMS 10,5 in conformità a EN 1891:1998. Le corde di discesa raggiungono il loro stato di usura dopo un massimo di 10 anni.
11. Os equipamentos de descida permanentemente instalados no local de trabalho, e que aí tenham permanecido durante os ensaios, devem ser devidamente protegidos contra influências externas (p. ex. fechados em embalagens especiais e reservatórios protegidos contra as intempéries.)
12. O aparelho pode ser utilizado na vertical, horizontal ou perpendicular (figura 8). Se o cabo estiver escorregando sobre rebordos pontiagudos ou rugosos, é necessário instalar uma proteção para cantos, com vista a proteger o cabo.
13. As pessoas que permanecem muito tempo presas num cinto de rappel podem apresentar trauma de suspensão (choque ortostático). Deve ser evitado um período de suspensão superior a 15 minutos. Iniciar imediatamente as medidas de salvamento; após o salvamento, acomodar o acidentado de acordo com as regras específicas de primeiros socorros.
14. É necessário selecionar um ponto de fixação suficientemente estável para o equipamento (figura 9). A fixação é realizada por meio do elemento de união, de acordo com a norma EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12, sem prejudicar a descida. A fixação do elemento de união deve ser sempre fechada, com vista a evitar uma abertura inadvertida. Em situações ideais, os dispositivos de fixação devem ser selecionados, de acordo com a norma EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN). Fixar o equipamento na vertical, por cima do utilizador. O equipamento de descida e resgate pode ser adicionalmente firmado no ponto de fixação, por meio de dispositivos auxiliares de montagem, de acordo com a norma EN 354, EN 795 Kl. B, ou EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4, para não prejudicar a descida. Também é necessário observar o manual de instruções dos dispositivos auxiliares de montagem utilizado!



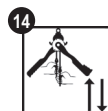
# PORTUGUÊS

15. Se, na Alemanha, for selecionado um ponto de fixação para uma construção existente, este deverá suportar, pelo menos, uma carga de 9 kN aprovada de acordo com as disposições técnicas de construção aplicáveis (Normas das associações profissionais)
16. Todas as pessoas envolvidas na implementação das medidas de salvamento têm de estar seguradas contra quedas e devem poder estabelecer uma comunicação permanente com a pessoa a socorrer (p. ex. contacto ocular ou via rádio, direta ou indiretamente). Se a proteção antiqueda for realizada por meio de sistemas de proteção individual antiqueda, os requisitos do dispositivo de fixação têm de ser reforçados, em conformidade com os regulamentos técnicos em vigor. De acordo com as normas ANSI/ASSE, é necessário preencher os requisitos para pontos de fixação do dispositivo de proteção antiqueda, em conformidade com as normas ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) e de forma independente em relação ao ponto de fixação do sistema de resgate.
17. O equipamento de descida e resgate tipo ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL é um aparelho de descida e resgate automático. O processo automático de travagem dá origem a um aquecimento por fricção. Os componentes do equipamento com os quais o utilizador entra em contacto não podem ultrapassar uma temperatura de 48° C. Os restantes componentes são aquecidos gradualmente (figura 10). De modo a evitar queimaduras por contacto, é obrigatório utilizar vestuário de proteção adequado (figura 11).
18. Um processo de descida controlado é indispensável, uma vez que, em caso de perda de controlo do equipamento, se torna muito difícil, em determinadas situações, repor o funcionamento do equipamento.
19. Não efetuar a descida por cima de construções condutoras de tensão, componentes móveis das máquinas, materiais perigosos, nem obstáculos, sem observar as distâncias de segurança necessárias (figura 12).
20. O cabo de descida é ligado através do elemento de união aos olhais previstos para o efeito, no cinto da pessoa sinistrada (figura 13). Evitar sempre a „formação de cabos sem tensão“ entre a pessoa e o ponto de fixação. Apenas podem ser utilizados arneses de segurança, de acordo com as normas EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 ou arneses de salvamento, de acordo com as normas EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. É necessário observar adicionalmente o manual de instruções para arneses.
21. As más condições climáticas, p. ex. vento forte, e os problemas técnicos, bem como o peso do cabo de entrada solto podem prejudicar o processo de descida.



## Utilização

22. **Com ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Efetuar um teste de funcionamento, de acordo com o ponto 4 (figura 14). Fixar o equipamento de resgate, por meio do elemento de união, no ponto de fixação. O elemento de união do cabo de saída é ligado aos ilhós ou olhais de suporte do arnés da pessoa sinistrada. Elevar a pessoa sinistrada com o auxílio da função de elevação, até o dispositivo de proteção antiqueda estar sem carga. Para tal, ligar o bloqueio de retorno com o auxílio do pino de comutação, no sentido „Elevar“. Em seguida, a pessoa sinistrada é elevada, rodando o volante de manobra no sentido “Elevar”, até o dispositivo de proteção antiqueda estar sem carga. Em seguida, a vítima do acidente é levantada na direção de elevação, por meio do acionamento do dispositivo de comando de elevação (volante/alavanca de catraca) até que a proteção contra quedas seja aliviada.  
A carga nominal de elevação é de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg a carga mínima é de 50 kg, a altura máxima de elevação é de 200 m. Desapertar o dispositivo de proteção antiqueda e iniciar o processo de descida, do seguinte modo: No volante de manobra, rodar no sentido „Elevar“, até o bloqueio de retorno estar sem carga. Firmar o volante manual. Pressionar os pinos de comutação para a posição de „Funcionamento livre“. Segurar o dispositivo de comando de elevação. Premir a cavilha de comutação para a posição „Roda livre“. Agora transferir a força para o cabo e aliviar o dispositivo de comando de elevação. Iniciar agora lentamente a descida. Opcionalmente, o equipamento pode ser destravado, colocando as mãos no volante de manobra ou segurando no cabo em funcionamento para a frente. É possível alcançar uma carga de trabalho adicional na descida, desviando o cabo em funcionamento para a frente, por cima dos ganchos ou do guia de cabos do equipamento de descida e resgate. O curso de descida tem de estar isento de obstáculos. O cabo tem de funcionar sem problemas no equipamento de descida.
23. **Medidas de evacuação de uma pessoa com o ABS 3a W:** Efetuar o ensaio de funcionamento, de acordo com o ponto 4. O utilizador fixa o elemento de união do cabo em funcionamento, tanto quanto possível na vertical, por cima da cabeça, num ponto de fixação adequado. O elemento de união do aparelho de descida é ligado nos ilhós ou olhais de suporte do arnés de segurança (Observar o manual de instruções) (figura 15). Esticar o cabo, retirando o saco do cabo, por baixo (as pessoas não podem ser colocadas em perigo) ou inserir com o arnés. *Attenzione! Pericolo di ustioni! Usare dei guanti protettivi idonei!*. Accertarsi che la corda dal sacchetto entri perfettamente nel dispositivo. Aprire completamente la mano e il dispositivo frena da solo. La velocità di discesa è di circa 1,5 m/s. Colocar o cabo de entrada por cima do ponto de retorno e segurar. Prestar atenção para que todos os elementos de união estejam bloqueados. O utilizador desloca-se para a posição de descida. Desprender o dispositivo de proteção antiqueda e iniciar lentamente a descida (abrir a mão até o cabo começar a deslizar).  
**Atenção:** Existe perigo de queimaduras, utilizar luvas de proteção adequadas). Prestar atenção para que o cabo seja inserido no aparelho, a partir do saco, sem problemas. Ao abrir completamente a mão, o aparelho trava automaticamente. A velocidade de descida é de aprox. 1,5 m/s.
24. **Medidas de evacuação de várias pessoas com o ABS 3a W:** Realizar um teste de funcionamento, de acordo com o ponto 4. Fixar o equipamento na vertical tanto quanto possível, por cima do utilizador, e ligar o elemento de união do cabo de saída nos ilhós ou olhais de suporte do arnés (Observar o manual de utilização do arnés). Esticar o cabo, retirando o saco do cabo, por baixo (as pessoas não podem ser colocadas em perigo) ou parar em segurança. Prestar atenção ao funcionamento adequado do cabo no equipamento. Quando a primeira pessoa tiver atingido o solo, o cabo de descida é solto dos olhais do arnés. O outro cabo passa a ser utilizado como cabo de descida e o processo repete-se. O aparelho não pode ser comutado.
25. **Salvamento através da colocação em funcionamento do aparelho:** Em situações especiais, pode ser necessário descer o socorrista em conjunto com a pessoa sinistrada (figura 15 + 16). Nestes casos, o socorrista liga o aparelho de descida e resgate tipo ABS 3a W&WH por meio do elemento de união, aos olhais do seu arnés de segurança, de acordo



# PORTUGUÊS

com a norma EN 361 e EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. O elemento de união do cabo de saída é ligado ao ponto de fixação adequado. O saco do cabo é retirado, por baixo (as pessoas não podem ser colocadas em perigo) ou introduzido com o arnês. O socorrista desloca-se para a posição de trabalho, verifica de novo cuidadosamente se a descida pode ser realizada em segurança, desperta o seu dispositivo de proteção antiqueda e enrola-se à pessoa sinistrada. Prestar sempre atenção ao funcionamento adequado do cabo de entrada no equipamento de descida. O processo de descida pode ser ajustado, segurando no volante de manobra ou no cabo em funcionamento para a frente. Quando as pessoas sinistradas chegam, o processo de descida é parado e o socorrista ocupa a sua posição, ativando o bloqueio de retorno ou mantém-se em posição de segurança, junto à pessoa sinistrada. Ao acionar o dispositivo de comando de elevação, o socorrista pode elevar-se e a vítima do acidente na direção da elevação, e o sistema de resgate da vítima do acidente pode ser aliviado. Pode ser eventualmente necessário um dispositivo adicional de proteção antiqueda para o socorrista (sistema redundante). Atenção: A pessoa sinistrada não pode integrar o sistema de resgate!

## Exercícios

26. Para que, em situações de emergência, o salvamento possa ser realizado em segurança, é indispensável a preparação adequada do utilizador por instrutores com uma formação específica. Os exercícios devem ser realizados em condições de montagem e trabalho semelhantes, com um nível de segurança apropriado, proteção de uma segunda pessoa e tendo em conta as normas de segurança.
27. Os exercícios de resgate podem ser bastante diversificados e complexos e não corresponder, assim, aos procedimentos de ensaio indicados nas normas. Tal pode dar origem a um desgaste prematuro do equipamento de descida e da corda. As causas para tal podem ser p. ex.: alturas reduzidas de descida - o cabo funciona frequentemente através do equipamento; carga alternada do dispositivo de elevação ou processo de descida - transmissão, anilha do cabo e cabo sobre uma carga elevada, carga unilateral do equipamento - a transmissão, anilha do cabo e cabo estão extremamente sobrecarregados, rodar o volante de manobra para o bloqueio de retorno - a aplicação de força excessiva pode dar origem a um bloqueio do dispositivo de retorno, bloqueando, assim, a descida. Para além disso, os efeitos podem ser reforçados devido p. ex. ao manuseamento do cabo/aparelho por parte do utilizador, condições externas (influências externas, agressões químicas, sobrecarga dos rebordos etc.)
28. Devem observar-se as seguintes recomendações de utilização: Regra geral, os aparelhos de descida e resgate e as cordas de descida podem ser carregados até alcançar a carga de trabalho testada 140 kg (7.500.000 joules) / 200 kg (1.500.000 joules); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Os trabalhos de descida do equipamento efetuados devem ser registados, após o final do exercício, no manual de ensaios. No caso de ter sido atingida a carga máxima para os trabalhos de descida, o aparelho deve ser enviado para o fabricante, com a respetiva indicação no manual de ensaios. Se o aparelho apenas tiver carga de um dos lados, a carga máxima para os trabalhos de descida deve ser reduzida para metade 140 kg (3.750.000 joules) / 200 kg (750.000 joules); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Os exercícios devem ser planeados, de modo a não ultrapassar em caso algum a carga máxima admitida para as operações de descida do equipamento 140 kg (7.500.000 joules ou 3.750.000 joules, de acordo com o ponto 28) / 200 kg (1.500.000 joules ou 750.000 joules, de acordo com o ponto 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. O travão da força centrífuga aquece o equipamento de descida e resgate. Se forem realizados vários exercícios, é necessário planejar um período de tempo equivalente, entre os exercícios, para refrigerar o aparelho. Como forma de proteção contra queimaduras, tem de ser utilizadas luvas de proteção.
31. Após a conclusão dos exercícios, o mais tardar um dia após a realização do exercício, o aparelho de descida e resgate deve ser verificado por um perito (ver ponto 6 e ponto. 8). Apenas os aparelhos sem defeitos podem continuar a ser utilizados.

## Armazenamento e transporte do equipamento

o equipamento, as cordas e os acessórios embalados devem ser protegidos de qualquer influência exterior. Estas influências são, entre outros, calor ou frio extremos, influências eléctricas, faíscas, irradiação solar forte (degradação ultravioleta), impactos, quedas, objectos cortantes ou pontiagudos, influência de humidade ou outras influências mecânicas ou químicas agressivas. O equipamento deve ser transportado numa embalagem adequada ou especificada pelo fabricante.

## Embalagens a longo prazo

Diferentes requisitos para embalagens a longo prazo requerem uma seleção cuidadosa do recipiente de armazenamento / transporte apropriado. Embora a embalagem a longo prazo em sacos para dispositivos seja protegida por acolchoamento, não podem ser excluídos danos mecânicos da embalagem a longo prazo podem ser causados por transporte recorrente, como por exemplo impactos, arremessos, colisões, etc.. Para o armazenamento a longo prazo em locais de armazenamento móvel (por ex., veículos a motor) ou para o recorrente transporte para os locais de aplicação são recomendadas malas de transporte robustas.

## Limpeza

caso necessário, limpar o equipamento após a utilização. Lavar a corda numa solução suave de água morna com sabão, enxaguar e secar. A secagem deve realizar-se de forma natural, ou seja, a corda não deve ser suspensa directamente por cima de fontes de calor. Armazenar o equipamento de rappel num local seco, ventilado e escuro. Evitar o contacto com ácidos, líquidos cáusticos e óleos.

Antes da utilização de desinfetantes, o fabricante deve ser contactado devido às complexas classificações legais dos produtos de acordo com as aplicações especiais e os ingredientes.

## Acessórios

**Nota:** Para evitar uma influência negativa no funcionamento seguro dos dispositivos de segurança em alturas, só devem ser usados acessórios autorizados pelo fabricante (p. ex. braçadeiras para cabos de acordo com DIN 19428:2018, coberturas de proteção, etc.). O fabricante não se responsabiliza por danos à vida e à integridade física do utilizador se este utilizar acessórios não autorizados.



# NEDERLANDS

## Technische gegevens afdaal- en reddingsapparaat/afdaal- en reddingsapparaat met takelsysteem ABS 3a W /WH / WHPL / WHSL

Normen conform **EN 341:2011/1A** voor het bereiken van de toegestane afdaalwerkzaamheden (W)  
uit de maximale afdaalhoogte, max. 7.500.000 joule

Waarden voor het realiseren van de toegestane afdaalenergie (W) max. 7.500.000 Joule

Minimale belasting 50 kg .....15.200 afdaalometers of bij  
Maximale belasting 140 kg ..... 5.600 afdaalometers



Normen conform **EN 341:2011/1B** voor het bereiken van de toegestane afdaalwerkzaamheden (W)  
uit de maximale afdaalhoogte, max. 1.500.000 joule

Waarden voor het realiseren van de toegestane afdaalenergie (W) max. 1.500.000 Joule

Minimale belasting 50 kg .....15.200 afdaalometers of bij  
Maximale belasting 200 kg ..... 800 afdaalometers



Normen conform **ANSI/ASSE Z359.4-2013** voor het bereiken van de toegestane afdaalwerkzaamheden (W)  
uit de maximale afdaalhoogte, max. 7.500.000 joule

Waarden voor het realiseren van de toegestane afdaalenergie (W) max. 7.500.000 Joule

Minimale belasting 59 kg .....12.960 afdaalometers of bij  
Maximale belasting 140 kg ..... 5.600 afdaalometers  
Maximale belasting 282 kg ..... 200 afdaalometers

$$W = \text{massa} \times g (9,81 \text{ m/s}^2) \times \text{afdaalhoogte} \times \text{aantal afdalingen}$$

### Begrippen:

W = afdaalenergie (joule), m = massa (kg), g (valversnelling) = 9,81m/s<sup>2</sup>, h = afdaalhoogte (m),

n = aantal afdalingen Aantal afdalingen

**Let op:** bij de maximaal bereikte werkzaamheden dient het apparaat altijd met de betreffende notities in het logboek naar de fabrikant te worden gestuurd!

## Technische gegevens afdaal- en reddingsapparaat type ABS 3a W / WH

Norm: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Gewicht zonder lijn : ..... 1,7 kg

max. afdaalhoogte: ..... 200 m

Maximale belasting: ..... 1 persoon / 140 kg (28 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

..... 2 persoon / 200 kg (4 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

Minimale belasting: ..... 1 persoon / 50 kg (77 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

Testbelasting EN: ..... 250 kg / 2 afdalingen vanuit 200 m hoogte

statische Testbelasting EN ..... 20 kN

Max. draagvermogen ANSI: ..... 282 kg (1 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

Afdaalsnelheid: ..... 1,5 m/s

## Technische gegevens afdaal- en reddingsapparaat/afdaal- en reddingsapparaat met takelsysteem type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norm: ..... EN 341:2011/1A, N 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Gewicht zonder lijn: ..... 2,5 kg

max. afdaalhoogte: ..... 200 m

Maximale belasting: ..... 1 persoon / 140 kg (28 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

..... 2 persoon / 200 kg (4 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

Minimale belasting: ..... 1 persoon / 50 kg (77 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

Max. takelvermogen: ..... 200 m

crank kracht: ..... 133 N

Testbelasting EN: ..... 250 kg (2 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

Testbelasting takelvermogen EN: ..... 300 kg

statische testbelasting EN ..... 20 kN

Max. draagvermogen ANSI: ..... 282 kg (1 afdalingen vanuit 200 m hoogte)

Afdaalsnelheid: ..... 1,5 m/s



## Gebruikshandleiding voor het IKAR afdaal/reddingsapparaat van het type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

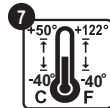
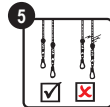
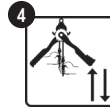
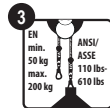
conform EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Inleiding

De IKAR afdaal- en reddingsapparaten van het type ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift zijn evacuatie- en reddingsapparaten, onderdelen van persoonlijke zekeringsystemen (EN 363:2008 reddingsystemen) en zijn uitsluitend bedoeld om met beperkte snelheid een of meerdere personen van een hoger naar een lager gelegen punt te laten zakken. Als er in geval van nood vóór het afdaalproces iemand omhoog moet worden getakeld, dient het afdaal- en reddingsapparaat ABS 3a WH / WHPL / WHSL te worden gebruikt. Voor gebruik van het IKAR afdaal- en reddingsapparaat ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL dient deze gebruiksaanwijzing in acht genomen te worden. Lees daarom de gebruiksaanwijzing vóór gebruik volledig en aandachtig door (Afbeelding 1). Voor alle mogelijke noodgevallen tijdens het werk dient een reddingsplan voorhanden te zijn. Ook dienen binnen het toepassingsgebied van de ANSI/ASSE-richtlijnen de voorschriften met betrekking tot het veilig uitvoeren van reddingsacties en de ANSI/ASSE-richtlijnen Z359.1 en ANSI/ASSE Z359.4 in acht genomen te worden.

### Veiligheidsinstructies

- Het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing kan leiden tot levensbedreigende situaties! Het afdaalapparaat mag in geen enkel geval worden gewijzigd en er mag niets aan toe worden gevoegd. Bij gebruik van persoonlijke valbeveiligingsuitrustingen kunnen verwondingen bij de gebruiker niet worden uitgesloten, maar kunnen de gevolgen van mogelijke verwondingen wel worden beperkt.
- Het toestel mag uitsluitend door personen worden bediend die daarvoor speciaal zijn opgeleid en met het gebruik volledig vertrouwd zijn. Deze personen mogen geen lichamelijke klachten hebben! ( geen alcohol-, drugs-, medicijnen-, hart- of bloedsomloopproblemen)
- Het apparaat is uitsluitend geschikt voor het redden van personen, er mag ook geen last mee omhoog of omlaag worden getakeld (Afbeelding 2). Het apparaat is belastbaar tot maximaal 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, en minimaal 50 kg. De maximale afdaalhoogte is 200 m (Afbeelding 3).
- Voor elk gebruik, de leesbaarheid van het product marking heeft evenals worden gecontroleerd uitvoeren van een visuele en functionele test van het abseilen rescue device type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. Hiertoe het apparaat op een geschikte plek en staking bij elke onrushing kabels afwisselend trekken (figuur 4). Controleer of de verbindingselementen volgens EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 vlekkeloos functioneren (zelfsluitend, vergrendelbaar). Alle onderdelen moeten vastzitten en de swivel moet soepel draaien. (Afbeelding 4)
- Vóór elk gebruik dient de reddingslijn in zijn gehele lengte en omvang gecontroleerd worden. Gebruik nooit een apparaat met beschadigde lijn (Afbeelding 5). Een uitzondering hierop vormen apparaten die in een speciale, onbeschadigde opbergtas zijn verzegeld (gesealed).
- In geval van twijfel omtrent de veilige toestand van de het toestel dit onmiddellijk buiten gebruik stellen en door een deskundige – door de fabrikant opgeleid – laten controleren. Deze deskundige beslist over het verdere gebruik
- Het toestel nooit zelf openen of repareren. Dit mag uitsluitend door deskundigen geschieden die daarvoor door de fabrikant die daarvoor door de fabrikant speciaal zijn opgeleid en geautoriseerd (punt 6).
- Het apparaat dient naar eigen goeddunken, bijvoorbeeld na een reddingsactie, maar ten minste om de 12 maanden, door een deskundige (Punt 6) te worden gecontroleerd. Dit dient vast te worden gelegd in het logboek! Als apparaten speciaal verpakt en verzegeld zijn, kunnen de toetsingstermijnen eventueel worden opgevraagd bij de fabrikant.
- De apparaten ABS 3a W & ABS 3a WHSL dienen te worden gebruikt en opgeslagen bij temperaturen tussen – 4° C en + 50° C / +122 F en +25 F (Afbeelding 7). Bij gebruik onder 0° C en bij vochtigheid kan het zijn dat het afdaalapparaat niet werkt door ijsafzetting op de lijn. Apparaten die droog gehouden zijn, functioneren ook bij extreme koude tot -40° C / -40° F.
- Als afdaallijn mag uitsluitend de IKAR-kermantellijn KMS 10,5 conform EN 1891:1998 worden gebruikt. Afdaallijnen bereiken na max. 10 jaar het eind van hun levensduur en moeten dan worden vervangen.
- Afdaalapparaten die vast op een werkplek geïnstalleerd zijn en daar ook tussen inspecties door gevestigd blijven, dienen op correcte wijze tegen omgevingsinvloeden te worden beschermd (bijv. verzegeld in speciale verpakkingen en weersbestendige containers).
- Het apparaat kan verticaal, horizontaal en diagonaal gebruikt worden (Afbeelding 8). Als de lijn hierbij over scherpe of ruwe delen heen schuurt, dienen deze delen ter bescherming van de lijn naar behoren te worden afgeschermd.
- Personen die langdurig in een opvanggordel hebben gehangen, kunnen een hangtrauma (orthostatische shock) oplopen. Hangtijden van meer dan 15 minuten vermijden! Onmiddellijk reddingsmaatregelen nemen, slachtoffer na de redding volgens de EHBO-regels in de juiste houding leggen.
- U dient het apparaat aan een bevestigingspunt op te hangen dat stevig genoeg is (Afbeelding 9). Het apparaat wordt bevestigd door middel van een verbindingselement conform EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 en zonder dat het verloop van de lijn daarbij wordt gehinderd. Het verbindingselement dient te allen tijde te worden vergrendeld, zodat het niet per ongeluk open kan springen. Gebruik bij voorkeur bevestigingsvoorzieningen conform EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN). U kunt het apparaat het beste loodrecht bevestigen, boven de gebruiker. Het



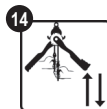
# NEDERLANDS

- reddingsapparaat kan uitsluitend door middel van verankeringen van de EN 354, EN 795 Ki, B, of EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 op een zodanige manier met het bevestigingspunt verbonden worden dat het afдалen niet gehinderd wordt. Houd u aan de gebruiksaanwijzingen van de gebruikte verankeringen!
15. In Duitsland moet een bevestigingspunt op een bestaande constructie een draagkracht van minimaal 9 kN hebben, conform de geldende technische bouwvoorschriften.
16. Alle personen die aan de reddingsactie deelnemen, dienen zelf een valbeveiligingsuitrusting te dragen en dienen voortdurend met het slachtoffer in contact te staan (bijv. door direct of indirect zicht of via radiocontact). Wanneer men met eigen valbeveiliging omlaag gaat, dient rekening gehouden te worden met de vereisten voor de bevestigingsvoorzieningen conform de geldende technische voorschriften. Binnen het toepassingsgebied van de ANSI/ASSE-richtlijnen dient men zich met betrekking tot de valbeveiliging te houden aan de vereisten voor de valbeveiliging conform ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) en dient de reddingsapparatuur onafhankelijk van het bevestigingspunt te zijn.
17. Het afdaal- en reddingsapparaat type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL is een zelfstandig werkend reddingsapparaat. Als de automatische rem in werking wordt gezet, ontstaat er door wrijving warmte. Onderdelen van het apparaat die tijdens het afдалen door de gebruiker moeten worden aangeraakt, worden niet warmer dan 48° C. Andere onderdelen worden aanzienlijk warmer (Afbeelding 10). Om verbranding bij het aanraken te voorkomen, dient men geschikte beschermende kleding te dragen (Afbeelding 11).
18. Het is noodzakelijk dat bij het afдалen de controle wordt behouden, want raakt men de controle over het apparaat kwijt, is die vaak heel lastig weer terug te krijgen.
19. Bij afдалen boven gevaarlijke stoffen, obstakels, constructies waar netspanning op staat, of beweeglijke machines dient de correcte veilige afstand aangehouden te worden (Afbeelding 12).
20. De reddingslijn wordt met een verbindingsselement aan het daarvoor bestemde oog van het harnas van het slachtoffer vastgemaakt (Afbeelding 13). Vermijd een slappe lijn tussen de persoon en het bevestigingspunt. Er mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van lichaamsharnassen conform EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 of reddingsharnassen conform EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. Houd u aan de gebruiksaanwijzing van het harnas.
21. Weersinvloeden zoals harde wind en technische omstandigheden zoals het gewicht van de los hangende, inlopende lijn kunnen een negatieve invloed hebben op het afдалen.



## Gebruik

22. **Bij de ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** voer een keuring uit conform Punt 4 (Afbeelding 14). Bevestig het reddingsapparaat met een verbindingsselement aan het bevestigingspunt. Het verbindingsselement van de uitlopende lijn wordt aan de D-ring of aan het opvang oog van het harnas van het slachtoffer vastgemaakt. Til het slachtoffer met behulp van het takelsysteem omhoog tot de valbeveiliging niet meer onder spanning staat. Zet hierbij de teruglooppem met behulp van de borgbout op 'Hijzen'. Daarna wordt het slachtoffer omhoog getild door aan de handlier te draaien in de richting 'Hijzen', totdat de valbeveiliging niet meer onder spanning staat. Daarna wordt de bij het ongeval betrokken persoon in de hefrichting opgehesen door bedienen van de stuurinrichting (handwiel/ratelhendel) tot de valbeveiliging ontlast is. Er kan maximaal 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, en minimaal 50 kg worden getild. De maximale takelhoogte is 200 m. Maak de valbeveiliging los van het slachtoffer en daarna kan begonnen worden met de afdaling. Draai de handlier in de richting 'Hijzen', totdat de teruglooppem niet meer onder spanning staat. Duw de borgbout naar 'Vrijloop'. De stuurinrichting vasthouden. De schakelpennen in de stand 'Vrijloop' drukken. Nu de kracht op de kabel overbrengen en de stuurinrichting ontlasten. Begin langzaam de afdaling. Het apparaat kan worden afgeremd door gebruik van de handlier te maken, of door de omhoog lopende lijn vast te houden. Door de omhoog lopende lijn over de haken en het afrolsysteem van het reddingsapparaat te laten lopen, kan meer houkracht tijdens de afdaling worden bereikt. De route omlaag dient vrij van obstakels te zijn. De lijn dient soepel het apparaat in lopen.
23. **Evacuatie van een persoon met de ABS 3a W:** voer een keuring uit conform Punt 4. De gebruiker maakt het verbindingsselement van de uitlopende lijn bij voorkeur loodrecht boven het hoofd aan een bevestigingspunt vast. Het verbindingsselement van het reddingsapparaat wordt bevestigd aan de D-ring of aan het opvang oog van het harnas (houd u aan de gebruiksaanwijzing van het harnas) (Afbeelding 15). Trek de lijn strak en gooi de touwzak omlaag (zonder iemand te hinderen), of neem hem mee aan het harnas. Leg de inlopende lijn om het knikpunt en houd hem vast. Zorg ervoor dat alle verbindingsselementen vergrendeld zijn. De gebruiker neemt de afdaalpositie in. Ontkoppel de valbeveiliging en begin langzaam omlaag te dalen (open uw hand, totdat de lijn begint te lopen). **Let op:** draag altijd geschikte handschoenen, anders kunt u zich verbranden!). Let erop dat de lijn soepel uit de zak het apparaat in loopt. Als u de lijn volledig loslaat, zal het apparaat automatisch remmen. De afdaalsnelheid bedraagt ca. 1,5 m/s.
24. **Evacuatie van meerdere personen met de ABS 3a W:** voer een keuring uit conform Punt 4. Bevestig het apparaat bij voorkeur loodrecht boven de gebruiker en bevestig het verbindingsselement van de uitlopende lijn aan de D-ring of aan het opvang oog van het harnas (houd u aan de gebruiksaanwijzing van het harnas). Trek de lijn strak en gooi de touwzak omlaag (zonder iemand te hinderen), of neem hem mee aan het harnas. Let erop dat de lijn soepel uit de zak het apparaat in loopt. Wanneer de eerste persoon de grond heeft bereikt, wordt de reddingslijn uit het oog aan het harnas gehaald. De lijn die in tegengestelde richting loopt, wordt nu de reddingslijn en het proces wordt herhaald. U hoeft het apparaat niet opnieuw in te stellen.
25. **Redding door meevoeren van het apparaat:** soms kan het noodzakelijk zijn dat de hulpverlener moet afдалen naar het slachtoffer (Afbeeldingen 15 + 16). In een dergelijk geval bevestigt de hulpverlener het afdaal- en reddingsapparaat type ABS 3a W&WH door middel van een verbindingsselement aan de borstlus van zijn of haar zitharnas EN 361 en EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. Het verbindingsselement van de uitlopende lijn wordt bevestigd aan een geschikt bevestigingspunt. De touwzak wordt



# NEDERLANDS

omlaag gegooid (zonder iemand te hinderen), of wordt aan het harnas meegenomen. De hulpverlener neemt de afdaalpositie in, controleert nogmaals zorgvuldig of hij of zij veilig kan afdalen, ontkoppelt de valbeveiliging en daalt af naar het slachtoffer. Let er te allen tijde op dat de inlopende lijn soepel het afdaalapparaat in loopt. Het afdalen kan worden begeleid door middel van de handler, of door de omhoog lopende lijn vast te houden. Eenmaal bij het slachtoffer aangekomen, wordt de afdaling gestopt. Door bedienen van de stuurinrichting kan de redder zichzelf en de verongelukte persoon in de richting hijsen bewegen, en kan het opvangsysteem van de verongelukte persoon ontlast worden. De hulpverlener zet vervolgens zijn positie vast door de terugloopprem in te schakelen, of doordat hij of zij vaste grond onder de voeten heeft bij het slachtoffer. In sommige gevallen dient de hulpverlener een extra valbeveiliging te hebben (redundant systeem). Let op: het slachtoffer mag niet in het reddingssysteem worden overgenomen!

## Training

26. Om in noodgevallen een veilige redding te kunnen garanderen, dient de gebruiker een professionele training van een speciaal hiervoor opgeleide trainer te volgen. De training dient onder vergelijkbare omstandigheden en met een geschikte, onafhankelijke tweede beveiliging te worden uitgevoerd, met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften.
27. Reddingstrainingen kunnen heel veelzijdig en zeer complex worden vormgegeven en voldoen daarom niet aan de in de richtlijnen bepaalde testmethode. Dat kan leiden tot voortijdige slijtage van het afdaalapparaat en de lijn. Oorzaken hiervoor zijn bijv.: geringe afdaalhoogtes – de lijn loopt vaker door het apparaat; belasting over en weer door het takelsysteem en het afdaalproces – aandrijving, koppeling en lijn worden meer belast; hoofdzakelijk eenzijdige belasting van het apparaat – aandrijving, koppeling en lijn worden zeer sterk belast; het draaien van de handler tegen de terugloopprem – bij overmatige krachtaanwending kan het zijn dat de terugloopprem niet meer werkt en dat het afdaalproces wordt geblokkeerd; bovendien kunnen de gevolgen nog eens worden versterkt door bijv. de manier waarop de gebruiker met de lijn/het apparaat omgaat en door omgevingsfactoren (invloeden van buitenaf, vervuiling, chemische invloeden, belasting van de randen, enz.)
28. Neem de volgende gebruiksadviezen in acht: in principe kunnen de afdaal- en reddingsapparaten en de reddingslijnen worden belast totdat de geteste afdaalwerkzaamheden 140 kg (7.500.000 joule) / 200 kg (1.500.000 joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m, zijn behaald. De uiteindelijk bereikte afdaalwerkzaamheden van de apparaten dienen na de training te worden vermeld in het logboek. Bij de maximaal bereikte werkzaamheden dient het apparaat altijd met de betreffende notities in het logboek naar de fabrikant te worden gestuurd. Als het apparaat hoofdzakelijk eenzijdig wordt belast, worden de maximaal bereikbare afdaalwerkzaamheden 140 kg (3.750.000 joule) / 200 kg (750.000 joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m, gehalveerd.
29. De trainingen dienen zo te worden ingepland dat de maximaal bereikbare uit te voeren afdaalwerkzaamheden van het apparaat 140 kg (7.500.000 joule, resp. 3.750.000 joule volgens Punt 28) / 200 kg (1.500.000 joule, resp. 750.000 joule volgens Punt 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m nooit overschreden worden.
30. Door de centrifugaalrem wordt het afdaal- en reddingsapparaat warm. Wanneer er meerdere trainingen achter elkaar worden uitgevoerd, dient men tussen de trainingen door tijd in te plannen om het apparaat te laten afkoelen. Draag altijd handschoenen om (brand)wonden te voorkomen.
31. Na afloop van de trainingen, uiterlijk na een trainingsdag, dient het afdaal- en reddingsapparaat te worden gekeurd door een deskundige (zie Punten 6 en 8). Een apparaat mag alleen opnieuw worden gebruikt als het goedgekeurd is.

## Opslag en transport van het toestel

Het verpakte toestel met lijn en toebehoren goed beschermen tegen uitwendige invloeden. Tot deze invloeden behoren o.a. extreme hitte of koude, elektrische invloeden, vonken, intensieve zonnestraling (ultraviolette degradatie), stoten en schokken, naar beneden vallen, scherpe of puntige voorwerpen, vochtinwerking of andere mechanische of agressieve mechanische inwerkingen. Het toestel altijd in een daarvoor geschikte en door de fabrikant gespecificeerde verpakking vervoeren.

## Langetermijn-verpakkingen

Verschillende eisen aan langetermijn-verpakkingen vereisen een zorgvuldige selectie van de geschikte opslag-/transportcontainer. Hoewel de langetermijn-verpakking in de apparaatzakken wordt beschermd door opvulling, kan mechanische schade aan de langetermijn-verpakking door herhaald transport, b.v. schokken, rondslingeren, stoten, enz. niet worden uitgesloten. Stevige transportkoffers worden aanbevolen voor langdurige opslag en mobiele opslaglocaties (bijv. in motorvoertuigen) of voor herhaald transport naar locaties.

## Reiniging

Het toestel na gebruik zo nodig reinigen. Lijn met mild, lauwwarm zeepsop afnemen, schoon spoelen en drogen. Het drogen mag uitsluitend op natuurlijke wijze geschieden, d.w.z. de lijn mag niet direct boven een warmtebron worden opgehangen. Het afdaaltoestel opslaan in een droge, goed geventileerde en donkere ruimte. Contact met zuren, bijtende vloeistoffen en oliën vermijden. Neem vóór het gebruik van desinfectiemiddelen contact op met de fabrikant voor de complexe toepassingen van het product volgens de specifieke toepassingen en ingrediënten.

## Accessoires

**Opmerking:** Om een negatieve invloed op de veiligheidsfunctie van de valbeveiligingen te voorkomen, mogen alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires (bijv. reddingsklemmen volgens DIN 19428:2018, beschermkappen enz.) worden gebruikt. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan lijf en leden van de gebruiker als hij niet-goedgekeurde accessoires gebruikt.

## Dane techniczne urządzenia ratunkowego do opuszczania na linie / ratunkowego urządzenia podnoszącego ABS 3s W / WH / WHPL / WHSL

Wartości normatywne zgodnie z **EN 341:2011/1A** dla osiągnięcia dopuszczalnej pracy podczas opuszczania na linie (W) z maks. wysokości opuszczania na linie, maks. 7.500.000 dźwili

Wartości dotyczące osiągnięcia dopuszczalnego obciążenia pracą (W) max. 7.500.000 Joule

Minimalne obciążenie 50 kg ..... 15 200 metrów opuszczania lub przy  
Maksymalne obciążenie 140 kg ..... 5.600 metrów opuszczania



Wartości normatywne zgodnie z **EN 341:2011/1B** dla osiągnięcia dopuszczalnej pracy podczas opuszczania na linie (W) z maks. wysokości opuszczania na linie, maks. 1.500.000 dźwili

Wartości dotyczące osiągnięcia dopuszczalnego obciążenia pracą (W) max. 1.500.000 Joule

Minimalne obciążenie 50 kg ..... 15 200 metrów opuszczania lub przy  
Maksymalne obciążenie 200 kg ..... 800 metrów opuszczania



Wartości normatywne zgodnie z **ANSI/ASSE Z 359.4-2013** dla osiągnięcia dopuszczalnej pracy podczas opuszczania na linie (W) z maks. wysokości opuszczania na linie, maks. 7.500.000 dźwili

Wartości dotyczące osiągnięcia dopuszczalnego obciążenia pracą (W) max. 7.500.000 Joule

Minimalne obciążenie 59 kg ..... 12 960 metrów opuszczania lub przy  
Maksymalne obciążenie 140 kg ..... 5.600 metrów opuszczania  
Maksymalne obciążenie 282 kg ..... 200 metrów opuszczania

Wzór na obliczenie obciążenia pracą (W):  $W \text{ (Joule)} = m \times g \times h \times n$

**W = masa x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x wysokość opuszczania x procesy opuszczania**

Pojęcia:

W = obciążenie pracą (Joule), m = masa (kg), g (przyspieszenie ziemskie) = 9,81m/s<sup>2</sup>, h = wysokość opuszczania (m), n = liczba procesów opuszczania

**Uwaga:** Po osiągnięciu maksymalnej dopuszczalnej wartości pracy opuszczania na linie urządzenie należy zawsze odesłać do producenta z odpowiednią uwagą w książce kontroli.

## Dane techniczne urządzenia ratunkowego do opuszczania na linie typ ABS 3a W / WH

Norma:.....EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Ciężar bez liny : .....1,7 kg  
maks. wysokość opuszczania na linie:.....200 m  
Maksymalne obciążenie: ..... 1 osoba / 140 kg (28 opuszczeń z wysokości 200 m)  
..... 2 osoby / 200 kg (4 opuszczeń z wysokości 200 m)  
Minimalne obciążenie: ..... 1 osoba / 50 kg (77 opuszczeń z wysokości 200 m)  
Ciężar kontrolny EN:.....250 kg / 2 opuszczeń z wysokości 200 m  
statyczne obciążenie kontrolne EN .....20 kN  
Maks. nośność ANSI: .....282 kg (1 opuszczeń z wysokości 200 m)  
Prędkość opuszczania na linie: .....1,5 m/s

## Dane techniczne urządzenia ratunkowego do opuszczania na linie typ ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norma:.....EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Ciężar bez liny:.....2,5 kg  
maks. wysokość opuszczania na linie:.....200 m  
Maksymalne obciążenie: ..... 1 osoba / 140 kg (28 opuszczeń z wysokości 200 m)  
..... 2 osoby / 200 kg (4 opuszczeń z wysokości 200 m)  
Minimalne obciążenie: ..... 1 osoba / 50 kg (77 opuszczeń z wysokości 200 m)  
Maks. wys. podnoszenia: .....200 m  
siła korby: .....133 N  
Ciężar kontrolny EN:.....250 kg (2 opuszczeń z wysokości 200 m)  
Ciężar kontrolny wys. EN: .....300 kg  
statyczne obciążenie kontrolne EN ..... 20 kN  
Maks. nośność ANSI: .....282 kg (1 opuszczeń z wysokości 200 m)  
Prędkość opuszczania na linie: .....1,5 m/s



# Instrukcja obsługi linkowego urządzenia ratowniczego IKAR

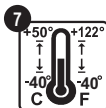
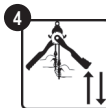
## ABS 3 a W / WH / WHPL / WHSL

wg EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A; ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Wprowadzenie

Urządzenia ratunkowe do opuszczania na linie IKAR typu ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift są urządzeniami do ewakuacji wzgl. urządzeniami ratunkowymi, elementami składowymi osobistych systemów zabezpieczenia przed upadkiem (EN 363:2008 Systemy ratunkowe) i są przystosowane tylko do celów ratunkowych, za pomocą których jedna lub kilka osób mogą się opuszczać w sposób wahadłowy z położonego wyżej do położonego niżej miejsca ze zredukowaną prędkością. Jeżeli w sytuacji awaryjnej przed procesem opuszczania na linie konieczne jest podniesienie osoby, należy stosować podnoszące urządzenie ratunkowe ABS 3a WH / WHPL / WHSL. Urządzenia ratunkowe do opuszczania na linie IKAR typu ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL należy stosować zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi zgodnie z przeznaczeniem. Instrukcję obsługi należy przeczytać w całości przed rozpoczęciem użytkowania i zrozumieć jej treść (rysunek 1). Musi być dostępny plan ratunkowy uwzględniający wszystkie możliwe przypadki ratunkowe podczas pracy. W zakresie obowiązywania normy ANSI/ASSE należy przestrzegać obowiązujące postanowienia odnośnie bezpiecznego przeprowadzania akcji ratunkowych oraz normy ANSI/ASSE Z359.1 i ANSI/ASSE Z359.4.

1. W przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi istnieje zagrożenie dla życia! Nie wolno przeprowadzać żadnych zmian ani uzupełnień na urządzeniu do opuszczania na linie. Podczas stosowania osobistych systemów zabezpieczenia przed upadkiem nie można wykluczyć obrażeń użytkownika, jednak można zmniejszyć następstwa możliwych obrażeń.
2. Przyrząd może być obsługiwany wyłącznie przez osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone i potrafią się nim posługiwać. Niedozwolone jest używanie urządzenia przez osoby chore! (alkohol, narkotyki, wpływ leków lub problemy związane z krążeniem).
3. Urządzenie jest dopuszczone tylko do ratowania osób, również podnoszenie i opuszczanie ciężarów jest niedopuszczalne (rysunek 2). Maksymalne obciążenie urządzenia wynosi 140 kg / 200 kg, ANSI 2820kg, minimalne obciążenie wynosi 50 kg, maksymalna możliwa wysokość opuszczania na linie wynosi 200 m (rysunek 3).
4. Przed każdym użyciem czytelność oznakowania produktu należy sprawdzić, jak przeprowadzić wizualną i funkcjonalną test typu urządzenia ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL rappelling ratowniczych. W tym celu urządzenie w odpowiednim miejscu i strajku w każdym z napierającym lin przemian ciągnąć (rysunek 4). Elementy połączeniowe zgodnie z EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 należy sprawdzić pod kątem prawidłowego działania (samozamykające, zamykane). Wszystkie montowane części muszą być prawidłowo przymocowane, a krętki musi się prawidłowo obracać (rysunek 4).
5. Przed każdym użyciem należy sprawdzić linę do opuszczania się na jej całej długości i w pełnym zakresie pod kątem prawidłowego stanu. Nie wolno stosować urządzenia z uszkodzoną liną (rysunek 5). Wyjątkiem są urządzenia, które są zamknięte w specjalnej i nieuszkodzonej torbie do przechowywania (zgranej).
6. Gdy istnieje wątpliwość co do jakości stanu technicznego, należy zrezygnować ze stosowania przyrządu i poddać go ocenie rzeczoznawcy przeszkolonego przez producenta. Rzeczoznawca decyduje o dalszej możliwości użytkowania.
7. W żadnym przypadku urządzenia nie należy otwierać lub naprawiać samodzielnie. Tego rodzaju czynności mogą przeprowadzać jedynie specjaliści przeszkoleni przez producenta (punkt 6).
8. Należy zlecić sprawdzenie urządzenia w razie konieczności, po akcji ratunkowej, jednak nie rzadziej, niż co 12 miesięcy przez rzeczoznawcę (punkt 6). Należy to udokumentować w książce kontrolnej! Gdy urządzenia są specjalnie zapakowane i zamknięte, producent może ewentualnie wydłużyć terminy kontroli.
9. Sprawdzone zakres temperatur stosowania i przechowywania urządzeń ABS 3a W & ABS 3a WHSL znajduje się w zakresie od -4° C do +50° C / +122 F i +25 F (rysunek 7). W przypadku temperatur stosowania poniżej 0° C i przy mokrej pogodzie mogą wystąpić zakłócenia w działaniu lub usterek działania urządzenia do opuszczania na linie na skutek zamarznięcia liny. Suche urządzenia działają również w bardzo niskiej temperaturze do -40° C / -40° F.
10. Jako linki wybiegowe dopuszczone są wyłącznie linki płaszczowo-rdzeniowe IKAR KMS 10,5 wg EN 1891:1998. Maksymalny wiek dla linek wybiegowych to 10 lat.
11. Urządzenia do opuszczania na linie, które są przymocowane na stałe na stanowisku pracy i są tam pozostawiane pomiędzy inspekcjami, należy w odpowiedni sposób zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych (np. zamknięte w opakowaniach specjalnych i pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych)
12. Urządzenia można stosować pionowo, poziomo lub ukośnie (rysunek 8). Gdy lina przebiega przez ostre i szorstkie krawędzie, celem zabezpieczenia liny należy zastosować odpowiednie zabezpieczenie krawędzi.
13. Osoby długo przebywające w pozycji wiszącej mogą przeżyć uraz (szok ortostatyczny). Należy unikać zwisania przekraczającego 15 min. Natychmiast podjąć akcję ratowniczą. Po akcji z uszkodzonym należy postępować zgodnie z zasadami pierwszej pomocy.
14. Dla urządzenia należy wybrać punkt mocowania o odpowiedniej wytrzymałości (rysunek 9). Mocowanie odbywa się za pomocą elementu połączeniowego zgodnie z EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 bez utrudniania przy tym procesu opuszczania na linie. Zabezpieczenie elementu połączeniowego należy zawsze zamykać, aby zapobiec przed niezamierzonym otwarciem. W idealnym przypadku należy wybrać urządzenia mocujące zgodnie z



# POLSKI

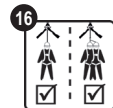
EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN). Urządzenie mocować w miarę możliwości pionowo, nad użytkownikiem. Urządzenie ratunkowe do opuszczania na linie może zostać dodatkowo połączone za pomocą pomocniczych elementów mocujących EN 354, EN 795 Kl. B, lub EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 z punktem mocowania w taki sposób, aby nie utrudniało to procesu opuszczania na linie. Należy dodatkowo przestrzegać instrukcji użytkowania stosowanych elementów pomocniczych do mocowania!

15. Jeżeli w Niemczech jest wybierany punkt mocowania do istniejącej konstrukcji, wówczas musi on wytrzymać obciążenie co najmniej 9 kN, udokumentowane przez obowiązujące techniczne przepisy budowlane.
16. Wszystkie osoby uczestniczące w akcji ratunkowej muszą być osobno zabezpieczone przed upadkiem i musi być zapewniona w sposób ciągły możliwość komunikacji (np. bezpośrednio lub pośredni kontakt wzrokowy lub radiowy) z ratowniczą osobą. Jeżeli zabezpieczenie przed upadkiem jest realizowane za pomocą osobistych systemów zabezpieczenia przed upadkiem, należy odpowiednio zwiększyć wymagania odnośnie przyrządów mocujących odpowiednio do obowiązujących regulacji technicznych. W zakresie normy ANSI/ASSE należy spełnić wymagania dla zabezpieczenia przed upadkiem odnośnie punktu mocowania zgodnie z ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) i musi on być niezależny od punktu mocowania techniki mocowania.
17. Urządzenie ratunkowe do opuszczania na linie typu ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL Favorit jest samodzielnie działającym urządzeniem ratunkowym. Podczas automatycznego procesu hamowania wytwarzane jest ciepło na skutek tarcia. Podzespoły urządzenia, które muszą być dotykane przez użytkownika podczas procesu opuszczania na linie, nie ogrzewają się powyżej 48° C. Inne podzespoły rozgrzewają się znacznie bardziej (rysunek 10). Aby uniknąć poparzeń podczas dotykania należy koniecznie nosić odpowiednią odzież ochronną (rysunek 11).
18. Kontrolowany proces opuszczania na linie jest nieodzowny, ponieważ w momencie utraty kontroli nad urządzeniem jej odzyskanie może być bardzo trudne.
19. Nie opuszczać się nad materiałami niebezpiecznymi, przeszkodami, konstrukcjami przewodzącymi napięcie lub ruchomymi częściami maszyn bez zachowania odpowiednich odległości bezpieczeństwa (rysunek 12).
20. Lina do opuszczania się jest połączona za pomocą elementu połączeniowego z odpowiednim uchwytem pasa bezpieczeństwa osoby poszkodowanej (rysunek 13). Należy koniecznie unikać „zwisanie liny” pomiędzy osobą i punktem mocowania. Wolno stosować tylko pasy zabezpieczające EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 lub pasy ratunkowe zgodnie z EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. Ponadto należy przestrzegać instrukcji obsługi pasa.
21. Wpływ warunków atmosferycznych, np. silny wiatr i warunki techniczne, jak również ciężar wolno wiszącej liny wchodzącej mogą negatywnie wpływać na proces opuszczania na linie.



## Zastosowanie

22. W przypadku ABS 3a WH / WHPL / WHSL: Przeprowadzić kontrolę funkcjonowania zgodnie z punktem 4 (rysunek 14). Urządzenie ratunkowe połączyć za pomocą elementu połączeniowego z punktem mocowania. Element połączeniowy wychodzącej liny jest łączony z uchwytem pierścieniowym lub uchwytem wychwytyjącym pasa poszkodowanej osoby. Podnieść poszkodowaną osobę za pomocą funkcji podnoszenia do momentu odciążenia zabezpieczenia przed upadkiem. W tym celu włączyć blokadę powrotu za pomocą trzpienia przełączającego w kierunku „podnoszenie”. Następnie osoba poszkodowana jest podnoszona poprzez obrót pokrętki w kierunku podnoszenia do momentu odciążenia zabezpieczenia przed upadkiem. Następnie osoba poszkodowana jest podnoszona przez uruchomienie urządzenia sterującego podnoszeniem (pokrętko/dźwignia grzechotkowa) w kierunku podnoszenia aż do odciążenia zabezpieczenia przed upadkiem. Ciężar znamionowy podnoszenia wynosi 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, ciężar minimalny 50 kg, maksymalna wysokość podnoszenia 200 m. Zwolnić zabezpieczenie przed upadkiem osoby poszkodowanej i rozpocząć proces opuszczania na linie w sposób następujący: Obrócić pokrętko w kierunku „podnoszenie” do odciążenia blokady powrotu. Przytrzymać pokrętko. Trzpień przełączający obrócić w położenie „wolny bieg”. Trzymać mocno urządzenie sterujące podnoszeniem. Wcisnąć trzpień przełączający w pozycję „wolny bieg”. Teraz należy przenieść siłę na linę i odciążyć urządzenie sterujące podnoszeniem. Teraz powoli rozpocząć proces opuszczania na linie. Urządzenie można dodatkowo wyhamować albo kładąc rękę na pokrętkę, albo przytrzymując biegnącą do tyłu linę. Dodatkowa siła przytrzymywania podczas opuszczania na linie może zostać uzyskana przez odwrócenie liny biegnącej do przodu poprzez hak i element prowadzący liny urządzenia ratunkowego do opuszczania na linie. Trasa opuszczania na linie musi być wolna od przeszkód. Lina musi swobodnie wchodzić do urządzenia opuszczania na linie.
23. Działania związane z ewakuacją osoby za pomocą ABS 3a W / ABS 3a WH: Przeprowadzić kontrolę funkcjonowania zgodnie z punktem 4. Użytkownik przymocowuje element połączeniowy wychodzącej liny w miarę możliwości pionowo nad głową do odpowiedniego punktu mocowania. Element połączeniowy urządzenia do opuszczania na linie jest podłączony do uchwyty pierścieniowego lub wychwytywania pasa (przestrzegać instrukcji użytkowania pasa) (rysunek 15). Naprężć linę, rzucić worek liny (uważając, aby nie stworzyć zagrożenia dla innych osób) lub poprowadzić na pasie. Wchodzącą linę założyć wokół punktu zwrotnego i przytrzymać. Zwracać uwagę, czy wszystkie elementy połączeniowe są zablokowane. Użytkownik udaje się do pozycji opuszczania na linie. Teraz odwieść zabezpieczenie przed upadkiem i powoli rozpocząć proces opuszczania na linie (otworzyć rękę do momentu, aż lina zacznie się ślizgać).  
**Uwaga:** Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia, nosić odpowiednie rękawice ochronne!). Zwracać uwagę, aby lina z worka wchodziła bez problemów do urządzenia. Całkowicie otworzyć rękę, urządzenie wyhamuje samoczynnie. Prędkość opuszczania na linie wynosi ok. 1,5 m/s.
24. Działania związane z ewakuacją wielu osób za pomocą ABS 3a W / ABS 3a WH: Przeprowadzić kontrolę funkcjonowania zgodnie z punktem 4. Urządzenie przymocować możliwie pionowo nad użytkownikiem, element połączeniowy wychodzącej liny przymocować do uchwyty pierścieniowego lub wychwytyjącego pasa (przestrzegać instrukcji użytkowania pasa). Naprężć linę, rzucić worek liny (uważając, aby nie stworzyć zagrożenia dla innych osób) lub odłożyć po zabezpieczeniu. Zwracać uwagę, aby lina wchodziła bez problemów do urządzenia. Po osiągnięciu podłoża przez pierwszą osobę, lina zjazdowa jest zwieszana z



uchwyty pasa bezpieczeństwa. Teraz liną podążającą w przeciwnym kierunku staje się liną opuszczania i proces jest powtarzany. Nie trzeba przełączać urządzenia

25. Ratunek poprzez prowadzenie urządzenia: W szczególnych sytuacjach może być konieczne, aby ratownik opuścił się do poszkodowanej osoby (rysunek 15 + 16). W tym przypadku ratownik podłącza urządzenie ratunkowe do opuszczania na linie typu ABS 3a W&WH za pomocą elementu połączeniowego lub uchwyty piersiowej swojej uprząży bidrowej EN 361 i EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. Element połączeniowy wychodzącej liny jest łączony z odpowiednim punktem mocowania. Worek liny jest zrzucony w dół (nie stwarzać zagrożenia dla osób) lub jest prowadzony na pasie. Ratownik udaje się teraz do pozycji opuszczania na linie, sprawdza ponownie dokładnie, czy może mieć miejsce bezpieczne opuszczanie na linie, zwalnia swoje zabezpieczenie przed upadkiem i opuszcza się do osoby poszkodowanej. Cały czas zwracać uwagę, aby liną wchodziła bez problemów do urządzenia do opuszczania. Na proces opuszczania na linie można dodatkowo wpłynąć albo kładąc rękę na pokrętło, albo przytrzymując biegnącą do góry linę. Po dojechaniu do osoby poszkodowanej następuje zatrzymanie procesu opuszczania na linie i ratownik ustawia się poprzez włożenie blokady powrotu wzgl. ma zabezpieczone stanowisko przy osobie poszkodowanej. Poprzez uruchomienie urządzenia sterującego podnoszeniem ratownik może podnieść siebie i poszkodowanego w kierunku podnoszenia oraz odciążyć system powstrzymywania spadania osoby poszkodowanej. Ewentualnie dla ratownika może być konieczne dodatkowe zabezpieczenie przed upadkiem (system redundantrny). Uwaga: Osoba poszkodowana nie może zostać przejęta do systemu ratunkowego!

## Ćwiczenia

26. Aby w sytuacji awaryjnej można było bezpiecznie przeprowadzić akcje ratunkową, konieczne jest profesjonalne przeszkolenie użytkownika przez specjalnie przeszkolonego trenera. Ćwiczenia należy przeprowadzać w porównywalnych warunkach pracy i użytkowania z zastosowaniem odpowiedniego, niezależnego drugiego zabezpieczenia i przestrzegając wskazań bezpieczeństwa.
27. Ćwiczenia ratunkowe mogą być bardzo wszechstronne i bardzo złożone i dlatego mogą nie odpowiadać procedurze kontrolnej określonej w normie. Może to doprowadzić do przedwczesnego zużycia urządzenia do opuszczania na linie i samej liny. Powodem tego mogą być np.: Niewielka wysokość opuszczania na linie - liną częściej przechodzi przez urządzenie; zmienne obciążenie przez urządzenie podnoszące oraz proces opuszczania na linie - przekładnia, krążek linowy i liną są silniej obciążone; głównie jednostronne obciążenie urządzenia - przekładnia, krążek linowy i liną są bardzo mocno obciążane; obrót pokrętła w kierunku przeciwnym do blokady powrotu - przy nadmiernym użyciu siły doprowadzi to do nie zadziałania blokady powrotu i może zablokować proces opuszczania na linie; dodatkowo może dojść do wzmocnienia oddziaływania, na przykład na skutek manipulacji użytkownika liną/urządzeniem, warunków środowiska (wpływ środowiska, zanieczyszczenie, wpływ chemiczne, obciążenie na krawędziach itp.)
28. Należy przestrzegać następujących zaleceń odnośnie użytkownika: Zasadniczo urządzenia ratunkowe do opuszczania na linie oraz liny zjazdowe mogą być obciążane do osiągnięcia sprawdzonej wartości pracy opuszczania na linie 140 kg (7.500.000 dżuli) / 200 kg (1.500.000 dżuli); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Po zakończeniu ćwiczeń należy zarejestrować wykonaną pracę urządzeni związaną z opuszczaniem na linie. Po osiągnięciu maksymalnej wartości pracy opuszczania na linie urządzenie należy zawsze odesłać do producenta z odpowiednią uwagą w książce kontroli. Gdy urządzenie jest zasadniczo obciążane jednostronnie, maksymalna możliwa do osiągnięcia wartość pracy związana z opuszczaniem na linie zmniejsza się o połowę 140 kg (3.750.000 dżuli) / 200 kg (750.000 dżuli); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Ćwiczenia należy zaplanować w taki sposób, aby nie przekroczyć nigdy maksymalnej możliwej do osiągnięcia pracy urządzenia związanej z opuszczaniem na linie 140 kg (7.500.000 dżuli wzgl. 3.750.000 dżuli wg punktu 28) / 200 kg (1.500.000 dżuli wzgl. 750.000 dżuli wg punktu 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. Hamulec odśrodkowy powoduje rozgrzanie się urządzenia ratunkowego do opuszczania na linie. Jeżeli przeprowadzanych jest więcej ćwiczeń jedno po drugim, pomiędzy poszczególnymi ćwiczeniami należy zaplanować odpowiednie okno czasowe do ochłodzenia urządzenia. Celem ochrony przed oparzeniami i obrażeniami należy zawsze nosić rękawice ochronne.
31. Po zakończeniu ćwiczeń, najpóźniej po zakończeniu dnia ćwiczeń, urządzenie ratunkowe do opuszczania na linie musi zostać sprawdzone przez specjalistę (patrz punkt 6 i punkt 8). Wolno stosować tylko sprawne urządzenia.

## Przechowywanie i transport urządzenia

Urządzenie, kabel i osprzęt muszą być chronione przed negatywnymi wpływami. Czynniki te obejmują, u. A. ciepła lub zimna, elektryczne, iskry, silne nasłonecznienie (degradacji ultrafioletowej), wstrząsy, upadki, ostrych przedmiotów, narażenie na działanie wilgoci lub innych czynników mechanicznych lub agresywnych chemicznie. Urządzenie powinno być zawsze przechowywane w przechowywaniu i transporcie w odpowiednim opakowaniu lub w określonym przez producenta i transportowca. Składowanie powinno być ciemne, suche miejsce.

## Opakowania długoterminowe

Różne wymagania dotyczące opakowań długoterminowych wymagają starannego doboru odpowiedniego miejsca magazynowania/pojemnika transportowego. Mimo, że opakowania długoterminowe są w workach na sprężet chronione wyściółką, nie można wykluczyć mechanicznego uszkodzenia opakowania długoterminowego podczas powtarzającego się transportu, np. na skutek uderzenia, rzucania, zaczepiania się itp. Do długotrwałego magazynowania i ruchomych miejsc przechowywania (np. pojazdów mechanicznych) lub powtarzającego się transportu do miejsc użytkowania zaleca się stosowanie wytrzymałych walizek transportowych.

## Czyszczenie

Oczyszczyć urządzenie ewentualnie po użyciu. Liną RUB łagodnym, ciepłą wodą z mydłem, wypłukać i wysuszyć. Suszenie odbywa się wyłącznie w sposób naturalny, to znaczy Powiesić bezpośrednio nad źródłami ciepła. Descender w suchym, przewiewnym i ciemne pokoje Store (idealnie). Unikać kontaktu z kwasami, żrącymi płynami i olejami.

Przed użyciem środków dezynfekcyjnych należy skontaktować się z producentem ze względu na złożone klasyfikacje prawne produktów zgodnie ze specjalnymi zastosowaniami i składnikami.

## Aksesoria

**Wskazówka:** Aby zapobiec negatywnemu wpływowi na bezpieczne działanie urządzeń samohamownych, należy stosować wyłącznie akcesoria zatwierdzone przez producenta (np. klamry ratunkowe zgodne z DIN 19428:2018, osłony, itp.). Producent nie ponosi odpowiedzialności za śmierć i obrażenia ciała użytkownika, jeżeli używa on niedopuszczonych akcesoriów.



## Date tehnice ale echipamentului de salvare și coborâre/ echipamentului de salvare și ridicare ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

### EN 341:2011/1A

Valori pentru atingerea lucrului mecanic de coborâre admis (W) max. 7.500.000 Joule

Sarcina minimă 50 kg.....15.200 metri de coborâre sau la o  
Sarcina maximă 140 kg.....5.600 metri de coborâre



### EN 341:2011/1B

Valori pentru atingerea lucrului mecanic de coborâre admis (W) max. 1.500.000 Joule

Sarcina minimă 50 kg.....15.200 metri de coborâre sau la o  
Sarcina maximă 200 kg..... 800 metri de coborâre



### ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Valori pentru atingerea lucrului mecanic de coborâre admis (W) max. 7.500.000 Joule.

Sarcina minimă 59 kg.....12.960 metri de coborâre sau la o  
Sarcina maximă 140 kg.....5.600 metri de coborâre  
Sarcina maximă 282 kg..... 200 metri de coborâre

Formula de calcul a lucrului mecanic (W) este:  $W \text{ (Joule)} = m \times g \times h \times n$

**W = Masa x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x Înălțimea de coborâre x nr. de coborâri**

#### Termeni:

W = Lucru mecanic (Joule), m = Masa (kg), g (Accelerația gravitațională) = 9,81m/s<sup>2</sup>, h = Înălțimea de coborâre (m),  
n = Nr. proceselor de coborâre

**Atenție:** Atunci când echipamentul atinge capacitatea maximă de utilizare admisă, se returnează dispozitivul fabricantului cu o mențiune înscrisă în cartea de service!

## Date tehnice ale echipamentului de salvare și coborâre tip ABS 3a W / WH

Normele:..... EN 341:2011/1A, En 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
Greutate fără cablu :..... 1,7 kg  
Înălțime maximă de transport: ..... 200 m  
Sarcină maximă:..... 1 persoană / 140 kg (28 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
..... 2 persoană / 200 kg (4 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
Sarcină minimă:..... 1 persoană / 50 kg (77 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
Sarcină verificare EN:..... 250 kg / 2 operațiuni de transport la 200 m înălțime  
Sarcină verificare statică EN ..... 20 kN  
Sarcină maximă portantă ANSI: ..... 282 kg (1 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
Viteza de rulare la coborâre: ..... 1,5 m/s

## Date tehnice ale echipamentului de salvare și coborâre/ echipamentului de salvare și ridicare ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Normele:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013  
Greutate fără cablu:..... 2,5 kg  
Înălțime maximă de transport: ..... 200 m  
Sarcină maximă:..... 1 persoană / 140 kg (28 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
..... 2 persoană / 200 kg (4 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
Sarcină minimă:..... 1 persoană / 50 kg (77 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
Distanță maximă de ridicare:..... 200 m  
Forță manivelă:..... 133 N  
Sarcină verificare EN:..... 250 kg (2 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
Sarcina de încercare pentru ridicare EN: ..... 300 kg  
Sarcină verificare statică EN ..... 20 kN  
Sarcină maximă portantă ANSI: ..... 282 kg (1 operațiuni de transport la 200 m înălțime)  
Viteza de rulare la coborâre: ..... 1,5 m/s



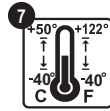
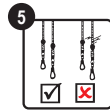
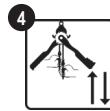
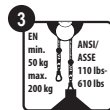
## Instrucțiuni de utilizare pentru dispozitivul de salvare cu coborâre pe coardă IKAR de tipul ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

conform EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A; ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Instrucțiuni de Siguranță

Echipamentele de salvare și coborâre IKAR de tipul ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift sunt echipamente de evacuare și salvare, componente ale sistemelor personale de protecție (EN 363: 2008 Echipamente de salvare) și sunt concepute doar utilizării în scopuri de salvare, în situații în care una sau mai multe persoane pot fi transportate cu un cablu în mod alternativ de la o înălțime mai mare spre un loc mai adânc, la o viteză limitată. În eventualitatea în care într-o situație de urgență, înainte de coborârea unei persoane este necesară ridicarea acestuia, se va utiliza echipamentul de salvare și ridicare ABS 3a WH / WHPL / WHSL. Echipamentul de salvare și coborâre IKAR ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL se va utiliza doar corespunzător destinației menționate în aceste instrucțiuni de utilizare. Instrucțiunile de utilizare trebuie citite în întregime înainte de utilizare, iar conținutul acestora trebuie înțeles (figura 1). Trebuie să existe la fața locului un plan de salvare pentru toate situațiile posibile de urgență de la locul de muncă. În cadrul normelor ANSI/ASSE se vor respecta reglementările legale privitoare la desfășurarea în condiții de siguranță a operațiilor de salvare, precum și normele ANSI/ASSE Z359.1 și ANSI/ASSE Z359.4.

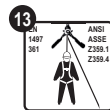
1. Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare poate pune viața în pericol! Se interzice orice modificare sau adăugire efectuată la acest echipament. La utilizarea echipamentelor personale de protecție împotriva căderii nu se poate exclude o accidentare a utilizatorului, însă poate fi atenuat efectul unor posibile leziuni în urma accidentării.
2. Utilizarea dispozitivului este permisă doar persoanelor care au fost instruite corespunzător și care pot manevra dispozitivul în siguranță. Nu se admit factori de sănătate care ar avea un efect negativ! (sub influența alcoolului, a drogurilor, a medicamentelor sau probleme cardiace și de circulație)
3. Echipamentul este autorizat doar pentru acțiuni de salvare a persoanelor, se interzice chiar și o ridicare sau coborâre de greutate (figura 2). Sarcina maximă de utilizare a echipamentului este de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, sarcina minimă este de 50 kg, adâncimea maximă de coborâre este de 200 m (figura 3)
4. Înainte de fiecare utilizare, lizibilitatea marcatului Produsul trebuie verificate, precum și să efectueze un test vizual și funcțională a rapel de salvare de tip dispozitiv ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. În acest scop, unitatea într-un loc și greva corespunzătoare la fiecare dintre corzi onrushing trage alternativ. Elementele de legătură trebuie verificate conform prevederilor EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 pentru a vă asigura că funcționează ireproșabil (funcția de auto-închidere, de blocare). Toate elementele constructive trebuie să fie bine fixate, iar inelul rotativ să se poată roti perfect (figura 4).
5. Înainte de fiecare utilizare, echipamentul de coborâre cu cablu trebuie verificat pe toată lungimea sa pentru a vă asigura că funcționează perfect. Un dispozitiv cu un cablu defect nu poate fi în niciun caz utilizat (figura 5). De la această procedură sunt excluse echipamentele păstrate într-o pungă specială nedeteriorată (sigilată).
6. În cazul în care există dubii în privința stării de siguranță a dispozitivului, acesta nu se va mai folosi și se va da spre verificare unui specialist – școlarizat de către producător. Specialistul va stabili dacă se va folosi în continuare.
7. Dispozitivul nu se deschide și nu se repară niciodată din proprie inițiativă. Acest lucru este permis doar specialiștilor – care sunt școlarizați în mod corespunzător și autorizați de către producător (Punct 6).
8. Dispozitivul trebuie verificat de către un expert după orice operațiune de salvare, sau în caz de neutilizare cel puțin o dată la 12 luni (punctul 6). Această verificare trebuie să fie documentată și înregistrată în registrul de inspecție! Dacă echipamentele sunt special ambalate și sigilate, producătorul poate decide asupra prelungirii intervalelor de inspecție.
9. Intervalul de temperatură pentru utilizarea sau păstrarea echipamentelor ABS 3a W & ABS 3a WHSL este între - 4° C și + 50° C / +122 F și +25 F (figura 7). În cazul temperaturilor de intervenție sub 0° C și al umezelii, pot apărea dereglări de funcționare a echipamentului, respectiv starea de nefuncționare din cauza înghețării cablului. Echipamentele păstrate în stare uscată pot funcționa și la temperaturi foarte scăzute de până la - 40° C / -40° F.
10. Drept coardă de coborâre este permisă doar utilizarea corzii cu miez și înveliș IKAR KMS 10,5 conform EN 1891:1998. Corzile de coborâre se scot din uz după max. 10 ani.
11. Echipamentele de coborâre care sunt instalate fix într-un punct de lucru și rămân montate acolo în intervalele dintre inspecții trebuie protejate în mod corespunzător împotriva influențelor mediului (de exemplu sigilate, ambalate special, în recipiente rezistente la intemperii).
12. Echipamentul poate fi folosit pe verticală, pe orizontală sau pe diagonală (figura 8). În cazul în care cablul rulează peste canturi ascuțite sau abrazive, acesta va trebui protejat cu un element adecvat de protecție pentru canturi.
13. Persoanele care stau suspendate în centura de prindere un timp mai îndelungat pot suferi o traumă de suspendare (șoc ortostatic). Se va evita suspendarea ce depășește 15 minute. Salvarea se începe fără întârziere, iar după salvare, persoanele se culcă/așează conform normelor de prim-ajutor.
14. Pentru echipament trebuie ales un punct de ancorare suficient de stabil (figura 9). Montarea se face cu ajutorul elementului de îmbinare, conform prevederilor EN 362/ANSI/ASSE Z359.12 și fără să fie împiedicată operațiunea de coborâre. Siguranța elementului de îmbinare trebuie închisă întotdeauna, pentru a preveni o deschidere accidentală. În cazul ideal se vor folosi dispozitive de asigurare conform EN 795/ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN). Echipamentul trebuie poziționat în poziție cât mai verticală, deasupra nivelului utilizatorului. Echipamentul de salvare



# ROMANIA

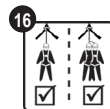
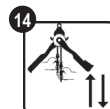
poate fi asigurat în plus printr-un dispozitiv conform EN 354, EN 795 Cl. B, sau EN 358 / ANSI / ASSE Z359.4 montat la punctul de ancorare, care să nu împiedice operațiunea de coborâre. Se vor respecta și instrucțiunile de utilizare a dispozitivelor respective!

15. Dacă în Germania se alege un punct de ancorare pe o construcție existentă, acesta trebuie să suporte cel puțin o sarcină de 9 kN, dovedită conform reglementărilor legale tehnice în construcții.
16. Toate persoanele care sunt implicate în operațiunile de salvare trebuie să fie asigurate împotriva căderii și să aibă asigurată posibilitatea permanentă de comunicare (de exemplu contact direct sau indirect, vizual sau prin radio) cu persoana care trebuie salvată. Dacă protecția împotriva căderii se realizează cu sisteme personale de protecție, vor trebui îmbunătățite performanțele tehnice de sarcină pentru dispozitivul de oprire, în conformitate cu reglementările tehnice aplicabile. În ceea ce privește reglementările standardelor ANSI/ASSE pentru protecția împotriva căderii, punctul de ancorare trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute de ANSI/ASSE Z359.1
17. Echipamentul de salvare și coborâre de tip ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL este un echipament autoacționat de salvare și coborâre. În operațiunea de frânare automată este generată căldură datorită frecării. Componentele echipamentului care sunt atinse de către utilizator în timpul coborârii nu se încălzesc mai mult de 48° C. Alte componente se încălzesc considerabil mai puternic (figura 10). Pentru a evita arsurile cauzate la atingere, este esențială purtarea îmbrăcămînții de protecție adecvate (figura 11).
18. Un proces controlat de coborâre este imperativ, deoarece recuperarea este foarte dificilă în situația pierderii controlului asupra echipamentului.
19. Nu efectuați coborârea deasupra substanțelor periculoase, a obstacolelor, a construcțiilor sub tensiune sau a mașinilor și utilajelor în mișcare, fără respectarea distanțelor de siguranță necesare (figura 12).
20. Cablul de coborâre este cuplat prin elementul de îmbinare la inelul corespunzător de prindere al centurii persoanei accidentate (figura 13). Trebuie neapărat evitată slăbirea cablului între persoană și punctul de oprire. Se pot utiliza numai hamuri de prindere conform prevederilor EN 361/ANSI/ ASSE Z359.1 sau centuri de salvare conform EN 1497/ANSI/ ASSE Z359.4. Se vor respecta instrucțiunile de utilizare a centurii și hamurilor.
21. Condițiile meteorologice, de exemplu vântul puternic și condițiile tehnice, precum și greutatea cablului suspendat liber pot afecta negativ operațiunea de coborâre.



## Utilizarea

22. **Pentru ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL:** trebuie efectuat teste funcționale conform punctului 4 (figura 14). Se cuplează echipamentul de salvare cu punctul de ancorare prin piesa de îmbinare. Piesa de îmbinare de la capătul cablului este fixată de inelul de ancorare a centurii persoanei accidentate. Persoana accidentată este ridicată cu ajutorul dispozitivului de ridicare, până când mecanismul de protecție este eliberat. Sistemul de blocaj retur se fixează pe poziția ridicare cu ajutorul bolțului de cuplare. Apoi persoana accidentată este ridicată acționând manual roata pentru ridicare, până când mecanismul de protecție este eliberat. După aceea, persoana accidentată este ridicată prin acționarea dispozitivului de ridicare și dirijare (roată manuală/manivelă cu clichet) în direcția ridicare, până ce sistemul de asigurare la cădere este detensionat. Sarcina nominală maximă la ridicare este de 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, iar sarcina minimă este de 50 kg. Înălțimea maximă de ridicare este 200 m. Eliberați dispozitivul de asigurare împotriva căderii persoanei accidentate și începeți operațiunea de coborâre, după cum urmează: rotiți roata în sensul ridicare, până când se deblochează dispozitivul de blocare. Țineți bine roata. Poziționați bolțul de oprire pe mișcare liberă. Țineți dispozitivul de ridicare și dirijare ferm. Apăsați bolțul de comutare în poziția „urulare liberă”. Transferați acum forța asupra funiei și degrevați dispozitivul de ridicare și dirijare de solicitare. Acum poate începe încet operațiunea de coborâre. Dispozitivul poate fi frânat suplimentar manual acționând roata sau ținând cablul în mișcarea sa ascendentă. Se poate efectua suplimentar frânarea cablului prin înfășurarea acestuia peste cârlig și prin dispozitivul de ghidare al cablului echipamentului de salvare și coborâre. Distanța pe care se efectuează mișcarea de transport trebuie să fie lipsită de obstacole. Cablul trebuie să ruleze perfect în dispozitiv.
23. **Măsura de evacuare a unei persoane cu echipamentul ABS 3a W:** se efectuează teste funcționale conform punctului 4. Utilizatorul fixează prin lovire elementul de îmbinare al cablului, pe cât posibil vertical, deasupra nivelului capului, într-un punct de ancorare adecvat. Elementul de îmbinare al echipamentului de coborâre se fixează la inelul de prindere al centurii (respectați instrucțiunile de utilizare a centurii) persoanei accidentate (figura 15). Trageți cablul cu putere, aruncați sacul cablului sau fixați de centură (aveți grijă să nu puneți nicio persoană în pericol). Treceți cablul peste punctul de înfășurare și țineți-l cu putere. Asigurați-vă că sunt blocate toate elementele de îmbinare. Utilizatorul se poziționează acum pentru coborâre. Acum eliberați mecanismul de protecție împotriva căderii și purtați încet coborârea (țineți mâna deschisă până când cablul începe să alunece. **Atenție!** Există riscul de arsură, purtați mănuși de protecție adecvate!). Asigurați-vă că cablul va intra corect în dispozitiv. Deschideți complet mâna, iar echipamentul va frâna independent. Viteza de coborâre este de aproximativ 1,5 m/s.
24. **Măsura de evacuare a mai multor persoane cu echipamentul ABS 3a W:** se efectuează testele funcționale conform punctului 4. Utilizatorul fixează elementul de îmbinare al cablului, pe cât posibil vertical, deasupra nivelului capului, iar elementul de îmbinare al cablului se fixează la inelul de prindere al centurii. Trageți cablul cu putere, aruncați sacul cablului sau fixați-l în siguranță (aveți grijă să nu puneți nicio persoană în pericol). Asigurați-vă că cablul va intra corect în dispozitiv. Când prima persoană a ajuns la sol, se scoate cablul din inelul de prindere al centurii. Acum se folosește cablul pe direcția opusă, operațiunea urmând a fi repetată. Echipamentul nu trebuie comutat.
25. **Operațiunea de salvare folosind echipamentul:** în situații speciale poate fi necesar ca un membru al echipajului de salvare să trebuiască să coboare la persoana accidentată (figurile 15 + 16). În acest caz, salvatorul cuplează echipamentul ABS 3a



# ROMANIA

W&WH la inelul centurii de siguranță EN 361 și EN 813, ANSI/ASSE Z359.1 folosind piesa de îmbinare. Piesa de îmbinare a cablului este conectată la punctul de ancorare corespunzător. Se aruncă în jos sacul cablului (aveți grijă să nu puneți în pericol persoanele) sau se trece prin centură. Salvatorul intră acum în poziția de coborâre, verifică din nou cu atenție dacă operațiunea de coborâre este asigurată, eliberează apoi mecanismul de protecție împotriva căderii și începe să coboare încet către persoana accidentată. Asigurați-vă permanent că cablul va intra corect în dispozitiv. Operațiunea de coborâre poate fi influențată fie prin fixarea roții de mână, fie prin fixarea cablului. Când salvatorul ajunge la persoana accidentată, operațiunea de coborâre este oprită, iar salvatorul se poziționează acționând dispozitivul de blocare, respectiv alege un loc sigur lângă persoana accidentată. Prin acționarea dispozitivului de ridicare și dirijare, salvatorul poate să se ridice pe sine și persoana accidentată și poate să detensioneze dispozitivul de prindere al persoanei accidentate. Dacă este necesar, salvatorul este echipat cu un dispozitiv de siguranță suplimentar (sistem redundant). Atenție: persoana accidentată nu pot fi preluată în sistemul de salvare!

## Exerciții

26. Pentru a putea derula în siguranță operațiuni de salvare în situații de urgență este esențială activitatea de formare profesională cu instructori special pregătiți. Exercițiile trebuie efectuate în condiții de muncă și acțiune similare, fiind necesară o a doua măsură independentă de asigurare, respectând instrucțiunile de securitate.
27. Exercițiile de salvare pot fi configurate foarte variat și foarte complex, nefiind alinate unor standarde de verificare. Acest lucru poate duce la uzura prematură a echipamentului și a cablului. Motive pentru aceasta ar putea fi: distanțe mai reduse de coborâre - cablul se rulează frecvent prin dispozitiv; utilizarea la sarcini diferite și din cauza operațiunilor de ridicare - cutia de viteze, scripetele și cablul sunt mai puternic solicitate; încărcare în principal unilaterală a echipamentului - cutia de viteze, scripetele și cablul sunt foarte puternic solicitate; rotirea roții de mână contra sensului de blocare - folosirea forței excesive duce la cedarea dispozitivului de blocare și poate bloca operațiunea; în plus, efectele pot fi amplificate de exemplu de modul în care utilizatorii manipulează cablul și echipamentul, de condițiile de mediu (influențele factorilor de mediu, poluarea, agenți chimici, marginile peste care trece cablul etc.).
28. Respectați următoarele recomandări de utilizare: În principiu, echipamentele de salvare și coborâre și cablul pot fi supuse sarcinii până la atingerea capacității maxime de utilizare 140 kg (7.500.000 Jouli) / 200 kg (1.500.000 Jouli); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Intervențiile executate cu echipamentele trebuie documentate exact în jurnalul de inspecție. Dacă echipamentul a atins capacitatea maximă de lucru permisă, acest lucru se menționează în jurnalul de inspecție, iar echipamentul se livrează producătorului. Dacă echipamentul este folosit pe o singură parte, capacitatea maximă de lucru se înjumătățește 140 kg (3.750.000 Jouli) / 200 kg (75.000 Jouli); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Exercițiile trebuie planificate astfel încât capacitatea maximă de utilizare a echipamentului să nu fie niciodată depășită 140 kg (7.500.000 Jouli, respectiv 3.750.000 Jouli la pct. 28) / 200 kg (1.500.000 Jouli, respectiv 750.000 Jouli la pct. 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. Datorită sistemului centrifug de frânare, echipamentul de salvare și coborâre se încălzește. Dacă se efectuează succesiv mai multe exerciții, se va lăsa un timp corespunzător de așteptare pentru răcirea echipamentului între exerciții. Pentru protecția contra arsurilor și leziunilor este obligatorie purtarea mănușilor de protecție.
31. După finalizarea exercițiilor, cel târziu după o zi de exerciții, echipamentul de salvare va trebui verificat de către o persoană calificată (vezi punctele 6 și 8). Vor putea fi reutilizate doar acele echipamente care nu prezintă nicio defecțiune.

## Depozitarea și transportul dispozitivului

Dispozitivul împachetat, coarda și accesoriile trebuie ferite de orice factori externi. Acești factori pot fi printre altele căldura extremă sau frigul extrem, factori electrici, scântei, radiații solare puternice (degradare ultravioletă), șocuri, căderi, obiecte tăioase sau ascuțite, umezeală sau alți factori mecanici sau chimici agresivi. Dispozitivul se transportă în principiu într-un ambalaj corespunzător sau în ambalajul prevăzut de producător.

## Ambalajele de termen lung

Există diferite solicitări, pe care ambalajele de termen lung trebuie să le îndeplinească, motiv pentru care alegerea recipientului adecvat de depozitare/de transport trebuie să fie atentă. Deși ambalajele de termen lung din interiorul pungilor destinate dispozitivelor sunt protejate prin captonaje, pot apărea deteriorări mecanice ale ambalajelor de termen lung, în cazul unor transporturi repetate, de ex. ca urmare a loviturilor, aruncării, presării de colțuri etc. Pentru depozitarea pe termen lung și pentru locațiile de depozitare mobile (de ex. autovehicule), respectiv în cazul transportului repetat către locațiile de utilizare, vă recomandăm trusele stabile de transport.

## Curățirea

Dacă este cazul, se curăță după utilizare. Coarda se freacă cu soluție de săpun neagresivă, caldută, apoi se clătește și se usucă. Uscarea se realizează în mod natural, adică nu se agită direct deasupra surselor de căldură. Dispozitivul se păstrează în încăperi uscate, aerisite și întunecoase. A se evita contactul cu acizi, lichide corozive și uleiuri. Înainte de utilizarea substanțelor dezinfectante trebuie contactat producătorul, datorită clasificărilor complexe ale produselor, prescrie legal, în funcție de utilizările speciale și de substanțele conținute.

## Accesorii

**Indicație:** Pentru a evita o influențare negativă a funcționării sigure a echipamentelor de asigurare la înălțime este permisă numai utilizarea accesoriilor avizate de către producător (de ex. coborâtoare autoblocante conform DIN 19428:2018, capace de protecție etc.). Producătorul nu își asumă răspunderea pentru vătămările sau decesul utilizatorului, dacă acesta nu utilizează accesorii avizate.

# DANSK

## Tekniske data nedfiring-redningsgrej / nedfiring-rednings-hævegrej ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norm-værdier ifølge **EN 341:2011/1A** for at opnå det tilladte nedfiringarbejde (W) fra maks. nedfiringshøjde, maks. 7.500.000 Joule

De godkendte værdier for nedfiringarbejdet (W) er på maks. 7.500.000 joule.

Mindste last 50 kg.....15.200 nedfiringmeter eller ved en

Højeste last 140 kg..... 5.600 nedfiringmeter



Norm-værdier ifølge **EN 341:2011/1B** for at opnå det tilladte nedfiringarbejde (W) fra maks. nedfiringshøjde, maks. 1.500.000 Joule

De godkendte værdier for nedfiringarbejdet (W) er på maks. 1.500.000 joule.

Mindste last 50 kg.....15.200 nedfiringmeter eller ved en

Højeste last 200 kg..... 800 nedfiringmeter



Norm-værdier ifølge **ANSI/ASSE Z 359.4-2013** for at opnå det tilladte nedfiringarbejde (W) fra maks. nedfiringshøjde, maks. 7.500.000 Joule

De godkendte værdier for nedfiringarbejdet (W) er på maks. 7.500.000 joule.

Mindste last 59 kg.....12.960 nedfiringmeter eller ved en

Højeste last 140 kg..... 5.600 nedfiringmeter

Højeste last 282 kg..... 200 nedfiringmeter

Formlen til beregning af nedfiringarbejdet (W) hedder: **W (Joule) = m x g x h x n**

**W = masse x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x nedfiringshøjde x antal nedfiringer**

### Bemærk:

W = nedfiringarbejde (joule), m = masse (kg), g (faldacceleration) = 9,81m/s<sup>2</sup>,

h = nedfiringshøjde (m), n = antal nedfiringer

**Bemærk:** Ved opnåelse af det maksimum tilladte nedfiringarbejde, skal grejet altid sendes til producenten med den behørigt anmærkning i kontrolbogen! .....

## Tekniske data nedfiring-redningsgrej type ABS 3a W / WH

Norm: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Vægt uden reb : ..... 1,7 kg

Maks. nedfiringshøjde : ..... 200 m

Højeste belastning:..... 1 person / 140 kg (28 nedfiringer fra 200 m højde)

..... 2 person / 200 kg (4 nedfiringer fra 200 m højde)

Mindste belastning:..... 1 person / 50 kg (77 nedfiringer fra 200 m højde)

Kontrolbelastning EN:..... 200 kg / 2 nedfiringer fra 200 m højde

Statisk kontrolbelastning EN..... 20 kN

Maks. bæreevne ANSI:..... 282 kg (1 nedfiringer fra 200 m højde)

Nedfiringshastighed:..... 1,5 m/s

## Tekniske data nedfiring-redningsgrej type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norm: ..... EN 341:2011/1A; EN 341:2011/1B, EN 1496:2017(A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Vægt uden reb: ..... 2,5 kg

Maks. nedfiringshøjde : ..... 200 m

Højeste belastning:..... 1 person / 140 kg (28 nedfiringer fra 200 m højde)

..... 2 person / 200 kg (4 nedfiringer fra 200 m højde)

Mindste belastning:..... 1 person / 50 kg (77 nedfiringer fra 200 m højde)

Maks. højde hævedelse:..... 200 m

Kurbelkraft: ..... 133 N

Kontrolbelastning EN:..... 250 kg (2 nedfiringer fra 200 m højde)

Kontrolbelastning hæve EN:..... 300 kg

Statisk kontrolbelastning EN..... 20 kN

Maks. bæreevne ANSI:..... 282 kg (1 nedfiringer fra 200 m højde)

Nedfiringshastighed:..... 1,5 m/s



## Brugsvejledning til IKAR-nedfiringssystem af typen ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

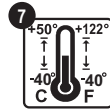
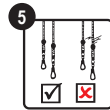
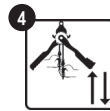
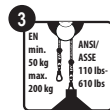
iht. EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A; ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Indledning

IKAR nedfiringssystem af typen ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift er evakuerings- hhv. redningsgrej, bestående af personlige faldbeskyttelsessystemer (EN 363:2008 redningsystemer) og kun egnet til redningsformål, hvorved en eller flere personer kan absele i pendulforløb fra et højere til et lavere sted med en begrænset hastighed. Hvis det i nødstilfælde er nødvendigt at hejse en person op før nedfiringproceduren, skal nedfiringssystemet af typen ABS 3a W / WHPL / WHSL anvendes. IKAR nedfiringssystem af typen ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL skal anvendes i overensstemmelse med denne brugsanvisning. Brugsanvisningen skal gennemlæses fuldstændigt og indholdet skal forstås inden brug (billede 1). En redningsplan for alle mulige nødstilfælde ved arbejdet skal forefindes. I ANSI/ASSE-standardiseringsens gyldighedsområde skal de gældende bestemmelser for sikker gennemførelse af redninger og normerne ANSI/ASSE Z359.1 og ANSI/ASSE Z359.4 også overholdes.

### Brugsvejledning/sikkerhedsområde

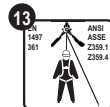
- Ved manglende overholdelse af brugsanvisningen kan der være livsfare! Der må ikke foretages ændringer eller tilføjelser til nedfiringssystemet. Ved anvendelsen af personlige faldbeskyttelsessystemer kan kvæstelser hos brugeren ikke undelukes, dog kan følgerne af mulige kvæstelser formindskes.
- Enheden må kun betjenes af personer, der er kvalificeret til det og ved, hvordan udstyret skal betjenes. Personerne må ikke være helbredsmæssigt svækkede! (påvirket af alkohol, narkotika, medicin eller have problemer med hjertet/kredslobet)
- Grej et kun tilladt til redning af personer, og hævnning og sænkning af laster er heller ikke tilladt (billede 2). Grejets højeste belastning er 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, mindste belastningen er 50 kg, den maksimale nedfiringshøjde er 200 m (billede 3).
- Voor elk gebruik, de leesbaarheid van het product markering heeft evenals worden gecontroleerd uitvoeren van een visuele en functionele test van het abseilen rescue device type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. Hiertoe het apparaat op een geschikte plek en staking bij elke onrushing kabels afwisselend trekken. For hver benyttelse skal nedfiringssystemet kontrolleres for fejlfri tilstand i dets samlede længde og i fuldt omfang. Grej med et beskadiget reb må ikke bruges (billede 4). Undtaget er grej, der er forseglet (indsvejet) i en speciel, ubeskadiget opbevaringspose. Forbindelselementerne ifølge EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 kontrolleres for fejlfri funktion (selvlukkende, låsbare). Alle påmonterede dele skal sidde fast og drejehvirvlen skal dreje fejlfrit.
- For hver benyttelse skal nedfiringssystemet kontrolleres for fejlfri tilstand i dets samlede længde og i fuldt omfang. Grej med et beskadiget reb må ikke bruges (billede 5). Undtaget er grej, der er forseglet (indsvejet) i en speciel, ubeskadiget opbevaringspose.
- Hvis der er tvivl om udstyrets sikkerhedstilstand, må det ikke anvendes. I dette tilfælde skal det kontrolleres af en fagmand, der er uddannet af producenten. Fagmanden træffer afgørelse om den fortsatte brug.
- Det er ikke tilladt at åbne eller reparere udstyret egenhændigt. Kun en fagmand, der er uddannet og autoriseret af producenten, har tilladelse til at åbne og reparere udstyret (pkt. 6).
- Grej et skal kontrolleres af en sagkyndig efter behov, efter en redningsforanstaltning, dog minimum hver 12. måned (punkt 6). Dette skal dokumenteres i kontrolbogen! Hvis grej et er specielt emballeret og forseglet, kan kontrolfristerne i givet fald forlænges af producenten.
- Den afprøvede temperaturanvendelses- og opbevaringsområde for ABS 3a W & ABS 3a WHSL grej et ligger mellem  $-4^{\circ}\text{C}$  og  $+50^{\circ}\text{C}$  /  $+122^{\circ}\text{F}$  og  $+25^{\circ}\text{F}$  (billede 7). Ved anvendelsestemperaturer under  $0^{\circ}\text{C}$  og ved fugtighed, kan der opstå funktionsforstyrrelser hhv. svigt af nedfiringssystemet på grund af overisning af rebet. Tørt opbevarede grej fungerer selv ved lave temperaturer ned til  $-40^{\circ}\text{C}$  /  $-40^{\circ}\text{F}$ .
- Kun IKAR-kernemantelreb KMS 10.5 iht. EN 1891:1998 må bruges som nedfiringssystem. Nedfiringssystemer når deres udskiftningsstatus efter maks. 10 år.
- Nedfiringssystem, der er fast installeret på en arbejdsplads, og efterladt dér i position mellem inspektioner, skal beskyttes på egnet vis mod miljøpåvirkninger (f.eks. forseglet i særlig emballage og vejrbeskyttede beholdere)
- Grej et anvendes horisontalt og skråt (billede 8). Hvis rebet herved løber over skarpe eller ru kanter, skal en passende kantbeskyttelse bruges til rebet.
- Personer, der hænger i længere tid i en faldsikring, kan rammes af hængetrauma (orthostatisk chok). Undgå at lade en person hænge i mere end 15 minutter. Indled straks redningen, sørg for efter redningen, at personen lejes efter de særlige førstehjælpsregler.
- Ideelt skal man vælge omslagsanordninger ifølge EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN). Fastgør grej et så lodret som muligt oven over brugeren. Nedfiringssystemet skal derudover ved hjælp af omslagshjælpemidlerne EN 354, EN 795 Kl. B, eller EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 forbindes med omslagspunktet, således, at nedfiringssystemet ikke genereres. Brugsanvisningerne til de anvendte omslagshjælpemidler skal også overholdes!
- Hvis der i Tyskland vælges et omslagspunkt på en eksisterende konstruktion, skal dette mindst kunne modstå en belastning på 9 kN, dokumenteret ved de gældende, tekniske byggebestemmelser
- Alle personer, der deltager i redningsforanstaltningen, skal selv være sikret mod nedstyrtning og en konstant mulig kommunikation (f.eks. direkte eller indirekte visuel- eller radiokontakt) med personen, der skal reddes, skal sikres. Sker faldsikringen med



# DANSK

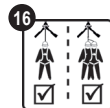
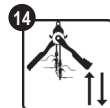
personlige faldbeskyttelsessystemer skal kravene til omslagsanordningen forhøjes i henhold til de gældende tekniske retningslinjer. I ANSI/ASSE-normens område skal kravene til omslagspunktet for faldsikringen i henhold til ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) opfyldes for faldsikringen og skal være uafhængig af omslagspunktet for redningsteknikken.

- Nedfiring-redningsgrej type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL er et automatisk virkende nedfiring-redningsgrej. Ved den automatiske bremseproces produceres friktionsvarme. Grejets dele, der skal berøres af brugeren under nedfiringproceduren må ikke blive varmere end 48° C. Andre dele bliver betydeligt varmere (billede 10). For at undgå forbrændinger ved berøring skal der ubetinget bæres egnet beskyttelseskædning (billede 11).
- En kontrolleret nedfiringprocedure er nødvendig, da det under visse omstændigheder kan være meget vanskeligt at genvinde kontrollen over grejjet, når man først har mistet den.
- Der må ikke nedfiredes over farlige stoffer, forhindringer, strømførende konstruktioner eller bevægelige maskindele uden at de påkrævede sikkerhedsafstande overholdes (billede 12).
- Nedfiringrebet fastgøres ved hjælp af forbindelseselement til den dertil egnede øje på den forulykkede persons bælte (billede 13). „Slaprebåndelse“ mellem person og omslagspunkt skal absolut undgås. Der må kun anvendes kropsseler i henhold til EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 eller redningsseler i henhold til EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. rugsanvisningen til selerne skal også overholdes!
- Vejrpåvirkninger, f.eks. stærk vind og tekniske hændelser såsom vægten på det frithængende reb kan påvirke nedfiringproceduren negativt.



## Anvendelse

- Ved ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Funktionsafprøvning i henhold til punkt 4 udføres (billede 14). Forbind redningsgrej til omslagspunktet ved hjælp af forbindelseselement. Det udløbende rebs forbindelseselement fastgøres til ringen eller øjet på den forulykkede persons bælte. Løft den forulykkede person ved hjælp af hævsfunktionen indtil faldsikringen er afløst. Tilbageløbspærreanordningen tilkobles ved hjælp af forbindelsesbolten i retningen „hæve“. Derefter løftes den forulykkede person ved at dreje på håndhjul i retningen „hæve“, indtil faldsikringen er afløst. Derefter bliver den forulykkede person løftet ved at aktivere løfte-styreanordningen (håndhjul/skraldearm) i retningen Løft, indtil faldsikringen er afløst. Den nominelle hævebelastning er 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, minimumslasten 50 kg, den maksimale hævehøjde 200 m. Løs faldsikringen fra den forulykkede person, og start nedfiringproceduren som følgende: Drej på håndhjul i retningen „hæve“, indtil tilbageløbspærreanordningen er afløst. Hold fast i håndhjul. Tryk forbindelsesbolten i „friløbs-“ position. Hold fast i løfte-styreanordningen. Tryk skiftebolten til positionen „Friløb“. Overfør nu kraften til wiren, og aflast løfte-styreanordningen. Begynd nu nedfiringproceduren langsomt. Grejjet kan bremse yderligere, enten ved at lægge en hånd på håndhjul, eller ved at holde fast i det opadløbende reb. Ekstra holdkraft ved nedfiring kan opnås ved at slå det opadløbende reb over kroge og abseiling-redningsgrejets rebstyring. Nedfiringstrækningen skal være fri for forhindringer. Rebet skal løbe ind i nedfiringgrejjet uden problemer.
- Evakueringsforanstaltning for en person med ABS 3a W:** Funktionsafprøvning i henhold til punkt 4 udføres. Brugeren slår forbindelseselementet på det udløbende reb an så lodret som muligt over hovedet på et egnet omslagspunkt. Nedfiringgrejets forbindelseselement forbindes til ringen eller øjet på bæltet (overhold brugsanvisningen for bæltet) (billede 15). Rebet strammes, rebposen kastes ned (bring ikke personer i fare herved) eller bæres med på bæltet. Læg indløbende reb over omslagspunktet og fasthold. Sørg herved for, at alle forbindelseselementer er låste. Brugeren bringer sig i nedfiringposition. Faldsikringen hænges nu ud og nedfiringproceduren påbegyndes langsomt (åbn hånden, indtil rebet begynder at glide. **Pas på:** der er fare for forbrænding, bær egnede beskyttelseshandsker!). Sørg for, at rebet løber ud af posen og ind i grejjet uden problemer. Hånden åbnes helt, og grejjet bremser af sig selv. Nedfiringshastighed er ca. 1,5 m/s.
- Evakueringsforanstaltning for flere personer med ABS 3a W:** Funktionsafprøvning i henhold til punkt 4 udføres. Grejjet slås an så lodret som muligt over brugeren, forbindelseselementet på det udløbende reb forbindes til ringen eller øjet på bæltet (overhold brugsanvisningen for bæltet). Rebet strammes, rebposen kastes ned (bring ikke personer i fare herved) eller sættes sikkert væk. Sørg for, at rebet løber ind i grejjet uden problemer. Når den første person når bunden, hægtes nedfiringreb på øjet på bæltet. Nu bliver det modsatløbende reb til nedfiringreb og proceduren gentages. Grejjet må ikke omstilles.
- Redning ved at medtage grejjet:** I særlige situationer kan det være nødvendigt, at en redder selv skal nedfiredes til den forulykkede person (billede 15 og 16). I dette tilfælde forbinder redderen nedfiring-redningsgrej type ABS 3a W/WH ved hjælp af forbindelseselementet til brystøjet på sit siddesele EN 361 og EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. Forbindelseselementet på det udløbende reb forbindes med det egnede omslagspunkt. Rebposen kastes ned (bring ikke personer i fare herved) eller bæres med på bæltet. Redderen anbringer sig nu i nedfiringposition, kontrollerer endnu en gang omhyggeligt, om der kan udføres en sikker nedfiring, løsner sin faldsikring, og frir ned til den forulykkede person. Der skal hele tiden sørges for, at det indløbende reb løber ind i nedfiringgrejjet uden problemer. Nedfiringproceduren kan enten påvirkes ved at holde på håndhjul, eller ved at holde fast i det opadløbende reb. Når man når hen til den forulykkede person, stoppes nedfiringprocessen, og redderen positionerer sig ved at aktivere tilbageløbspærreanordningen, hhv. har en sikret ståplads hos den forulykkede person. Ved aktivering af løfte-styreanordningen kan redningsmanden løfte sig selv og den forulykkede person i retningen Løft, og faldsikringssystemet for den forulykkede person kan aflastes. I givet fald er det nødvendigt med en ekstra faldsikring for redderen (redundant system). Pas på: den forulykkede person må ikke komme ind i redningssystemet!



# DANSK

## Øvelser

26. For at redningen kan udføres sikkert i nødstilfælde, er det nødvendigt, at brugeren uddannes professionelt af en specielt uddannet træner. Øvelserne skal udføres under sammenlignelige arbejds- og anvendelsesbetingelser med egnet, uafhængig anden sikring, og under overholdelse af sikkerhedshenvisninger.
27. Redningsøvelser kan udformes meget alsidigt og meget komplekst og svarer derfor ikke til den i normen foreskrevne prøveprocedure. Det kan føre til førtidig slitage på nedfiringsgrej og reb. Årsag hertil kan f.eks. være: ringere nedfiringshøjder - rebet løber hyppigere gennem grejet; gensidig belastning ved hæveanordningen og nedfiringproceduren - drivværk, rebskive og reb bliver stærkere belastet; hovedsagelig ensidig belastning af grejet - drivværk, rebskive og reb bliver meget stærkt belastet; drejning af håndhjulet mod tilbageløbsspærreanordningen - overdreven kraftanvendelse fører til, at tilbageløbsspærreanordningen svigter og kan blokere nedfiringproceduren; derudover kan påvirkningerne forstærkes f.eks. ved brugerens omgang med rebet/ grejet, betingelser i omgivelserne (miljøpåvirkninger, forurening, kemiske påvirkninger, kantbelastninger osv.)
28. Følgende anbefalinger til brug skal overholdes: I princippet kan nedfiring-redningsgrejet og nedstigningsrebene belastes indtil opnåelse af det afprøvede nedfiringarbejde 140 kg (7.500.000 Joule) / 200 kg (1.500.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Grejets præsterede nedfiringarbejde skal dokumenteres i kontrolbogen ved afslutningen af øvelsen. Når det maksimalt opnåelige nedfiringarbejde er nået, skal grejet altid sendes tilbage til producenten med den behørig anmærkning i kontrolbogen. Hvis grejet hovedsageligt belastes ensidigt, halveres det maksimalt mulige opnåelige nedfiringarbejde 140 kg (3.750.000 Joule) / 200 kg (750.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Øvelserne skal planlægges således, at det maksimalt mulige nedfiringarbejde, der skal præsteres af grejet 140 kg (7.500.000 Joule hhv. 3.750.000 Joule ifølge pkt. 28) / 200 kg (1.500.000 Joule hhv. 750.000 Joule ifølge pkt. 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m, aldrig overskrides.
30. Nedfiringsgrejet opvarmes ved centrifugalkraften. Hvis der sker flere øvelser efter hinanden, skal der planlægges med et passende tidsvindue mellem øvelserne til afkøling af grejet. Der skal altid bæres handsker til beskyttelse mod forbrændinger og kvæstelser.
31. Når øvelserne er afsluttet, skal nedfiring-redningsgrejet kontrolleres af en sagkyndig person senest efter én øvelsesdag (se pkt. 6 og pkt. 8). Der må kun anvendes fejlfrit grej.

## Opbevaring og transport af udstyret

Det indpakkede udstyr, line og tilbehør skal beskyttes mod alle ydre påvirkninger. Til disse påvirkninger hører bl.a. ekstrem varme eller kulde, elektrisk påvirkning, gnister, stærkt solskin (ultraviolet degradering), stød, fald, skarpe eller spidse genstande, fugt eller andre mekaniske eller kemisk aggressive påvirkninger. Udstyret skal altid transportere i en egnet eller i producentens emballage.

## Langtidseballager

Forskellige krav til langtidseballager kræver et omhyggeligt valg af det/de egnede lager/transportbeholdere. Selv om langtidseballagen beskyttes af polstring i udstyrposer, kan mekaniske beskadigelser på langtidseballagen ikke udelukkes på grund af f.eks. stød, hvis den slynges rundt, støder mod noget, osv. ved gentagende transporter. Til langtidsopbevaring og mobile opbevaringssteder (f.eks. motorkøretøjer) eller gentagende transport til anvendelsessteder anbefales stabile transportkufferter.

## Rengøring

Rengør i givet fald udstyret efter brug. Tør linen af med en mild, lunken sæbeopløsning, skyl den ren, og lad den tørre. Tørringen må udelukkende ske naturligt. Dvs. at udstyret ikke må hænges direkte over varmekilder. Opbevar nedfiringssystemet i et tørt og mørkt rum med god udluftning. Undgå kontakt med syre, ætsende væsker og olie. Inden anvendelsen af desinfektionsmidler kontaktes producenten på grund af de komplekse lovbestemte produktklassificeringer iht. de specielle anvendelser og indholdsstofferne.

## Tilbehør

**Bemærk:** For at forhindre en negativ påvirkning på højdesikringsudstyrets sikre funktion, må der kun anvendes tilbehør (f.eks. wire- eller seleklammer iht. DIN 19428:2018, beskyttelseskapper, etc.), der er godkendt af producenten. Producenten hæfter ikke for skader på brugerens liv og lemmer, hvis denne ikke anvender godkendt tilbehør.



## Tekniska data nerfiringsräddningsanordning typ ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Normvärde enligt **EN 341:2011/1A** för att nå det tillåtna nerfiringsarbetet (W) från max. nerfiringshöjd, max. 7.500.000 Joule

Tillåtna värden för nedfiringsarbete (W) max. 7 500 000 Joule

Minsta last 50 kg.....15.200 meters nedfiring eller

Högsta last 140 kg..... 5.600 meters nedfiring



Normvärde enligt **EN 341:2011/1B** för att nå det tillåtna nerfiringsarbetet (W) från max. nerfiringshöjd, max. 1.500.000 Joule

Tillåtna värden för nedfiringsarbete (W) max. 1.500.000 Joule

Minsta last 50 kg.....15.200 meters nedfiring eller

Högsta last 200 kg..... 800 meters nedfiring



Normvärde enligt **ANSI/ASSE Z359.4-2013** för att nå det tillåtna nerfiringsarbetet (W) från max. nerfiringshöjd, max. 7.500.000 Joule

Tillåtna värden för nedfiringsarbete (W) max. 7 500 000 Joule

Minsta last 50 kg.....12.960 meters nedfiring eller

Högsta last 140 kg..... 5.600 meters nedfiring

Högsta last 282 kg..... 200 meters nedfiring

Formel för beräkning av nedfiringsarbete **W (Joule) = m x g x h x n**

**W = Massa x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x Nedfiringshöjd x Nedfiringsmoment**

### Begrepp:

W = Nedfiringsarbete (Joule), m = Massa (kg), g (fallacceleration) = 9,81m/s<sup>2</sup>, h = Nedfiringshöjd (m), n = Antal nedfiringsmoment

**Varning:** När det maximala tillåtna nerfiringsarbetet har nåtts ska donet alltid skickas till tillverkarens med motsvarande anteckning i loggboken!

## Tekniska data nerfiringsräddningsanordning typ ABS 3a W / WH

Norm:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Vikt utan vajer :..... 1,7 kg

Max. nerfiringshöjd:..... 200 m

Högsta belastning:..... 1 person / 140 kg (28 nerfirningar från 200 m höjd)

..... 2 person / 200 kg (4 nerfirningar från 200 m höjd)

Minsta belastning:..... 1 person / 50 kg (77 nerfirningar från 200 m höjd)

Testbelastning EN:..... 250 kg / 2 nerfirningar från 200 m höjd

Statisk testbelastning EN..... 20 kN

Max. bärformåga ANSI:..... 282 kg (1 nerfirningar från 200 m höjd)

Nerfiringshastighet:..... 1,5 m/s

## Tekniska data nerfiringsräddningsanordning typ ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norm:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Vikt utan vajer:..... 2,5 kg

Max. nerfiringshöjd:..... 200 m

Högsta belastning:..... 1 person / 140 kg (28 nerfirningar från 200 m höjd)

..... 2 person / 200 kg (28 nerfirningar från 200 m höjd)

Minsta belastning:..... 1 person / 50 kg (77 nerfirningar från 200 m höjd)

Max. lyfteffekt:..... 200 m

Vevkraft:..... 133 N

Testbelastningt EN:..... 250 kg (2 nerfirningar från 200 m höjd)

Testbelastning lyfteffekt EN:..... 300 kg

Statisk testbelastning EN..... 20 kN

Max. bärformåga ANSI:..... 282 kg (1 nerfirningar från 200 m höjd)

Nerfiringshastighet:..... 1,5 m/s



## Bruksanvisning för IKAR räddningsutrustning av typ ABS 3a / WH / WHPL / WHSL

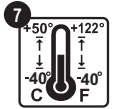
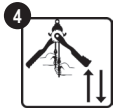
enl. EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Inledning

IKAR nerfirmingsräddningsdon av typerna ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift är evakuerings- resp. räddningsanordningar, komponenter i personliga fallskyddssystem (EN 363:2008 räddningssystem) och endast lämpliga i räddningssyften. En eller flera personer kan firas ner i pendelförflyttning från en högre plats till en lägre nivå med en begränsad hastighet. Om det i ett nödfall är nödvändigt att lyfta upp en person innan nerfirmingen ska nerfirmingsräddningslyftdonet ABS 3a WH / WHPL / WHSL användas. IKAR nerfirmingsräddningsdon typ ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL ska användas enligt bestämmelserna i denna bruksanvisning. Bruksanvisningen ska läsas fullständigt innan användning och innehållet ska begripas (bild 1). En räddningsplan för alla möjliga nödfall vid arbetet måste finnas. Inom giltighetsområdet för ANSI/ASSE-standardisering ska de giltiga bestämmelserna för säkert genomförande av räddningsaktioner och normer ANSI/ASSE Z359.1 och ANSI/ASSE Z359.4 även beaktas.

### Säkerhet

1. Livsfara består av inte bruksanvisningen följs! Inga förändringar eller begränsningar får genomföras på nerfirmingsdonet. Vid användning av personliga fallskyddssystem kan personskador inte uteslutas. Konsekvenserna av eventuella skador kan dock minskas.
2. Utrustningen får endast användas av personer med motsvarande utbildning som kan hantera den på ett säkert sätt. Det får inte förekomma några omständigheter som påverkar dessa personers hälsostillstånd! (alkohol, droger, mediciner eller problem med hjärta och blodcirkulation)
3. Anordningen är endast tillåten för räddning av personer. Lyftning och sänkning av laster är inte tillåten (bild 2). Högsta last på anordningen är 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg. Den minsta lasten är 50 kg. Den maximala nerfirminghöjden är 200 m (bild 3).
4. Före varje användning, har läsbarhet produktmärkning som skall kontrolleras samt genomföra en visuell och funktionstest av rappelling räddnings enhetstyp ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. För detta ändamål enheten på en lämplig plats och strejk vid varje ångvärdt repen växelvist dra. Kontrollera att anslutningselement enligt EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 fungerar felfritt (självstängande, läsbar). Alla komponenter måste sitta fast och lekaren måste kunna vrida sig utan problem. (bild 4)
5. För varje användning ska nerfirmingsväjeren kontrolleras i hela dess längd och i fullständig omfattning så att den är i felfritt skick. En anordning med en skadad väjer får inte användas (bild 5). Undantaget från detta är anordningar, som är förseglade (insvetsade) i en särskild, oskadad förvaringspåse.
6. Om det råder några tvivel om utrustningens säkerhet får den inte användas längre, utan måste lämnas in till en sakkunnig person som utbildats av tillverkaren för kontroll. Den sakkunnige avgör sedan om utrustningen får användas igen eller inte.
7. Användaren får aldrig försöka öppna eller reparera utrustningen själv. Det får endast göras av sakkunniga personer som utbildats och auktoriserats av tillverkaren (Punkt 6).
8. Anordningen ska kontrolleras av en sakkunnig person punkt 6) efter behov samt efter en räddningsinsats, dock minst var 12:e månad. Detta ska dokumenteras i loggboken! Om anordningarna är särskilt förpackade och förseglade kan testtidsfristen i förekommande fall förlängas av tillverkaren.
9. Det testade temperaturanvändnings- och lagringsområdet för anordningarna ABS 3a W & ABS WHSL ligger mellan - 4° C och + 50° C / +122 F och +25 F (bild 7). Vid användningstemperaturer under 0° C och fukt kan funktionsstörningar resp. felfunktioner på nerfirmingsanordningen uppträda om väjeren isas ned. Anordningar, som hålls torra fungerar även vid starka kylor på - 40° C / - 40° F.
10. Endast IKAR kämmanlind lina KMS 10,5 enligt EN 1891:1998 får användas. Linorna måste bytas ut efter max. 10 år.
11. Nerfirmingsanordningar, som är fast installerade på en arbetsplats och som lämnas på plats mellan inspektioner ska skyddas på lämpliga sätt mot miljöpåverkan (t.ex. förseglade i särskilda förpackningar och väderskyddade behållare).
12. Anordningen kan användas i vertikalt, horisontalt eller diagonalt (bild 8) läge. Om väjeren härvid löper över vassa eller skarpa kanter ska ett motsvarande kantskydd användas för att skydda väjeren.
13. Personer som hänger länge i ett bälte kan drabbas av trauma (ortostatisk chock). Låt aldrig någon bli hängande längre än 15 minuter och inled räddningsaktionerna omedelbart. Personer som räddats måste få första hjälpen efter speciella regler.
14. En tillräckligt bärkraftig anslagspunkt ska väljas för anordningen (bild 9). Anordningen ska fästas med hjälp av anslutningselement enligt EN 362 / ANSI / ASSE Z359.12 och utan att nerfirmingsförloppet hindras härvid. Livsfara består av inte bruksanvisningen följs! Inga förändringar eller begränsningar får genomföras på nerfirmingsdonet. Vid användning av personliga fallskyddssystem kan personskador inte uteslutas. Konsekvenserna av eventuella skador kan dock minskas. Säkringen på anslutningselementet ska alltid stängas för att förhindra att den går upp oavsiktligt. I idealfall ska anslagsriktningarna väljas enligt EN 795 / ANSI / ASSE Z359.4 ( 22,2 kN). Fäst anordningen om möjligt vertikalt ovanför användaren. Nerfirmingsräddningsdonet kan dessutom sammankopplas med anslagspunkten med hjälp av anslagshjälp enligt EN 354, EN 795 KI. B eller EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 på ett sätt att nerfirmingsförloppet inte förhindras. Följ även bruksanvisningarna för de anslagshjälpmedel som tillämpas!
15. Tyskland gäller att om man väljer en anslagspunkt på en befintlig konstruktion måste denna hålla stånd mot en belastning på åtminstone 9 kN, styrkt av giltiga, tekniska byggnadsbestämmelser .



- 16 Alla personer som är delaktiga i räddningsinsatsen måste själva vara säkrade mot fall, och konstant möjlig kommunikation (t.ex. direkt eller indirekt visuell eller radiokontakt) med den person som ska räddas måste vara säkerställd. Om fallskyddssystem tillämpas på personliga fallskyddssystem ska kraven på anslagsanordningen höjas enligt gällande tekniska regler. Beträffande ANSI/ASSE-standardisering ska kraven för fallsäkning uppfyllas för anslagspunkten för fallsäkningen enligt ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN), samt måste vara oberoende av anslagspunkten för räddningstekniken.
- 17 Nerfigningsräddningsdonet typ ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL är en självständigt verkande nerfigningsanordning. Vid det automatiska bromsförloppet uppstår värme genom friktion. De komponenter på anordningen, vilka användaren kommer i kontakt med under nerfigningsförloppet blir inte varmare än 48° C. Andra komponenter blir betydligt varmare (bild 10). För att undvika brännskador vid beröring ska lämplig skyddsklädes bäras (bild 11).
- 18 Ett kontrollerat nerfigningsförlopp är absolut nödvändigt eftersom det kan vara mycket svårt att återfå kontrollen över anordningen när kontrollen väl har förlorats.
- 19 Använd inte anordningen över farliga ämnen, hinder, spänningsförande konstruktioner eller rörliga maskindelar utan att iaktta nödvändiga säkerhetsavstånd (bild 12).
- 20 Nerfigningsvajern ansluts med hjälp av anslutningselementet till lämpliga öglor på det bälte den förolyckade personen bär (bild 13). Undvik oönskade vajer som bildas mellan personen och anslagspunkten. Man får endast användas uppfångningsbälten enligt EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 eller räddningsbälten enligt EN 1497/ANSI/ASSE Z359.4. Bältes bruksanvisning ska dessutom beaktas.
- 21 Väderinverkan t.ex. stark vind och tekniska faktum såväl som vikten av den fritt hängande inlöpande vajern kan ha negativ inverkan på nerfigningsförloppet.



## Användning

22. **Vid ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Genomför funktionskontroll enligt punkt 4. Anslut räddningsanordningen vid anslagspunkten med hjälp av anslutningselementet. Anslutningselementet på den utlöpande vajern ansluts till ring- och uppfångningsöglan på bältet på den förolyckade personen. Lyft den förolyckade personen med hjälp av lyftfunktionen tills fallskyddet är befriat. Koppla därtill i rekylspärren med hjälp av omställningstapparna i riktning „Lyft“. Den förolyckade personen lyfts därefter genom att man vrider på handhjulet i riktning „lyft“ tills fallskyddssäkringens befrias. Därefter höjs den olycksdrabbade personen med hjälp av lyftens styranordning (handvredet/låsspaken) upp tills fallskyddet är avlastat. Den nominella lyftlasten är 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg. Den minsta lasten är 50 kg. Den maximala lyfthöjden är 200 m. Lossa fallskyddssäkring från den förolyckade personen och börja enligt följande med nerfigningsförloppet. Vrid på handhjulet i riktning „lyft“ tills rekylspärren är befriad. Håll fast handhjulet. Tryck omställningstapparna till positionen „frigång“. Håll fast i lyftens styranordning. Tryck växelbulten till läget „frigång“. Överför nu kraften till vajern och avlasta lyftens styranordning. Påbörja nu nerfigningsförloppet långsamt. Anordningen kan om så önskas dessutom bromsas genom att man lägger handen på handhjulet eller genom att man håller fast i den vajern som löper uppåt. Ytterligare hällkraft vid nerfigningen kan uppnås genom att man låter den uppåtloppande vajern vända över krokarna och vajerföringen av nerfigningsräddningsdonet. Nerfigningssträckan måste vara fri från hinder. Vajern måste löpa in i nerfigningsanordningen felfritt.
23. **Evakueringsåtgärder för en person med ABS 3a W:** Genomför en funktionskontroll enligt punkt 4. Användaren fäster den utlöpande vajerns anslutningselement om möjligt lodrätt över sitt huvud till en lämplig anslagspunkt. Anslutningselementet på nerfigningsdonet ansluts till ring- eller fångkroken på bältet (beakta bältes bruksanvisning) (bild 15). Dra till vajern är stram, kasta ner vajerbehållaren (utsätt ingen person för fara vid detta) eller ta med den fäst vid bältet. Lägg den inlöpande vajern över omvändningspunkten och håll fast. Se till att alla anslutningselement är låsta. Användaren beger sig till nerfigningspositionen. Haka nu av fallsäkningen och påbörja nerfigningsförloppet långsamt (öppna handen tills vajern börjar glida). Varning: risk för brännskada, bär lämpliga skyddshandskar! Se till att vajern löper från behållaren till donet utan problem. Öppna handen fullständigt så bromsar donet självständigt. Nerfigningshastigheten uppgår till 1,5 m/s.
24. **Evakueringsåtgärder för flera personer med ABS 3a W:** Genomför funktionskontroll enligt punkt 4. Fäst om möjligt donet lodrätt ovanför användaren, anslut den utlöpande vajern på anslutningselementet till ring- eller fångöglan (Beakta bältes bruksanvisning). Dra till vajern är stram, kasta ner vajerbehållaren (utsätt ingen person för fara därvid) eller säkra den. Se till att vajern löper in i donet utan problem. När den första personen har nått golvet hakas bällets ögla bort från nerfigningsvajern. Nu blir den vajern som går åt motsatt håll till den vajern som används för nedfångade vajer och förloppet upprepas. Donet får inte vändas om.
25. **Räddning med medfört don:** I särskilda situationer kan det vara nödvändigt att en räddare måste firas ner ill en förolyckad person (bild 15+16). I detta fall ansluter räddaren nerfigningsräddningsdonet typ ABS 3a W&WH med hjälp av anslutningselementet till bröstöglan på dennes fångsittbälte EN 361 och EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. Anslutningselementet på den utlöpande vajern ansluts med den lämpliga anslutningspunkten. vajerbehållaren kastas ner (utsätt ingen person för risk) eller ta med den fäst på bältet. Räddaren beger sig nu till nerfigningspositionen, kontrollerar än en gång noggrant att en säker nerfigning kan ske, lossar dennes fallskydd och firar ner till den förolyckade. Se alltid till att den inlöpande vajern löper in i nerfigningsdonet utan problem. Nerfigningsförloppet kan påverkas antingen genom att hålla i handhjulet eller genom att hålla fast den uppåtloppande vajern. När man når den förolyckade personen stoppas nerfigningsförloppet och räddaren placeras vid den förolyckade personen resp. uppnår en säkrad stäplats genom att rekylspärren läggs in. Med hjälp av lyftens styranordning kan räddningsarbetaren höja upp sig och den olycksdrabbade personen så att den olycksdrabbade personens fallskyddssystem avlastas. Eventuellt krävs en ytterligare fallsäkning för räddare (redundant system) Varning: Den förolyckade



# SVENSK

personen får inte flyttas över i räddningssystemet!

## Övningar

26. För att räddningen ska kunna genomföras säkert i nödfall måste användaren utbildas professionellt av en utbildad tränare. Övningarna ska genomföras under jämförbara arbets- och användningsvillkor med en lämplig och oberoende andra säkring. Följ säkerhetsanvisningarna.
27. Räddningsövningar kan vara mångsidigt och mycket komplext utformade och motsvarar därmed inte det fastställda testförlopp, som anges i normen. Detta kan leda till förtida slitage av nerfirmingsdonet och vajern. Orsaker till detta kan t.ex. vara: låga nerfirmingshöjder - vajern löper genom donet oftare; växelvis belastning genom lyftanordningen och nerfirmingsförloppet - drivenhet, linskiva och vajer utsätts för starkare belastning; mest ensidig belastning på anordningen - drivenhet, linskiva och vajer utsätts för stark påfrestning, vridning av handhjulet mot rekylspärren - överdriven kraftanvändning leder det till att rekylspärren inte fungerar och kan blockera nerfirmingsförloppet; dessutom kan effekten förstärkas genom t.ex. att användaren har kroppskontakt med vajern/donet eller genom yttre omständigheter (miljöpåverkan, nedsmutsning, kemisk inverkning, kantpåfrestningar etc.).
28. Följande användarekommendationer ska beaktas: I princip kan nerfirmingsräddningsdonet och nerfirmingsvajern belastas tills det testade nerfirmingsarbetet nås 140 kg (7.500.000 Joule) / 200 kg (1.500.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Det utträttade nerfirmingsarbetet på donet ska dokumenteras i loggboken efter övningens slut. Vid maximalt uppnått nerfirmingsarbete ska donet alltid skickas till tillverkaren med en motsvarande anteckning i loggboken. Om donet huvudsakligen belastas ensidigt halveras det maximala möjliga nerfirmingsarbete som ska uppnås 140 kg (3 750 000 Joule) / 200 kg (750.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Övningarna ska planeras så att det maximala möjliga nerfirmingsarbete, som ska uppnås för donet, aldrig överskrider 140 kg (7 500 000 Joule resp. 3 750 000 Joule enligt punkt 28) / 200 kg (1 500 000 Joule resp. 750 000 Joule enligt punkt 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. Nerfirmingsdonet värms upp genom centrifugalkraftsbromsning. Om flera övningar utförs efter varandra ska man planera in motsvarande tidsperiod mellan övningarna så att donet kyls ner. Handskar ska alltid användas till skydd mot brännskador och skador.
31. Efter slutet på övningarna, senast efter en övningsdag, ska nerfirmingsräddningsdonet kontrolleras av en fackkunnig person (se punkt 6 och punkt 8). Endast felfria don får användas.

## Förvaring och transport av utrustningen

Den förpackade utrustningen, linor och tillbehör måste skyddas från all form av yttre påverkan. Dit räknas bland annat extrem hetta eller kyla, elektrisk inverkan, gnistor, starkt solljus (ultraviolett degradering), stötar, fall, vassa eller spetsiga föremål, fukt samt annan mekanisk eller kemiskt aggressiv påverkan. Utrustningen måste i princip transporteras i en lämplig förpackning eller i den förpackning som bestäms av tillverkaren.

## Långtidsförpackningar

På grund av olika krav på långtidsförpackningar måste lämplig(t) lager/transportbehållare väljas omsorgsfullt. Trots att långtidsförpackningarna i enhetspåsar skyddas av stoppningar, kan vid återkommande transporter inte mekaniska skador på långtidsförpackningarna på grund av t.ex. stötar, rörelser och slag inte uteslutas. För långtidsförvaring och mobila förvaringsplatser (t.ex. fordon) resp. återkommande transport till användningsplatser rekommenderas stabila transportväskor.

## Rengöring

Rengör eventuellt utrustningen när den använts. Skrubba av linan med en mild, ljummen tvålösning, skölj det i rent vatten och låt det torka. Torkningen får bara ske på naturlig väg, dvs. utrustningen får inte hängas upp till tork direkt över en värmekälla. Förvara utrustningen i ett torrt, luftigt och mörkt utrymme. Undvik kontakt med syror, frätande vätskor och oljor. Innan ett desinfektionsmedel används måste man på grund av de komplexa, rättsliga produktindelningarna kontakta tillverkaren för att få information om speciella användnings sätt och medlets beståndsdelar.

## Tillbehör

**OBS!** För att motverka negativ påverkan på höjdsäkringsapparaternas säkerhet och funktion får endast tillbehör som godkänts av tillverkaren (t.ex. fallskyddsklämmor enligt DIN 19428:2018, skyddskåpor etc.) användas. Tillverkaren ansvarar inte för användarens liv och hälsa om tillbehör som inte är godkända används.

## Tekniset tiedot, köysilaskeutumisen pelastusväline / köysilaskeutumisen pelastusnostoväline

### ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Standardiarvot standardin **EN 341:2011/1A** mukaan sallitun köysilaskeutumistyön (W) saavuttamiseksi suurimmasta sallitusta köysilaskeutumiskorkeudesta, enintään 7.500.000 joulea  
**Sallitun laskutyön (W), enint. 7.500.000 joulea, saavuttamista koskevia arvoja**  
 Vähimmäiskuormitus 50 kg .....15.200 laskumetriä tai kun  
 Enimmäiskuormitus 140 kg ..... 5.600 laskumetriä



Standardiarvot standardin **EN 341:2011/1B** mukaan sallitun köysilaskeutumistyön (W) saavuttamiseksi suurimmasta sallitusta köysilaskeutumiskorkeudesta, enintään 1.500.000 joulea  
**Sallitun laskutyön (W), enint. 1.500.000 joulea, saavuttamista koskevia arvoja**  
 Vähimmäiskuormitus 50 kg .....15.200 laskumetriä tai kun  
 Enimmäiskuormitus 200 kg ..... 800 laskumetriä



Standardiarvot standardin **ANSI/ASSE Z359.4-2013** mukaan sallitun köysilaskeutumistyön (W) saavuttamiseksi suurimmasta sallitusta köysilaskeutumiskorkeudesta, enintään 7.500.000 joulea  
**Sallitun laskutyön (W), enint. 7.500.000 joulea, saavuttamista koskevia arvoja**  
 Vähimmäiskuormitus 59 kg .....12.960 laskumetriä tai kun  
 Enimmäiskuormitus 140 kg .....5.600 laskumetriä  
 Enimmäiskuormitus 282 kg ..... 200 laskumetriä

Laskutyön (W) laskemisessa käytettävä kaava:  $W \text{ (Joule)} = m \times g \times h \times n$

**W = massa x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x laskeutumiskorkeus x laskeutumiskerrat**

#### **Käsitteet:**

W = laskutyö (joule), m = massa (kg), g (putoamiskihtiävyys) = 9,81m/s<sup>2</sup>,  
 h = laskeutumiskorkeus (m), n = laskeutumiskertojen lukumäärä

**Huomio:** Kun suurin sallittu köysilaskeutumistyö on saavutettu, väline ja vastaavat tarkastuskirjan merkinnät on aina lähetettävä valmistajalle!

## Tekniset tiedot, tyyppin ABS 3a W / WH köysilaskeutumisen pelastusväline

Norm:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
 Paino ilman köyttä: ..... 1,7 kg  
 köysilaskeutumiskorkeus enintään: ..... 200 m  
 Enimmäiskuormitus: ..... 1 henkilö / 140 kg (28 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 ..... 2 henkilö / 200 kg (4 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 Vähimmäiskuormitus: ..... 1 henkilö / 50 kg (77 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 Testikuorma EN: ..... 250 kg / (2 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 staattinen testikuorma EN ..... 20 kN  
 Kantokyky enintään ANSI: ..... 282 kg (1 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 Köysilaskeutumisnopeus: 1,5 m/s: ..... 1,5 m/s

## Tekniset tiedot, tyyppin ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL köysilaskeutumisen pelastusväline

Norm:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013  
 Paino ilman köyttä: ..... 2,5 kg  
 Köysilaskeutumiskorkeus enintään: ..... 200 m  
 Enimmäiskuormitus: ..... 1 henkilö / 140 kg (28 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 ..... 2 henkilö / 200 kg (4 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 Vähimmäiskuormitus: ..... 1 henkilö / 50 kg (77 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 Nostosuuritus enintään:..... 200 m  
 Kampivoima:.....133 N  
 Testikuorma EN: ..... 250 kg (2 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 Testikuorma nosto EN: ..... 300 kg  
 staattinen testikuorma EN ..... 20 kN  
 Kantokyky enintään ANSI: ..... 282 kg (1 köysilaskeutumista 200 m:n korkeudesta)  
 Köysilaskeutumisnopeus: ..... 1,5 m/s



## IKAR-laskeutumis-/pelastuslaitteen käyttöohje Tyyppi ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

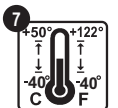
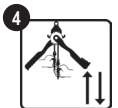
standardin EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Johdanto

IKARin tyyppien ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift köysilaskeutuksen pelastusvälineet ovat evakointi- eli pelastusvälineitä, henkilökohtaisten putoamissuojajärjestelmien osia (EN 363:2008 Putoamissuojaimet). Ne on tarkoitettu vain pelastamistarkoituksiin, joissa laskeutuu köyden avulla heilurimenetellyllä yksi tai useampi henkilö korkeammasta paikasta matalampaan paikkaan rajoitetulla nopeudella. Jos hätätilanteessa on välttämätöntä nostaa henkilöä ennen köysilaskeutumista, on käytettävä köysilaskeutuksen pelastusnostovälinettä ABS 3a WH / WHPL / WHSL. IKARin tyyppien ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL köysilaskeutuksen pelastusvälinettä on käytettävä tässä käyttöohjeessa esitettyjen, suunniteltujen käyttötarkoitusten mukaan. Käyttöohje on luettava kokonaan ennen käyttöä ja sen sisältö on ymmärrettävä (kuva 1). Käytettävissä on oltava pelastussuunnitelma kaikkia mahdollisia työhön liittyviä hätätapauksia varten. ANSI/ASSE-standardien soveltamisalueella on noudatettava myös voimassa olevia määräyksiä pelastustoimien turvalliseksi suorittamiseksi sekä standardeja ANSI/ASSE Z359.1 ja ANSI/ASSE Z359.4.

### Käyttöohje – turva-alue

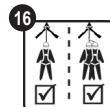
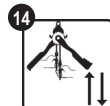
- Jos käyttöohjetta ei noudateta, seurauksena on hengenvaara! Köysilaskeutumisvälineeseen ei saa tehdä muutoksia tai lisäyksiä. Henkilökohtaisten putoamissuojajärjestelmien käyttö ei voi taata sitä, että käyttäjä ei loukkaantuisi, mutta mahdollisten loukkaantumisten seuraukset ovat lievemmät.
- Laitetta saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka on opastettu sen käyttöön ja jotka hallitsevat käytön. Käyttäjällä ei saa olla terveydellisiä ongelmia (alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisuus, sydän- tai verisuonitaudit).
- Välinettä saa käyttää vain ihmisten pelastamiseen; myöskään kuormien nosto ja lasku ei ole sallittua (kuva 2). Välineen enimmäiskuormitus on 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, vähimmäiskuormitus on 50 kg, suurin mahdollinen köysilaskeutumiskorkeus on 200 m (kuva 3).
- Ennen jokaista käyttöä, luettavuutta tuotteen merkinnän on tarkistettava sekä suorittaa visuaalinen ja toiminnallinen testi Laskeutuminen pelastamistietolaitetta tyyppi ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL suosikkeja. Tätä varten yksikkö sopiva paikalla ja lakko kussakin onrushing köysien vuorotellen vetää. Tarkista standardien EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 mukaiset kiinnitysosat moitteettoman toiminnan varalta (itsestään lukittuvat, lukittavat) (kuva 4). Kaikkien rakenneosien on oltava lujasti kiinni ja nivelosen on käännytävä esteettä.
- Laskeutumisköysi on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa koko pituudeltaan ja kokonaisvaltaisesti sen moitteettoman kunnan varmistamiseksi. Välinettä, jossa on vaurioitunut köysi, ei saa ottaa käyttöön (kuva 5). Poikkeuksen muodostavat välineet, jotka on pakattu erityiseen vaurioitumattomaan ja sinetöityyn (suljettuun) säilytyskassiin.
- Jos laitteen turvallisuutta on syytä epäillä, sitä ei saa käyttää, vaan se on annettava valmistajan kouluttaman asiantuntijan tarkistettavaksi. Asiantuntija päättää laitteen myöhemmästä käytöstä.
- Laitetta ei missään tapauksessa saa avata tai korjata itse. Sen saavat tehdä vain valmistajan tähän kouluttamat ja valtuuttamat asiantuntijat (kohta 6).
- Asiantuntijan (kohta 6) on tarkistettava väline tarpeen mukaan, pelastustoimenpiteen jälkeen, kuitenkin vähintään 12 kuukauden välein. Tämä on kirjattava tarkastuskirjaan! Jos välineet on pakattu ja sinetöity erityisesti, valmistaja voi tarvittaessa pidentää tarkastusvälejä.
- Välineiden ABS 3a W & ABS 3a WHSL testattu käyttölämpötila- ja varastointialue on  $-4\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +50\text{ }^{\circ}\text{C} / 122\text{ }^{\circ}\text{F} \dots 25\text{ }^{\circ}\text{F}$  (kuva 7). Alle  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n käyttölämpötiloissa ja kosteudessa voi esiintyä köysilaskeutumisvälineen toimintahäiriöitä tai vikoja köyden jäätymisen vuoksi. Kuivana pidetyt välineet toimivat myös kylmemmissä lämpötila-alueilla  $-40\text{ }^{\circ}\text{C} / -40\text{ }^{\circ}\text{F}$  asti.
- Laskuköyden saa käyttää ainoastaan EN 1891:1998 mukaista IKAR-kuoriydinköyttä KMS 10. Laskuköysien maksimaalinen käyttöikä on enintään 10 vuotta.
- Köysilaskeutumisvälineet, jotka on asennettu kiinteästi työskentelypaikkaan ja jotka jätetään paikalleen tarkastusten väliseksi ajaksi, on suojattava soveltuvalla tavalla ympäristövaikutuksilta (esim. sinetöitävä erityisiin pakkauksiin ja säältä suojattuihin suojuksiin).
- Välinettä voi käyttää pystysuunnassa, vaakasuunnassa tai vinossa (kuva 8). Jos köysi kulkee tällöin terävien tai karkeiden reunojen yli, köyden suojaksi on asennettava sopiva reunasuojia.
- Kokoväljässä pidemmän aikaa riippuvalla henkilölle saattaa aiheutua riippumisasennosta johtuva trauma (ortostaattinen sokki). Yli 15 minuutin riippumisaikaa on vältettävä. Aloita pelastustyöt välittömästi, huolehdi pelastetusta henkilöstä ensiapuohjeiden mukaisesti.
- Välineelle on valittava riittävän kantokykyinen ankkurointipiste (kuva 9). Kiinnitys tehdään standardien EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 mukaisella kiinnitysojalla ja köysilaskeutumista häiritsemättä. Kiinnitysojan varmistin on aina lukittava, jotta estetään vahingossa tapahtuva avautuminen. Ihannetapauksessa valitaan standardien EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 ( 22,2 kN) mukaiset ankkurointivälineet. Väline on kiinnitettävä mahdollisimman pystysuoraan, käyttäjän yläpuolelle. Köysilaskeutuksen pelastusväline voidaan lisäksi kiinnittää standardien EN 354, EN 795 luokka B tai EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 mukaisilla ankkurointivälineillä ankkurointipisteeseen siten, että köysilaskeutuminen ei häiriinny. Lisäksi on noudatettava käytettyjen ankkurointivälineiden



# SUOMEKSI

käyttöohjeita!

15. Jos Saksassa valitaan olemassa olevassa rakenteessa oleva ankkurointipiste, sen on kestettävä vähintään 9 kN:n kuormitus, mikä on todistettu voimassa olevilla teknisillä rakennusmääräyksillä
16. Kaikkien pelastustoimenpiteissä osallisena olevien henkilöiden on itse oltava suojattu putoamista vastaan, ja on varmistettava, että viestintä (esim. suoralla tai epäsuoralla näkö- tai radioyhteydellä) on jatkuvassa mahdollista pelastettavan henkilön kanssa. Jos putoamissuojaus tapahtuu henkilökohtaisilla putoamissuojajärjestelmissä, ankkurointivälineiden vaatimuksia on noudatettava voimassa olevien teknisten säännösten mukaisesti. ANSI-/ASSE-standardien soveltamisalueella on täytettävä putoamissuojausta varten putoamissuojauksen ankkurointipisteen vaatimukset standardin ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) mukaisesti, ja sen on oltava itsenäisen pelastustekniikan ankkurointipisteeseen nähden.
17. Tyypin ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL Favorit köysilaskeutumisen pelastusväline on itsenäisesti toimiva köysilaskeutumisen pelastusväline. Automaattisessa jarrutuksessa syntyy kiikan ansiosta lämpöä. Välineen rakenneosat, joihin käyttäjä koskee köysilaskeutumisen aikana, eivät saa lämmetä yli 48 °C:n lämpötilaan. Muista rakenneosista tulee huomattavasti lämpimämpiä (kuva 10). Jotta kosketuksen yhteydessä ei synny palovammoja, on ehdottomasti käytettävä soveltuvaa suojavaatetusta (kuva 11).
18. Köysilaskeutuminen on ehdottomasti suoritettava valvotusti, sillä jos välineen hallinta menetetään, sen takaisinsaanti voi olla erittäin vaikeaa.
19. Köysilaskeutuminen ei ole sallittua vaarallisten aineiden, esteiden, jännitteellisten rakenteiden tai liikkuvien koneenosien yläpuolella, jos välttämättömiä suojaetäisyyksiä ei noudateta (kuva 12).
20. Laskeutumisköysi kiinnitetään kiinnitysosalla onnettomuusuhrin valjaiden sopivaan lenkkiin (kuva 13). On ehdottomasti vältettävä sitä, että uhrin ja ankkurointipisteen välinen köysi jää löysäksi. On sallittua käyttää vain standardin EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 mukaisia kokovaljaimia tai standardien EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4 mukaisia pelastamisvaljaita. Lisäksi on noudatettava valjaimien käyttöohjeita.
21. Säävaikutukset, kuten kova tuuli ja tekniset tosiasiat sekä vapaasti riippuvan, tulevan köyden paino, voivat vaikuttaa köysilaskeutumiseen kielteisesti.



## Käyttö

22. **ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Testaa toiminta kohdan 4 mukaisesti (kuva 14). Yhdistä pelastusväline kiinnitysosalla ankkurointipisteeseen. Lähtevän köyden kiinnitysosa kiinnitetään onnettomuusuhrin valjaiden rengas- tai kiinnityslenkkiin. Nosta uhrin nostotoiminnon avulla, kunnes putoamissuoja vapautuu. Kytke sitten taljapyörä kytkentäpuhilla "nosto"-suuntaan. Nosta sen jälkeen onnettomuusuhria kääntämällä käsipyörää "nosto"-suuntaan, kunnes putoamissuoja vapautuu. Sen jälkeen loukkaantunutta henkilöä nostetaan nosto-ohjauslaitteella (käsipyörä/räikkävipu) nostosuuntaan, kunnes turvatarrainen kuormitus on poistettu. Noston nimelliskuorma on 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, vähimmäiskuorma 50 kg, nostokorkeus enintään 200 m. Irrota putoamissuoja uhrista ja aloita köysilaskeutuminen seuraavasti: Käännä käsipyörää "nosto"-suuntaan, kunnes taljapyörä vapautuu. Pidä kiinni käsipyörästä. Paina kytkentäpuhilla "vapaa"-asentoon. Pidä kiinni nosto-ohjauslaitteesta. Paina kytkentäpuhilla "vapaa". Siirrä nyt voima köyteen ja kevennä nosto-ohjauslaitteen kuormitus. Aloita sitten köysilaskeutuminen hitaasti. Välineitä voi jarruttaa pitämällä kättä käsipyörällä tai pitämällä kiinni ylöspäin kulkevasta köydestä. Köysilaskeutumiseen saa lisää pitovoimaa viemällä ylöspäin kulkevan köyden haan kautta ja ohjaamalla köysilaskeutumisen pelastusvälineen köyttä. Köysilaskeutumisen reitillä ei saa olla esteitä. Köyden on kuljettava esteettä köysilaskeutumisen välineeseen.
23. **Yhden henkilön evakuointitoimet ABS 3a W:** -välineitä käyttäen: Testaa toiminta kohdan 4 mukaisesti. Käyttäjä kiinnittää lähtevän köyden kiinnitysosaa mahdollisimman pystysuoraan pään yläpuolelle sopivaan ankkurointipisteeseen. Köysilaskeutumisen välineen kiinnitysosa kiinnitetään valjaiden rengas- tai kiinnityslenkkiin (noudata valjaiden käyttöohjeita) (kuva 15). Vedä köysi kireälle, heitä köysikassi alas (älä vaaranna ketään) tai kanno se valjaissa. Vie tuleva köysi käännöskohdan yli ja kiinnitä. Varmista, että kaikki kiinnitysosat ovat lukittuneet. Käyttäjä menee köysilaskeutumiskohtaan. Ripusta sitten putoamissuoja ja aloita köysilaskeutuminen hitaasti. (Avaa kättä, kunnes köysi alkaa luistaa. Huomio: Palovammavaara, käytä sopivia suojakäsineitä!) Varmista, että köysi kulkee esteettä kassista välineeseen. Avaa käsi täysin, niin väline jarruttaa itse. Köysilaskeutumisenopeus on noin 1,5 m/s.
24. **Usean henkilön evakuointitoimet ABS 3a W:** -välineitä käyttäen: Testaa toiminta kohdan 4 mukaisesti. Kiinnitä väline mahdollisimman pystysuoraan käyttäjän yläpuolelle ja kiinnitä lähtevän köyden kiinnitysosa valjaiden rengas- tai kiinnityslenkkiin (noudata valjaiden käyttöohjeita). Vedä köysi kireälle, heitä köysikassi alas (älä vaaranna ketään) tai laske se turvallisesti maahan. Varmista, että köysi kulkee esteettä välineeseen. Kun ensimmäinen henkilö on maanpinnalla, laskeutumisköysi ripustetaan valjaiden lenkiä. Vastakkaisesta köydestä tulee nyt laskeutumisköysi, ja menettely toistetaan. Välineitä ei tarvitse kytkeä uudelleen.
25. **Pelastaminen väline mukana:** Joissain tilanteissa voi olla välttämätöntä, että pelastaja laskeutuu köyden avulla onnettomuusuhrin luokse (kuva 15 + 16). Tässä tapauksessa pelastaja kiinnittää tyypin ABS 3a W/WH köysilaskeutumisen pelastusvälineen kiinnitysosalla turva-/istuinvaljaiden EN 361 ja EN 813, ANSI/ASSE Z359.1 rintaloppiin. Lähtevän köyden kiinnitysosa kiinnitetään sopivaan ankkurointipisteeseen. Heitä köysikassi alas (älä vaaranna ketään) tai kanno se valjaissa. Pelastaja menee köysilaskeutumiskohtaan, tarkistaa vielä huolellisesti, voidaanko köysilaskeutuminen tehdä turvallisesti, irrottaa putoamissuojansa ja laskeutuu köyden avulla uhrin luo. Koko ajan on varmistettava, että tuleva köysi kulkee esteettä köysilaskeutumisen välineeseen. Köysilaskeutumiseen voi vaikuttaa pitämällä kiinni käsipyörästä tai ylöspäin menevästä köydestä. Kun onnettomuusuhrin luoksesaavutetaan, köysilaskeutuminen lopetetaan ja pelastaja asemoi itsensä taljapyörää käyttämällä tai valitsee turvallisen seisomapaikan uhrin vierestä. Nosto-ohjauslaitetta käyttämällä pelastaja voi nostaa itsensä ja loukkaantuneen henkilön nostosuunnassa ja keventää loukkaantuneen henkilön putoamisen estävän järjestelmän

# SUOMEKSI

kuormitus. Ylimääräinen putoamissuoja voi olla välttämätön pelastajalle (toissijainen järjestelmä). Huomio: Onnettomuusuhria ei saa yhdistää pelastusjärjestelmään!

## Harjoitukset

26. Jotta pelastaminen tapahtuu hätätilanteessa turvallisesti, erityisesti koulutetun ohjaajan on ehdottomasti annettava ammattitaitoisia koulutusta käyttäjille. Harjoitukset on tehtävä vertailukelpoisissa työ- ja käyttöolosuhteissa sopivan, itsenäisen toisen varmistusvälineen kanssa ja turvallisuusohjeita noudattaen.
27. Pelastusharjoitukset voivat olla hyvin monipuolisia ja monimutkaisia, eivätkä ne sen vuoksi vastaa standardissa annettua testimenetelyä. Tämä voi johtaa köysilaskeutumisvälineen ja köyden ennenaikaiseen kulumiseen. Syynä tähän voivat olla esimerkiksi alhainen köysilaskeutumiskorkeus – köysi kulkee useammin välineen läpi; vaihteleva kuormitus nostovälineen ja köysilaskeutumisen vuoksi – koneistoon, köysipyörään ja köyteen kohdistuu kovempaa kuormitusta; välineen pääasiassa yksipuolinen kuormitus – koneistoon, köysipyörään ja köyteen kohdistuu erittäin kovaa rasitusta; käsipyörän kääntäminen taljapyörää vastaan – liiallinen voimankäyttö vaurioittaa taljapyörää ja voi estää köysilaskeutumista; lisäksi vaikutukset voivat vahvistua esim. käyttäjän köyteen/välineeseen kohdistuvien toimien vuoksi, ympäristöolojen vuoksi (ympäristövaikutukset, likaantuminen, kemialliset vaikutukset, reunojen kuormitukset jne.).
28. Seuraavat käyttösuositukset on huomioitava: Periaatteessa köysilaskeutumisen pelastusvälineitä ja laskeutumisköysiä voidaan kuormittaa, kunnes testattu köysilaskeutumistyö on saavutettu 140 kg (7.500.000 joulea) / 200 kg (1.500.000 joulea); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Välineiden suoritettu köysilaskeutumistyö on kirjattava harjoituksen loppumisen jälkeen tarkastuskirjaan. Kun suurin sallittu köysivarmistustyö on saavutettu, väline ja vastaavat tarkastuskirjan merkinnät on aina lähetettävä valmistajalle. Jos välineitä kuormitetaan pääasiassa yksipuolisesti, suurin sallittu köysilaskeutumistyö puolittuu 140 kg (3.750.000 joulea) / 200 kg (750.000 joulea); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Harjoitukset on suunniteltava niin, että välineen suurin sallittu köysilaskeutumistyö 140 kg (7.500.000 joulea tai 3.750.000 joulea kohdan 28 mukaan) / 200 kg (1.500.000 joulea tai 750.000 joulea kohdan 28 mukaan); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m ei koskaan ylity.
30. Köysilaskeutumisen pelastusväline lämpenee keskijakovoiman johdosta. Jos useita harjoituksia suoritetaan peräkkäin, harjoitusten väliin on jätettävä riittävästi aikaa välineen jäähtymistä varten. Palovammoilta ja loukkaantumisilta suojautumiseksi on käytettävä aina käsineitä.
31. Harjoitusten loppumisen jälkeen, viimeistään yhden harjoituspäivän jälkeen, asiantuntijan (katso kohta 6 ja kohta 8) on tarkistettava köysilaskeutumisen pelastusväline. Vain moitteettomia välineitä saa käyttää.

## Laitteen kuljetus ja säilytys

Pakattu laite, köysi ja lisävarusteet on suojattava kaikenlaisilta ulkoisilta haittatekijöiltä. Näihin kuuluvat mm. liiallinen kuumuus tai kylmyys, sähköiset haittatekijät, kipinät, voimakas auringonpaiste (ultraviolettirapheetuminen), iskut, putoamiset, terävät esineet, nesteiden vaikutus tai muut mekaaniset tai voimakkaat kemialliset vaikutukset. Laitetta on aina kuljetettava soveltuvassa tai valmistajan määräämässä pakkauksessa.

## Pitkäaikaispakkaukset

Pitkäaikaispakkauksille asetetut erilaisten vaatimusten vuoksi soveltuva varasto/kuljetussäiliö on valittava huolella. Vaikka laitepusseissa pitkäaikaispakkauksia suojataan pehmusteilla, pitkäaikaispakkausten mekaanisia vaurioita ei voida sulkea pois toistuvissa kuljetuksissa esim. törmäysten, sinkoutumisen, kiinnijuuttumisen jne. aiheuttamana. Pitkäaikaisvarastointiin ja liikkuviin säilytyspaikkoihin (esim. kuorma-autot) tai käyttöpaikalle toistuvassa kuljetuksessa suosittelemme vakaita kuljetuslaukkuja.

## Puhdistus

Käytön jälkeen laite on tarvittaessa puhdistettava. Pyyhi köysi miedolla, haalealla saippuavesiliuosella, huuho puhtaalla vedellä ja kuivaa. Kuivumisen on annettava tapahtua itsestään eli osia ei saa ripustaa suoraan lämmönlähteen yläpuolelle. Säilytä laskeutumislaite kuivassa, ilmavassa ja pimeässä tilassa. Estä sen joutuminen kosketuksiin happojen, syövyttävien nesteiden ja öljyjen kanssa. Ennen desinfiointiaineiden käyttöä on erityisten käyttötapojen ja ainesosien mukaisten monimutkaisten lakisäätteisten tuoteluokitusten vuoksi otettava yhteyttä valmistajaan.

## Tarvikkeet

**Ohje:** Jotta turvatarrainen turvallinen toiminta ei häiriintyisi, ainoastaan valmistajan hyväksymiä tarvikkeita (esim. normin DIN 19428:2018 mukaiset pelastusliittimet, suojakuvut jne.) saa käyttää. Valmistaja ei vastaa käyttäjän kehelle ja hengelle esiintyvistä vahingoista, jos käyttäjä käyttää muita kuin hyväksytyjä tarvikkeita.



# NORSK

## Tekniske data rappellerings-/redningssele / rappellerings-/rednings-/hevesele ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norm-verdier ifølge **EN 341:2011/1A** for å oppnå den tillatte rappelleringsbelastningen (W) fra maks. rappelleringshøyde, maks. 7.500.000 Joule  
Verdier for nådd tillatt nedfiringarbeid (W) maks. 7.500.000 joule  
Minste belastning 50 kg..... 15.200 nedfiringmeter eller for  
Høyeste belastning 140 kg..... 5.600 nedfiringmeter



Norm-verdier ifølge **EN 341:2011/1B** for å oppnå den tillatte rappelleringsbelastningen (W) fra maks. rappelleringshøyde, maks. 1.500.000 Joule  
Verdier for nådd tillatt nedfiringarbeid (W) maks. 1.500.000 joule  
Minste belastning 50 kg..... 15.200 nedfiringmeter eller for  
Høyeste belastning 200 kg..... 800 nedfiringmeter



Norm-verdier ifølge **ANSI/ASSE Z359.4-2013** for å oppnå den tillatte rappelleringsbelastningen (W) fra maks. rappelleringshøyde, maks. 7.500.000 Joule  
Verdier for nådd tillatt nedfiringarbeid (W) maks. 7.500.000 joule  
Minste belastning 59 kg..... 12.960 nedfiringmeter eller for  
Høyeste belastning 140 kg..... 5.600 nedfiringmeter  
Høyeste belastning 282 kg..... 200 nedfiringmeter

Formel for beregning av nedfiringarbeid:  $W$  (Joule) =  $m \times g \times h \times n$

$$W = \text{masse } \times g \text{ (9,81 m/s}^2\text{)} \times \text{nedfiringshøyde} \times \text{nedfiringer}$$

### Begreper:

W = nedfiringarbeid (joule), m = masse (kg), g (fallakselerasjon) = 9,81m/s<sup>2</sup>, h = nedfiringshøyde (m), n = antall nedfiringer

**Merk:** Når den maksimalt oppnåelige rappelleringsbelastningen er nådd skal selen alltid sendes tilbake til produsenten med den behørlige anmerkingen i kontrollboken!

## Tekniske data rappellerings-/redningssele type ABS 3a W / WH

Norm:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
Vekt uten tau :..... 1,7 kg  
Maks. rappelleringshøyde: ..... 200 m  
Høyeste belastning:..... 1 person / 140 kg (28 rappelleringer fra 200 m høyde)  
..... 2 person / 200 kg (4 rappelleringer fra 200 m høyde)  
Minste belastning:..... 1 person / 50 kg (77 rappelleringer fra 200 m høyde)  
Kontrollbelastning EN:..... 250 kg / 2 rappelleringer fra 200 m høyde  
Statisk kontrollbelastning EN..... 20 kN  
Maks. bæreevne ANSI:..... 282 kg (1 rappelleringer fra 200 m høyde)  
Rappelleringshastighet:..... 1,5 m/s

## Tekniske data rappellerings-/redningssele type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norm:..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A), ANSI/ASSE Z 359.4-2013  
Vekt uten tau:..... 2,5 kg  
Maks. rappelleringshøyde: ..... 200 m  
Høyeste belastning:..... 1 person / 140 kg (28 rappelleringer fra 200 m høyde)  
..... 2 person / 200 kg (4 rappelleringer fra 200 m høyde)  
Minste belastning:..... 1 person / 50 kg (77 rappelleringer fra 200 m høyde)  
Maks. heveytelse:..... 200 m  
Krumtappkraft: ..... 133 N  
Kontrollbelastning EN:..... 250 kg (2 rappelleringer fra 200 m høyde)  
Kontrollbelastning Løfte EN:..... 300 kg  
Statisk kontrollbelastning EN..... 20 kN  
Maks. bæreevne ANSI:..... 282 kg (1 rappelleringer fra 200 m høyde)  
Rappelleringshastighet:..... 1,5 m/s



## Bruksanvisning for IKAR nedfiringseenhet av type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

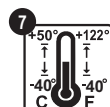
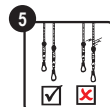
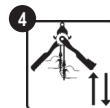
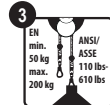
iht. EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Innledning

IKAR rappellerings-/redningssele av typen ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift er evakuerings-/redningssele bestående av personlige fallsikringsystemer (EN 363:2008 redningsssystemer) og kun egnet til redningsformål hvor en eller flere personer kan rappellere i pendelforløp fra et høyere til et lavere sted med en begrenset hastighet. Hvis det i nødstilfelle er nødvendig å heise en person opp før rappelleringsprosedyren skal rappellerings-/redningsseletøy ABS 3a WH / WHPL / WHSL benyttes. IKAR rappellerings-/redningssele type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL skal benyttes i samsvar med denne bruksanvisningen. Bruksanvisningen skal leses gjennom i sin helhet og innholdet forstås før bruk (bilde 1). En redningsplan for alle mulige nødstilfeller ved arbeidet skal foreligge. I ANSI/ASSE-standardiseringens gyldighetsområde skal de gjeldende bestemmelser for sikker gjennomføring av redninger og normene ANSI/ASSE Z359.1 og ANSI/ASSE Z359.4 også overholdes.

### Bruksanvisning sikkerhet

- Manglende overholdelse av bruksanvisningen medfører livsfare! Det må ikke foretas endringer eller suppleringer til rappelleringssele. Ved benyttelse av personlige fallsikringsystemer kan skader på brukeren ikke utelukkes, dog kan følgene av mulige skader begrenses.
- Enheten skal kun benyttes av personer som har tilsvarende opplæring og som er sikre i omgang med utstyret. Vedkommende skal ikke ha helseproblemer (problemer med alkohol, narkotika eller medikamenter eller hjerte- og kretsløpsforstyrrelser)!
- Her selen er kun tillatt til redning av personer, det er heller ikke tillatt med heving og senking av last (bilde 2). Selen maksimale belastning er 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, den minimale er 50 kg og den maksimale rappelleringshøyden er 200 m (bilde 3).
- Før hver bruk, har lesbarheten av produktmerking som skal sjekkes, samt utføre en visuell og funksjonell test av rappelleringsredningsenhet typen ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL. For dette formålet enheten på et egnet sted og streik på hver av de onrushing rope s trekke vekselvis. Forbindelselementene i henhold til EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 kontrolleres for feilfri funksjon (selvlukkende, låsbare). Alle påmonterte deler skal sitte fast og dreievirvelen skal rotere feilfritt (bilde 4)
- For hver bruk skal nedfiringstauet kontrolleres for feilfri tilstand i total lengde og i fullt omfang. Sele med skadet tau må ikke brukes (bilde 5). Unntaket er sele som er forseglet (innsveiset) i en spesiell, uskadet oppbevaringspose.
- Er man i tvil om enhetens tilstand, skal den ikke benyttes, men kontrolleres av en sakkyndig som har fått opplæring hos produsenten. Den sakkyndige avgjør enhetens videre bruk.
- Enheten skal aldri åpnes eller repareres på egen hånd. Dette skal kun gjøres av sakkyndige som er opplært og autorisert av produsenten (punkt 6).
- Selen skal kontrolleres av en sakkyndig etter behov eller etter en redningsoperasjon, dog minst hver 12. måned (punkt 6). Dette skal dokumenteres i kontrollboken! Hvis selen er spesielt emballert og forseglet kan kontrollfristene i gitt tilfelle forlenges av produsenten.
- Det utprøvde temperaturområdet for bruk og oppbevaring av ABS 3a W & ABS 3a WHSL sele ligger mellom  $-4^{\circ}\text{C}$  og  $+50^{\circ}\text{C}$  /  $+122^{\circ}\text{F}$  og  $+25^{\circ}\text{F}$  (bilde 7). Ved anvendelsestemperaturer under  $0^{\circ}\text{C}$  og fuktighet kan det oppstå funksjonsforstyrrelser hhv. svikt i rappelleringssele på IKAR av ising på tauet. Tørt oppbevart sele fungerer selv ved kulde ned til  $-40^{\circ}\text{C}$  /  $-40^{\circ}\text{F}$ .
- Det skal kun benyttes IKAR kjernemanteltau KMS 10,5 iht. EN 1891:1998. Tauet bør skiftes ut etter maks. 10 år.
- Rappelleringssele som er fast montert på en arbeidsplass og etterlatt der i posisjon mellom inspeksjoner skal beskyttes på egnet vis mot miljøpåvirkninger (f.eks. forseglet i egnet emballasje og værbeskyttede beholdere).
- Selen kan anvendes vertikalt, horisontalt og skrått (bilde 8). Hvis tauet går over skarpe eller ru kanter må det brukes en egnet kantbeskyttelse.
- Personer som blir hengende lenge i en fallsikringssele, kan få hengertraume. Unngå at personer blir hengende lenger enn 15 minutter. Start redning omgående. Etter redning skal personen legges ned iht. førstehjelpsreglene.
- Et tilstrekkelig bæredyktig festepunkt skal velges til selen (bilde 9). Festing gjøres ved hjelp av forbindelseselement ifølge EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 og uten at rappelleringsprosessen derved sjeneres. Forbindelselementets sikring skal alltid lukkes for å forhindre en utilsikket åpning. Ideelt skal man velge festeanordninger ifølge EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 ( 22,2 kN). Fest selen så loddrett som mulig over brukeren. Rappellerings-/redningssele kan dessuten ved bruk av festehjelpemidlene EN 354, EN 795 kl. B, eller EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 forbindes med festepunktet slik at rappelleringsprosessen ikke sjeneres. Bruksanvisningene for festehjelpemidler som benyttes skal også overholdes!
- Hvis det i Tyskland velges et festepunkt på en eksisterende konstruksjon skal denne minst kunne motstå en belastning på 9 kN, dokumentert ved de gjeldende tekniske byggeforskriftene.
- Alle personer som deltar i redningsoperasjonen skal selv være sikret mot fall og det skal sikres en konstant mulig kommunikasjon (f. eks. direkte eller indirekte visuell eller radiokontakt) med personen som skal reddes. Hvis fallsikringen skjer med personlige nedfiringssystemer skal kravene til festeanordningen forhøyes i henhold til gjeldende tekniske retningslinjer. I ANSI/ASSE-normens område skal kravene til festepunktet for fallsikringen i henhold til ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) oppfylles for fallsikringen og skal være uavhengig av festepunktet for redningsteknikken.



# NORSK

- Rappellerings-/redningssele type ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL er en automatiske virkende rappellerings-/redningssele. Det produseres friksjonsvarme under den automatiske bremseprosessen. Selens deler som må berøres av brukeren under rappelleringsprosedyren blir ikke varmere enn 48° C. Andre deler blir betydelig varmere (bilde 10). For å unngå forbrenninger ved berøring skal det alltid benyttes egnet vernetøy (bilde 11)
- En kontrollert rappelleringsprosedyre er nødvendig ettersom det kan være veldig vanskelig å gjenvinne kontroll over selen når man først har mistet den.
- Det må ikke rappelleres over farlige stoffer, forhindringer, strømførende konstruksjoner eller bevegelige maskindeler uten at de nødvendige sikkerhetsavstandene overholdes (bilde 12).
- Rappelleringsstauet festes ved hjelp av forbindelseselement til det dertil egnede øyet på den forulykkede persons belte (bilde 13). «Slapptaudannelse» mellom person og festepunkt skal absolutt unngås. Det må kun anvendes sikkerhetsseletøy i henhold til EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 eller redningssele i henhold til EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. Bruksanvisningen for seletøyet skal også overholdes!
- Værpåvirkninger som f. eks. sterk vind, tekniske forhold og vekten på det fritthengende tauet kan påvirke rappelleringsprosedyren negativt.



## Anvendelse

- Ved ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Funksjonsutprøving i henhold til punkt 4 utføres (bilde 14). Fest redningssele til festepunktet ved hjelp av forbindelseselement. Det utløpende tauets forbindelseselement festes til ringen eller øyet på den forulykkede persons belte. Løft den forulykkede personen ved hjelp av hevefunksjonen inntil fallsikringen er avlastet. Tilbakeløps-sperreinretningen kobles til ved hjelp av forbindelsesbolten i retningen «heve». Deretter løftes den forulykkede personen ved å dreie på håndjulet i retningen «heve» inntil fallsikringen er avlastet. Deretter løftes den forulykkede personen ved å bruke heveinnretningen i retningen Løft (håndjul/skallenøkkel), helt til fallsikringen er avlastet.  
Den nominelle hevelasten er 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, minimumslast er 50 kg og maksimal hevehøyde er 200 m. Løse fallsikringen fra den forulykkede personen og start rappelleringsprosedyren som følger: Drei på håndjulet i retning «heve» inntil tilbakeløps-sperreinretningen er avlastet. Hold fast i håndjulet. Trykk forbindelsesbolten i «fårløps»-posisjon. Hold fast heveinnretningen. Trykk koblingsbolten i stillingen „Fritt løp”. Deretter overfører du lasten til tauet for å avlaste heveinnretningen. Start nå rappelleringsprosedyren langsomt. Selen kan bremses ytterligere enten ved å legge en hånd på håndjulet eller ved å holde fast i det oppadløpende tauet. Ekstra holdekraft ved rappelleringen kan oppnås ved å vende det oppadløpende tauet over krokene og rappellerings-/redningsselens taustyring. Rappelleringsstrekningen skal være fri for hindringer. Tauet skal løpe inn i rappelleringssele uten problemer.
- Evakuierungsforanstaltning for en person med ABS 3a W:** Funksjonsutprøving i henhold til punkt 4 utføres. Brukeren fester forbindelseselementet på det utløpende tauet på et egnet festepunkt så loddrett som mulig over hodet. Rappelleringsseleens forbindelseselement festes til ringen eller øyet på beltet (overhold bruksanvisningen for beltet) (bilde 15). Tauet strammes, tauposen kastes ned (ikke sett mennesker i fare på dette punktet) eller føres med på beltet. Legg innløpende tau over vendingspunktet og hold det fast. Sørg for at alle forbindelseselementer er låste. Brukeren anbringer seg i rappelleringsposisjon. Fallsikringen henges nå ut og rappelleringsprosessen startes langsomt (åpne hånden inntil tauet begynner å gli.  
Pass på: det er fare for forbrenning, bruk egnede vernehansker!). Sørg for at tauet løper ut av posen og inn i selen uten problemer. Hånden åpnes helt og selen bremser av seg selv. Rappelleringshastighet er ca. 1,5 m/s.
- Evakuierungsforanstaltning for flere personer med ABS 3a W:** Funksjonsutprøving i henhold til punkt 4 utføres. Selen festes så loddrett som mulig over brukeren, forbindelseselementet på det utløpende tauet festes til ringen eller øyet på beltet (overhold bruksanvisningen for beltet). Tauet strammes, tauposen kastes ned (ikke sett mennesker i fare på dette punktet) eller settes sikkert bort. Sørg for at tauet løper inn i selen uten problemer. Når den første personen når bunnen hettes nedfiringstauet ut av øyet på beltet. Nå blir det motsattløpende tauet til nedfiringstau og prosedyren gjentas. Selen må ikke omstilles.
- Redning ved å ta med selen:** I spesielle situasjoner kan det være nødvendig at en redningsperson selv skal rappellere til en forulykket person (bilde 15 og 16). I dette tilfellet forbinder redningspersonen rappellerings-/ redningssele ABS 3a W&WH ved hjelp av forbindelseselementet til brystøyet på sin sittesele EN 361 og EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. Forbindelseselementet på det utløpende tauet festes til det egnede festepunktet. Tauposen kastes ned (ikke sett mennesker i fare på dette punktet) eller føres med på beltet. Redningspersonen anbringer seg nå i rappelleringsposisjon, kontrollerer enda en gang omhyggelig at det kan utføres en sikker rappellering, løser sin fallsikring og rappellerer ned til den forulykkede personen. Det skal hele tiden sørges for at det innløpende tauet løper inn i rappelleringssele uten problemer. Rappelleringsprosedyren kan enten påvirkes ved å holde på håndjulet eller ved å holde fast i det oppadløpende tauet. Når man kommer fram til den forulykkede personen stoppes rappelleringsprosessen og redningspersonen plasserer seg ved å innlegge tilbakeløps-sperreinretningen eller har en sikret ståplass hos den forulykkede personen. Ved å aktivere heveinnretningen kan redningsmannen løfte seg selv og ulykkesofferet i retning løft, for å avlaste ulykkesofferets fallsikkerhetssystem. Det kan være nødvendig med en ekstra fallsikring for redningspersonen (ekstra system). Pass på: den forulykkede personen må ikke komme inn i redningssystemet!



# NORSK

## Øvelser

26. For at redningen skal kunne utføres sikkert i nødstilfelle er det nødvendig at brukeren får profesjonell opplæring av en spesielt utdannet person. Øvelsene skal utføres under arbeids- og anvendelsesbetingelser som er sammenlignbare, med egnet og uavhengig tilleggs sikring og under overholdelse av sikkerhetsanvisninger.
27. Redningsøvelser kan utføres veldig allsidig og kompleks og svarer derfor ikke til den i normen beskrevne prøveprosedyre. Det kan føre til for tidlig slitasje på rappelleringssele og tau. Årsak til dette kan f. eks. være: lavere rappelleringshøyder – tauet løper oftere gjennom selen; gjensidig belastning ved heveinnretningen og rappelleringsprosedyren – drivverk, tauskive og tau blir mer belastet; hovedsakelig ensidig belastning av selen – drivverk, tauskive og tau blir meget sterkt belastet; dreining av håndhullet mot tilbaketiløps-sperreinnretningen – overdreven kraftanvendelse fører til at tilbaketiløps-sperreinnretningen svikter og kan blokkere rappelleringsprosedyren; videre kan påvirkningene forsterkes f. eks. ved brukerens omgang med tauet/selen, betingelser i omgivelsene (miljøpåvirkninger, forurensning, kjemiske påvirkninger, kantbelastninger osv.).
28. Følgende anbefalinger for bruk skal overholdes: I prinsippet kan rappellerings-/redningssele og nedfiringstauene belastes inntil oppnåelse av den utprøvde rappelleringsbelastningen 140 kg (7.500.000 Joule) / 200 kg (1.500.000 Joule); ; ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Selens presterte rappelleringsbelastning skal dokumenteres i kontrollboken ved avslutning av øvelsen. Når den maksimale oppnåelige rappelleringsbelastningen er nådd skal selen alltid sendes tilbake til produsenten med den behørig anmerkningen i kontrollboken. Hvis selen i hovedsak belastes ensidig halveres den maksimale oppnåelige rappelleringsbelastningen 140 kg (3.750.000 Joule) / 200 kg (750.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Øvelsene skal planlegges slik at den maksimale mulige rappelleringsbelastningen som skal presteres av selen 140 kg (7.500.000 Joule hhv. 3.750.000 Joule ifølge pkt. 28) / 200 kg (1.500.000 Joule hhv. 750.000 Joule ifølge pkt. 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m aldri overskrides.
30. Rappelleringssele varmes opp av sentrifugalkraften. Hvis det skjer flere øvelser etter hverandre skal det planlegges med et passende tidsvindu mellom øvelsene til avkjøling av selen. Det skal alltid brukes hansker til beskyttelse mot forbrenninger og kvestelser.
31. Når øvelsene er avsluttet skal rappellerings-/redningssele kontrolleres av en sakkyndig, senest etter en øvelsesdag (se pkt. 6 og pkt. 8). Det må kun anvendes feilfri sele.

## Oppbevaring og transport av enheten

Innpakket enhet, tau og tilbehør skal beskyttes mot all ytre påvirkning. Slik påvirkning inkluderer bl.a. ekstrem varme og kulde, elektrisk påvirkning, gnister, sterkt sollys (ultrafiolett nedbrytning), støt, fall, skarpe og spisse gjenstander, fuktighet samt annen mekanisk eller kjemisk aggressiv påvirkning. Ved transport skal enheten oppbevares i egnet emballasje eller i emballasjen fra produsenten.

## Langtidsemballasje

De ulike kravene til langtidsemballasjen krever nøye valg av passende lagrings- / transportbokser. Selv om utstyrposene i langtidsemballasjen er beskyttet med polstring, er det ikke mulig å utelukke at langtidsemballasjen skades mekanisk på returen, f.eks. ved støt, skli rundt, støt o.s.v. Ved lagring over lengre perioder, i mobile lagre (f.eks. lastebiler) eller henholdsvis for transport tilbake til innsatsområdet, anbefaler vi å bruke stabile transportbokser.

## Rengjøring

Enheten skal rengjøres etter bruk. Tauet skal gnis lett med mildt, lunkent såpevann, skylles og tørkes. Tørring skal kun foregå på naturlig måte, dvs. tauet skal ikke henges rett over varmekilder. Nedfiringsenheten skal oppbevares i et tørt, luftig og mørkt rom. Unngå kontakt med syre, etsende væske og olje.

Ta kontakt med produsenten for bruk av desinfeksjonsmidler, for de komplekse, rettslige bruksområdene av produktet i henhold til spesiell anvendelse og ingredienser.

## Tilbehør

**Informasjon:** For å sikre at fallsikringsutstyret er sikkert å bruke, skal det kun brukes tilbehør, som er godkjent av produsenten ( som f.eks. sikkerhetsklemme jamfør DIN 19428:2018, vernehetter o.s.v.). Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for personskader eller ulykker med døden til følge, dersom det brukes tilbehør som ikke er tillatt.

# MAGYAR

## A köteles mentőkészülék / köteles mentési emelőkészülék műszaki adatai ABS 3a W / WH / WHPL WHSL

**EN 341:2011/1A szerinti normaértékek a maximálisan engedélyezett köteles leeresztési munkára (W) vonatkozóan a max. leeresztési magasságból, max. 7.500.000 Joule.**

Minimális terhelés 50 kg ..... a leeresztés hossza 15.200 m, vagy ha  
Maximális terhelés 140 kg ..... a leeresztés hossza 5.600 m



**EN 341:2011/1B szerinti normaértékek a maximálisan engedélyezett köteles leeresztési munkára (W) vonatkozóan a max. leeresztési magasságból, max. 1.500.000 Joule.**

Minimális terhelés 50 kg ..... a leeresztés hossza 15.200 m, vagy ha  
Maximális terhelés 200 kg ..... a leeresztés hossza 800 m



**ANSI/ASSE Z359.4-2013 szerinti normaértékek a maximálisan engedélyezett köteles leeresztési munkára (W) vonatkozóan a max. leeresztési magasságból, max. 7.500.000 Joule.**

Minimális terhelés 59 kg ..... a leeresztés hossza 12.960 m, vagy ha  
Maximális terhelés 140 kg ..... a leeresztés hossza 5.600 m  
Maximális terhelés 282 kg ..... a leeresztés hossza 200 m

A leeresztési munka (W) számításának képlete a következő:  $W \text{ (Joule)} = m \times g \times h \times n$

**W = tömeg x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x leeresztés magassága x leeresztések száma**

### Fogalmak:

W = köteles leeresztési munka (joule), m = tömeg (kg), g (nehézségi gyorsulás) = 9,81m/s<sup>2</sup>,  
h = leeresztés magassága (m), n = leeresztési folyamatok száma

**Figyelem:** A maximálisan engedélyezett leeresztőmunka elérésekor a készüléket a vizsgálati könyvbe való megfelelő bejegyzéssel együtt mindig vissza kell küldeni a gyártó számára!

## Az ABS 3a W / WH típusú köteles mentőkészülék műszaki adatai

Norma: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Súly kötél nélkül : ..... 1,7 kg

Max. leeresztési magasság: ..... 200 m

Maximális terhelés: ..... 1 személy / 140 kg (28 leeresztés 200 m magasságból)

..... 2 személy / 200 kg (4 leeresztés 200 m magasságból)

Minimális terhelés: ..... 1 személy / 50 kg (77 leeresztés 200 m magasságból)

EN szerinti bevizsgált teher: ..... 250 kg / 2 leeresztés 200 m magasságból

statikus bevizsgált terhelés EN..... 20 kN

ANSI szerinti max. terhelhetőség: ..... 282 kg (1 leeresztés 200 m magasságból)

Leeresztési sebesség: ..... 1,5 m/s

## Az ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL típusú köteles mentőkészülék műszaki adatai

Norma: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Súly kötél nélkül: ..... 2,5 kg

Max. leeresztési magasság: ..... 200 m

Maximális terhelés: ..... 1 személy / 140 kg (28 leeresztés 200 m magasságból)

..... 2 személy / 200 kg (4 leeresztés 200 m magasságból)

Minimális terhelés: ..... 1 személy / 50 kg (77 leeresztés 200 m magasságból)

Max. emelési teljesítmény: ..... 200 m

Tekerőerő: ..... 133 N

bevizsgált terhelés EN: ..... 250 kg (2 leeresztés 200 m magasságból)

Emelés próbaterhet EN: ..... 300 kg

statikus bevizsgált terhelés EN..... 20 kN

ANSI szerinti max. terhelhetőség: ..... 282 kg (1 leeresztés 200 m magasságból)

Leeresztési sebesség: ..... 1,5 m/s



## IKAR ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL típusú köteles leeresztő - mentő készülék használati utasítása

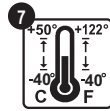
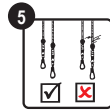
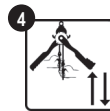
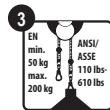
az EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013 szerint

### Bevezető

Az IKAR ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift típusú leeresztőkötélei evakuálási és mentőkészülékek, melyek személyes leesésvédelmi rendszerek (EN 363:2008 Mentőrendszerek) részét képezik. Kizárólag mentési célokra alkalmasak, melyek során egy vagy több személyt ingázó eljárással egy magasabban vagy mélyebben fekvő helyről, korlátozott sebességgel eresztnek le. Ha egy vészhelyzetben egy személy megemelése válik szükségessé a köteles leeresztés előtt, úgy az ABS 3a WH / WHPL / WHSL leeresztőkötéles mentőemelési berendezést kell használni. Az ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL típusú IKAR leeresztőkötéles mentőberendezést jelen használati útmutató szerint, rendeltetésének megfelelően kell használni. A használati útmutatót minden használat előtt teljességében el kell olvasni, tartalmát értelmezni kell (1. ábra). Minden lehetséges vészhelyzet esetére össze kell állítani egy mentési tervet. Az ANSI/ASSE- norma érvényességi területén a mentések biztonságos elvégzésére vonatkozó rendeleteket, valamint az ANSI/ASSE Z359.1 és az ANSI/ASSE Z359.4 normákban foglaltakat kötelező betartani.

### Használati utasítás, biztonsági előírások

1. A használati útmutató tartalmának figyelmen kívül hagyása esetén életveszély áll fenn! A leeresztőkötélen nem végezhető módosítások, az nem bővíthető. Személyi zuhanásvédelmi rendszerek használata során nem zárható ki a felhasználó sérülésének veszélye. A sérülések keletkezésének valószínűsége azonban csökkenthető.
2. A készüléket csak olyan személyek kezelhetik, akik megfelelő képzettséget és jártasságot szereztek annak biztonságos használatában. Nem állhatnak fenn hátrányos egészségi állapotok! (Alkoholos, drogos, gyógyszeres befolyásoltág vagy szív- és keringési problémák)
3. A berendezés kizárólag személyek mentésére használható. Terhek emelése és eresztése nem engedélyezett. A berendezés maximális terhelhetősége 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg. A minimális teher 50 kg. A maximálisan lehetséges köteles leeresztési magasság 200 m (3. ábra).
4. Minden használat előtt olvashatósága árujelző ellenőrizni kell, valamint elvégzi a vizuális és funkcionális teszt a Rappelling mentési eszköz típusát ABS 3a W / WH / WHPL WHSL kedvenceket. Erre a célra a készülék a megfelelő helyre, és csapás minden a onrushing kötelek felváltva húzza. Az EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 szerinti kötőelemeket ellenőrizni kell hibamentes működésre vonatkozóan (önzáró, zárolható). A szerelvényeknek szorosan kell rögzülniük, a forgócsigolyának hibamentesen kell forognia. (4. ábra)
5. A leeresztőkötélet minden használat előtt teljes hosszában és terjedelmében ellenőrizni kell a problémamentes állapotra vonatkozóan. A károsodott kötéllal rendelkező berendezés nem használható (5. ábra). Kivételt képeznek azon készülékek, melyeket speciális, károsítatlan tartózacskóban, lezárva őriztek meg (leforrasztva).
6. Ha a készülék biztonságosságával kapcsolatban kétségek merülnek fel, akkor a készüléket a használatból ki kell vonni, és - a gyártó által kiképzett - szakértővel kell felülvizsgáltatni. A további használatról a szakértő dönt.
7. Soha ne nyissa ki vagy javítsa önhatalmulag a készüléket. Erre csak a szakértők jogosultak, akiket a gyártó megfelelően kiképzett és erre felhatalmazott (6. pont).
8. A berendezést igény szerint, mentési akció után, azonban legalább 12 havonta szakértő által kell vizsgáltatni (6. pont). Ezt a vizsgálati könyvben kell dokumentálni! Ha a készülékeket speciálisan csomagolták be és zárták le, úgy a vizsgálati határidőket a gyártó lerövidítheti.
9. Az ABS 3a W & ABS 3a WHSL berendezés bevizsgált hőmérsékleti használhatósága és tárolási területe - 4° C és + 50° C / +122 F, ill. +25 F közötti (7. ábra). 0° C alatti használati hőmérsékletek és nedvesség esetén működési zavarok, ill. a leeresztőberendezés helytelen működése várható a kötél eljegesedése miatt. A szárazon tárolt készülékek nagyobb hidegben, - 40° C / -40° F hőmérsékletig terjedően is használhatók.
10. Leeresztő kötélként csakis a EN 1891:1998 szerinti IKAR KMS 10,5 mag-köpeny szerkezetű kötelet szabad használni. A leeresztő köteleket max. 10 év le kell selejtezni.
11. Azon leeresztőberendezéseket, melyeket egy munkahelyen telepítettek és a felülvizsgálatok között ebben a helyzetben is hagyták őket, megfelelően védeni kell a környezeti behatások ellen (pl. különleges csomagolásban lezárva, az időjárás viszontagságaitól védett tárolókban).
12. A készülék vízszintes, függőlegesen és ferde helyzetben is használható (8. ábra). Ha ennek során a kötelet éles vagy durva peremeken vezetik át, úgy a kötél védelme érdekében megfelelő peremvédelmet kell használni.
13. Azok az emberek, akik hosszabb ideig hevederzetben függnek, függeszakadási traumától (ortosztatikussoktól) szenvedhetnek. Kerülendő a 15 percnél hosszabb függés. A mentést késlekedés nélkül meg kell kezdeni, a mentést követően a balesetet szenvedett személyt az elsősegélynyújtás szabályai szerint kell ellátni.
14. A berendezéshez megfelelő terhelhetőségű rögzítőpontot kell választani (9. ábra). A rögzítés EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 szerinti kötőelemmel történjen anélkül, hogy az a leeresztés menetét akadályozná. A kötőelem biztosítóját mindig le kell zárni és biztosítani kell azt véletlen felnyílás ellen. Ideális esetben EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN) szerinti rögzítőelemeket



# MAGYAR

- válasszanak. A berendezést lehetőleg függőlegesen, a felhasználó felett rögzítsék. A köteles mentőberendezés az EN 354, EN 795 B oszt., vagy EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 szerinti rögzítőségeikkel is összeköthető a rögzítési pontokon úgy, hogy az ne gátolja a leeresztés menetét. Ezen felül be kell tartani a használt rögzítőségelek használati útmutatóiban foglaltakat is!
15. Ha Németországban egy meglévő konstrukción választanak rögzítési pontot, úgy annak legalább 9 kN terhelést kell kiállnia, melyet az érvényben lévő műszaki építészeti rendeletek tanúsítanak .
16. Minden személynek, akik részt vesznek a mentési akcióban, önmagát is biztosítani kell lezuhanás ellen és biztosítani kell, hogy a kommunikáció (pl. közvetlen vagy közvetett vizuális, ill. rádiós kapcsolat) álljon fel a menteni kívánt személlyel. Ha a zuhanásbiztosítás személyes zuhanásvédelmi rendszerekkel történik, úgy a rögzítőberendezésekre vonatkozó követelményeket az érvényes műszaki szabályzatok szerint kell szigorítani. Az ANSI/ASSE normák érvényességi területén a zuhanásvédelemre vonatkozóan a rögzítési pontokra érvényes ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) szerinti követelményeknek teljesülniük kell és azoknak a mentési technika rögzítési pontjától függetlenül kell lenniük.
17. Az ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL típusú leeresztőköteles mentőberendezés egy önállóan működő leeresztőköteles mentőkészülék. Az automatikus fékezés menete során a súrlódás során hő keletkezik. A készülék alkatrészei, melyeket a leeresztés menete során a felhasználó megérint, nem hevülhetnek 48° C fölé. Más alkatrészek ennél jelentősen nagyobb mértékben forrósodhatnak fel. Az érintés miatti égési sérülések elkerülése érdekében mindenképpen viseljenek megfelelő védőöltözetet (11. ábra).
18. A köteles leeresztés kontrollált menete elengedhetetlen, mivel a kontroll elvesztésével a berendezés feletti uralom visszazserzése adott esetben nehéz lehet.
19. Ne végezzék a leeresztést veszélyes anyagokon, akadályokon, feszültség alatt álló konstrukciókon vagy mozgó gépkalkácseken át/azok felett, anélkül hogy a szükséges biztonsági távolságokat betartanák (12. ábra).
20. A leeresztőkötélet kötőzőelemmel kell csatlakoztatni a balesetet szenvedett személyen lévő heveder megfelelő hurkába (13. ábra). Mindenképpen kerüljük a személy és a rögzítőpont közötti a „laza kötelek” képződését. Kizárólag EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 szerinti felfogószíjak vagy EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4 szerinti mentőhevederek használhatók. A heveder használati útmutatójában foglaltakat mindenképpen be kell tartani.
21. Az időjárás behatásai, pl. erős szél és a műszaki adottságok, valamint a szabadon lógó, bemenő kötél súlya negatív módon befolyásolhatja a leeresztés menetét.



## Alkalmazás

22. **Az ABS 3a WH / WHPL / WHSL esetén:** A működésellenőrzés elvégzése a 4. pont szerint (14. ábra). A mentőberendezés és a rögzítési pont összekötése a kötőzőelem használatával. A kimenő kötél kötőzőelemét a balesetet szenvedett személyen lévő heveder gyűrűs vagy felfogó hurkába kell csatlakoztatni. Emeljék meg a balesetet szenvedett személyt az emelőfunkció segítségével, míg a zuhanásbiztosító tehermentes nem lesz. Kapcsolják be ehhez a kapcsolócsap visszafutási zárát az „emelés” irányba. A balesetet szenvedett személyt ezután a kézikerek forgatásával az emelés irányába kell emelni, míg a zuhanásbiztosító tehermentes nem lesz. Azután az emelőszerkezettel (kézikerekkel/ kilincsműves emelő) addig emelik a balesetet szenvedett személyt, míg a zuhanásgátló teljesen tehermentes lesz.
- A névleges emelési teher 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg. A minimális terhelés értéke 50 kg. A maximális emelési magasság 200 m. A leeresztőbiztosítót oldják le a balesetet szenvedett személyről és kezdjük meg a köteles leeresztés menetét az alábbiak szerint: Forgassák a kézikereket „emelés/Heben” irányba, míg a visszafutási zár tehermentes nem lesz. Tartsák szorosan a kézikereket. Nyomják meg a kapcsolócsapot „szabad menet/Freilauf” irányba. Tartsa szilárdan az emelőszerkezet kerekét / kilincset. Állítsa „Szabadonfutás” állásba a kapcsolóreteszt. Ekkor az erőt vigye át a kötéltre, és tehermentesítse az emelőszerkezet kerekét / kilincset. Kezdjük meg ezután a köteles leeresztés menetét. A berendezés igény szerint a kézi kerék megforgásával vagy a felélfutó kötél megfogásával kiegészítően is fékezhető. A köteles leeresztés során további tartóerő érhető el a felélfutó kötél átvezetésével a kampon és a köteles leeresztő berendezés kötéltrevezetésén való átvezetéssel. A köteles leeresztési szakasz legyen mentes minden akadálytól. A kötélnél problémamentesen kell befutnia a köteles leeresztő készülékbe.
23. **Személyevakuációs művelet az ABS 3a W:** használatával: Működésellenőrzés elvégzése a 4. pont szerint. A felhasználó a kimenő kötél kötőzőelemét lehetőleg függőlegesen a fej felett, megfelelő rögzítőpontra akasztja. A köteles leeresztő készülék kötőzőelemét a heveder gyűrűs vagy felfogóhurkába kell csatlakoztatni (a heveder használati útmutatójában foglalt betartandók (15. ábra). Húzzák szorosra a köteleket. Dobják le a kötél zacskóját (ennek során ne veszélyeztessenek személyeket), vagy tartsák azt a hevederen. Vezessék át a bemenő köteleket az átvezetési ponton és tartsák szorosan azt. Ügyeljenek arra, hogy minden kötőzőelem zárólvá legyen. A felhasználó köteles leeresztési helyzetbe helyezkedik. Akasszák ki ezután a zuhanási biztosítót és kezdjük meg lassan a köteles leeresztés menetét (kéz nyitása, míg a kötél csúsníj nem kezd. Figyelem: Égési sérülések veszélye áll fenn, viseljenek megfelelő védőkesztyűket!). Ügyeljenek arra, hogy a kötél a zacskóból problémamentesen fusson be a készülékbe. Nyissa ki teljesen a kezét. A berendezés önállóan fékez. A köteles leeresztés sebessége kb. 1,5 m/s.
24. **Több személy evakuációjának elvégzése az ABS 3a W:** használatával. Működésellenőrzés elvégzése a 4. pont szerint. Rögzítsék a berendezést lehetőleg függőlegesen a felhasználó felett. Csatlakoztassák a kimenő kötél kötőzőelemét a heveder gyűrűs vagy felfogó hurkába (a heveder használati útmutatójában foglalt betartása kötelező). Húzzák szorosra a köteleket. Dobják le a kötélzacskót (ennek során ne veszélyeztessenek személyeket). Ügyeljenek arra, hogy a kötél problémamentesen fusson be a berendezésbe. Ha az első személy elérte a talajt, a leeresztőkötélet ki kell akasztani a heveder hurkából. Ezután a leeresztőkötéllel



# MAGYAR

szemben futó oldalon lévő kötéllal is meg kell ismételni a folyamatot. A berendezést nem kell átkapcsolni.

25. **Mentés a készülék vitelével:** Különleges helyzetekben szükségessé válhat, hogy egy mentőnek le kell ereszkednie egy balesetet szenvedett személyhez (15 + 16. ábra). Ebben az esetben a mentőnek az ABS 3a W&WH típusú leeresztő mentőkötélet a kötözőelemmel az EN 361 és EN 813, ANSI/ASSE Z359.1 szerinti felfogó ülőheveder mellkasi hurkába kell akasztania. A kimenő kötél kötözőelemét a megfelelő rögzítési ponthoz kell kötni. A kötélzacsokot le kell dobni (ne veszélyeztessenek személyeket) vagy a hevederre kell helyezni. A mentő ekkor leereszkedés helyzetet vesz fel, még egyszer figyelmesen ellenőrizi, hogy a leereszkedés biztonságos-e. Kijelölja a leereszkedést és leereszkedik a balesetet szenvedett személyhez. Mindig ügyeljenek arra, hogy a bemenő kötél akadálytalanul fusson be a leeresztőkészülékbe. A leeresztés menete a kézi kerék tartásával vagy a felfelé futó kötél megfogásával befolyásolható. A balesetet szenvedett személyhez való eljutáskor a leeresztés menetét leállítják és a mentő a visszafutógátat zár beakasztásával helyzetbe áll, ill. biztos állóhelyen lehet a balesetet szenvedett személynél. Az emelőszerkezet működtetésével a mentő fel tudja emelni saját magát és a balesetet szenvedett személyt, miáltal a balesetet szenvedett személy zuhanásgátló rendszere tehermentesíthető. Az emelőszerkezet működtetésével a mentő fel tudja emelni saját magát és a balesetet szenvedett személyt, miáltal a balesetet szenvedett személy zuhanásgátló rendszere tehermentesíthető. Szükség esetén a mentő számára további zuhanásbiztosítás szükséges (redundáns rendszer). Figyelem: A balesetet szenvedett személy nem vehető át a mentőrendszerbe!

## Gyakorlatok.

26. Hogy a mentés vészhelyzet esetén elvégezhető legyen, a felhasználó professzionális képzése egy speciálisan képzett tréner által elengedhetetlen. A gyakorlatokat életszerű munka- és bevetési feltételek között kell elvégezni, megfelelő, független második biztosításokkal és a biztonsági tudnivalók betartása mellett.
27. A mentési gyakorlatok nagyon sokfélék és rendkívül komplexek lehetnek, így nem felelnek meg a normában megadott vizsgálati eljárásnak. Ez a leeresztőberendezés és a kötél idő előtti kopásához vezethet. Ennek okai az alábbiak lehetnek. Csekélyebb leeresztési magasságok – A kötél gyakraiban halad át a berendezésen. Változó oldalú terhelés az emelőberendezés és a leeresztés menete által – A meghajtott, kötéltrácsák és a kötél erősebben terheltek. A berendezés főleg az egyik oldalon kerül terhelésre. – A meghajtott, a kötéltrácsa és a kötél erősen igénybe vett. A kézikerek forgatása a visszafutási zár irányába – túlzott erőfeszítés esetén a visszafutási zár elromolhat és blokkolhatja a leeresztés menetét. A következmények súlyosabbak is lehetnek, pl. ha a felhasználó nem kezeli megfelelően a kötelet / készüléket, ill. a környezeti feltételek miatt (környezeti behatások, szennyeződések, vegyi behatások, peremeken való igénybe vétel stb.).
28. A következő felhasználási javaslatokat kell szem előtt tartani. A köteles leeresztési mentőkészülékek és leeresztőkötélek alapvetően a vizsgálati leeresztési teher 140 kg (7.500.000 Joule) / 200 kg (1.500.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m, mértékéig terhelhetők. A készülékek teljesített köteles leeresztési munkáját a gyakorlat elvégzésével a vizsgálati jegyzőkönyvben kell dokumentálni. A maximálisan elérhető leeresztési munka esetén a készüléket a vizsgálati könyvbe való megfelelő megjegyzéssel vissza kell küldeni a gyártó számára. Ha a készüléket főleg az egyik oldalon terhelik, úgy a maximálisan lehetséges, elérendő leeresztési munka értéke feleződik: 140 kg (3.750.000 Joule) / 200 kg (7.500.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. A gyakorlatokat úgy kell tervezni, hogy a készülék maximálisan lehetséges, elvégzendő leeresztési munkája. 140 kg (7.500.000 Joule ill. 3.750.000 Joule a 28. pont szerint) / 200kg (1.500.000 Joule ill. 750.000 Joule a 28. pont szerint); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m, ne kerüljön túllépésre.
30. A centrifugális erővel a köteles leeresztő mentőberendezés felhevül. Ha több gyakorlatot is végeznek egymás után, úgy a gyakorlatok között megfelelő időkereteket kell hagyni a készülék lehűlésének biztosításához. Az égési sérülések elleni védelem érdekében mindig viseljenek kesztyűt.
31. A gyakorlatok végeztével, legkésőbb egy gyakorlati nap végén a köteles mentőkészüléket szakértővel kell ellenőriztetni (lásd a 6. és 8. pontokat). Kizárólag a hibátlan készülékek használhatók tovább.

## A készülék tárolása és szállítása

A becsomagolt készüléket, kötelet és tartozékokat minden külső hatástól óvni kell. Ilyen hatások, többek között, a szélsőséges meleg vagy hideg, elektromos hatások, szikrák, tűző napúsítás (ibolyántúli sugárzás miatti roncsolódás), ütések, leesés, éles vagy hegyes tárgyak, nedvesség, valamint egyéb mechanikai vagy vegyi agresszív hatás. A készüléket alapvetően az arra alkalmas tároló vagy a gyártó által előírt csomagolásban kell szállítani.

## Tartós csomagolás

A tartós csomagolásokkal szemben támasztott különböző követelmények miatt szükséges a megfelelő tároló/szállító csomagolás gondos kiválasztása. Jóllehet a készülékek a bélélt tasakjaikban tartósan védettek, az ismétlődő szállítások során a tartós csomagolás mechanikus sérülései nem zárhatók ki teljesen, pl. ütődés, forgatás, sarokba ütközés, stb. miatt. A tartós tárolásokhoz és mobil tárolóhelyekhez (pl. gépjárművek), ill. az ismétlődő, az alkalmazás helyére történő szállításokhoz stabil szállítóbíróndot javasolunk.

## Tisztítás

Használat után a készüléket meg kell tisztítani. A kötelet lágy, langyos szappanos vízzel kell lemosni, majd leöblíteni és megszáritani. A szárítás kizárólag természetes módon történhet, vagyis a kötél nem akasztható közvetlenül valamilyen hőforrás fölé. A köteles leeresztő készüléket száraz, jól szellőző és sötét helyen kell tárolni. Nem kerülhet érintkezésbe savakkal, maró folyadékokkal vagy olajokkal. A fertőtlenítőszeres használata előtt vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, tekintettel a speciális alkalmazások és összetevők szerinti komplex törvényi termékbesorolásokra.

## Tartozék

**Tudnivaló:** Elkerülendő a magassági biztosító készülék biztonságos működésének negatív befolyásolását, kizárólag a gyártó által jóváhagyott tartozékokat (pl. DIN 19428:2018 szerinti mentő zuhanásgátolókat, védősisakokat, stb.) szabad használni. A gyártó nem vállal felelősséget a felhasználó azon sérüléséért vagy haláláért, ami a nem jóváhagyott tartozékok miatt következett be.



# SLOVENSKO

## Technické údaje k zlaňovaciemu záchrannému zariadeniu / zlaňovaciemu záchrannému zdvížnému zariadeniu ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Normované hodnoty podľa EN 341:2011/1A pre dosiahnutie prípustnej zlaňovacej práce (W) z max. zlaňovacej výšky, max.

**7.500.000 joulov**

Minimálna záťaž 50 kg ..... 15.200 metrov zlanovania alebo prii

Maximálna záťaž 140 kg ..... 5.600 metrov zlanovania



Normované hodnoty podľa EN 341:2011/1B pre dosiahnutie prípustnej zlaňovacej práce (W) z max. zlaňovacej výšky, max.

**1.500.000 joulov**

Minimálna záťaž 50 kg ..... 15.200 metrov zlanovania alebo prii

Maximálna záťaž 200 kg ..... 800 metrov zlanovania



Normované hodnoty podľa ANSI/ASSE Z359.4-2013 pre dosiahnutie prípustnej zlaňovacej práce (W) z max. zlaňovacej výšky,

**max. 7.500.000 joulov**

Minimálna záťaž 59 kg ..... 12.960 metrov zlanovania alebo prii

Maximálna záťaž 140 kg ..... 5.600 metrov zlanovania

Maximálna záťaž 282 kg ..... 200 metrov zlanovania

Vzorec pre výpočet práce pri zlanovaní (W) je:  $W$  (Joule) =  $m \times g \times h \times n$

**$W$  = hmotnosť  $x$  g (9,81 m/s<sup>2</sup>)  $x$  výška zlanovania  $x$  zlanovacie akcie**

### Pojmy:

$W$  = práca pri zlanovaní (v jouloch),  $h$  = hmotnosť (v kg),  $g$  (gravitačné zrýchlenie) = 9,81m/s<sup>2</sup>,

$h$  = výška zlanovania (m),  $n$  = počet zlanovacích akcií

**Pozor:** Pri dosiahnutí maximálnej povolenej zlaňovacej práce je nutné zariadenie s príslušnou poznámkou v kontrolnej knižke vždy zaslať výrobcovi!

## Technické údaje k zlaňovaciemu záchrannému zariadeniu typu ABS 3a W / WH

Norma: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013

Hmotnosť bez lana: ..... 1,7 kg

max. zlaňovaná výška: ..... 200 m

Maximálna záťaž: ..... 1 osoba / 140 kg (28 zlaňovaní z výšky 200 m)

..... 2 osoba / 200 kg (4 zlaňovaní z výšky 200 m)

Minimálna záťaž: ..... 1 osoba / 50 kg (77 zlaňovaní z výšky 200 m)

Skúšobné zaťaženie EN: ..... 250 kg / zlaňovaní z výšky 200 m

statické skúšobné zaťaženie EN ..... 20 kN

Max. nosnosť ANSI: ..... 282 kg (1 zlaňovaní z výšky 200 m)

Rýchlosť zlaňovania: ..... 1,5 m/s

## Technické údaje k zlaňovaciemu záchrannému zariadeniu typu ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Norma: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013

Hmotnosť bez lana: ..... 2,5 kg

max. zlaňovaná výška: ..... 200 m

Maximálna záťaž: ..... 1 osoba / 140 kg (28 zlaňovaní z výšky 200 m)

..... 2 osoba / 200 kg (4 zlaňovaní z výšky 200 m)

Minimálna záťaž: ..... 1 osoba / 50 kg (77 zlaňovaní z výšky 200 m)

Max. výkon zdvíhu: ..... 200 m

Kľuková sila: ..... 133 N

skúšobné zaťaženie EN: ..... 250 kg (2 zlaňovaní z výšky 200 m)

skúšobné zaťaženie zdvíhacie EN: ..... 300 kg

statické skúšobné zaťaženie EN: ..... 20 kN

Max. nosnosť ANSI: ..... 282 kg (1 zlaňovaní z výšky 200 m)

Rýchlosť zlaňovania: ..... 1,5 m/s



## Návod na používanie zlanovacích a záchranných zariadení IKAR typu ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

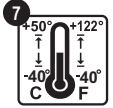
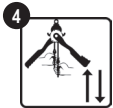
podľa EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Úvod:

Zlaňovacie záchranné zariadenia IKAR typu ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift sú evakuačné resp. záchranné zariadenia, súčasti osobných systémov ochrany proti pádu (EN 363:2008 záchranné systémy) a sú určené iba na záchrannárske účely. S ich pomocou je možné jednu alebo viac osôb obmedzenou rýchlosťou zlaniť kvadrovým spôsobom z vyššieho miesta na miesto nižšie. Ak je v prípade núdze pred procesom zlanenia nutné zdvihnutie osoby, potom je nutné použiť zlaňovacie záchranné zdvižné zariadenie ABS 3a WH / WHPL / WHSL. Zlaňovacie záchranné zariadenie IKAR typu ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL Favorit je nutné používať v súlade s pokynmi tohto návodu na použitie. Návod k použitiu je nutné pred použitím kompletne prečítať a porozumieť jeho obsahu (Obrázok 1). Musí byť k dispozícii záchranný plán pre všetky prípady núdze, ktoré môžu pri práci nastať. V rozsahu platnosti normovania ANSI/ASSE- je nutné dodržiavať aj platné ustanovenia pre bezpečné záchranné práce a normy ANSI/ASSE Z359.1 a ANSI/ASSE Z359.4.

### Návod na používanie bezpečnostná oblasť

1. Pri nedodržaní návodu na obsluhu vzniká ohrozenie života! Na zlaňovacom zariadení sa nesmú robiť žiadne zmeny, ani doplnenia. V prípade použitia osobných systémov ochrany proti pádu nie je možné vylúčiť zranenia užívateľov, je však možné znížiť následky možných zranení.
2. Prístroj smú používať len osoby, ktoré sú primerane zaškolené a dokážu so zariadením bezpečne zaobchádzať. Používateľa zariadenia nesmú trpieť žiadnymi zdravotnými obmedzeniami! (problémy s alkoholom, drogami, vplyv liekov alebo srdcovo-obehové problémy)
3. Zariadenie je schválené iba k účelu záchrany osôb, ani zdvíhanie a spúšťanie nákladov nie je povolené (Obrázok 2). Najvyššia možná záťaž zariadenia je 140 kg / 200 kg, 282 kg, minimálna záťaž je 50 kg, maximálna možná výška zlaňovania je 200 m (Obrázok 3).
4. Pred každým použitím je čitateľnosť označenie výrobku, musí byť kontrolovaná, rovnako ako vykonať vizuálnu a funkčnú skúšku z zlaňovania záchranných typu zariadenia, ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL obľúbeným. Za týmto účelom je jednotka vo vhodnom mieste a štrajku v každej z lán onrushing striedavo vytiahnuť (obrázok 4). Spojovacie prvky podľa EN 362, ANSI/ASSE Z359.12 skontrolujte ohľadne bezchybnosti funkčnosti (samozatváracie, zaistovacie). Všetky diely musia pevne sedieť a obrtlik sa musí jednoducho otáčať. (Obrázok 4)
5. Pred každým použitím je nutné zlaňovacie lano skontrolovať po celej dĺžke a v celom rozsahu ohľadne bezchybného stavu. Zariadenie s poškodeným lanom sa nesmie používať (Obrázok 5). Výnimku tvoria prístroje, ktoré sú uzavreté (zatené) v nepoškodenom ochrannom vreci.
6. Ak sú pochybnosti o bezpečnom stave zariadenia, musí sa prestať používať a predložiť na kontrolu odbornému kompetentnému pracovníkovi, ktorého vyškolil výrobca. Tento pracovník rozhodne o ďalšom používaní zariadenia.
7. Zariadenie sa nikdy nesmie svojvoľne otvárať alebo opravovať. Túto činnosť smú vykonávať len odborní pracovníci, ktorých primerane vyškolil a oprávnil výrobca (bod 6).
8. Prístroj je nutné podľa potreby, po záchrannom opatrení, minimálne však každých 12 mesiacov nechať skontrolovať odborníkom (bod 6). To je nutné zdokumentovať v kontrolnej knižke. Ak sú zariadenia špeciálne zabalené a zatené, môže prípadne výrobca lehoty pre kontrolu predĺžiť.
9. Testované rozmedzie teplôt pri použití a skladovaní zariadenia ABS 3a W & ABS 3a WHSL sa pohybuje medzi  $-4^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$  /  $+122^{\circ}\text{F}$  a  $+25^{\circ}\text{F}$  (Obrázok 7). Pri použití v teplotách pod  $0^{\circ}\text{C}$  a vo vlhku môže dôjsť k poruchám funkčnosti resp. zlyhaniu zlaňovacieho zariadenia v dôsledku omrznutia lana ľadom. Zariadenie udržiavané v suchu fungujú aj pri extrémnych mrazoch do  $-40^{\circ}\text{C}$  /  $-40^{\circ}\text{F}$ .
10. Ako spúšťacie lano sa smie použiť len lano s jadrom a opletom IKAR KMS 10,5 podľa EN 1891:1998. Spúšťacie laná sú zrelé na výmenu po maximálne 10 rokoch.
11. Zlaňovacie zariadenia, ktoré sú pevne inštalované na pracovisku a medzi inšpekciami ponechané na mieste, je nutné vhodným spôsobom chrániť pred vplyvmi prostredia (napr. zatavenie do špeciálneho obalu a do nádob odolných voči poveternostným podmienkam)
12. Zariadenie je možné používať vertikálne, horizontálne alebo šikmo (Obrázok 8). Ak pritom lano vedie cez ostrú alebo hrubú hranu, je nutné na ochranu lana použiť odpovedajúci chránič hrany.
13. Osoby, ktoré dlhšiu dobu visia na záchytnom lane, môžu utrpieť ortostatický šok (nem. Hängetrauma, angl. Suspension-Trauma atď.). Musíte zabrániť tomu, aby zachránovaná osoba visela dlhšie než 15 minút. Okamžite začnite so záchrannou akciou, osobu po zachránení uložte podľa osobitných pravidiel prevej pomoci.
14. Pre zariadenie je nutné zvoliť dostatočne nosný bod upevnenia (Obrázok 9). Upevnenie sa realizuje pomocou spojovacieho prvku podľa EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 bez toho, aby sa pri tom obmedzil proces zlaňovania. Poistku spojovacieho prvku je nutné vždy zavrieť a zabrániť tak nechcenému otvoreniu. V ideálnom prípade je nutné zvoliť upevňovacie zariadenie podľa EN 795 / ANSI/



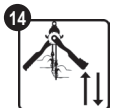
# SLOVENSKO

- ASSE Z359.4 ( 22,2 kN). Zariadenie upevnite podľa možnosti kolmo, nad užívateľa. Zlaňovacie záchranné zariadenie je možné spojiť s bodom upevnenia pomocou upevňovacích pomôcok podľa EN 354, EN 795 tr. B, alebo EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 tak, aby nedošlo k obmedzeniu procesu zlaňovania. Je nutné navyše dodržiavať návod na použitie použitých upevňovacích pomôcok!
15. Ak je v Nemecku zvolený bod upevnenia na stojacej konštrukcii, potom musí táto konštrukcia odolať minimálne záťaži 9 kN, doľoženej platnými technickými stavebnými ustanoveniami .
16. Všetky osoby, ktoré sa zúčastnia na záchranných operáciách, musia byť sami zaistené proti pádu a musia byť zabezpečená nepretržitá možnosť komunikácie (napr. priamy alebo nepriamy vizuálny alebo rádiový kontakt) so zachraňovanou osobou. Ak je istenie realizované pomocou osobných systémov ochrany proti pádu, potom je nutné požiadavky na upevňovacie zariadenie zvýšiť podľa platných technických smerníc. V oblasti normovania ANSI/ASSE je pre istenie proti pádu nutné splniť požiadavky na upevňovací bod pre istenie proti pádu podľa ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN) a ďalej musí byť nezávislé na bode upevnenia záchrannéj techniky.
17. Zlaňovacie záchranné zariadenie typu ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL ja samočinne fungujúca zlaňovacie záchranné zariadenie. V priebehu automatického procesu brzdenia vzniká v dôsledku trenia teplo. Časti zariadenia, ktorých sa užívateľ pri procese zlaňovania musí dotýkať, sa neohrejú viac, ako na 48° C. Ostatné časti sa zohrejú výrazne viac (Obrázok 10). Aby ste sa vyvarovali popáleniu pri dotyku, je bezpodmienečne nutné nosiť vhodný ochranný odev (Obrázok 11).
18. Je nutný kontrolovaný proces zlaňovania, pretože v prípade straty kontroly nad zariadením, môže byť získanie kontroly za určitých podmienok veľmi zložité.
19. Nezlaňujte sa cez nebezpečné látky, prekážky, konštrukcie vedúce napätie, ani cez pohyblivé súčasti strojov bez dodržania potrebných bezpečnostných vzdialeností. (Obrázok 12).
20. Zlaňovacie lano sa pomocou spojovacieho prvku pripevní k vhodnému oku sedáka zachraňovanej osoby (Obrázok 13). Ponechaniu „voľného lana“ medzi osobou a bodom dorazu je nutné sa bezpodmienečne vyvarovať. Smú sa používať záchytné sedáky podľa EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 alebo záchranné sedáky podľa EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. Okrem toho je nutné dodržiavať návod na použitie sedáku.
21. Poveťernosť vplyvy, napr. silný vietor a technické skutočnosti, ako aj hmotnosť voľne visiaceho vbiehajúceho lana, môžu proces zlaňovania negatívne ovplyvniť.



## Použitie

22. **U ABS 3a WH / WHPL / WHSL:** Vykonať kontrolu funkčnosti podľa bodu 4 (Obrázok 14). Záchranné zariadenie upevnite pomocou spojovacieho prvku k upevňovaciemu bodu. Spojovací prvok vbiehajúceho lana sa pripojí ku kruhovému alebo záchytnému oku sedáka zachraňovanej osoby. Zachraňovanú osobu zdvihnite pomocou zdvižnej funkcie tak, aby došlo k odľahčeniu istenia proti pádu. Za týmto účelom aktivujte blokovanie spätného chodu pomocou prepínacieho čapu v smere „Zdvíhanie“. Potom sa zachraňovaná osoba zdvihne pomocou otáčania ručného kolesa v smere zdvíhania, kým sa odľahčí istenie proti pádu. Zranená osoba sa potom nadvihne ovládaním ovládača zdvíhu (ručné koleso/račňová páka) do smeru „Zdvíhanie“, až kým sa zaistenie proti pádu neodľahčí.
- Menovitá zdvíhaná záťaž činí 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, minimálna záťaž 50 kg, maximálna výška zdvíhania 200 m. Istenie zachraňovanej osoby proti pádu uvoľníte a zahájte nasledujúcim spôsobom proces zlaňovania: Ručné koleso otáčajte v smere "Zdvíhanie", kým sa odľahčí blokovanie spätného chodu. Ručné koleso pevne držte. Prepínací čap zatlačte do polohy „voľnobeh“. Ovládač zdvíhu pevne držte. Spinací kolík zatlačte do polohy „Voľnobeh“. Teraz preneste silu na lano a odľahčíte ovládač zdvíhu. Teraz pomaly zahájte proces zlaňovania. Zariadenie je možné voľiteľne dodatočne brzdiť pridržovaním ručného kolesa alebo držaním hore vedúceho lana. Dodatočnú pridržnú silu dosiahnete pri zlaňovaní presmerovaním hore vedúceho lana cez háky a vedenie lana zlaňovacieho záchranného zariadenia. Zlaňovacia trasa nesmie obsahovať prekážky. Lano musí ľahko vbiehať do zlaňovacieho zariadenia.
23. **Evakuačia jednej osoby s ABS 3a W:** Skontrolujte funkčnosť podľa bodu 4. Užívateľ upevní spojovací prvok vbiehajúceho lana pokiaľ možno kolmo nad hlavu k vhodnému upevňovaciemu bodu. Spojovací prvok zlaňovacieho zariadenia sa pripojí ku kruhovému alebo záchytnému oku sedáka (dodržiujte návod na použitie sedáka) (Obrázok 15). Lano napnite, vrece na lano zhoďte dole (dbajte na to, aby ste pritom nikoho neohrozili), alebo si ho pripievňte k sedáku. Vbiehajúce lano vedte cez presmerovávaci bod a pevne ho držte. Dbajte na to, aby boli všetky spojovacie prvky zamknuté. Užívateľ sa nachádza v zlaňovacej polohe. Teraz uvoľníte istenie proti pádu a pomaly zahájte proces zlaňovania (otvorte dľaň kým nezačne lano klesať).
- Pozor:** Vzniká nebezpečenstvo popálenia, noste vhodné ochranné rukavice!). Dbajte na to, aby lano v vrecu bez problémov vbehol do zariadenia. Dľaň kompletne otvorte a prístroj bude brzdiť sám. Rýchlosť zlaňovania činí asi 1,5 m/s.
24. **Evakuačia viacerých osôb pomocou ABS 3a W:** Skontrolujte funkčnosť podľa bodu 4. Prístroj upevnite pokiaľ možno kolmo nad hlavu užívateľa, spojovací prvok vbiehajúceho lana upevnite ku kruhovému alebo záchytnému oku sedáka (dodržiujte návod na použitie sedáka). Lano napnite, vrece na lano zhoďte dolu (dbajte pritom na to, aby ste nikoho neohrozili), alebo ho bezpečne odložte. Dbajte na to, aby lano bez problémov vbehol do zariadenia. Keď prvá osoba dosiahne, uvoľní sa lano z oka sedáka. Protibežné lano sa teraz stáva zlaňovacím lanom a proces sa zopakuje. Zariadenie nie je nutné prepájať.
25. **Záchrana so znesením zariadenia:** Vo výnimočných situáciách môže byť nutné, aby sa záchranár najprv zlanil k zachraňovanej osobe (Obrázok 15 + 16). V takom prípade pripojí záchranár zlaňovacie záchranné zariadenie typu ABS 3a W&WH pomocou spojovacieho prvku k hrudnému oku záchytného sedáka EN 361 a EN 813, ANSI/ASSE Z359.1. Spojovací prvok vbiehajúceho lana sa pripojí k vhodnému upevňovaciemu bodu. Vrece na lano sa zhoďí dole (dbajte na to, aby ste



# SLOVENSKO

nikoho neohrozili), alebo sa pripevní k sedáku. Záchranár prejde teraz do zlaňovacej polohy, znovu dôkladne skontroluje, či je možné realizovať zaistené zlanenie, uvoľní svoje istenie proti pádu a zlaní sa k zachraňovanej osobe. Stále je nutné dbať na to, aby vbiehajúce lano bez problémov vbehol do zlaňovaciehozariadenia. Proces zlaňovania je možné ovplyvniť buď pridržovaním ručného kolesa alebo držaním lana vedúcimhore. Po dosiahnutí zachraňovanej osoby sa proces zlaňovania zastaví a záchranár zaistí svoju polohu použitím blokovania spätného chodu resp. má pri zachraňovanej osoby istené miesta na státie. Ovládaním ovládača zdvíhu v smere „Zdvíhanie“ môže záchranár zdvíhať seba a zranenu osobu a odľahčí sa záchytný systém zranenej osoby. Pre záchranára je prípadne nutné dodatočné istenie proti pádu (redundantný systém). Pozor: Zachraňovanú osobu nie je možné pripojiť dozáchranného systému!Übungen

## Cvičenie.

26. Aby bolo možné záchranu v prípade núdze realizovať bezpečne, je nutné profesionálne školenie užívateľa špeciálne vyučeným trénerom. Cvičenie je nutné realizovať za zrovnateľných pracovných podmienok a podmienok nasadenia s vhodným, nezávislým druhým istením a za dodržania bezpečnostných pokynov.
27. Záchranné cvičenia je možné vykonávať veľmi komplexne a rôznorodo, a preto neodpovedajú normou predpísaným testovacím procesom. Môže to viesť k predčasnemu opotrebeniu zlaňovacieho zariadenia. Príčinou pre to môžu byť napr.: nízke výšky zlaňovania – lano prechádza zariadením častejšie, striedavá záťaž na oboch stranách spôsobená zdvížnym zariadením a hnacím ústrojom procesu zlaňovania, lanový kotúč a lano sú viac zaťažené; prevažne jednostranné zaťaženie zariadenia – pohon, lanový kotúč a lano sú veľmi silno zaťažené; otáčanie ručného kolesa proti blokovaní spätného chodu – pri nadmernom použití sily dôjde k zlyhaniu blokovania spätného chodu a môže dôjsť k zablokovaniu procesu zlaňovania; navyše môžu byť zosilnené vplyvy spôsobené napr. zachádzaním užívateľa s lanom/zariadením, okolitými podmienkami (vplyvy životného prostredia, znečistenie, chemické vplyvy, namáhanie hranami atď.)
28. Je nutné dodržiavať nasledujúce užívateľské odporúčania: Obecne je možné zlaňovacie záchranné zariadenia a zlaňovacie lano vystavovať záťaži až do dosiahnutia schválenej zlaňovacej práce 140 kg (7.500.000 joulov) / 200 kg (1.500.000 joulov); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Vykonanú zlaňovaciu prácu zariadenia je po ukončení cvičení nutné zaznamenať do kontrolnej knihy. Pri dosiahnutí maximálnej zlaňovacej práce je nutné zariadenie s príslušnou poznámkou v inšpekčnej knižke vždy poslať výrobcovi. Ak sa prístroj zaťažuje hlavne jednostranne, znižuje sa maximálna možná dosiahnutá zlaňovacia práca o polovicu 140 kg (3.750.000 joulov) / 200 kg (750.000 joulov); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Cvičenie je nutné vždy plánovať tak, aby nebola nikdy prekročená maximálna možná, vykonaná zlaňovacia práca zariadenia 140 kg (7.500.000 joulov resp. 3.750.000 joulov podľa bodu 28) / 200 kg (1.500.000 joulov resp. 750.000 joulov podľa bodu 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. v dôsledku odstredivej brzdy sa zlaňovacie záchranné zariadenie zahreje. Ak prebieha niekoľko cvičení za sebou, je nutné medzi cvičeniami napláňovať príslušnú pauzu pre ochladenie zariadenia. Za účelom ochrany pred popáleninami a zraneniami je vždy nutné nosiť rukavice.
31. Po ukončení cvičení, najneskôr však v deň cvičenia, je nutné nechať zlaňovacie záchranné zariadenie skontrolovať znalcom (viď bod 6 a bod 8). Ďalej sa smú používať iba bezchybné zariadenia.

## Skladovanie a preprava zariadenia

Zabalené zariadenie, lano a príslušenstvo musia byť chránené pred akýmkoľvek vonkajšími vplyvmi. Medzi tieto vplyvy patria o. i. extrémna horúčava alebo chlad, elektrické vplyvy, iskry, silné slnečné žiarenie (ultrafialová degradácia), nárazy, pády, ostré alebo špicaté predmety, vplyv vlhkosti alebo iné mechanické alebo chemicky agresívne vplyvy. Zariadenie sa musí pri preprave zásadne prepravovať vo vhodnom alebo výrobcom určenom obale.

## Dlhodobé obaly

Rôzne požiadavky na dlhodobé obaly si vyžadujú dôkladný výber vhodného skladu/prepravnej nádoby. Aj keď je dlhodobý obal vo vaku chránený čalúnením, pri opakovanej preprave nie je možné vylúčiť mechanické poškodenie dlhodobého obalu napr. v dôsledku úderov, hádzania, nárazov a podobne. Pre dlhodobé skladovanie a mobilné skladovacie miesta (napr. motorové vozidlá) príp. pri opakovanej preprave na miesto použitia odporúčame stabilné prepravné kufriky.

## Čistenie

Po použití zariadenie prípadne očistite. Lano utrite miernym, vlažným mydlovým lúhom, dôkladne opláchnite a vysušte. Sušenie sa musí vykonať výlučne prirodzeným spôsobom, t. j. zariadenie sa nesmie zavesiť priamo nad zdroje tepla. Zlanovacie zariadenie skladujte v suchých, vzdušných a tmavých miestnostiach. Zabráňte kontaktu s kyselinami, leptavými tekutinami a olejmi. Pred použitím dezinfekčných prostriedkov je kvôli komplexným zákonným klasifikáciám produktov podľa špeciálneho použitia a zložiek potrebné kontaktovať výrobcu.

## Príslušenstvo

**Upozornenie:** Aby sa zabránilo negatívnemu ovplyvneniu bezpečného fungovania zariadení na istenie vo výškach, smie sa používať iba výrobcom schválené príslušenstvo (napr. záchranárske svorky podľa DIN 19428:2018, ochranné kryty atď.). Ak používateľ používa neschválené príslušenstvo, výrobca neručí za škody na zdraví a živote.

## Τεχνικά χαρακτηριστικά σωστικής διάταξης καταρρίχησης με σχοινί / σωστικής διάταξης ανέλκυσης με σχοινί ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Τιμές κατά το πρότυπο **EN 341:2011/1A** για επίτευξη του επιτρεπόμενου έργου καταρρίχησης (W)  
 από μέγ. ύψος καταρρίχησης: 7.500.000 Joule μεγίστως  
 Ελάχιστο φορτίο 50 kg ..... 15.200 μ έτρα καταρρίχησης ή για  
 Μέγιστο φορτίο 140 kg ..... 5.600 μέτρα καταρρίχησης



Τιμές κατά το πρότυπο **EN 341:2011/1A** για επίτευξη του επιτρεπόμενου έργου καταρρίχησης (W)  
 από μέγ. ύψος καταρρίχησης: 1.500.000 Joule μεγίστως  
 Ελάχιστο φορτίο 50 kg ..... 15.200 μ έτρα καταρρίχησης ή για  
 Μέγιστο φορτίο 200 kg ..... 800 μέτρα καταρρίχησης



Τιμές κατά το πρότυπο **ANSI/ASSE Z359.4-2013** για επίτευξη του επιτρεπόμενου έργου  
 καταρρίχησης (W) από μέγ. ύψος καταρρίχησης: 7.500.000 Joule μεγίστως  
 Ελάχιστο φορτίο 59 kg ..... 12.960 μ έτρα καταρρίχησης ή για  
 Μέγιστο φορτίο 140 kg ..... 5.600 μέτρα καταρρίχησης  
 Μέγιστο φορτίο 282 kg ..... 200 μέτρα καταρρίχησης

Ο τύπος για τον υπολογισμό της εργασίας κατάβασης (W) είναι:  $W \text{ (joule)} = m \times g \times h \times n$

**W = Μάζα x g (9,81 m/s<sup>2</sup>) x ύψος κατάβασης x καταβάσεις**

**Ορισμοί:** W = Εργασία κατάβασης (Joule), m = μάζα (kg), g (επιτάχυνση πτώσης) = 9,81m/s<sup>2</sup>,  
 h = ύψος κατάβασης (m), n = Αριθμός καταβάσεων

**Προσοχή:** Κάθε φορά που επιτυγχάνεται το μέγιστο επιτρεπόμενο έργο καταρρίχησης η διάταξη πρέπει να αποστέλλεται στον κατασκευαστή αφού καταχωρηθεί η αντίστοιχη παρατήρηση στο βιβλίο ελέγχων!

## Τεχνικά χαρακτηριστικά σωστικής διάταξης καταρρίχησης με σχοινί τύπου ABS 3a W / WH

Πρότυπο: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, ANSI/ASSE Z359.4-2013  
 Βάρος χωρίς σχοινί: ..... 1,7 kg  
 Μέγ. ύψος καταρρίχησης: ..... 200 m  
 Μέγιστο φορτίο: ..... 1 άτομο / 140 kg (28 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 ..... 2 άτομο / 200 kg (4 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 Ελάχιστο φορτίο: ..... 1 άτομο / 50 kg (77 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 Δοκιμαστικό φορτίο κατά EN: ..... 250 kg / 2 καταρρίχησης από ύψος 200 m  
 Στατικό δοκιμαστικό φορτίο κατά EN ..... 20 kN  
 Μέγιστη φέρουσα ικανότητα κατά ANSI: ..... 282 kg (1 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 Ταχύτητα καταρρίχησης: ..... 1,5 m/s

## Τεχνικά χαρακτηριστικά σωστικής διάταξης καταρρίχησης με σχοινί τύπου ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

Πρότυπο: ..... EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017 (A); ANSI/ASSE Z 359.4-2013  
 Βάρος χωρίς σχοινί: ..... 2,5 kg  
 Μέγ. ύψος καταρρίχησης: ..... 200 m  
 Μέγιστο φορτίο: ..... 1 άτομο / 140 kg (28 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 ..... 2 άτομο / 200 kg (4 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 Ελάχιστο φορτίο: ..... 1 άτομο / 50 kg (77 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 Μέγ. ικανότητα ανέλκυσης: ..... 200 m  
 Δύναμη στροφάλου: ..... 133 N  
 Δοκιμαστικό φορτίο κατά EN : ..... 250 kg (2 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 Δοκιμαστικό φορτίο κατά άρση EN: ..... 300 kg  
 Στατικό δοκιμαστικό φορτίο κατά EN ..... 20 kN  
 Μέγιστη φέρουσα ικανότητα κατά ANSI: ..... 282 kg (1 καταρρίχησης από ύψος 200 m)  
 Ταχύτητα καταρρίχησης: ..... 1,5 m/s



## Οδηγίες χρήσης για τη συσκευή διάσωσης δια κατάβασης με σκοινί

### IKAR του τύπου ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL

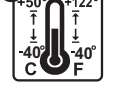
σύμφωνα με το πρότυπο EN 341:2011/1A, EN 341:2011/1B, EN 1496:2017/A, ANSI/ASSE Z359.4-2013

### Εισαγωγή

Οι σωστικές διατάξεις καταρρίψης με σκοινί IKAR τύπου ABS 3a W & ABS 3a WH Favorit, ABS 3a WH Power Lift & ABS 3a WH Speed Lift είναι διατάξεις εκκένωσης ή/και διάσωσης, εξαρτήματα συστημάτων ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων (EN 363:2008 σχετικά με συστήματα διάσωσης) και ενδεδειγμένα αποκλειστικά για επιχειρήσεις διάσωσης στο πλαίσιο των οποίων ένα ή περισσότερα άτομα μπορούν μέσω αιώρησης να καταρριχθούν με σκοινί από σημείο μεγαλύτερο υψόμετρου σε σημείο χαμηλότερου υψόμετρου με περιορισμένη ταχύτητα. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, εάν πριν από τη διαδικασία καταρρίψης απαιτείται η ανέλκυση ενός ατόμου, συνιστάται η χρήση της σωστικής διάταξης ανέλκυσης με σκοινί ABS 3a WH / WHPL / WHSL. Η σωστική διάταξη καταρρίψης με σκοινί IKAR τύπου ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL πρέπει να χρησιμοποιείται για τον προβλεπόμενο σκοπό σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες χρήσης. Πριν από τη χρήση διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε το περιεχόμενο των οδηγιών χρήσης (Εικ. 1). Πρέπει να διαθέτετε σχεδίο διάσωσης για όλες τις επείγουσες καταστάσεις που είναι πιθανόν να προκύψουν στο πλαίσιο της εργασίας σας. Στο πλαίσιο εφαρμογής της τυποποίησης ANSI/ASSE πρέπει να τηρούνται ομοίως οι ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλούς διενέργειας διασώσεων και τα πρότυπα ANSI/ASSE Z359.1 και ANSI/ASSE Z359.4.

### Οδηγίες χρήσης τομέας ασφαλείας

1. Η μη τήρηση των οδηγιών χρήσης θέτει σε κίνδυνο τη ζωή του χρήστη! Απαγορεύεται η διενέργεια τροποποιήσεων ή προσθηκών στη διάταξη καταρρίψης με σκοινί. Μέσω της χρήσης συστημάτων ατομικής προστασίας έναντι πτώσεων δεν μπορεί να αποκλειστεί τυχόν τραυματισμός του χρήστη, μπορούν όμως να μειωθούν οι επιπτώσεις ενδεχόμενων τραυματισμών.
2. Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο από πρόσωπα, τα οποία έχουν λάβει αντίστοιχη εκπαίδευση και χειρίζονται με ασφάλεια τη συσκευή. Βλάβες της υγείας δεν επιτρέπεται να υπάρχουν! (Επείγεια αλκοόλ, ναρκωτικών, φαρμάκων, η προβλήματα καρδιάς ή μεταβολισμού)
3. Η διάταξη προορίζεται αποκλειστικά για τη διάσωση ατόμων, απαγορεύεται δε η ανύψωση και η καταβίβαση φορτίων (Εικ. 2). Το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο της διάταξης είναι 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, το ελάχιστο φορτίο είναι 50 kg, ενώ το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος καταρρίψης με σκοινί είναι 200 m (Εικ. 3).
4. Πριν από κάθε χρήση, η αναγνωσιμότητα της σήμανσης του προϊόντος πρέπει να ελεγχθούν, καθώς επίσης να διενεργηθεί οπτικό και λειτουργικό έλεγχο της διάσωσης καταρρίψης τύπου συσκευής ABS 3a αναπημένα W / WH 3a. Για το σκοπό αυτό, η μονάδα σε ένα κατάλληλο σημείο και απεργία σε καθένα από τα σκοινιά onpushing εναλλάξ τραβήξει (Σχήμα 4). Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των στοιχείων σύνδεσης (αυτοασφαλίζόμενα, με δυνατότητα ακινητοποίησης) κατά EN 362, ANSI/ASSE Z359.12. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα στερέωσης είναι καλά στερεωμένα και ο στρωφός περιστρέφεται απρόσκοπτα (Εικ. 4).
5. Πριν από κάθε χρήση ελέγξτε το σκοινί καταρρίψης σε όλο το μήκος του και βεβαιωθείτε ότι δεν παρουσιάζει φθορές. Απαγορεύεται η χρήση της διάταξης εάν το σκοινί είναι φθαρμένο (Εικ. 5). Εξαιρούνται οι διατάξεις που φυλάσσονται σε σφραγισμένο (συγκολλημένο) ειδικό σάκο ο οποίος δεν παρουσιάζει φθορές.
6. Εφόσον υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με την ασφαλή κατάσταση της συσκευής, θα πρέπει να αποσυρθεί και να δοθεί σε έναν ειδικό – εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστή – για έλεγχο. Ο ειδικός τεχνικός θα αποφασίσει για την περαιτέρω χρήση.
7. Η συσκευή δε θα πρέπει να ανοίγεται ή να επισκευάζεται από τους χρήστες. Αυτό θα πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικούς τεχνικούς – οι οποίοι είναι ειδικά εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι από τον κατασκευαστή (παρ. 6).
8. Η διάταξη πρέπει να ελέγχεται από εξειδικευμένο τεχνικό τουλάχιστον κάθε 12 μήνες ή, αν χρειαστεί, μετά από κάποια επιχείρηση διάσωσης (σημείο 6). Ο έλεγχος πρέπει να καταγράφεται στο βιβλίο ελέγχων! Εάν, ωστόσο, οι διατάξεις είναι ειδικά συσκευασμένες και ασφαλισμένες, ο κατασκευαστής αναγνωρίζει τη δυνατότητα παράτασης των διαστημάτων ελέγχου.
9. Το επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας κατά τη χρήση και την αποθήκευση για τις διατάξεις ABS 3a W & ABS 3a WHSL κυμαίνεται μεταξύ - 4° C και + 50° C / + 122 F και + 25 F (Εικ. 7). Σε θερμοκρασίες χρήσης χαμηλότερες των 0° C και υπό υγρές συνθήκες ενδέχεται να προκληθούν δυσλειτουργίες ή/και θραύση του σκοινιού λόγω παγοποίησης. Υπό στεγνές συνθήκες οι διατάξεις μπορούν να λειτουργούν ακόμη και σε χαμηλότερες θερμοκρασίες έως - 40° C / - 40° F.
10. Μόνο το σκοινί με περίβλημα πυρήνα IKAR KMS 10,5 κατά EN 1891:1998 μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σκοινί ανέλκυσης. Τα σκοινιά αναχώρησης ολοκληρώνουν τον κύκλο δυνατότητας χρήσης τους το πολύ μετά 10 χρόνια.
11. Οι διατάξεις καταρρίψης με σκοινί οι οποίες είναι σταθερά εγκατεστημένες σε συγκεκριμένο τόπο εργασίας και αφήνονται στο ίδιο σημείο μεταξύ των ελέγχων πρέπει να προστατεύονται κατάλληλα από τις καιρικές συνθήκες (π.χ. σφραγισμένες σε ειδικές συσκευασίες και αδιάβροχα δοχεία)
12. Η διάταξη μπορεί να χρησιμοποιείται οριζόντια, κάθετα ή εγκάρσια (Εικ. 8). Εάν το σκοινί εφάπτεται με αιχμηρές ή τραχιές γωνίες, πρέπει να τοποθετείται κατάλληλο γωνιακό προστατευτικό για λόγους ασφαλείας.
13. Τα άτομα που κρέμονται για παρατεταμένο διάστημα από ζώνες ασφαλείας, ενδέχεται να τραυματιστούν (ορθοστατικό σοκ). Η παρατεταμένη παραμονή σε συνθήκες ανάρτησης για περισσότερο από 15 λεπτά θα πρέπει να αποφεύγεται. Θα πρέπει να ξεκινήσουν άμεσα οι διαδικασίες διάσωσης, και ο παθών μετά από τη διάσωση να τοποθετείται σύμφωνα με τους ειδικούς κανόνες που ισχύουν για τις πρώτες βοήθειες.
14. Επιλέξτε για τη διάταξη ένα σημείο στερέωσης με επαρκή φέρουσα ικανότητα (Εικ. 9). Για τη στερέωση χρησιμοποιήστε το στοιχείο σύνδεσης κατά EN 362 / ANSI/ASSE Z359.12 φροντίζοντας ώστε να μην παρεμποδίζει η καταρρίψης. Ασφαλίστε το στοιχείο σύνδεσης κατά τρόπο που να εμποδίζεται το ακούσιο άνοιγμά του. Ίδανικά, μπορείτε να επιλέξετε τις διατάξεις στερέωσης κατά EN 795 / ANSI/ASSE Z359.4 (22,2 kN). Στερεώστε τη διάταξη όσο το δυνατόν κατακόρυφα, πάνω από το ύψος του χρήστη. Η σωστική διάταξη καταρρίψης με σκοινί μπορεί επίσης να συνδεθεί στο σημείο στερέωσης μέσω των βοηθημάτων στερέωσης κατά EN 354, EN 795 Kl. B, ή EN 358 / ANSI/ASSE Z359.4 κατά τρόπο που να μην παρεμποδίζεται η καταρρίψης. Τηρείτε απαραίτητως τις οδηγίες χρήσης των χρησιμοποιούμενων βοηθημάτων στερέωσης!



# ΕΛΛΗΝΙΚΑ

15. Για τη Γερμανία: Εάν επιλεγεί σημείο στερέωσης σε υφιστάμενη κατασκευή, η εν λόγω κατασκευή πρέπει να διαθέτει αντοχή σε ελάχιστο φορτίο 9 kN διακριβωμένη σύμφωνα με την ισχύουσα τεχνική νομοθεσία περί δομικών κατασκευών.
16. Όλα τα άτομα που συμμετέχουν στην επιχείρηση διάσωσης υποχρεούνται να ασφαλιζονται έναντι πτώσεων και να διασφαλίζεται διαρκώς η επικοινωνία τους (π.χ. μέσω άμεσης ή έμμεσης οπτικής επαφής ή ασυρμάτου) με το διασωζόμενο άτομο. Εάν η ασφάλεια έναντι πτώσεων διασφαλίζεται με τη χρήση ατομικών συστημάτων προστασίας έναντι πτώσεων, αυξάνονται και οι απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκρίνεται η διάταξη στερέωσης, όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς. Στο πλαίσιο της τυποποίησης ANSI/ASSE, το σημείο στερέωσης πρέπει να ικανοποιεί τις σχετικές απαιτήσεις για την ασφάλεια έναντι πτώσεων κατά ANSI/ASSE Z359.1 (22,2 kN), η δε ασφάλεια έναντι πτώσεων πρέπει να είναι ανεξάρτητη από το σημείο στερέωσης του σωστικού εξοπλισμού.
17. Η σωστική διάταξη καταρρίχησης με σχοινί τύπου ABS 3a W / WH / WHPL / WHSL είναι μια σωστική διάταξη καταρρίχησης με σχοινί αυτόματης λειτουργίας. Κατά την αυτόματη διαδικασία πέδησης παράγεται θερμότητα λόγω τριβής. Η θερμοκρασία των εξαρτημάτων της διάταξης με τα οποία έρχεται σε επαφή ο χρήστης κατά την καταρρίχηση δεν υπερβαίνει τους 48° C. Άλλα εξαρτήματα θερμαίνονται σημαντικά περισσότερο (Εικ. 10). Για την αποφυγή εγκαυμάτων κατά την επαφή απαιτείται η χρήση κατάλληλων προστατευτικών ενδυμάτων (Εικ. 11).
18. Η καταρρίχηση πρέπει να είναι οπωσδήποτε ελεγχόμενη διότι σε περίπτωση απώλειας του ελέγχου της διάταξης είναι πολύ δύσκολη η επανάκτησή του.
19. Απαγορεύεται η καταρρίχηση πάνω από επικίνδυνα υλικά, εμπόδια, κατασκευές υπό τάση ή κινούμενα μέρη μηχανών χωρίς να τηρούνται οι απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας (Εικ. 12).
20. Το σχοινί καταρρίχησης στερεώνεται μέσω του στοιχείου σύνδεσης στην προβλεπόμενη οπή του μάντα του διασωζόμενου ατόμου (Εικ. 13). Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι χαλαρό το σχοινί μεταξύ του ατόμου και του σημείου στερέωσης. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά μάντες κατά EN 361 / ANSI/ASSE Z359.1 ή μάντες διάσωσης κατά EN 1497 / ANSI/ASSE Z359.4. Τηρείτε απαραίτητα τις οδηγίες χρήσης του μάντα.
21. Οι καιρικές συνθήκες, π.χ. ισχυροί άνεμοι, τα τεχνικά χαρακτηριστικά καθώς και το βάρος του ελεύθερα αιωρούμενου εισελακόμενου σχοινιού μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την καταρρίχηση.

10



11



12



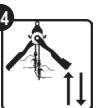
13



## 9Χρήση

22. Για το **ABS 3a WH / WHPL / WHSL**: Διενεργήστε έλεγχο λειτουργίας όπως περιγράφεται στο σημείο 4 (Εικ. 14). Συνδέστε τη σωστική συσκευή στο σημείο στερέωσης μέσω στοιχείου σύνδεσης. Στερεώστε το στοιχείο σύνδεσης του εκτυλισσόμενου σχοινιού στον δακτύλιο ή στην οπή του μάντα του διασωζόμενου ατόμου. Ανελκίστε το διασωζόμενο άτομο με τη βοήθεια της λειτουργίας ανέλκυσης έως ότου η ασφάλεια έναντι πτώσεων αποδεσμευτεί από το φορτίο. Με τη βοήθεια του ειδικού πείρου στρέψτε τη φραγή επιστροφής σχοινιού προς την ένδειξη «Heben (Ανέλκυση)». Στη συνέχεια, ανελκίστε το διασωζόμενο άτομο περιστρέφοντας τον περιστρεφόμενο χειρομοχλό προς τη φορά της ένδειξης «Heben (Ανέλκυση)» έως ότου αποδεσμευτεί η ασφάλεια έναντι πτώσεων από το φορτίο. Στη συνέχεια ο τραυματίας με το πάτημα του συστήματος διεύθυνσης με μοχλό (χειροκίνητος σφόνδυλος/μοχλός αναστολέα) ανασκώνεται, μέχρι να αποσυμφωρηθεί η διάταξη προστασίας από πτώση. Το νομομαστικό φορτίο ανέλκυσης είναι 140 kg / 200 kg, ANSI 282 kg, το ελάχιστο φορτίο είναι 50 kg, το δε μέγιστο ύψος ανέλκυσης είναι 200 m. Αποσυνδέστε την ασφάλεια έναντι πτώσεων από το διασωζόμενο άτομο και ξεκινήστε την καταρρίχηση ως εξής: Περιστρέψτε τον περιστρεφόμενο χειρομοχλό προς τη φορά της ένδειξης «Heben (Ανέλκυση)» έως ότου αποδεσμευτεί η φραγή επιστροφής σχοινιού από το φορτίο. Κρατήστε σταθερό τον περιστρεφόμενο χειρομοχλό. Πιέστε τον ειδικό πείρο στη θέση «Freilauf (Ελεύθερη κίνηση)». Κρατήστε σταθερά την το σύστημα διεύθυνσης με μοχλό. Πατήστε το μπουλόνι μεταγωγής προς την κατεύθυνση της «ελεύθερης λειτουργίας». Τώρα μεταφέρετε τη δύναμη στο συρματόσχοινο και αποσυμφωρήστε το σύστημα διεύθυνσης με μοχλό. Τώρα ξεκινήστε αργά την καταρρίχηση. Εναλλακτικά, μπορείτε να ακινητοποιήσετε τη διάταξη κρατώντας σταθερό με το χέρι σας τον περιστρεφόμενο χειρομοχλό ή συγκρατώντας το κινούμενο προς τα επάνω σχοινί. Κατά την καταρρίχηση μπορείτε να ενισχύσετε τη δύναμη ακινητοποίησης περνώντας το προς τα επάνω κινούμενο σχοινί πάνω από τους γάντζους και τον οδηγό σχοινιού που διαθέτει η σωστική διάταξη καταρρίχησης. Η διαδρομή καταρρίχησης δεν πρέπει να παρουσιάζει εμπόδια. Το σχοινί πρέπει να εισέρχεται απρόσκοπτα στο εσωτερικό της διάταξης καταρρίχησης.
23. **Επιχείρηση εκκένωσης χώρων από άτομα με το ABS 3a W**: Διενεργήστε έλεγχο λειτουργίας όπως περιγράφεται στο σημείο 4. Ο χρήστης στερεώνει το στοιχείο σύνδεσης του εκτυλισσόμενου σχοινιού όλο το δυνάτον κάθετα πάνω από το ύψος του σε κατάλληλο σημείο στερέωσης. Το στοιχείο σύνδεσης της διάταξης καταρρίχησης συνδέεται στον δακτύλιο ή στην οπή του μάντα (προσοχή στις οδηγίες χρήσης του μάντα) (Εικ. 15). Τεντώστε το σχοινί, ρίξτε κάτω τον σάκο με το σχοινί (φροντίζοντας να μην τραυματίσετε κάποιο άτομο) ή στερεώστε τον στον μάντα. Περπάστε το εισελακόμενο σχοινί πάνω από το σημείο παράκαμψης και κρατήστε το σταθερό. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα στοιχεία σύνδεσης είναι ασφαλισμένα. Ο χρήστης λαμβάνει θέση καταρρίχησης. Απασφαλίστε την ασφάλεια έναντι πτώσεων και ξεκινήστε αργά την καταρρίχηση (ανοίξτε το χέρι έως ότου ξεκινήσει η ολισθήση του σχοινιού. Προσοχή: Υπάρχει κίνδυνος εγκαυματος, χρησιμοποιείτε κατάλληλα προστατευτικά γάντια!). Βεβαιωθείτε ότι το σχοινί εισέρχεται απρόσκοπτα από τον σάκο στο εσωτερικό της διάταξης. Ανοίγοντας τελείως το χέρι η διάταξη ακινητοποιείται αυτόματα. Η ταχύτητα καταρρίχησης ανέρχεται σε περ. 1,5 m/s.
24. **Επιχείρηση εκκένωσης χώρων από περισσότερα άτομα με το ABS 3a W**: Διενεργήστε έλεγχο λειτουργίας όπως περιγράφεται στο σημείο 4. Στερεώστε τη διάταξη όσο το δυνατόν κάθετα πάνω από το ύψος του χρήστη, συνδέστε το στοιχείο σύνδεσης του εκτυλισσόμενου σχοινιού στον δακτύλιο ή στην οπή του μάντα (προσοχή στις οδηγίες χρήσης του μάντα). Τεντώστε το σχοινί, ρίξτε κάτω τον σάκο με το σχοινί (φροντίζοντας να μην τραυματίσετε κάποιο άτομο) ή στερεώστε τον με ασφάλεια. Το σχοινί πρέπει να εισέρχεται απρόσκοπτα στο εσωτερικό της διάταξης. Μόλις το πρώτο άτομο αγγίξει το έδαφος, αποσυνδέστε το σχοινί καταρρίχησης από την οπή του μάντα. Έτσι το αντίστροφο κινούμενο σχοινί μεταπέμπεται σε σχοινί καταρρίχησης και η διαδικασία επαναλαμβάνεται. Δεν απαιτείται εναλλαγή των λειτουργιών της διάταξης.
25. **Διάσωση με ταυτόχρονη λήψη της διάταξης**: Σε ειδικές περιπτώσεις ενδέχεται ο διασώστης να πρέπει να καταρρίχεται भी το διασωζόμενο άτομο (Εικ. 15 + 16). Στην περίπτωση αυτή, ο διασώστης συνδέει τη σωστική διάταξη καταρρίχησης με σχοινί τύπου ABS 3a W&WH μέσω στοιχείου σύνδεσης στην οπή θώρακα του μάντα κατά EN 361 και EN 813,

14



15



16



# ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ANSI/ASSE Z359.1 που φορά. Συνδέστε το στοιχείο σύνδεσης του εκτυλισσόμενου σχοινιού στο κατάλληλο σημείο στερέωσης. Ρίξτε κάτω τον σάκο με το σχοινί (φροντίζοντας να μην τραυματίσετε κάποιο άτομο) ή στερεώστε το στον μπάνα. Ο διασώστης βρίσκεται σε θέση καταρρίχησης, ελέγχει ακόμη μια φορά προσεκτικά την ασφάλεια της διαδρομής καταρρίχησης, απασφαλίζει την ασφάλεια έναντι πτώσεων και εκτελεί την καταρρίχηση προς το διασωζόμενο άτομο. Απαιτείται προσοχή ώστε το εισερχόμενο σχοινί να εισέρχεται απρόσκοπτα στο εσωτερικό της διάταξης καταρρίχησης. Μπορείτε να μεταβάλετε την ταχύτητα καταρρίχησης κρατώντας σταθερό τον περιστρεφόμενο χειρομοχλό ή κρατώντας σταθερό το προς τα επάνω κινούμενο σχοινί. Μετά την προσέγγιση του διασωζόμενου ατόμου διακόπτεται η καταρρίχηση και ο διασώστης ενεργοποιεί τη φραγή επιστροφής σχοινιού και στέκεται σε ασφαλές σημείο δίπλα στο διασωζόμενο άτομο. Πατώντας το σύστημα διεύθυνσης με μοχλό ο διασώστης μπορεί να αναστήσει τον τραυματία προς την κατεύθυνση της ανόρθωσης και το σύστημα ανάσχεσης πτώσης του τραυματία. Κατά περίπτωση, απαιτείται για τον διασώστη πρόσθετη ασφάλεια έναντι πτώσεων (εφεδρικό σύστημα). Προσοχή: Μην τοποθετείτε το διασωζόμενο άτομο στο ίδιο σύστημα διάσωσης!

## Ασκήσεις.

26. Για την ασφαλή διενέργεια διασώσεων εκτάκτου ανάγκης απαιτείται επαγγελματική εκπαίδευση του χρήστη από ειδικά καταρτισμένο εκπαιδευτή. Οι ασκήσεις διενεργούνται υπό συγκρίσιμες συνθήκες εργασίας και χρήσης με κατάλληλη, ανεξάρτητη δεύτερη διάταξη ασφαλείας και σύμφωνα με τις υποδείξεις ασφαλείας.
27. Οι ασκήσεις διάσωσης ενδέχεται να είναι πολύπλευρες και πολυσύνθετες μη ικανοποιώντας, ως εκ τούτου, τις διαδικασίες ελέγχου που προβλέπονται στο ισχύον πρότυπο. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την πρόωρη φθορά της σωστικής διάταξης καταρρίχησης και του σχοινιού. Πιθανοί παράγοντες πρόωρης φθοράς είναι π.χ. το μικρό ύψος καταρρίχησης (το σχοινί διέρχεται συχνότερα μέσα από τη διάταξη), η αμφίδρομη επιφόρτιση λόγω ανέλκυσης και καταρρίχησης (οι οδοντοτροχοί, ο τροχός περιτύλιξης του σχοινιού και το σχοινί καταπονούνται σημαντικά), η σημαντικά μονόπλευρη επιφόρτιση της διάταξης (οι οδοντοτροχοί, ο τροχός περιτύλιξης του σχοινιού και το σχοινί καταπονούνται σημαντικά), η περιστροφή του περιστρεφόμενου χειρομοχλού σε φορά αντίθετη της φραγής επιστροφής σχοινιού (η άσκηση υπερβολικής δύναμης οδηγεί σε αστοχία της φραγής επιστροφής σχοινιού και μπορεί να μπλοκάρει την καταρρίχηση. Επιπροσθέτως υπάρχει κίνδυνος ενόχλησης των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων, π.χ. μέσω της επαφής του χρήστη με το σχοινί/τη διάταξη, λόγω περιβαλλοντικών παραγόντων (καιρικές συνθήκες, ακαθαρσίες, χημικοί παράγοντες, καταπόνηση σε γωνίες κ.λπ.)
28. Προσοχή στις ακόλουθες συστάσεις χρήσης: Οι σωστικές διατάξεις καταρρίχησης και τα σχοινιά καταρρίχησης μπορούν να επιφορτίζονται με έως το μέγιστο επιτρεπόμενο έργο καταρρίχησης 140 kg (7.500.000 Joule) / 200 kg (1.500.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m. Το έργο καταρρίχησης που ασκείται κάθε φορά στη διάταξη πρέπει να καταγράφεται μετά την ολοκλήρωση κάθε άσκησης στο βιβλίο ελέγχων. Κάθε φορά που επιτυγχάνεται το μέγιστο επιτρεπόμενο έργο καταρρίχησης η διάταξη πρέπει να αποστέλλεται στον κατασκευαστή αφού καταχωρηθεί η αντίστοιχη παρατήρηση στο βιβλίο ελέγχων. Εάν η διάταξη επιφορτίζεται κυρίως μονόπλευρα, μειώνεται στο ήμισυ το μέγιστο επιτρεπόμενο έργο καταρρίχησης 140 kg (3.750.000 Joule) / 200 kg (750.000 Joule); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
29. Σχεδιάζετε τις ασκήσεις κατά τρόπο που το επιδιωκόμενο έργο καταρρίχησης της διάταξης να μην υπερβαίνει ποτέ τα 140 kg (7.500.000 Joule ή 3.750.000 Joule σύμφωνα με την Εικ. 28) / 200 kg (1.500.000 Joule ή 750.000 Joule σύμφωνα με την Εικ. 28); ANSI 282 kg, max. 1 x 200 m.
30. Μέσω της πένδς φυγόκεντρο δύναμης η σωστική διάταξη καταρρίχησης θερμαίνεται. Όταν πραγματοποιούνται διαδοχικά περισσότερες ασκήσεις πρέπει να μεσολαβεί αντίστοιχος χρόνος για την πώση της θερμοκρασίας της διάταξης. Για προστασία από εγκαύματα και τραυματισμούς απαιτείται πάντα η χρήση γαντιών.
31. Μετά την ολοκλήρωση των ασκήσεων, και το αργότερο μετά από μία ημέρα ασκήσεων, η σωστική διάταξη πρέπει να ελέγχεται από εμπειρογνώμονα (βλ. σημεία 6 και 8). Απαγορεύεται η επαναχρησιμοποίηση διατάξεων που παρουσιάζουν φθορές.

## Αποθήκευση και μεταφορά της συσκευής

Η συσκευασμένη συσκευή, το σκοινί και τα αξεσουάρ θα πρέπει να προστατεύεται από κάθε εξωτερική επιρροή. Μεταξύ αυτών των επιρροών συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων και η ακραία θερμότητα, ή το ψύχος, οι ηλεκτρικές επιδράσεις, οι στίβες, η έντονη ηλιακή ακτινοβολία (υπεριώδης υποβάθμιση), τα χτυπήματα, οι πτώσεις, τα κοφτερά ή αιχμηρά αντικείμενα, η επίδραση της υγρασίας ή άλλες μηχανικές ή χημικές επιθετικές επιδράσεις. Η συσκευή κατά τη μεταφορά θα πρέπει βασικά να μεταφέρεται σε κατάλληλη συσκευασία, ή σε κείνη που προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

## Συσκευασίες μακράς διάρκειας

Οι διαφορετικές απαιτήσεις σε συσκευασίες μακράς διάρκειας απαιτούν προσεκτική επιλογή του κατάλληλου αποθηκευτικού χώρου/δοχείου μεταφοράς. Παρόλο που στις σκοούλες των συσκευιών η συσκευασία μακράς διάρκειας προστατεύεται με εσωτερική επενδυτική πλήρωση, δε μπορούν να αποκλειστούν μηχανικές βλάβες της συσκευασίας μακράς διάρκειας σε περιπτώσεις επαναλαμβανόμενων μεταφορών λόγω π.χ. κρούσεων, εκσφενδονισμών, χτυπημάτων, κλπ. Για αποθηκεύσεις μακράς διάρκειας και κινητά σημεία αποθήκευσης (π.χ. οχήματα) και επαναλαμβανόμενη μεταφορά στα σημεία εφαρμογής πρέπει να συστήνονται σταθερές βαλίτσες μεταφοράς.

## Καθαρισμός

Μετά τη χρήση της η συσκευή ενδοχόμενης να χρειάζεται καθαρισμό. Τρίψτε το σκοινί με ένα απαλό, χλιαρό αλκαλικό διάλυμα σαπουνιού, ξεπλύνετε και στεγνώστε. Το στέγνωμα θα πρέπει να γίνεται αποκλειστικά με φυσικό τρόπο, δηλαδή να μην τοποθετηθεί ακριβώς επάνω από πηγές θερμότητας. Η συσκευή κατάβασης να αποθηκεύεται σε στεγνούς, αεριζόμενους και σκοτεινούς χώρους. Αποφύγετε την επαφή με οξέα, καυστικά υγρά και έλαια.

Πριν από τη χρήση των απολυμαντικών, λόγω των περίπλοκων νομικών ταξινόμησεων των προϊόντων σύμφωνα με τις ειδικές εφαρμογές και τα περιεχόμενα θα πρέπει να γίνεται επικοινωνία με τον κατασκευαστή.

## Αξεσουάρ

**Υπόδειξη:** Προκειμένου να αποτραπούν αρνητικές επιπτώσεις στην ασφαλή λειτουργία των ανακοπών πτώσης μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο αξεσουάρ εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή (π.χ. σύνδεσμοι διάσωσης σύμφωνα με το πρότυπο DIN 19428:2018, διατάξεις προστασίας κλπ.). Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για πιθανούς τραυματισμούς και απώλεια της ζωής του χρήστη, εφόσον δε χρησιμοποιεί εγκεκριμένα αξεσουάρ.











**Baumustergeprüft durch**

TÜV SÜD Product Service GmbH  
CS4 - Sport, PSA  
Daimlerstrasse 11  
85748 Garching

**Hersteller / Manufacturer:**

IKAR GmbH  
Nobelstr. 2  
36041 Fulda  
GERMANY

Tel.: +49 (0)661 22050  
[www.ikar-gmbh.de](http://www.ikar-gmbh.de)

**Überwachung durch/  
controlled and audited by:**

DGUV Test  
Prüf- und Zertifizierungsstelle  
des FA PSA  
D-42781 Haan / GERMANY  
CE0299