



Prüfbuch und Gebrauchsanleitung *Log book and instructions for use*

Höhensicherungsgerät **HWDB 2**

Fall arrestor ***HWDB 2***

nach / according to DIN EN 360/2002,
CSA Z259.2.2,
ANSI/ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014

PRÜFBUCH IMMER BEIM GERÄT AUFBEWAHREN !
VOR GEBRAUCH ANLEITUNG SORGFÄLLTIG DURCHLESEN !
ALWAYS KEEP THIS BOOKLET WITH THE DEVICE!
CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS PRODUCT!

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>

Position / <i>item</i> nächste jährliche Prüfung next annual revision Nr. - Jahr No. - year				
Bremseinstellung/ <i>brake adjustment:</i>				
Band-/Seildurchmesser/ <i>webbing/cable diameter:</i>				
Band-/Seillänge/ <i>webbing/cable length:</i>				
Ansprechen der Klinken/ <i>response of pawls:</i>				
Federeinzug/ <i>spring retraction:</i>				
Karabinerhaken + Funktion/ <i>snap hook + function check:</i>				
Ansprechlänge mit 35 kg/ <i>response length 35 kg:</i>				
Auffangkraft/ <i>catching power:</i>				
Band-/Seileinzug: <i>webbing/cable retraction:</i>				
Sichtkontrolle/ <i>visual inspection:</i>				
Lesbarkeit Typenschild/ <i>readability label:</i>				
Datum der Abnahme/ Prüfer <i>Revision Date / Checker</i>				
Grund der Bearbeitung/ <i>purposes:</i>				
Festgestellte Mängel/ <i>observed defects:</i>				

Dieses Prüfbuch mit Bedienungsanleitung gehört zur PSA und muss am Einsatzort verfügbar sein. Wird das Gerät wiederverkauft, muss diese Gebrauchsanleitung in Landessprache beigelegt sein.

This user manual and the operating instructions are part of the safety system and have to be available at the site of operation. In case the device will be resold, the operating instructions have to be available in the respectively applicable national language.

[illegible]

Inhaltsverzeichnis

directory - sommaire - el índice - indice

Prüfbuch	2 - 3
-----------------------	--------------

test book - registre de controle

Kennzeichnung des Höhensicherungsgerätes	6 - 7
---	--------------

labeling of fall arrestor - Identificación del equipo de seguridad

DEUTSCH	9 - 11
----------------------	---------------

ENGLISH	12 - 14
----------------------	----------------

ESPAÑOL	15 - 17
----------------------	----------------

FRANÇAIS	18 - 20
-----------------------	----------------

ITALIANO	21 - 23
-----------------------	----------------

PORTUGUÊS	24 - 26
------------------------	----------------

NEDERLANDS	27 - 29
-------------------------	----------------

POLSKI	30 - 32
---------------------	----------------

ROMANIA	33 - 35
----------------------	----------------

DANSK	36 - 38
--------------------	----------------

SVENSK	39 - 41
---------------------	----------------

SUOMEKSI	42 - 44
-----------------------	----------------

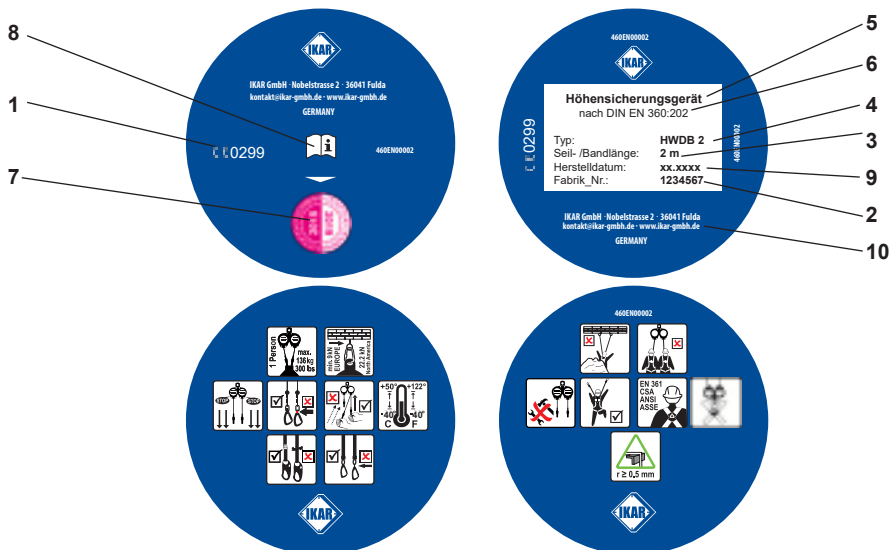
NORSK	45 - 47
--------------------	----------------

MAGYAR	48 - 50
---------------------	----------------

SLOVENSKO	51 - 53
------------------------	----------------

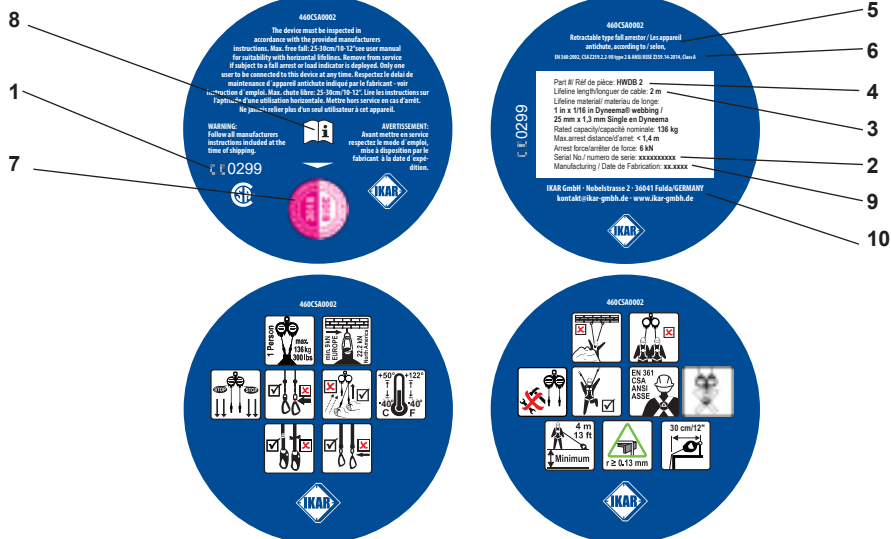
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	54 - 56
-----------------------	----------------

EN Kennzeichnung - Typenschild / EN Labeling - Type label



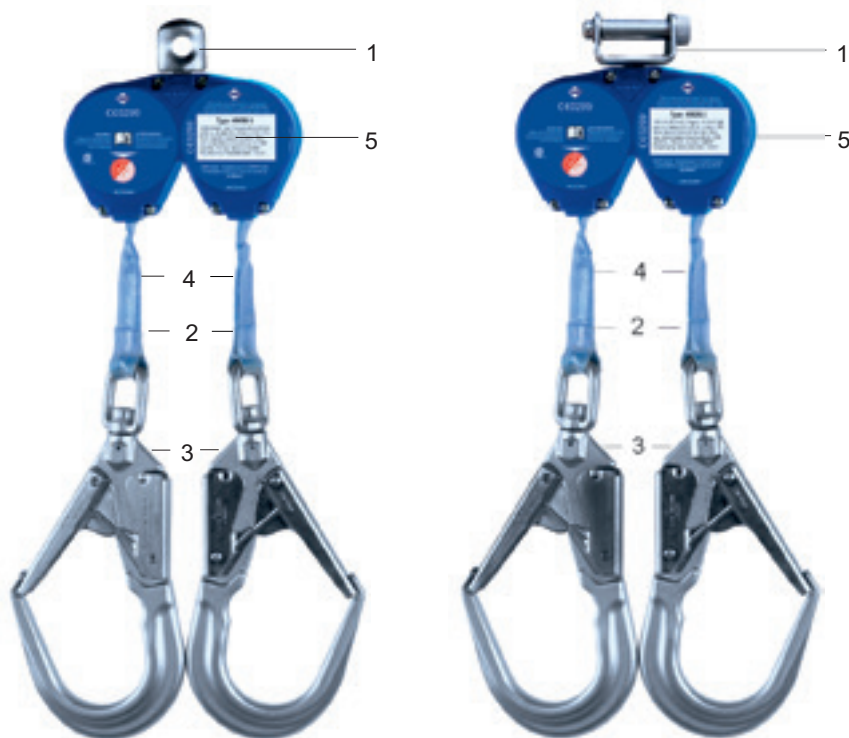
1	Überwachende Stelle · Monitoring body · Punto de supervisión · Autorité de surveillance · Ente di sorveglianza · Pontos a monitorar · Controleorgaan · Jednostka nadzorująca · Unitatea de supraveghere · Tilsynssted · Övervakningsorgan · Tarkastuslaitos · Tilsynssted · Felügyeleti szerv · Kontrolné pracovisko · Εποπτική αρχή
2	Seriennummer · 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 urządzenia · Seria echipamentului · Seriennummer på grejet · Serienummer · sarjanumero · Serienummer · Sorozatszámot · výrobné číslo · Σειριακός αριθμός διάταξης
3	Seillänge/Bandlänge · cable/webbing length · Longitud de la eslinga / longitud de la cinta · Longueur de câble / longueur de la courroie · Lunghezza della fune/del nastro · Comprimento da corda / do cinta · Kabellengte/bandlengte · długość linki/długość taśmy · Lungime frânghie / Lungime chingă · Reblængde/båndlængde · Linlängd/bandlängd · Köyden/hihnan pituus · Taulengde/båndlængde · Kötélhossz / Szalaghossz · Dĺžka lana/dĺžka popruhu · Μήκος σχοινιού/Μήκος μιάντρα
4	Typenbezeichnung · product type · Denominación del tipo · Code de désignation · Denominazione tipo · Designação do modelo · Typeaanduiding · oznaczenie typu · Denumirea tipului · Typebetegnelse · Typbeteckning · Tyypimerkintä · Typebetegnelse · Típusmegnevezés · Označenie typu · Ονομασία τύπου
5	Produkt · Product · Producto · Produits · Prodotto · Produto · Product · Produkt · Producția · Product · Produkt · Tuote · Produkt · Termék · Produkt · προϊόν
6	Norm · Standard · Norma · Norme · Norma · Norma · Norm · Norma · Norma · Norm · Norm · Standardi · Norm · Norma · Norma · Πρότυπη
7	Nächste Revision · date of next inspection · Próxima revisión · Prochaine révision · Prossima revisione · Próxima revisão · Volgende revisie · następną kontrola · Următoarea revizie · Næste eftersyn · Nästa revision · Seuraava tarkastus · neste inspeksjon · Következő felülvizsgálás · Nasledujúca revízia · Επόμενη επιθεώρηση
8	Gebrauchsanleitung beachten · 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 · lagtag brugsanvisning · Följ bruksanvisningen · Käyttöohjetta noudatettava · Overhold bruksanvisning · A használati útmutatóban foglaltak betartandók · Dodržujte návod na použití · Προσοχή στις οδηγίες χρήσης
9	Hersteldatum · Date of manufacture · Fecha de fabricación · Date de fabrication · Data die costruzione · Data de fabrico · Fabricagedatum · Data produkcji · Data fabricației · Produktionsdato · Tillverkningsdatum · Valmistuspäivä · Produktionsdato · Gyártási dátum · Dátum výroby · Ημερομηνία κατασκευής
10	Hersteller · Manufacturer · Fabricante · Fabricants · Costruttore · Fabricante · Fabricant · Fabrikant · Producenta · Fabricantului · Producent · Tillverkare · Valmistajan osoite · Produzent · Gyártói · Výrobca · κατασκευαστής

CSA/ANSI Kennzeichnung - Typenschild / CSA/ANSI Labeling - Type label



1	Überwachende Stelle · Monitoring body · Punto de supervisión · Autorité de surveillance · Ente di sorveglianza · Pontos a monitorar · Controlegoorgan · Jednostka nadzorująca · Autoritatea de supraveghere · Tilsynssted · Övervakningsorgan · Tarkastuslaitos · Tilsynssted · Felügyeleti szerv · Kontrolné pracovisko · Επιτροπή αρχή
2	Seriennummer · 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 urządzenia · Seria echipamentului · Seriennummer på grejet · Serienummer · sarjanumero · Serienummer · Sorozatszámot · výrobné číslo · Σειριακός αριθμός διάταξης
3	Seillänge/Bandlänge · cable/webbing length · Longitud de la eslinga / longitud de la cinta · Longueur de câble / longueur de la courroie · Lunghezza della fune/del nastro · Comprimento da corda / do cinta · Kabellengte/bandlengte · długość linki/długość taśmy · Lungime frânghie / Lungime chingă · Reblængde/bændlængde · Linlängd/bandlängd · Köyden/hihnan pituus · Taulengde/bändlengde · Kötélhossz / Szalaghossz · Dĺžka lana/dĺžka popruhu · Μήκος σχοινιού/Μήκος ιμάντα
4	Typenbezeichnung · product type · Denominación del tipo · Code de désignation · Denominazione tipo · Designação do modelo · Typeaanduiding · oznaczenie typu · Denumirea tipului · Typebetegnelse · Typbeteckning · Tyypinmerkintä · Typebetegnelse · Tipusmegnevezés · Označenie typu · Ονομασία τύπου
5	Produkt · Product · Producto · Produits · Prodotto · Produto · Product · Produkt · Producción · Product · Produkt · Tuote · Produkt · Termék · Produkt · προϊόν
6	Norm · Standard · Norma · Norme · Norma · Norma · Norm · Norma · Norma · Norm · Norm · Standardi · Norm · Norma · Norma · Πρότυπη
7	Nächste Revision · date of next inspection · Próxima revisión · Prochaine révision · Prossima revisione · Próxima revisão · Volgende revisie · następną kontrola · Următoarea revizie · Næste eftersyn · Nasta revision · Seuraava tarkastus · neste inspeksjon · Következő felülvizsgálás · Nasledujúca revízia · Επόμενη επιθεώρηση
8	Gebrauchsanleitung beachten · 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 · lagtag brugsanvisning · Följ bruksanvisningen · Käyttöohjeita noudatettava · Overhold bruksanvisning · A használati útmutatóban foglaltak betartandók · Dodržujte návod na použití · Προσοχή στις οδηγίες χρήσης
9	Hersteldatum · 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
10	Hersteller · Manufacturer · Fabricante · Fabricants · Costruttore · Fabricante · Fabricant · Fabrikant · Producenta · Fabricantului · Producent · Tillverkare · Valmistajan osoite · Produsent · Gyártói · Výrobca · κατασκευαστής

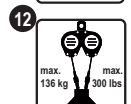
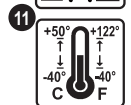
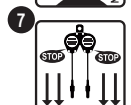
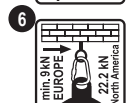
Abbildung A / Figure A



1. **Drehwirbelelement** - Attachment point to harness - Eslabón giratorio - Élément rotatif - Elemento rotante - Elemento rotativo - Swivel element - Křetlik - Element pentru capul rotativ de susținere - Drejeligt element - vridelementet - Kääntöelementtiin - Svivelement - Forgó rögzítő elem - otočny blokant - Στοιχείο στροβίλου περιστροφής
2. **einziehbares Verbindungsmittel** - Lifeline - Elemento de amarrre retráctil - Longe rétractable - Elemento di collegamento retrattile - meios de ligação retráctil -intrekbare verbindingsmiddelen - Pas - Mijloc de legare cu strângere automată - tilbagetrækkelig lanyard - optrækkelige forbindelsesmidler - Utdragbart förbindelsemedel Sisäänvedettävä liitoselementti - Inntrekkbart forbindelsesmidde - Behúzható összekötő elem - zafahovací spojovací prvok - Ανασπώμενο μέσο σύνδεσης
3. **Verbindungselement** - Connector for connection to structure - Elemento de sujeción - Élément de connexion - Elemento di collegamento - elemento de ligação - bevestigingsmiddelen - Karabińczyk - Element de legare - forbindelselement - Förbindelseelement - Liitoselementti - Forbindelseselement - Összekötő elem - spojovací prvok - Στοιχείο σύνδεσης
4. **Fallindikator** - Load indicating stitch pattern - Indicador de caídas - Indicateur de chute - Indicatore di caduta - queda indicador - Fall-indicator - wskaźnik sygnalizujący upadek - Indicator al căderii - faldindikator - Fallindikator - Putoamisindikaattori - Fallindikator - Zuhanásjelző - indikátor poklesu - Ιχνηθέτης
5. **Kennzeichnung** - Label - Etiqueta de identificación - Marquage - Contrassegnamento - identificação - identificatie - etykieta informacyjna - Marca - mark - mark - Märkning - Merking - Jelölés - označenie - Σήμανση

Gebrauchsanleitung Sicherheitsbereich

1. Höhensicherungsgeräte nach EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 sind eine PSA gegen Absturz, die in Verbindung eines Auffanggurtes EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 der Sicherheit von Personen bei Arbeiten dienen, bei denen die Gefahr eines Absturzes besteht. Das Gerät ist nur bestimmungsgemäß zu verwenden (1).
2. Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung besteht Lebensgefahr. Sollte es zu einem Sturz in das Höhensicherungsgerät kommen, ist der Anwender so schnell wie möglich aus der hängenden Position zu befreien. Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn der Fallindikator am einziehbaren Verbindungsmittel beschädigt ist (2). Ein Rettungsplan, in dem alle bei der Arbeit möglichen Rettungsfälle berücksichtigt sind, muss vorhanden sein (3).
3. Bei der Anwendung dieses Gerätes kann immer nur eine Person geschützt werden (4).
4. Das Gerät kann wahlweise in die Rücken- oder Brustösen eines Auffanggurtes nach EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 am Drehwirbelbelement (Abbildung A, Punkt 1) mit einem geeigneten Verbindungselement nach EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z 359.12-2009 angeschlagen werden. Das Verbindungselement ist stets durch verschrauben zu sichern. Die ausziehbaren Verbindungsmittel (Abbildung A, Punkt 2) werden z. B. beim Steigen oder verändern der Arbeitsposition wechselseitig an geeigneten Anschlagpunkten (BGR 198, 6 kN) entlang des Steige- bzw. Verkehrsweges mit den Drehwirbelverbindungselementen so angeschlagen, dass eine lückenlose Sicherung gegen Absturz besteht (5).
5. Für die Anbringung des verwendeten Auffangsystems über das Drehwirbelverbindungselement (siehe Abbildung A, Punkt 3) müssen geeignete Anschlagpunkte mit ausreichender Belastungsfähigkeit ausgewählt werden (z. B. Anschlagpunkt nach EN 795 in Europa, für Nord-Amerika gilt der Wert von 22,2 kN) (6).
6. Dieses Gerät schützt den Anwender bei Höhenarbeiten an Konstruktionen, d.h. an Stahlfachwerktürmen. Der Befestigungspunkt für die einziehbaren Verbindungsmittel sollte möglichst immer über der Höhe des Befestigungspunktes an der Sicherheitsausrüstung liegen. Dieser Punkt sollte auch so ausgewählt werden, dass im Falle eines Sturzes der Effekt eines pendelartigen Schwingens auf ein Minimum reduziert wird.
7. Wird das Gerät am hinteren Befestigungspunkt des Auffanggurtes angebracht, sollten die Gurtbänder des Gerätes während der Anwendung oberhalb - und nicht unterhalb der Arme des Anwenders zu den Anschlagpunkten verlaufen.
8. Vor jeder Benutzung ist die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung zu kontrollieren.
9. Vor jeder Anwendung ist ein Funktionstest durch zu führen, bei dem jedes einziehbare Verbindungsmittel mit einem kräftigen Ruck heraus gezogen wird. Das Gerät muss einrasten. Darüber hinaus muss der Fallindikator am einziehbaren Verbindungsmittel überprüft werden. Ist der Fallindikator beschädigt, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden (siehe Abbildung A, Punkt 4) (3, 7).
10. Dieses Höhensicherungsgerät sollte nicht über granuliertem Material oder ähnlichen Substanzen verwendet werden, in denen man versinken kann (8).
11. Ein beschädigtes, durch Sturz beanspruchtes Gerät, oder wenn Zweifel über den sicheren Zustand des Gerätes bestehen, ist sofort dem Gebrauch zu entziehen. Es darf erst nach Überprüfung und schriftlicher Freigabe durch eine autorisierte, vom Hersteller ausgebildeten, sachkundigen Person weiter verwendet werden.
12. Es dürfen keine Veränderungen am Höhensicherungsgerät vorgenommen oder selbstständig repariert werden (9).
13. Ist das Gewebe des einziehbaren Verbindungsmittels nachweislich in irgendeiner Form, d.h. durch Schnitte, Risse, Bruchstellen, abgenutzte Ränder (siehe Abbildung A, Punkt 2) beschädigt, darf das Gerät nicht weiter verwendet werden und muss einer autorisierten, vom Hersteller ausgebildeten sachkundigen Person zur Reparatur vorgelegt werden (10).
14. Bestimmungen und Gesetze in dem jeweiligen Land der Anwendung müssen eingehalten werden.
15. Der lichte Abstand unter den Füßen des Anwenders muss 2,0 m betragen, wenn das Gerät oberhalb des Trägers befestigt wird - 3,8 m - und wenn sich der Anschlagpunkt auf Höhe der Arbeitsebene befindet.
16. Dieses Gerät kann gemäß EN 360 in einem Temperaturbereich von -40° bis +50° Celsius verwendet werden (11).
17. Die zulässige Nennlast beträgt 136 kg (12).
18. Dieses Gerät ist vor den Einflüssen durch Schweißflammen und -funken, Feuer, Säuren, ätzenden Lösungen und ähnlichem zu schützen.
19. An dem Gerät dürfen keine Änderungen oder Modifizierungen vorgenommen werden.
20. Hinweis: Höhensicherungsgeräte sind nur von Personen zu benutzen, die entsprechend ausgebildet oder anderweitig sachkundig sind. Gesundheitliche Beeinträchtigungen dürfen nicht vorliegen. (Alkohol-, Drogen-, Medikamenten-, Herz- oder Kreislaufprobleme)
21. Die Lebensdauer des Höhensicherungsgerätes muss bei der jährlichen Prüfung bestimmt werden, diese beträgt je nach Beanspruchung ca. 10 Jahre.



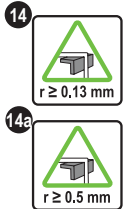
Pflege und Wartung

1. Das Seil/Band sollte nur unter Belastung einrollen. Auf gar keinen Fall darf man das Seil/Band ganz ausziehen und dann loslassen, da das ruckartige Anschlagen des Karabinerhakens am Gerät einen Bruch der Rückholfeder verursachen kann (13).
2. Der Auffanggurt darf nur mit Seifenlauge und einem Schwamm gereinigt werden. Es darf auf keinen Fall Lösungsmittel verwendet werden.
3. Höhensicherungsgeräte müssen trocken, frei von Staub und Öl und möglichst in der gelieferten Verpackung gelagert werden.
4. Textilelemente, die beim Säubern oder während der Anwendung nass geworden sind, sollten nur ohne zusätzliche Hilfsmittel, d.h. nicht in der Nähe von Feuer oder Wärmequellen getrocknet werden.
5. Dieses Gerät ist alle 12 Monate von einem autorisierten, vom Hersteller ausgebildeten Sachkundigen zu überprüfen. Die Zuverlässigkeit des Höhensicherungsgerätes ist an regelmäßige Überprüfungen und Wartungen durch eine autorisierte, vom Hersteller ausgebildeten, sachkundigen Person gebunden.
6. Vor der Verwendung von Desinfektionsmitteln ist aufgrund der komplexen gesetzlichen Produktstufungen nach den speziellen Anwendungen und den Inhaltsstoffen Kontakt mit dem Hersteller auf zu nehmen.



Horizontaler Einsatz

Hinweis: Das Höhensicherungsgerät wurde auch für den horizontalen Einsatz und einem daraus simulierten Sturz über die Kante erfolgreich geprüft. Dabei wurde für Höhensicherungsgeräte mit einem Verbindungsmittel aus Drahtseil und für Höhensicherungsgeräte mit einem Verbindungsmittel aus Gurtband ein Kanten Radius $r = 0,13 \text{ mm}$ verwendet (14). Aufgrund dieser Prüfung ist das Höhensicherungsgerät geeignet über ähnliche Kanten mit einem Radius von $r \geq 0,5 \text{ mm}$ nach EN (14a) und $r \geq 0,13 \text{ mm}$ in den USA (15), wie sie beispielsweise an gewalzten Stahlprofilen, an Holzbalken oder an einer verkleideten, abgerundeten Attika vorhanden sind, benutzt zu werden.



Höhensicherungsgeräte mit Drahtseil sind zusätzlich auch für eine Beanspruchung über Kanten wie z.B. die eines nachgiebigen (nicht unterstützten) Trapezblech, Betonfertigteilen oder von Ortbetonkanten geeignet. Ungeachtet dieser Prüfung muss bei horizontalen oder schrägen Einsätzen bei denen ein Risiko des Absturzes über eine Kante besteht, folgendes zwingend berücksichtigt werden:

1. Vor Arbeitsbeginn muss eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden. Handelt es sich bei der Absturzkante um eine besonders "schneidende" und / oder "nicht gratfreie" Kante (z. B. unverkleidete Attika oder scharfe unterstützte Blechkante), so sind vor Arbeitsbeginn entsprechende Vorkehrungen zu treffen.
 - ein Sturz über die Kante muss ausgeschlossen werden
 - und
 - die zulässige Nennlast der Geräte für die Sturzbelastung über Kanten (12) darf nicht überschritten werden
 - und
 - vor Arbeitsbeginn muss ein Kantenschutz montieren werden
 Es empfiehlt sich bei Zweifeln Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.
2. Der Anschlagpunkt des Höhensicherungsgerätes darf nicht unterhalb der Standfläche (z.B. Plattform, Flachdach) des Benutzers liegen (16).
3. Der erforderliche Freiraum unterhalb der Kante ist in Bild (17) dargestellt.
4. Um ein Pendelsturz zu verhindern, sind Arbeitsbereich bzw. seitliche Bewegungen aus der Mittelnachse zu beiden Seiten auf jeweils max. 1,50 m zu begrenzen. In anderen Fällen sind keine Einzelanschlagpunkte, sondern z.B. Anschlageinrichtungen Typ C / Klasse C (nur wenn für gemeinsame Verwendung zugelassen) oder Typ D / Klasse D nach EN 795, zu verwenden.
5. Bei Verwendung des Höhensicherungsgerätes an einer Anschlageinrichtung Typ C / Klasse C nach EN 795 mit horizontal beweglicher Führung ist bei der Ermittlung der notwendigen lichten Höhe unterhalb des Benutzers auch die Auslenkung der Anschlageinrichtung zu berücksichtigen. Hierzu sind Angaben in der Gebrauchsanleitung und die Sicherheitshinweise der Anschlageinrichtungen zu beachten.
6. Bei einem Sturz über eine Kante bestehen Verletzungsgefahren während des Auffangvorgangs durch Anprallen des Stürzenden an Bauwerksteile bzw. Konstruktionsteile.
7. Für den Fall eines Sturzes über die Kante sind besondere Maßnahmen zur Rettung festzulegen und zu üben.
8. Höhensicherungsgeräte die mit Bild 18 gekennzeichnet sind, sind nicht für eine Sturzbelastung über ungeschützte Kanten geeignet (z.B. einziehbare Verbindungsmittel aus Dyneema- oder Edelstahlseil).
9. Den korrekten Abstand von Gerät zur Kante, bei horizontalem Einsatz, entnehmen Sie der Liste am Anfang dieser Gebrauchsanleitung (18).



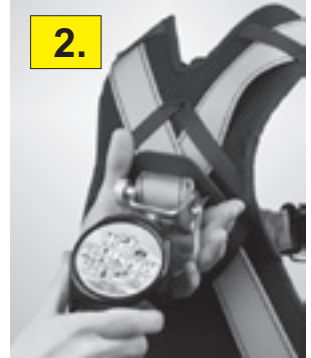
Zubehör

Hinweis: Um eine negative Beeinflussung der sicheren Funktion der HSG-Geräte 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.

Anleitung zur korrekten
Montage des Sonderwirbels



1.
Rückenplatte festhalten
Mit dem D-Ring eine Schlaufe
ziehen



2.
Sonderwirbel über den D-Ring in
die Schlaufe montieren



3.
Kugelverriegelungsstift
eindrücken und Bolzen rechts
herum fest drehen. Die Kugeln
rasten mit einem **KLICK** ein



4.
Gurtbandschleufe des unten
verlaufenden Gurtes zuerst
zurück ziehen



5.
Gurtbandschleufe des oben
verlaufenden Gurtes jetzt zurück
ziehen



6.
Gurtbänder sind straff
Das Gerät sitzt optimal



7.
Das Gerät sitzt über dem D-Ring
optimale Erreichbarkeit für die
Rettungstechnik am D-Ring



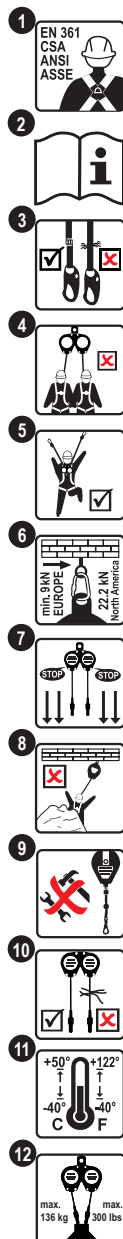
8. Sonderwirbel geöffnet



Instructions for use

Safety considerations

1. Fall arrestors in accordance with EN 360:2002 / CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 represent personal safety equipment serving to protect the user in conjunction with a safety harness EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 where falling hazards exist. The device must only be used corresponding to its intended purpose (1).
2. Failure to comply with the instructions for use could result in a danger to life. In the event of an arrest fall, the user must be recovered from suspension as soon as possible. This device shall be removed from service, when the visual load applicator is deployed (2). A rescue plan taking into account all possible rescue scenarios during the work must be drawn up (3).
3. This device can only protect one person at a time during use (4).
4. Fall arrest safety harness to EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 with a front attachment point, should be used with this device. The device whenever possible should be connected by the attachment point (see figure A, point 1), to the front fall arrest attachment point of the user's safety harness. The device should be connected to the harness using a suitable connector conforming to EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 (5).
5. Suitable anchorage points with sufficient load bearing capacity must be selected for the attachment of the working lifelines via the swivel connector (see Figure A, point 3), (e.g. anchorage point corresponding to EN 795 in Europe, North America the anchorage point or structure should be capable of withstanding a force of 22.2 kN or twice a maximum of expected arrest force as certified by a qualified person (6)).
6. This device offers protection to the user when climbing on structures, i.e. lattice steel towers. One lifeline should always be attached. The attachment point of the lifeline, wherever possible, should be above the height of the attachment point on the harness. This point should also be selected so as to minimise the effect of a pendulum swing in the event of a fall.
7. If the device is attached to the rear attachment point of a fall arrest safety harness, the lifelines should come over, not under, the user's arms to the anchorage point during use.
8. The legibility of the product labeling must be checked each time before use (See Figure A, point 5).
9. A function test should be carried out before each use by pulling out each lifeline with a sharp pull. The device must lock. The load indicating stitch pattern must also be checked. If the pattern is broken, the device should not be used (see Figure A, point 4) (7).
10. This fall arrester should not be used above granulated materials or similar substances into which they can sink (8).
11. A damaged device or a device that has been subjected to an arrested fall must be taken out of use immediately. It may only be reused after inspection and re-certification by an approved service agent.
12. This device must be checked by an approved service agent every 12 months. The effectiveness and durability of the height safety device depends on regular inspection and maintenance by an approved service agent (9).
13. If there is any evidence of damage to the webbing lifeline (see Figure A, point 2), i.e. cuts, tears, nicks, worn edge, the device must be withdrawn from service and returned to an approved service agent for repair (10).
14. Guidance and legislation in the country of use must be followed.
15. The clear space below the user's feet must be 2.0 m if the device is anchored above the user, and 3.8 m if anchorage point is located at the working level height.
16. This device can be used in the temperature range from -40° to +50° C (11).
17. The working load limit is 136 kg (12).
18. This device must be protected against the effects of welding flames and sparks, fire, acids, caustic solutions and similar.
19. No changes or modifications should be made to this device.
20. Note: fall arrestors may only be used by persons who have received corresponding training or who have gained expertise in another way. Their health or state of mind must not be impaired in any way (alcohol, drugs, medicines, heart or circulation problems).
21. The service life of the fall arrestor must be determined during the annual test. This is approx. 10 years, depending on the use to which it is subjected.



ENGLISH

Care and maintenance

1. The webbing lifeline should only be recoiled under tension. On no account should you fully pull out and release the lifeline, as the jolting impact of the small connector on the device can cause the return spring to break (13).
2. The webbing lifeline of this device may only be cleaned with soapsuds and a sponge, on no account use a solvent.
3. Fall arrestors must be stored in a dry location free of dust and oil, if possible in the packaging supplied.
4. Textile elements which have become wet during cleaning or use may only be left to dry naturally, i.e. not in the vicinity of fire or heat sources.
5. This device must be checked by an approved service agent every 12 months. The effectiveness and durability of the height safety device depends on regular inspection and maintenance by an approved service agent.
6. Before using disinfectants, you have to contact the manufacturer due to the complex legal product classifications based on the specific applications and constituents.



Horizontal use

Please note: The fall arresting device has been successfully tested for horizontal application and a fall over the edge simulated from this. Here an edge radius $r = 0.13 \text{ mm}$ was used for fall arresting devices with fastener made from webbing (14). Based on this test, the fall arresting device is suitable for use over similar edges with a radius of $r \geq 0.5 \text{ mm}$ (14a) according to EN and $r \geq 0.13 \text{ mm}$ (15) in the USA, as are typically present on rolled steel profiles, on wooden beams or on a panelled, rounded fascias. In addition, wall arresters with wire cable are also suitable to withstand wear by edges such as that of flexible (non-reinforced) trapezoidal sheet metal, pre-cast concrete elements or poured-in-place concrete edges. Notwithstanding this test, the following must be observed at all times or horizontal or inclined use in which the risk of a fall over an edge exists:

1. A risk assessment has to be carried out prior to starting work. If the edge over which a fall may occur is a particularly "cutting" edge and / or is not free of burrs (e.g. uncovered parapet or sharp, reinforced sheet metal edge) appropriate precautions shall be taken prior to starting work.
 - a fall over the edge has to be excluded and
 - the max. working load of the devices for the stress sustained during a fall over edges (12) must not be and
 - an edge protector has to be installed prior to starting work

In cases of doubt it is recommended to contact the manufacturer.
2. The anchor point of the fall arrester shall not be below the surface (e.g. platform, flat roof) the person using the device is standing on (16).
3. The required clearance below the edge is shown in Figures 17.
4. In order to prevent a fall with a swinging movement the working area and the lateral movement from the centre line have to be limited to max. 1.50m on both sides. In other cases, no single anchor points shall be used, but e.g. type C / class C anchor devices (only if approved for shared use) or type D / class D devices according to EN 795.
5. For use of the fall arrester on a type C / class C anchor device according to EN 795 with a horizontally flexible anchor line the excursion of the anchor device must also be considered when determining the required clearance underneath the person using the device. The information provided in the instructions for use and the safety information of the anchor devices have to be observed in this context.
6. In case of a fall over an edge there is a danger of injury during the process of arresting the fall due to the falling person hitting parts of the building or structure.
7. Special measures for rescue have to be defined and trained for cases of falls over an edge.
8. Fall arresters labelled with Figure 19 are unsuitable for an impact load over unprotected edges (e.g. retractable lanyards made of Dyneema or stainless steel cables).
9. For the correct distance from the device to the edge in case of horizontal use see the list at the beginning of these instructions for use (18).



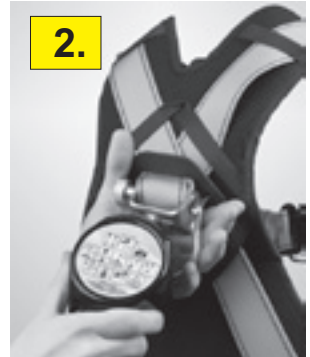
Accessories

Please note: In order to prevent a negative impact on the safe function of the 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.

Instructions for the correct assembly of the special swivel



Hold the rear 'D' ring plate and pull the D-ring to create a loop



Place the special swivel assembly over the D-ring and push the locking pin behind the webbing loops.



Press the locking pin and tighten by turning clockwise, until the ball engages with a 'click'.



Pull the bottom webbing shoulder straps back through the swivel assembly first.



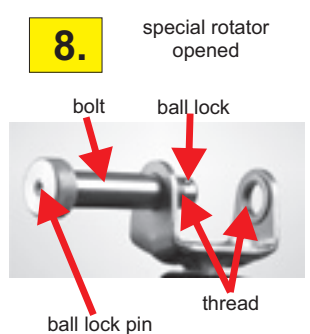
Now pull the top webbing shoulder back through the swivel assembly.



The shoulder straps should now be tight in the swivel assembly and the device will sit correctly.

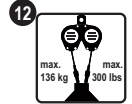
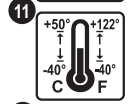
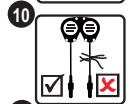
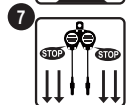
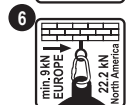
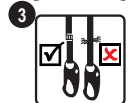


The device is attached over the D-ring, to give optimum access to the D-ring in a rescue scenario.



Instrucciones de uso
Ámbito de la seguridad

1. Los dispositivos anticaídas según EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 son equipos de protección personal que, en combinación con una correa de sujeción según EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, sirven para garantizar la seguridad de las personas que lleven a cabo trabajos en los que existe la posibilidad de sufrir caídas. El equipo solo debe utilizarse de acuerdo con su finalidad de uso (1).
2. El incumplimiento del manual de uso puede conllevar peligro de muerte. En caso de producirse una caída con el dispositivo anticaídas, el usuario deberá ser liberado inmediatamente de la posición suspendida. El equipo ya no podrá utilizarse más si el indicador de caída del dispositivo de sujeción retráctil ha resultado dañado (2). Debe existir un plan de emergencia en que se tengan en cuenta todos los posibles casos de emergencia durante el trabajo (3).
3. Durante el empleo de este equipo solamente puede protegerse a una persona (4).
4. Opcionalmente, el dispositivo puede suspenderse de las argollas posteriores o delanteras de una correa de sujeción según EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 en el elemento de vértebra rotatoria (ilustración A, punto 1) con un elemento de sujeción adecuado según EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 (5).
5. Para la colocación del sistema de amortiguación a través del elemento de sujeción con vértebra rotatoria (véase ilustración A, punto 3) deben seleccionarse los puntos de fijación adecuados con la suficiente capacidad de carga (p. ej. punto de fijación según EN 795 en Europa, para América del Norte rige el valor de 22,2 kN) (6).
6. Este equipo protege al usuario en trabajos verticales en construcciones, es decir, en torres de celosía de acero. El punto de enlace para los elementos de amarre retráctiles debe encontrarse en la medida de lo posible siempre por encima de la altura del punto de amarre en el equipo de seguridad. Este punto debe seleccionarse de tal modo que, en caso de una caída pueda reducirse a un mínimo el efecto de balanceo con movimiento pendular.
7. En caso de que el equipo se amarre en el punto de enlace trasero del arnés anticaídas, entonces las cintas del arnés del equipo deben discurrir hasta el punto de amarre durante su uso por encima y no por debajo de los brazos del usuario.
8. Antes de cada empleo debe controlarse la legibilidad de la denominación del producto.
9. Antes de cada empleo debe realizarse un test de funcionalidad en el que se extraiga con un fuerte tirón cada uno de los elementos de amarre. El equipo debe entonces engatillarse. Asimismo, debe efectuarse una comprobación del indicador de caídas en el elemento de amarre retráctil. En caso de que el indicador de caídas se encuentre dañado no está permitido el uso del equipo (véase la Ilustración A, Punto 4) (3, 7).
10. Este equipo de seguridad en trabajos verticales no debe emplearse sobre material granulado o sustancias similares en las que la persona pueda hundirse (8).
11. Debe retirarse inmediatamente del empleo un equipo dañado o con el que se haya sufrido una caída o cuando existan dudas acerca del estado de seguridad del equipo. No se podrá volver a utilizar hasta que un perito autorizado e instruido por el fabricante haya realizado una inspección y lo autorice por escrito.
12. No está permitido realizar modificaciones en el equipo de seguridad en trabajos verticales ni repararlo por su propia cuenta (9).
13. En caso de que el tejido del elemento de amarre retráctil se encuentre visiblemente dañado de algún modo, y por ejemplo presente un corte, un desgarro, puntos de rotura, bordes desgastados (véase la Ilustración A, Punto 2), no deberá emplearse el equipo y deberá ser reparado por un perito autorizado e instruido por el fabricante (10).
14. Deben cumplirse las disposiciones y leyes relativas al uso de cada uno de los países correspondientes.
15. La distancia vertical bajo los pies del usuario debe ser de 2,0 m, cuando el equipo se sujeta por encima del soporte, y de 3,8 m cuando el punto de amarre se encuentra al mismo nivel que la altura de trabajo.
16. Este equipo puede emplearse conforme a la norma EN 360 en un ámbito de temperatura desde -40° hasta +50° Celsius (11).
17. La carga nominal permitida es de 136 kg (12).
18. Este equipo debe protegerse de los efectos ocasionados por llamas y chispas de soldadura, fuego, ácidos, soluciones corrosivas y similares.
19. No está permitido realizar cambios o modificaciones en el equipo.
20. Indicación: los equipos de seguridad en trabajos verticales sólo deben emplearlos personas que hayan sido debidamente formadas o que cuenten con otro tipo de competencia. No debe existir ningún impedimento de salud. (Problemas ocasionados por el consumo de alcohol, drogas, medicamentos, problemas de corazón o de circulación).
21. La vida útil del equipo de seguridad en trabajos verticales debe determinarse en la inspección anual y es, en función de la carga a la que se vea sometido, de aprox. 10 años.



Cuidado y mantenimiento

1. El cable/la cinta sólo debe enrollarse cuando se encuentre sometido(a) a carga. Bajo ningún concepto debe extraerse por completo el cable/ la cinta y soltarlo(a), dado que el golpeo brusco del gancho de carabina en el equipo puede ocasionar la ruptura del muelle de recuperación (15).
2. El arnés anticaídas sólo debe limpiarse con agua de jabón y una esponja. Bajo ningún concepto debe emplearse un disolvente.
3. Los equipos de seguridad en trabajos verticales deben almacenarse secos, sin presencia de polvo o aceite y, a ser posible, en el embalaje original suministrado.
4. Los elementos textiles que se hayan mojado durante la limpieza o el empleo deben secarse, sin ayuda adicional, es decir, sin estar próximos al fuego o a fuentes de calor.
5. Un perito autorizado e instruido por el fabricante deberá inspeccionar este equipo cada 12 meses. La fiabilidad del equipo de seguridad en trabajos verticales está vinculada a las comprobaciones y el mantenimiento periódicos a manos de un perito autorizado e instruido por el fabricante.
6. 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.



Uso horizontal

Nota: El dispositivo anticaídas también ha superado satisfactoriamente la prueba de uso horizontal con simulación de caída por el borde. Tanto para los dispositivos anticaídas con elemento de amarre de cable metálico como para los dispositivos anticaídas con elemento de amarre de correa se empleó un borde con un radio $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). A raíz de esta prueba se ha determinado que el dispositivo anticaídas es apto para el uso sobre bordes similares con un radio $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14) según EN y $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) en los Estados Unidos, como los que hay en perfiles de acero laminados, vigas de madera o parapetos revestidos y redondeados. Los dispositivos de seguridad en altura concables (tambapoyada), piezas ya listas de hormigón o bordes de hormigón en obra. Sin tener en cuenta esta revisión, en los usw. horizontales o inclinados en los que haya riesgo de caída por un borde, se debe tener en cuenta obligatoriamente lo siguiente:



1. Antes de comenzar los trabajos, se debe realizar una evaluación de los riesgos. Si el borde de caída es un borde especialmente «cortante» o «no exento de rebabas» (p. ej. áticos sin revestir o bordes de chapa afilados y apoyados), deberán tomarse las precauciones pertinentes antes del comienzo de los trabajos.
 - Deben excluirse las caídas por el borde y
 - no debe superarse la carga nominal permitida de los dispositivos para la carga de caídas por bordes (12) y
 - antes de iniciar los trabajos se debe montar una protección de los bordes.

En caso de duda, se recomienda contactar con el fabricante.
2. El punto de tope del dispositivo de seguridad en altura no puede estar bajo la superficie de apoyo (p. ej. plataforma, techo plano) del usuario (15).
3. El espacio libre representado por debajo del borde aparece representado en la imagen 17.
4. Para evitar una caída con oscilación, el área de trabajo o los movimientos laterales desde el eje central a ambos lados deben limitarse a máx. 1,50 m. En otros casos, no deben utilizarse puntos de tope individuales sino, por ejemplo, dispositivos de tope de tipo C / clase C (solo si se permiten para el uso conjunto) o de tipo D / clase D en conformidad con EN 795.
5. En caso de utilizar el dispositivo de seguridad en altura en un dispositivo de tope de tipo C / clase C en conformidad con EN 795 / Norteamérica 22,2 kN con una guía de movimiento horizontal, se debe tener en cuenta al determinar la altura ligera necesaria por debajo del usuario también la dirección del dispositivo de tope. Para ello deben tenerse en cuenta los datos de las instrucciones de uso y las indicaciones de seguridad de los dispositivos de tope.
6. En caso de caídas por un borde, existen peligros de lesiones durante el proceso de sujeción para la persona que cae si se roza con piezas de la obra o la construcción.
7. En caso de caída por un borde, deben establecerse y aplicarse medidas de salvamento especiales.
8. Los dispositivos de seguridad en altura marcados con la imagen 16 no son aptos para una carga de caídas por bordes sin proteger (por ejemplo, medios de unión insertables de cables de Dyneema o acero inoxidable).
9. La distancia correcta del dispositivo al borde, en caso de uso horizontal, puede verse en la lista al principio de estas instrucciones de uso (18).



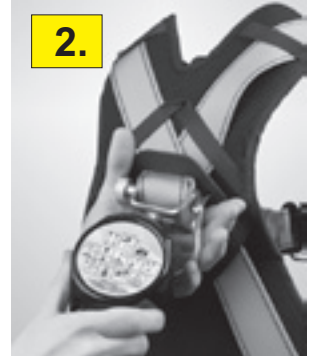
Accesorios

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.

Instrucciones para el correcto montaje del mosquetón giratorio



1. Agarrar firmemente la placa dorsal. Hacer un lazo con el anillo en forma de D.



2. Montar el mosquetón giratorio en el lazo por encima del anillo en forma de D.



3. Apretar el pasador bloqueador con disco esférico y girar la espiga hacia la derecha. Los discos esféricos se engatillan y se oye un "CLIC".



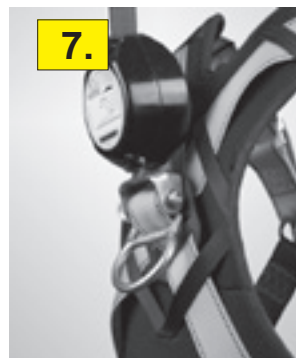
4. Apretar el lazo de la correa empezando por la inferior.



5. Apretar ahora el lazo de la correa superior.



6. Las correas están ahora tensas. El aparato está óptimamente colocado.

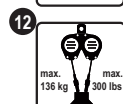
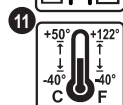
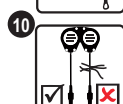
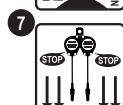
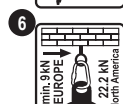


7. El aparato ha quedado colocado por encima del anillo en forma de D.



Mode d'emploi Domaine de la sécurité

1. Les antichutes à rappel automatique selon EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 sont un EPI contre la chute servant - associée à un harnais selon EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 – à assurer la sécurité des personnes lors de travaux présentant un risque de chute. Il convient d'utiliser ce dispositif en conformité avec la réglementation (❶).
2. Un danger de mort existe en cas d'inobservation du mode d'emploi. En cas de chute avec l'antichute à rappel automatique, l'utilisateur doit être dégagé de la position suspendue dans les plus brefs délais. Le dispositif ne doit plus être employé si l'indicateur de chute est endommagé au niveau du connecteur escamotable (❷). Il est impératif de disposer d'un plan de sauvetage dans lequel toutes les situations de sauvetage possibles pendant le travail sont prises en compte (❸).
3. L'utilisation de cet appareil permet de protéger une seule personne uniquement (❹).
4. L'antichute peut être attaché à l'élément pivotant (Figure 1, point 1), au niveau de la boucle dorsale ou de la boucle ventrale d'un harnais selon EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, par un connecteur approprié selon EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z 359.12-2009 (❺).
5. Pour installer le système de retenue utilisé sur l'élément de connexion pivotant (cf. Figure A, point 3), il est indispensable de choisir des points d'ancrage adaptés d'une capacité portante suffisante (ex. point d'ancrage selon EN 795 en Europe ; pour l'Amérique du nord, s'applique le chiffre de 22,2 kN) (❻).
6. Cet appareil protège l'utilisateur lors de travaux réalisés en hauteur sur des constructions, c'est-à-dire des pylônes en acier. Le point de fixation pour les connecteurs rétractables doit toujours se situer si possible au-dessus de la hauteur du point d'ancrage à l'équipement de sécurité. Ce point doit également être sélectionné de telle sorte à réduire au minimum l'effet de balancement pendulaire en cas de chute.
7. Si l'appareil est placé au point de fixation arrière du harnais de sécurité, les sangles de l'appareil en cours d'utilisation doivent passer au-dessus et non en-dessous des bras de l'utilisateur vers les points d'ancrage.
8. Avant chaque utilisation, contrôler la lisibilité de l'identification de produit.
9. Avant chaque utilisation, effectuer un test de fonctionnement, en tirant d'un coup violent sur chaque connecteur rétractable. L'appareil doit se bloquer. En outre, vérifier le témoin de chute situé sur le connecteur rétractable. L'appareil ne peut pas être utilisé si le témoin de chute est endommagé (voir figure A, point 4) (❸ ❷).
10. Cet appareil de sécurité en hauteur ne peut pas être utilisé au-dessus d'une matière granuleuse ou de substances similaires dans lesquelles on pourrait s'enfoncer (❽).
11. Un appareil endommagé, déjà sollicité par une chute, ou qui présente un doute quant à la sécurité de son état doit être immédiatement retiré de la circulation. Il peut à nouveau être utilisé seulement après avoir été révisé par une personne compétente autorisée et formée par le fabricant qui aura délivré une autorisation écrite.
12. L'appareil de sécurité en hauteur ne peut faire l'objet d'aucune modification ni de réparation effectuée de façon arbitraire (❾).
13. Si la toile du connecteur rétractable est endommagée de façon évidente et sous une forme quelconque, par exemple coupures, fissures, points de rupture, bords usés (voir figure A, point 2), l'appareil ne peut plus être utilisé et doit être remis pour réparation à une personne compétente, autorisée et formée par le fabricant (❿).
14. Respecter les dispositions et la législation en vigueur dans le pays d'utilisation.
15. L'espace libre sous les pieds de l'utilisateur doit correspondre à 2,0 m lorsque l'appareil est fixé au-dessus du porteur, et à 3,8 m lorsque le point d'ancrage se trouve à hauteur du niveau de travail.
16. Cet appareil, conformément à la norme EN 360, peut être utilisé dans une plage de température de - 40° à + 50° Celsius (⓫).
17. La charge nominale autorisée est de 136 kg (⓫).
18. Protéger cet appareil contre les influences provenant de flammes et d'étincelles de soudure, contre le feu, les acides, les produits caustiques et similaires.
19. Aucune modification ni aucun changement ne peuvent être entrepris sur l'appareil.
20. Remarque : Les appareils de sécurité en hauteur ne peuvent être utilisés que par des personnes qui ont été formées à cet effet ou qui ont acquis autrement des connaissances spécifiques. Aucune restriction de santé ne peut exister. (Problèmes liés à l'alcool, la drogue, des médicaments, problèmes cardiaques ou vasculaires).
21. La durée de vie de l'appareil, laquelle est, en fonction des sollicitations, en principe de 10 ans, doit être confirmée lors de chaque contrôle annuel.



FRANÇAIS

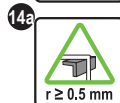
Entretien et maintenance

1. Enrouler le câble/la sangle uniquement en sollicitation. Ne jamais tirer entièrement et ensuite lâcher le câble/la sangle, car le retour brusque du mousqueton sur l'appareil pourrait provoquer une rupture du ressort de rappel (13).
2. Nettoyer le harnais uniquement à l'aide d'un peu d'eau savonneuse et d'une éponge. N'utiliser en aucun cas des solvants.
3. Les appareils de sécurité en hauteur doivent être entreposés à l'état sec, exempt de poussière et d'huile et si possible dans l'emballage de livraison.
4. Les éléments textiles, mouillés à la suite du nettoyage ou lors de l'utilisation de l'appareil, doivent sécher librement, sans recourir à une aide supplémentaire, par exemple à proximité d'un feu ou de sources de chaleur.
5. Faire vérifier cet appareil tous les 12 mois par un spécialiste autorisé et formé par le fabricant. La fiabilité de l'appareil de sécurité en hauteur dépend étroitement des vérifications et entretiens réguliers effectués par une personne compétente autorisée et formée par le fabricant.
6. 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.



Utilisation horizontale

Remarque: Le dispositif anti-chute a subi des essais pour une utilisation horizontale et une chute simulée à partir de ce plan horizontal par-dessus une arête. Le rayon de l'arête utilisé est $r = 0,13 \text{ mm}$ pour les dispositifs antichute dotés d'un élément de liaison en câble en acier ainsi que pour les dispositifs anti-chute dotés d'un élément de liaison en sangle (14). Sur la base de cet essai, le dispositif anti-chute est adapté pour les arêtes analogues $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) selon EN et $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) aux États-Unis, tels que utilisées sur les profilés en acier, sur les poutres en bois ou sur les accrotères arrondis avec revêtement. Les antichutes à rappel automatique avec câble en acier sont également adaptées à des sollicitations au-dessus de bords tels que des éléments préfabriqués en béton d'une tôle trapézoïdale souple (non soutenue) ou de bords en béton coulé sur place. En dépit de cet examen, les remarques suivantes doivent être prises en compte en cas d'utilisation horizontale ou en biais pendant laquelle il existe un risque de chute par-dessus un bord.



1. Le danger doit être évalué toujours avant de commencer le travail. Des mesures adaptées doivent être prises avant de commencer de travailler en présence d'un bord de chute particulièrement « coupant » et / ou « non protégé » (par ex. attique sans revêtement ou arête de tôle),
 - de sorte d'exclure toute chute par-dessus le bord, et que
 - la charge nominale admissible des antichutes ne soit pas dépassée pour la charge due à une chute par-dessus le bord (15), et
 - une protection des bords doit être montée avant le début du travailIl est recommandé de contacter le fabricant en cas de doute.
2. Le point de fixation de l'antichute ne doit pas se trouver en dessous de l'emplacement (par ex. plate-forme, toit plat) occupé par l'utilisateur (15).
3. L'espace libre nécessaire au-dessous du bord est représenté dans l'image 17.
4. Afin d'empêcher une chute pendulaire, la zone de travail et/ou les mouvements latéraux de l'axe central doivent être limités au maximum à 1,50 m sur les deux côtés correspondants. Dans d'autres cas, il ne faut pas utiliser la fixation unique, mais par exemple des dispositifs d'ancrage de type C / classe C (autorisés uniquement si utilisation commune) ou type D / classe D selon la EN 795.
5. Lors d'une utilisation de l'antichute à rappel automatique sur un dispositif d'ancrage type C / classe C conformément à la norme EN 795 avec direction mobile horizontale, la déviation du dispositif d'ancrage doit également être prise en compte en établissant la hauteur libre nécessaire en dessous de l'utilisateur. Pour ce faire, les données dans les instructions de service du dispositif d'ancrage doivent être respectées.
6. En cas de chute par-dessus bord, il existe une risque de se blesser pendant la période où l'on reste suspendu en se cognant contre des éléments du bâtiment ou de la construction.
7. En cas de chute par-dessus bord, des mesures particulières de sauvetage doivent être fixées et dispensées.
8. Les antichutes à rappel automatique marqués dans l'image 15 ne sont pas adaptés à une charge due à une chute par-dessus des bords non protégés (par ex. attache rétractable en câble Dyneema ou en acier inox).
9. La liste des distances correctes de l'antichute par rapport au bord lors d'une utilisation horizontale se trouve au début de ces instructions de service (18).



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.

FRANÇAIS

Instructions de montage correct du tourniquet spécial IKAR (Commission Internationale de Secours Alpin)



1. Tenir la plaque dorsale.
Tirer un passant en utilisant la bague D.



2. Monter le tourniquet spécial dans le passant par la bague D.



3. Enfoncer la broche à billes et faire tourner fermement la cheville à droite. Encliqueter les billes d'un **CLIC**.



4. Retirer d'abord le passant de bande de la sangle qui s'étend dessous.



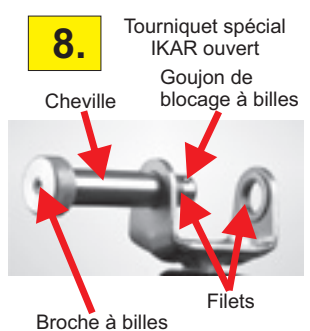
5. Retirer d'abord le passant de bande de la sangle qui se trouve dessous.



6. Les bandes sont tendues. L'appareil se maintient parfaitement



7. L'appareil se trouve au-dessus de la bague D. Accessibilité optimale sur la bague D pour la technique de secours.

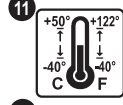
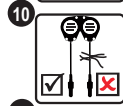
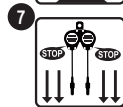
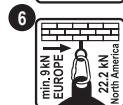


8. Tourniquet spécial IKAR ouvert



Istruzioni per l'uso Zona di sicurezza

1. Gli apparecchi di sicurezza anticaduta a norma EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 sono un equipaggiamento di protezione personale contro le cadute, preposti, in combinazione con l'imbracatura EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, alla sicurezza delle persone esposte al pericolo di cadute. Utilizzare l'apparecchio solo in conformità alla sua destinazione d'uso (1).
2. L'inosservanza delle istruzioni d'uso potrebbe mettere a repentaglio la vita dell'operatore. Se una caduta dell'operatore viene intercettata dall'apparecchio anticaduta, liberare al più presto possibile l'operatore dalla posizione sospesa. Non utilizzare l'apparecchio se l'indicatore di caduta del mezzo di collegamento retrattile è danneggiato (2). Preparare un piano di salvataggio che consideri ogni eventualità (3).
3. L'impiego di questo apparecchio consente la protezione di una sola persona alla volta (4).
4. L'apparecchio può a scelta essere imbracato alle asole dorsali o toraciche della cinghia anticaduta a norma EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 dell'elemento girevole (figura A, punto 1), impiegando un adeguato mezzo di collegamento a norma EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z Z359.12-2009 (5).
5. Per applicare il sistema anticaduta all'elemento girevole di collegamento (vedi figura A, punto 3) bisogna scegliere degli appositi punti di imbracatura con sufficiente portata (per esempio punto di aggancio a norma EN 795 in Europa, per il Nord America vale invece il valore di valore 22,2 kN) (6).
6. Questo dispositivo protegge l'utilizzatore durante i lavori in altezza su torri di sostegno a traliccio. Il punto di fissaggio per i mezzi di giunzione estraibili dovrebbe trovarsi sempre al di sopra del punto di fissaggio sull'equipaggiamento di protezione. Questo punto inoltre deve essere scelto in modo da garantire la minimizzazione dell'effetto di pendolamento in caso di caduta.
7. Se l'apparecchio viene fissato nel punto di attacco posteriore dell'imbracatura, durante l'applicazione le cinghie dell'apparecchio devono correre sopra e non sotto le braccia dell'utilizzatore rispetto ai punti di imbracatura.
8. Prima di ciascun utilizzo controllare la leggibilità del contrassegno sul prodotto.
9. Prima di ciascun impiego eseguire un test funzionale, tirando con decisione ciascun mezzo di giunzione retrattile. L'apparecchio deve innestarsi fino allo scatto. Inoltre va controllato l'indicatore di caduta sul mezzo di giunzione retrattile. Se l'indicatore di caduta è danneggiato, non utilizzare l'apparecchio (vedere figura A, punto 4) (3, 7).
10. Questo apparecchio anticaduta non deve essere utilizzato su materiale granulare o su sostanze simili in cui si potrebbe affondare (8).
11. Un apparecchio danneggiato, oppure sollecitato in seguito alla caduta, deve essere messo immediatamente fuori servizio; lo stesso vale in caso di dubbio sulla condizione di sicurezza dell'apparecchio. Potrà essere utilizzato di nuovo solo dopo essere stato sottoposto a verifica e con consenso scritto da parte di una persona esperta, qualificata e autorizzata, addestrata dal produttore.
12. Non effettuare alcuna modifica o riparazione in autonomia del dispositivo di sicurezza anticaduta (9).
13. Se il tessuto del mezzo di giunzione retrattile è danneggiato in modo visibile in qualsiasi forma, ad es. con tagli, fessure, incrinature, bordi logori (vedere figura A, punto 2), l'apparecchio non deve restare in servizio e deve essere sottoposto a riparazione da parte di una persona esperta e autorizzata, addestrata dal produttore (10).
14. Osservare sempre le normative e leggi vigenti del paese di impiego.
15. La luce sotto i piedi dell'utilizzatore deve essere pari a 2,0 m se l'apparecchio viene fissato al di sopra del supporto, e a 3,8 m quando il punto di attacco si trova all'altezza del piano di lavoro.
16. Secondo la norma EN 360 è possibile utilizzare questo dispositivo in un intervallo di temperatura compreso tra -40° e +50° centigradi (11).
17. Il carico nominale ammesso è pari a 136 kg (12).
18. Questo apparecchio deve essere tenuto al riparo dagli effetti di: fiamme e scintille di saldatura, fuoco, acidi, soluzioni corrosive e simili.
19. Non effettuare alcuna modifica o alterazione del dispositivo.
20. Nota: Gli apparecchi anticaduta devono essere utilizzati esclusivamente da personale che abbia ricevuto una formazione adeguata o comunque competente. Non devono sussistere pregiudizi per la salute (ad es. problemi con l'assunzione di alcool, droga, farmaci, oppure disturbi cardiaci o all'apparato circolatorio).
21. La durata di vita dell'apparecchio di sicurezza anticaduta deve essere stabilita in occasione del controllo annuale; a seconda delle sollecitazioni, è di circa 10 anni.



Cura e manutenzione

1. La fune/cinghia devono arrotolarsi solo sotto carico. In nessun caso sfilare completamente la fune/cinghia per poi lasciarla andare, in quanto il fissaggio a scatti del moschettone sul dispositivo può causare la rottura della molla di richiamo (13).
2. È ammesso pulire l'imbracatura anticaduta solo con acqua saponata e una spugna. In nessun caso si devono utilizzare solventi.
3. Gli apparecchi anticaduta devono essere stoccati all'asciutto, in assenza di polvere e olio e possibilmente nell'imballaggio di consegna.
4. Gli elementi tessili eventualmente bagnatisi durante la pulizia o l'applicazione devono essere asciugati senza alcun ausilio, ad es. non in prossimità di fuoco o fonti di calore.
5. Questo apparecchio deve essere controllato ogni 12 mesi da una persona esperta addestrata dal produttore. L'affidabilità dell'apparecchio anticaduta è correlata ai controlli e interventi periodici da parte di una persona esperta e autorizzata, addestrata dal produttore.
6. 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.



Uso orizzontale

Accenno: il dispositivo anticaduta di tipo retrattile è stato verificato con esito positivo anche per l'utilizzo orizzontale e per una caduta simulata sul bordo. A tale proposito, per i dispositivi anticaduta con un elemento di collegamento costituito da fune metallica e per quelli il cui elemento di collegamento è una cinghia è stato utilizzato un raggio del bordo pari a $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Sulla base di questa prova, il dispositivo anticaduta di tipo retrattile è adatto a essere utilizzato su bordi simili con un raggio di $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) a norma EN e $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) negli USA, come ad esempio presenti su profili in acciaio laminato, su travi in legno o su cornicioni rivestiti e arrotondati. I dispositivi di anticaduta con fune metallica sono adatti anche per una sollecitazione sui bordi come ad esempio una lamiera (non supportata) ondulata cedevole, prefabbricati o bordi in cemento. Indipendentemente dal test negli utilizzi in orizzontale o inclinati che comportano un rischio di caduta oltre un bordo, deve essere osservato necessariamente quanto segue:

1. Una valutazione del rischio deve essere eseguita prima di iniziare i lavori. Se si tratta di un bordo particolarmente "tagliente" e / o "non privo di bave" (ad esempio bordi nudi o spigolo vivo in lamiera non supportata), devono essere prese le opportune precauzioni prima di iniziare i lavori. deve essere esclusa una caduta dal bordo il carico ammissibile nominale dei dispositivi per la caduta sopra il bordo (12) non può essere superata e prima di iniziare il lavoro deve essere montata una protezione del bordo. E' consigliabile in caso di dubbio contattare il produttore.
2. Il punto di ancoraggio del dispositivo di anticaduta non può essere sotto l'area di supporto (es. piattaforma, tetto piatto) dell'utente. (15)
3. Lo spazio libero necessario sotto il bordo è rappresentato nella figura 17.
4. Per impedire una caduta con oscillazione si deve limitare il campo di lavoro o i movimenti laterali dall'asse centrale su entrambi i lati di max. 1,50 m. In altri casi non si devono utilizzare punti di ancoraggio singoli, ma ad esempio dispositivi di ancoraggio tipo C / classe C (solo se approvato per l'uso comune), oppure tipo D / classe D conforme alla norma EN 795.
5. In caso di utilizzo del dispositivo di anticaduta su un'attrezzatura di ancoraggio tipo C / classe C secondo EN 795 con guida orizzontalmente mobile nel determinare la necessaria altezza libera sotto l'utilizzatore si deve prendere in considerazione anche lo sbraccio dell'attrezzatura di ancoraggio. Per questo scopo, si devono osservare le informazioni nelle Istruzioni per l'uso e Istruzioni di sicurezza per l'attrezzatura di ancoraggio.
6. In una caduta oltre il bordo, vi sono rischi di lesioni durante il processo di arresto di caduta dovute all'urto di colui che cade nel cantiere o sul luogo di costruzione.
7. Bisogna prendere ed esercitare particolari misure di salvataggio nel caso di una caduta oltre il bordo.
8. I dispositivi di anticaduta sono contrassegnati con la figura 18, non sono adeguati per una caduta oltre i bordi non protetti (ad es. connettore retrattile in Dyneema - o cavo in acciaio inox).
9. La distanza esatta dal dispositivo al bordo orizzontale nell'uso in orizzontale si trova nell'elenco all'inizio di queste Istruzioni per l'uso (9).



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.

**Istruzioni per il corretto montaggio
del dispositivo straordinario
anticaduta**



Tenere fermo lo schienale. Tirare indietro i due nastri della cintura intervenendo sull'anello a D.



Montare il dispositivo straordinario anticaduta sopra l'anello a D nello spazio venutosi a creare.



Inserire il perno di bloccaggio a sfere e bloccare il bullone ruotandolo verso destra. Le sfere scattano in posizione con un **CLIC** udibile.



Stringere la cintura intervenendo prima sul nastro inferiore.



Intervenire poi sul nastro superiore.



I nastri della cintura sono ora tesi. L'apparecchio è fissato in modo ottimale.



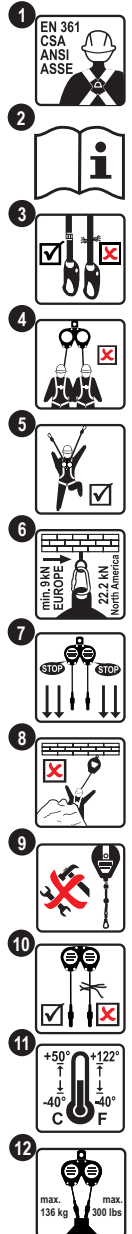
L'apparecchio si trova sopra l'anello a D. Ottima accessibilità dell'anello a D per le operazioni di salvataggio.



PORTUGUÊS

Instruções de utilização Área de segurança

1. Os equipamentos de proteção individual contra quedas em altura conforme a norma EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 são uma proteção individual contra queda que, em combinação com arneses de segurança de acordo com o disposto na norma EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, se destinam a garantir a segurança de pessoas em trabalhos em que existe o perigo de queda. O equipamento deve ser utilizado de acordo com o efeito a que se destina (1).
2. Poderá existir perigo de vida ao não serem observadas as instruções de utilização. Se ocorrer uma queda com o equipamento de proteção individual contra quedas em altura, o utilizador deverá ser libertado da posição de suspensão o mais rapidamente possível. O equipamento não deve voltar a ser utilizado se o indicador de queda da peça de ligação retrátil estiver danificado (2). Deverá existir um plano de salvamento e resgate no qual estejam contemplados todos os possíveis cenários de salvamento e resgate (3).
3. A utilização deste equipamento assegura sempre a protecção de uma única pessoa (4).
4. O equipamento pode ser ancorado opcionalmente nos ilhós da zona dorsal ou torácica de um arnés de segurança, segundo a norma EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, junto do dispositivo anti-rotação (figura A, ponto 1) com um elemento de ligação adequado, conforme a norma EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 (5).
5. Para a aplicação do sistema de proteção contra quedas utilizado, através do dispositivo anti-rotação (ver figura A, ponto 3), devem ser seleccionados pontos de ancoragem adequados com capacidade de carga suficiente (p.ex. ponto de ancoragem segundo especificação da norma EN 795 na Europa; para a América do Norte aplica-se o valor de 22,2 kN) (6).
6. Este equipamento protege o utilizador durante a realização de trabalhos em altura em construções, nomeadamente em torres de treliça de aço. O ponto de fixação para os elementos de ligação retrácteis deve, sempre que possível, estar situado acima do ponto de fixação no equipamento de segurança. Este ponto deve também ser escolhido de modo a reduzir o mais possível o efeito de oscilação pendular em caso de queda.
7. Se o equipamento for aplicado no ponto de fixação posterior do arnés anti-queda, durante a utilização os respectivos cintos devem passar por cima, e não por baixo, dos braços do utilizador, em direcção aos pontos de fixação.
8. Antes de cada utilização, deverá verificar-se a legibilidade da identificação do produto.
9. Antes de cada utilização, deve realizar-se um teste de funcionamento, durante o qual cada elemento de ligação retrátil será extraído com um puxão forte, o que deverá travar o equipamento. Para além disso, é necessário verificar o indicador de queda no elemento de ligação retrátil. Se o indicador de queda estiver danificado, o equipamento não poderá ser utilizado (ver figura, ponto 4) (3 7).
10. Este equipamento anti-queda não deve ser utilizado sobre material granulado ou substâncias semelhantes, nas quais os utilizadores se possam afundar (8).
11. Um equipamento danificado, que tenha sido solicitado devido a uma queda ou cujas condições de segurança levantem dúvidas, deve imediatamente deixar de ser utilizado. Este equipamento só pode voltar a ser utilizado após verificação e aprovação escrita por parte de um perito qualificado e autorizado pelo fabricante.
12. Não podem ser efectuadas alterações nem reparações autónomas no equipamento anti-queda (9).
13. Se o tecido do elemento de ligação retrátil estiver comprovadamente danificado de alguma forma, como, p. ex., devido a cortes, fissuras, pontos de ruptura, bordos gastos (ver figura A, ponto 2), o equipamento não pode continuar a ser utilizado, devendo ser entregue a um perito qualificado e autorizado pelo fabricante, para efeitos de reparação (10).
14. Deverão ser respeitadas as regulamentações e leis em vigor no país em que o equipamento é utilizado.
15. A distância livre sob os pés do utilizador deve ser de 2,0 m, se o equipamento for fixado por cima do suporte, e de 3,8 m, caso o ponto de fixação se encontre à altura do plano de trabalho.
16. De acordo com a EN 360, este equipamento pode ser utilizado numa faixa de temperaturas entre os -40° e os +50° Celsius (11).
17. A carga nominal permitida é de 136 kg (12).
18. Este equipamento deve ser protegido contra a acção de chamas e faíscas de solda, fogo, ácidos, soluções corrosivas e semelhantes.
19. Não podem ser efectuadas quaisquer alterações ou modificações no equipamento.
20. Nota: Os equipamentos anti-queda só podem ser utilizados por pessoas com a formação devida ou com competências adquiridas por outra forma. Os utilizadores não podem apresentar problemas de saúde (álcool, drogas, medicamentos, problemas cardíacos ou circulatórios)
21. A vida útil do equipamento anti-queda deve ser determinada durante a inspecção anual mas poderá ser de aprox. 10 anos, dependendo das solicitações a que o equipamento estiver sujeito.



PORTUGUÊS

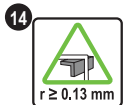
Conservação e manutenção

1. O cabo/cinta só deve ser enrolado sob carga. Nunca se deve puxar completamente e soltar em seguida o cabo/cinta, dado que o choque brusco do mosquetão com o equipamento pode provocar uma ruptura da mola de recuperação (18).
2. O amês anti-queda só pode ser limpo com detergente de sabão e uma esponja. Não podem, em caso algum, ser utilizados solventes.
3. Os equipamentos anti-queda devem ser armazenados limpos, isentos de pó e óleo, bem como, se possível, na embalagem fornecida.
4. Os elementos têxteis que tenham ficado molhados durante a limpeza ou a utilização devem secar sem recurso a meios auxiliares, isto é, afastados do fogo ou de fontes de calor.
5. Este equipamento deve ser verificado de 12 em 12 meses, por um perito qualificado e autorizado pelo fabricante. A fiabilidade do equipamento anti-queda está dependente das verificações e manutenções periódicas realizadas por um perito qualificado e autorizado pelo fabricante.
6. 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.



Uso horizontal

Nota: O dispositivo de segurança em alturas também foi testado, com sucesso, para o uso horizontal e para uma queda simulada sobre a borda. Para tal, foi utilizado um raio de borda de $r = 0,13$ para dispositivos de segurança em alturas com um meio de ligação feito de cabo de aço e para dispositivos de segurança em alturas com um meio de ligação feito de correia (14). Devido a este teste, o dispositivo de segurança em alturas é apropriado para o emprego em bordas semelhantes, com um raio com $r \geq 0,5$ mm (14) de acordo com EN e com $r \geq 0,13$ mm (14) nos EUA, tais como estão presentes, por ex., em perfis de aço laminados, em vigas de madeira ou num sótão revestido, arredondado. Os dispositivos de segurança em alturas com cabos de aço também são apropriados para o esforço sobre bordas, como, por ex., o de uma chapa trapezoidal (não apoiada), de peças de betão pré-moldadas ou de bordas de betão in situ. Independentemente deste teste, é imprescindível que, em aplicações horizontais ou oblíquas, nas quais existe o risco de queda sobre uma borda, seja observado o seguinte:



1. Antes do início do trabalho, deve ser realizada uma avaliação de risco. Caso se trate de uma borda de queda especialmente "cortante" e/ou "não livre de arestas" (por ex., sótão sem revestimento ou borda de chapa de metal apoiada e afiada), devem ser tomadas precauções apropriadas antes do início do trabalho.
 - deve ser excluída a possibilidade de uma queda sobre a borda
 - a carga nominal admissível dos dispositivos para o impacto da queda sobre bordas (12) não deve ser ultrapassada
 - antes do início do trabalho, deve ser instalado um protetor de bordaEm caso de dúvidas, é aconselhável entrar em contacto com o fabricante.
2. O ponto de ancoragem do dispositivo de segurança em alturas não deve estar abaixo do piso (por ex., plataforma, telhado plano) do utilizador (15).
3. O espaço necessário abaixo da borda é exibido nas imagens 17.
4. Para evitar uma queda pendular, a área de trabalho ou os movimentos laterais do eixo central devem estar limitados, de ambos os lados a, no máx., 1,5 m. Em outros casos, não devem ser usados pontos de ancoragem individuais, mas, por ex., dispositivos de ancoragem tipo C/classe C (somente se aprovado para o uso comum) ou tipo D/classe D, de acordo com EN 795.
5. Quando se utiliza o dispositivo de segurança em alturas num dispositivo de ancoragem do tipo C/classe C, de acordo com EN 795, com guia móvel horizontal, também se deve considerar a deflexão do dispositivo de ancoragem para a determinação da altura livre necessária por baixo do utilizador. Para tal, devem ser observadas as indicações contidas no manual de instruções e as instruções de segurança do dispositivo de ancoragem.
6. Em caso de queda sobre uma borda, há perigo de lesões durante o processo de resgate devido ao impacto da pessoa que está a cair em partes da estrutura ou da construção.
7. No caso de uma queda sobre a borda, devem ser especificadas e treinadas medidas especiais para o resgate.
8. Dispositivos de segurança em alturas identificados com a imagem 19 não são apropriados para uma carga de queda sobre bordas desprotegidas (por ex., meios de ligação retráteis feitos de cabos Dyneema ou de aço inoxidável).
9. A distância correta entre o dispositivo e a borda, em aplicações horizontais, é especificada na lista que se encontra no início deste manual de instruções (13).



Acessórios

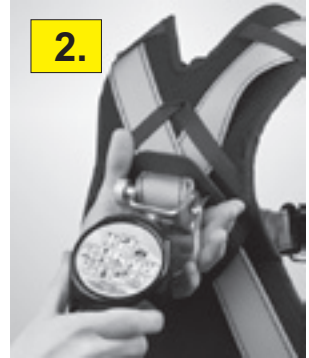
Nota: Para evitar uma influência negativa no funcionamento seguro dos dispositivos de segurança em alturas, só devem ser usados acessórios autorizados pelo fabricante (p. ex. braçadeiras para cabos de acordo com DIN 19428:2018, coberturas de proteção, etc.). O fabricante não se responsabiliza por danos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

PORTUGUÊS

Instruções para a montagem correcta do torniquete especial



Fixar a placa dorsal. Puxar uma laçada com o anel D.



Montar o torniquete na laçada através do anel D.



Introduzir a cavilha de segurança esférica e apertar bem o perno, rodando-o para a direita. As esferas encaixam de forma audível.



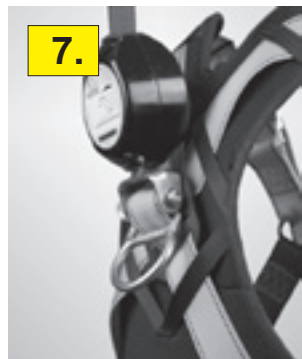
Puxar primeiramente a laçada do cinto inferior.



Puxar em seguida a laçada do cinto superior.



Os cintos estão esticados. O dispositivo assenta perfeitamente.



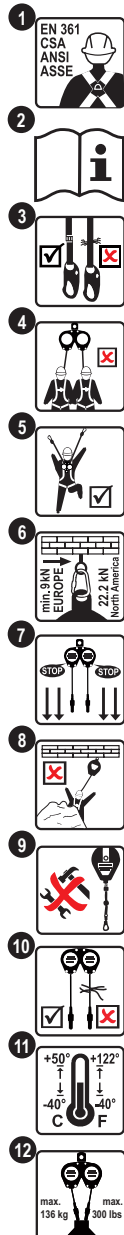
Para fins de acesso optimizado para a técnica de salvamento através do anel D, o dispositivo assenta no anel D.



NEDERLANDS

Gebruikshandleiding Veiligheidszone

1. Valbeveiligers conform EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 zijn een PBM tegen vallen, dat in combinatie met een harnasgordel conform EN 361:2002 / CSA Z259.2.2 Type A of D / ANSI / ASSE Z359.1-2007 dient voor het beveiligen van personen tegen vallen. Het apparaat mag uitsluitend volgens de voorschriften worden gebruikt (1).
2. Het niet naleven van de gebruiksaanwijzing kan levensgevaarlijk zijn. Bij een val met het veiligheidsapparaat moet de gebruiker zo snel mogelijk uit de hangende positie worden bevrijd. Het apparaat mag niet meer worden gebruikt wanneer de valindicator aan het intrekbare verbindingsmiddel beschadigd is (2). Er moet een reddingsplan beschikbaar zijn waarin met alle reddingsscenario's die bij het werk kunnen optreden rekening wordt gehouden (3).
3. Bij het gebruik van dit toestel kan telkens slechts één persoon worden beveiligd (4).
4. Het apparaat kan naar keuze in de ogen op de rug of de borst van een opvanggordel conform EN 361:2002/ANSI / ASSE Z359.1-2007 aan de draaiwervel (afbeelding A, punt 1) met een gepast verbindingselement conform EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 worden vastgemaakt (5).
5. Voor het aanbrengen van het gebruikte opvangsysteem (zie afbeelding A, punt 3) moeten geschikte aanslagpunten met toereikende belastbaarheid worden gekozen (bijv. aanslagpunt conform EN 795 in Europa, voor Noord-Amerika geldt de waarde 22,2 kN) (6).
6. Dit toestel beschermt de gebruiker tijdens hoogtewerkzaamheden aan constructies, d.w.z. aan stalen vakwerktorens. Het bevestigingspunt voor de intrekbare verbindingselementen dient bij voorkeur hoger te worden gekozen dan het bevestigingspunt op de beveiligingsuitrusting zelf. Dit punt dient bovendien zodanig te worden gekozen dat bij een val het effect van heen en weer zwaaien (pendelen) te minimaliseren.
7. Indien het toestel aan het achterste bevestigingspunt van de vanggordel wordt vastgemaakt, dienen de riemen van het toestel tijdens gebruik bovenlangs en niet onder de armen van de gebruiker door naar de aanslagpunten te lopen.
8. Voorafgaand aan ieder gebruik dient de leesbaarheid van de productopschriften te worden gecontroleerd.
9. Voorafgaand aan elk gebruik dient een werkingstest te worden uitgevoerd, waarbij elk intrekbare verbindingselement met een krachtige ruk naar buiten wordt getrokken. Het toestel moet vastklikken (vergrendeling). Ook dient de valindicator op het intrekbare verbindingselement te worden gecontroleerd. Is de valindicator beschadigd, mag het toestel niet worden gebruikt (zie afbeelding A, punt 4) (3 7).
10. Deze valbeveiligingsuitrusting mag niet boven geïnspecteerd materiaal of soortgelijke materialen en stoffen worden gebruikt, waarin men kan wegzinken (8).
11. Wanneer een toestel beschadigd is, of aan een val is blootgesteld, of wanneer twijfel omtrent de veiligheid hiervan bestaat, mag dit niet langer te worden gebruikt en uit de roulatie te worden genomen. De uitrusting mag pas na inspectie en schriftelijke vrijgave door een deskundige, door de fabrikant opgeleide persoon weer opnieuw worden gebruikt.
12. Er mogen geen veranderingen aan de valbeveiligingsuitrusting aangebracht of eigen reparaties worden uitgevoerd (9).
13. Is de stof van het intrekbare verbindingselement waarneembaar op enigerlei wijze beschadigd, bijv. ten gevolge van insnijdingen, scheuren, breuken, versleten randen (zie afbeelding A, punt 2), mag het toestel niet langer gebruik worden en dient het ter reparatie worden aangeboden aan een deskundige, door de fabrikant opgeleide persoon (10).
14. De wettelijke bepalingen en voorschriften van het gebruiksland moeten worden nageleefd.
15. De binnenwerkse afstand onder de voeten van de gebruiker 2,0 m bedragen, wanneer het toestel boven de drager wordt bevestigd, en 3,8 m, wanneer het aanslagpunt op gelijke hoogte met het werkniveau ligt.
16. Dit toestel mag conform EN 360 binnen een temperatuurbereik van -40° tot +50° Celsius worden ingezet (11).
17. De nominale belasting bedraagt 136 kg (12).
18. Dit toestel moet tegen de inwerking van lasvlammen en -vonken, vuur, zuren, logen, oplosmiddelen e.d. worden beschermd.
19. Aan het toestel mogen geen wijzigingen of modificaties worden uitgevoerd.
20. Te uwer informatie: Valbeveiligingsuitrustingen mogen uitsluitend door personen worden bediend, die voor dat doel zijn opgeleid of anderszins deskundig zijn. Deze moeten in een goede lichamelijke en geestelijke conditie verkeren (geen alcohol-, drugs-, medicijn-, hart- of bloedsomloopproblemen)
21. De levensduur van de valbeveiligingsuitrusting dient bij de jaarlijkse inspectie te worden bepaald, deze bedraagt afhankelijk van de gebruiksfrequentie/belasting ca. 10 jaar.



NEDERLANDS

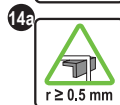
Verzorging en onderhoud

1. De lijn/band mag alleen onder belasting naar binnen lopen. De lijn/band in geen geval geheel uittrekken en loslaten, omdat daarbij de op het apparaat klappende karabijnhaak de terugtrekveer kan doen breken.
2. De vanggordel mag uitsluitend met zeepsop en een spons worden gereinigd. In geen geval oplosmiddelen gebruiken (13).
3. Hoogtebeveiligingsapparaten moeten in droge, stof- en olievrije toestand en liefst in de originele verpakking worden bewaard.
4. Het drogen van textieldelen die bij reiniging of gebruik nat geworden zijn, mag uitsluitend op natuurlijke wijze (dus zonder hulpmiddelen) geschieden, dus niet in de nabijheid van vuur of vergelijkbare hittebronnen.
5. Dit toestel dient om de 12 maanden door een geautoriseerde en door de fabrikant opgeleide deskundige te worden gecontroleerd. Een voorwaarde voor de betrouwbaarheid van de valbeveiligingsuitrusting zijn regelmatige controles en onderhoud door een geautoriseerde, door de fabrikant opgeleide deskundige persoon.
6. Neem vóór het gebruik van desinfectiemiddelen contact op met de fabrikant voor de complexe toepassingen van het product volgens de specifieke toepassingen en ingrediënten.

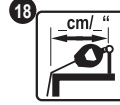


Horizontaal gebruik

Informatie: De valbeveiliging werd ook met succes beproefd voor horizontaal gebruik en een van daaruit gesimuleerde val over de rand. Daarbij werd voor een valbeveiliging met een verbindingsmiddel uit draadkabel en voor een valbeveiliging met een singel als verbindingsmiddel een randstraal $r = 0,13 \text{ mm}$ gebruikt (14). Op basis van deze proeven is de valbeveiliging geschikt om over dergelijke randen met een straal van $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) volgens EN en $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) in de USA, zoals ze bijvoorbeeld aan gewalste staalprofielen, aan houten balken of aan een bekleedde, afgeronde attiek voorhanden zijn, gebruikt te worden. Hoogtebeveiligingstoestellen met draadkabel zijn aanvullend geschikt voor belasting over randen zoals bv. die van een doorbuigende (niet ondersteunde) gekartelde dakplaat of van prefabbetondelen, of de randen van ter plekke gestort beton. Ongeacht deze test moet bij horizontale of schuine toepassingen waarbij een risico bestaat voor vallen over een rand, het volgende dwingend in acht genomen worden:



1. Vóór aanvang van de werkzaamheden moet een risico-evaluatie uitgevoerd worden. Wanneer het bij de valrand om een bijzonder 'snijdende' en/of 'niet braamvrije' rand gaat (bv. onbeklede attiek of scherpe, ondersteunde plaatrand), dan moeten vóór aanvang van de werkzaamheden dienovereenkomstige maatregelen getroffen worden.
 - het vallen over de rand moet uitgesloten worden en
 - de toegestane nominale belasting van de toestellen voor de valbelasting over randen (12) mag niet overschreden worden en
 - vóór aanvang van de werkzaamheden moet een randbescherming gemonteerd wordenBij twijfel strekt het tot aanbeveling, contact met de fabrikant op te nemen.
2. Het aanslagpunt van het hoogtebeveiligingstoestel mag niet onder het standoppervlak (bv. platform, plat dak) van de gebruiker liggen (15).
3. De vereiste vrije ruimte onder de rand wordt in de afbeelding 17 weergegeven.
4. Ter voorkoming van een val waarbij men gaat pendelen, moeten werkzones of zijdelingse bewegingen ten opzichte van de centrale as aan weerszijden telkenmale tot max. 1,50 m beperkt worden. In andere gevallen moeten geen afzonderlijke aanslagpunten gebruikt worden, maar bv. aanslagvoorzieningen type C / klasse C (enkel indien toegelaten voor gemeenschappelijk gebruik) of type D / klasse D conform EN 795.
5. Bij gebruik van het hoogteveiligheidstoestel aan een aanslaginrichting type C / klasse C conform EN 795 met een horizontaal bewegende geleiding moet, bij het bepalen van de vereiste daghoogte onder de gebruiker, eveneens rekening gehouden worden met de doorzakking van de aanslaginrichting. Hierbij moeten de gegevens in de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies van de aanslaginrichting nageleefd worden.
6. Bij een val over een rand bestaat gevaar voor verwondingen tijdens het opvangproces door toedoen van een botsing van de vallende persoon tegen onderdelen van het bouwwerk of constructieonderdelen.
7. Voor het geval van een valpartij over de rand moeten speciale maatregelen voor de redding worden vastgelegd en ingeoeft.
8. Hoogtebeveiligingstoestellen die met de afbeelding 18 gemarkeerd zijn, zijn niet geschikt voor valbelasting over onbeschermde randen (bv. intrekbare verbindingsmiddelen uit Dyneema of roestvrijstalen kabels).
9. U vindt de correcte afstand van het toestel t.o.v. de rand bij horizontaal gebruik in de lijst aan het begin van deze gebruiksaanwijzing (18).



Accessoires

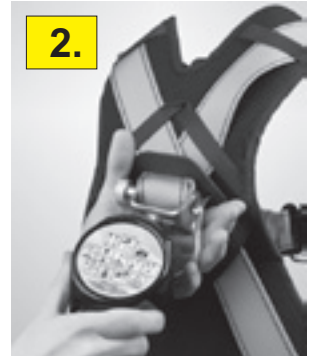
Opmerking: Om een negatieve invloed op de veiligheidsfunctie van de valbeveiligingen te voorkomen, mogen alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires (bijv. reddingsklemmen volgens DIN 19428:2018, beschermkappen enz.) worden gebruikt. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan lijf en leden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

NEDERLANDS

Instructies voor correcte montage van de speciale draaiwervel



1. Rugplaat vasthouden.
Leg een lus om de D-ring.



2. Monteer de speciale draaiwervel op de D-ring in de lus.



3. Stift van de kogelvergrendeling induwen en bout rechtsonder vastdraaien. De kogels vergrendelen met een **KLIK**.



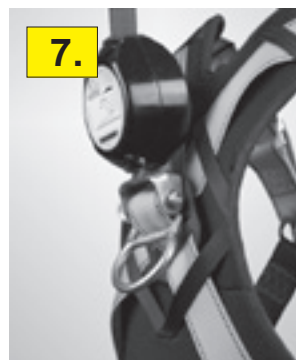
4. Trek eerst de bandlus van de onderste band aan.



5. Trek daarna de bandlus van de bovenste band aan.



6. De banden zijn nu strak getrokken. De uitrusting zit nu optimaal.



7. De uitrusting bevindt zich boven de D-ring. Deze is nu optimaal toegankelijk voor bevestiging van reddingsapparatuur.

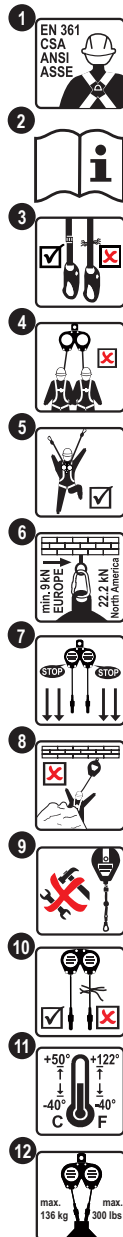


8. Speciale IKAR draaiwervel geopend



**Instrukcja użytkownika
Zakres bezpieczeństwa**

1. Urządzenia zabezpieczające przed upadkiem z wysokości zgodne z normami EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 są osobistym wyposażeniem ochronnym chroniącym przed upadkiem z wysokości, które w połączeniu z pasem hamującym zgodnym z normami EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 służą zagwarantowaniu bezpieczeństwa pracowników podczas wykonywania prac, w przypadku których istnieje ryzyko upadku z wysokości. Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem (1).
2. Nieprzestrzeganie instrukcji użytkownika może prowadzić do zagrożenia życia. Jeżeli dojdzie do wypadku z udziałem urządzenia zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości, należy go jak najszybciej uwolnić z pozycji wiszącej. Urządzenia nie wolno używać w przypadku uszkodzenia wskaźnika sygnalizującego upadek, umieszczonego na wciągany element łączący (2). Musi być dostępny plan ratunkowy, w którym będą uwzględnione wszystkie przypadki ratowania, mogące wystąpić w trakcie wykonywania prac (3).
3. W przypadku używania tego urządzenia można zabezpieczać zawsze tylko jedną osobę (4).
4. Urządzenie można zależnie od wyboru łączyć z umieszczonymi na plecach lub klatce piersiowej uchwytami pasa hamującego zgodnego z normami EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 przy kretliku (ilustracja A, punkt 1) przy użyciu odpowiedniego elementu łączącego zgodnego z normami EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z 359.12-2009 (5).
5. Do zamocowania zastosowanego systemu wychwytyjącego za pomocą kretlika (patrz ilustracja A, punkt 3) należy wybrać odpowiednie punkty zaczepienia o wystarczającej obciążalności (np. punkt zaczepienia zgodny z normą EN 795 w Europie, w przypadku Ameryki Północnej obowiązuje wartość 22,2 kN) (6).
6. To urządzenie chroni użytkownika podczas prowadzenia prac na wysokości na konstrukcjach, tzn. na wieżach z kratownic stalowych. Punkt mocowania wciąganych elementów łączących powinien znajdować się zawsze w miarę możliwości nad wysokością punktu mocującego na wyposażeniu bezpieczeństwa. Punkt ten należy wybrać również tak, aby w razie upadku można było zredukować do minimum efekt kołysania się podczas zwisania.
7. W przypadku przymocowania urządzenia do tylnego punktu mocującego szelek bezpieczeństwa, pasy szelek urządzenia podczas stosowania muszą przebiegać do punktów mocowania nad, a nie pod ramionami użytkownika.
8. Przed każdym użyciem należy skontrolować czytelność oznaczenia produktu.
9. Przed każdym użyciem należy przeprowadzić test działania, podczas którego należy wyjąć każdy wciągany element połączeniowy silnym szarpnięciem. Urządzenie musi zostać zaczepione. Ponadto należy sprawdzić wskaźnik upadku na wyjmowanym elemencie połączeniowym. W przypadku, gdy wskaźnik upadku jest uszkodzony, nie wolno użytkować urządzenia (patrz ilustracja A, punkt 4) (7, 8).
10. Tego przyrządu chroniącego przed upadkiem z wysokości nie wolno stosować nad granulowanym materiałem lub innymi substancjami, w których można się zanurzyć (9).
11. Uszkodzony, nadwyrżony upadkiem przyrząd, lub też w przypadku, gdy istnieje wątpliwość odnośnie bezpiecznego stanu urządzenia, należy natychmiast wycofać z eksploatacji. Dopiero po sprawdzeniu i pisemnym zatwierdzeniu przez upoważnionego, przeszkolonego przez producenta rzeczoznawcę, można kontynuować użytkowanie przyrządu.
12. Nie wolno wykonywać żadnych modyfikacji przyrządu chroniącego przed upadkiem ani samodzielnych napraw (10).
13. Jeżeli tkanina wciągany element połączeniowy została wyraźnie uszkodzona w jakiegokolwiek formie, np. przecięć, rys, punktów pęknięcia, zużytych krawędzi (patrz ilustracja A, punkt 2), nie wolno użytkować przyrządu i należy go przekazać do naprawy rzeczoznawcy upoważnionemu i przeszkolonego przez producenta (11).
14. Należy przestrzegać postanowień i przepisów obowiązujących w kraju stosowania.
15. Odległość w świetle pod stopami użytkownika musi wynosić 2,0 m, gdy przyrząd jest mocowany nad osobą noszącą oraz 3,8 m, gdy punkt mocowania znajduje się na wysokości płaszczyzny roboczej.
16. Przyrząd wolno stosować zgodnie z EN 360 w zakresie temperatur -40° bis +50° Celsjusza (12).
17. Dopuszczalne obciążenie znamionowe wynosi 136 kg (12).
18. Przyrząd należy chronić przed wpływem płomienia i iskier podczas spawania, ogniem, kwasami, żrącymi rozpuszczalnikami itp.
19. Na przyrządzie nie wolno dokonywać żadnych zmian ani modyfikacji.
20. Wskazówka: Przyrządy chroniące przed upadkiem mogą być stosowane przez osoby, które zostały odpowiednio przeszkolone lub w inny sposób poznały działanie przyrządu. Osoby te nie mogą mieć problemów zdrowotnych. (problemy związane z alkoholem, narkotykami, lekami, choroby serca lub układu krążenia)
21. Żywotność przyrządu chroniącego przed upadkiem z wysokości musi zostać określona podczas corocznej kontroli, wynosi ona w zależności od obciążenia ok. 10 lat.



Konserwacja i pielęgnacja

1. Lina / pas powinny się związać tylko pod obciążeniem. W żadnym przypadku nie wolno całkowicie wyciągać liny / pasa, a następnie zwalniać, ponieważ uderzenie haka karabińczyka na urządzeniu może spowodować zerwanie sprężyny powrotnej (13).
2. Pas wychwytyjący może być czyszczony tylko roztworem mydła i gąbką. W żadnym wypadku nie wolno stosować rozpuszczalnika.
3. Przyrządy chroniące przed upadkiem muszą być suche, nie mogą być zabrudzone ani zaolejone i w miarę możliwości muszą być przechowywane w oryginalnym opakowaniu.
4. Elementy tekstylne zamoczone podczas czyszczenia lub użytkowania powinny być suszone bez dodatkowych środków pomocniczych, tzn. nie wolno ich suszyć w pobliżu ognia lub źródeł ciepła.
5. Przyrząd musi być sprawdzany co 12 miesięcy przez upoważnionego, przeszkolonego przez producenta rzeczoznawcę. Niezawodność przyrządu chroniącego przed upadkiem musi być sprawdzana w regularnych odstępach czasu przez upoważnionego, przeszkolonego przez producenta rzeczoznawcę.
6. Przed użyciem środków dezynfekcyjnych należy skontaktować się z producentem ze względu na złożone klasyfikacje prawne produktów zgodnie ze specjalnymi zastosowaniami i składnikami.



Użytkowanie w poziomie

Wskazówka: Urządzenie samohamowne zostało również zbadane pod kątem zastosowania w poziomie i symulowanego upadku przez krawędź. W przypadku urządzeń samohamownych z elementem łączącym z liny stalowej i urządzeń samohamownych z elementem łączącym z taśmą zastosowano przy tym promień krawędzi $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Na podstawie przeprowadzonego badania urządzenie samohamowne może być stosowane w przypadku podobnych krawędzi z promieniem od $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14b) zgodnie z EN i $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) w Stanach Zjednoczonych, występujących przykładowo w walcowanych profilach stalowych, belkach z drewna lub w przypadku zaokrąglonej atyki z okładziną. Urządzenia zabezpieczające podczas prac na wysokości ze stalową liną są dodatkowo przystosowane do łożenia na krawędziach, jak np. podatne (nie podparte) blachy trapezowe, prefabrykaty z betonu lub krawędzie lokalnego betonu. Niezależnie od tej kontroli w przypadku stosowania w poziomie lub ukośnie, w przypadku którego występuje ryzyko upadku przez krawędź, należy koniecznie uwzględnić poniższe:



1. Przed rozpoczęciem pracy należy przeprowadzić ocenę zagrożeń. Jeżeli w przypadku krawędzi upadku chodzi o szczególnie „tnącą” i/lub „nie pozbawioną zadziorów” krawędź (np. nie wyłożona atyka lub ostra, podparta krawędź blachy), wówczas przed rozpoczęciem pracy należy podjąć odpowiednie działania.
 - należy wykluczyć upadek przez krawędź oraz
 - nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia znamionowego urządzeń dla obciążenia upadkiem poprzez krawędzie (12) oraz
 - przed rozpoczęciem pracy należy zamontować zabezpieczenie krawędzi
2. W razie wątpliwości zaleca się nawiązanie kontaktu z producentem.
3. Punkt mocowania urządzenia zabezpieczającego podczas prac na wysokości nie może znajdować się poniżej podłoża (np. platformy, płaskiego dachu) użytkownika (15).
4. Niezbędna wolna przestrzeń poniżej krawędzi została przedstawiona na ilustracji 17.
5. Aby zapobiec przed upadkiem z kołysaniem, obszar prowadzenia prac lub ruchy boczne od osi środkowej w obie strony należy ograniczyć do maks. 1,50 m. W innych przypadkach nie należy używać punktów pojedynczego montażu, lecz np. urządzenia mocujące typu C / klasy C (tylko wówczas, gdy dopuszcza się wspólne stosowanie) lub typu D / klasy D wg EN 795.
6. W przypadku stosowania urządzenia zabezpieczającego podczas prac na wysokości do urządzenia mocującego typu C / klasy C wg EN 795 z poziomo ruchomym prowadzeniem, wówczas podczas określania niezbędnej wysokości w świetle pod użytkownikiem należy uwzględnić również wychylenie urządzenia mocującego. Należy w tym celu przestrzegać informacji podanych w instrukcji użytkownika i wskazówek bezpieczeństwa urządzeń mocujących.
7. W razie upadku poprzez krawędź występuje niebezpieczeństwo obrażeń podczas procesu wychwytywania poprzez uderzenie osoby upadającej w części budynku lub części konstrukcyjne.
8. Na wypadek upadku przez krawędź należy określić szczególne środki ratunkowe oraz je przećwiczyć.
9. Urządzenia zabezpieczające podczas prac na wysokości oznaczone symbolem 16 nie są przeznaczone dla obciążenia upadkiem poprzez niezabezpieczone krawędzie (np. wciągane elementy połączeniowe z liny Dyneema lub ze stali szlachetnej).
10. Prawidłowa odległość od urządzenia do krawędzi, przy użytkowaniu poziomym, została określona na liście umieszczonej na początku niniejszej instrukcji obsługi (18).



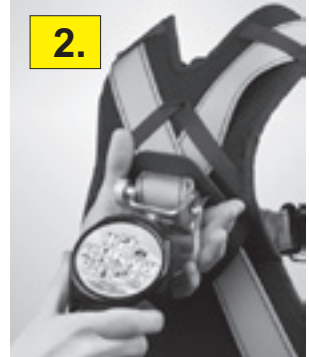
Akcesoria

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.

**Instrukcja prawidłowego
montażu specjalistycznego
krętlika**



1. Przytrzymać płytę zakładaną na plecy. Przy pomocy uchwyty D zrobić pętlę.



2. Przechodząc przez uchwyt D zamontować krętlik w pętli.



Wcisnąć trzpień z zatrzaskiem kulowym, a bolec dokręcić ruchem w prawo. Kulki zatrzaskują się i słyszalne jest **KLIKNIĘCIE**.



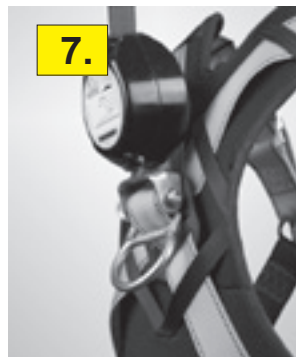
4. Najpierw odciągnąć do tyłu pętlę przebiegającego dołem pasa.



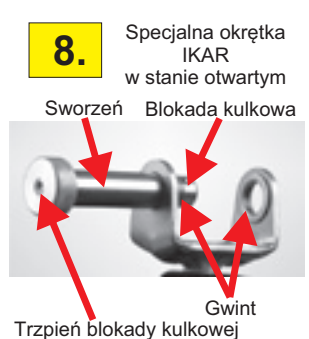
5. Następnie odciągnąć do tyłu pętlę przebiegającego górą pasa.



6. Pasy zostały naprężone. Urządzenie zostało zamontowane optymalnie.

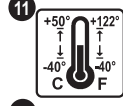
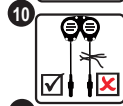
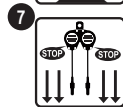
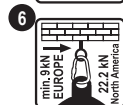


7. Urządzenie znajduje się nad uchwytem D i zapewnia. Optymalną dostępność uchwyty D na wypadek akcji ratowniczej.



Instrucțiuni de utilizare Domeniul de siguranță

- Opritorii de cădere conform EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 reprezintă un echipament de protecție a muncii (PSA) care asigură protecția persoanelor EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 care sunt supuse riscului de cădere de la înălțime în timpul lucrului. Echipamentul se va folosi numai în scopul pentru care a fost conceput (1).
- În cazul nerespectării instrucțiunilor de folosire există pericolul de deces. Dacă intervine o cădere care este prevenită cu ajutorul opritorului, persoana care a folosit echipamentul de protecție trebuie eliberată cât se poate de repede din poziția suspendată. Este interzisă re folosirea echipamentului de protecție, în cazul în care indicatorul de cădere de la cuplorul de fixare a fost deteriorat (2). Trebuie să existe un plan de salvare, în care să fie luate în considerare toate situațiile de urgență care pot interveni în timpul muncii (3).
- Prin utilizarea acestui dispozitiv poate fi protejată întotdeauna doar o singură persoană (4).
- Echipamentul poate să fie fixat, la alegere, în urechile hamului de salvare cu prindere la spate sau pe piept, conform EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, de elementul de cuplare rotativă (Figura A, punctul 1), cu ajutorul unui cuplor de fixare adecvat, în conformitate cu EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 (5).
- Pentru fixarea hamului de salvare utilizat peste elementul de cuplare rotativă (vezi Figura A, punctul 3) trebuie alese puncte de fixare adecvate, care să prezinte o capacitate de încărcare suficientă (de exemplu, pentru punctul de fixare conform normei europene EN 795, valoarea echivalentă în America de Nord este de 22,2 kN) (6).
- Acest dispozitiv protejează utilizatorul în cazul lucrărilor la înălțime în timpul construcțiilor, și anume la turnuri cu construcție din zăbrele. Punctul de prindere pentru mijloacele de legare cu înfășurare automată ar trebui pe cât posibil să se afle deasupra punctului de prindere de pe echipamentul de siguranță. Acest punct ar trebui ales în așa fel, încât în cazul unei căderi efectul de balansare să fie redus la minimum. În cazul în care dispozitivul este prins de punctul de prindere din spate al hamului anticădere, chingile dispozitivului trebuie așezate în timpul utilizării deasupra brațelor utilizatorului și nu sub brațele acestuia.
- Înainte de fiecare folosire trebuie controlat, dacă codul produsului este lizibil.
- Înainte de fiecare utilizare trebuie efectuat un test al funcționalității prin care fiecare mijloc de legare cu strângere automată este tras afară printr-o mișcare bruscă. Dispozitivul trebuie să se blocheze. Pe lângă toate acestea trebuie verificat indicatorul de cădere de la mijlocul de legare cu strângere automată. În cazul în care indicatorul de cădere este defect, dispozitivul nu mai trebuie folosit (vezi imaginea A, punctul 4) (3).
- Acest dispozitiv de siguranță pentru lucrări la înălțime nu trebuie folosit deasupra suprafețelor cu materiale granulate sau materiale asemănătoare în care există pericol de scufundare (8).
- Un dispozitiv avari, suprasolicitat din cauza căzăturilor sau un dispozitiv la care există dubii cu privire la starea de siguranță, trebuie retras imediat din utilizare. Acest dispozitiv poate fi folosit în continuare după verificarea și aprobarea în scris din partea unei persoane autorizate, experimentate, care este pregătită profesional de către producător.
- Nu trebuie efectuate modificări sau reparații proprii la dispozitivul de siguranță pentru lucrul la înălțime (9).
- În cazul în care țesătura unui mijloc de legare cu strângere automată este avariata sub orice formă, de exemplu prin tăieturi, fisuri, puncte de rupturi, margini uzate (vezi imaginea A, punctul 2), acest dispozitiv trebuie scos din folosire și trebuie prezentat unei persoane autorizate, experimentate și perfecționate de către producător pentru efectuarea reparațiilor (10).
- Trebuie respectate prevederile și legile din țara în care dispozitivul este folosit.
- Distanța de la sol până la picioarele utilizatorului trebuie să fie de 2,0 m, dacă dispozitivul este prins deasupra persoanei care este ținută, și de 3,8 m, dacă punctul de legare este la înălțimea suprafeței de lucru.
- Conform EN 360 acest dispozitiv poate fi folosit la temperaturi de la -40° până la +50° Celsius (11).
- Sarcina nominală admisă este de 136 kg (12).
- Acest dispozitiv trebuie protejat împotriva flăcărilor și a scânteiilor de sudură, împotriva focului, acizilor, soluțiilor caustice și a altor substanțe asemănătoare.
- Este interzisă efectuarea modificărilor sau schimbărilor la dispozitiv.
- Indicație: Dispozitivele de siguranță pentru lucrul la înălțime trebuie folosite doar de persoane care au fost instruite și care au cunoștințe despre folosirea acestor dispozitive. Nu trebuie să existe afecțiuni ale sănătății (probleme cu alcoolul, droguri, medicamente, inima sau circulația)
- Durata de viață a dispozitivului de siguranță pentru lucrul la înălțime trebuie determinată la verificarea anuală. Durata de viață este de aproximativ 10 ani în funcție de solicitare.



Întreținerea și mentenanța

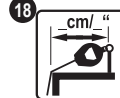
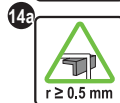
1. Sfoara/banda ar trebui să se înfășoare doar dacă are o greutate la capătul acesteia. În nici un caz nu este permis să trageți sfoara/banda în totalitate afară și să-i dați drumul, deoarece lovitura carabinei poate fisura arcul de readucere din dispozitiv (13).
2. Hamul anticădere trebuie curățat doar cu leșie de săpun și cu un burete. Este interzisă folosirea solvenților pentru curățarea hamului anticădere.
3. Dispozitivele de siguranță pentru lucrul la înălțime trebuie depozitate în ambalajul livrat, într-un loc uscat, fără praf și ulei.
4. Elementele textile care sau udat în timpul curățării sau în timpul utilizării trebuie uscate fără mijloace ajutoare, cum ar fi sursele de căldură sau focul.
5. Acest dispozitiv trebuie verificat anual de către un expert autorizat și instruit de către producător. Siguranța acestui dispozitiv de siguranță pentru lucrul la înălțime este legată de verificarea și mentenanța efectuată de către o persoană autorizată și pregătită profesional de către producător.
6. Înainte de utilizarea substanțelor dezinfectante trebuie contactat producătorul, datorită clasificărilor complexe ale produselor, prescrise legal, în funcție de utilizările speciale și de substanțele conținute.



Utilizarea orizontală

Indicație: Aparatul de asigurare la înălțime a fost verificat și pentru utilizarea orizontală și pentru căderea simulată din aceasta peste o margine. În acest context, pentru dispozitivele de asigurare la înălțime s-a utilizat pentru dispozitivele de conectare din chingi un diametru al muchiei de $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Datorită acestei verificări, dispozitivul de asigurare la înălțime este adecvat pentru lucrul deasupra unor margini cu o rază similară de $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) conform EN și $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) în SUA, ca de ex. în cazul profilelor de oțel vâlțuite, pe grinzile de lemn sau pe marginile îmbrăcate sau rotunjite ale unui atic. Dispozitivele de asigurare cu cabluri de oțel sunt adecvate suplimentar și pentru o solicitare peste muchii, ca de ex. peste o tablă de tip trapez (nesusținută), peste prefabricate de beton, muchii locale de beton. Independent de această testare, în cazul inserțiilor orizontale sau oblice, la care riscul unei căderi peste margine există, este necesar ca următoarele să fie neapărat respectate.

1. Înainte de începerea lucrărilor este necesară efectuarea unei analize de periclitate. În cazul în care muchia este una foarte „tăioasă” și / sau „nelipsită de bavuri” (de ex. un atic neîmbrăcat sau o margine de tablă înțită ascuțită) este necesar să luați măsurile corespunzătoare în prealabil.
 - o cădere peste margine trebuie să fie exclusă și
 - sarcina nominală admisibilă a aparatelor pentru o rezistență la solicitări peste margini (12) nu trebuie să fie depășită și
 - înainte de a începe lucrările este necesară montarea unei protecții a muchiilor
2. Se recomandă în caz de dubiu contactarea producătorului.
3. Punctul de fixare al dispozitivului de asigurare la înălțime nu trebuie să se afle sub suprafața de susținere (de ex. platformă, acoperiș drept) al utilizatorului (15).
4. Spațiul liber necesar de sub margine este reprezentat în imagine (17).
5. Pentru a evita o cădere cu pendulare este necesar ca zona de lucru, respectiv mișcările laterale față de axa centrală să fie limitate la un max. de 1,50 m pe fiecare parte. În alte situații nu este necesară utilizarea de puncte de fixare individuale, ci de ex. de dispozitive de fixare de tip C / clasa C (numai dacă este permisă utilizarea în combinație) sau de tip D / clasa D conform EN 795.
6. La utilizarea unui dispozitiv de asigurare la înălțime te un dispozitiv de fixare de tip C / clasa C conform EN 795 cu ghidaj mobil orizontal, este necesar ca la determinarea înălțimii libere păstrate sub utilizator să se ia în considerare și deplasarea dispozitivului de fixare. În acest sens este necesară respectarea indicațiilor din manualul de utilizare și a indicațiilor de securitate ale dispozitivelor de fixare.
7. În cazul unei căderi peste o margine, există pericol de vătămare pe parcursul procesului de prindere, ca urmare a loviri de elementele de susținere sau de părți ale clădirii.
8. Pentru situația în care există un risc de cădere peste o margine trebuie luate și exersate măsuri deosebite pentru salvare.
9. Dispozitivele de asigurare la înălțime care sunt marcate cu imaginea (16), nu sunt adecvate pentru solicitarea la cădere peste marginile neprotejate (de ex. elementele de conectare retractibile din Dyneema sau cablul de oțel inoxidabil).
10. Distanța corectă a dispozitivului față de margine, la utilizarea orizontală, o puteți găsi în lista de la începutul acestui manual de utilizare (18).



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 vătămarile sau decesul utilizatorului, dacă acesta nu utilizează accesorii avizate.

**Instrucțiuni pentru corecta
montare a mecanismului
de învârtire special.**



Se fixează placa de suport. Se face o buclă cu ajutorul inelului D.



Mecanismul de învârtire special se montează deasupra inelului D în buclă.



Se apasă știftul de blocare cu bilă și bolțul se rotește către dreapta. Bila intră în locaș printr-un **CLICK**.



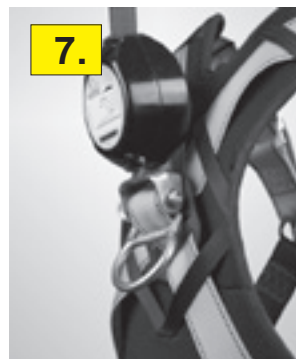
Mai întâi trageți înapoi bucla centurii inferioare.



Apoi trageți înapoi și bucla centurii superioare.



Centurile sunt întinse. Aparatul este fixat optim.



Aparatul este fixat prin intermediul inelului D. Acces optim al echipei de intervenție la inelul D.

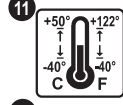
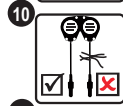
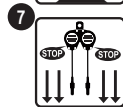
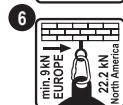


Știft pentru mecanismul de blocare cu bilă



Brugsvejledning Sikkerhedsområde

1. Faldsikringsenheder iht. EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 er personligt sikkerhedsudstyr mod at styrte ned. De bruges i forbindelse med en faldsele iht. EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 og sikrer personer, der arbejder under forhold, hvor der er fare for at styrte ned. Enheden må kun bruges efter sin bestemmelse (1).
2. Ved tilsidesættelse af brugsanvisningen er der livsfare. Hvis der skulle ske et fald med faldsikringsenheden, skal brugeren så hurtigt som muligt hjælpes ud af den hængende position. Enheden må ikke længere anvendes, hvis faldindikatoren på det indtrækkelige forbindelsesmiddel er beskadiget (2). En redningsplan, der tager højde for alle redningstilfælde under arbejdet, skal være til rådighed (3).
3. Der kan kun sikres én person med enheden (4).
4. Iht. EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 kan enheden enten anhugges i sikringsøjer på ryg eller bryst på faldselens svirvel (fig. A, pkt. 1) med et egnet forbindelseselement iht. EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 (5).
5. Med henblik på at fastgøre det anvendte faldsystem via svirvlen (se fig. A, pkt. 3) skal der vælges egnede anhugningspunkter med tilstrækkelig belastningsevne (f.eks. anhugningspunkter iht. EN 795 i Europa, i Nordamerika gælder der er en værdi på 22,2 kN) (6).
6. Denne enhed beskytter brugeren ved højdearbejde på konstruktioner, dvs. stålstilladser. Fastgørelsespunktet til de indtrækkelige forbindelsesmidler bør så vidt muligt altid ligge over fastgørelsespunktet på sikkerhedsudstyret. Dette punkt skal vælges således, at pendulsvingninger reduceres til et minimum i tilfælde af styrt.
7. Hvis enheden anbringes på det bageste fastgørelsespunkt på fangselen, bør enhedens selebånd i forhold til anslagspunkterne være over og ikke under brugerens arme under anvendelsen.
8. Før enheden anvendes, skal det kontrolleres, om produktmærket er let at læse.
9. Før enheden anvendes, skal der udføres en funktionstest, hvorved hvert enkelt indtrækkeligt forbindelsesmiddel trækkes ud med et kraftigt ryk. Enheden skal gå i lås. Derudover skal faldindikatoren på det indtrækkelige forbindelsesmiddel kontrolleres. Hvis faldindikatoren er beskadiget, må enheden ikke anvendes (se fig. A, pkt. 4) (3, 7).
10. Denne faldsikringsanordning bør ikke anvendes over granuleret materiale eller lignende substanser, som man kan synke ned i (8).
11. Enheden må under ingen omstændigheder bruges, hvis den er beskadiget, har opfanget et styrt, eller hvis der er tvivl om dens sikkerhedsfunktion. Den må først bruges igen, efter at den er blevet kontrolleret og skriftligt frigivet af en fagmand, der er uddannet af producenten.
12. Der må ikke foretages ændringer på faldsikringen, ligesom den heller ikke må repareres egenhændigt (9).
13. Hvis stoffet til det indtrækkelige forbindelsesmiddel påviseligt er beskadiget f.eks. ved snit, revner, ruststeder, slidte kanter (se fig. A, pkt. 2), må enheden ikke længere anvendes og skal straks indleveres til reparation ved en autoriseret fagmand, der er uddannet af producenten (10).
14. Bestemmelser og love i det pågældende anvendelsesland skal overholdes.
15. Det frie rum under brugens fødder skal være på 2,0 m, hvis enheden fastgøres oven over bæreren, og på 3,8 m hvis anhugningspunktet er i samme højde som arbejdsniveauet.
16. Denne enhed kan iht. EN 360 anvendes i et temperaturområde på fra -40° til +50 °C (11).
17. Den tilladte nominelle last er på 136 kg (12).
18. Denne enhed skal beskyttes mod påvirkninger fra svejseflammer - og gnister, åben ild, syre, ætsende opløsninger og lign.
19. Der må ikke foretages ændringer eller modifikationer på enheden.
20. NB! Faldsikringsanordninger må kun bruges af personer, der instrueret i eller på anden måde har faglig kompetence i at bruge den. Brugersens helbred må ikke være svækket. (alkohol-, narkotika-, medicin-, hjerte- eller kredsløbsproblemer)
21. Faldsikringsens levetid skal bestemmes ved den årlige prøvning. Alt efter belastning er levetiden på ca. 10 år.



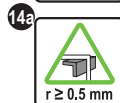
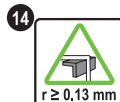
Pleje og vedligeholdelse

1. Wiren/båndet bør kun rulles ind under belastning. Wiren/båndet må under ingen omstændigheder trækkes helt ud og så slippes. Når karabinhagen så slår ind mod enheden, kan der opstå brud på tilbagetrækningsfjederen (13).
2. Fangselen må kun rengøres med sæbevand og en svamp. Der må under ingen omstændigheder anvendes opløsningsmidler.
3. Faldsikringsenheder skal opbevares tørt, uden kontakt med støv og olie og så vidt muligt i den leverede emballage.
4. Tekstilkomponenter, der er blevet våde under anvendelse eller rengøring, bør alene tørres uden ekstra hjælpemidler, dvs. ikke i nærheden af åben ild eller varmekilder.
5. Denne enhed skal kontrolleres én gang om året af en autoriseret fagmand, der er uddannet af producenten. Det er et krav, at en autoriseret fagmand, der er uddannet af producenten, efterprøver og vedligeholder faldsikringen regelmæssigt for at garantere dens funktionsevne.
6. Inden anvendelsen af desinfektionsmidler kontaktes producenten på grund af de komplekse lovbestemte produktklassificeringer iht. de specielle anvendelser og indholdsstofferne.



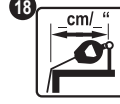
Vandret brug

Bemærk: Højsikringsudstyret er også kontrolleret til vandret brug og et derfra simuleret fald ud over kanten. Her blev der til højsikringsudstyr med et forbindelsesled af metalwire og til højsikringsudstyr med forbindelsesled af sele anvendt en kantradius $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Som følge af denne kontrol er højsikringsudstyret egnet til brug over lignende kanter med en radius på $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) i henhold til EN og $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) i USA, eksempelvis på valsede stålprofiler, træbjælker eller beklædte, afrundede tagafslutninger. Højsikringsudstyr med metalwire egner sig også til belastning over kanter som f.eks. på en eftergivende (ikke understøttet) trapezplade, færdige betonmermer eller beton støbt på stedet. Uagtet denne kontrol skal der altid tages højde for følgende ved vandret eller skrå brug, hvor der foreligger risiko for fald ud over en kant:



1. Inden arbejdets start skal der gennemføres en risikovurdering. Hvis faldkanten er en særligt "skærende" og/eller "ikke gratfri" kant (f.eks. ubeklædt tagafslutning eller skarp, understøttet metalplade), så skal der træffes passende foranstaltninger, inden arbejdet påbegyndes.
 - styrt ud over kanten skal udelukkes
 - og
 - udstyrets tilladte, nominelle last for faldbelastning over kanter (12) må ikke overskrides
 - og
 - inden arbejdets start skal der monteres en kantbeskyttelse

Det anbefales at kontakte producenten i tvivlstilfælde.
2. Højsikringsudstyrets øjebolt må ikke være placeret under brugerens ståflade (f.eks. platform, fladt tag) (15).
3. Den påkrævede frihøjde under kanten er vist på billede 17.
4. For at forhindre et fald med svingninger skal arbejdsområdet og bevægelser til siden i forhold til midteraksen begrænses til maks. 1,50 m til begge sider. I andre tilfælde må der ikke anvendes enkelte øjebolte, men f.eks. opsætningsanordninger af type C / klasse C (kun hvis samlet anvendelse er godkendt) eller type D / klasse D iht. EN 795.5. Ved anvendelse af højsikringsudstyret med en opsætningsanordning af type C / klasse C iht. EN 795 med vandret bevægelig føring skal der også tages højde for opsætningsanordningens udsving ved beregning af den nødvendige frihøjde under brugeren. Her skal oplysningerne i brugsanvisningen og sikkerhedsanvisningerne til opsætningsanordningerne iagttages.
6. Ved et fald ud over en kant er der fare for kvæstelser under opfangningen, hvis den forulykkede rammer murværk eller konstruktionsdele.
7. I tilfælde af et fald ud over kanten skal særlige tiltag i forbindelse med redning fastlægges og øves.
8. Højsikringsudstyr der er mærket med billedet 18, egner sig ikke til faldbelastning over ubeskyttede kanter (f.eks. forbindelsesled med indtrækning af Dyneema- eller rustfri stålwire).
9. Den korrekte afstand fra udstyret til kanten ved vandret brug findes i listen forrest i denne brugsanvisning (18).



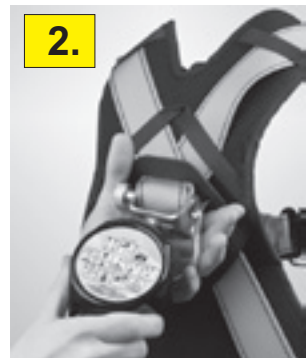
Tilbehør

Bemærk: For at forhindre en negativ påvirkning på højsikringsudstyrets sikre funktion, må der kun anvendes tilbehør (f.eks. wire- eller seleklemmer 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.

**Vejledning til korrekt
montering af specialsvirvlen**



Hold rygpladen fast. Lav en løkke ved at trække D-ringen lidt ud.



Monter specialsvirvlen i løkken oven over D-ringen.



Tryk kuglælåsestiften i, og drej bolten fast med uret. Kuglerne går i indgreb med et hørbart **KLIK**.



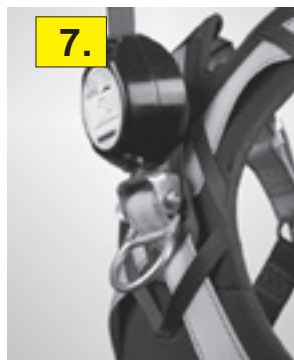
Træk først løkken stram på nederste strop.



Træk dernæst løkken stram på øverste strop.



Stropperne er nu spændt. Udstyret sidder optimalt.

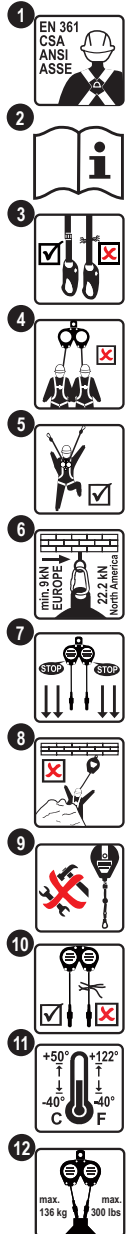


Udstyret sidder oven over D-ringen. D-ringen er optimalt tilgængelig for redningsudstyret.



Bruksanvisning
Säkerhet

- Höjdsäkerhetsanordningar enligt EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 är en personlig skyddsutrustning mot fall, som tillsammans med ett fångbälte enligt EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 fungerar som säkerhet för personer vid arbeten, där det föreligger fara för fall. Anordningen får endast användas till det den är avsedd för (1).
- Uraktlåtenhet att beakta bruksanvisningen innebär livsfara. Om ett fall i säkerhetsanordningen skulle ske ska man se till att befria användaren så snabbt som möjligt ur hängpositionen. Anordningen får inte användas mer när fallindikatorn på det indragbara fästdonet är skadad (2). Det måste finnas en räddningsplan, där man tar hänsyn till alla eventuella fall av räddningsinsatser vid pågående arbete (3).
- Den här utrustningen kan bara skydda en person åt gången (4).
- Alternativt kan man fästa anordningen i rygg- eller bröstöglorna på ett fångbälte enligt EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 vid lekdelen (Bild A, Punkt 1) med ett lämpligt fästdon enligt EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 (5).
- För att angöra fångsystemet via lekarfästdelen (se Bild A, Punkt 3) måste man välja ut lämpliga anslagspunkter som har tillräcklig belastningsförmåga (t.ex. anslagspunkt enligt EN 795 i Europa, för Nordamerika gäller värdet 22,2 kN) (6).
- Den här utrustningen skyddar användare som arbetar högt uppe på konstruktioner, dvs. på stålmaster, höga gallerverk och liknande. Det utdragbara förbindelsemedlets fästpunkt bör helst alltid sitta högre än säkerhetsutrustningens fästpunkt. Fästpunkten bör väljas så att risken för att en person som fallit ner börjar pendla i luften reduceras till ett minimum.
- Om utrustningen fästs baktill på säkerhetsselen måste banden löpa ovanför och inte nedanför användarens armar till anslagspunkterna under arbetet.
- Kontrollera att produktmärkningen är läsbar före varje användningstillfälle.
- Före varje användning måste en funktionstest där alla utdragbara förbindelsemedel dras ut med ett kraftigt ryck genomföras. Utrustningen måste då låsa fast. Dessutom måste det utdragbara förbindelsemedlets fallindikator kontrolleras. Om fallindikatorn är skadad får utrustningen inte användas (se Bild A, Punkt 4) (7).
- Det här fallskyddet får inte användas ovanför granulerat material eller liknande där det finns risk att sjunka ner (8).
- Om utrustningen skadats, utsatts för påfrestningarna av en falloolycka eller om det råder tvivel om dess säkerhet måste den genast tas ur drift. Den får då endast användas igen efter kontroll och skriftligt godkännande av en auktoriserad och sakkunnig person som utbildats av tillverkaren.
- Inga förändringar får göras på fallskyddet och man får inte lov att själv reparera det (9).
- Om förbindelsemedlets vävda band är skadade på något sätt och t ex uppvisar snitt, revor, brott, utnötta trådar (se Bild A, Punkt 2) får utrustningen inte användas längre, utan måste lämnas in till en auktoriserad, sakkunnig person som utbildats av tillverkaren för reparation (10).
- Bestämmelser och lagar i det land där utrustningen används måste följas.
- Det fria utrymmet under användarens fötter måste vara 2,0 m om utrustningen fästs ovanför den bärande delen och 3,8 m om anslagspunkten sitter på samma nivå som arbetshöjden.
- I enlighet med EN 360 kan den här utrustningen användas vid temperaturer på -40° till +50° Celsius (11).
- Tillåten nominell belastning är 136 kg (12).
- Utrustningen måste skyddas från svetslagor och -gnistor, eld, syra, frätande lösningar och liknande.
- Inga ändringar eller modifieringar får göras på utrustningen.
- Observera: Fallskydd får endast användas av personer med motsvarande utbildning eller som på annat sätt är sakkunniga. Personen får inte vara påverkad av t ex alkohol, droger eller mediciner och inte ha problem med hälsan som t ex hjärt- och kärlsjukdomar.
- Fallskyddets livslängd bestäms vid den årliga kontrollen. Beroende på vilken påfrestning utrustningen utsätts för beräknas den ha en livslängd ca 10 år.



Underhåll och skötsel

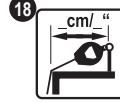
1. Linan/Bandet får bara rullas in under belastning. Man får absolut inte dra ut hela linan/bandet och sedan släppa taget, eftersom karbinhaken då slår tillbaka med ett ryck som kan orsaka brott på returfrjädern (13).
2. Räddningsselen får bara rengöras med tvällösning och en svamp. Man får aldrig använda lösningsmedel.
3. Fallskydd måste förvaras på ett torrt ställe som är fritt från damm och olja och helst i original-förpackningen.
4. Delar av textil som blivit våta vid användning eller rengöring måste torka på naturlig väg, dvs. utan hjälp av eld eller andra värmekällor.
5. Den här utrustningen måste kontrolleras var tolfte månad av en auktoriserad, sakkunnig person som utbildats av tillverkaren. Fallskyddets säkerhet är beroende av regelbundna kontroller och underhåll av auktoriserad, sakkunnig personal som utbildats av tillverkaren.
6. Innan ett desinfektionsmedel används måste man på grund av de komplexa, rättsliga produktindelningarna kontakta tillverkaren för att få information om speciella användningssätt och medlets beståndsdelar.



Vågrät användning

OBS! Höjdsäkringsanordningen har även kontrollerats för vågrät användning med simulerade fall över kanten. En kant med kantradie $r = 0,13 \text{ mm}$ användes för fallsimulering av höjdsäkringsanordningar med vajer eller band (14). Denna kontroll gör höjdsäkringsanordningen lämplig att användas över liknande kanter med en radie på $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) enligt EN och $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14i) USA, exempelvis på valsade stålprofiler, träbalkar eller rundade attikor med beklädnad. Höjdsäkringsanordningar med vajrar klarar även påfrestningarna från kanter av exempelvis eftergivlig (utan stöd) trapetsplåt, betongmoduler eller platsgjuten betong. Trots kontrollen måste du även observera följande vid vågrät eller lutande användning där det finns risk för fall över en kant:

1. Gör en riskbedömning innan arbetet inleds. Om fallkanten är särskilt "skärande" och eller "ej gradfri" (t.ex. attikor utan beklädnad eller skarpa plåtkanter med stöd) behöver lämpliga åtgärder vidtas innan arbetet inleds.
 - Det ska inte vara möjligt att falla över kanten och
 - den tillåtna lasten på anordningarna får inte överskridas vid fall över kanter (12) och
 - ett kantskydd måste installeras innan arbetet inleds
 Kontakta tillverkaren om du är tveksam.
2. Höjdsäkringsanordningens fästpunkt får inte ligga under den yta där användaren finns (t.ex. plattform eller platt tak) (15).
3. Det fria utrymme som behövs under kanten visas på bild 17.
4. För att minska pendelrörelser får arbetsområdet eller rörelser åt sidorna avvika högst 1,50 m från mittlinjen. I övriga situationer ska inte enstaka fästpunkter användas, utan fästeanordningar typ C/klass C (som godkänts för kombinerad användning) eller typ D/klass D enligt EN 795.
5. Om höjdsäkringsanordningen används med en fästeanordning typ C/klass C enligt EN 795 med vågrät styrning ska hänsyn tas till fästeanordningens vinkling när den frihöjd som behövs under användaren beräknas. Observera uppgifterna i bruksanvisningen och fästeanordningarnas säkerhetsanvisningar.
6. Vid fall över en kant finns risk för personskador i form av kollisioner med delar av byggnader eller konstruktioner under uppfångningen.
7. Fastställ och öva lämpliga räddningsåtgärder vid fall över kanter.
8. Höjdsäkringsanordningar märkta med 18 är inte avsedda för fallbelastning över oskyddade kanter (t.ex. linor av Dyneema eller rostfritt stål).
9. Rätt avstånd mellan anordningen och kanten vid vågrät användning anges i listan i början av denna bruksanvisning (16).



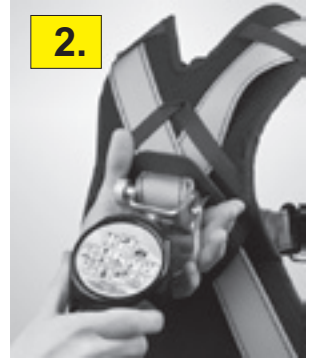
Tillbehör

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

Anvisning för korrekt
montering av lekaren



Håll fast ryggpattan. Dra ut D-ringen så att det bildas en ögla.



Fäst lekaren i ögla ovanför D-ringen.



Tryck in kulläsningsstiftet och vrid bulten åt höger. Det hörs när kulorna **kllickar** fast.



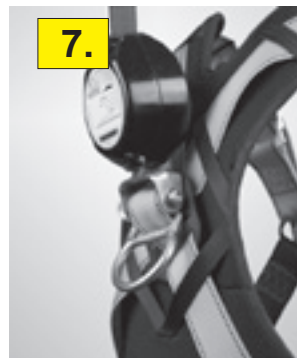
Dra först upp ögla på den underliggande delen av selen.



Dra sedan upp ögla på den överliggande delen av selen.



Banden är nu spända.
Utrustningen sitter optimalt.

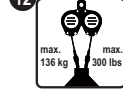
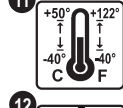
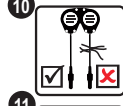
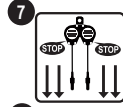
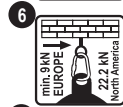


Utrustningen sitter nu ovanför D-ringen.
Perfekt åtkomst för räddningsteknisk
utrustning i D-ringen.



Käyttöohje
Turva-alue

1. EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 mukaiset putoamissuojaimet ovat putoamisen estämiseen tarkoitettuja henkilönsuojaimia, joita yhdessä EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 mukaisten turvavaljaiden kanssa käytetään henkilöturvallisuuden takaamiseen sellaisten töiden yhteydessä, joissa on putoamisvaara. Laitetta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti (1).
2. Jos käyttöohjetta ei noudateta, on olemassa hengenvaara. Putoamistilanteessa putoamissuojaimen käyttäjä on vapautettava riippuvasta asennosta mahdollisimman pian. Laitetta ei saa enää käyttää, jos kelautuvassa liitosvälineessä oleva putoamisen ilmaisin on vaurioitunut (2). Pelastussuunnitelma, jossa on otettu huomioon kaikki työn yhteydessä mahdolliset pelastustilanteet, on oltava laadittuna (3).
3. Tätä laitetta käytettäessä voidaan turvata aina vain yksi henkilö kerrallaan (4).
4. Laite voidaan kiinnittää valinnan mukaan EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 mukaisen turvavaljaan selkä- tai rintapuolen renkaisiin leikarin avulla (kuva A, kohta 1) soveltuvaa EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z 359.12-2009 mukaista liitososaa käyttäen (5).
5. Käytettävän putoamissuojainjärjestelmän kiinnittämiseen leikarilla varustetun liitososan avulla (katso kuva A, kohta 3) on valittava soveltuvat kiinnityspisteet, joiden kuormitettavuus on riittävä (esim. EN 795:n mukainen kiinnityspiste Euroopassa, Pohjois-Amerikassa on voimassa arvo 22,2 kN) (6).
6. Tämä laite suojaa käyttäjää korkealla rakenteille suoritettavissa töissä, eli ristikkokehystöryöissä työskennellessä. Sisäänvedettävän liitoselementin kiinnityskohdan tulisi mahdollisuuksien mukaan sijaita aina turvavarusteiden kiinnityskohdan korkeudella. Tämä kohta tulee valita myös niin, että putoamisen sattuesssa heilurimainen vaikutus vähennetään minimiin.
7. Jos laite kiinnitetään kokovaljaan taaempaan kiinnityskohtaan, laitteen hihnojen tulee käytön aikana kulkea käyttäjän käsivarsien ylä-, ei alapuolelta kiinnityspisteisiin.
8. Ennen jokaista käyttöä tulee tuotemerkin luettavuus tarkastaa.
9. Ennen jokaista käyttöä on suoritettava toimintotesti, jossa jokainen sisäänvedettävä liitoselementti vedetään ulos voimakkaalla nykyisillä. Laitteen tulee lukittua. Tämän lisäksi putoamisindikaattori on tarkastettava sisäänvedettävässä liitoselementissä. Jos putoamisindikaattori on vaurioitunut, laitetta ei saa käyttää (katso kuva A, kohta 4) (3, 7).
10. Tätä putoamissuojainta ei tule käyttää rakeistetun materiaalin tai sellaisten vastaavien aineiden yläpuolella, joihin voi upota (8).
11. Vaurioitunut, putoamisen kuormittama laite tulee välittömästi poistaa käytöstä samoin kuin laite, jonka kunnan turvallisuutta epäillään. Niitä saa käyttää uudelleen vasta valtuutetun, valmistajan kouluttaman, asiantuntevan henkilön suorittaman tarkastuksen ja tältä saadun kirjallisen luvan jälkeen.
12. Putoamissuojaimen ei saa suorittaa minkäänlaisia muutoksia, eikä sitä saa korjata itsenäisesti (9).
13. Jos sisäänvedettävän liitoselementin kudος on todistettavasti jollakin tapaa, eli villoin, repeämin, murtumin, kulunein reunoin (katso kuva A, kohta 2) vahingoittunut, laitteen käyttöä ei saa jatkaa ja laite on toimitettava valtuutetulle, valmistajan kouluttamalle, asiantunnevalle henkilölle korjausta varten (10).
14. Kulloisenkin käyttömaan määräksiä ja lakeja on noudatettava.
15. Käyttäjän jalkojen alapuolella olevan vapaan tilan tulee olla 2,0 m, kun laite kiinnitetään käyttäjän yläpuolelle, ja 3,8 m, kun kiinnityspiste sijaitsee työskentelytalon korkeudella.
16. Tätä laitetta voidaan käyttää EN 360:n mukaisesti -40 - +50 °C:n lämpötila-alueella (11).
17. Sallittu nimelliskuormitus on 136 kg (12).
18. Tätä laitetta on suojattava hitsausliekin ja -kipinöiden, tulen, happojen, syövyttävien liuosten ja vastaavien vaikutuksilta.
19. Laitteeseen ei saa suorittaa minkäänlaisia muutoksia tai muokkauksia.
20. Ohje: Putoamissuojaimia saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka ovat saaneet vastaavan koulutuksen tai ovat muutoin käytön asiantuntijoita. He eivät saa kärsiä mistään terveydellisistä haitoista (alkoholi-, huume-, lääke-, sydän- tai verenkierto-ongelmista).
21. Putoamissuojaimen käyttöikä tulee määritellä vuosittaisessa tarkastuksessa, se on kuormituksesta riippuen n. 10 vuotta.



SUOMEKSI

Hoito ja huolto

- Köyden/hihnan on kelauduttava sisään vain kuormitettuna. Köyttä/hihnaa ei saa missään tapauksessa vetää kokonaan ulos ja päästää sitten irti, koska karabiinihaan nykyksellinen kiinnittyminen laitteeseen saattaa aiheuttaa pidätinjouksen särkyminen (13).
- Kokovaijait saa puhdistaa ainoastaan saippuuliukoksella ja sienellä. Liutainaineita ei saa missään tapauksessa käyttää.
- Putoamissuojaimet on varastoitava kuivassa, pölyttömästi ja öljyttömästi ja mahdollisuuksien mukaan toimitetussa pakkauksessa.
- Puhdistuksen tai käytön aikana kastuneet tekstiilelementit tulee kuivata vain ilman lisäapua, eli ei tulen tai lämpölähteiden lähellä.
- Valtuutetun, valmistajan kouluttaman asiantuntijan on tarkastettava tämä laite 12 kuukauden välein. Putoamissuojaimen luotettavuus on sidottu valtuutetun, valmistajan kouluttaman, asiantuntevan henkilön suosittelemiin säännöllisiin tarkastuksiin ja huoltoihin.
- Ennen desinfointiaineiden käyttöä on erityisten käyttötapojen ja ainesosien mukaisten monimutkaisten lakisäätöiden tuoteluokituksen vuoksi otettava yhteyttä valmistajaan.



Vaakasuoja käyttö

Turvatarra on tarkastettu myös vaakasuoraa käyttöä varten ja simuloidulla putoamisella reunan yli. Testissä vaijerista koostuvalla kiinnityslaitteella varustetuille turvatarramille ja hinnasta koostuvalla kiinnityslaitteella varustetuille turvatarramille käytettiin reunasädettä $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Tämän tarkastuksen vuoksi turvatarrain soveltuu käytettäväksi vastaavissa reunoissa, joiden säde on $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) standardin EN mukaisesti ja $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (15) USA:ssa ja joita on esimerkiksi valssatuissa teräsprofiileissa, puupalkeissa tai verhoiluissa, pyöristetyissä räystäslaudoissa. Teräsvaijerilla varustetut turvatarraimet soveltuvat lisäksi myös esim. joustavan (tukemattoman) puolisuuunnikaslevyn reunojen, betonielementtien tai valubetonireunojen yli kulkevaan kuormitukseen. Tästä tarkastuksesta riippumatta vaakasuorissa tai vinoissa käyttöissä, joissa on olemassa reunan yli tapahtuvan putoamisen vaara, on huomioitava ehdottomasti seuraavat seikat:



- Riskien arviointi on suoritettava ennen töiden aloittamista. Jos putoamisreuna on erityisen "leikkaava" ja/tai sen jäysteitä ei ole poistettu (esim. verhoilematon räystäslauta tai terävä, tuettu levyreuna), on ryhdyttävä asianmukaisiin varotoimiin ennen töiden aloittamista.
 - putoaminen reunan yli on estettävä
 - laitteiden sallittua nimelliskuormitusta reunan yli tapahtuvalle putoamiskuormitukselle (12) ei saa ylittää
 - reunasuojus on asennettava ennen töiden aloittamista.
- Mikäli asiassa ilmenee epäselvyyksiä, suosittelemme ottamaan yhteyttä valmistajaan.
- Turvatarraimen kiinnityskohta ei saa olla käyttäjän seisontapinnan (esim. lava, tasakatto) alapuolella (15).
- Reunan alla vaadittava vapaa tila on esitetty kuvissa 17.
- Heiluriputoamisen estämiseksi tulee työskentelyalue tai sivuttaiset liikkeet keskiakselista katsottuna rajoittaa kummallakin puolella korkeintaan 1,50 m:iin. Muissa tapauksissa ei tule käyttää yksittäisiä ankurointilaitteita, vaan esim. tyyppin C / luokan C kiinnityslaitteissa standardin EN 795 mukaisesti.
- Jos käytetään turvatarrainta tyyppin C / luokan C kiinnityslaitteissa standardin EN 795 mukaisesti vaakasuoraan liikkuvalla ohjaimella, on käyttäjän alapuolella tarvittavaa vapaata korkeutta laskettaessa otettava huomioon myös kiinnityslaitteen sivupoikkeama. Tässä on huomioitava käyttöohjeen tiedot ja kiinnityslaitteiden turvaohjeet.
- Reunan yli pudottaessa putoavan henkilön törmääminen rakennuksen tai rakennelmien osiin aiheuttaa loukkaantumisaaran kiinnittötapahtuman aikana.
- Reunan yli putoamista varten tulee määrittellä erityiset pelastustoimenpiteet ja niitä tulee harjoitella.
- Turvatarraimet, jotka on merkitty kuvalla 16, eivät sovellu käytettäväksi tilanteissa, jossa on suojaamattoman reunan yli tapahtuva putoamiskuormitus (esim. sisäänvedettävät kiinnityslaitteet Dyneema- tai ruostumattomilla teräsköysillä).
- Oikea etäisyys laitteesta reunaan vaakasuorassa käytössä löytyy tämän käyttöohjeen alussa olevasta luettelosta (18).



Tarvikkeet

Ohje: Jotta turvatarrainten 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.

**Ohje erikoisleikarin oikeaan
asennukseen**



1. Pidä kiinni selkälävystä. Vedä D-renkaalla lenkki.



2. Asenna erikoisleikari D-renkaan yläpuolelle lenkkiin.



3. Paina pallolukitustappi sisään ja kierrä oikealla oleva tappi tiukalle myötäpäivään. Pallot lukittuvat nakshtaen.



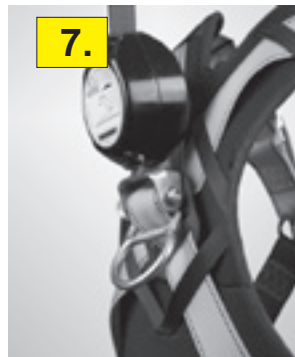
4. Vedä ensiksi alas kulkevan hihnan hihnanauhaleikki taaksepäin.



5. Vedä nyt ylös kulkevan hihnan hihnanauhaleikki taaksepäin.



6. Vyöhihnat ovat tiukalla. Laite istuu ihanteellisesti.



7. Laite istuu D-renkaan yläpuolella. Ihanteellinen saavutettavuus D-renkaassa olevaan pelastustekniikkaan.



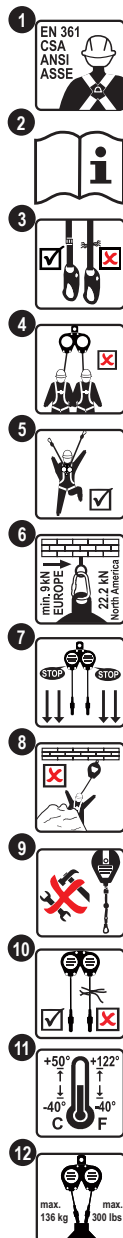
8. IKAR-erikoisleikari avattuna

Tappi Kuulalukitus Kierre Kuulalukituksen kara



Bruksanvisning Sikkerhet

- Høydesikringsapparater etter EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 er et personlig verneutstyr mot fall, som sammen med en oppfangssele etter EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 fungerer som sikkerhet for personer i arbeid der det er fare for å falle ned. Apparatet må bare brukes i samsvar med formålet (1).
- Dersom bruksanvisningen ikke følges, kan det være fare for livet. Ved fall i høydesikringsapparatet må brukeren befris fra den hengende stillingen så snart som mulig. Apparatet må ikke lenger brukes dersom fallindikatoren på det inntrekkbare forbindelsesmiddelet er skadet (2). Det må foreligge en redningsplan som omhandler alle mulige redningssituasjoner ved arbeidet (3).
- Utstyret kan kun beskytte én person av gangen (4).
- Apparatet kan valgfritt festes i rygg- eller brysthempene på en oppfangssele etter EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 på dreievirvelelementet (figur A, punkt 1) med et egnet forbindelseslemt etter EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z 359.12-2009 (5).
- Til festing av anvendt oppfangssystemet via dreievirveforbindelseslemtet (se figur A, punkt 3) må det brukes egnede festepunkter med tilstrekkelig belastningsevne (f.eks. festepunkt etter EN 795 i Europa, for Nord-Amerika gjelder verdien 22,2 kN) (6).
- Dette utstyret beskytter brukeren ved arbeider i høyden, f.eks. på et fagverkstårn. Festepunktet for de inntrekkbare forbindelsesmidlene skal helst alltid ligge høyere enn festepunktet på sikkerhetsutstyret. Dette punktet bør dessuten være plassert slik at pendelbevegelser reduseres til et minimum hvis brukeren skulle falle.
- Festes utstyret til det bakre festepunktet på fallsikringsselen, bør beltebåndene på utstyret løpe over (ikke under) armene på brukeren og til festepunktene.
- Før hver bruk skal det kontrolleres at produktmerkingen er lesbar.
- Før hver bruk skal det utføres en funksjonstest, der hvert enkelt inntrekkbare forbindelsesmiddel trekkes ut med et kraftig rykk. Utstyret skal smekke i. Fallindikatoren på det inntrekkbare forbindelsesmidlet skal også kontrolleres. Er fallindikatoren skadet, skal utstyret ikke brukes (se bilde A, punkt 4) (7).
- Dette fallsikringssystemet bør ikke benyttes over granulert materiale eller lignende substanser som man kan synke ned i (8).
- Er utstyret skadet som følge av fall, eller man er usikker på om utstyret er sikkert, skal utstyret ikke benyttes. Det skal ikke tas i bruk igjen før det er kontrollert og skriftlig godkjent av en autorisert fagperson som er opplært av produsenten.
- Det skal ikke foretas endringer eller reparasjoner på fallsikringssystemet (9).
- Er stoffet på det inntrekkbare forbindelsesmiddelet skadet på noen måte, f.eks. av kutt, sprekker, brister, slitasje (se bilde A, punkt 2), skal utstyret ikke brukes flere ganger. Det skal leveres til reparasjon hos en autorisert fagperson som er opplært av produsenten (10).
- Nasjonale lover og bestemmelser skal overholdes.
- Festes utstyret over brukeren, skal det under brukerens føtter være fri høyde på 2,0 meter. Er festepunktet i samme høyde som arbeidsnivået, skal høyden være 3,8 meter.
- Dette utstyret kan iht. EN 360 benyttes ved temperaturer fra -40 °C til +50 °C (11).
- Tillatt belastning er 136 kg (12).
- Dette utstyret skal beskyttes mot sveiseflammer og -gnister, ild, syre, alkaliske oppløsninger og lignende.
- Det skal ikke foretas endringer eller modifiseringer på utstyret.
- Merk: Fallsikringssystemer skal kun benyttes av personer som har gjennomgått riktig opplæring eller på annen måte er saksyndige på området. Vedkommende skal ikke ha helseproblemer (problemer med alkohol, narkotika eller medikamenter eller lide av hjerte- og kretsløpsforstyrrelser).
- Fallsikringssystemets levetid avgjøres ved den årlige kontrollen. Avhengig av belastning er levetiden ca. 10 år.



Pleie og vedlikehold

1. Vaieren / båndet bør kun ruller inn under belastning. Man må aldri trekke vaieren / båndet helt ut og deretter slippe det. Karabinkroken kan da forårsake skade på returfjæren (13).
2. Fallsikringsselen skal kun rengjøres med såpevann og en svamp. Det skal aldri benyttes løsemidler.
3. Fallsikringssystemer skal oppbevares tørt, støvfritt og oljefritt, og helst i originalemballasjen.
4. Tekstilelementer som er blitt våte som følge av rengjøring eller bruk, bør kun tørkes uten hjelpemidler, dvs. ikke i nærheten av ild eller varmekilder.
5. Dette utstyret skal kontrolleres en gang i året av en autorisert fagperson som er opplært av produsenten. Fallsikringssystemets driftssikkerhet avhenger av regelmessig kontroll og vedlikehold av en autorisert fagperson som er opplært av produsenten.
6. Ta kontakt med produsenten før bruk av desinfeksjonsmidler, for de komplekse, rettslige bruksområdene av produktet i henhold til spesiell anvendelse og ingredienser



Horisontalt bruk

Merknad: Høydesikringsutstyret kan også brukes horisontalt, og er kontrollert med et simulert fall utfor en kant. Til denne kontrollen ble det brukt et høydesikringsutstyr med en kobling av wire og et høydesikringsutstyr med en kobling av belteband over en kant med radius på $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Denne kontrollen bekrefter at høydesikringsutstyret også er egnet for lignende kanter med en radius på $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) jamfør EN og $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) i USA, som for eksempel en valset stålkant, en trebjelke eller over en forkledd, avrundet brystning på et flatt tak. Høydesikringsutstyret med stålvaier er i tillegg egnet for bruk, der det er risiko for fall utfor kanter som f.eks. en plate med trapeskorrigering, som kan gi etter (ikke støttet), ferdigdeler av betong eller betongkanter, som er blandet på stedet. Til tross for denne kontrollen, er det tvingende nødvendig, at følgende punkter overholdes ved horisontalt- eller skrått bruk, hvor det er en risiko for fall utfor en kant:



1. Før arbeidet begynner, må en gjennomføre en risikovurdering. Dersom det dreier seg om en kant, som er ekstra skarp og/eller ujevn (f.eks. en uforkledd brystning eller en skarp, støttet stålkant), må en utføre passende tiltak, før en begynner med arbeidet.
 - en må kunne utelukke fall utfor kanten og
 - utstyrets tillatte belastning for fall utfor en kant (12) må ikke overstiges. og
 - før arbeidet begynner, må en montere en beskyttelse over kanten
 Det anbefales å ta kontakt med produsenten, dersom en er i tvil.
2. Høydesikringsutstyrets forankringspunkt må ikke plasseres under brukerens ståflate (f.eks. plattform, flate tak) (15).
3. Det nødvendige mellomrommet under kanten er vist på bildet (17).
4. For å forhindre pendling ved et fall, må en begrense arbeidsområdet, d.v.s. bevegelser til sidene ut fra midtaksen til maks. 1,50 m. I andre tilfeller bruker man ikke enkle forankringspunkt, men f.eks. forankringspunkt type C / klasse C (kun dersom det er tillatt med sambruk) eller type D / klasse C jamfør EN
5. Når en bruker et høydesikringsutstyr med et forankringspunkt type C / klasse C i jamfør EN 795 med en horisontal bevegelig støtteline, er det nødvendig å måle fallhøyden under brukeren, og en må ta hensyn til utslagsvinkelen til forankringspunktet. Her må en ta hensyn til spesifikasjonene i bruksanvisningen og i sikkerhetsanvisningen for forankringspunktet.
6. I tilfelle fall utfor en kant er det fare for personskader ved at personen støter kraftig mot byggverket eller deler av konstruksjonen, i det han fanges opp av utstyret.
7. For fall utfor en kant, må det fastlegges særskilte tiltak for berging. Disse må øves.
8. Høydesikringsutstyr som er merket med følgende bilde (16) er ikke egnet for fallbelastning over ubeskyttede kanter (f.eks. inntrekkbare koblinger av dyneema- eller vaier av rustfritt stål).
9. Den riktige avstanden mellom utstyr og kant ved horisontalt bruk, finner du på listen i begynnelsen av denne bruksanvisningen (18).



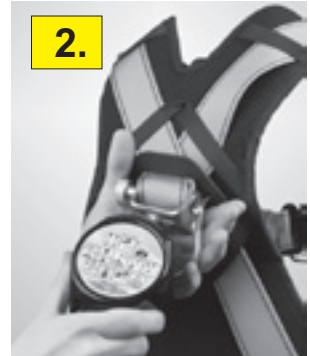
Tilbehør

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.

Beskrivelse av korrekt
montering av spesialsvivel



Hold fast bakplaten. Lag en
hempe med D-ringene.



Monter spesialsvivelen i hampen
via D-ringene.



Trykk inn kulelåsstiften og skru
fast bolten mot høyre. Kulene
går i lås med et **KLIKK**.



Trekk først beltehempen for det
nedre beltet tilbake.



Trekk så beltehempen for det
øve beltet tilbake.



Beltene er stramme. Enheten
sitter optimalt.



Enheten har via D-ring optimal
tilgjengelighet for redningsteknikk
med D-ringene.



IKAR spesialsvivel
åpnet

Bolt

Kulelås

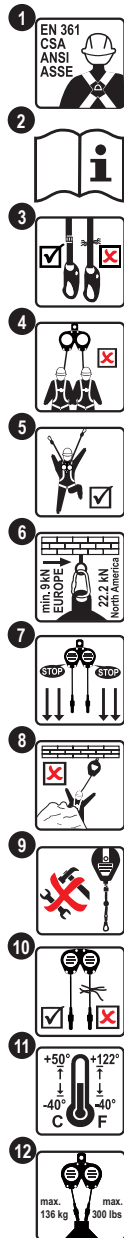
Kulelåsstift

Gjenger



Használati útmutató
Biztonsági tartomány

1. Az EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 szerinti leesés ellen védő készülékek olyan egyéni védőfelszerelések, amelyek az EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 hevederrel együtt azon munkáknál védik a dolgozót, amelyeknél fennáll a lezuhanás veszélye. A készüléket csak rendeltetésszerűen szabad használni (1).
2. A használati útmutató be nem tartása esetén életveszély áll fenn. Ha a szerinti leesés ellen védő készüléket használó személy lezuhan, akkor őt a lehető leghamarabb ki kell szabadítani a függő helyzetéből. A készüléket nem szabad többé használni, ha a behúzható összekötő eszköznél az esésjelző sérült (2). Rendelkezésre kell állnia egy olyan mentési tervnek, amely figyelembe veszi az összes, a munka során lehetséges mentési esetet (3).
3. A védőeszköz alkalmazásával mindig csak egy személy védelme lehetséges (4).
4. A készüléket egy EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 szerinti felfogó heveder forgó karabineres elemének (A ábra, 1. pont) fűzőszemébe akasztani, tetszés szerint a hát- vagy a mellrészén, egy megfelelő EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z 359.12-2009. szerinti kapcsolóelemmel ráerősítve (5).
5. Az alkalmazott megtartó rendszernek a forgó karabineres elemre történő felerősítéséhez (lásd az A ábrát, 3. pontot) alkalmas rögzítési pontokat kell keresni, amelyek teherbírása elegendően nagy (pl. EN 795 szerinti felerősítési pont, Észak-Amerikára a 22,2 kN érték vonatkozik) (6).
6. Ez az eszköz a magasban, azaz acélvázás tornyokon végzett munkák során védi a felhasználót. A behúzható összekötő elemek rögzítési pontjának lehetőleg mindig a védőeszköz rögzítési pontja felett kell lennie. Ezt a pontot továbbá úgy kell kiválasztani, hogy a zuhanás esetén az ingaszerű kilengés hatása minimalizálható legyen.
7. Ha a védőeszközt a tartószíj hátsó rögzítési pontjára csatlakoztatják, akkor az eszköz szíjainak az alkalmazás során mindig a felhasználó karjai felett kell futniuk a rögzítési pontok felé.
8. Minden használat előtt ellenőrizni kell a termékjelölés olvashatóságát.
9. Minden alkalmazás előtt működési ellenőrzést kell végrehajtani, ennek során minden behúzható csatlakozóelemet erőteljes húzással ki kell húzni. Az eszköznek rögzülnie kell. Továbbá ellenőrizni kell a behúzható csatlakozóelemem található zuhanásjelzőt is. Amennyiben a zuhanásjelző sérült, akkor tilos használni a védőeszközt (lásd A. ábra, 4. pont) (7, 8).
10. Ez a zuhanás ellen biztosító védőeszköz nem használható olyan granulált vagy hasonló anyagok felett, amelyekben a felhasználó elmerülhet (9).
11. A sérült, zuhanás által megviselt eszköz, illetve olyan eszközöket haladéktalanul ki kell vonni a használatból, ahol kétségek állnának fel a biztonságos használatra vonatkozóan. Az eszköz csak jogosult, a gyártó által képzett, szakavatott személy által végzett ellenőrzést követően, illetve az általa kiállított írásos engedély birtokában szabad ismét használni.
12. A zuhanás ellen biztosító védőeszközön tilos módosításokat vagy javításokat végezni (10).
13. Ha a behúzható összekötőelem szövete bármilyen formában – tehát vágások, repedések, törések, elhasználódott peremek (lásd A. ábra, 2. pont) – sérült lenne, akkor nem szabad tovább használni, és jogosult, a gyártó által képzett, szakavatott személynek kell továbbítani javítás céljából (10).
14. Be kell tartani az adott országban érvényes rendelkezéseket és törvényeket.
15. A felhasználó lábai alatti távolságnak 2,0 méternek kell lennie, ha a védőeszközt a tartó felett rögzítik, illetve 3,8 méternek, amennyiben a rögzítési pont a munkafelület magasságában található.
16. Ez a védőeszköz az EN 360 szabvány értelmében -40°C és +50°C közötti hőmérséklettartományban használható (11).
17. A megengedett névleges terhelés 136 kg (12).
18. Óvni kell a védőeszközt a hegesztőlángtól, szikráktól, tűztől, savaktól, maró oldatoktól és hasonló anyagoktól.
19. Tilos az eszközön módosításokat végezni.
20. Utalás: A zuhanás ellen védőeszközöket csak olyan személyek használhatják, akik megfelelően képzettek, illetve másként szakavatottak. A felhasználó ne küzdjön egészségügyi problémákkal (alkohol-, drog-, gyógyszer-, szívproblémák vagy keringési zavarok).
21. A zuhanás elleni védőeszközök élettartamát az éves ellenőrzés során kell meghatározni; a terhelés függvényében az élettartamuk kb. 10 év.



Ápolás és karbantartás

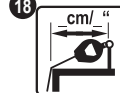
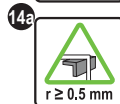
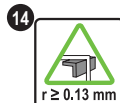
1. A kötélnék/szjnak a terhelés során fel kell csavarodnia. Semmi esetre nem szabad a kötelet/szijat teljesen kihúzni és elengedni, mert az eszköz karabiner kampójának hirtelen ütközése a visszahúzó rugó törését okozhatja (13).
2. A rögzítő szij csak szappanos oldattal és szivaccsal tisztítható. A tisztításra semmi esetre nem szabad oldószert használni.
3. A zuhanás elleni védőeszközöket száraz, por- és olajmentes környezetben, lehetőleg a gyári csomagolásban kell tárolni.
4. A szövetből készült elemeket a tisztítás, illetve esetleges benedvesedésük esetén kiegészítő segédesszközök nélkül, tehát nem tűz- vagy hőforrások közelében szabad szárítani.
5. Az eszközt 12 hónaponta ellenőriztetni kell a gyártó által jóváhagyott, képzett, szakavatott személy által.
6. A zuhanás elleni védőeszköz megbízhatósága a gyártó által jóváhagyott, képzett, szakavatott személy által végzett rendszeres ellenőrzésektől függ.
7. A fertőtlenítőszer használata előtt vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, tekintettel a speciális alkalmazások és összetevők szerinti komplex törvényi termékbesorolásokra



Vízszintes használat

Tudnivaló: A magassági biztosítókészüléket sikeresen bevizsgálták vízszintes használatra és az abból szimulált, a peremen áteső zuhanásra. A vizsgálat drótköteles magassági biztosítókészülékekre és hevederes magassági biztosítókészülékekre terjed ki, az él görbületi sugara pedig $r = 0,13 \text{ mm}$ volt (14). A vizsgálat alapján a magassági biztosítókészülék ehhez hasonló peremeknél alkalmas, ahol a görbületi sugár $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) az EN szerint és $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14b) az USA-ban, például hengerelt acélidomok, fagerendák vagy burkolt, lekerekített attika esetében. Továbbá a drótköteles magassági biztosítókészülékek olyan éleken való igénybevételre is alkalmasak, mint pl. hajlékony (nem alátámasztott) trapézlemez, előregyártott betonelemek vagy helyben készült betonelemek. Ettől a vizsgálatról függetlenül, azon vízszintes vagy ferde alkalmazásoknál, ahol a fennállhat a peremen való átesés és lezuhanás veszélye, szigorúan be kell tartani az alábbiakat:

1. A munka megkezdése előtt fel kell mérni a veszélyeztetettség mértékét. Ha a lezuhanással veszélyeztető peremnél különösen „vágó” és/vagy nem „sorjamentes” élről van szó (pl. burkolatlan attika, vagy éles, alátámasztott lemez pereme), akkor a munka megkezdése előtt el kell végezni a megfelelő megelőző intézkedéseket.
 - a peremen való átesés és lezuhanás kizárt kell, hogy legyen és
 - a készülékek megengedett, peremen átzuhanásból származó névleges terhelését (12) tilos meghaladni és
 - a munka megkezdése előtt élvédőt kell felszerelni.
2. Kétségeken esetén vegyék fel a kapcsolatot a gyártóval.
3. A magassági biztosítókészülék rögzítési pontja nem lehet alacsonyabban, mint az a felület, amelyen a felhasználó áll (pl. állványpalló, lapostető) (15).
4. Az él alatt szükséges szabad tér a(z) 17 ábrán látható.
5. A lengés miatti lezuhanás megakadályozása végett a munkaterület, ill. a középtengelytől a két oldal felé történő mozgást max. 1,50 m-re kell korlátozni. Eltérő esetben nem egyedi rögzítési pontot, hanem pl. C típusú/C osztályú (amennyiben ezek együttes használata megengedett) vagy az EN 795 szerinti D típusú/D osztályú rögzítőberendezéseket kell használni.
6. Ha a magassági biztosítókészülékhez C típusú/C osztályú, EN 795 szerinti, vízszintes mozgó vezetésű rögzítőberendezést használnak, akkor a használat alatti szükséges szabad magasság meghatározásakor figyelembe kell venni a rögzítőberendezés kilengését is. Itt be kell tartani a rögzítőberendezés használati útmutatójának előírásait és biztonsági utasításait.
7. A peremen történő átzuhanás esetén fennáll olyan sérülés veszélye, amelyeket a felfogas közben a lezuhanó amiatt szenved el, mert nekiütözik az építmény, ill. a szerkezet elemeinek.
8. A peremen való átzuhanás esetére speciális mentési intézkedéseket kell meghozni és begyakorolni.
9. A 16 képpel jelölt magassági biztosítókészülékek nem alkalmasak védetlen peremen történő átzuhanás esetén fellépő terhelésekre (pl. behúzható összekötők Dyneema- vagy nemesacél huzalból).
10. Vízszintes alkalmazás esetére a készülék és a perem közötti helyes távolságot jelen használati útmutató elején található lista tartalmazza (18).



Tartozék

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

Útmutató a speciális rögzítő helyes összeszereléséhez



Fogja meg a hátlemez. A D-alakú gyűrűvel képezzen egy hurkot.



Illessze be a speciális rögzítőt a D-alakú gyűrűn keresztül a hurokba.



Nyomja be a golyós rögzítő stiftet, majd jobbra forgatva rögzítse az éket. A golyók **KATTANÁSSAL** rögzülnek.



Húzza először vissza az alsó szíjon található hurkot.



Ezután húzza vissza a felső szíjon található hurkot.



A szíjak most feszesek. A készülék optimálisan illeszkedik.



A készülék a D-alakú gyűrű felett csatlakozik. Az optimális elérhetőség biztosított a mentéstechnika számára a D-alakú gyűrűn keresztül.

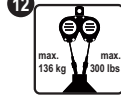
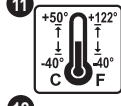
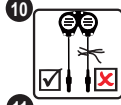
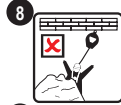
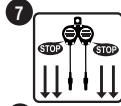
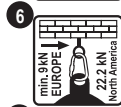


IKAR különleges csiga nyitva



Návod na používanie Bezpečnostná oblasť

- Ochranné prostriedky proti pádu z výšky podľa EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 sú osobné ochranné vybavenie na zabezpečenie proti pádu, ktoré v spojení so záchytným pásmom podľa EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 slúžia na zabezpečenie osôb pri prácach, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo pádu. Prostriedok sa smie používať iba v súlade s určením (1).
- Pri nedodržaní návodu na použitie hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života. V prípade pádu do prostriedky proti pádu z výšky sa používateľ musí čo najrýchlejšie vyslobodiť z visiacej polohy. Ak je indikátor pádu na zasúvateľnom spájacom prostriedku poškodený, potom sa prostriedok nesmie ďalej používať (2). Musí byť k dispozícii plán záchrany, v rámci ktorého sú zohľadnené všetky prípady záchrany pri práci (3).
- Pri používaní tohto prístroja je možné chrániť vždy len jednu osobu (4).
- Prostriedok sa môže pomocou vhodného spájacieho prvku podľa EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 pripojiť na chrbtové alebo hrudné oká záchytného pásu podľa EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z 359.12-2009 na prvku pre chrbticu (obrázok A, bod 1) (5).
- Na priporenie použitého záchytného systému pomocou spájacieho prvku pre chrbticu (pozri obrázok A, bod 3) sa musia zvoliť vhodné záchytné body s dostatočnou nosnosťou (napr. v Európe záchytný bod podľa EN 795, pre Severnú Ameriku platí hodnota 22,2 kN) (6).
- Tento prístroj chráni používateľa pri prácach vo výškach na konštrukciách, to znamená na oceľových hrazdených vežiach. Bod upevnenia pre zaťahovacie spojovacie prostriedky by sa mal vždy nachádzať nad výškou bodu upevnenia na bezpečnostnom výstroji. Tento bod by mal byť zvolený tak, že v prípade pádu sa efekt kývajúceho kolísania zredukuje na minimum.
- Ak sa prístroj umiestni na zadný upevňovací bod záchytného pásu, mali by sa bezpečnostné pásy prístroja nachádzať počas používania nad a nie pod ramenami používateľa voči závesným bodom.
- Pred každým používaním je potrebné skontrolovať čitateľnosť výrobného označenia.
- Pred každým použitím je potrebné vykonať skúšku funkčnosti, pri ktorej sa každý zaťahovací spojovací prvok vytiahne pomocou silného trhnutia. Prístroj musí ísť. Okrem toho je potrebné preskúšať indikátor poklesu na zaťahovacom spojovacom prvku. Ak je indikátor poklesu poškodený, nesmie sa prístroj používať (obrázok A, bod 4) (7).
- Tento zaisťovací prístroj pre práce vo výškach by sa nemal používať v prípade zrnitých materiálov alebo podobných látok, do ktorých sa môže osoba prepadnúť (8).
- Poškodený, pádom namáhaný prístroj alebo v prípade, že existujú pochybnosti o bezpečnom stave prístroja, prestaňte tento prístroj používať. Až po preskúšaní a písomnom povolení zo strany autorizovaného, výrobcom vyškoleného odborníka je možné prístroj ďalej používať.
- Na zaisťovacom prístroji pre výškové práce sa nesmú vykonávať žiadne zmeny alebo svojvoľné opravy (9).
- Ak je textília zaťahovacieho spojovacieho prvku preukázateľne v akejkoľvek forme, to znamená rezní, trhlinami, zlomením, opotrebovanými okrajmi (obrázok A, bod 2) poškodená, nesmie sa prístroj ďalej používať a musí byť odovzdaný autorizovanému, výrobcom vyškolenému odborníkovi na opravu (10).
- Musia byť dodržané ustanovenia a zákony v príslušnej krajine, v ktorej sa prístroj používa.
- Svetlá vzdialenosť pod nohami používateľa musí byť 2,0 m v prípade, ak sa prístroj upevňuje nad nositeľom a 3,8 m v prípade, ak sa závesný bod nachádza vo výške pracovnej zóny.
- Tento prístroj je možné podľa normy EN 360 používať pri teplote v rozsahu od -40 °C do +50 °C (11).
- Povolené menovité zaťaženie je 136 kg (12).
- Tento prístroj musí byť chránený pred plameňom a iskrami zo zvárania, ohňom, kyselinami, leptajúcimi rozpúšťadlami a podobnými látkami.
- Na prístroji nesmú byť vykonané žiadne zmeny alebo úpravy.
- Upozornenie: Zaisťovacie prístroje pre práce vo výškach smú používať len osoby s príslušným vzdelaním alebo inak získanými odbornými znalosťami. Nesmie byť negatívnym spôsobom ovplyvnený zdravotný stav. (alkohol, drogy, lieky, problémy so srdcom alebo obehovým systémom)
- Životnosť zaisťovacieho prístroja pre práce vo výškach musí byť určená pri každoročnej skúške, táto je v závislosti od namáhania približne 10 rokov.



Starostlivosť a údržba

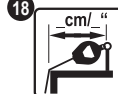
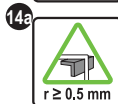
1. Lano/pás by sa mali navíjať len pod záťažou. V žiadnom prípade sa nesmie lano/pás úplne vytiahnuť a potom uvoľniť, pretože prudké naráženie háku karabíny na prístroj môže spôsobiť zlomenie vratnej pružiny (13).
2. Záchytňý pás sa môže čistiť len mydlovým lúhom a špongiou. V žiadnom prípade nie je možné použiť rozpúšťadlo.
3. Zaisťovacie prístroje pre práce vo výškach musia byť uskladnené tak, aby boli chránené pred prachom a olejom, a ak je to možné, v originálnom obale.
4. Textilné prvky, ktoré pri čistení alebo počas používania namokli, smú byť usušené len bez dodatočných pomocných prostriedkov, to znamená nie v blízkosti ohňa alebo tepelných zdrojov.
5. Tento prístroj musí byť preskúšaný zo strany autorizovaného, výrobcom vyškoleného odborníka každých 12 mesiacov. Spoločnosť zaisťovacieho prístroja je spojená s pravidelnými skúškami a údržbou zo strany autorizovaného, výrobcom vyškoleného odborníka.
6. Pred použitím dezinfekčných prostriedkov je kvôli komplexným zákonným klasifikáciám produktov podľa špeciálneho použitia a zložiek potrebné kontaktovať výrobcu.



Horizontálne použitie

Upozornenie: Zariadenie pre istenie vo výškach bolo úspešne testované aj pre použitie v horizontálnej rovine a pri simulovanom páde cez hranu. Pritom sa na zariadeniach pre istenie vo výškach so spojovacím prostriedkom z ocelového lana a na zariadeniach pre istenie vo výškach so spojovacím prostriedkom z popruhu bezpečnostného pásu použil polomer zaoblenia hrán $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Na základe tejto skúšky je zariadenie pre istenie vo výškach vhodné pri ohybe cez podobné hrany s polomerom $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14a) podľa EN a $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) v USA, aké sa používajú napríklad pri valcovných ocelových profiloch, pri drevených trámoch alebo pri obloženej, zaoblenej atike. Zariadenia pre istenie vo výškach s ocelovým lanom sú navyše vhodné aj pre namáhanie ponad hrany, akými sú napr. ohybný (nie podporitý) trapezový plech, betónové prefabrikáty alebo hrany staveniskového betónu. Bez ohľadu na túto skúšku je potrebné pri horizontálnych alebo priechných použitíach, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo pádu cez hranu, dôsledne zohľadniť nasledujúce hľadiská:

1. Pred začiatkom práce sa musí posúdiť miera ohrozenia. Ak je hrana, cez ktorú hrozí pád, obzvlášť ostrá a / alebo má ostré výbežky (napr. neobložená atika alebo ostré podporité plechové hrany), musia sa pred začiatkom práce prijať zodpovedajúce opatrenia.
 - pád cez hranu sa musí vylúčiť
 - a
 - prípustné menovité zaťaženie zariadení pre pádové zaťaženie cez hranu (12) sa nesmie prekročiť
 - a
 - pred začiatkom práce sa musí namontovať chránič hrán
 V prípade pochybností sa odporúča skontaktovať sa s výrobcom.
2. Kotviaci bod zariadenia pre istenie vo výškach sa nesmie nachádzať pod odstavňou plochou (napr. platforma, plochá strecha) používateľa (15).
3. Potrebný voľný priestor pod hranou je znázornený na obrázku 17.
4. Pre zabránenie kyvadlového pádu je potrebné ohraničiť pracovný priestor, resp. postranné pohyby od stredovej osi k obojom stranám zakaždým na max. 1,50 m. V iných prípadoch sa nesmú používať žiadne jednotlivé kotviace body, ale musia sa použiť napríklad kotviace zariadenia typu C / triedy C (len vtedy, ak sú schválené pre spoločné použitie) alebo typu D podľa EN 795.
5. Pri použití zariadenia pre istenie vo výškach na kotviacom zariadení typu C / trieda C podľa EN 795 s horizontálne pohyblivým vedením je potrebné pri zisťovaní nutnej svetlej výšky pod používateľom zohľadniť aj vychýlenie kotviaceho zariadenia. Na to je potrebné dodržiavať návod na použitie a bezpečnostné pokyny kotviacich zariadení.
6. Pri páde cez hranu existujú riziká poranenia počas záchytneho procesu narážaním padajúceho na stavebné diely resp. časti konštrukcie.
7. Pre prípad pádu cez hranu je potrebné určiť osobitné bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia precvičovať.
8. Zariadenia IKAR pre istenie vo výškach, ktoré sú označené symbolom 16, nie sú vhodné pre pádové zaťaženie ponad nechránené hrany (napr. zasúvacie spojovacie prvky z Dyneema- alebo lana z ušľachtilej ocele).
9. Správny odstup od zariadenia k hrane, pri horizontálnom použití, môžete zistiť v zozname na začiatku tohto návodu na použitie (18).



Príslušenstvo

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

Návod na správnu montáž
špeciálneho blokantu



1. Pridržať zadnú časť. Pomocou krúžku D spraviť slučku.



2. Špeciálny blokant namontovať do slučky cez krúžok D.



3. Zatlačiť guľový blokovací kolík a čap zakrútiť pevne smerom doprava. Hlavice zapadnú počutelným **KLIKNUTÍM**.



4. Slučku bezpečnostného pásu, ktorý vedie nadol, najprv stiahnuť späť.



5. Teraz stiahnuť späť slučku bezpečnostného pásu, ktorý smeruje nahor.



6. Bezpečnostné pásy sú napnuté. Prístroj sedí optimálne.



7. Prístroj je osadený na krúžku D. Optimálna dostupnosť pre záchrannú techniku na krúžku D.

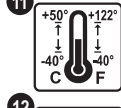
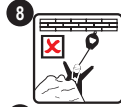
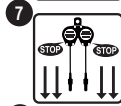
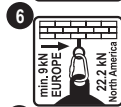


8. Otvorená karabína IKAR

LIEBHERR

Οδηγίες χρήσης Τομέας ασφαλείας

1. Οι συσκευές ασφάλισης καθ' ύψος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 360:2002/ CSA Z259.2.2 / ANSI / ASSE Z359.1-2007, Z359.14-2014 είναι μέσα ασφάλισης από πτώση, τα οποία σε συνδυασμό με έναν μόνιμα περισυλλογής σύμφωνα με το πρότυπο EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 χρησιμεύουν για την ασφάλεια ατόμων που απασχολούνται σε εργασίες, στις οποίες υφίσταται κίνδυνος πτώσης. Η συσκευή θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο έτσι, όπως προβλέπεται (1).
2. Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών χρήσης εγκυμονεί θανάσιμος κίνδυνος. Εφόσον υπάρξει πτώση με τη συσκευή ασφάλισης καθ' ύψος, ο χρήστης θα πρέπει να μετακινηθεί όσο το δυνατόν γρηγορότερα από τη θέση της ανάρτησης. Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον έχει υποστεί βλάβη το σύστημα ένδειξης πτώσεων στον αποσπώμενο μηχανισμό στερέωσης (2). Θα πρέπει να υπάρχει ένα σχέδιο διάσωσης, στο οποίο να λαμβάνονται υπόψη όλες οι περιπτώσεις διάσωσης που είναι δυνατόν να προκύψουν κατά την εργασία (3).
3. Κατά τη χρήση αυτής της συσκευής μπορεί να προστατεύεται πάντα μόνο ένα πρόσωπο (4).
4. Η συσκευή μπορεί εφόσον χρειαστεί, να δεθεί στις θηλίδες της πλάτης, ή του στήθους ενός μόνιμα περισυλλογής σύμφωνα με το EN 361:2002 / CSA Z259.10-06 / ANSI / ASSE Z359.1-2007 από το στοιχείο των στροφών σπονδύλων (εικόνα Α, σημείο 1) με ένα κατάλληλο στοιχείο σύνδεσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 362:2004 / CSA Z259.12-11 / ANSI / ASSE Z359.12-2009 (5).
5. Για την τοποθέτηση του χρησιμοποιούμενου συστήματος περισυλλογής μέσω του στοιχείου στροφών σπονδύλων (βλέπε εικόνα Α, σημείο 3) θα πρέπει να επιλέγονται κατάλληλα σημεία πρόσδεσης με επαρκή φέρομενο ικανότητα (π.χ. σημείο πρόσδεσης σύμφωνα με το EN 795 στην Ευρώπη, για τη Β. Αμερική ισχύει η τιμή των 22,2 kN) (6).
6. Αυτή η συσκευή προστατεύει τη χρήση στις καθ' ύψος εργασίες σε κατασκευές, δηλαδή σε χαλύβδινους δικτυωτούς πύλωνες. Το σημείο στερέωσης για τα ανασυρόμενα μέσα σύνδεσης θα πρέπει να βρίσκεται κατά το δυνατόν επάνω από το ύψος του σημείου στερέωσης. Στον εξοπλισμό ασφαλείας. Αυτό το σημείο θα πρέπει να επιλέγεται έτσι, ώστε σε περίπτωση πτώσης οι συνέπειες μιας ταλάντευσης θα μειωθούν στο ελάχιστο.
7. Εφόσον η συσκευή τοποθετηθεί στο πίσω μέρος στερέωσης του μόνιμα περισυλλογής, οι ζώνες ασφαλείας της συσκευής κατά τη διάρκεια της εφαρμογής θα πρέπει να περνούν επάνω και όχι κάτω από τα χέρια του χρήστη στα σημεία πρόσδεσης.
8. Πριν από κάθε χρήση θα πρέπει να ελέγχεται η αναγνωσιμότητα της σήμανσης του προϊόντος.
9. Πριν από κάθε χρήση θα πρέπει να γίνεται ένα τεστ λειτουργίας, στο οποίο κάθε ανασυρόμενο μέσο σύνδεσης τραβιέται προς τα έξω με μια δυναμική ώθηση. Η συσκευή θα πρέπει να κουμπώσει. Πέραν αυτού θα πρέπει να ελεγχθεί και ο ιχνηθέτης στο ανασυρόμενο μέσο σύνδεσης. Αν ο ιχνηθέτης έχει υποστεί ζημιά, η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί (βλέπε εικ. Α, παρ. 4) (7).
10. Αυτή η συσκευή ασφάλισης καθ' ύψος δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται μέσω του κοκκοποιημένου υλικού ή συναφών ουσιών, στις οποίες μπορεί κάποιος να βυθιστεί (8).
11. Μια συσκευή που έχει υποστεί ζημιά, που έχει υποστεί καταπονήσεις λόγω πτώσης, ή εφόσον υπάρχει αμφιβολία για την ασφαλή κατάσταση της συσκευής, θα πρέπει να αποσύρεται αμέσως από τη χρήση. Μόνο μετά από έλεγχο και έγγραφη παράδοση από έναν ειδικό και αρμόδιο, ο οποίος θα έχει εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστή θα μπορούσε να συνεχίσει να χρησιμοποιείται.
12. Δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μεταβολές στη συσκευή ασφάλισης καθ' ύψος ή να επισκευάζονται από τον ίδιο το χρήστη (9).
13. Αν ο ιστός του ανασυρόμενου μέσου σύνδεσης υποστεί κάποια ζημιά αποδεδειγμένα σε κάποια μορφή, δηλαδή λόγω τομών, σκισμάτων, σημείων θραύσης, φθαρμένων άκρων (βλέπε εικόνα Α, παρ. 2), τότε η συσκευή δεν επιτρέπεται να συνεχίσει να χρησιμοποιείται και θα πρέπει να παραδοθεί για επισκευή σε ένα άτομο με ειδική δικαιοδοσία, το οποίο να έχει εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστή (10).
14. Θα πρέπει να προηδονται οι όροι και νόμοι της αντίστοιχης χώρας στην οποία χρησιμοποιείται η συσκευή.
15. Η σωρευτική απόσταση κάτω από τα πόδια του χρήστη θα πρέπει να ανέρχεται σε 2,0 m, όταν η συσκευή στερεώνεται επάνω από το φορέα, και 3,8 m, όταν το σημείο πρόσδεσης βρεθεί στο ύψος του επιπέδου εργασίας.
16. Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 360 σε ένα εύρος θερμοκρασιών από -40° έως +50° Κελσίου (11).
17. Το επιτρεπόμενο ονομαστικό φορτίο ανέρχεται σε 136 kg (12).
18. Αυτή η συσκευή θα πρέπει να προστατεύεται από τις επιρροές των φλογών και σπινθήρων συγκόλλησης, τη φωτιά, τα οξέα, τα καυστικά διαλύματα και συναφή.
19. Στη συσκευή δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μεταβολές, ή τροποποιήσεις.
20. Οδηγία: Οι συσκευές ασφάλισης καθ' ύψος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από πρόσωπα, τα οποία έχουν λάβει σχετική εκπαίδευση, ή έχουν εκπαιδευτεί αλλού. Προβλήματα υγείας δεν επιτρέπεται να υπάρχουν. (Προβλήματα αλκοόλ, ναρκωτικών, φαρμάκων, καρδιακά ή προβλήματα με το κυκλοφορικό)
21. Η διάρκεια ζωής της συσκευής ασφαλείας καθ' ύψος θα πρέπει να καθορίζεται κατά τον ετήσιο έλεγχο. Αυτή ανέρχεται ανάλογα με την καταπόνηση σε 10 έτη περίπου.



Φροντίδα και συντήρηση

1. Το σχοινί/μάντας θα πρέπει να ρολάρει μόνο υπό φορτίο. Σε απολύτως καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται το σχοινί/ο μάντας να βγει εντελώς και στη συνέχεια να αφήνεται, επειδή το διακεκομμένο χτύπημα του αυτόματου άγκιστρου στη συσκευή μπορεί να προκαλέσει θράυση των ελατηρίων επαναφοράς (13).
2. Η ζώνη περισυλλογής επιτρέπεται να καθαρίζεται μόνο με αλκαλικό διάλυμα σαπουνιού και σφουγγάρι. Σε καμία περίπτωση δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαλυτικό.
3. Οι συσκευές ασφάλειας καθ' ύψος θα πρέπει να είναι στεγνές, απαλλαγμένες από σκόνης και λάδια και ει δυνατόν να αποθηκεύονται στη συσκευασία που διατίθεται.
4. Υφασμάτινα στοιχεία, τα οποία κατά τον καθαρισμό ή κατά τη διάρκεια της χρήσης έχουν υγρανθεί, θα πρέπει να στεγνώνουν χωρίς συμπληρωματικά βοηθητικά μέσα, δηλαδή όχι κοντά σε φωτιά, ή σε πηγές θερμότητας.
5. Η παρούσα συσκευή θα πρέπει να ελέγχεται κάθε 12 μήνες από έναν ειδικό, ο οποίος θα έχει εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστή. Η αξιοπιστία της συσκευής ασφάλειας καθ' ύψος εξαρτάται από τους τακτικούς ελέγχους και συντήρηση από ειδικό, ο οποίος θα έχει εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστή.
6. Πριν από τη χρήση των απολυμαντικών, λόγω των περιπτώσεων νομικών ταξινομήσεων των προϊόντων σύμφωνα με τις ειδικές εφαρμογές και τα περιεχόμενα θα πρέπει να γίνεται επικοινωνία με τον κατασκευαστή.



Οριζόντια χρήση

Υπόδειξη: Ο ανακόπτης πτώσης έχει ελεγχθεί επιτυχώς και για οριζόντια χρήση καθώς και για την αντίστοιχη προσομοιωμένη πτώση επάνω από ακμή. Κατά τον έλεγχο αυτό χρησιμοποιήθηκε για ανακόπτες πτώσης με συνδετικό μέσο από συρματόσχοινο και για ανακόπτες πτώσης με συνδετικό μέσο από μάντα μια ακτίνα ακμής $r = 0,13 \text{ mm}$ (14). Βάσει αυτού του ελέγχου, ο ανακόπτης πτώσης είναι κατάλληλος για χρήση επάνω από παρόμοιες ακμές με ακτίνα $r \geq 0,5 \text{ mm}$ (14c) κατά το πρότυπο EN και $r \geq 0,13 \text{ mm}$ (14) στις ΗΠΑ, όπως αυτές που υπάρχουν για παράδειγμα σε ελασματοποιημένα χαλύβδινα προφίλ, σε ξύλινες δοκούς ή σε επενδεδυμένα και στρουγγεμένα σιδηρά. Οι ανακόπτες πτώσης με συρματόσχοινο είναι επίσης κατάλληλοι για καταπόνηση χρήσης επάνω από ακμές, όπως π.χ. οι ακμές των μη σταθερών (μη υποστηριζόμενων) τραπεζοειδών προφίλ, των προκατασκευασμένων στοιχείων σκυροδέματος και του επί τόπου παρασκευαζόμενου σκυροδέματος. Ανεξάρτητα από αυτόν τον έλεγχο, σε οριζόντια ή λοξή χρήση, κατά την οποία υπάρχει κίνδυνος πτώσης επάνω από ακμή, πρέπει να τηρηθούν οπωσδήποτε τα εξής:

1. Πριν από την έναρξη της εργασίας πρέπει να πραγματοποιηθεί μια αξιολόγηση κινδύνου. Εάν η ακμή πτώσης είναι μια ιδιαίτερα «κοφτερή» ή/και «γεμάτη με γρέζια» ακμή (π.χ. μη επενδεδυμένο σιδηαίο ή αιχμηρή υποστηριζόμενη λαμαρινένια ακμή), πρέπει πριν από την έναρξη της εργασίας να ληφθούν τα αντίστοιχα προληπτικά μέτρα.
 - Πρέπει να αποκλειστεί η πιθανότητα πτώσης επάνω από την ακμή και
 - Δεν επιτρέπεται η υπέρβαση του επιτρεπόμενου ονομαστικού φορτίου των συσκευών για την καταπόνηση πτώσης επάνω από ακμές (15) και
 - Πριν από την έναρξη της εργασίας πρέπει να τοποθετηθεί ένα προστατευτικό ακμών. Σε περίπτωση αμφιβολιών, συνιστάται η επικοινωνία με τον κατασκευαστή.
2. Το σημείο πρόσδεσης του ανακόπτη πτώσης δεν επιτρέπεται να βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια, στην οποία στέκεται ο χρήστης (π.χ. πλατφόρμα, επιπέδη στέγη) (16).
3. Ο απαιτούμενος ελεύθερος χώρος κάτω από την ακμή απεικονίζεται στην εικόνα 17.
4. Για να αποτραπεί τυχόν πτώση με ταλάντευση, η περιοχή εργασίας ή/και οι πλευρικές κινήσεις σε σχέση με τον κεντρικό άξονα πρέπει να περιορίζονται και προς τις δύο πλευρές στη μέγιστη απόσταση του 1,50 m. Σε διαφορετικές περιπτώσεις, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μεμονωμένα σημεία πρόσδεσης, αλλά π.χ. διατάξεις αγκύρωσης τύπου C / κλάσης C (μόνο εάν επιτρέπεται η κοινή χρήση τους) ή τύπου D / κλάσης D κατά το πρότυπο EN 795.
5. Σε περίπτωση χρήσης του ανακόπτη πτώσης σε μια διάταξη αγκύρωσης τύπου C / κλάσης C κατά το πρότυπο EN 795 με οριζόντια κινούμενο οδηγό, κατά την εξακρίβωση του απαιτούμενου ελεύθερου ύψους κάτω από τον χρήστη πρέπει να συνυπολογιστεί επίσης η παρέκκλιση της διάταξης αγκύρωσης. Για το σκοπό αυτό πρέπει να ληφθούν υπόψη τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και οι υποδείξεις ασφαλείας των διατάξεων αγκύρωσης.
6. Σε περίπτωση πτώσης επάνω από ακμή, υπάρχουν κίνδυνοι τραυματισμού κατά τη διαδικασία περισυλλογής, λόγω πρόσκρουσης του ατυχήσαντος σε δομικά ή/και κατασκευαστικά τμήματα.
7. Για την περίπτωση της πτώσης επάνω από ακμή πρέπει να ορίζονται ιδιαίτερα μέτρα διάσωσης και να πραγματοποιείται αντίστοιχη εξάσκηση.
8. Οι ανακόπτες πτώσης, που επισημαίνονται με την εικόνα 18, δεν είναι κατάλληλοι για καταπόνηση πτώσης επάνω από μη προστατευμένες ακμές (π.χ. επανατυλιγόμενα συνδετικά μέσα από σχοινί Dyneema ή συρματόσχοινο ανοξείδωτο χάλυβα).
9. Για τη σωστή απόσταση της συσκευής από την ακμή σε οριζόντια χρήση, συμβουλευθείτε τη λίστα στην αρχή αυτών των οδηγιών χρήσης (18).



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.

**Οδηγίες για τη σωστή
συναρμολόγηση του ειδικού
στροβίλου**



1. Κρατήστε σταθερά την οπίσθια πλάκα. Με το δακτύλιο D τραβήξτε μια θηλιά.



2. Τοποθετήστε τον ειδικό στρόβιλο μέσω του δακτύλιου D στη θηλιά.



3. Πιέστε τον πείρο ασφάλισης σφαιριδίου και σφίξτε καλά τα μπουλόνια περιστρέφοντάς τα προς τα δεξιά. Τα σφαιρίδια κουμπώνουν με ένα ΚΛΙΚ.



4. Τραβήξτε αρχικά προς τα πίσω τη θηλιά της κάτω ζώνης ασφαλείας.



5. Τώρα τραβήξτε προς τα πίσω τη θηλιά της άνω ζώνης ασφαλείας.



6. Οι ζώνες ασφαλείας είναι τεντωμένες. Η συσκευή εδράζεται ιδανικά.



7. Η συσκευή εδράζεται επάνω από το δακτύλιο D. Ιδανική δυνατότητα πρόσβασης για την τεχνική διάσωσης στο δακτύλιο D.



8. Ανοιχτό ειδικό σύστημα περιδίνησης IKAR
Μπουλόνια Ένσφαιρο κούμπωμα
σπείρωμα
Πείρος ένσφαιρου κούμπώματος





**Baumusterprüfende Stelle /
Engaged body:**

**SATRA Technology Centre Ltd,
Wyndham Way
Telford Way Kettering,
Northamptonshire,
NN16 8SD (CE 0321)**

Hersteller / Manufacturer:

**IKAR GmbH
Nobelstr. 2
36041 Fulda
GERMANY**

**Tel.: +49 (0)661 22050
www.ikar-gmbh.de**

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

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