



**A.HABERKORN**

For your safety.

5000652

**GEBRAUCHSANLEITUNG UND PRÜFBUCH**  
FÜR PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG GEGEN ABSTURZ:

INSTRUCTIONS FOR USE AND TEST MANUAL  
FOR PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AGAINST FALLS FROM A HEIGHT:

MODE D'EMPLOI ET MANUEL D'ESSAI  
POUR EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR :

GEBRUIKSAANWIJZING EN INSPECTIELOGBOEK  
MODE D'EMPLOI ET MANUEL D'ESSAI VOOR PERSOONLIJKE VALBESCHERMING

ISTRUZIONI PER L'USO E REGISTRO DEI CONTROLLI  
PER DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ANTICADUTA:

**UNI-4**

**Auffanggurt**  
**Full body harness**  
**Harnais antichute**  
**Vanggordel**  
**Imbracature anticaduta**

**EN361**  
**EN358**

## INHALT

|      |                                                                                                  |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Sicherheitshinweise .....                                                                        | 4  |
| 2    | Bestimmungen für den Gerätehalter .....                                                          | 5  |
| 2.1  | Periodische Überprüfungen .....                                                                  | 5  |
| 2.2  | Pflege, Lagerung und Transport der PSA gegen Absturz .....                                       | 6  |
| 2.3  | Instandsetzung/Zubehör .....                                                                     | 6  |
| 2.4  | Schulungen/Unterweisungen .....                                                                  | 6  |
| 3    | Verwendungsdauer .....                                                                           | 6  |
| 4    | Haftung (Ergänzt sich mit Pkt. Warnung) .....                                                    | 7  |
| 5    | Produktspezifische Hinweise .....                                                                | 7  |
| 5.1  | Allgemeine Sicherheitshinweise .....                                                             | 7  |
| 6    | Bennennung der Teile .....                                                                       | 20 |
| 7    | Größenanpassung und Einstellungen an A.HABERKORN Haltegurten, Auffanggurten und Sitzgurten ..... | 22 |
| 8    | Modellkennzeichnung .....                                                                        | 25 |
| 9    | Zubehör zum Auffanggurt UNI 4 .....                                                              | 26 |
| 9.1  | Materialschlaufen: .....                                                                         | 26 |
| 9.2  | Montage der Materialschlaufen .....                                                              | 27 |
| 9.3  | Verwendung .....                                                                                 | 28 |
| 10   | Allgemeine Erklärungen zum notwendigen Freiraum unterhalb einer möglichen Absturzstelle .....    | 28 |
| 10.1 | Beispiel 1 – Bild 5.1-F1: .....                                                                  | 28 |
| 10.2 | Beispiel 2 – Bild 5.2-F2: .....                                                                  | 28 |
| 10.3 | Beispiel 3 – Bild 5.3-F3: .....                                                                  | 28 |
| 11   | Rückhaltesysteme und Arbeitsplatzpositionierungssysteme .....                                    | 32 |
| 12   | Auffangsysteme .....                                                                             | 33 |
| 13   | (DE) EU-Konformitätserklärung .....                                                              | 35 |
| 14   | Dokumentation für periodische Überprüfungen .....                                                | 36 |

## CONTENT

|      |                                                                                                               |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Safety notes .....                                                                                            | 7  |
| 2    | Regulations for the owner of the equipment .....                                                              | 8  |
| 2.1  | Periodic inspections .....                                                                                    | 8  |
| 2.2  | Care, storage and transport of the PPE against falls from a height .....                                      | 9  |
| 2.3  | Repair/Accessories .....                                                                                      | 9  |
| 2.4  | Training/Instructions .....                                                                                   | 9  |
| 3    | Period of use .....                                                                                           | 9  |
| 4    | Liability (complementing point Caution) .....                                                                 | 10 |
| 5    | Product-specific information .....                                                                            | 10 |
| 5.1  | General Safety Instructions .....                                                                             | 10 |
| 6    | Nomenclature of parts .....                                                                                   | 20 |
| 7    | Sizing and settings of A.HABERKORN belts, work positioning belts, full body harnesses and sit harnesses ..... | 22 |
| 8    | Labelling of models .....                                                                                     | 25 |
| 9    | Accessories for full body harness UNI 4 .....                                                                 | 26 |
| 9.1  | Gear Loops .....                                                                                              | 26 |
| 9.2  | Assembly of gear loops .....                                                                                  | 27 |
| 9.3  | Usage .....                                                                                                   | 28 |
| 10   | General explanation of the required free space below an eventual crash site .....                             | 28 |
| 10.1 | Example 1 - figure 5.1-F1: .....                                                                              | 29 |
| 10.2 | Example 2 - figure 5.2-F2: .....                                                                              | 29 |
| 10.3 | Example 3 - figure 5.3-F3: .....                                                                              | 29 |
| 11   | Restraint and work positioning systems .....                                                                  | 32 |
| 12   | Fall arrest systems .....                                                                                     | 33 |
| 13   | (EN) EU Declaration of conformity .....                                                                       | 35 |
| 14   | Documentation for periodic inspections .....                                                                  | 36 |

## CONTENU

|     |                                                                                                                        |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Consignes de sécurité .....                                                                                            | 10 |
| 2   | Dispositions s'appliquant au propriétaire .....                                                                        | 11 |
| 2.1 | Inspections périodiques .....                                                                                          | 11 |
| 2.2 | Entretien, stockage et transport de l'EPI antichute .....                                                              | 12 |
| 2.3 | Réparations/Accessoires .....                                                                                          | 12 |
| 2.4 | Formations/Instructions .....                                                                                          | 12 |
| 3   | Durée d'utilisation .....                                                                                              | 12 |
| 4   | Responsabilité (complément au point Avertissement) .....                                                               | 13 |
| 5   | Remarques spécifiques au produit .....                                                                                 | 13 |
| 5.1 | Consignes de sécurité générales .....                                                                                  | 13 |
| 6   | Nomenclature des pièces .....                                                                                          | 20 |
| 7   | Ajustement à la taille et réglages des sangles de maintien, des harnais et des ceintures de sécurité A.HABERKORN ..... | 22 |
| 8   | Identification des modèles .....                                                                                       | 25 |
| 9   | Accessoires pour harnais d'antichute UNI 4 .....                                                                       | 26 |

|      |                                                                                                           |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.1  | Passants pour les outils .....                                                                            | 26 |
| 9.2  | Montage des passants pour les outils .....                                                                | 27 |
| 9.3  | Utilisez .....                                                                                            | 28 |
| 10   | Remarques générales concernant l'espace libre nécessaire sous une zone à risque de chute de hauteur ..... | 28 |
| 10.1 | Exemple 1 - illustration 5.1-F1: .....                                                                    | 29 |
| 10.2 | Exemple 2 - illustration 5.2-F2: .....                                                                    | 29 |
| 10.3 | Exemple 3 - illustration 5.3-F3: .....                                                                    | 29 |
| 11   | Système de retenue et des systèmes de maintien au poste de travail .....                                  | 32 |
| 12   | Systèmes d'arrêt des chutes .....                                                                         | 33 |
| 13   | (FR) Déclaration de conformité de l'UE .....                                                              | 35 |
| 14   | Documentation pour des inspections périodiques .....                                                      | 36 |

## INHO

|      |                                                                                                 |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Veiligheidsaanwijzingen .....                                                                   | 13 |
| 2    | Bepalingen voor de apparatuurbeheerder .....                                                    | 14 |
| 2.1  | Periodieke testen .....                                                                         | 15 |
| 2.2  | Onderhoud, opslag en transport van de PVb .....                                                 | 15 |
| 2.3  | Reparatie/ toebehoren .....                                                                     | 15 |
| 2.4  | Scholing/training .....                                                                         | 15 |
| 3    | Gebruiksduur .....                                                                              | 15 |
| 4    | Aansprakelijkheid (uitgebreid met het onderdeel Waarschuwing) .....                             | 16 |
| 5    | Productspecifieke aanwijzingen .....                                                            | 16 |
| 5.1  | Algemene veiligheidsaanwijzingen: .....                                                         | 16 |
| 6    | Terminologie van de onderdelen .....                                                            | 20 |
| 7    | Aanpassing en afstelling van A.HABERKORN positioneringsgordels, vanggordels en zitgordels ..... | 22 |
| 8    | Models Identification .....                                                                     | 25 |
| 9    | Toebehoren voor het harnas UNI 4 .....                                                          | 26 |
| 9.1  | Materiaallus .....                                                                              | 26 |
| 9.2  | Montage von de materiaallus .....                                                               | 27 |
| 9.3  | Gebruik .....                                                                                   | 28 |
| 10   | Algemene verklaringen over de vereiste vrije ruimte onder een mogelijke valplek .....           | 28 |
| 10.1 | Voorbeeld 1 – Afbeelding 5.1-F1: .....                                                          | 30 |
| 10.2 | Voorbeeld 2 – Afbeelding 5.2-F2: .....                                                          | 30 |
| 10.3 | Voorbeeld 3 – Afbeelding 5.3-F3: .....                                                          | 30 |
| 11   | Valbeveiligingssystemen en werkplekpositioneringssystemen .....                                 | 32 |
| 12   | Valstopssystemen .....                                                                          | 33 |
| 13   | (NL) EU-conformiteitsverklaring .....                                                           | 35 |
| 14   | Documentation voor periodieke controle .....                                                    | 36 |

## IT) CONTENUTO

|      |                                                                                                                   |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Informazioni di sicurezza .....                                                                                   | 16 |
| 2    | Disposizioni per il proprietario dell'attrezzatura .....                                                          | 17 |
| 2.1  | Controlli periodici .....                                                                                         | 17 |
| 2.2  | Cura, magazzinaggio e trasporto del DPI anticaduta .....                                                          | 18 |
| 2.3  | Riparazioni/Accessori .....                                                                                       | 18 |
| 2.4  | Formazione/Istruzioni .....                                                                                       | 18 |
| 3    | Durata d'utilizzo .....                                                                                           | 18 |
| 4    | Responsabilità (da integrarsi con p. Avvertenza) .....                                                            | 19 |
| 5    | Istruzioni di sicurezza specifiche per il prodotto .....                                                          | 19 |
| 6    | Denominazione dei pezzi .....                                                                                     | 20 |
| 7    | Regolazione della misura e impostazione di cinghie di fissaggio, imbracature anticaduta e imbracature basse ..... | 22 |
| 8    | Identificazione dei modelli .....                                                                                 | 25 |
| 9    | Accessori per imbracatura anticaduta UNI 4 .....                                                                  | 26 |
| 9.1  | Passanti per l'attrezzatura .....                                                                                 | 26 |
| 9.2  | Montaggio dei passanti per l'attrezzatura .....                                                                   | 27 |
| 9.3  | Uso .....                                                                                                         | 28 |
| 10   | Informazioni generali relative sullo spazio libero necessario al di sotto di un possibile punto di caduta .....   | 28 |
| 10.1 | Esempio 1 – Figura 5.1-F1: .....                                                                                  | 30 |
| 10.2 | Esempio 2 – Figura 5.2-F2: .....                                                                                  | 30 |
| 10.3 | Esempio 3 – Figura 5.3-F3: .....                                                                                  | 30 |
| 11   | Sistema di ritenuta e sistemi per il posizionamento sul lavoro .....                                              | 32 |
| 12   | Sistemi di arresto .....                                                                                          | 33 |
| 13   | (IT) Dichiarazione di conformità UE .....                                                                         | 35 |
| 14   | Documentazione per le ispezioni periodiche .....                                                                  | 36 |

DE) Legende / EN) Caption / FR) Légende / NL) Verklaring / IT) Legenda :



DE) Lebensgefahr bei nicht beachten!  
 EN) Any non-observance can endanger life!  
 FR) Danger de mort en cas de non-respect  
 NL) Levensgevaar bij niet opvolgen!  
 IT) Pericolo di morte in caso di mancata osservanza!



DE) Info! – Verwenderhinweise lesen und beachten!  
 EN) Information! - Please read and observe the user information!  
 FR) Info ! - Instructions d'utilisation à lire et à respecter !  
 NL) Info! – Gebruiksaanwijzingen lezen en opvolgen!  
 IT) Info! – Leggere e rispettare le istruzioni per l'uso!



DE) ACHTUNG! - Wichtige Information zur sicheren Anwendung!  
 EN) ATTENTION! - Important information for safe use!  
 FR) ATTENTION ! - Information importante pour la sûreté de l'utilisation !  
 NL) LET OP! - Belangrijke informatie voor veilig gebruik  
 IT) ATTENZIONE! - Informazioni importanti per l'uso in sicurezza!



DE) Info! - Produktetikette  
 EN) Information! - Product label  
 FR) Info ! - étiquette du produit  
 NL) Info! – Productlabel  
 IT) Info! – Etichetta del prodotto



DE) Klappbare Auffangöse.  
 EN) Foldable fall arrest eyelet.  
 FR) Anneau d'arrêt pliable.  
 NL) Opklapbare bevestigingsring.  
 IT) Attacco dorsale



DE) LISA – Etikett zur Verwaltung der PSAGa  
 EN) LISA – label for the management of the PFPE  
 FR) LISA – étiquette pour la gestion de l'EPIaC  
 NL) LISA – Etikett för hantering av personlig  
 IT) LISA – Etichetta sulla gestione dei DPIAC



DE) Steckschnalle  
 EN) Insertion buckle  
 FR) Boucle à fermeture rapide  
 NL) Snelsluitgesp  
 IT) Fibbia a incastro



DE) Restgurtversorgung – Aufrollen  
 EN) Storage of remaining belt - roll up  
 FR) Rangement de la sangle restante - enrouler  
 NL) Restgordelvoorziening – oprollen  
 IT) Fornitura cintura di riposo



DE) Klappbare Halteöse links + rechts am Haltegurt.  
 EN) Foldable retaining eyelet on the left + right sides of the work positioning belt.  
 FR) Anneau d'arrimage pliable à gauche + à droite de la ceinture de maintien au travail.  
 NL) Opklapbare bevestigingsring links en rechts aan de positioneringsgordel.  
 IT) Elementi di attacco sinistra + destra al Cinghie di fissaggio

## DEUTSCH

Die **PSAGa**-Produkte wurden mit größter Sorgfalt und unter strengsten Qualitätskriterien gefertigt und kontrolliert. Die Voraussetzungen für einen sicheren Einsatz sind also geschaffen. Es liegt jetzt an Ihnen, das Produkt auch **RICHTIG** zu verwenden. **LESEN SIE DIE GEBRAUCHSANLEITUNG VOR DEM ERSTEN EINSATZ GENAU DURCH!** Bitte bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung beim Produkt auf, sodass Sie bei Unklarheiten jederzeit nachschlagen können und füllen Sie das **PRÜFBLATT (Arbeitsschutzdokument)** sorgfältig aus. Im Falle von notwendigen Reparaturen oder Reklamationen senden Sie dieses Prüfblatt unbedingt gemeinsam mit dem Produkt ein.

### 1 Sicherheitshinweise

#### Sicherheitsvorschriften beachten!



**A.HABERKORN** Produkte dürfen nur dann benutzt werden, wenn der gesamte Inhalt dieser Gebrauchsanleitung verstanden werden kann. Ein Anwender von **A.HABERKORN** Produkten muss nachweislich eine **anerkannte Ausbildung zur Anwendung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz absolviert haben**. Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sind anzuwenden bei Arbeiten mit Absturzgefährdung, wenn keine geeigneten organisatorischen oder technischen Sicherungsmaßnahmen getroffen werden können. Kollektive Schutzeinrichtungen und technische Hilfsmittel sind zu bevorzugen. Die nationalen und örtlichen Sicherheitsvorschriften sowie der branchengültigen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Eine **PSAGa** darf nur von Personen verwendet werden, welche sowohl die **physischen** wie auch die **psychischen Voraussetzungen** mit sich bringen und die **notwendigen Kenntnisse** für einen sicheren Gebrauch haben. Diese **PSAGa** entbindet den Benutzer nicht vom persönlich zu tragenden Risiko und von seiner Eigenverantwortung. Eine **PSAGa** sollte einem Benutzer individuell zur Verfügung gestellt werden! Systeme nur bestimmungsgemäß verwenden – sie dürfen nicht verändert werden! Ausrüstungen für Freizeitaktivitäten (z.B. Bergsport, Sportklettern, etc. ...), die nicht für den Einsatz am Arbeitsplatz zugelassen sind, dürfen nicht benutzt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass durch die Kombination von Ausrüstungsgegenständen die Gefahr der gegenseitigen Beeinträchtigung besteht. Die Gebrauchssicherheit ist bei der Kombination von Ausrüstungsgegenständen vor der erstmaligen Verwendung vom Benutzer zu prüfen. Bei einer Kombination von nicht zueinander passenden Ausrüstungsgegenständen können unvorhergesehene Gefahren auftreten.

#### Warnung: (Ergänzt sich mit Pkt. 4 Haftung)

Jede Person die dieses Produkt benutzt ist persönlich verantwortlich für das Erlernen der richtigen Anwendung und Technik. Jeder Benutzer übernimmt und akzeptiert voll und ganz die gesamte Verantwortung und sämtliche Risiken für alle Schäden und Verletzungen jeglicher Art, welche während und durch die Benutzung des Produktes resultieren. Hersteller und Fachhandel lehnen jede Haftung im Falle von Missbrauch und unsachgemäßem Einsatz und/oder Handhabung ab. Diese Richtlinien sind hilfreich für die richtige Anwendung dieses Produktes. Da jedoch nicht alle Falschanwendungen aufgeführt werden können, ersetzt sie niemals eigenes Wissen, Schulung, Erfahrung und Eigenverantwortung.

#### Ein Rettungskonzept zum schnellen Eingreifen bei Notfällen ist zu erstellen!

Vor dem Gebrauch einer **PSAGa** muss der Benutzer sich über die Möglichkeiten einer sicheren und effektiven Durchführung von Rettungsmaßnahmen informieren. Die Anwender müssen über Gefahren, die Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahren, den sicheren Ablauf der Rettungs- und Notverfahren unterwiesen sein. Die notwendigen Rettungsmaßnahmen müssen im Zuge einer Gefährdungsanalyse vor dem Einsatz einer **PSAGa** festgelegt werden. Ein Notfallplan muss die Rettungsmaßnahmen für alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigen! Das heißt, dass für den jeweiligen Einsatzzweck einer **PSAGa** immer eine

Gefährdungsanalyse und daraus resultierend ein Rettungsplan erstellt werden muss, der die schnellst mögliche Rettung beschreibt und sämtliche zur Rettung notwendigen Gerätschaften und Vorgehensweisen beinhaltet. **Die zu einer möglichen Rettung evaluierten Gerätschaften müssen immer aufgebaut sein und zur sofortigen Verwendung, ohne zeitliche Verzögerung, bereitstehen. Sonst droht ein Hängetrauma!**

Die Folgen eines Hängetraumas werden medizinisch wie folgt beschrieben:

- nach ca. 2 - 5 min. stellt sich die Handlungsunfähigkeit der verunfallten Person ein
- bereits nach 10 – 20 min. sind irreversible Körperschäden möglich und
- danach sind lebensbedrohliche Zustände zu erwarten.

**Darum sind die Rettungsmaßnahmen unverzüglich durchzuführen!**

Für eine zu rettende Person, die bei Bewusstsein ist, ist es wichtig die Beine zu bewegen. Wenn es möglich ist durch geeignetes Gerät (z.B.: Bandschlingen, Verbindungsmittel, Hängetrauma-Entlastungsschlingen, etc. ...) den Körper aus der Spannung im Auffanggurt herauszuheben und somit den Druck der Beinschlaufen an der Oberschenkelinnenseite zu entlasten. Dadurch kann ein Versacken des Blutes in die Beine verlangsamt oder sogar vermieden werden und das Rückfließen des Blutes erleichtert werden.

**Hinweis zu Anschlagseinrichtungen!**

- Generell sollte sich eine Anschlagseinrichtung an dem die Ausrüstung befestigt wird möglichst „senkrecht“ oberhalb des Benützers befinden (um ein Pendeln im Falle des Absturzes zu verhindern).
- Der Anschlagpunkt sollte immer so gewählt werden, dass die Fallhöhe auf ein Minimum beschränkt wird.
- Achten Sie darauf, dass der Sturzraum so bemessen ist, dass der Anwender im Falle eines Sturzes auf kein Hindernis fällt, bzw. dass ein Aufschlagen am Boden verhindert wird.
- Achten Sie insbesondere darauf, dass keine scharfen Kanten das Anschlagmittel (z.B. textile Bandschlingen) gefährden, sowie auf den sicheren Verschluss sämtlicher Verbindungselemente (z.B. Karabiner).
- Die Tragfähigkeit des Bauwerkes/Untergrundes muss für die Anschlagseinrichtung angegebenen Kräfte sichergestellt sein.
- Temporäre Anschlagmöglichkeiten (Holzbalken, Stahlträger, etc. ...) müssen die entstehende Sturzenenergie aufnehmen können. (Festigkeitsrichtwert für Anschlagseinrichtungen siehe EN795 (= mindestens 12kN/Person))
- Wenn möglich einen genormten, nach EN795, und als solchen gekennzeichneten Anschlagpunkt verwenden. Fest mit einer baulichen Einrichtung verbundene Anschlagseinrichtungen müssen der EN 795 entsprechen.

## 2 Bestimmungen für den Gerätehalter

Vor jedem Einsatz sind eine visuelle Überprüfung und eine Funktionsüberprüfung dieser PSAG vorzunehmen, um den einsatzfähigen Zustand sicherzustellen. Ein nicht mehr sicher scheinendes Produkt darf im Zweifelsfall **NICHT VERWENDET** werden und ist unverzüglich auszusondern. Es muss immer die gesamte PSAG überprüft werden.

**A.A.HABERKORN Sicherheitsprodukte sind vor jedem Einsatz auf folgende Punkte zu überprüfen:**

- **Beschädigungen und Verfärbungen von tragenden und für die Sicherheit wesentlichen Bestandteilen** (Risse, Einschnitte, Abrieb, etc. ...) **Verformung an Metallteilen** (z.B. an Schnallen, Karabinern, Ringen, etc. ...)
- **Sturzindikatoren** (intakt, unbeschädigt)
- **Einschnitte/Risse** (Ausfransen, lose Fäden, Kunststoffteile, etc. ...)
- **Irrversible starke Verschmutzung** (z.B. fette, Öle, Bitumen, etc. ...)
- **Starke thermische Belastung, Kontakt- oder Reibungshitze**, (z.B. Schmelzspuren, verklebte Fäden/Fasern)
- **Funktionsprüfung von Verschlüssen** = (z.B. Steckschnallen, Karabinerverschlüsse, etc. ...)
- **Beschädigter Seilmantel** (Seilkern sichtbar)
- **Starke axiale und/oder radiale Verformungen und Deformationen eines Kernmantelseiles** (z.B. Versteifungen, Knickstellen, auffallender „Schwammigkeit“)
- **Extreme Seilmantelverschiebung**
- **Extremer Materialverschleiß** (Abrieb, Pelzbildung, raue Stellen, Scheuerstellen, etc. ...)
- **Sämtliche Vernähtungen (Nahtbilder)**  
Es dürfen keine Verschleißspuren (Abrieb/Pelzbildung) an den Nahtbildern erkennbar sein. Bei einer Verfärbung und/oder auch teilweisen Verfärbung des Nahtbildes (Nähzwirn, Nähfaden) ist das Produkt sofort zu entsorgen.
- **Jegliche Art und Weise einer Kennzeichnung auf textilen Materialien ist seitens Hersteller untersagt**
- **Chemische Kontamination**  
Der Kontakt mit Chemikalien, insbesondere mit Säuren, ist unbedingt zu vermeiden. Schäden die aus einer chemischen Belastung hervorgehen können sind optisch nicht immer erkennbar. Nach dem Kontakt mit Säuren sind textile Produkte sofort zu entsorgen.
- **Die Produktetiketten müssen alle vorhanden sein und vollständig lesbar sein.**

**Bei Unklarheiten kontaktieren sie ihren Vertriebspartner oder den Hersteller!**

Dieses Sicherheitsprodukt ist **im Einsatz** vor:

- Mechanischer Beschädigung (Abrieb, Quetschung, Schnitte, scharfe Kanten, Überlastung, etc. ...)
- Thermischer Belastung (direkte Beflammung, Funkenflug, jede Art von Wärmequellen, etc. ...)
- Chemischer Kontamination (Säuren, Laugen, Feststoffe, Flüssigkeiten, Gasen, Nebel, Dämpfe, etc. ...)
- Und allen erdenklichen Einflüssen die zu einer Beschädigung führen können

**zu schützen.**

**Scharfe Kanten:**

Scharfe Kanten stellen eine besondere Gefahr dar und können textile Produkte so stark beschädigen, dass diese reißen können. Immer auf einen optimalen Kantenschutz achten, um Beschädigungen zu vermeiden.

### 2.1 Periodische Überprüfungen

Die PSAG ist **mindestens einmal jährlich** (Die Häufigkeit dieser Überprüfung hängt von der Art und der Intensität des Gebrauchs ab) durch eine SACHKUNDIGE PERSON (**siehe Pkt. 2.4**) einer Sicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen. Diese Prüfung muss sich auf Feststellung von Beschädigungen und Verschleiß erstrecken.

**In das Prüfblatt sind folgende Daten einzutragen, um die wiederkehrende Prüfung zu dokumentieren:**

- Das Ergebnis dieser Prüfung
- der Typ
- Modell
- Seriennummer und/oder INVENTAR-Nummer
- Kaufdatum/Produktionsdatum
- Datum der ersten Benutzung

- Nächste Überprüfung
- Anmerkungen
- Name und Unterschrift oder Kurzzeichen des Prüfers

Zur wiederkehrenden Überprüfung und für die Beurteilung für eine sichere Verwendung sollten die Hinweise folgender Punkte herangezogen werden:

- **2. Bestimmungen für den Gerätehalter**  
**A.HABERKORN Sicherheitsprodukte sind vor jedem Einsatz auf folgende Punkte zu überprüfen:**
- **2.2 Pflege, Lagerung und Transport der PSA gegen Absturz**
- **3. Verwendungsdauer**

Es dürfen keine Etiketten oder Markierungen vom Produkt entfernt werden, um die Rückverfolgbarkeit des Produkts immer sicherzustellen.

## 2.2 Pflege, Lagerung und Transport der PSA gegen Absturz

Dieses Produkt darf mit einer weichen Bürste trocken oder feucht gereinigt werden. Gurtbänder und Seile können mit lauwarmen Wasser (max.40° C) und milder Seifenlauge mit der Hand gereinigt werden. Anschließend mit klarem Wasser abspülen und an einem luftigen, trockenen und schattigen Ort (UV-Lichtbestrahlung ausschließen) trocknen lassen (niemals in Wäschetrockner oder über einer Wärmequelle trocknen). Achten Sie darauf, dass die Kennzeichnungsetiketten nach der Reinigung lesbar bleiben.



Dieses Produkt ist trocken, vor mechanischen Beschädigungen, chemischen Einflüssen (z. B. durch Chemikalien, Ölen, Lösungsmittel und anderen aggressiven Stoffen), bei Raumtemperatur, geschützt vor direktem Sonnenlicht (**UV-Lichtbestrahlung**) und außerhalb von Transportbehältnissen zu Lagern.

Es wird empfohlen das Gerät in einem UV-beständigen Materialsack zu transportieren und nicht mehr als notwendig der UV-Strahlung durch direkte Sonneneinstrahlung auszusetzen.

## 2.3 Instandsetzung/Zubehör

Allfällige Reparaturen, Veränderungen oder Ergänzungen an der PSA dürfen grundsätzlich nur vom Hersteller durchgeführt werden.

## 2.4 Schulungen/Unterweisungen

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz darf nur durch gemäß den jeweiligen national geltenden Arbeitsschutzgesetzen unterwiesenen Personen benutzt werden. Gerne informieren wir Sie über Schulungen zur UNTERWEISUNG bzw. zur SACHKUNDIGEN PERSON.

## 3 Verwendungsdauer

Die Gebrauchsdauer dieses Sicherheitsproduktes ist im Wesentlichen abhängig von der Art und Häufigkeit der Anwendung sowie von Einsatzbedingungen, Sorgfalt bei Pflege, Lagerung und kann daher nicht allgemeingültig definiert werden. Aus Chemiefasern (z.B.: Polyamid, Polyester, Aramid,) hergestellte Produkte unterliegen auch ohne Benutzung einer gewissen Alterung, die insbesondere von der Stärke der ultravioletten Strahlung sowie von klimatischen Umwelteinflüssen abhängig ist.

### Maximale Lebensdauer 12 Jahre

Die maximale Lebensdauer der A.HABERKORN Kunststoff- und Textilprodukte beträgt bei optimaler Lagerung und ohne Benutzung 12 Jahre ab dem Herstellungsdatum.

### Maximale Gebrauchsdauer 10 Jahre

Die maximale Gebrauchsdauer bei gelegentlicher, sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß und bei optimaler Lagerung beträgt 10 Jahre ab dem Datum der ersten Benutzung.

### Lagerdauer 2 Jahre

Die Lagerdauer vor der ersten Benützung ohne Reduzierung der maximalen Gebrauchsdauer beträgt 2 Jahre ab Herstellungsdatum. Bei der Einhaltung aller Hinweise zur sicheren Umgangsweise und Lagerung können folgende **unverbindliche Angaben über die Lebensdauer empfohlen** werden:

- |                                              |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|
| • Intensive alltägliche Benutzung            | – weniger als 1 Jahr |
| • Regelmäßige ganzjährige Benutzung          | – 1 Jahr bis 2 Jahre |
| • Regelmäßige saisonale Benutzung            | – 2 bis 3 Jahre      |
| • Gelegentliche Benutzung (einmal monatlich) | – 3 bis 4 Jahre      |
| • Sporadische Benutzung                      | – 5 bis 7 Jahre      |

### Haltegurte, Auffanggurt, Sitzgurte:

Bei normalem Gebrauch und bei Einhaltung der Verwendungsvorschriften dieser Gebrauchsanleitung beträgt die realistische Verwendungsdauer **für Auffanggurte 6 bis 8 Jahre**. Bei korrekter Lagerung und ohne Benützung 10 Jahre.

Basis: BGR 198 – Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln) / DE.

### Metallbeschläge wie Schnallen, Karabiner, etc. ...:

Für Metallbeschläge ist die Lebensdauer grundsätzlich unbegrenzt, jedoch müssen Metallbeschläge gleichfalls einer Periodischen Überprüfung unterzogen werden, welche sich auf Beschädigung, Verformung, Abnutzung und Funktion erstreckt.

Beim Einsatz von unterschiedlichen Materialien an einem Produkt richtet sich die Verwendungsdauer nach den empfindlicheren Materialien. Extreme Einsatzbedingungen können die Aussonderung eines Produkts nach einer einmaligen Anwendung erforderlich machen (Art und Intensität der Benutzung, Anwendungsbereich, aggressive Umgebungen, scharfe Kanten, extreme Temperaturen, Chemikalien usw.).

### Eine PSAgA ist auf jeden Fall auszuschneiden:

- bei Beschädigungen von tragenden und für die Sicherheit wesentlichen Bestandteilen wie z. B. Gurtbänder und Nähte (Risse, Einschnitte oder sonstige ersichtliche Beschädigungen)
- bei Beschädigungen von Kunststoff- und/oder Metall-Beschlägen
- bei Beanspruchung durch Absturz oder schwerer Belastung
- nach Ablauf der Verwendungsdauer
- wenn ein Produkt nicht mehr sicher oder zuverlässig erscheint
- wenn das Produkt veraltet ist und nicht mehr den technischen Standards entspricht (Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen und der technischen Vorschriften, Inkompatibilität mit anderen Ausrüstungen usw.)
- wenn die Vor-/Gebrauchsgeschichte unbekannt oder unvollständig ist (Prüfbuch)

- wenn die Kennzeichnung des Produktes nicht vorhanden, unleserlich ist oder fehlt (auch teilweise)
- wenn die Gebrauchsanleitung/Prüfbuch des Produktes fehlt (Da die Produkthistorie nicht nachvollzogen werden kann!)
- Siehe auch unter Punkt: 2) Bestimmungen für den Gerätehalter

Ergab die Sichtprüfung durch den Anwender, Gerätehalter oder die Sachkundige Person Beanstandungen oder ist die PSA abgelaufen, so ist diese auszuschneiden. Das Ausschneiden hat so zu erfolgen, dass eine Wiederverwendung mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann (z. B. durch Zerschneiden und Entsorgen der Gurte, Beschläge usw.).

Bei oftmaligem Gebrauch, starker Abnutzung bzw. bei extremen Umwelteinflüssen verkürzt sich die erlaubte Verwendungsdauer. Die Entscheidung über die Einsatzfähigkeit des Geräts obliegt immer der zuständigen SACHKUNDIGEN PERSON im Rahmen der vorgeschriebenen periodischen Überprüfung.

## 4 Haftung (Ergänzt sich mit Pkt. Warnung)

Weder die A.HABERKORN & Co GmbH noch seine Vertriebspartner übernehmen die Haftung für Unfälle im Zusammenhang mit dem vorliegenden Produkt und die daraus resultierenden Personen- und/oder Sachschäden, insbesondere bei Missbrauch und/oder Falschanwendungen. Die Verantwortung und das zu tragende Risiko tragen in allen Fällen die Benutzer.

## 5 Produktspezifische Hinweise

Alle A.HABERKORN Produkte dürfen nur mit CE-gekennzeichneten Bestandteilen einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz kombiniert werden. Textile A.HABERKORN Produkte sind aus Polyester- oder Polyamidgarne und /oder aus einer Mischung von beiden Materialien hergestellt.

### 5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Eine Verwendung von Auffanggurten mit Auffangösen mit Halteösen nach EN361 ist nur zulässig:

- mit Verbindungsmittel nach EN354
- mit Bandfalldämpfer nach EN355
- mit Verbindungselemente nach EN362
- in **Rückhaltesysteme und Arbeitsplatzpositionierungssysteme** nach EN363 **nur mit** einem integrierten **Haltegurt** nach EN358. Ein Rückhaltesystem soll den Benutzer davon abhalten Bereiche mit Absturzgefahr zu erreichen bzw. durch Hineinlehnen in ein Arbeitsplatzpositionierungssystem eine Arbeitsposition einzunehmen, bei der ein freier Fall verhindert wird.
- in **Systemen für seilunterstützten Zugang nur in Verbindung mit** einem **Arbeitssitz**, einem **Sitzbrett** oder mit einem **integrierten Arbeitssitzgurt** nach EN813. Hierzu dürfen **nur die Auffangösen**, mit einem "A" gekennzeichnet, verwendet werden.
- in **Auffangsystemen** nach EN363 **nur mit** einem **Bandfalldämpfer** nach EN355. Hierzu dürfen **nur die Auffangösen**, mit einem "A" gekennzeichnet, verwendet werden.
- in einem **Rettungssystem** nach EN363 **mit Rettungshubgeräten**. Hierzu dürfen **nur die Auffangösen**, mit einem "A" gekennzeichnet, verwendet werden.



**Eine Verwendung eines Auffanggurtes in einem Auffangsystem ist nur zulässig mit einem Falldämpfer nach EN355, bzw. mit einem Höhensicherungsgerät nach EN360.**

**Ein Rückhaltesystem ist nicht dafür vorgesehen Stürze aufzufangen.**

Laut **BMASK-461.309/0006-VII/A/2/2011** sind in Abhängigkeit von der Dauer der Arbeiten zusätzlich zum Auffanggurt Sitzbretter bzw. Arbeitssitze zu verwenden:

- Bis zu einer Arbeitsdauer (Arbeitszeit zwischen zwei Pausen oder Tätigkeitswechseln) von max. 30 min. ist ein geeigneter Auffanggurt, mit integriertem Sitzgurt nach EN813, ausreichend.
- Bei einer Arbeitsdauer von mehr als 30 min. bis maximal 4 Stunden ist zusätzlich zum Auffanggurt, mit integriertem Sitzgurt nach EN813, ein Sitzbrett zu verwenden.
- Bei einer Arbeitsdauer von mehr als 4 Stunden ist zusätzlich zum Auffanggurt ein Arbeitssitz mit Lordosenstütze und einer Möglichkeit zur Entlastung der Beine zu verwenden.

## ENGLISH

The **PFPE** product have been manufactured and checked with a great deal of care and under very rigorous quality criteria. So the requirements for safe use have been observed. Now it is up to you to use the product in the **CORRECT** way. **READ THE INSTRUCTIONS FOR USE CAREFULLY BEFORE USING FOR THE FIRST TIME!** Please keep these instructions for use with the product, so you will be able to refer to them in case of problems and fill in the **TEST SHEET (occupational safety document)** carefully. In case of necessary repair or complaints it is absolutely essential to send us this test sheet together with the product.

## 1 Safety notes

**Please observe the safety regulations!**



**A.HABERKORN products may only be used if the whole content of these instructions for use can be understood.**

**All users of A.HABERKORN products must have demonstrably completed recognised training on the use of personal fall protective equipment.** Personal fall protective equipment must be used for work under risk of a fall from a height, if it is not possible to take adequate organisational or technical protective measures. Collective protective equipment and technical tools are preferable. All national and local safety regulations as well as the accident prevention regulations must be observed. This **PFPE** may be used only by people who have the **physical and mental capabilities** as well as the **necessary knowledge** for safe use. This **PFPE** does not release the users from their own personal risk and responsibility. A **PFPE** should be put at the disposal of one individual user! The systems may only be used for their intended use - they must not be altered! It is forbidden to use any equipment for leisure activities (e.g. alpine sports, sport climbing, etc.) which is not approved for use at a work place. Note that the combination of equipment elements leads to a risk of mutual interference. When equipment elements are combined, the user must test the safety of use before using for the first time. A combination of incompatible equipment elements may lead to unforeseen risks.

**Caution: (complementing point 4, liability)**

Everybody using this product is personally responsible for learning the correct use and technique. Every user takes and accepts completely full liability and all risks for any kind of damage and injuries, which result during and by the use of the product. The manufacturer and specialist shops do not accept any liability in case of misuse and incorrect use and/or handling. These regulations are helpful for the correct use of the product. As it is not possible to list all kinds of incorrect use, it does not replace one's own knowledge, training, experience and own responsibility.

### **A rescue concept for rapid intervention in cases of emergency has to be drawn up!**

Before using a PFPE, users must acquaint themselves with the possibilities for carrying out rescue measures safely and efficiently. The users must be trained on the risks, possibilities for avoiding risks and the safe procedure of rescue and emergency measures. All necessary rescue measures must be specified during a hazard analysis before using the PPE against falls from a height. An emergency plan must consider the rescue measures for all possible cases of emergency during work! This means that a hazard analysis for the particular intended use of a PPE against falls from a height and consequently a rescue plan, which describes the fastest possible rescue action and includes all necessary equipment and procedures for rescue, must always be drawn up. **All evaluated equipment for an eventual rescue must always be arranged and ready for immediate use. Otherwise a suspension trauma may result!**

The medical description of the consequences of a suspension trauma explains:

- after approx. 2 - 5 min. the casualty becomes incapable of taking action
- after 10 - 20 min. only irreversible physical injury is possible and
- subsequently life-threatening conditions are to be expected.

For this reason, **rescue measures must be carried out immediately!**

If the person to be rescued is conscious, it is important that he/she moves his/her legs. If possible lift the body with the help of suitable equipment (e.g.: tape slings, lanyards, suspension trauma relief loops, etc.) from the tensioned full body harness in order to relieve the pressure of the leg loops to the inner thighs. This can reduce or avoid the pooling of blood in the legs and facilitate its backflow.

### **Note on anchor devices!**

- Generally, an anchor device from which the equipment is fixed to, should, when possible, be "vertically" above the user (in order to prevent swinging in case of a fall from a height).
- The position of the anchor point should always be chosen in a way that the fall distance is limited to a minimum.
- Take care that the fall zone is calculated so that the user does not fall onto an obstacle in case of a fall from a height and that impact on the ground is avoided.
- Please take special care that no sharp edges endanger the anchor device (e.g. textile tape slings) as well as the safe locking of all connectors (e.g. karabiners).
- The load-bearing capacity of the building/ground must be ensured for the force indicated for the anchor device.
- Temporary anchor possibilities (wooden beams, steel girders etc.) must be able to absorb the fall shock. (For the standard strength of anchor points refer to EN795 (= at least 12kN/person))
- If possible, use a standardised and correspondingly labelled anchor point according to EN795. Anchor devices, which are firmly connected to a building structure, must comply with EN 795.

## **2 Regulations for the owner of the equipment**

Before each use, a visual inspection and a functional test of this PFPE have to be carried out in order to guarantee that it is in working order. A product which no longer seems safe, must NOT BE USED in case of doubt and must be discarded immediately. Always inspect the total PFPE.

### **A.HABERKORN safety products must be inspected on the following points before each use:**

- **Damage to and discoloration of supporting parts, which are essential for safety** (tears, cuts, rubbing etc. ...) **distortion of metal parts** (e.g. buckles, karabiners, rings etc.)
- **Fall indicators** (intact, undamaged)
- **Cuts/tears** (fraying, loose threads, plastic parts, etc.)
- **Irreversible heavy soiling** (e.g. fat, oil, bitumen, etc.)
- **High thermal stress, contact or frictional heat** (e.g. traces of melting, sticky threads/fibres)
- **Functional test of lockings** (e.g. insertion buckles, karabiner locks, etc.)
- **Damaged rope sheath** (rope core visible)
- **Severe axial and/or radial distortion and deformation of a kernmantle rope** (e.g. stiffening, kinks, noticeable "sponginess")
- **Extreme rope sheath displacement**
- **Extreme material wear** (rubbing, fuzziness, rough areas, chafe marks, etc.)
- **All sewing (seam patterns)**

The seam patterns must not show any signs of wear and tear (rubbing/fuzziness). The product must be immediately discarded, when the seam pattern shows discoloration and/or only partial discoloration (sewing thread, sewing cotton).

- **Any kind of marking on textile materials is prohibited by the manufacturer**

- **Chemical contamination**

Any contact with chemical substances, especially with acids, must be absolutely avoided. Damage resulting from chemical exposure may not always be visible. Textile products must be immediately **discarded** after contact with acids.

- **All product labels must be in place and completely legible.**

### **In case of uncertainties please contact your sales partner or the manufacturer**

This safety product must be **protected** from:

- mechanic damages (rubbing, crushing, cuts, sharp edges, overload etc....)
- thermal stress (direct exposure to flames, flying sparks, all kinds of heat sources, etc....)
- chemical contamination (acids, bases, solid and liquid substances, gases, fog, vapour etc....)
- and any imaginable influences, which could lead to damage

**when used.**

### **Sharp edges:**

Sharp edges represent a particular danger and can damage textile products so severely that they can tear. Always take care of perfect edge protection in order to avoid damage.

## **2.1 Periodic inspections**

A visual inspection and functional test of the PFPE must be carried out **at least once a year** (the frequency of such an inspection depends on the type and intensity of use) by a **COMPETENT PERSON (see item 2.4)**. This inspection must include the determination of wear and tear.

### **Enter the following data into the test sheet to document the regular inspection:**

- The result of this inspection
- the type
- the model
- the serial number and/or INVENTORY number

- the date of purchase/production
  - the date of the first use
  - the next inspection
  - remarks
  - the examiner's name and signature or his initials
- Please refer to the following notes on regular inspection and the assessment of safe use:

- **2. Regulations for the owner of the equipment**  
A.HABERKORN safety products must be inspected on the following points before each use:
- **2.2 Care, storage and transport of the PPE against falls from a height**
- **3. Period of use**

Labels or markings must not be removed from the product in order to always guarantee the traceability of the product.

## 2.2 Care, storage and transport of the PPE against falls from a height

This product can be cleaned dry or damp with a soft brush. Webbing and ropes can also be cleaned with lukewarm water (max. 40° C) and mild soapsuds by hand. Then rinse in cold water and let it dry in a well ventilated, dry and shady place (avoid UV light exposure) (never tumble dry or dry over a direct source of heat). Please take care that the marking labels remain legible after cleaning.



This product must be stored under dry conditions, at an ambient temperature, protected from mechanic damage, chemical influences (e.g. of chemical substances, oil, solvents and other aggressive substances), direct sunlight (**UV light exposure**) and outside a transport container. We recommend transporting the device in a UV resistant bag and not exposing it more than necessary to UV rays by direct sunlight.

## 2.3 Repair/Accessories

Eventual repair, modification or additions to the PPE generally have to be carried out exclusively by the manufacturer.

## 2.4 Training/Instructions

Personal protective equipment against falls from a height must only be used by persons, who have been instructed according to the valid national working conditions act. We are pleased to inform you about training for INSTRUCTIONS or COMPETENT PERSONS.

## 3 Period of use

The operating life of this safety product essentially depends on the type and frequency of use as well as on the conditions of use, diligent care and storage and therefore can not generally be defined. Products made of chemical fibres (e.g.: polyamid, polyester, aramid) are subject to certain ageing even if they are not used, especially depending on the intensity of ultraviolet rays as well as on the climatic environmental influences.

### Maximum longevity of 12 years

The maximum longevity of A.HABERKORN products in synthetic and textile material is 12 years from the date of production under optimal storage conditions and without being used.

### Maximum operating life of 10 years

The maximum operating life with occasional, proper use without visible wear and tear under optimal storage conditions is 10 years from the date of first use.

### Storage period of 2 years

The storage period before first use and without reducing the maximum operating life is 2 years from the date of production.

Provided that all instructions on safe handling and storage are observed, the following, non-binding **indications on the lifespan can be recommended:**

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| • Intensive, daily use            | - less than 1 year  |
| • Regular use throughout the year | - 1 year to 2 years |
| • Regular seasonal use            | - 2 to 3 years      |
| • Occasional use (once a month)   | - 3 to 4 years      |
| • Sporadic use                    | - 5 to 7 years      |

### Work positioning belts, full body harnesses, sit harnesses:

With normal use in compliance with instructions for use, the realistic period of use **for full body harnesses is 6 to 8 years**. When properly stored and without being used: 10 years.

Based on: BGR 198 – German trade association rules for safety and health at work (BG rules) / DE.

### Metal fittings such as buckles, karabiners, etc.:

The life of metal fittings is generally unlimited; however, a periodic inspection of metal fittings must be carried out regarding damage, distortion and wear as well as functioning.

When different materials are used in one product, the period of use is subject to the most sensitive materials.

Extreme conditions of use can cause the elimination of a product after only using once (type and intensity of use, field of application, aggressive environment, sharp edges, extreme temperatures, chemical substances etc.).

### A PFPE must definitely be discarded:

- in case of damage to supporting parts, which are essential for safety, such as webbings and seams (tears, cuts or other)
- in case of damage to plastic and/or metal fittings
- in case of strain by a fall or heavy load
- after the application period has elapsed
- if a product does not seem safe or reliable anymore
- if the product is outdated and does not comply with the technical standards anymore (modification of legal regulations, norms and technical rules, incompatibility with other equipment etc.)
- if the history of use is unknown or incomplete (test manual)
- if the identification of the product does not exist or if it is illegible or missing (even partly)
- if the instructions for use/test manual of the product are missing (because product history can not be tracked!)
- See also item: 2) Regulations for the owner of the equipment

If the visual inspection carried out by the user, holder of the equipment or the competent person results in complaint or if the PPE has elapsed, it has to be discarded. The elimination has to be made in such a way that reuse in action can absolutely be excluded (e.g. by cutting and disposing of belts, fittings etc.).

In case of frequent use, intensive wear or extreme environmental influences, the allowed period of use becomes shorter. The decision on the operational capability of the device is up to the responsible COMPETENT PERSON within the prescribed periodic inspection.

#### 4 Liability (complementing point Caution)

Neither the A.HABERKORN & Co GmbH nor its sales partners assume any liability for accidents in relation to the present product and consequential personal and/or material damage, especially in cases of misuse and/or incorrect use. In all cases the users are responsible for risks taken.

#### 5 Product-specific information

All A.HABERKORN products may only be combined with CE marked components of a PPE against falls. Textile A.HABERKORN products are made of polyester or polyamide yarns and / or a mixture of both materials.

##### 5.1 General Safety Instructions

The use of safety harnesses with fall arrester eyelets according to EN361 is only permitted:

- with lanyards according to EN354
- with shock absorber according to EN355
- with connectors according to EN362
- in **restraint and work positioning systems** according to EN363 only with an integrated work positioning belt according to EN358
- in **systems for rope access** only in conjunction with a **working seat**, a **seating board** or with an **integrated sit harness** according to EN813. **Only fall arrester eyelets** marked with an "A" may be used for this purpose.
- in **fall arrest systems** according to EN363 **only with a shock absorber** according to EN355. **Only fall arrester eyelets** marked with an "A" may be used for this purpose.
- in **rescue systems** according to EN363 **with rescue lifting devices**. **Only fall arrester eyelets** marked with an "A" may be used for this purpose.



**The use of a full body safety harness in a fall arrest system is only allowed with a shock absorber according to EN355, or a retractable type fall arrester according to EN360. A restraint system is not intended to catch falls!**

**According to BMASK-461.309/0006-VII/A/2/2011** depending on the duration of the work, additional seating boards and working seats must be used:

- Up to a working time (between two breaks or changes of activity) of maximum 30 minutes, a suitable harness with an integrated sit harness according to EN813 is adequate.
- With working times of more than 30 minutes up to 4 hours in addition to the full body safety harness with integrated sit harness according to EN813, a seating board must be used.
- With working times of more than 4 hours, a working seat with lumbar support and the possibility of leg relief must be used in addition to the full body safety harness.

## FRANÇAIS

Les EPIaC ont été produits et contrôlés avec le plus grand soin et selon des critères de qualité des plus sévères. Les conditions préalables pour une utilisation sûre sont ainsi remplies. Maintenant, il ne tient qu'à vous d'utiliser ce produit CORRECTEMENT !

**NOUS VOUS PRIONS DE LIRE SCRUPULEUSEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT LA PREMIERE UTILISATION !**

Gardez ce mode d'emploi à proximité du produit, vous pourrez ainsi le consulter à tout moment en cas d'incertitude, et remplissez soigneusement la FICHE D'ESSAI (**document de la sécurité de travail**). Si des réparations ou des réclamations s'avèrent nécessaires, renvoyez le produit en y joignant impérativement cette fiche d'essai.

### 1 Consignes de sécurité

**Respecter les règles de sécurité !**



**Les produits A.HABERKORN ne doivent être utilisés que si l'ensemble du contenu de ce mode d'emploi peut être compris. Un utilisateur de produits A.HABERKORN doit avoir accompli une formation reconnue pour l'utilisation d'un équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur.** Les équipements de

protection individuelle contre les chutes de hauteur doivent être employés lors des travaux présentant un risque de chute de hauteur, dès lors qu'il n'est pas possible de prendre des mesures préventives adéquates sur le plan organisationnel ou technique. Préférer les dispositifs de protection collectifs et les aides techniques. Il convient de tenir compte des consignes de sécurité nationales et locales, ainsi que des règles de prévention des accidents en vigueur dans le secteur d'activité concerné. L'utilisation d'un EPIaC est seulement permise aux personnes possédant non seulement les **conditions physiques et mentales**, mais aussi les **connaissances nécessaires** pour une utilisation sûre. Ces EPIaC ne dégagent pas l'utilisateur de sa responsabilité d'assumer la prise de risque, ni de sa responsabilité personnelle. Tout EPIaC devrait être mis à la disposition individuelle d'un seul utilisateur. Utiliser les systèmes uniquement pour l'usage auquel ils ont été destinés - ils ne doivent pas être modifiés ! Les équipements destinés aux loisirs (ex. alpinisme, escalade sportive, etc...), et qui ne sont pas autorisés pour les interventions en milieu professionnel, ne doivent pas être utilisés. Il convient de souligner que l'assemblage de pièces d'équipement diverses peut entraîner le risque qu'elles se gênent mutuellement. L'utilisateur est tenu, avant le premier emploi, de contrôler que l'assemblage des pièces d'équipement permet une utilisation en toute sécurité. Un assemblage de pièces d'équipement non compatibles peut entraîner des risques imprévus.

**Avertissement : (complément au point 4 Responsabilité)**

Chaque personne utilisant ce produit est personnellement responsable de son apprentissage du bon usage et des bonnes techniques. Chaque utilisateur prend et accepte l'intégralité de la responsabilité, ainsi que l'ensemble des risques concernant tous les dommages et blessures de toute nature qui surviennent pendant et en raison de l'utilisation du produit. Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité en cas d'abus ou d'usage et/ou de manipulation non conforme. Ces directives contribuent à la bonne utilisation du produit. Toutes les erreurs d'application ne pouvant cependant être spécifiées, elles ne sauraient jamais remplacer les connaissances propres, l'apprentissage, l'expérience et la responsabilité personnelle.

**Établir un protocole de sauvetage afin de pouvoir intervenir rapidement en cas d'urgence !**

L'utilisateur doit s'informer sur les possibilités d'appliquer les mesures de sauvetage de manière sûre et efficace avant d'utiliser son EPIaC. Les usagers doivent être informés des dangers, des possibilités d'éviter ces dangers et du sûr déroulement des procédures de secours et d'urgence. Les mesures de sauvetage nécessaires doivent être définies avant l'utilisation d'un EPIaC dans le cadre de l'analyse des dangers. Un plan d'urgence doit envisager des mesures de sauvetage pour tous les cas d'urgence qui peuvent se présenter au travail ! Cela signifie que pour chaque utilisation respective de l'EPIaC, il faut procéder à une analyse des dangers et établir en fonction de cela un plan de secours, lequel doit décrire le sauvetage le plus rapide et mentionner tous les équipements et les procédures nécessaires à ce sauvetage. **Les équipements assignés à d'éventuels secours doivent toujours être assemblés et tenus à disposition pour une utilisation immédiate et sans délai. Risque de traumatisme de suspension !**

Les conséquences d'un traumatisme de suspension sont décrites médicalement comme suit :

- La personne accidentée perd sa capacité d'agir après 2 à 5 min.
- Des dommages corporels irréversibles sont possibles à partir de 10 - 20 min. et
- Au-delà il faut s'attendre à une mise en danger de la vie de l'accidenté.

Ces pourquoi il est impératif d'**appliquer aussitôt les mesures de sauvetage !**

Si la personne devant être secourue est consciente, il est important qu'elle bouge les jambes. Dans la mesure du possible, tenter de soulager le poids du corps dans le harnais antichute en s'aidant de l'équipement adéquat (ex. sangle d'anneau, dispositif d'assurance, sangle anti-traumatisme de suspension, etc...) afin de réduire la pression des tours de cuisse sur la face interne de celles-ci. Cela permet de ralentir la séquestration de sang veineux dans les jambes, voir même de l'éviter, et de favoriser le retour veineux.

**Remarques concernant les dispositifs d'ancrage !**

- Un dispositif d'ancrage auquel on fixe un équipement de sécurité doit d'ordinaire se situer le plus à la verticale possible au-dessus de l'utilisateur (afin de prévenir les mouvements pendulaires en cas de chute).
- Le point d'ancrage devrait toujours être choisi de façon que la hauteur de chute soit réduite à un minimum.
- Veillez à calculer la zone de chute de façon que l'utilisateur ne frappe pas d'obstacle ni ne heurte le sol s'il venait à chuter.
- Veillez particulièrement à ce qu'aucune arête vive ne porte atteinte au dispositif d'ancrage (ex. sangle anneau en textile), ainsi qu'au bon verrouillage de l'ensemble des connecteurs (ex. mousquetons).
- S'assurer que la capacité de charge de l'ouvrage/du support est suffisante pour les forces de sollicitation indiquées sur le dispositif d'ancrage.
- Les dispositifs d'ancrage occasionnels (poutre en bois, poutre en acier, etc...) doivent être aptes à rattraper la force de choc. (Valeur indicative de résistance pour dispositifs d'ancrages voir EN795 (= au moins 12kN/personne))
- Si possible, utiliser un point d'ancrage répondant à la norme EN795 et déclaré comme tel. Les dispositifs d'ancrage fermement fixés à une structure doivent répondre à la norme EN 795.

## 2 Dispositions s'appliquant au propriétaire

Une inspection visuelle de cet EPIaC ainsi qu'un test fonctionnel doivent avoir lieu avant chaque utilisation pour s'assurer de l'état opérationnel. Dans le doute, un produit qui ne semble plus sûr ne doit **PAS** être **UTILISÉ** mais retiré aussitôt. Il faut toujours contrôler l'EPIaC dans son intégralité.

Les produits de sécurité **A.HABERKORN** doivent être contrôlés sur les points suivants avant chaque utilisation :

- **dégâts et décolorations des éléments de soutien et essentiels pour la sécurité** (déchirures, coupures, etc.) **déformation de pièces métalliques** (p.ex. de boucles, mousquetons, anneaux etc.)
- **Témoins de chute** (intacts, pas de détériorations)
- **Entailles/déchirures** (effilochage, fils défaits, pièces en plastique, etc...)
- **Souillures importantes irréversibles** (ex. graisses, huiles, goudrons, etc...)
- **Contrainte thermique importante, chaleur de contact ou de frottement** (ex. traces de fonte, fils/fibres collés)
- **Contrôle du fonctionnement des fermoirs** (ex. boucles enfichables, fermoirs des mousquetons, etc...)
- **Gaine de corde endommagée** (âme visible)
- **Contraintes et déformations axiales et/ou radiales importantes d'une corde tressée gainée** (ex. durcissements, plis rainés, « spongiosité » manifeste)
- **Gaine de corde extrêmement décalée**
- **Usure extrême du matériel** (abrasion, formation de peluche, zones rugueuses, zones de frottement, etc...)
- **Toutes les coutures (aspect des coutures)**
- Les coutures ne doivent présenter aucune trace d'usure (abrasion, formation de peluche). En cas de changement de couleur et/ou de changement de couleur partiel d'une couture (fil à coudre retors, fil à coudre), le produit doit être éliminé sans délai.
- **Tout type de marquage sur les matériaux textiles est interdit par le fabricant**
- **Contamination chimique**
- Le contact avec des produits chimiques, en particulier avec des acides, doit impérativement être évité. Les dommages résultant d'une exposition à des acides ne sont pas toujours reconnaissables à l'œil nu. Les produits textiles qui ont été au contact d'acides doivent être **éliminés** sans délai.
- **Les étiquettes des produits doivent toutes être présentes et entièrement lisibles.**

**En cas de doute, contactez votre revendeur ou le fabricant !**

**Lors de son utilisation, ce produit de sécurité doit être protégé contre :**

- Les dommages mécaniques (abrasion, écrasement, coupures, arêtes vives, surcharge, etc...)
- Les contraintes thermiques (exposition directe aux flammes, étincelles, tout type de sources de chaleur, etc...)
- Les contaminations chimiques (acides, bases, particules solides, liquides, gaz, brouillards, vapeurs, etc...)
- Et de tous les facteurs susceptibles de causer des dommages.

**Arêtes vives :**

Les arêtes vives représentent un danger particulier, elles peuvent endommager un produit textile au point que celui-ci se déchire. Toujours veiller à une parfaite protection des arêtes afin d'éviter les dégradations.

### 2.1 Inspections périodiques

L'EPIaC doit être soumis à un examen visuel et fonctionnel **au moins une fois par an** (la fréquence de cette inspection dépend du mode et de l'intensité de l'utilisation) par une PERSONNE QUALIFIEE (**selon pt. 2.4**). Cet examen doit comprendre la détection d'endommagements et d'usure.

Consigner les données suivantes sur la feuille d'essai afin de documenter les inspections périodiques :

- Le résultat de cet examen
- le type
- le modèle

- le numéro de série ou le numéro d'INVENTAIRE
- la date d'achat/de production
- la date de la première utilisation
- la prochaine inspection
- les remarques
- le nom et la signature ou le sigle de l'examineur

Tenir compte des consignes exprimées dans les points suivants, lors de l'inspection périodique et du contrôle, pour juger de la sécurité d'emploi :

## • 2. Dispositions s'appliquant au propriétaire

Les produits de sécurité A.HABERKORN doivent être contrôlés sur les points suivants avant chaque utilisation :

- **Entretien, stockage et transport de l'EPI antichute**
- **3. Durée d'utilisation**

Il est interdit d'enlever des étiquettes ou marquages du produit afin de garantir la traçabilité du produit.

## 2.2 Entretien, stockage et transport de l'EPI antichute

Ce produit peut être nettoyé avec une brosse souple, légèrement mouillé ou à sec. Les sangles et cordes peuvent être lavées à la main dans de l'eau tiède (max. 40° C) avec du savon doux. Rincer ensuite à l'eau claire et laisser sécher dans un lieu aéré, sec, à l'abri de la lumière (pas d'exposition aux rayons UV, ne jamais mettre au sèche-linge ni sécher au-dessus d'une source de chaleur). Veillez à ce que les étiquettes restent lisibles après lavage.



Ce produit doit être rangé au sec, à l'abri des dommages mécaniques, des agressions chimiques (ex. substances chimiques, huiles, solvants et autres substances corrosives), à température ambiante, à l'abri de la lumière directe du soleil (**rayonnement UV**) et hors de tout contenant de transport.

Il est recommandé de transporter l'équipement dans un sac de matériel résistant aux UV et de ne pas le soumettre plus que nécessaire au rayonnement UV par son exposition directe aux rayons du soleil

## 2.3 Réparations/Accessoires

Les réparations, modifications ou compléments éventuels de l'EPI ne doivent être généralement effectués que par le fabricant.

## 2.4 Formations/Instructions

Conformément aux lois sur les conditions de travail en vigueur dans les pays respectifs, l'équipement de protection individuelle antichute ne doit être employé que par des personnes instruites. Nous restons volontiers à votre disposition pour tout renseignement concernant les formations d'INSTRUCTION ou de PERSONNE QUALIFIEE.

## 3 Durée d'utilisation

La durée d'utilisation de ce produit de sécurité dépend sensiblement du type et de la fréquence de son utilisation ainsi que de ses conditions d'utilisation, du soin apporté à son entretien et de son stockage, elle ne peut donc être définie de manière générale. Les produits composés de fibres synthétiques (ex. polyamide, polyester, aramide) subissent un certain vieillissement, même sans être utilisés, lequel résulte essentiellement de l'intensité du rayonnement UV ainsi que des influences climatiques environnementales.

### Durée de vie maximale 12 ans

En cas d'un stockage optimal et sans utilisation la durée de vie maximale des produits A.HABERKORN en matières synthétiques et textiles est de 12 ans à partir de la date de fabrication.

### Durée d'utilisation maximale 10 ans

La durée maximale d'utilisation s'élève à 10 ans à partir de la date de la première utilisation, celle-ci étant occasionnelle, dans des conditions appropriées, sans usure notable, et les conditions de stockage étant optimales.

### Durée de stockage 2 ans

La durée de stockage avant la première mise en service s'élève à 2 ans à partir de la date de fabrication, sans réduction de la durée maximale d'utilisation.

En cas de respect de toutes les recommandations se rapportant à une manipulation et un stockage en toute sécurité, il est permis, à **titre indicatif**, de formuler **les recommandations** suivantes **relatives à la durée de vie** :

- Utilisation quotidienne intensive – moins d'1 an
- Utilisation régulière toute l'année – 1 à 2 ans
- Utilisation saisonnière régulière – 2 à 3 ans
- Utilisation occasionnelle (1 fois par mois) – 3 à 4 ans
- Utilisation sporadique – 5 à 7 ans

### Ceintures de maintien au travail, harnais antichute, ceinture à cuissardes :

En cas d'utilisation normale et de respect des instructions d'utilisation de ce mode d'emploi, la durée d'utilisation réaliste est de 6 à 8 ans. Base : BGR 198 - Règles professionnelles pour la sécurité et la santé au travail (règles BG) / DE.

### Ferrures telles que boucles, mousquetons, etc...

La durée de vie des ferrures et des objets en métal est généralement illimitée, mais il est obligatoire de leur faire également subir une inspection périodique pour les contrôler au niveau des dommages, de l'usure et de leur fonctionnalité.

Lorsque différents matériaux composent un produit, la durée d'utilisation s'aligne sur celle des matériaux les plus fragiles.

Des conditions d'utilisation extrêmes peuvent causer l'exclusion d'un produit après une seule utilisation (type et intensité de l'utilisation, champ d'application, milieux agressifs, bords tranchants, températures extrêmes, substances chimiques etc.).

### Un EPIaC doit impérativement être éliminé :

- en cas de dégâts des éléments de soutien et essentiels pour la sécurité comme p. ex. sangles et coutures (déchirures, coupures ou autres)
- en cas d'endommagement des boucleries en plastique ou métal
- en cas de sollicitation due à une chute ou une lourde charge
- après l'écoulement de la durée d'utilisation
- si un produit ne semble plus sûr ou fiable
- si le produit est vieilli et ne correspond plus aux standards techniques (modifications de la législation, des normes et des règlements techniques, incompatibilité avec d'autres équipements etc.)
- si les antécédents/l'histoire de l'utilisation ne sont pas connus ou incomplets (manuel d'essai)

- si l'identificateur du produit est inexistant, illisible ou s'il manque (même partiellement)
- si le mode d'emploi/le manuel d'essai du produit fait défaut (l'historique du produit ne pouvant pas être récapitulé !)
- Voir aussi en point : 2) Dispositions s'appliquant au propriétaire

Si l'examen visuel par l'utilisateur, le propriétaire de l'équipement ou la personne qualifiée a donné lieu à des critiques ou si l'EPI est périmé, il faut l'éliminer. Il faut l'éliminer de manière qu'une nouvelle utilisation lors d'interventions ultérieures soit absolument exclue (p.ex. en coupant et éliminant les ceintures, ferrures etc.).

Lorsque les utilisations sont fréquentes, l'usure intense ou les influences extérieures extrêmes, la durée d'utilisation s'écourte. La décision sur la disponibilité opérationnelle de l'équipement incombe toujours à la PERSONNE EXPERTE compétente dans le cadre des inspections périodiques prescrites.

## 4 Responsabilité (complément au point Avertissement)

Ni la A.HABERKORN & Co GmbH, ni ses partenaires commerciaux n'assument la responsabilité des accidents en lien avec le produit présenté, pas plus que les dommages corporels et matériels en résultant, notamment en cas d'abus et/ou d'utilisation inappropriée. L'utilisateur est dans tous les cas responsable et assume la prise de risque.

## 5 Remarques spécifiques au produit

Tous les produits A.HABERKORN doivent être combinés uniquement avec des composants d'équipement de protection individuelle comprenant le marquage CE. Les produits textiles A.HABERKORN sont fabriqués en fils de polyester ou polyamide et/ou à partir d'un mélange des deux matériaux.

### 5.1 Consignes de sécurité générales

L'utilisation de harnais antichute avec anneaux selon la norme EN361 est autorisée uniquement :

- avec une longe conforme à la norme EN354
- avec un absorbeur d'énergie conforme à la norme EN355
- avec des connecteurs conformes à la norme EN362
- dans des **systèmes de retenue et des systèmes de maintien au poste de travail** conformes à la norme EN363 **uniquement avec sangle de maintien** intégrée conforme à la norme EN358.
- dans des **systèmes pour accès en rappel uniquement en combinaison avec un siège** ou une **planchette** ou avec une **ceinture de sécurité intégrée** conforme à la norme EN813. Pour cela, **seuls les anneaux de réception** marqués d'un « A » peuvent être utilisés.
- dans des **systèmes d'arrêt** conformes à la norme EN393 uniquement avec un **absorbeur d'énergie** conforme à la norme EN355. Pour cela, **seuls les anneaux de réception** marqués d'un « A » peuvent être utilisés.
- dans des **systèmes de sauvetage** selon la norme 363 avec **appareils de sauvetage**. Pour cela, **seuls les anneaux de réception** marqués d'un « A » peuvent être utilisés.



**L'utilisation d'un harnais dans un système d'arrêt des chutes est autorisée uniquement avec un absorbeur d'énergie conforme à la norme EN 355 ou avec un appareil antichute à rappel automatique conforme à la norme EN 360. Le système de retenue n'est pas prévu pour arrêter les chutes ! Selon BMASK-461.309/0006-VII/A/2/2011, les**

planchettes ou sièges doivent être ajoutés au harnais selon la durée des travaux :

- jusqu'à une durée de travail (temps de travail entre deux pauses ou en cas de changement d'activité) de 30 minutes max., un harnais avec ceinture de sécurité selon la norme EN 813 est suffisant.
- Pour une durée de travail de plus de 30 min. jusqu'à 4 heures max., une planchette doit être utilisée en plus du harnais avec ceinture de sécurité intégrée selon la norme EN 813.
- Pour une durée de travail de plus de 4 heures, un siège avec support dorsal et une possibilité de soulagement des jambes doivent être utilisés en plus du harnais.

## NEDERLANDS

De PVb-producten werd met de grootste zorgvuldigheid en onder de strengste kwaliteitscriteria vervaardigd en gecontroleerd. De voorwaarden voor een veilige inzet zijn dus aanwezig. Het is nu aan u om het product op de **JUISTE WIJZE** te gebruiken. **LEES DE GEBRUIKSAANWIJZING VÓÓR HET EERSTE GEBRUIK AANDACHTIG DOOR!** Bewaar de gebruiksaanwijzing bij het product zodat u het bij onduidelijkheden op ieder moment kunt raadplegen en vul het INSPECTIELOGBOEK (ARBO-document) zorgvuldig in. In geval van noodzakelijke reparatie of klachten moet u dit inspectielogboek altijd samen met het product terugsturen.

## 1 Veiligheidsaanwijzingen

**Veiligheidsaanwijzingen in acht nemen!**



**Producten van A.HABERKORN mogen alleen gebruikt worden als de volledige inhoud van deze gebruikershandleiding wordt begrepen. Een gebruiker van producten van A.HABERKORN moet aantoonbaar een erkende training over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen succesvol hebben afgesloten** Persoonlijke valbescherming moet worden gebruikt bij werken op hoogte met gevaar voor vallen wanneer

er geen geschikte organisatorische of technische veiligheidsmaatregelen getroffen kunnen worden. Collectieve veiligheidsinrichtingen en technische hulpmiddelen verdienen de voorkeur. De nationale en lokale veiligheidsvoorschriften evenals de ongevalpreventievoorschriften die van kracht zijn voor de verschillende sectoren moet in acht worden genomen. De **PVb** mag alleen worden gebruikt door personen die aan zowel de **fysieke** als **psychische voorwaarden** voldoen en die de **nodige kennis** hebben voor veilig gebruik. Deze **PVb** veiligheidsproducten ontslaan de gebruiker niet van zijn persoonlijk risico en eigen verantwoordelijkheid. Een PVb moet persoonlijk aan een gebruiker ter beschikking worden gesteld. Systemen alleen gebruiken in overeenstemming met het beoogde doel – ze mogen niet worden veranderd! Uitrustingen voor vrijetijdsactiviteiten (bv. bergsport, sportklimmen, enz...), die niet zijn toegestaan voor inzet op de werkplek mogen niet worden gebruikt. Wij wijzen erop dat er door combinatie van uitrustingsstukken gevaar bestaat van onderlinge vermindering van de gebruiksveiligheid. Bij het combineren van uitrustingsstukken moet de gebruiksveiligheid vóór het eerste gebruik door de gebruiker worden getest. Bij het combineren van niet bij elkaar passende uitrustingsstukken kunnen onvoorziene gevaren optreden.

**Waarschuwing: (Aangevuld met punt 4 garantie)**

Iedere persoon die deze producten gebruikt is er persoonlijk verantwoordelijk voor om zich op de hoogte te stellen van het juiste gebruik en de juiste techniek. Iedere gebruiker accepteert geheel en al de volledige verantwoordelijkheid voor alle risico's en voor alle schade en letsel van iedere aard die tijdens en door het gebruik van dit product het gevolg kunnen zijn. De fabrikant en de vakhandel wijzen alle aansprakelijkheid in geval van misbruik en onjuiste inzet en/of onderhoud af. Deze richtlijnen dienen als

ondersteuning voor het juiste gebruik van dit product. Omdat echter niet elk onjuist gebruik kan worden getoond vervangt het nooit de eigen kennis, training, ervaring en verantwoordelijkheid.

### **Men dient een reddingsconcept op te stellen voor snel ingrijpen bij noodgevallen!**

Voor het gebruik van de PVb moet de gebruiker zich informeren over de mogelijkheden van veilige en effectieve reddingswerkzaamheden. De gebruiker moet getraind zijn over de gevaren, de mogelijkheid van vermindering van gevaren, en de veilige afloop van reddings- en noodprocedures. De nodige reddingswerkzaamheden moeten in het kader van een gevaaranalyse voor de inzet van de PVb worden vastgelegd. Een calamiteitenplan moet rekening houden met de reddingswerkzaamheden voor alle bij de werkzaamheden mogelijke noodgevallen. Dat betekent dat vóór elke inzet van een PVb altijd een gevaaranalyse moet worden uitgevoerd en op basis van de resultaten daarvan moet een reddingsplan worden opgesteld. Dit plan moet de snelst mogelijke redding beschrijven en alle apparaten en procedures die nodig zijn voor de redding. **De apparaten die mogelijk nodig zijn voor een redding moeten te allen tijde gemonteerd zijn en klaar staan om onmiddellijk, zonder vertraging, gebruikt te kunnen worden. Anders dreigt een hangtrauma!**

De gevolgen van een hangtrauma worden medisch als volgt beschreven:

- na ongeveer 2 - 5 minuten wordt het slachtoffer handelingsonbekwaam.
- Al na 10 – 20 minuten is onomkeerbaar lichamelijk letsel mogelijk en
- daarna kan een levensbedreigende toestand worden verwacht.

Daarom moeten **reddingswerkzaamheden onmiddellijk worden uitgevoerd!**

Voor een slachtoffer dat bij bewustzijn is, is het van belang om beide benen te blijven bewegen. Waar mogelijk moet door een geschikt middel (bv. bandenlus, verbindingsmiddelen, ontlastingslussen, enz...) het lichaam uit de spanning van de vanggordel worden getild en daarmee de druk op de beenlussen aan de binnenkant van het bovenbeen worden verlicht. Hierdoor kan vermeden worden dat het bloed in de benen zakt of in ieder geval vertraagd wordt en wordt het terugstromen van het bloed vergemakkelijkt.

### **Aanwijzing voor de verankeringsvoorzieningen!**

- In het algemeen moet een verankeringsmiddel die aan de uitrusting bevestigd wordt zich zo "loodrecht" mogelijk boven de gebruiker bevinden (om heen en weer zwaaien bij vallen te voorkomen).
- Het verankeringspunt moet altijd zo worden gekozen dat de valhoogte tot een minimum beperkt blijft.
- Let daarbij op dat de valruimte voldoende ruim is zodat de gebruiker bij een val niet op een hindernis valt en dat hij niet op de grond terechtkomt.
- Let met name op dat het verankeringsmiddel (bv. bandlus van textiel) geen gevaar loopt door scherpe kanten en let op dat de verbindingselementen (bv. de karabijnen) goed gesloten zijn.
- De draagkracht van het bouwwerk/ de ondergrond waaraan de verankeringsmiddel moet worden bevestigd moet voldoen aan de voor het verankeringspunt aangegeven krachten.
- Tijdelijke verankeringspunten (houten balken, stalen dragers, enz.) moeten de valenergie op kunnen vangen (zie EN 795 voor de richtwaarde van de draagkracht van een verankeringspunt (=minstens 12 kN/persoon)).
- Waar mogelijke moet een genormeerd, volgens EN795, en als zodanig gewaarmerkt verankeringspunt gebruikt worden. Vaste verankeringspunten die verbonden zijn met de bouwstructuur moeten voldoen aan de Europese norm EN795.

## **2 Bepalingen voor de apparatuurbeheerder**

Voorafgaand aan iedere inzet moeten deze PVb visueel geïnspecteerd worden om de gebruiksklare toestand te garanderen. Een product dat niet meer helemaal veilig lijkt mag in geval van twijfel **NIET GEBRUIKT** worden en moet zonder meer worden verwijderd. Altijd moet de gehele PVb worden geïnspecteerd.

**A.HABERKORN** veiligheidsproducten moeten vóór ieder gebruik geïnspecteerd worden op de volgende punten:

- **Beschadiging en verkleuring van dragende en voor de veiligheid wezenlijke onderdelen** (scheurtjes, insnijdingen, slijtage, enz. ...) **vervorming van metalen onderdelen** (bv. van gespen, karabijnen, ringen, enz. ...)
  - **Valindicatoren** (intact, onbeschadigd)
  - **Insijdingen/ scheurtjes** (rafelen, losse draden, kunststof onderdelen, enz. ...)
  - **Onherstelbaar sterke verontreiniging** (bv. olie, bitumen, enz. ...)
  - **Sterke thermische belasting, contact- of wrijvingshitte**, (bv. smeltsporen, aan elkaar gesmolten draden/ vezels)
  - **Functiecontrole van sluitingen** = (bv. steekgespen, karabijnsluitingen, enz. ...)
  - **Beschadigde touwmantel** (touw kern zichtbaar)
  - **Sterke axiale en/of radiale vervormingen en deformaties van een kernmanteltouw** (bv. verstijvingen, knikken, duidelijke 'verzwakking')
  - **Extreme verschuiving van de touwmantel**
  - **Extreme slijtage van de mantel** (slijtage, afgeschuurd, rafelvorming, ruwe plekken, schuurplekken, enz. ...)
  - **Alle naden (naadruiterlijk)**
  - Er mogen geen slijtagesporen (schuurplekken/rafels) zichtbaar zijn aan de naden. Bij een verkleuring en/of gedeeltelijk verkleuring van de naden (twijn, naaigaren) moet het product onmiddellijk verwijderd worden.
  - **Elke vorm van markering op textielmaterialen is verboden door de fabrikant**
  - **Chemische verontreiniging**
  - Contact met chemicaliën, vooral met zuren, moet beslist vermeden worden. Beschadigingen door chemische inwerking zijn optisch niet altijd zichtbaar. Na contact met zuren moeten textielproducten altijd onmiddellijk **verwijderd** worden.
  - **De productetiketten moeten altijd aanwezig en goed leesbaar zijn.**
  - **Bij onduidelijkheden contact opnemen met uw groothandel of de fabrikant!**
- Dit veiligheidsproduct moet **bij gebruik** tegen:
- mechanische beschadiging (schuren, knijpen, snijden, scherpe kanten, overbelasting enz. ...)
  - thermische belasting (directe vlammen, vonken, iedere soort hittebron, enz. ...)
  - chemische verontreiniging (zuren, loog, vaste stoffen, vloeistoffen, gassen nevel, damp, enz. ...)
  - en alle andere denkbare invloeden die een beschadiging kunnen veroorzaken

**beschermd worden.**

### **Scherpe kanten**

Scherpe kanten zijn bijzonder gevaarlijk en kunnen producten van textiel zo sterk beschadigen dat deze kunnen breken. Zorg altijd voor bescherming tegen scherpe randen om beschadiging te voorkomen.

## 2.1 Periodieke testen

De PVb moet **minstens een keer per jaar** (de frequentie van deze test is afhankelijk van de aard en de intensiteit van het gebruik) door een VAKKUNDIG PERSOON (zie punt 2.4) visueel en functioneel getest worden. Deze test moet zich ook uitstrekken tot het eventueel vaststellen van beschadigingen en slijtage.

In het inspectielogboek moeten de volgende gegevens worden ingevuld om de regelmatige test te documenteren:

- Het resultaat van de test
- Het type
- Model
- Serienummer en/of INVENTARIS-nummer
- Aankoopdatum/productiedatum
- Datum eerste gebruik
- Volgende test
- Opmerkingen
- Naam en handtekening of initialen van de keuringstechnicus:

Voor de periodieke controle en voor de beoordeling van een veilig gebruik dienen de volgende aanwijzingen te worden gebruikt:

- **2. Bepalingen voor de apparatuurbeheerder**  
**A.HABERKORN** veiligheidsproducten moeten vóór ieder gebruik geïnspecteerd worden op de volgende punten:
- **2.2 Onderhoud, opslag en transport van de PVb**
- **3. Gebruiksduur**

Etiketten of merktekens mogen niet verwijderd worden zodat de traceerbaarheid van het product altijd gegarandeerd is.

## 2.2 Onderhoud, opslag en transport van de PVb

Dit product kan met een zachte borstel droog of vochtig gereinigd worden. Banden en touwen van de gordel met lauwwarm water (max. 40°C) en een milde zeep met de hand reinigen. Aansluitend met schoon water afspoelen en op een goed geventileerde, droge en schaduwrijke plek (UV-straling uitsluiten) laten drogen (nooit in de wasdroger of boven een warmtebron laten drogen). Let op dat de merktekens ook na de reiniging leesbaar blijven.



Dit product moet droog en beschermd tegen mechanische beschadiging en chemische invloeden (bv. door chemicaliën, olie, oplosmiddelen en andere agressieve stoffen), bewaard worden bij kamertemperatuur, beschermd worden tegen direct zonlicht (**UV-straling**) en buiten transportcontainers bewaard worden.

Wij bevelen aan om dit apparaat in een UV-bestendige materiaalzak te transporteren en niet meer dan noodzakelijk bloot te stellen aan UV-straling door direct zonlicht.

## 2.3 Reparatie/ toebehoren

Benodigde reparaties, wijzigingen of uitbreidingen van de PVb mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd.

## 2.4 Scholing/training

Persoonlijke beschermende middelen tegen vallen mogen alleen worden gebruikt door getraind personeel en in overeenstemming met de nationaal geldende arbo-wetgeving. Wij informeren u graag over TRAINING, respectievelijk over VAKKUNDIGE PERSONEN.

## 3 Gebruiksduur

De gebruiksduur van deze producten is in principe afhankelijk van de aard en de frequentie van de gebruiksomstandigheden, zorgvuldigheid bij het onderhoud en de opslag en kan daarom niet algemeen worden vastgesteld. Producten van kunststof (bv. polyamide, polyester, aramide) zijn ook zonder gebruik onderhevig aan veroudering, die met name afhankelijk is van de sterkte van de ultraviolette straling en van klimatologische milieu-invloeden.

### Maximale levensduur 12 jaar

De maximale levensduur van de A.HABERKORN kunststof en textielproducten bedraagt bij optimale opslag en zonder gebruik 12 jaar vanaf de productiedatum.

### Maximale gebruiksduur 10 jaar

De maximale gebruiksduur bij incidenteel, correct gebruik zonder zichtbare slijtage en bij optimale opslag bedraagt 10 jaar vanaf de eerste gebruiksdatum.

### Opslagduur 2 jaar

De opslagduur vóór eerste gebruik zonder vermindering van de maximale gebruiksduur bedraagt 2 jaar vanaf de productiedatum.

Bij opvolging van alle aanwijzingen over de veilige behandeling en opslag kunnen de volgende **niet bindende advieswaarden** worden gegeven over de levensduur:

- |                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| • Intensief dagelijks gebruik                | – minder dan 1 jaar |
| • Regelmatig gebruik gedurende het hele jaar | – 1 jaar tot 2 jaar |
| • Regelmatig gebruik tijdens een seizoen     | – 2 jaar tot 3 jaar |
| • Incidenteel gebruik (één keer per maand)   | – 3 tot 4 jaar      |
| • Sporadisch gebruik                         | – 5 jaar tot 7 jaar |

### Metalen onderdelen zoals gespen, karabiners, enz. ....

De levensduur van metalen onderdelen is in principe onbegrensd, maar ook metalen onderdelen moet regelmatig getest worden op beschadiging, vervorming, slijtage en functioneren.

Bij de inzet van verschillende materialen voor één product wordt de gebruiksduur bepaald door het meest gevoelige materiaal.

Extreme gebruiksomstandigheden kunnen de verwijdering van een product na één keer gebruiken noodzakelijk maken (aard en intensiteit van het gebruik, gebruiksomgeving, agressieve omgeving, scherpe randen, extreme temperaturen, chemicaliën, enz. ...).

Een PVb moet in ieder geval worden verwijderd:

- bij beschadiging van dragende en voor de veiligheid essentiële onderdelen, zoals gordelbanden en naden (scheurtjes, insnijdingen of andere zichtbare beschadiging)
- bij beschadiging van kunststof en/of metalen onderdelen
- na een val of na zware belasting
- na afloop van de gebruiksduur
- wanneer een product niet langer veilig of betrouwbaar lijkt
- wanneer het product verouderd is en niet meer aan de technische normen voldoet (wijziging van de wettelijke bepalingen, normen en voorschriften, incompatibiliteit met andere uitrusting, enz. ...)

- **wanneer de voor-/gebruiksgeschiedenis niet bekend of onvolledig is (testlogboek)**
- **wanneer de merktekens van het product niet langer beschikbaar of leesbaar zijn of ontbreken (ook gedeeltelijk)**
- **wanneer de gebruiksaanwijzing/ testlogboek van het product ontbreekt** (omdat de productgeschiedenis niet gecontroleerd kan worden!)
- **Zie ook onder punt: 2) Bepalingen voor de apparatuurbeheerder**

Indien de visuele inspectie door de gebruiker, apparatuurbeheerder of de vakkundig persoon gebreken vaststelt of als de gebruiksduur verlopen is dan moet de PVB worden verwijderd. De verwijdering moet ervoor zorgen dat opnieuw gebruiken bij werkzaamheden met zekerheid kan worden uitgesloten (bv. doorsnijden en verwijdering van de gordel, beslag enz. ...). Bij veelvuldig of intensief gebruik of bij extreme omgevingsomstandigheden wordt de toegestane gebruiksduur korter. De beslissing over de inzetbaarheid van de apparatuur ligt bij de VAKKUNDIG PERSOON in het kader van de verplichte periodieke test.

## 4 Aansprakelijkheid (uitgebreid met het onderdeel Waarschuwing)

A.HABERKORN & Co GmbH en zijn zakelijke partners wijzen alle aansprakelijkheid af voor ongevallen in verband met het voorliggende product en de daaruit resulterende persoonlijke of zaakschade, met name bij misbruik en/of verkeerd gebruik. De verantwoordelijkheid en het risico rust in alle geval bij de gebruiker.

## 5 Productspecifieke aanwijzingen

Alle **A.HABERKORN** producten mogen alleen gecombineerd worden met andere persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen die voorzien zijn van een CE-merkteken. **A.HABERKORN** producten van textiel zijn vervaardigd van polyester of polyamide garens en/of uit een combinatie van beide materialen.

### 5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen:

Het gebruik van een vanggordel met bevestigingsringen volgens EN361 is alleen toegestaan:

- met verbindingsmiddelen volgens EN354
- met bandvaldempers volgens EN355
- met verbindingselementen volgens EN362
- in **valbeveiligingssystemen en werkplekpositioneringssystemen** volgens EN363 en **alleen met een geïntegreerde positioneringsgordel** volgens EN358
- in **systemen voor met touw ondersteunde toegang alleen in verbinding met een werkzitje, een zitplank** of met een **geïntegreerde zitgordel** volgens EN813. Hiervoor mogen **alleen bevestigingsringen** gebruikt worden die met een **"A"** gekenmerkt zijn.
- in **valstopssystemen** volgens EN363 **alleen met een bandvaldemper** volgens EN355. Hiervoor mogen **alleen bevestigingsringen** gebruikt worden die met een **"A"** gekenmerkt zijn.
- in een **reddingssysteem** volgens EN363 **met takelapparatuur**. Hiervoor mogen **alleen bevestigingsringen** gebruikt worden die met een **"A"** gekenmerkt zijn.



**Het gebruik van een vanggordel in een valstopstelsel is alleen toegestaan met een valdemper volgens EN355, respectievelijk een valbeveiliging volgens EN360.**

**Een valbeveiligingssysteem is niet bedoeld om een val op te vangen. Volgens BMASK-461.309/0006-VII/A/2/2011 moeten afhankelijk van de duur van de werkzaamheden zitplankjes, respectievelijk werkzittjes gebruikt worden als aanvulling op de vanggordel.**

- Bij een werkduur (werktijd tussen twee pauzes of taakwisseling) van maximaal 30 minuten is een geschikte vanggordel met geïntegreerde zitgordel volgens EN813 voldoende.
- Bij een werkduur van meer dan 30 minuten tot maximaal 4 uur moet naast de vanggordel met geïntegreerde zitgordel volgens EN813 bovendien een zitplankje worden gebruikt.
- Bij een werkduur van meer dan 4 uur moet naast de vanggordel een werkzitje met lendensteun en een mogelijkheid voor de ontlasting van de benen gebruikt worden.

## ITALIANO

I **dispositivi di protezione individuale anticaduta (DPIAC)** sono stati prodotti e controllati con la massima attenzione e nel rispetto dei più rigidi criteri di qualità, creando quindi i presupposti per l'utilizzo in sicurezza. Spetta ora a voi utilizzare **CORRETTAMENTE** il prodotto. **LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI PROCEDERE ALL'UTILIZZO!** Conservare le presenti istruzioni per l'uso insieme al prodotto in modo da averle sempre a disposizione per un'eventuale consultazione e compilare scrupolosamente il **REGISTRO DEI CONTROLLI (documento per la tutela del lavoro)**. Nel caso in cui fosse necessario effettuare riparazioni o reclami, inviare tale registro insieme al prodotto.

## 1 Informazioni di sicurezza

**Rispettare le disposizioni in materia di sicurezza!**



I DPIAC devono essere impiegati nell'ambito di lavori per i quali sussista il pericolo di caduta e non sia possibile adottare alcuna misura di sicurezza adeguata, organizzativa o tecnica. Vanno preferiti i dispositivi di protezione collettivi e i mezzi tecnici. È necessario osservare le disposizioni nazionali e locali in materia di sicurezza, come anche le disposizioni per la prevenzione degli infortuni specifiche per il settore. I **DPIAC** possono essere usati esclusivamente da soggetti che dispongano delle **caratteristiche fisiche e psichiche** e delle **necessarie conoscenze** per l'utilizzo in sicurezza del dispositivo. Il presente **DPIAC** non solleva l'utilizzatore da rischi e responsabilità personali. A ogni utilizzatore deve essere messo a disposizione un DPIAC! Utilizzare i sistemi esclusivamente in conformità all'uso previsto, senza apportare alcuna modifica! Non è possibile utilizzare attrezzature per attività ricreative (es. sport in montagna, arrampicata, ecc. ...) che non dispongano di autorizzazione per l'impiego sui luoghi di lavoro. Si ricorda che mediante la combinazione di elementi di attrezzature diverse sussiste il pericolo di alterazione reciproca. Qualora si opti tuttavia per questa soluzione, l'utilizzatore è tenuto a verificare l'utilizzo in sicurezza prima del primo impiego. In caso di combinazione di elementi di attrezzature diverse tra loro incompatibili possono verificarsi pericoli inaspettati.

**Avvertenza: (da integrarsi con p. 4 Responsabilità)**

Chiunque utilizzi i presenti prodotti è personalmente tenuto ad apprendere corretto utilizzo e tecnica per l'impiego degli stessi; si assume e accetta inoltre pienamente la completa responsabilità e tutti i rischi per tutti i danni e lesioni di qualsiasi tipo che possono essere causati in fase o mediante l'utilizzo del prodotto. Produttore e rivenditore declinano qualsiasi responsabilità in caso di uso improprio e impiego e/o gestione non corrette. Le presenti linee guida sono utili per il corretto utilizzo del prodotto; non è possibile

tuttavia riportare l'intera casistica di utilizzi non corretti, si consiglia quindi di dare sempre la priorità alle proprie conoscenze, formazione, esperienza e responsabilità personale.

### **È necessario creare un piano di salvataggio che consenta di agire rapidamente in caso di emergenza!**

Prima di usare un DPIAC, l'utilizzatore deve disporre delle necessarie conoscenze in materia di misure di salvataggio sicure ed efficaci. È necessario che venga inoltre istruito su eventuali pericoli e modalità per evitarli, esecuzione in sicurezza delle procedure di salvataggio ed emergenza. Le necessarie misure di salvataggio devono essere definite nel corso di un'analisi dei rischi prima dell'impiego del DPIAC. Il piano di emergenza deve tenere in considerazione le misure di salvataggio da adottare per tutti i casi che possono verificarsi durante le operazioni di lavoro: è necessario delineare quindi per tutti gli ambiti di impiego del DPIAC un'analisi dei rischi e relativo piano di salvataggio che descriva la soluzione più rapida e che includa tutte le attrezzature e le procedure per eseguirla efficacemente. **Le attrezzature considerate necessarie per un possibile intervento di salvataggio devono rimanere sempre montate ed essere sempre a disposizione per l'immediato utilizzo, senza ritardi. In caso contrario può verificarsi trauma da sospensione!**

Dal punto di vista medico le conseguenze del trauma da sospensione vengono descritte come segue:

- dopo circa 2 - 5 min. il soggetto perde la capacità di agire
- già dopo 10 - 20 min. è possibile il verificarsi di lesioni fisiche irreversibili e
- in seguito sussiste il rischio di pericolo di vita.

### **Per tutte queste ragioni è assolutamente necessario eseguire tempestivamente le misure di salvataggio!**

Se la persona che deve essere salvata è cosciente, è importante che muova le gambe. Se possibile, sollevare il corpo utilizzando attrezzature idonee (es.: fettucce, dispositivi di raccordo, cinghie antitrauma di sospensione, ecc. ...) dall'imbarcatura al fine di allentare la pressione dei cosciali sul lato interno delle gambe. In questo modo è possibile rallentare o persino impedire che il sangue fluisca verso le estremità, agevolandone invece la risalita.

### **Indicazioni sui dispositivi di ancoraggio!**

- In linea generale, il sistema di ancoraggio a cui l'attrezzatura è assicurata deve trovarsi quanto più "perpendicolare" possibile all'utilizzatore (per evitare l'effetto pendolo in caso di caduta).
- Il punto di ancoraggio dovrebbe essere sempre scelto in modo da ridurre al minimo l'altezza di caduta.
- Misurare l'area di caduta con attenzione per evitare che, in caso di caduta, l'utilizzatore impatti con un ostacolo, ovvero venga impedito l'impatto con il terreno.
- Evitare in particolare che eventuali bordi affilati possano danneggiare l'imbracatura (es. fettucce tessili) e prestare particolare attenzione alla chiusura corretta di tutti gli elementi di raccordo (es. moschettoni).
- La portata del manufatto/terreno deve essere assicurata per le forze indicate per il sistema di ancoraggio.
- Soluzioni temporanee di ancoraggio (travi in legno o in acciaio, ecc. ...) devono essere in grado di sostenere l'energia derivante in caso di caduta (per il valore indicativo della resistenza cfr. EN795 (= valore minimo 12kN/persona)).
- Se possibile, utilizzare un punto di ancoraggio normalizzato in base a EN795 e classificato come tale. I dispositivi di ancoraggio assicurati a infrastrutture devono essere conformi a EN795.

## **2 Disposizioni per il proprietario dell'attrezzatura**

Prima di ogni impiego è necessario effettuare un controllo visivo funzionale del presente DPIAC al fine di verificarne il corretto stato di utilizzo. In caso di dubbio, eventuali prodotti in apparenza non più sicuri **NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI**, ma è necessario scartarli immediatamente. Controllare sempre il DPIAC nel suo complesso.

Prima di ogni impiego, controllare i prodotti per la sicurezza A.HABERKORN in base ai seguenti punti:

- **danni e decolorazione di componenti portanti essenziali per la sicurezza** (lacerazioni, tagli, abrasione, ecc. ...)
- **deformazione di componenti in metallo** (es. a cinghie, moschettoni, anelli, ecc. ...)
- **indicatori di caduta** (intatto, non danneggiato)
- **lacerazioni/tagli** (sfilacciatura, fili sciolti, componenti in plastica, ecc. ...)
- **sporco grave non rimovibile** (es. grassi, oli, bitumi, ecc. ...)
- **sollecitazione termica estrema, calore frizionale o da contatto**, (es. tracce di fusione, fili/fibre incollati)
- **controllo della funzionalità delle chiusure** = (es. fibbie a incastro, moschettoni, ecc. ...)
- **calza della fune danneggiata** (interno della fune visibile)
- **grave deformazione assiale e/o radiale della fune di tipo kernmantel** (es. rigidità, punti di piegamento, vistosa "spugnosità")
- **spostamento estremo della calza della fune**
- **usura estrema dei materiali** (abrasione, sfilacciatura, aree ruvide, punti di frizione, ecc. ...)
- **tutte le cuciture (aspetto dei punti)**  
Sulle cuciture non devono essere visibili tracce di usura (abrasione/sfilacciatura). In caso di decolorazione, anche parziale, delle cuciture (refe, cucirino) il prodotto deve essere smaltito immediatamente
- **Qualsiasi forma di etichettatura sui materiali tessili è vietata dal produttore**
- **Contaminazione chimica**  
Evitare assolutamente il contatto con prodotti chimici, in particolare con gli acidi. I danni derivanti da agenti chimici non sono sempre rilevabili al controllo visivo. **Smaltire** subito i prodotti tessili che sono entrati in contatto con acidi.
- **Tutte le etichette devono essere presenti e interamente leggibili.**

**In caso di dubbi contattare il rivenditore o il produttore!**

**Durante l'uso**, questo prodotto per la sicurezza **deve essere protetto da:**

- deterioramento meccanico (abrasione, schiacciamento, tagli, bordi affilati, sovraccarico, ecc. ...)
- deterioramento termico (esposizione diretta a fiamme, scintille, qualsiasi tipologia di fonte di calore, ecc. ...)
- contaminazione chimica (acidi, basi, sostanze liquide e solide, gas, nebbia, vapori, ecc. ...)
- e tutte le possibili influenze che possono causare eventuali danni.

### **Bordi affilati:**

I bordi affilati rappresentano un particolare pericolo e sono in grado di danneggiare i prodotti tessili fino a causarne la rottura. Fare sempre attenzione a proteggere in maniera ottimale i bordi per evitare eventuali danni.

## **2.1 Controlli periodici**

Il DPIAC deve essere sottoposto a controllo visivo e della funzionalità da parte di PERSONA QUALIFICATA (**cfr. Punto 2.4**) **almeno una volta l'anno** (la frequenza del controllo dipende dalla tipologia e dall'intensità dell'utilizzo). Tale controllo deve includere anche la rilevazione di eventuali danni e usura.

Nel registro di controllo devono essere inseriti i seguenti dati al fine di documentare l'ispezione periodica:

- esito del controllo
- tipo
- modello
- numero di serie e/o numero di INVENTARIO
- data d'acquisto/data di produzione
- data del primo utilizzo
- controllo successivo
- note
- nome e firma o sigla di chi effettua il controllo

Fare riferimento alle indicazioni dei seguenti punti per i controlli periodici e per la valutazione dell'utilizzo in sicurezza:

- **2. Disposizioni per il proprietario dell'attrezzatura**  
Prima di ogni impiego, controllare i prodotti per la sicurezza A.HABERKORN in base ai seguenti punti:
- **2.2 Cura, magazzinaggio e trasporto del DPI anticaduta**
- **3. Durata d'utilizzo**

Non rimuovere etichette o contrassegni per assicurare la tracciabilità del prodotto.

## 2.2 Cura, magazzinaggio e trasporto del DPI anticaduta

Il presente prodotto può essere pulito con spazzole morbide, a secco o umido. Cinghie e funi possono essere lavate a mano in acqua tiepida (max 40° C) con acqua e sapone delicato. Sciacquare con acqua pulita e lasciare asciugare in un luogo arieggiato, asciutto e ombreggiato (evitare l'esposizione ai raggi UV) (non utilizzare mai l'asciugatrice o fonti di calore dirette). Fare attenzione a preservare la leggibilità delle etichette identificative dopo il lavaggio.

Questo prodotto deve essere conservato all'asciutto, a temperatura ambiente, al riparo da fonti di danneggiamento di natura meccanica, azioni chimiche (es. prodotti chimici, oli, solventi e altre sostanze aggressive), dalla luce solare diretta (**irraggiamento UV**) e al di fuori degli imballaggi per il trasporto.



**Occorre trasportare l'attrezzatura all'interno di un sacco resistente ai raggi UV e di non esporla oltre il necessario alle radiazioni UV dei raggi diretti del sole.**

**ATTENZIONE:** a causa della limitata resistenza ai raggi UV dell'aramide in relazione alla durata di utilizzo, proteggere accuratamente dall'esposizione ai raggi solari.

## 2.3 Riparazioni/Accessori

Eventuali riparazioni, modifiche o integrazioni al DPI possono essere effettuate esclusivamente dal produttore.

## 2.4 Formazione/Istruzioni

I DPIAC possono essere utilizzati solo da persone qualificate in base alle rispettive leggi nazionali in vigore in materia di sicurezza sul luogo di lavoro. Saremo lieti di fornirvi consulenza sulla formazione per INFORMAZIONI e PERSONE QUALIFICATE.

## 3 Durata d'utilizzo

La durata di utilizzo del presente prodotto di sicurezza dipende essenzialmente dal tipo e dalla frequenza dell'utilizzo a cui è destinato, come anche da condizioni di impiego, scrupolosità nelle operazioni di cura, magazzinaggio e non può pertanto essere definita in termini generali. I prodotti realizzati con fibre sintetiche o artificiali (es. poliamide, poliestere, aramide), anche se non utilizzati, sono soggetti a un certo invecchiamento che dipende in particolare dall'intensità delle radiazioni ultraviolette e dalle condizioni climatiche.

### Durata di utilizzo massima 12 anni

In condizioni di magazzinaggio ottimale e in assenza di utilizzo, la durata di utilizzo massima dei prodotti sintetici e tessili A.HABERKORN è di 12 anni a partire dalla data di produzione.

### Durata di utilizzo massima 10 anni

In condizioni di magazzinaggio ottimale e utilizzo corretto occasionale in assenza di usura visibile, la durata di utilizzo massima è di 10 anni a partire dalla data del primo impiego.

### Durata di magazzinaggio 2 anni

La durata di magazzinaggio prima del primo impiego, senza modifica della durata di utilizzo massima, è di 2 anni dalla data di produzione.



**ATTENZIONE:** nel rispetto di tutte le informazioni sulle procedure in sicurezza, magazzinaggio e trasporto al riparo dai raggi UV, si richiama l'attenzione sulle seguenti indicazioni non vincolanti in relazione alla durata di utilizzo:

- |                                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| • Utilizzo quotidiano intenso              | – meno di un anno          |
| • Utilizzo regolare nel corso dell'anno    | – da un anno a due anni    |
| • Utilizzo regolare stagionale             | – da due a tre anni        |
| • Utilizzo occasionale (una volta al mese) | – da tre a quattro anni    |
| • Utilizzo sporadico                       | – da quattro a max. 6 anni |

### Cinghie di fissaggio, imbracature anticaduta, imbracature basse:

In caso di normale utilizzo e rispetto delle disposizioni di utilizzo descritte nelle presenti istruzioni per l'uso, la durata di utilizzo realistica del prodotto è di 6/8 anni. Base: BGR 198 – Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln) / DE (Norme tedesche dell'associazione professionale per la sicurezza e la salute sul lavoro).

### Componenti metallici come cinghie, moschettoni, ecc. ...:

La vita dei componenti metallici è praticamente illimitata, ma tali elementi vanno comunque sottoposti a controllo periodico che includa la verifica di eventuali danni, deformazioni, usura e funzionalità.

In caso di utilizzo di materiali diversi per lo stesso prodotto, la durata d'utilizzo fa riferimento al materiale più sensibile.

Condizioni estreme di utilizzo possono rendere necessaria l'eliminazione di un prodotto anche dopo il primo impiego (tipologia e intensità dell'utilizzo, campo di impiego, condizioni ambientali aggressive, bordi affilati, temperature estreme, prodotti chimici, ecc.).

### Un DPIAC deve essere in ogni caso scartato:

- in caso di danni a componenti portanti ed essenziali per la sicurezza, come per esempio cinghie e cuciture (lacerazioni, tagli o altro)

- in caso di danni a guarnizioni in plastica e/o metallo
- in caso di sollecitazione da caduta o carico pesante
- una volta terminata la durata d'utilizzo
- quando il prodotto non risulta più sicuro o affidabile
- se il prodotto risulta obsoleto o non corrisponde più agli standard tecnici (modifica delle disposizioni di legge, delle norme e dei requisiti tecnici, incompatibilità con altre attrezzature, ecc.)
- se non è possibile ricostruire la storia di utilizzo del prodotto (registro di controllo)
- se l'identificazione del prodotto non è disponibile, illeggibile o mancante (anche parzialmente)
- in caso di assenza delle istruzioni per l'uso / registro dei controlli del prodotto (perché non è possibile ricostruire la storia di utilizzo del prodotto!)
- Cfr. anche Punto: 2) Disposizioni per il proprietario dell'attrezzatura

Se dall'esame visivo effettuato dall'utilizzatore, dal proprietario dell'attrezzatura o dalla persona qualificata emergono non conformità o se il DPI è scaduto, deve essere scartato. L'operazione deve essere eseguita in modo tale da escluderne con sicurezza il riutilizzo (es. tagliando e smaltendo le cinghie, le guarnizioni, ecc.).

In caso di uso frequente, usura intensa, ovvero in caso di condizioni ambientali estreme, la durata d'utilizzo definita si riduce. La decisione relativa alla capacità operativa dell'attrezzatura spetta sempre alla PERSONA QUALIFICATA competente nell'ambito del controllo periodico previsto.

## 4 Responsabilità (da integrarsi con p. Avvertenza)

A.HABERKORN & Co GmbH e i suoi rivenditori non si assumono alcuna responsabilità per incidenti in relazione al presente prodotto ed eventuali danni a persone e/o cose da esso derivanti, in particolare in caso di uso improprio e/o applicazioni non corrette. In tutti i casi responsabilità e rischi sono a carico dell'utilizzatore.

## 5 Istruzioni di sicurezza specifiche per il prodotto

Tutti i prodotti **A.HABERKORN** possono essere utilizzati solo in combinazione con componenti dotati di marchio CE facenti parte di attrezzature di protezione individuale anticaduta.

Il presente prodotto è realizzato in filato di aramide.

**ATTENZIONE:** l'intera imbracatura anticaduta è prodotta in filato di aramide (Cfr. punto: 2.2 Cura, magazzinaggio e trasporto del DPI anticaduta e punto: 3. Durata di utilizzo) ed è interamente resistente al fuoco (EN 15025:2002 Procedura A).

In caso di uso combinato con elementi di altre attrezzature, è necessario controllare la relativa resistenza al fuoco, poiché in tale circostanza può venire compromessa la sicurezza dell'applicazione (es.: lotta antincendio). Un componente dell'attrezzatura non resistente al fuoco (es. cordino EN354, ecc. ...) può causare il malfunzionamento del sistema in fase di utilizzo.

Bei Anwendungen wo Funkenflug, direkte Beflammung und hohe Umgebungstemperaturen ausgeschlossen werden können, ist auch die Kombination mit nicht flammbeständigen Ausrüstungsgegenständen möglich.

In caso di applicazioni in cui possono essere escluse presenza di scintille, esposizione alle fiamme e temperature ambientali elevate, è possibile anche l'utilizzo combinato con elementi di attrezzature non resistenti al fuoco.

Qualora a causa della specifica tipologia di utilizzo del prodotto in ambito antincendio o degli specifici luoghi di conservazione in ambito antincendio (all'interno di mezzi di intervento) non sia possibile conservare le istruzioni per l'uso unitamente al prodotto, tali istruzioni devono essere collegate al prodotto mediante numero di inventario appositamente definito o numero di serie dell'etichetta del prodotto. Le istruzioni per l'uso con il REGISTRO DEI CONTROLLI allegato devono essere conservati in modo tale che l'utilizzatore possa consultarli in qualsiasi momento. Prima dell'uso, l'utilizzatore deve avere la possibilità di verificare che il prodotto sia stato sottoposto a controllo periodico da parte di persona qualificata (cfr. Punto 2.1 Controlli periodici) e possa quindi essere utilizzato.

L'imbracatura anticaduta **Uni 4** può essere utilizzata solo in combinazione con componenti dotati di marchio CE facenti parte di attrezzature di protezione individuale anticaduta.

Ai sensi della norma EN 363, è consentito l'utilizzo dell'imbracatura anticaduta **Uni 4** nei seguenti sistemi

- Sistemi di ritenuta
- Sistemi per il posizionamento sul lavoro
- Sistemi per l'accesso su corda
- Sistemi di arresto
- Sistemi per il salvataggio

L'imbracatura anticaduta **Uni 4** può essere utilizzata solo in combinazione con componenti dei sopracitati sistemi. La combinazione e l'utilizzo con componenti di attrezzature devono essere verificati dall'utilizzatore prima del primo impiego.

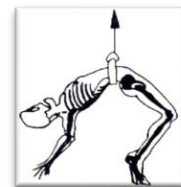


Ai sensi della norma EN813, l'imbracatura bassa non è idonea a scopo di arresto nei relativi sistemi come da EN363. In base alla sopracitata norma, l'imbracatura bassa è idonea all'arresto solo se integrata in una imbracatura anticaduta come da EN361.

L'utilizzo di una imbracatura anticaduta in un sistema di arresto è consentito solo con assorbitore di energia come da EN355, ovvero con dispositivo anticaduta come da EN360.

Le cinghie di fissaggio non devono essere utilizzate nei sistemi di arresto!

Un sistema di ritenuta non è progettato per arrestare le cadute



In base al decreto **BMASK-461.309/0006-VII/A/2/2011**, in base alla durata dei lavori, oltre all'imbracatura anticaduta, devono essere utilizzate sellette e sedili da lavoro

- per una durata massima (periodo di lavoro compreso tra due pause o cambio di attività) di 30 minuti, è sufficiente un'imbracatura anticaduta idonea con imbracatura bassa integrata come da EN813.
- per una durata superiore a 30 minuti fino a max 4 ore, oltre all'imbracatura anticaduta con imbracatura bassa integrata come da EN813, deve essere utilizzato anche un sedile da lavoro.
- per una durata superiore a 4 ore, oltre all'imbracatura anticaduta deve essere utilizzato un sedile da lavoro con supporto lombare e la possibilità di scarico delle gambe.

- 6 Benennung der Teile
- 6 Nomenclature of parts
- 6 Nomenclature des pièces
- 6 Terminologie van de onderdelen
- 6 Denominazione die pezzi



**A**

**Auffangöse dorsal – EN361**  
**Dorsal fall arrester eyelet**  
**Anneaux de réception dorsal**  
**Dorsal bevestigingsringen**  
**Attacco dorsale**



DE

Die Kennzeichnung "A" für Auffangösen im Rückenbereich ist in die Kunststoffplatten eingestanzt.

EN

The mark "A" for fall arrester eyelets in the back area is stamped into the plastic plates

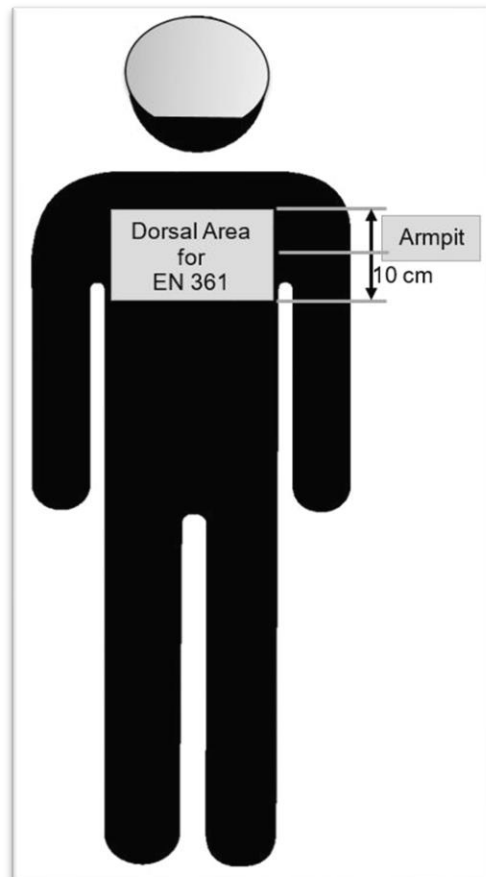
FR

Le marquage « A » pour les anneaux de réception au niveau du dos est gravé dans les plaques en plastique.

Het merkteken met een "A" voor bevestigingsringen op de rug is in de kunststofplaat gestanst

IT

La lettera "A" che contrassegna gli anelli di attacco del lato dorsale è impressa sugli elementi in plastica.

**B**

**Auffangöse sternal – EN361**  
**Sternal fall arrester eyelet**  
**Anneaux de réception sternal**  
**Sternal bevestigingsringen**

DE

Kennzeichnung der Auffangösen im Brustbereich.

EN

Marking of the fall arrester eyelets in the chest area.

FR

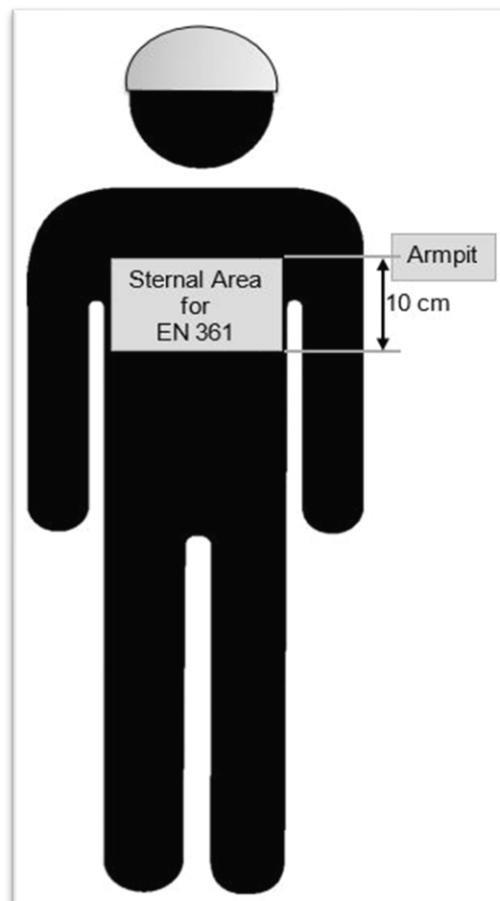
Marquage des anneaux de réception au niveau du buste.

NL

Merkteken van de bevestigingsringen op de borst.

IT

Identificazione degli anelli di attacco sull'area del torace.

**C**

**Halteösen**  
**Holding eyelets**  
**Deux anneaux**  
**Bbevestigingsringen**  
**Elementi di attacco**



- a** Produktetikette + LISA (RFID/NFC)  
Product eticette + LISA (RFID/NFC)  
Étiquette de produit + LISA (RFID/NFC)  
Productetikette + LISA (RFID/NFC)  
Etichetta del prodotto + LISA (RFID/NFC)



- b** Rahmenschnallen  
Buckle frame  
Boucle enfichabl  
Snelsluitgesp  
Fibbie a telaio

- c** Brustverschluss  
Chest lock  
Thoracique fermeture  
Borstsluiting  
Chiusura sul torace



- d** Steckschnallen  
Clip buckle  
Boucle de cadre  
Doorvoergesp  
Fibbie a incastro



- 7 Größenanpassung und Einstellungen an A.HABERKORN Haltegurten, Auffanggurten und Sitzgurten**
- 7 Sizing and settings of A.HABERKORN belts, work positioning belts, full body harnesses and sit harnesses**
- 7 Ajustement à la taille et réglages des sangles de maintien, des harnais et des ceintures de sécurité A.HABERKORN**
- 7 Aanpassing en afstelling van A.HABERKORN positioneringsgordels, vanggordels en zitgordels**
- 7 Regolazione della misura e impostazione di cinghie di fissaggio, imbracature anticaduta e imbracature basse**

## DE

Vor dem ersten Gebrauch sollte, in einem geschützten Bereich und sicheren Ort, eine Prüfung des Tragekomforts und der Einstellbarkeit durchgeführt werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass ein Auffang- Halte- oder Sitzgurt die richtige Größe, genügend Einstellmöglichkeiten hat und für den vorgesehenen Einsatzzweck einen angemessenen Grad an Komfort bietet. Es ist wesentlich für die Sicherheit des Benützers, dass ein Haltegurt, Auffanggurt oder Sitzgurt in der Größe ordentlich angepasst wird. Ein Haltegurt, Auffanggurt oder Sitzgurt sollte eher straff am Körper anliegen, jedoch darf er die Bewegungsfreiheit nicht einschränken und keine Kompression auf den Körper ausüben. Ein Auffanggurt der keinen Sitzgurt integriert hat ist anders anzupassen als ein Auffanggurt in einem System für einen seilunterstützten Zugang. Bei Auffanggurten in Auffangsystemen ist eine straffere Anpassung an den Körper notwendig, da bei einem Sturz der Auffanggurt am Körper verrutscht. Bei Auffanggurten in einem System für einen seilunterstützten Zugang ist mehr auf die Bequemlichkeit zu achten, da hier sich der Benützer im System lehnt oder sitzt. Ein Auffanggurt mit einem Auffangpunkt hinten am Rücken muss so eingestellt werden, dass der Auffangpunkt in Höhe der Schulterblätter liegt. Ein Auffanggurt mit einem zusätzlichen Auffangpunkt im Brustbereich muss so eingestellt werden, dass der hintere Auffangpunkt zwischen den Schulterblättern und der vordere Auffangpunkt am unteren Ende auf dem Brustbein liegt. Weiter ist darauf zu achten, dass ein fertig angelegter Auffanggurt symmetrisch am Körper sitzt, alle losen Gurtbandenden versorgt werden und keine Gurtbänder und/oder Bauteile verdreht sind.

### Rahmenschnalle:

Durch das Ziehen am losen Gurtbandende wird der Verstellbereich verkürzt.

Durch das Anheben der unteren Rahmenschnalle und gleichzeitige ziehen kann der Verstellbereich vergrößert werden.

### Steckschnalle:

Durch zusammendrücken der Drücker kann die Steckschnalle geöffnet werden.

Durch das Ziehen am losen Gurtbandende wird der Verstellbereich verkürzt.

Durch das Anheben der Schnalle, das gleichzeitige nach innen Drehen und Ziehen wird der der Verstellbereich vergrößert.

Für eine einfache und leichte Handhabung der Einstell- und Verstellmöglichkeiten an den Steckschnallen wird empfohlen:

1. die Steckschnallen öffnen
2. die gewünschte Größe einstellen
3. die Steckschnalle wieder schließen und prüfen der Passform
4. gegebenen Falles nachjustieren

Before first use, a test of comfort and adjustability should be carried out in a safe and protected place. Here you should ensure that the full body harness, work positioning belt or sit harness is the right size, has enough settings and features for the intended purpose and a sufficient degree of comfort. It is essential for user safety that work positioning belts, full body harnesses or sit harnesses are properly adjusted in size. Work positioning belts, full body harnesses and sit harnesses should have a close fit on the body, without restricting body movement or compressing it. A full body harness without integrated sit harness must be adjusted differently than a full body harness in a system for rope access. With harnesses in fall arrest systems, a tighter fit to the body is necessary because the harness slips on the body when a fall occurs. With harnesses in a system for a rope access, more attention must be paid to convenience, since the user leans or sits in the system. A harness with an arresting point on the back must be set such that the arresting point is at the height of the shoulder blades. A harness with an additional arresting point in the chest area must be adjusted to ensure that the rear arresting point between the shoulder blades and the front arresting point is on the breastbone at the lower end. It must also be ensured that the fully applied harness sits symmetrically on the body, all loose strap ends are tended to and no straps and/or components are twisted.

**Buckle frame:**

The adjustment range is shortened by pulling on the loose end of the strap.

The adjustment range can be increased by raising the lower frame buckle and simultaneously pulling.

**Clip buckle:**

The buckle can be opened by pressing the pushers.

By pulling on the loose end of the strap, the adjustment range is shortened.

The adjustment range is increased by lifting the buckle, simultaneously twisting inwards and pulling.

For simple and easy handling of the adjustment options on the buckles we recommend:

1. open the buckles
2. adjust the desired size
3. close the buckle back and check the fit
4. readjust if necessary

Avant la première utilisation, il est recommandé d'effectuer un test de confort et de réglage dans un lieu à l'abri et sécurisé. Ce faisant, s'assurer que les sangles d'arrêt, de maintien ou d'assise sont à la bonne taille et possèdent suffisamment de possibilités de réglage et qu'elles permettent un niveau de confort suffisant pour l'usage prévu. Il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur que la sangle de maintien, le harnais antichute ou la ceinture de sécurité soit correctement ajustés à sa taille. Une sangle de maintien, un harnais ou une ceinture de sécurité doivent être plutôt tendus mais ne pas limiter la liberté de mouvement et ne pas exercer de compression sur le corps. Un harnais antichute sans ceinture de sécurité intégrée doit être ajusté d'une autre manière qu'un harnais intégré dans un système pour un accès en rappel. Pour les harnais intégrés dans des systèmes d'arrêt des chutes, un ajustement plus près du corps est indispensable dans la mesure où le harnais glisse du corps en cas de chute. Pour les harnais intégrés dans un système pour accès en rappel, le confort est plus important dans la mesure où l'utilisateur est suspendu ou assis dans le système. Un harnais avec un point d'ancrage situé à l'arrière sur le dos doit être ajusté de telle sorte que le point d'ancrage se trouve à la hauteur des omoplates. Un harnais avec un point d'ancrage supplémentaire au niveau du buste doit être réglé de telle sorte que le point d'ancrage arrière se situe entre les omoplates et le point d'ancrage avant au niveau de l'extrémité inférieure du sternum. Il faut également veiller à ce qu'un harnais posé doit être symétrique au corps, que toutes les extrémités lâches soient assurées et qu'aucune sangle et/ou composant ne soit tordus.

**Boucle de cadre :**

Tirer sur l'extrémité lâche de la sangle pour réduire la plage de réglage.

Soulever la boucle de cadre tout en tirant pour agrandir la plage de réglage.

**Boucle enfichable :**

Appuyer sur les poussoirs pour ouvrir la boucle enfichable.

Tirer sur l'extrémité lâche de la sangle pour réduire la plage de réglage.

Soulever la boucle, tourner en même temps vers l'intérieur en tirant pour agrandir la plage de réglage.

Pour une manipulation simple et légère des possibilités de réglage sur les boucles enfichables, il est recommandé :

1. d'ouvrir les boucles enfichables
2. de régler la taille souhaitée
3. de refermer la boucle enfichable et de contrôler la taille
4. de réajuster le cas échéant

Voor het eerste gebruik moet het draagcomfort en de afstelling worden uitgevoerd in een veilig gebied op een veilige plek. Hierbij moet men ervoor zorgen dat de opvang-, positionerings- en zitgordel de juiste grootte en voldoende afstel mogelijkheden heeft en voldoende comfort biedt voor de geplande werkzaamheden. Het is van wezenlijk belang voor de veiligheid van de gebruiker dat de bevestigingsgordel, vanggordel en de zitgordel correct zijn afgesteld op de grootte van de gebruiker. Een bevestigingsgordel, vanggordel of zitgordel moet strak tegen het lichaam aan liggen, maar mag de bewegingsvrijheid niet beperken en mag geen druk uitoefenen op lichaamsdelen. Een vanggordel zonder zitgordel moet anders worden afgesteld dan een vanggordel in een systeem voor toegang met behulp van touwen. Bij vanggordels in valstopsystemen is een strakkere aanpassing aan het lichaam nodig omdat bij een val de vanggordel verschuift op het lichaam. Bij vanggordels in een systeem voor door touw ondersteunde toegang dient men meer op comfort te letten omdat de gebruiker hierbij in het systeem leunt of zit. Een vanggordel met een bevestigingspunt achter op de rug moet zo worden ingesteld dat het bevestigingspunt ter hoogte van de schouderbladen ligt. Een vanggordel met aan extra bevestigingspunt op de borst moet zo worden afgesteld dat het achterste bevestigingspunt tussen de schouderbladen ligt en het voorste bevestigingspunt aan de onderkant van het borstbeen. Men moet er ook op letten dat een volledig aangetrokken vanggordel symmetrisch tegen het lichaam aan zit, alle losse gordelbanden worden aangetrokken en er geen gordelbanden en/of onderdelen gedraaid zitten.

**Doorvoergesp:**

Door aan de losse gordelband te trekken wordt de afstelafstand ingekort.

Door het optillen van de onderste doorvoergesp en het gelijktijdig trekken kan de afstelafstand worden vergroot.

**Snelsluitgesp:**

Door het indrukken van de drukknop kan de snelsluitgesp geopend worden.

Door aan de losse gordelband te trekken wordt de afstelafstand ingekort.

Door de gesp op te tillen en tegelijkertijd naar binnen te draaien en te trekken wordt de verstelafstand vergroot.

Voor eenvoudige en gemakkelijke handhaving van de afstel mogelijkheden aan de snelsluitgesp wordt geadviseerd om:

1. de snelsluitgesp te openen
2. de gewenste grootte instellen
3. de snelsluitgesp weer sluiten en de pasvorm controleren
4. eventueel opnieuw afstellen.

IT)



Prima del primo utilizzo andrebbe verificato il comfort e la regolazione dell'attrezzatura in area protetta e sicura; in tale circostanza va controllato che tutte le cinghie siano della misura corretta e consentano una regolazione idonea, nonché siano in grado di offrire un adeguato grado di comfort per lo scopo d'impiego previsto. È essenziale per la sicurezza dell'utilizzatore che l'imbracatura venga regolata correttamente in base alle sue dimensioni. Cinghia di fissaggio, imbracatura anticaduta e imbracatura bassa devono aderire saldamente al corpo, senza tuttavia limitare la libertà di movimento ed esercitare alcuna compressione. Le imbracature che non includono imbracatura bassa prevedono una regolazione diversa rispetto alle imbracature che fanno parte di sistemi per accesso su corda con imbracatura bassa integrata. Nel caso di imbracature di sistemi di arresto, è necessario che l'attrezzatura aderisca in maniera ancora più salda al corpo, poiché in caso di caduta l'imbracatura scivola sul corpo. Nel caso di imbracature di sistemi per accesso su corda è necessario prestare maggiore attenzione alla comodità, poiché in questi casi l'utilizzatore assume una posizione reclinata o seduta. L'imbracatura anticaduta con punto di aggancio collocato posteriormente sulla schiena deve essere regolata in modo che tale punto si trovi all'altezza delle scapole. In caso di imbracatura con punto di aggancio aggiuntivo anteriore, il punto di aggancio posteriore deve trovarsi tra le scapole, mentre quello anteriore all'estremità inferiore sullo sterno. È inoltre necessario assicurarsi che l'imbracatura montata sia indossata simmetricamente sul corpo, tutte le estremità libere delle cinghie siano posizionate e/o inserite correttamente che tutti i componenti siano in posizione regolare.

#### **Fibbia a telaio:**

Per accorciare, tirare l'estremità libera della cinghia.

Per allungare, sollevare la fibbia a telaio inferiore e tirare contemporaneamente.

#### **Fibbia a incastro:**

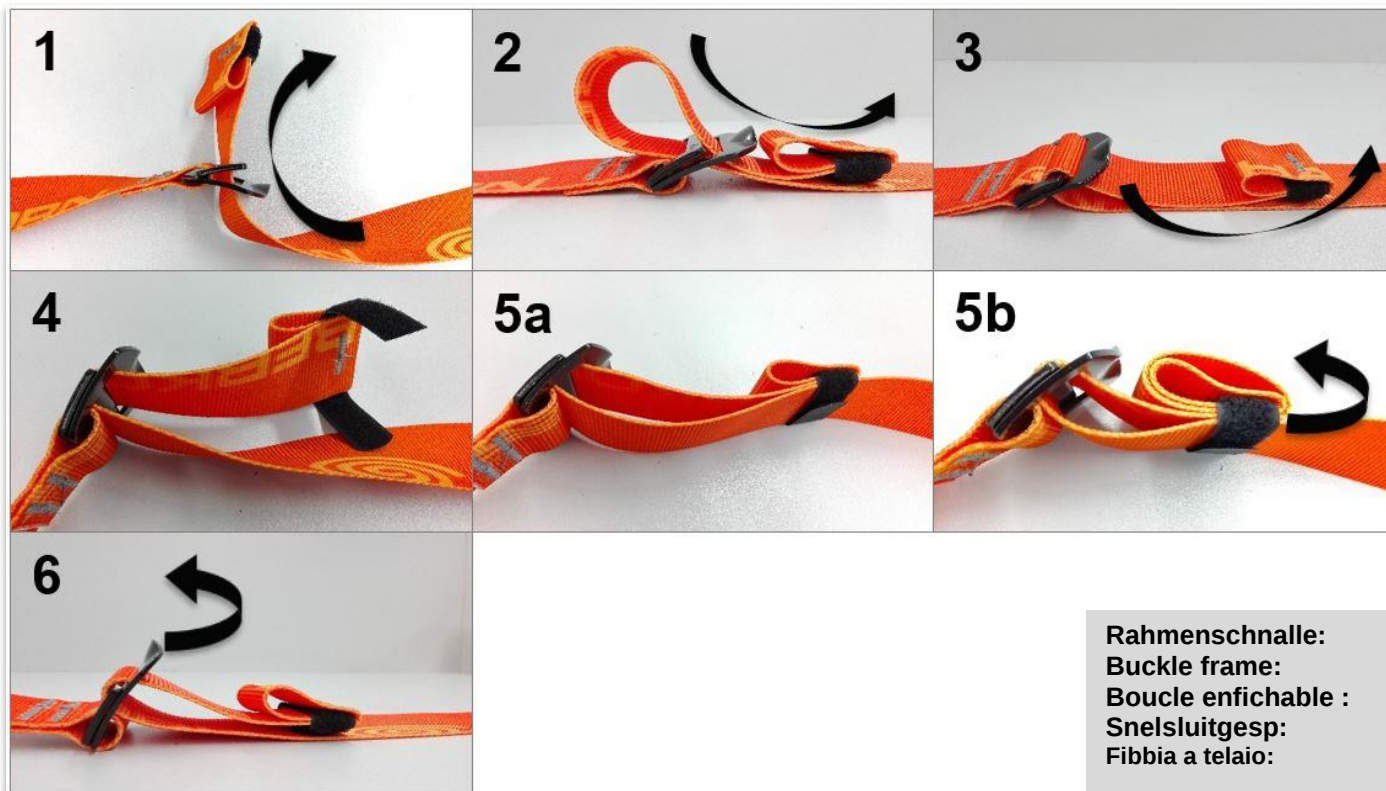
Premere su entrambi i lati per aprire la fibbia.

Per accorciare, tirare l'estremità libera della cinghia.

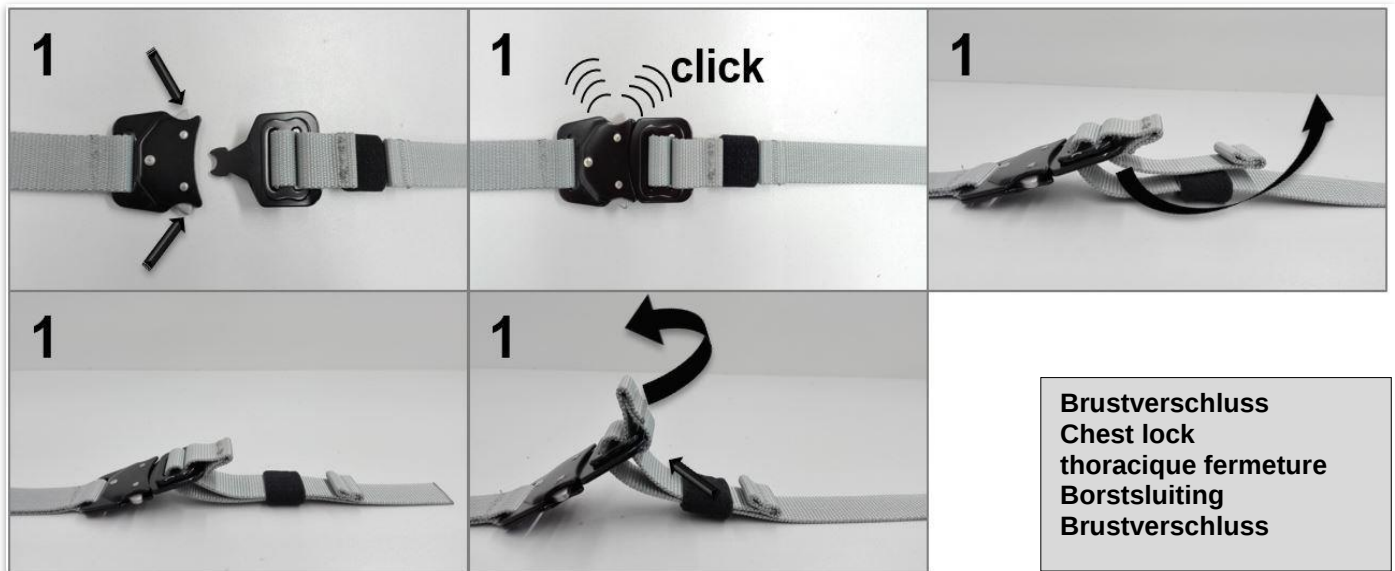
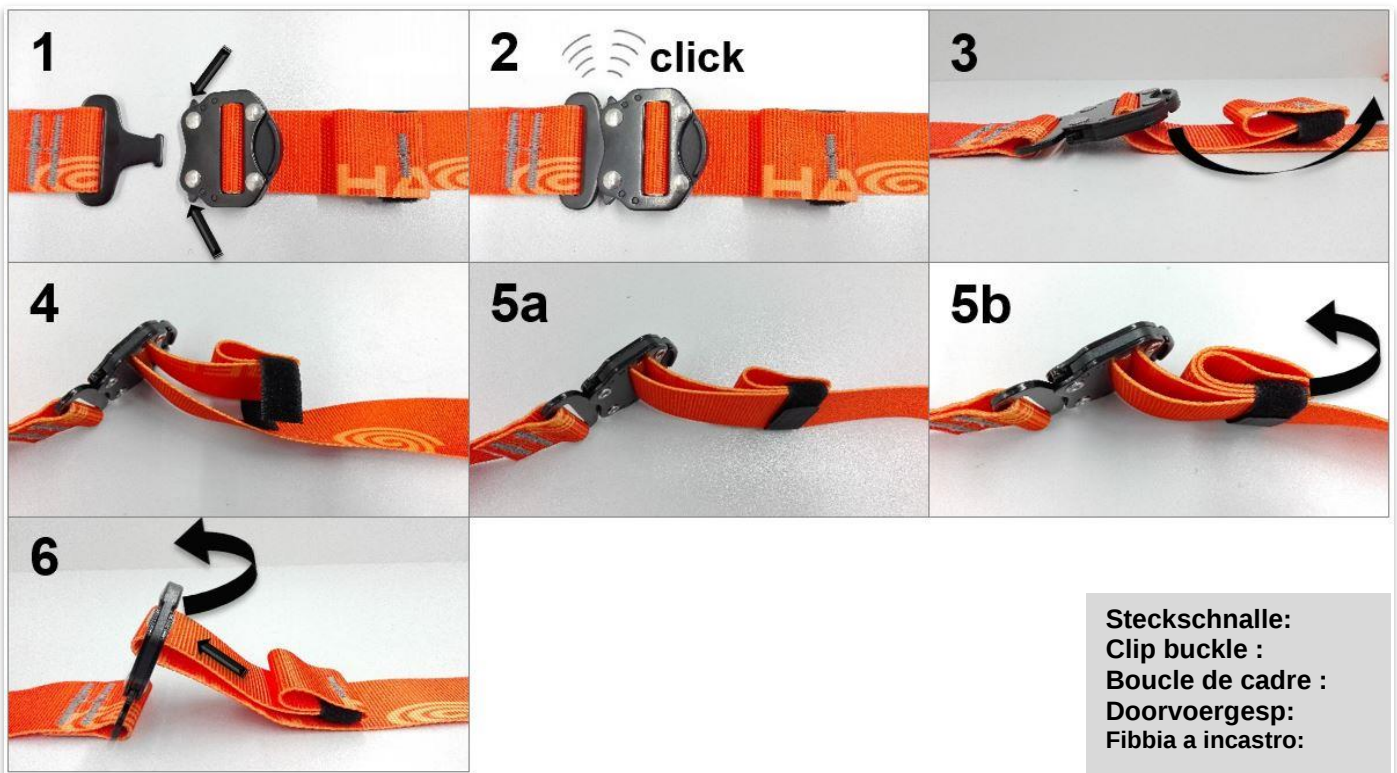
Per allungare, sollevare la fibbia, ruotare e tirare verso l'interno contemporaneamente.

Per gestire e regolare in maniera semplice e rapida le fibbie a incastro si consiglia di procedere come segue:

5. aprire le fibbie a incastro
6. regolare la misura desiderata
7. chiudere nuovamente le fibbie a incastro e verificare la comodità
8. regolare nuovamente in base alle necessità



**Rahmenschnalle:**  
**Buckle frame:**  
**Boucle enfichable :**  
**Snelsluitgesp:**  
**Fibbia a telaio:**



## 8 Modellkennzeichnung

## 8 Labelling of models

## 8 Identification des modèles

## 8 Models Identification

## 8 Identificazione dei modelli



- a) Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Producent / Produttore  
b) Produktkennzeichnung / Productlabel / Désignation du produit / Product marking/ Identificazione prodotto  
c) Prüfstellennummer-Normenkennzeichnung / Test institution number-standard mark / Numéro de l'institut d'essai-marques normes / Nummer keuringsinstantie-normaanduiding/ N. identificativo verificatore  
d) Nennlast / rated load / Charge nominale / nominale belasting / Carico nominale  
e) Material / material / matière / materiaal / Materiale  
f) Artikelnummer / Article number / Numéro d'article/ Artikelnummer/ Numero del pezzo  
g) Seriennummer / Serial number / Numéro de série / Seriennummer/ Numero di serie  
h) Identifikations-Nummer / Identification number / Numéro d'identification / Identification-Nummer/ Numero di identificazione  
i) Max. Lebensdauer/ Max. lifetime / Durée de vie maximale / Max. levensduur/ Durata di utilizzo massima

|          |                                                                               |                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>a</b> | <b>A. HABERKORN</b><br>For your safety.                                       |                            |
| <b>b</b> | <b>AUFFANGGURT</b><br>FULL BODY HARNESS<br><b>UNI 4</b><br>Größe/size: S - XL |                            |
| <b>c</b> | CE 0408<br>                                                                   | EN 361:2002<br>EN 358:2000 |
| <b>d</b> | Nennlast: 150 kg                                                              |                            |
| <b>e</b> | Material: Polyester                                                           |                            |
| <b>f</b> | Art.Nr.: 800951                                                               |                            |
| <b>g</b> | SerienNr.: 1219 ?????                                                         |                            |
| <b>h</b> | ID-Nr.: P- ??????                                                             |                            |
| <b>i</b> | Max. Lebensdauer:<br>Max. lifetime: ???????                                   |                            |

- 9 Zubehör zum Auffanggurt UNI 4**
- 9 Accessories for full body harness UNI 4**
- 9 Accessoires pour harnais d'antichute UNI 4**
- 9 Toebehoren voor het harnas UNI 4**
- 9 Accessori per imbracatura anticaduta UNI 4**

#### **9.1 Materialschlaufen:**

##### **9.1 Gear Loops**

##### **9.1 Passants pour les outils**

##### **9.1 Materiaallus**

##### **9.1 Passanti per l'attrezzatura**

- Werkzeugschlaufe mit D-Ring / Gear loop with d-ring / Passant pour les outils avec anneau D / Gereedschapslus met D-ring / Passante con anello a D  
Artikelnummer: 400048/ Numéro article : 400048 / Artikelnummer: 400048 / Numero del pezzo: 400048



- Materialschlaufen / Gear lopps / Passants pour les outils / Materiaallus / Passanti per l'attrezzatura  
Artikelnummer: 801668 ( 1stk.) Numéro article : 801668 / Artikelnummer: 801688 / Numero del pezzo: 801688



## 9.2 Montage der Materialschlaufen

### 9.2 Assembly of gear loops

### 9.2 Montage des passants pour les outils

### 9.2 Montage von de materiaallus

### 9.2 Montaggio dei passanti per l'attrezzatura



#### DE

Materialschlaufen-Gurtband aus der Kunststoffschnalle ausfädeln, am Gurtband des Hüftpolster einlegen und danach wieder das übrige Gurtband der Materialschleife in die Kunststoffschnalle einfädeln, so das hier das Gurtband nicht mehr durch die Schnalle rutschen kann ( siehe Bild )

#### EN

Unthread the gear loop strap from the plastic buckle, insert it into the hip padding strap, then insert the remaining gear loop strap in the plastic buckle again so that the strap cannot slide through the buckle anymore (see picture)

#### FR

Sortir la sangle des passants pour les outils de la boucle en plastique, l'insérer dans la sangle du coussin de hanches, puis insérer de nouveau la sangle du passant pour les outils restants dans la boucle en plastique, afin que la sangle ne puisse glisser plus à travers la boucle (voir illustration)

#### NL

Verwijder de materiaallus-gordel uit de kunststof gesp, en leg deze bij de gordel van het heupkussen in, daarna weer de overige gordel van de materiaallus in de kunststof gesp voeren, zodat hier de gordel niet meer door de gesp kan glijden (zie afbeelding)

#### IT

Sfilare la cinghia dei passanti per l'attrezzatura dalla fibbia in plastica, inserirla sulla cinghia dell'imbottitura per i fianchi; inserire quindi nuovamente la cinghia rimanente dei passanti per l'attrezzatura nella fibbia in plastica in modo che la cinghia non possa più scivolare attraverso la fibbia (vedi immagine)

## 9.3 Verwendung

### 9.3 Usage

### 9.3 Utilisez

### 9.3 Gebruik

### 9.3 Uso



Keine Verwendung als Auffangöse oder Halteöse  
No use as a fall arrest eyelet or retaining eyelet  
Ne pas utiliser comme œillet de sécurité ou œillet de retenue  
Niet te gebruiken als veiligheids oog of vasthoudoog  
Non per l'uso come occhiello di sicurezza o occhiello di ritenuta

## 10 Allgemeine Erklärungen zum notwendigen Freiraum unterhalb einer möglichen Absturzstelle

## 10 General explanation of the required free space below an eventual crash site

## 10 Remarques générales concernant l'espace libre nécessaire sous une zone à risque de chute de hauteur

## 10 Algemene verklaringen over de vereiste vrije ruimte onder een mogelijke valplek

## 10 Informazioni generali relative sullo spazio libero necessario al di sotto di un possibile punto di caduta

DE

Wesentlich für die Sicherheit ist dass, die Lage zur Anschlagereinrichtung (Anschlagpunkt) so zu wählen ist, dass die Absturzhöhe auf ein Mindestmaß beschränkt wird. In einem Auffangsystem dürfen nur Auffanggurte nach EN361 verwendet werden. Maximale Verbindungsmittel-Gesamtlänge 2,0m inklusive Beschläge, Karabiner und Dämpfungselement. Der nötige Freiraum unter der Absturzstelle ist vor Arbeitsbeginn zu berechnen.



**Achtung:** Ein durchhängendes Verbindungsmittel verlängert ebenfalls die Fallhöhe. Umso tiefer der Anschlagpunkt gewählt wird, umso mehr Freiraum ist unterhalb einer Absturzstelle einzurechnen.

### 10.1 Beispiel 1 – Bild 5.1-F1:

**Funktionsvoraussetzungen:** Anschlagereinrichtung / Anschlagpunkt über dem Kopf. Absturzhöhe 2m. Verbindungsmittel so kurz als möglich – straff / senkrecht nach oben. Der Erforderliche Freiraum ist von der Standplatzebene bis zur nächstliegenden möglichen Aufprallebene (Z.B.: Boden, Maschinenteile, Podest, etc. ...) zu messen.

|                                                            |                |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| Verbindungsmittel (2)                                      | = 0,0 m        |
| Längenänderung am Dämpfungselement (4)                     | = 0,5 m        |
| Auffanggurt-Verschiebung am Körper (5)                     | = 0,5 m        |
| Sicherheitsfreiraum                                        | = 1,0 m        |
| <b>Erforderlicher Freiraum unterhalb der Absturzstelle</b> | <b>= 2,0 m</b> |

### 10.2 Beispiel 2 – Bild 5.2-F2:

**Funktionsvoraussetzungen:** Anschlagereinrichtung / Anschlagpunkt in Brusthöhe. Absturzhöhe 5m. Verbindungsmittel so kurz als möglich – maximale Gesamtlänge 2m. Der Erforderliche Freiraum ist von der Standplatzebene bis zur nächstliegenden möglichen Aufprallebene (Z.B.: Boden, Maschinenteile, Podest, etc. ...) zu messen.

|                                                            |                |
|------------------------------------------------------------|----------------|
| Verbindungsmittel (2)                                      | = 2,0 m        |
| Längenänderung am Dämpfungselement (4)                     | = 1,0 m        |
| Auffanggurt-Verschiebung am Körper (5)                     | = 0,5 m        |
| Sicherheitsfreiraum                                        | = 1,0 m        |
| <b>Erforderlicher Freiraum unterhalb der Absturzstelle</b> | <b>= 4,5 m</b> |

### 10.3 Beispiel 3 – Bild 5.3-F3:

**Funktionsvoraussetzungen:** Anschlagereinrichtung / Anschlagpunkt in Höhe der Standplatzebene. Absturzhöhe 7,25m. Verbindungsmittel so kurz als möglich – maximale Gesamtlänge 2m. Der Erforderliche Freiraum ist von der Standplatzebene bis zur nächstliegenden möglichen Aufprallebene (Z.B.: Boden, Maschinenteile, Podest, etc. ...) zu messen.

|                                                            |                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Verbindungsmittel (2)                                      | = 4,00 m        |
| Längenänderung am Dämpfungselement (4)                     | = 1,75 m        |
| Auffanggurt-Verschiebung am Körper (5)                     | = 0,50 m        |
| Sicherheitsfreiraum                                        | = 1,00 m        |
| <b>Erforderlicher Freiraum unterhalb der Absturzstelle</b> | <b>= 7,25 m</b> |

EN

It is essential for safety reasons to choose the position of the anchor device (anchor point) in a way that the fall distance is limited to a minimum. Only full body harness according to EN361 may be used with a fall arrest system. Maximum total lanyard length 2.0m including fittings, karabiners and tape fall absorbers.

The required free space below a crash site has to be calculated before starting work.



**Attention:** A slack lanyard also increases the fall height. The lower the chosen anchor point the more free space must be calculated below a crash site.

### 10.1 Example 1 - figure 5.1-F1:

**Functional requirements:** Anchor device / anchor point above the head. Fall distance 2m. Lanyard as short as possible - tensioned / vertically upwards. The required free space must be measured from the standing site level to the closest possible impact level (e.g.: floor, machine parts, platform, etc. ...).

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Lanyard (2)                                           | = 0.0 m        |
| Length changes of the tape fall absorber (4)          | = 0.5 m        |
| Displacement of the full body harness on the body (5) | = 0.5 m        |
| <u>Free safety space</u>                              | <u>= 1.0 m</u> |
| <b>Required free space below the crash site</b>       | <b>= 2.0 m</b> |

### 10.2 Example 2 - figure 5.2-F2:

**Functional requirements:** Anchor device / anchor point in the chest area. Fall distance 5m. Lanyard as short as possible - total maximum length 2 m. The required free space must be measured from the standing site level to the closest possible impact level (e.g.: floor, machine parts, platform, etc. ...).

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Lanyard (2)                                           | = 2.0 m        |
| Length changes of the tape fall absorber (4)          | = 1.0 m        |
| Displacement of the full body harness on the body (5) | = 0.5 m        |
| <u>Free safety space</u>                              | <u>= 1.0 m</u> |
| <b>Required free space below the crash site</b>       | <b>= 4.5 m</b> |

### 10.3 Example 3 - figure 5.3-F3:

**Functional requirements:** Anchor device / anchor point in the standing site level area. Fall distance 7,25m. Lanyard as short as possible - total maximum length 2m. The required free space must be measured from the standing site level to the closest possible impact level (e.g.: floor, machine parts, platform, etc. ...).

|                                                       |                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------|
| Lanyard (2)                                           | = 4.00 m        |
| Length changes of the tape fall absorber (4)          | = 1.75 m        |
| Displacement of the full body harness on the body (5) | = 0.50 m        |
| <u>Free safety space</u>                              | <u>= 1.00 m</u> |
| <b>Required free space below the crash site</b>       | <b>= 7.25 m</b> |

FR

Il est essentiel pour la sécurité d'installer le dispositif d'ancrage (point d'ancrage) à un emplacement permettant de limiter la hauteur de chute à un minimum. Seuls des harnais antichute selon EN361 sont autorisés avec les systèmes d'arrêt des chutes. Longueur totale maximum du dispositif d'assurage 2,0m ferrures, mousquetons et amortisseur inclus. Calculer l'espace libre nécessaire sous la zone à risque de chute de hauteur avant de débiter les travaux.



**Attention :** un dispositif d'ancrage relâché allonge également la hauteur de chute. Plus le point d'ancrage choisi est bas, plus il faut prévoir d'espace libre sous la zone à risque de chute

### 10.1 Exemple 1 - illustration 5.1-F1:

**Conditions préalables pour un bon fonctionnement :** Dispositif d'ancrage / point d'ancrage au-dessus de la tête. Hauteur de chute 2m. Dispositif d'assurage le plus court possible – tendu / vertical vers le haut. Calculer l'espace libre nécessaire en fonction de la distance entre l'emplacement où se tient l'intervenant et la zone d'impact la plus proche (ex. sol, machines, plates-formes etc...).

|                                                               |                |
|---------------------------------------------------------------|----------------|
| Dispositif d'assurage (2)                                     | = 0,0 m        |
| Variation de longueur amortisseur (4)                         | = 0,5 m        |
| Déplacement du harnais antichute au corps (5)                 | = 0,5 m        |
| <u>Espace de sécurité</u>                                     | <u>= 1,0 m</u> |
| <b>Espace libre nécessaire sous la zone à risque de chute</b> | <b>= 2,0 m</b> |

### 10.2 Exemple 2 - illustration 5.2-F2:

**Conditions préalables pour un bon fonctionnement :** dispositif d'ancrage / point d'ancrage à hauteur de poitrine. Hauteur de chute 5m. Dispositif d'ancrage le plus court possible – longueur maximum 2m. Calculer l'espace libre nécessaire en fonction de la distance entre l'emplacement où se tient l'intervenant et la zone d'impact la plus proche (ex. sol, machines, plates-formes etc...).

|                                                               |                |
|---------------------------------------------------------------|----------------|
| Dispositif d'assurage (2)                                     | = 2,0 m        |
| Variation de longueur amortisseur (4)                         | = 1,0 m        |
| Déplacement du harnais antichute au corps (5)                 | = 0,5 m        |
| <u>Espace de sécurité</u>                                     | <u>= 1,0 m</u> |
| <b>Espace libre nécessaire sous la zone à risque de chute</b> | <b>= 4,5 m</b> |

### 10.3 Exemple 3 - illustration 5.3-F3:

**Conditions préalables pour un bon fonctionnement :** Dispositif d'ancrage / point d'ancrage à hauteur de l'emplacement où se tient l'intervenant. Hauteur de chute 7,25m. Dispositif d'ancrage le plus court possible – longueur maximum 2m. Calculer l'espace libre nécessaire en fonction de la distance entre l'emplacement où se tient l'intervenant et la zone d'impact la plus proche (ex. sol, machines, plates-formes etc...).

|                                                               |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| Dispositif d'assurage (2)                                     | = 4,00 m        |
| Variation de longueur amortisseur (4)                         | = 1,75 m        |
| Déplacement du harnais antichute au corps (5)                 | = 0,50 m        |
| <u>Espace de sécurité</u>                                     | <u>= 1,00 m</u> |
| <b>Espace libre nécessaire sous la zone à risque de chute</b> | <b>= 7,25 m</b> |

NL

Wezenlijk voor de veiligheid is dat de positie van de verankeringsvoorziening (verankeringspunt) zo gekozen wordt dat de valhoogte tot een minimum beperkt wordt. In een valstopstelsel mogen alleen vang gordels volgens EN361 worden gebruikt. Maximale totale lengte verbindingsmiddel 2,0 m inclusief beslag, karabiners en bandvaldemper. De vereiste vrije ruimte onder de valplek dient vóór het begin van werkzaamheden te worden berekend.



**PAS OP:** Een doorhangend verbindingsmiddel vergroot eveneens de valhoogte. Hoe lager het verankeringspunt wordt gekozen, hoe meer vrije ruimte er onder valplek moet worden berekend.

### 10.1 Voorbeeld 1 – Afbeelding 5.1-F1:

**Functievoorwaarden:** Verankeringsvoorziening/ Verankeringspunt boven het hoofd. Valhoogte 2m. Verbindingsmiddel zo kort mogelijk – strak / loodrecht naar boven. De vereiste vrije ruimte moet vanaf het standvlak tot het dichtstbijzijnde mogelijke inslagoppervlak (bv. de vloer, machineonderdelen, voetstuk, enz...) worden gemeten.

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Verbindingsmiddel (2)                                 | = 0,0 m        |
| Lengteverandering bij het dempingselement (4)         | = 0,5 m        |
| Verschuiving vanggordel aan het lichaam (5)           | = 0,5 m        |
| <u>Veilige vrije ruimte</u>                           | <u>= 1,0 m</u> |
| <b>Vereiste vrij ruimte onder de valplek minimaal</b> | <b>= 2,0 m</b> |

### 10.2 Voorbeeld 2 – Afbeelding 5.2-F2:

**Functievoorwaarden:** Verankeringsvoorziening/ Verankeringspunt op borsthoogte. Valhoogte 5m. Verbindingsmiddel zo kort mogelijk – maximale totale lengte 2m. De vereiste vrije ruimte moet vanaf het standvlak tot aan het dichtstbijzijnde mogelijke inslagoppervlak (bv.: de vloer, machineonderdelen, voetstuk, enz...) worden gemeten.

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Verbindingsmiddel (2)                                 | = 2,0 m        |
| Lengteverandering bij het dempingselement (4)         | = 1,0 m        |
| Verschuiving vanggordel aan het lichaam (5)           | = 0,5 m        |
| <u>Veilige vrije ruimte</u>                           | <u>= 1,0 m</u> |
| <b>Vereiste vrij ruimte onder de valplek minimaal</b> | <b>= 4,5 m</b> |

### 10.3 Voorbeeld 3 – Afbeelding 5.3-F3:

**Functievoorwaarden:** Verankeringsvoorziening/ Verankeringspunt ter hoogte van het standvlak. Valhoogte 7,25m. Verbindingsmiddel zo kort mogelijk – maximale totale lengte 2m. De vereiste vrije ruimte moet vanaf het standvlak tot aan het dichtstbijzijnde mogelijke inslagoppervlak (bv.: de vloer, machineonderdelen, voetstuk, enz...) worden gemeten.

|                                                       |                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------|
| Verbindingsmiddel (2)                                 | = 4,00 m        |
| Lengteverandering bij het dempingselement (4)         | = 1,75 m        |
| Verschuiving vanggordel aan het lichaam (5)           | = 0,50 m        |
| <u>Veilige vrije ruimte</u>                           | <u>= 1,00 m</u> |
| <b>Vereiste vrij ruimte onder de valplek minimaal</b> | <b>= 7,25 m</b> |

#### IT

Condizione essenziale per la sicurezza è la scelta della posizione in cui viene applicata l'attrezzatura di ancoraggio (punto di ancoraggio) che deve limitare l'altezza di caduta. Nei sistemi di arresto devono essere utilizzate solo imbracature come da norma EN361. Lunghezza complessiva massima cordino 2,0m inclusi guarnizioni, moschettoni e assorbitore di energia. Lo spazio libero necessario al di sotto del punto di caduta deve essere calcolato prima dell'inizio delle operazioni di lavoro.



**Attenzione:** un cordino allentato aumenta l'altezza di caduta. Quanto più in basso viene scelto il punto di ancoraggio, maggiore sarà lo spazio libero da tenere in considerazione al di sotto del punto di caduta.

### 10.1 Esempio 1 – Figura 5.1-F1:

**Requisiti funzionali:** attrezzatura di ancoraggio / punto di ancoraggio sopra la testa. Altezza di caduta 2m. Cordino più corto possibile – teso / perpendicolare verso l'alto. Lo spazio libero necessario deve essere misurato dal livello di posizione eretta al più vicino punto di impatto possibile (es.: terreno, componente di un macchinario, piattaforma, ecc. ...).

|                                                                 |                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| Cordino (2)                                                     | = 0,0 m        |
| Estensione dell'assorbitore di energia (4)                      | = 0,5 m        |
| Estensione dell'imbracatura sul corpo (5)                       | = 0,5 m        |
| <u>Spazio libero di sicurezza</u>                               | <u>= 1,0 m</u> |
| <b>Spazio libero necessario al di sotto del punto di caduta</b> | <b>= 2,0 m</b> |

### 10.2 Esempio 2 – Figura 5.2-F2:

**Requisiti funzionali:** attrezzatura di ancoraggio / punto di ancoraggio all'altezza del petto. Altezza di caduta 5m. Cordino più corto possibile – Lunghezza complessiva massima 2 m. Lo spazio libero necessario deve essere misurato dal livello di posizione eretta al più vicino punto di impatto possibile (es.: terreno, componente di un macchinario, piattaforma, ecc. ...).

|                                                                 |                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| Cordino (2)                                                     | = 2,0 m        |
| Estensione dell'assorbitore di energia (4)                      | = 1,0 m        |
| Estensione dell'imbracatura sul corpo (5)                       | = 0,5 m        |
| <u>Spazio libero di sicurezza</u>                               | <u>= 1,0 m</u> |
| <b>Spazio libero necessario al di sotto del punto di caduta</b> | <b>= 4,5 m</b> |

### 10.3 Esempio 3 – Figura 5.3-F3:

**Requisiti funzionali:** attrezzatura di ancoraggio / punto di ancoraggio corrispondente all'altezza del punto di posizione eretta. Altezza di caduta 7,25m. Cordino più corto possibile – Lunghezza complessiva massima 2 m. Lo spazio libero necessario deve essere misurato dal livello di posizione eretta al più vicino punto di impatto possibile (es.: terreno, componente di un macchinario, piattaforma, ecc. ...).

|                                                                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Cordino (2)                                                     | = 4,00 m        |
| Estensione dell'assorbitore di energia (4)                      | = 1,75 m        |
| Estensione dell'imbracatura sul corpo (5)                       | = 0,50 m        |
| <u>Spazio libero di sicurezza</u>                               | <u>= 1,00 m</u> |
| <b>Spazio libero necessario al di sotto del punto di caduta</b> | <b>= 7,25 m</b> |

# DE

- (1) Anschlagereinrichtung / Anschlagpunkt
- (2) Verbindungsmittel
- (3) Absturzhöhe
- (4) Längenänderung am Dämpfungselement
- (5) Verschiebung des Auffanggurtes am Körper
- (6) Verbleibender Freiraum

# EN

- (1) Anchor device / anchor point
- (2) Lanyard
- (3) Fall distance
- (4) Length changes of the tape fall absorber
- (5) Displacement of the full body harness on the body
- (6) Remaining free space

# FR

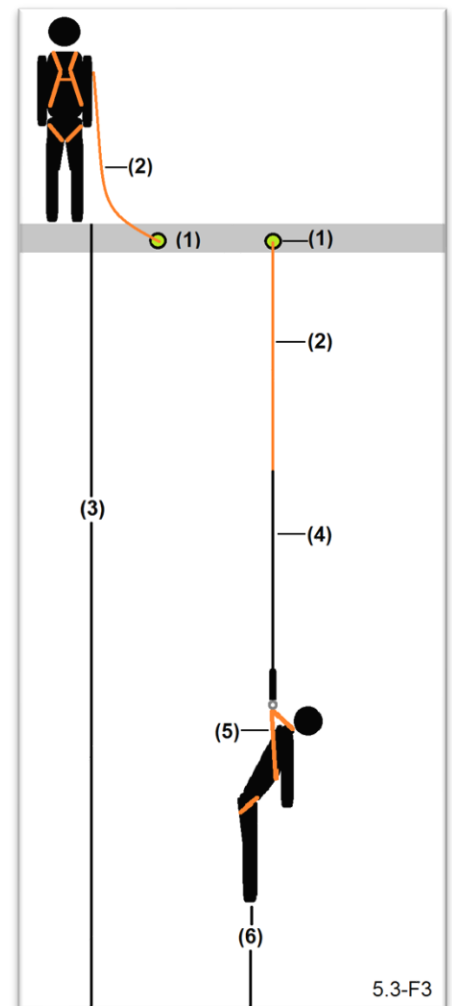
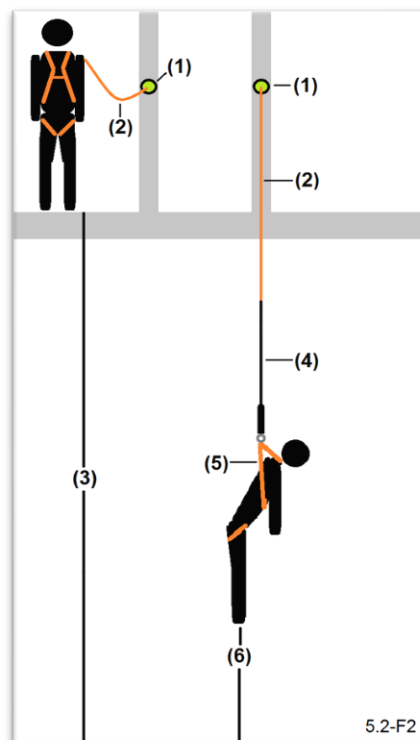
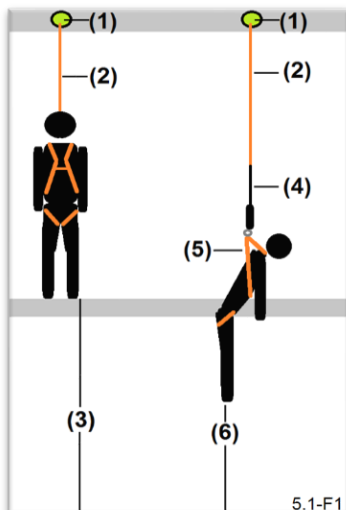
- (1) dispositif d'ancrage / point d'ancrage
- (2) longe
- (3) hauteur de chute
- (4) variation de longueur amortisseur
- (5) déplacement du harnais antichute au corps
- (6) espace libre restant

# NL

- (1) Verankeringsvoorziening/ Verankeringspunt
- (2) Verbindingsmiddel
- (3) Valhoogte
- (4) Lengteverandering bij het dempingselement
- (5) Verschuiving van de vanggordel aan het lichaam
- (6) Resterende vrije ruimte

# IT

- (1) Attrezzatura di ancoraggio / Punto di ancoraggio
- (2) Cordino
- (3) Altezza di caduta
- (4) Estensione dell'assorbitore di energia
- (5) Estensione dell'imbracatura sul corpo
- (6) Spazio libero rimanente



## 11 Rückhaltesysteme und Arbeitsplatzpositionierungssysteme

### 11 Restraint and work positioning systems

### 11 Système de retenue et des systèmes de maintien au poste de travail

### 11 Valbeveiligingssystemen en werkplekpositioneringssystemen

### 11 Sistema di ritenuta e sistemi per il posizionamento sul lavoro

Rückhaltesysteme nach EN363

Restraint systems according to EN363

systèmes de retenue conformes à la norme EN363

Valbeveiligingssystemen volgens EN 363

Sistemi di ritenuta ai sensi di EN 363

#### DE

Ein Rückhaltesystem soll den Benutzer davon abhalten Bereiche mit Absturzgefahr zu erreichen bzw. durch Hineinlehnen in ein Arbeitsplatzpositionierungssystem eine Arbeitsposition einzunehmen, bei der ein freier Fall verhindert wird.

Bei **Rückhaltesystemen** muss die **Länge** so **gewählt** werden, dass eine mögliche **Absturzzone nicht erreicht** werden kann. Bei der **Arbeitsplatzpositionierung** ist ein Verbindungsmittel so **einzustellen** das eine **maximale Sturzhöhe** von **0,5m** nicht erreicht wird. Weiteres **muss** mit einer redundanten Sicherung (Auffangsystem nach EN363) gearbeitet werden, um beim Zugang zum Arbeitsplatz, der Positionierung am Arbeitsplatz und einer eventuellen Längeneinstellung des Verbindungsmittels am Arbeitsplatz gesichert zu sein.

Der Anschlagpunkt des Verbindungsmittels hat sich in oder oberhalb der Taillenhöhe zu befinden und die freie Bewegung ist auf ein Minimum zu begrenzen.

#### EN

A restraint system is designed to ensure the user does not reach areas with a risk of falling or adopts a working position that prevents a free fall by leaning into a work positioning system.

In **restraint systems**, the **length** must be **chosen** so that a possible **fall zone can not be reached**. With **work positioning systems**, a lanyard is **adjusted** that ensures the **maximum fall height** of **0.5 m** is not reached. In addition, a redundant backup (fall arrest system according to EN363) is **mandatory**, to ensure a safeguard when accessing the workplace, positioning in the workplace and in the event of a possible length adjustment of the lanyard.

The anchorage point of the lanyard has to be in or above the waist height and free movement must be limited to a minimum

#### FR

Un système de retenue doit éviter à l'utilisateur d'atteindre les zones à risque de chute ou d'être dirigé dans un système de maintien au poste de travail dans une position de travail rendant toute chute libre impossible.

Sur les **systèmes de retenue**, la **longueur** doit être **sélectionnée** afin que l'utilisateur ne puisse pas accéder dans une zone de chute possible. Avec le **maintien au poste de travail**, une longe doit être **réglée** afin de ne pas pouvoir atteindre une **hauteur de chute maximale de 0,5 m**. En outre, une protection redondante (système d'arrêt des chutes selon la norme EN363) est **obligatoire** afin d'assurer le positionnement sur le poste de travail et un éventuel réglage de la longueur de la longe sur le poste de travail lors de l'accès au poste de travail.

Le point d'ancrage de la longe doit se trouver dans ou au-dessus de la hauteur de la taille et limiter la liberté de mouvement au minimum.

#### (NL)

En valbeveiligingssysteem moet voorkomen dat de gebruiker een zone met valgevaar bereikt, respectievelijk door leunen in een werkplekpositioneringssysteem een arbeidspositie in kan nemen waarbij een vrije val voorkomen wordt.

Bij **valbeveiligingssystemen** moet de **lengte** zo **gekozen** worden dat een mogelijke **valzone niet bereikt** kan worden. Bij de **werkplekpositionering** moet het verbindingsmiddel zo worden **ingesteld** dat een **maximale valhoogte** van **0,5 m** niet overschreden wordt. Bovendien **moet** met een redundante zekering (valstopsysteem volgens EN 363) gewerkt worden om bij de toegang tot de werkplek, de positionering op de werkplek en een eventuele lengte-afstelling van het verbindingsmiddel gezekerd te zijn op de werkplek.

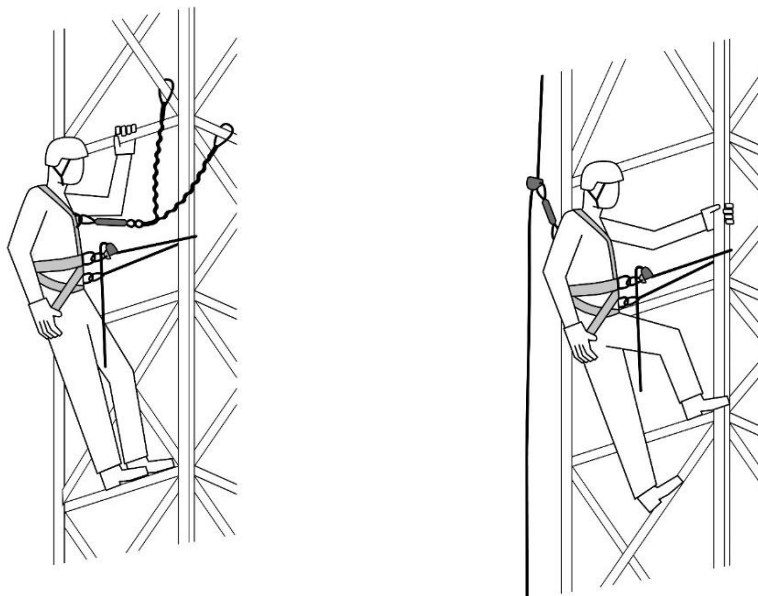
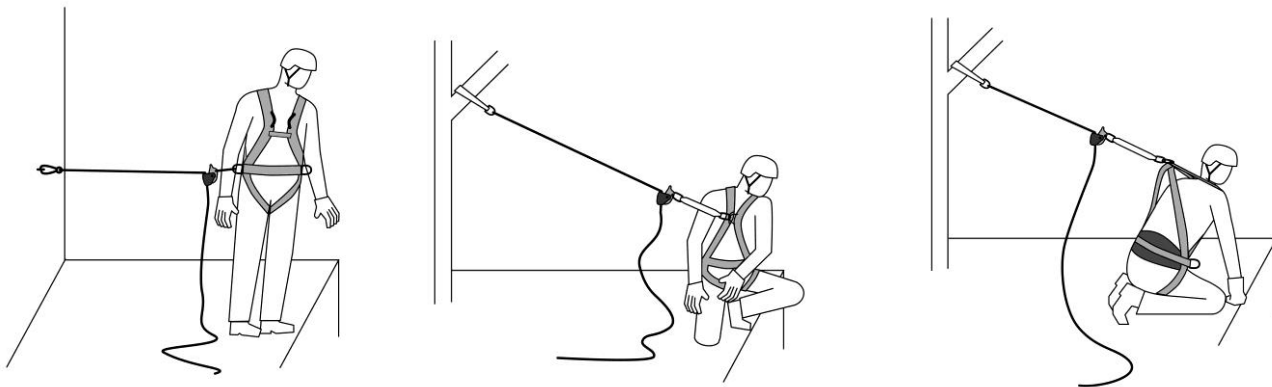
Het verankeringspunt van het verbindingsmiddel moet zich binnen of boven de taillehoogte bevinden en de bewegingsvrijheid zo min mogelijk belemmeren.

#### IT

Il sistema di ritenuta serve ad impedire all'utilizzatore di raggiungere aree con pericolo di caduta ovvero all'interno di un sistema per il posizionamento sul lavoro, di assumere inclinandosi una posizione di lavoro che possa causare la caduta libera.

Nel caso dei **sistemi di ritenuta**, la **lunghezza** deve essere **scelta** in modo tale da **non consentire il raggiungimento della possibile zona di caduta**. Nel caso di **posizionamento sul lavoro impostare** il cordino in modo da non raggiungere un'**altezza di caduta massima** pari a **0,5m**. Inoltre **è necessario** lavorare con un sistema di sicurezza ridondante (sistema di arresto ai sensi di EN363) al fine di accedere il luogo di lavoro, eseguire il posizionamento ed effettuare l'eventuale regolazione della lunghezza del cordino sul luogo di lavoro in modo sicuro.

Il punto di ancoraggio del cordino deve trovarsi all'altezza o sopra la vita e il movimento deve essere ridotto al minimo.



## 12 Auffangsysteme

## 12 Fall arrest systems

## 12 Systèmes d'arrêt des chutes

## 12 Valstopsystemen

## 12 Sistemi di arresto

DE

- (A) Auffangsystem mit einem mitlaufenden Auffanggerät an einer beweglichen Führung (nach EN353-2) mit einem Bandfalldämpfer (nach EN355) als Verbindungsmittel (maximale Verbindungsmittellänge 0,5m)
- (B) Auffangsystem mit einem Höhensicherungsgerät (nach EN360). Hier ist kein Bandfalldämpfer notwendig da solche Höhensicherungsgeräte mit einer integrierten Fangstoßdämpfung ausgestattet sind. Keine zusätzliche Dämpfung einbauen. Herstellerhinweise sind zu beachten.
- (C) Steigschutzeinrichtung einschließlich einer festen Führung (nach EN353). Eine Fangstoßdämpfung ist integriert. Keine zusätzliche Dämpfung einbauen. Herstellerhinweise sind zu beachten.
- (D) Verbindungsmittel mit integriertem Bandfalldämpfer (nach EN355) in einem Auffangsystem.
- (E) Auffangsystem mit eingebautem Bandfalldämpfer (nach EN355) zwischen der Auffangöse am Auffanggurt und dem statischen Sicherungsseil. Absturzsicherung über Anschlagpunkt (Bandschlinge nach EN795) mit Sicherungsgerät (nach EN341 Klasse A)

EN

- (A) Fall arrest system with a guided type fall arrester on a flexible anchor line (according to EN353-2) with a tape fall absorber (according to EN355) as a lanyard (maximum lanyard length 0.5m)
- (B) Fall arrest system with a retractable type fall arrester (according to EN360). This system does not require a tape fall absorber, because such retractable type fall arresters include an integrated absorption of the fall shock. Do not install any additional absorption. The manufacturer's notes must be observed.
- (C) Climbing protection system including a fix anchor line (according to EN353). An absorption of the fall shock is integrated. Do not install any additional absorption. The manufacturer's notes must be observed.
- (D) Lanyard with integrated tape fall absorber (according to EN355) in a fall arrest system.
- (E) Fall arrest system with integrated tape fall absorber (according to EN355) between the fall arrester eyelet on the full body harness and the static safety rope. Fall protection by means of an anchor point (tape sling according to EN795) with safety device (according to EN341 class A).

**FR**

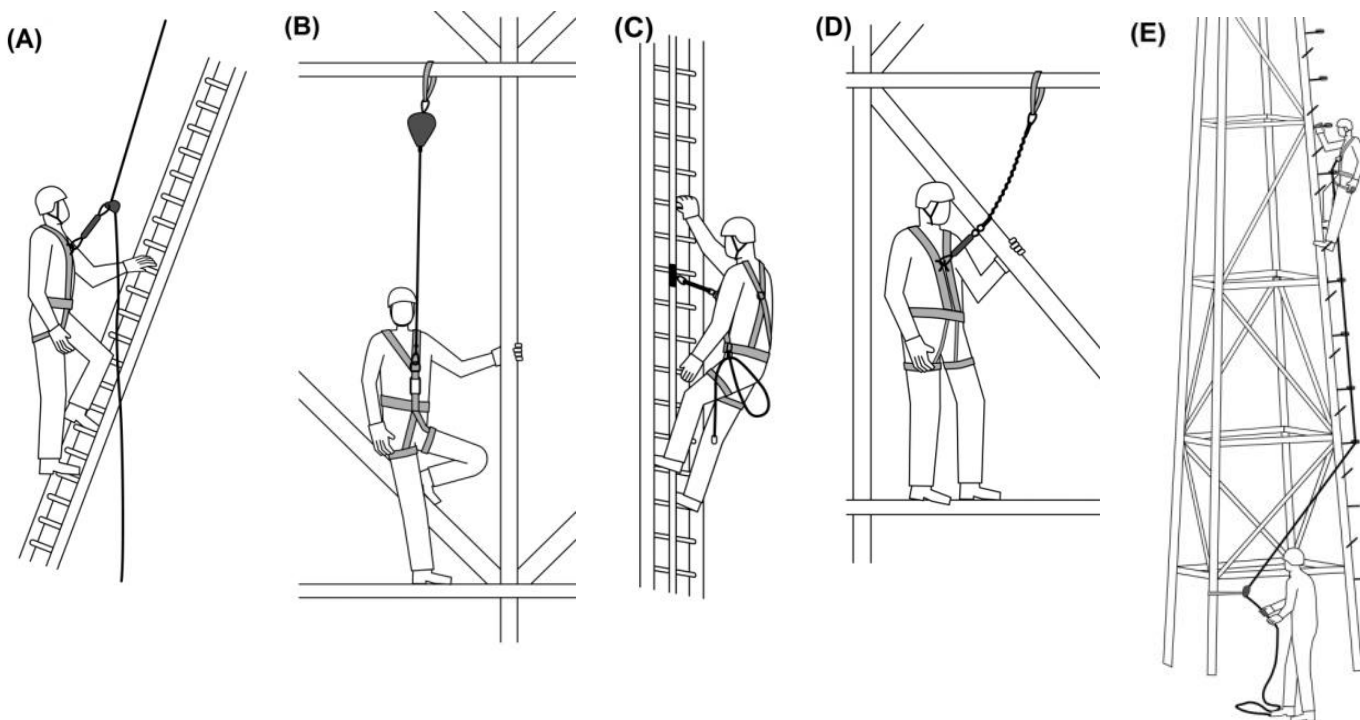
- (A)** Système d'arrêt des chutes avec antichute mobile incluant un support d'assurage flexible (selon EN353-2) avec un absorbeur d'énergie (selon EN355) comme longe (longueur maximum du dispositif d'assurage 0,5m)
- (B)** Système d'arrêt des chutes avec antichute à rappel automatique (selon EN360). Un absorbeur d'énergie n'est ici pas nécessaire, les antichutes à rappel automatique disposant d'un absorbeur de choc intégré. Ne pas assembler d'amortisseur supplémentaire. Il convient de respecter les consignes du fabricant.
- (C)** Antichute mobile incluant un support d'assurage rigide (selon EN353). Absorbeur de choc intégré. Ne pas assembler d'amortisseur supplémentaire. Il convient de respecter les consignes du fabricant.
- (D)** Longe avec absorbeur d'énergie de sangle intégré (selon EN355) dans un système d'arrêt des chutes.
- (E)** Système d'arrêt des chutes avec absorbeur d'énergie intégré (selon EN355) entre l'anneau d'arrêt du harnais antichute et la corde d'assurage statique. Sécurité antichute au-dessus du point d'ancrage (sangle anneau selon EN795) avec système d'assurage (selon EN341 classe A).

**NL**

- (A)** Valstopsysteem met een meelopend valstopapparaat aan een flexibele ankerlijn (volgens EN353-2) met een bandvaldemper (volgens EN355) als verbindingsmiddel (maximale verbindingslengte 0,5 m).
- (B)** Valstopsysteem met een valbeveiliging (volgens EN360). Hierbij is geen bandvaldemper nodig omdat dergelijke valbeveiligers zijn uitgerust met een geïntegreerde valstootdemping. Geen extra demping inbouwen. Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- (C)** Valbeveiliging met inbegrip van een vaste ankerlijn (volgens EN353). Valstootdemping is geïntegreerd. Geen extra demping inbouwen. Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- (D)** Verbindingsmiddelen met geïntegreerde bandvaldempers (volgens EN355) in een valstopsysteem.
- (E)** Valstopsysteem met ingebouwde bandvaldemper (volgens EN355) tussen de bevestigingsring aan de vanggordel en het statisch verankeringsstouw. Valbeveiliging via verankeringspunt (bandlus volgens EN795) met zekeringsapparaat (volgens EN341, Klasse A).

**IT**

- (A)** Sistema di arresto con dispositivo anticaduta di tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile (ai sensi di EN353-2) con assorbitore di energia (ai sensi di EN355) come cordino (lunghezza massima cordino 0,5m)
- (B)** Sistema di arresto con dispositivo anticaduta di tipo retrattile (ai sensi di EN360). In questo caso non è necessario l'assorbitore di energia, poiché tali dispositivi sono dotati di smorzamento della forza d'arresto. Non sono richiesti ulteriori sistemi di smorzamento. Osservare le indicazioni del produttore.
- (C)** Sistema anticaduta di tipo guidato con linea di ancoraggio fissa (ai sensi di EN353). Assorbitore di energia integrato. Non sono richiesti ulteriori sistemi di smorzamento. Osservare le indicazioni del produttore.
- (D)** Cordino con assorbitore di energia integrato (ai sensi di EN355) in sistema di arresto.
- (E)** Sistema di arresto con assorbitore di energia integrato (ai sensi di EN355) tra anello di attacco sulla imbracatura anticaduta e fune di sicurezza statica. Dispositivo anticaduta al di sopra del punto di ancoraggio (fettucce ai sensi di EN795) con dispositivo di sicurezza (ai sensi di EN341 Classe A)



**13 (DE) EU-Konformitätserklärung**  
**13 (EN) EU Declaration of conformity**  
**13 (FR) Déclaration de conformité de l'UE**  
**13 (NL) EU-conformiteitsverklaring**  
**13 (IT) Dichiarazione di conformità UE**



5000652

(DE) Hersteller / (EN) Manufacturer / (FR) Fabricant / (NL) Fabrikant :  
**A.HABERKORN & CO GMBH, A-4240 Freistadt, Werndlstraße 3,**

**DE**

erklärt das die unten angeführte PSaG den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 für persönliche Schutzausrüstungen entspricht. Die Qualitätssicherung unterliegt einem Qualitätsmanagement entsprechend der ISO 9001 wobei die Konformität der Grundlage einer Qualitätssicherung nach Modul D erklärt wird und der notifizierten Stelle TÜV Austria GmbH, 1230 Wien, Deutschstraße 10, (Kennnummer: 0408) unterliegt.

Die notifizierte Stelle sicherheitstechnische Prüfstelle AUVA-STP- Sicherheitstechnische Prüfstelle, 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, Kennnummer: 0511 hat die EU-Baumusterprüfung durchgeführt und Die EU-Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt.

**EN**

declares that the below mentioned PPE against falls complies with the requirements of the Regulation (EU) 2016/425 for personal protective equipment. The quality assurance is governed by a quality management system according to ISO 9001, in which the conformity is declared on the basis of the quality assurance according to module D and subject to the notified body TÜV Austria GmbH, 1230 Wien, Deutschstraße 10, (identification number: 0408).

The notified body Sicherheitstechnische Prüfstelle AUVA-STP- Sicherheitstechnische Prüfstelle, 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, identification number: 0511 has carried out the EU type examination and issued the type examination certificate.

**FR**

Déclare que l'EPI antichute indiqué ci-dessous correspond aux exigences du règlement (UE) 2016/425 pour des équipements de protection individuelle. L'assurance qualité est soumise à la gestion de qualité d'après ISO 9001, de telle sorte que la conformité est déclarée sur la base de l'assurance qualité selon module D, qui est soumise à l'organisme notifié TÜV Austria GmbH, 1230 Wien, Deutschstraße 10, (numéro d'identification : 0408).

L'organisme notifié Sicherheitstechnische Prüfstelle AUVA-STP- Sicherheitstechnische Prüfstelle, 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, numéro d'identification : 0511, a réalisé l'examen de type UE et délivré l'attestation d'examen de type UE.

**NL**

verklaart dat de hieronder genoemde PBMTV voldoet aan de vereisten van Verordening (EU) 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen. De kwaliteitsborging is onderhevig aan een kwaliteitsbeheer volgens ISO 9001, waarbij de overeenstemming met de principes van de kwaliteitsborging volgens module D bevestigd wordt door de aangemelde instantie TÜV Austria GmbH, 1230 Wien, Deutschstraße 10 (kencijfer 0408).

De aangemelde veiligheidstechnische keuringsinstantie AUVA-STP- Sicherheitstechnische Prüfstelle, 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, kencijfer 0511 heeft de EU Typekeuring uitgevoerd en het EU Typekeuringscertificaat uitgevaardigd.

**IT**

dichiara che il prodotto DPIAC indicato qui di seguito è conforme ai requisiti del Regolamento (UE) 2016/425 sui dispositivi di protezione individuali. La garanzia della qualità è soggetta a una gestione della qualità conforme allo standard ISO 9001. Viene dichiarata la conformità della base a una garanzia della qualità secondo il modulo D e soggetta all'organismo notificato TÜV Austria GmbH, 1230 Wien, Deutschstraße 10, (numero identificativo: 0408).

L'organismo notificato AUVA-STP- Sicherheitstechnische Prüfstelle, 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, numero identificativo 0511, ha effettuato l'esame UE del tipo e rilasciato il relativo attestato.

| (DE)Produkt<br>(EN)Product<br>(FR)Produit<br>(NL)Product<br>(IT) Prodotto | (DE)Artikelnummer<br>(EN)Item number<br>(FR)Numéro article<br>(NL)Artikelnummer<br>(IT) Numero del pezzo r | (DE)EU-Baumusterprüfbescheinigung<br>(EN)EU type examination certificate<br>(FR)Attestation d'examen de type UE<br>(NL)EU Typekeuringscertificaat<br>(IT) Attestato di certificazione | (DE)Normen/Spezifikationen<br>(EN)Standards/specifications<br>(FR)Normes/spécifications<br>(NL)Normen/Specificaties<br>(IT) Norme/specificazione |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNI-4S-XL                                                                 | 800951                                                                                                     | BMB 2021-5911                                                                                                                                                                         | EN 361:2002<br>EN 358:2018                                                                                                                       |
| UNI-4 XXL                                                                 | 801038                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |
| UNI-4 XS                                                                  | 801342                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |
| UNI-4 2.0 *PROFIRE* S-XL                                                  | 801665                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |
| UNI-4 2.0 *PROFIRE* XXL                                                   | 801666                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |

Freistadt, 16.01.2025

(DE)Geschäftsführer / (EN)Manager / (FR)Gérant / (NL)Directeur / (IT) Gestore

## 14 Dokumentation für periodische Überprüfungen

## 14 Documentation for periodic inspections

## 14 Documentation pour des inspections périodiques

## 14 Documentatie voor periodieke controle

## 14 Documentazione per le ispezioni periodiche

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt/ product/ produit / Prodotto:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
| Hersteller/ manufacutrer/ fabricant/ Produttore: A.HABERKORN & CO. GMBH,Werndlstraße 3, A-4240 Freistadt, Austria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
| Eigentümer/ Firma/owner/company/ propriétaire/ entreprise/ Proprietario-ditta:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
| <b>(DE)</b> Wir empfehlen, dass Persönliche Schutzausrüstungen jeweils nur von einer Person benützt werden! Diese Persönliche Schutz-Ausrüstung wird benutzt von/ Name(n)/ <b>(EN)</b> We recommend that personal protective equipment is always used by one person only! This personal protective equipment is used by name name <b>(FR)</b> Nous recommandons que chaque équipement de protection individuelle ne soit utilisé que par une personne ! Cet équipement de protection individuelle est utilisé par/ nom(s)/ <b>(NL)</b> ) Wij adviseren om de persoonlijke beveiligingsmiddelen altijd door dezelfde persoon worden gebruikt ! Deze persoonlijke beschermingsmiddelen wordt gebruikt door/ naam/<br><b>(IT)</b> Si consiglia che l'attrezzatura di protezione personale venga utilizzata da una sola persona! Questa attrezzatura di protezione personale viene utilizzata da / nome (nomi) |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
| Serie Nr. lt. Etikette/ Serial no. acc. to label/ N° de serie selon l' étiquette/ Seriennr.lt. etiket / N. di serie da etichetta :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
| Kaufdatum/<br>Date of purchase/<br>Date d' achat:<br>Datum aankoop<br>Data d'acquisto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | gekauft bei/<br>bought at/<br>acheté chez:<br>gekocht bij<br>Comprato<br>presso                                                 | Datum des 1. Einsatzes/<br>date of 1st use/<br>date de la 1ère utilisation:<br>Datum 1ste gebruik<br>Data del primo utilizzo | INVENTAR-NR./<br>inentry no./<br>N° d' inventaire:<br>INVENTARISNR./<br>NUMERO DI INVENTARIO |
| <b>Periodische Überprüfungen: Mind. 1x pro Jahr von einer SACHKUNDIGEN PERSON durchzuführen!</b><br><b>Periodic inspections: Have to be carried out by a COMPETENT PERSON at least once a year!</b><br><b>Insprections périodiques: Au moins 1 fois par an á effectuer par uns PERSONNE EXPERTE!</b><br><b>Periodieke inspecties: op zijn minst eenmaal per jaar uit te voeren door een COMPETENTE PERSOON!</b><br><b>Controlli periodici: almeno 1 volta l'anno da PERSONA QUALIFICATA!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
| Datum/<br>date/<br>date:<br>Datum<br>Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prüfbefund, Bemerkungen/<br>test result, notes/<br>Résult d' ssai,remarques:<br>Inspectieresultaat, opmerkingen/<br>Esito, note | Prüfer, Unterschrift/<br>tester, signature/<br>vérificateur, signature:<br>Inspecteur, handtekening/<br>Verificatore, firma  |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                              |