

**A.HABERKORN**

For your safety.

5000628

**DE) GEBRAUCHSANLEITUNG UND PRÜFBUCH  
FÜR PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG GEGEN ABSTURZ:  
EN) INSTRUCTIONS FOR USE AND TEST MANUAL  
FOR PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AGAINST FALLS FROM A HEIGHT:  
FR) MODE D'EMPLOI ET MANUEL D'ESSAI  
POUR EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE CONTRE LES CHUTES  
DE HAUTEUR:  
NL) GEBRUIKSAANWIJZING EN INSPECTIELOGBOEK  
VOOR PERSOONLIJKE VALBESCHERMING:  
SE) BRUKSANVISNING OCH TESTBOK  
FÖR PERSONLIG FALLSKYDDSUSTRUSTNING:  
CZ) NÁVOD K POUŽITÍ A KNIHA KONTROL  
PRO OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PROTI PÁDŮM Z VÝŠKY:**

# HERKULES

**EN 353  
EN 358  
EN 795 Typ B  
CEN/TS 16415 Typ C**

## DE) INHALT

1	Sicherheitshinweise .....	4
2	Bestimmungen für den Gerätehalter .....	5
2.1	<b>Periodische Überprüfungen .....</b>	<b>5</b>
2.2	<b>Instandsetzung/Zubehör .....</b>	<b>5</b>
2.3	<b>Schulungen/Unterweisungen .....</b>	<b>5</b>
3	Verwendungsdauer .....	5
4	Haftung (Ergänzt sich mit Pkt. Warnung) .....	6
5	Produktspezifische Hinweise .....	6
5.1	<b>HERKUKLES_Anwendung als mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung nach EN 353 .....</b>	<b>6</b>
5.2	<b>HERKULES_Anwendung als mobiles horizontales Seilsystem nach EN 795 Typ B und CEN/TS 16415 Typ C .....</b>	<b>7</b>
6	Allgemeine Erklärungen zum notwendigen Freiraum unterhalb einer möglichen Absturzstelle .....	26
6.1	<b>Beispiel 1 – Bild 5.1-F1: .....</b>	<b>26</b>
6.2	<b>Beispiel 2 – Bild 5.2-F2: .....</b>	<b>26</b>
6.3	<b>Beispiel 3 – Bild 5.3-F3: .....</b>	<b>27</b>
7	Modellkennzeichnung .....	30
8	Produktspezifische Hinweise .....	31
8.1	<b>HERKUKLES_Anwendung als mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung nach EN 353 .....</b>	<b>33</b>
8.2	<b>HERKULES_Anwendung als mobiles horizontales Seilsystem nach EN 795 Typ B und CEN/TS 16415Typ C .....</b>	<b>35</b>
9	DE) EU-Konformitätserklärung .....	41
10	Dokumentation für periodische Überprüfungen .....	43

## EN) CONTENT

1	Safety notes .....	8
2	Regulations for the owner of the equipment .....	9
2.1	<b>Periodic inspections .....</b>	<b>9</b>
2.2	<b>Repair/Accessories .....</b>	<b>9</b>
2.3	<b>Training/instruction .....</b>	<b>9</b>
3	Period of use .....	9
4	Liability (complementing point Caution) .....	10
5	Product specific notes .....	10
5.1	<b>HERKULES_Used as guided type fall arrester with flexible anchor line according to EN 353 .....</b>	<b>10</b>
5.2	<b>HERKULES_ used as mobile horizontal rope system according to EN 795 Type B and CEN/TS 16415 Type C ....</b>	<b>10</b>
6	General explanation of the required free space below an eventual crash site .....	26
6.1	<b>Example 1 - figure 5.1-F1: .....</b>	<b>27</b>
6.2	<b>Example 2 – figure 5.2-F2 .....</b>	<b>27</b>
6.3	<b>Example 3 - figure 5.3-F3: .....</b>	<b>27</b>
7	Labelling of models .....	30
8	Product specific notes .....	31
8.1	<b>HERKULES_Used as guided type fall arrester with flexible anchor line according to EN 353 .....</b>	<b>33</b>
8.2	<b>HERKULES_ used as mobile horizontal rope system according to EN 795 type B and CEN/TS 16415Type C .....</b>	<b>35</b>
9	EN) EU Declaration of conformity .....	41
10	Documentation for periodic inspections .....	43

## FR) CONTENU

1	Consignes de sécurité .....	12
2	Dispositions s'appliquant au propriétaire .....	12
2.1	<b>Inspections périodiques .....</b>	<b>13</b>
2.2	<b>Réparations/Accessoires .....</b>	<b>13</b>
2.3	<b>Formations/instructions .....</b>	<b>13</b>
3	Durée d'utilisation .....	13
4	Responsabilité (complément au point Avertissement) .....	13
5	Indications spécifiques au produit .....	14
5.1	<b>HERKULES_ usage en qualité d'antichute mobile incluant un support d'assurage flexible selon EN 353 .....</b>	<b>14</b>
5.2	<b>HERKULES_ usage en qualité de système de cordes horizontal mobile selon EN 795 type B et CEN/TS 16415</b>	
<b>type C</b>	<b>14</b>	
6	Remarques générales concernant l'espace libre nécessaire sous une zone à risque de chute de hauteur .....	26
6.1	<b>Exemple 1 - illustration 5.1-F1: .....</b>	<b>27</b>
6.2	<b>Exemple 2 - illustration 5.2-F2: .....</b>	<b>27</b>
6.3	<b>Exemple 3 - illustration 5.3-F3: .....</b>	<b>28</b>
7	Identification des modèles .....	30
8	Indications spécifiques au produit .....	31
8.1	<b>HERKULES_ usage en qualité d'antichute mobile incluant un support d'assurage flexible selon EN 353 .....</b>	<b>33</b>
8.2	<b>HERKULES_ usage en qualité de système de cordes horizontal mobile selon EN 795 type B et CEN/TS 16415</b>	
<b>type C</b>	<b>35</b>	
9	FR) Déclaration de conformité de l'UE .....	41
10	Documentation pour inspections périodiques .....	43

## NL) INHOUD

1	Veiligheidsaanwijzingen .....	15
2	Bepalingen voor de apparatuurbeheerder .....	16
2.1	<b>Periodieke tests .....</b>	<b>16</b>
2.2	<b>Reparatie/toebehoren .....</b>	<b>17</b>
2.3	<b>Trainingen/Onderricht .....</b>	<b>17</b>
3	Gebruiksduur .....	17

4	Aansprakelijkheid (uitgebreid met het onderdeel Waarschuwing).....	17
5	Productspecifieke aanwijzingen .....	17
5.1	<b>HERKULES_ gebruik als meelopend valstopapparaat met inbegrip van flexibele ankerkabel volgens EN 353 ....</b>	<b>17</b>
5.2	<b>HERKULES_ gebruik als mobiel horizontaal kabelsysteem volgens EN 795 type B en CEN/TS 16415 type C .....</b>	<b>18</b>
6	Algemene verklaringen over de vereiste vrije ruimte onder een mogelijke valplek .....	26
6.1	<b>Voorbeeld 1 – Afbeelding 5.1-F1:.....</b>	<b>28</b>
6.2	<b>Voorbeeld 2 – Afbeelding 5.2-F2:.....</b>	<b>28</b>
6.3	<b>Voorbeeld 3 – Afbeelding 5.3-F3:.....</b>	<b>28</b>
7	Models Identification .....	30
8	Productspecifieke aanwijzingen .....	31
8.1	<b>HERKULES_ gebruik als meelopend valstopapparaat met inbegrip van flexibele ankerkabel volgens EN 353 ....</b>	<b>33</b>
8.2	<b>HERKULES_ gebruik als mobiel horizontaal kabelsysteem volgens EN 795 type B en CEN/TS 16415 type C .....</b>	<b>35</b>
9	NL) EU-conformiteitsverklaring .....	41
10	Documentatie voor regelmatige inspecties .....	43

## SE) INNEÅLL

1	S�akerhetsh�anvisningar .....	19
2	Best�ammelser f�r användaren av utrustningen .....	20
2.1	<b>Periodiska kontroller .....</b>	<b>20</b>
2.2	<b>Reparation/tillbehör .....</b>	<b>20</b>
2.3	<b>Utbildning/undervisning .....</b>	<b>20</b>
3	Användningstid .....	20
4	Ansvar (kompletterar punkten Varning) .....	21
5	Produktspecifik�anvisningar .....	21
5.1	<b>HERKULES_ användning som löpande fallskyddssystem inklusive flexibel f�r�nkingslina enligt EN 353.....</b>	<b>21</b>
5.2	<b>HERKULES_ Användning som mobilt horisontalt repsystem enligt En 795 Typ B och CEN/TS 16415 Typ C .....</b>	<b>21</b>
6	Allmänna förklaringar f�r erforderligt fritt utrymme under en möjlig fallplats .....	26
7	Modellbeteckning.....	30
8	Produktspecifik�anvisningar .....	31
8.1	<b>HERKULES_ användning som löpande fallskyddssystem inklusive flexibel f�r�nkingslina enligt EN 353.....</b>	<b>33</b>
8.2	<b>HERKULES_ Användning som mobilt horisontalt repsystem enligt En 795 Typ B och CEN/TS 16415 Typ C .....</b>	<b>35</b>
9	SE) EU-försäkran om överensstämmelse .....	41
10	Dokumentation för periodiska kontroller.....	43

## CZ) OBSAH

1	Bezpe�nostn� pokyny.....	23
2	P�edpisy pro vlastn�ka pracovn�ho prost�edku .....	23
2.1	<b>Periodick� kontroly .....</b>	<b>24</b>
2.2	<b>�prava/p�rslu�enstv� .....</b>	<b>24</b>
2.3	<b>�koleni/Instrukt�z .....</b>	<b>24</b>
3	Doba použitelnosti .....	24
4	Odpovědnost (doplňuje bod Varování) .....	24
5	Specifick� upozornění pro výrobek .....	24
5.1	<b>HERKULES_ použití jako pohybliv� zachycovač pádu v�etn�e poddajného zaji�t�ovac�ho vedení podle EN 353 ..</b>	<b>24</b>
5.2	<b>HERKULES_ Použití mobilního horizontálního lanového systému podle EN 795 typ B a CEN/TS 16415 typ C.....</b>	<b>25</b>
5.2.3	Mont�z systému – postup mont�ze / použití: .....	25
	Mont�z pomocí zavěšovacích smyček podle EN 795 typ B.....	26
6	V�seobecn� vysvětlení k nutnému volnému prostoru pod mo�n�m místem pádu.....	26
6.1	<b>P�r�klad 1 – Obrázek 5.1-F1:.....</b>	<b>29</b>
6.2	<b>P�r�klad 2 – Obrázek 5.2-F2:.....</b>	<b>29</b>
6.3	<b>P�r�klad 3 – Obrázek 5.3-F3:.....</b>	<b>29</b>
7	Ozna�en� typu.....	30
8	Specifick� upozornění pro výrobek.....	31
8.1	<b>HERKULES_ použití jako pohybliv� zachycovač pádu v�etn�e poddajného zaji�t�ovac�ho vedení podle EN 353 ..</b>	<b>33</b>
8.2	<b>HERKULES_ Použití mobilního horizontálního lanového systému podle EN 795:2012 typ B a CEN/TS 16415 typ C</b>	<b>35</b>
9	CZ) EU-Prohlášení o shodnosti .....	41
10	Dokumentace pro periodick� kontroly.....	43

# DE) Legende / EN) Caption / FR) Légende / NL) Verklaring / SE) Teckenförklaring / CZ) Vysvětlivky / HRV) Legenda / ES) Leyendas / PT) 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!  
SE) Ej beaktande kan leda till livsfara!  
CZ) Při nedodržení životu nebezpečné!  
HRV) Opasnost po život u slučaju nepoštivanja!  
ES) ¡Peligro mortal en caso de no observación!  
PT) Perigo de morte se não for observado!

EN 795 Typ B / CEN/TS 16415:2013-4 Typ C



DE) Max. 2 Person  
EN) max. 2 person  
FR) Max. 2 personne  
NL) Max. 2 Persoon  
SE) Max. 2 Person  
CZ) Max. 2 lidé



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  
SE) BEAKTA! - Viktig information för säker användning!  
CZ) POZOR! – Informace důležitá pro bezpečné použití!  
HRV) PAŽNJA! – Važna informacija za sigurnu primjenu!  
ES) ¡ATENCIÓN! ¡Informaciones importantes para el empleo seguro!  
PT) ATENÇÃO! - Informações importantes para a aplicação segura!



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!  
SE) Information! – Läs och beakta användarhänvisningar!  
CZ) Informace! – Přečtěte si a dodržujte pokyny pro použití!  
HRV) Informacije! – Pročitajte i poštujujte napomene za uporabu!  
ES) ¡Información! ¡Leer y observar las instrucciones de empleo!  
PT) Informação! –

## DEUTSCH

Achtung, es ist wichtig wenn das Produkt in ein anderes Land verkauft wird, die dafür benötigten Dokumente in deren Sprache des Landes zur Verfügung zu stellen auch wenn es sich dabei um einen Wiederverkäufer handelt.

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!



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 tragendem 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 benützt 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 diese Produkte benützt 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 Benützung 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 den Beinen 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 Sturzenergie 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 PSAgA 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 PSAgA überprüft werden.

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

- **Beschädigungen und Verfärbungen von tragenden und für die Sicherheit wesentlichen Teilen**
- **Verformung an Metallteilen** (z.B. an Schnallen, Karabinern, Ringen, etc....)
- **Irreversible starke Verschmutzung** (z.B. fette, Öle, Bitumen, etc. ...)
- **Funktionsprüfung von Verschlüssen** = (z.B. Steckschnallen, Karabinerverschlüsse, etc. ...)
- **Extremer Materialverschleiß** (Abrieb, Pelzbildung, raue Stellen, Scheuerstellen, etc. ...)

### **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. ...)
- Jegliche Art und Weise einer Kennzeichnung auf textilen Materialien ist seitens Hersteller untersagt
- Chemischer Kontamination (Säuren, Laugen, Feststoffe, Flüssigkeiten, Gasen, Nebel, Dämpfe, etc. ...)
- Und allen erdenklichen Einflüssen die zu einer Beschädigung führen können
- Jegliche Art und Weise einer Kennzeichnung auf textilen Materialien ist seitens Hersteller untersagt

**zu schützen.**

### **2.1 Periodische Überprüfungen**

Die PSAgA ist **mindestens einmal jährlich** (Die Häufigkeit dieser Überprüfung hängt von der Art und der Intensität des Gebrauchs ab) durch eine SACHKUNDIGE PERSON (**siehe Pkt. 2.3**) 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 Instandsetzung/Zubehör**

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

### **2.3 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**

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 Benutzung 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      |

### 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 bei Einsätzen 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

### 5.1 HERKUKLES\_Anwendung als mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung nach EN 353

Die bewegliche Führung, gefertigt aus einem 12 mm Polyamid Kernmantelseil entsprechend der EN 1891 Typ A, ist zur Verwendung als Auffangsystem und als Rückhaltesystem nach EN 363 bestimmt.

Die erforderliche geringste lichte Höhe unterhalb der Füße des Benutzers, um bei einem Sturz den Aufprall auf Gegenstände oder den Boden zu verhindern beträgt mindestens 2,6 m.

Verbindungsmittellänge = 2 x 0,3 m	= 0,6 m
Öffnungslänge vom Bandfalldämpfer ca.	= 0,5 m
Verschiebung der Auffangöse am Körper	= 0,5 m
Körpergröße	= 1,8 m
Sicherheitsabstand	= 1,0 m
	<b>= 4,4 m</b>

Die Bewegliche Führung ist an einem ausreichend dimensionierten und gekennzeichneten Anschlagpunkt zu montieren (siehe hierzu unter Hinweis zur **Anschlageinrichtungen!** unter Punkt 1 **Sicherheitshinweise**). Hierzu ist die Bewegliche Führung je nach Ausführung entweder mit dem fix eingenähten oder eingehängten Karabiner (Es sind ausschließlich Karabiner nach EN 362 zu verwenden) an einer Anschlageinrichtung zu befestigen. Bei der Befestigung an einer Anschlageinrichtung darf keine Querbewehrung am Karabiner auftreten. Bei der Montage der beweglichen Führung ist darauf zu achten, dass diese bei einer Sturzbelastung nicht beschädigt werden kann (siehe hierzu auch unter Punkt 2) Bestimmungen für den Gerätehalter). Der Richtungspfeil (UP) am Auffanggerät HERKUKLES kennzeichnet die Steigrichtung. Der Bandfalldämpfer ist fix im System eingebaut.

### Verwendung in einem Auffangsystem nach EN 363:

Der im Auffanggerät fix eingenähte Bandfalldämpfer darf nur mit einem Verbindungselement nach EN 362 mit dem Auffanggurt verbunden werden. Weitere Verlängerungen sind unzulässig und gefährden Ihre Sicherheit. Der am Bandfalldämpfer eingehängte Karabiner darf ausschließlich nur an einer Auffangöse (mit "A" gekennzeichnet) an einem Auffanggurt nach EN 361 eingehängt

werden. Vorzugsweise ist eine vordere Auffangöse, im Brustbereich liegend, einer rückwertigen Auffangöse, im Schulterblattbereich liegend, vor zu ziehen.

#### **Verwendung in einem Rückhaltesystem nach EN 363:**

Der im Auffanggerät fix eingenähte Bandfalldämpfer darf nur mit einem Verbindungselement nach EN 362 mit dem Auffanggurt verbunden werden. Weitere Verlängerungen sind unzulässig und gefährden Ihre Sicherheit. Der am Bandfalldämpfer eingehängte Karabiner kann hierzu auch in Halteösen an einem Haltegurt nach EN 358 eingehängt werden.

## **5.2 HERKULES Anwendung als mobiles horizontales Seilsystem nach EN 795 Typ B und CEN/TS 16415 Typ C**



Eine Anschlagereinrichtung Typ B nach EN795 PSA ist generell nur für einen einzelnen Benutzer vorgesehen. Da die Prüfung des HERKULES Systems auch in Anlehnung an die CEN/TS 16415 Typ C durchgeführt wurde ist eine optionale Nutzung durch maximal zwei Personen gleichzeitig möglich.

Anschlagereinrichtungen sind ausschließlich für die Benützung mit persönlicher Absturzausrüstung vorgesehen. Die Benützung durch jedwede Art von Hebeeinrichtungen ist unzulässig. Das HERKULES System darf nur mit CE-gekennzeichneten Bestandteilen einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz kombiniert werden. Wird das HERKULES System als Anschlagereinrichtung in einem Auffangsystem verwendet dürfen nur PSAgA Systeme angeschlagen werden die für die Verwendung in einem Auffangsystem konzipiert und zugelassen sind. Weiter muss ein Auffangsystem mit einem Dämpfungselement nach EN 355 ausgestattet sein, dass die maximalen dynamischen Kräfte auf unter 6 kN begrenzt.

Das HERKULES-System ist in Verbindung mit einem Auffanggurt nach EN 361 für die Verwendung mit einem:

- mitlaufenden Auffanggeräten an beweglicher Führung nach EN 353-2 als:



- Rückhaltesystem,
- Arbeitsplatzpositionierungssystem und
- Als Auffangsystem, wenn die Anschlagereinrichtung nicht überstiegen wird.

- Verbindungsmittel nach EN 354 und maximaler Länge von 2 m mit integriertem Dämpfungselement nach 355 in der Verwendung als:



- Rückhaltesystem,
- Arbeitsplatzpositionierungssystem nach EN 358 und
- als Auffangsystem möglich.

Bei der Auslenkung durch einen Sturz darf es zu keiner Beschädigung, der mobilen horizontalen Absturzsicherung kommen. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich Auffangsysteme immer als Rückhaltesysteme zu verwenden.



**ACHTUNG: Am HERKULES-System dürfen keine Höhensicherungsgeräte verwendet werden!**

### **Kräfte die in eine bauliche Einrichtung eingeleitet werden können**

Bei der Prüfung der dynamischen Belastbarkeit und Integrität durch das Prüfinstitut in Anlehnung an die EN 795B und CEN/TS 16415 Typ C wurden an den Endverankerungen **maximal 6,0 kN** gemessen.

#### **5.2.1 Minimaler Freiraum unterhalb der Absturzstelle des HERKULES-Systems**

Wesentlich für die Sicherheit ist, dass die Lage der Anschlagereinrichtung und die Art der Arbeitsausführung so zu wählen sind, dass ein möglicher freier Fall auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Grundsätzlich soll das HERKULES System über dem Kopf des Benutzers montiert werden, um den Sturzraum möglichst gering zu halten. Der Sturzraum kann wesentlich verringert werden, wenn ein längenverstellbares Verbindungsmittel möglichst kurz verwendet wird. Es ist in der Bemessung des Freiraumes an einer möglichen Absturzstelle zu beachten, dass die Montagehöhe des HERKULES Systems einen wesentlichen Einfluss auf diesen hat. Der nötige Freiraum unter der Absturzstelle des HERKULES Systems variiert mit dem Sturfaktor und der verwendeten Feldbreite des HERKULES Systems.

#### **5.2.2 Systemaufbau – Aufbauschnitte / Verwendung:**

##### **Montage an ortsfesten Einzelanschlagpunkten**

Das HERKULES-System mittels Karabiner nach EN 362 an einer ortsfesten Anschlagereinrichtung befestigen. Wird das HERKULES System in Kombination mit ortsfesten Einzelanschlagpunkten verwendet müssen diese der EN 795 entsprechen und für die Benutzung als Endpunkt eines horizontalen Seilsystems gemäß EN 795 Typ C ausgelegt sein (Spezielle Anforderungen an Grundstabilität und Festigkeit).

1. Mindestens 2 Einzelanschlagpunkte gemäß EN 795 auswählen. **ACHTUNG** Wird die maximale Feldbreite von 12 m überschritten müssen zusätzliche Anschlagsschlingen als Seilzwischenhalter montiert werden.
2. Den Einhandkarabiner des HERKULES Systems in die Anschlagöse des Einzelanschlagpunktes Nr.1 einhängen.
3. Der Einhandkarabiner verschließt automatisch – **ACHTUNG** Funktionskontrolle durchführen.
4. Den BSK Karabiner am Auffanggerät in die Anschlagöse des Einzelanschlagpunktes Nr.2 einhängen.
5. Der BSK Karabiner muss manuell mittels des Schraubverschlusses verschlossen werden - **ACHTUNG** Funktionskontrolle durchführen.
6. Das Seil mit Handkraft mit Hilfe des Auffanggerätes spannen. Das Seil sollte bestmöglich an die gerade Verbindung zwischen den 2 Punkten angenähert werden.
7. Das HERKULES System kann verwendet werden.

#### **5.2.3 Montage mittels Anschlagsschlingen gemäß EN 795 Typ B**

Wird das HERKULES-System mithilfe einer Anschlagsschlinge gemäß EN 795 Typ B an einem ausreichend tragfähigen Untergrund (z.B.: Balken, Stahlträger etc.) befestigt, muss dieser geeignet sein die entstehenden Kräfte zerstörungsfrei aufzunehmen. Siehe auch unter **Hinweise für Anschlagereinrichtungen** und unter Punkt 6.2.1.

1. Mindestens 2 Anschlagsschlingen, gemäß den Anforderungen der Gebrauchsanleitung, um einen ausreichend tragfähigen Untergrund legen. **ACHTUNG** Wird die maximale Feldbreite von 12 m überschritten müssen zusätzliche Anschlagsschlingen als Seilzwischenhalter montiert werden.
2. Den Einhandkarabiner des HERKULES Systems in die Anschlagsschlinge Nr.1 einhängen.
3. Der Einhandkarabiner verschließt automatisch – **ACHTUNG** Verschlusskontrolle durchführen.
4. Den BSK Karabiner am Auffanggerät in die Anschlagsschlinge Nr.2 einhängen.
5. Der BSK Karabiner muss manuell durch den Schraubverschluss verschlossen werden - **ACHTUNG** Verschlusskontrolle durchführen.
6. Das Seil mit Handkraft mit Hilfe des Auffanggerätes spannen. Das Seil sollte bestmöglich an die gerade Verbindung zwischen den 2 Punkten angenähert werden.
7. Das HERKULES System kann verwendet werden.

### Feldbreite: abstand zwischen 2 Befestigungspunkten

Minimale Einzelfeldbreite = 4 m

Maximale Feldbreite = 12 m

Wird die maximale Feldbreite überschritten, muss je nach Länge ein oder mehrere Seilzwischenhalter befestigt werden.

Die minimale Feldbreite darf nicht unterschritten werden.

Beispiel: Wird das HERKULES System über eine Länge von 24m gespannt muss mindestens 1 Seilzwischenhalter angebracht werden (Feldbreite= 2 x 12m).

### Seilzwischenhalter

Es muss ein ortsfester Einzelanschlagnpunkt gemäß EN 795A oder eine Anschlagsschlinge gemäß EN795B verwendet werden. Die Anschlagsschlinge muss an einem ausreichend tragfähigen Untergrund (z.B.: Balken, Stahlträger etc.) befestigt werden, der geeignet ist die entstehenden Kräfte zerstörungsfrei aufzunehmen (siehe Pkt.5.1). Siehe auch unter Punkt: Hinweis für Anschlageinrichtungen! Die Verbindung zwischen Einzelanschlagnpunkt oder Anschlagsschlinge und dem Kernmantelseil des HERKULES System wird mit einem Karabiner gemäß EN 362 hergestellt. Achtung: Die Karabiner der Seilzwischenhalter dürfen nur in das statische Kernmantelseil eingehakt werden, nicht fixiert oder verknotet werden!

**Beispiel Bild 9 + Bild 10**

## ENGLISH

Attention, it is important that if the product is sold in another country, the necessary documents are provided in the language of that country, even if it is a reseller.

The **PFPE** products 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!



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, they do 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 resulting fall energy. (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**
- **Distortion of metal parts** (e.g. buckles, karabiners, rings etc.)
- **Irreversible heavy soiling** (e.g. fat, oil, bitumen, etc.)
- **Functional test of lockings** (e.g. insertion buckles, karabiner locks, etc.)
- **Extreme material wear** (rubbing, fuzziness, rough areas, chafe marks, etc.)
- **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....)
- Any kind of marking on textile materials is prohibited by the manufacturer
- chemical contamination (acids, bases, solid and liquid substances, gases, fog, vapour etc....)
- and any imaginable influences, which could lead to damage
- Any kind of marking on textile materials is prohibited by the manufacturer

when used.

### 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 2.3)**. 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:**

- **10 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 Repair/Accessories

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

### 2.3 Training/instruction

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 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 indicated 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 and the daily checks by the user before each use.

#### 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 notes

#### 5.1 HERKULES\_Used as guided type fall arrester with flexible anchor line according to EN 353

HERKULES\_Used as guided type fall arrester with flexible anchor line according to EN 353

The flexible anchor line, which is made of a 12mm polyamide kernmantle rope according to EN 1891 typeAis designed for use as a fall arrest system and as a restraint system according to EN 363.

**The required minimum clear height below the user's feet must be at least 2.6 m in order to avoid an impact on objects or on the ground in case of a fall.**

Lanyard length = 2 x 0.3 m	= 0,6 m
Opening length of the tape fall absorber approx.	= 0,5 m
Displacement of the fall arrester eyelet on the body	= 0,5 m
Body size	= 1,8 m
Safety clearance	= 1,0 m
	<b>= 4,4 m</b>

The flexible anchor line must be attached to a sufficiently dimensioned and labelled anchor point (refer to **note on anchor devices!** under item 1 **Safety notes**). For this the flexible anchorline has to be attached to the anchordevice, according to design, either with a permanently sewn-in or with a hooked-in karabiner (Only karabiners according to EN362 may to be used). When attaching an anchor device, radial load on the karabiner must be avoided. When attaching the flexible anchor line, take care that it cannot be damaged under the force of a fall (also refer to item 2 Regulations for the owner of the equipment). The directional arrow (UP) on the fall arrester HERKULES identifies the direction of climbing. The tape fall absorber is permanently integrated in the system.

**Use of a fall arrest system according to EN 363:**

The tape fall absorber, which is permanently sewn in the fall arrester may only be connected to the full body harness by a connector according to EN 362. Further extensions are not permissible and will put your safety at risk. The karabiner, which is hooked in the tape fall absorber, may only be hooked to a full body harness according to EN361 by means of a fall arrester eyelet (marked with „a“). A front fall arrester eyelet in the chest area should be particularly preferred to a rear fall arrester eyelet in the shoulder blade area.

**Use of a restraint system according to EN 363:**

The tape fall absorber, which is permanently sewn in the fall arrester may only be connected to the full body harness by a connector according to EN362. Further extensions are not permissible and will put your safety at risk. To this the karabiner, which is hooked in the tape fall absorber, can also be hooked in fall arrester eyelets on the full body harness according to EN 358.

#### 5.2 HERKULES\_ used as mobile horizontal rope system according to EN 795 Type B and CEN/TS 16415 Type C

**An anchor device of type B according to EN 795 PPE is generally only intended for a single user. Since the testing of the HERKULES system has also been carried out following the CEN TS 16415 type C, the optional usage by no more than two persons at the same time is possible.**

Anchor devices are exclusively intended for use with personal fall protection equipment. Their use with any kind of lifting device is not admissible. The HERKULES system must not be combined with any other than CE-marked elements of personal fall protective equipment.

If the HERKULES system is used as an anchor device in a fall arrest system, only PFPE systems may be attached, which are designed and authorised for the use in a fall arrest system. **Further more an absorption element according to EN 355 must be installed in a fall arrest system reducing the maximum dynamic forces to 6 kn max.**

The HERKULES system can be used together with a full body harness according to EN361 with:

- **guided type fall arresters on flexible anchor lines according to EN 353-2 as a:**



- restraint system,
- work positioning system and
- fall arrest system, provided that the anchor device is not surmounted.

- **lanyards according to EN354 and a maximum length of 2m with integrated absorptionelement according to 355 when used as a:**



- restraint system,
- work positioning system according to EN 358 and
- as a fall arrest system.

The deflection due to a fall must not lead to any damage to the mobile horizontal fall protection. For safety reasons it is always recommended to use fall arrest systems as restraint systems, because of the existing great residual risks in case of a fall!



**ATTENTION: the HERKULES system must not be used with retractable type fall arresters!**

### 5.2.1 Forces to be led into a building

During the tests on dynamic load and integrity by the test institution following EN 795B and CEN/TS 16415 type C a maximum of 6.0 kN was measured at the end anchorage.

### 5.2.2 Minimum free space below a crash site of the HERKULES system

It is essential for safety that the position of the anchor device and the way work is carried out are chosen in a way that an eventual free fall is limited to a minimum. Generally the HERKULES system should be placed above the user's head in order to limit the fall zone as much as possible. The fall zone can be reduced significantly by using an adjustable lanyard with the smallest possible length. When calculating the free space at an eventual crash site, consider that the assembly height of the HERKULES system has got an essential influence on it. The required free space below a crash site of the HERKULES system varies with the fall factor and the used field width of the HERKULES system.

### 5.2.3 System configuration - assembly steps / use:

#### Assembly to stationary single anchor points

Attach the HERKULES system to a stationary anchor point with a karabiner according to EN 362. If the HERKULES system is used in combination with stationary single anchor points, they have to meet EN 795 and be designed for the use as final point of a horizontal rope system according to EN 795 type C (Particular requirements for basic stability and resistance).

1. Choose at least 2 single anchor points according to EN 795. **ATTENTION:** If the maximum field width of 12 m is exceeded, it is necessary to assemble additional anchoring loops as intermediate rope brackets.
2. Hook the one-hand karabiner of the HERKULES system into the anchor eyelet of the single anchor point no. 1.
3. The one-hand karabiner locks automatically - **ATTENTION:** carry out a function check
4. Hook the BSK karabiner on the fall arrester into the anchor eyelet of the single anchor point no. 2
5. The BSK karabiner must be locked manually with the screw lock - **ATTENTION:** carry out a function check
6. Tauten the rope with manual force by means of the fall arrester. The rope should be approached to the straight connection between both points.
7. The HERKULES system is ready for use now.

#### Assembly by means of anchoring loops according to EN 795 type B

If the HERKULES system is attached to a sufficiently stable substructure (e.g. beam, steel girder etc.) by means of an anchoring loop according to EN 795 type B, it must be suitable for absorbing the resulting forces in a non-destructive way. Please also refer to the Notes on anchor devices and to item 6.2.1

1. Put at least 2 anchor loops according to the requirements of the instructions around a sufficiently solid substructure. **ATTENTION:** If the maximum field width of 12 m is exceeded, it is necessary to assemble additional anchoring loops as intermediate rope brackets.
2. Hook the one-hand karabiner of the HERKULES system into the anchor loop no. 1.
3. The one-hand karabiner locks automatically - **ATTENTION:** carry out a lock control.
4. Hook the BSK karabiner on the fall arrester into the anchor loop no. 2.
5. The BSK karabiner must be locked manually with the screw lock **ATTENTION:** carry out a lock control.
6. Tauten the rope with manual force by means of the fall arrester. The rope should be approached to the straight connection between both points.
7. The HERKULES system is ready for use now.

#### Field width: Distance between 2 attachment points

Minimum individual field width = 4 m

Maximum field width = 12 m

If the maximum field width is exceeded, it is necessary to assemble one or more intermediate rope brackets, depending on the length. Do not fall below the minimum field width.

Example: If the HERKULES system is stretched over a length of 24m, at least 1 intermediate rope bracket must be provided (field width = 2 x 12m).

#### Intermediate rope bracket

A stationary single anchor point according to EN 795A or an anchor loop according to EN 795B has to be used. The anchor loop has to be attached to a sufficiently stable substructure (e.g. beam, steel girder etc.), which is suitable for absorbing the resulting forces in a non-destructive way (see item 5.1). See also item: Note on anchor devices! The connection between the single anchor point or the anchor loop and the kernmantle rope of the HERKULES system is made by means of a karabiner according to EN 362. Attention: The karabiner of the intermediate rope brackets may only be hooked into the static kernmantle rope (6) and must not be fixed or knotted!

**Example figure 9 + figure 10**

Attention, si le produit est vendu dans un autre pays, il est important de fournir les documents nécessaires dans la langue de ce pays, même s'il s'agit d'un revendeur.

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 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.

C'est 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'assurage, 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 l'énergie exercée par la chute. (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 d'**A.HABERKORN** doivent être contrôlés sur les points suivants avant chaque utilisation :

- **Dégâts et décolorations des éléments de soutien et essentiels pour la sécurité**
- **Déformation de pièces métalliques** (p.ex. de boucles, mousquetons, anneaux etc.)
- **Souillures importantes irréversibles** (ex. graisses, huiles, goudrons, etc...)
- **Contrôle du fonctionnement des fermails** (ex. boucles enfichables, fermails des mousquetons, etc...)
- **Usure extrême du matériel** (abrasion, formation de peluche, zones rugueuses, zones de frottement, etc...)

- **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...)
- Tout type de marquage sur les matériaux textiles est interdit par le fabricant
- 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.
- Tout type de marquage sur les matériaux textiles est interdit par le fabricant

## 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. 2.3**). 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 d'A.HABERKORN doivent être contrôlés sur les points suivants avant chaque utilisation :

- **10 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 Réparations/Accessoires

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

## 2.3 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 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 indiquée s'accourcit. La décision sur la disponibilité opérationnelle de l'équipement incombe toujours à la PERSONNE EXPERTE compétente dans le cadre des examens périodiques prescrits et l'inspection quotidienne par l'utilisateur avant chaque utilisation.

## 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 Indications spécifiques au produit

### 5.1 HERKULES\_ usage en qualité d'antichute mobile incluant un support d'assurage flexible selon EN 353

Le support d'assurage flexible, réalisé en corde polyamide tressée gainée 12 mm conformément à la norme EN 1891 classeA, est destiné à être utilisé comme système d'arrêt des chutes et système de retenue selon EN 363.

**La hauteur libre minimum nécessaire sous les pieds de l'utilisateur, afin de prévenir tout heurt avec des objets ou le sol, s'élève à 2,6 m au moins.**

Longueur de la longe = 2 x 0,3m	= 0,6 m
Absorbeur d'énergie déployé env.	= 0,5 m
Déplacement de l'anneau d'arrêt le long du corps	= 0,5 m
La taille du corps de l'utilisateur	= 1,8 m
Distance de sécurité	= 1,0 m
	<b>= 4,4 m</b>

Le support d'assurage flexible doit être fixé à un point d'ancrage désigné comme tel possédant les dimensions requises (se référer aux **remarques concernant les points d'ancrage!** en point **1 remarques de sécurité**). A cet effet, fixer le support d'assurage flexible à un point d'ancrage à l'aide du mousqueton fixation cousu ou du mousqueton accroché, conformément au modèle (employer uniquement des mousquetons selon EN 362). Lors de la fixation au point d'ancrage, éviter toute traction latérale sur le mousqueton. Lors du montage du support d'assurage flexible, prendre garde que celui-ci ne puisse pas être endommagé en cas de sollicitation par une chute (voir aussi en point 2 les dispositions relatives au support d'équipement). La flèche de direction (UP) du dispositif antichute HERKULES indique le sens ascendant. L'absorbeur d'énergie est intégré au système de manière fixe.

**Utilisation dans un système d'arrêt des chutes selon EN 363:** L'absorbeur d'énergie fixation cousu dans le dispositif antichute ne peut être raccordé au harnais de sécurité qu'avec un connecteur selon EN 362. Toute rallonge supplémentaire est interdite et représente une menace pour votre sécurité. Le mousqueton fixé à l'absorbeur d'énergie doit impérativement et uniquement être raccroché à un anneau d'arrêt (désigné par un \*A\*) d'un harnais antichute répondant à la norme EN 361. Choisir de préférence un anneau d'arrêt placé sur l'avant à hauteur de la poitrine plutôt qu'à l'arrière à hauteur des omoplates.

**Utilisation dans un système de retenue selon EN 363:** L'absorbeur d'énergie fixation cousu dans le dispositif antichute ne peut être raccordé au harnais de sécurité qu'avec un connecteur selon EN 362. Toute rallonge supplémentaire est interdite et représente une menace pour votre sécurité. Le mousqueton accroché à l'absorbeur d'énergie peut aussi être accroché aux anneaux d'amarrage d'une ceinture de maintien au travail répondant à la

### 5.2 HERKULES\_ usage en qualité de système de cordes horizontal mobile selon EN 795 type B et CEN/TS 16415 type C

Un dispositif d'ancrage de classe B selon EN 795 EPI n'est généralement prévu que pour un seul utilisateur. L'examen du système HERKULES étant effectué également en référence à la CEN/TS 16415 type C, une utilisation optionnelle par deux personnes à la fois au maximum est possible.

Les dispositifs d'ancrage sont exclusivement destinés à être utilisés avec un équipement individuel antichute. L'utilisation avec quelque équipement de levage que ce soit n'est pas autorisée. Le système HERKULES doit exclusivement être assemblé à des éléments d'équipement de protection individuelle antichute marqués CE. Si le système HERKULES est utilisé en qualité de dispositif d'ancrage dans un système d'arrêt des chutes, il n'est permis d'ancrer que des systèmes EPIaC, qui sont conçus et agréés pour l'utilisation dans un système d'arrêt des chutes. **En plus un système d'arrêt des chutes doit être équipé d'un amortisseur selon EN 355 pour limiter les forces dynamiques à 6 kn maximum.**

Le système HERKULES peut être utilisé associé à un harnais antichute selon EN 361 pour l'utilisation avec:

- **antichutes mobiles incluant un support d'assurage flexible selon EN 353-2 en qualité de:**



- système de maintien,
- système de maintien au poste de travail et
- système d'arrêt des chutes si le dispositif d'ancrage n'est pas passé par-dessus.

- **longe selon EN 354 avec une longueur maximum de 2m avec amortisseur intégré selon EN 355 utilisé en qualité de:**



- système de maintien,
- système de maintien au poste de travail selon EN 358 et
- système d'arrêt des chutes.

La flèche provoquée par la chute ne doit pas causer de dommages à la sécurité antichute mobile horizontale. Pour des raisons de sécurité, il est conseillé de toujours utiliser les systèmes d'arrêt des chutes comme des systèmes de retenue, les risques résiduels.



**ATTENTION: les antichutes à rappel automatique ne doivent pas être utilisées avec le système HERKULES!**

**Forces pouvant s'exercer sur une construction**

L'institut d'essai a mesuré un maximum de 6,0 kn aux ancrages d'extrémité lors de l'examen de capacité de charge dynamique et d'intégrité en référence à la EN 795B et CEN/TS 16415 type C.

#### 5.2.1 Forces pouvant s'exercer sur une construction

L'institut d'essai a mesuré un maximum de 6,0 kn aux ancrages d'extrémité lors de l'examen de capacité de charge dynamique et d'intégrité en référence à la EN 795B et CEN/TS 16415 type C.

#### 5.2.2 Espace libre minimal sous la zone à risque de chute du système HERKULES

Il est primordial pour la sécurité de choisir l'emplacement du dispositif d'ancrage et le mode de réalisation des travaux de sorte qu'une éventuelle chute libre soit la plus limitée possible. De manière générale, le système HERKULES doit être installé au-dessus de la tête de son utilisateur, afin de réduire au maximum la zone de chute. La zone de chute peut être réduite considérablement en réglant

aussi court que possible un système d'assurage réglable en longueur. Lors de l'estimation de l'espace libre dans une zone de chute possible, songer que la hauteur d'installation du système HERKULES exerce une influence primordiale sur celui-ci. L'espace libre requis sous la zone à risque de chute du système HERKULES varie avec le facteur de chute et l'entraxe appliquée du système HERKULES.

### 5.2.3 Montage du système – Étapes du montage / utilisation:

Fixer le système HERKULES à un dispositif d'ancrage fixe au moyen d'un mousqueton selon EN 362. Si le système HERKULES est utilisé en combinaison avec des points d'ancrage individuels fixes, ceux-ci doivent correspondre à l'EN 795 et être conçus pour l'utilisation en qualité d'extrémité d'un système de cordes horizontal selon EN 795 type C (Exigences spéciales concernant la stabilité de base et la résistance).

1. Choisir aux moins 2 points d'ancrage individuels selon EN 795. **ATTENTION** Si l'entraxe maximal de 12 m est dépassé, il faut installer des cravates d'ancrage additionnelles en qualité d'attaches intermédiaires de la corde.
2. Accrocher le mousqueton à une main du système HERKULES à l'anneau d'arrêt du point d'ancrage individuel no. 1.
3. Le mousqueton à une main se ferme automatiquement - **ATTENTION** Effectuer un contrôle de fonctionnement.
4. Accrocher le mousqueton BSK à l'antichute dans l'anneau d'arrêt du point d'ancrage individuel no. 2.
5. Il faut fermer le mousqueton BSK à la main par moyen de la fermeture à vis **ATTENTION** Effectuer un contrôle de fonctionnement.
6. Mettre la corde sous tension à l'aide de l'antichute en exerçant la force manuelle. Essayez de rapprocher la corde le plus que possible à la connexion entre les 2 points.
7. Le système HERKULES peut désormais être utilisé.

#### Assemblage par moyen de cravates d'ancrage selon EN 795 type B

Le système HERKULES étant assemblé à l'aide d'une cravate d'ancrage selon EN 795 type B à une surface suffisamment solide (p.ex.: poutres, poutrelles en acier etc.), celle-ci doit être appropriée à rattraper les forces résultantes sans détérioration. Voir aussi **Remarques relatives aux dispositifs d'ancrage** et en point 6.2.1.

1. Au moins 2 cravates d'ancrage selon les exigences du mode d'emploi pour créer une surface suffisamment solide. **ATTENTION** Si l'entraxe maximal de 12 m est dépassé, il est nécessaire d'installer des cravates d'ancrage additionnelles en qualité d'attaches intermédiaires de la corde.
2. Accrocher le mousqueton à une main du système HERKULES à la cravate d'ancrage no. 1.
3. Le mousqueton à une main se ferme automatiquement - **ATTENTION** Effectuer un contrôle de verrouillage
4. Accrocher le mousqueton BSK à l'antichute dans la cravate d'ancrage no. 2
5. Il faut fermer le mousqueton BSK à la main par moyen de la fermeture à vis - **ATTENTION** Effectuer un contrôle de verrouillage
6. Mettre la corde sous tension à l'aide de l'antichute en exerçant la force manuelle. Essayez de rapprocher la corde le plus que possible à la connexion entre les 2 points.

#### Entraxe: distance entre 2 points d'attache

Entraxe minimum = 4 m

Entraxe maximum = 12 m

Si l'entraxe maximal est dépassé, il est nécessaire d'installer une ou plusieurs attaches intermédiaires de la corde selon la longueur. L'entraxe minimal ne doit pas être dépassé vers le bas. Exemple: Pour tendre le système HERKULES sur une longueur de 24m, il est nécessaire de poser au moins 1 assurage intermédiaire de la corde (entraxe = 2 x 12m).

#### Assurage intermédiaire de la corde

Il est nécessaire d'utiliser un point d'ancrage individuel fixe selon EN 795A ou une cravate d'ancrage selon EN795B. Il est nécessaire d'assembler la cravate d'ancrage à une surface suffisamment solide (p.ex.: poutres, poutrelles en acier etc.), qui est appropriée à rattraper les forces résultantes sans détérioration (voir pt. 5.1). Voir aussi en point: Remarques relatives aux dispositifs d'ancrage! La connexion entre le point d'ancrage individuel ou la cravate d'ancrage et la corde tressée gainée du système HERKULES se fait par un mousqueton selon EN 362. Attention: Les mousquetons des assurances intermédiaires de la corde ont uniquement le droit d'être suspendus à la corde tressée gainée statique, non pas fixés, ni noués!

#### Exemple illustration 9 + illustration 10

## NEDERLANDS

Let op, als het product naar een ander land wordt verkocht, is het belangrijk om de nodige documenten in de taal van het land te verstrekken, zelfs als het een wederverkoper is.

De **PVb**-producten werden met de grootste zorgvuldigheid en volgens de strengste kwaliteitscriteria vervaardigd en gecontroleerd. De voorwaarden voor een veilig gebruik 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!



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 zowel aan de **fysieke** als de

**psychische voorwaarden** voldoen en die de **nodige kennis** voor een veilig gebruik hebben. Deze **PVb** ontslaat 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 een PVb moet de gebruiker zich over de mogelijkheden van veilige en effectieve reddingsmaatregelen informeren. De gebruiker moet over de gevaren, de mogelijkheid van vermindering van gevaren, en de veilige afloop van reddings- en noodprocedures getraind zijn. De nodige reddingswerkzaamheden moeten in het kader van een gevarenanalyse 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 gevarenanalyse 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 uitgevoerd worden!**

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, hangtrauma-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 het in de benen zakken van het bloed vertraagd of zelfs voorkomen worden en wordt het terugstromen van het bloed vergemakkelijkt.

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

- In het algemeen moet een verankering 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 terecht komt.
- 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 karabingers) goed gesloten zijn.
- De draagkracht van het bouwwerk/ de ondergrond waaraan de verankering moet worden bevestigd moet voldoen aan de voor het verankeringspunt aangegeven krachten.
- Tijdelijke verankeringspunten (houten balken, stalen steunen, enz.) moeten bestand zijn tegen de valenergie. (Richtwaarde voor de draagkracht van een verankeringspunt zie EN795 (= minimaal 12 kN/persoon))
- Waar mogelijk moet een genormeerd, conform 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:

- **Beschadigingen en verkleuringen van dragende en voor de veiligheid wezenlijke vervorming van metalen onderdelen** (bv. van gespen, karabingers, ringen, enz. ...)
- **Onherstelbaar sterke verontreiniging** (bv. vetten, olie, bitumen, enz. ...)
- **Functioneringscontrole van sluitingen** = (bv. steekgespen, karabingersluitingen, enz. ...)
- **Extreme materiaalslijtage** (slijtage, rafelvorming, ruwe plekken, schaafplekken, enz. ...)
- **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. ...)
- Elke vorm van markering op textielmaterialen is verboden door de fabrikant
- chemische verontreiniging (zuren, loog, vaste stoffen, vloeistoffen, gassen, nevel, damp, enz. ...)
- en alle andere denkbare invloeden die een beschadiging kunnen veroorzaken
- Elke vorm van markering op textielmaterialen is verboden door de fabrikant

beschermd worden.

### **2.1 Periodieke tests**

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 2.3)** visueel en functioneel getest worden. Deze test moet zich ook uitstrekken tot het 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 Reparatie/toebehoren

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

## 2.3 Trainingen/Onderricht

Persoonlijke beschermende middelen tegen vallen mogen alleen worden gebruikt door personen die volgens de geldende nationale arbeidsveiligheidswetgeving zijn getraind.

Wij informeren u graag over TRAINING, respectievelijk over VAKKUNDIGE PERSONEN.

## 3 Gebruiksduur

De levensduur van metalen onderdelen is in principe onbegrensd, maar ook metalen onderdelen moeten 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 e.d.)**
- **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 technische 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 aangegeven gebruiksduur korter. De beslissing over de inzetbaarheid van de apparatuur ligt bij de verantwoordelijke VAKKUNDIGE PERSOON in het kader van de verplichte periodieke test en de dagelijkse inspectie vóór gebruik door de gebruiker.

## 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

### 5.1 HERKULES\_ gebruik als meelopend valstopapparaat met inbegrip van flexibele ankerkabel volgens EN 353

De flexibele ankerlijn, vervaardigd uit een 12 mm polyamide kernmanteltouw volgens EN 1891 type A, is bedoeld voor gebruik als valstopstelsel en als valbeveiligingssysteem volgens EN 363.

**De vereiste minimum vrije ruimte onder de voeten van de gebruiker om bij een val stoten tegen objecten of de vloer te voorkomen bedraagt minstens 2,6 m.**

Verbindingsmiddellengte = 2 x 0,3m	= 0,6 m
Openingslengte van de bandvaldemper ca.	= 0,5 m
Verschuiving van de bevestigingsring aan het lichaam	= 0,5 m
De lengte van de gebruiker	= 1,8 m
<u>Veiligheidsmarge</u>	<u>= 1,0 m</u>
	<b>= 4,4 m</b>

De flexibele ankerlijn dient aan een gewaarmerkt verankeringspunt met voldoende afmetingen te worden gemonteerd (zie hiervoor onder **aanwijzing voor verankeringsvoorzieningen!** onder punt **1 Veiligheidsaanwijzingen**). Hiervoor dient de flexibele ankerlijn afhankelijk van de uitvoering ofwel met de vast ingenaaide of ingehaakte karabiner (er mogen alleen karabiniers volgens EN 362 gebruikt worden) aan een verankeringsvoorziening te worden bevestigd. Bij de bevestiging aan een verankeringsvoorziening mogen er geen dwarskrachten op de karabiner worden uitgeoefend. Bij demontage van de flexibele ankerlijn moet men erop letten

dat deze bij een valbelasting niet beschadigd kan raken (zie hierover ook onder punt 2 Bepalingen voor de apparatuurbeheerder). De richtingpijl (UP) op het HERKULES valstopapparaat geeft de klimrichting aan. De bandvaldemper is vast in het systeem ingebouwd.

**Gebruik met een valstopstelsel volgens EN 363:** De in het valstopapparaat vast ingenaaide bandvaldemper mag alleen door middel van een verbindingselement volgens EN 362 methetharnas worden verbonden. Andere verlengingen zijn niet toegestaan en brengen de veiligheid in gevaar. De aan de bandvaldemper aangehaakte karabiner mag uitsluitend aan één bevestigingsring (met „A” gekenmerkt) van een harnas volgens EN 361 worden gehaakt. Bij voorkeur een bevestigingsring op de borst of op de rug gebruiken.

**Gebruik met een valbeveiligingssysteem volgens EN 363:** De in het valstopapparaat vast ingenaaide bandvaldemper mag alleen door middel van een verbindingselement volgens EN 362 met het harnas worden verbonden. Andere verlengingen zijn niet toegestaan en brengen de veiligheid in gevaar. De aan de bandvaldemper ingehaakte karabiner kan hiervoor ook in de bevestigingsring aan een positioneringsgordel volgens EN 358 worden gehaakt.

## 5.2 HERKULES\_ gebruik als mobiel horizontaal kabelsysteem volgens EN 795 type B en CEN/TS 16415 type C

In het algemeen wordt voorzien in een verankeringspunt type B volgens EN 795PVb voor maar één individuele gebruiker. Omdat de test van het HERKULES-systeem ook werd uitgevoerd in navolging van CEN/TS 16415 type C is optioneel gebruik door maximaal twee personen tegelijkertijd ook mogelijk.

Verankeringsvoorzieningen zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik met persoonlijke beschermingsmiddelen. Het gebruik door enige vorm van hefinstallaties is niet toegestaan. Het HERKULES-systeem mag alleen gecombineerd worden met andere persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen die voorzien zijn van een CE-merkteken. Als het HERKULES-systeem gebruikt wordt als een verankeringsvoorziening in een valstopstelsel, dan mogen er alleen PBM-systemen aan worden verankerd die ontworpen zijn en toegestaan voor gebruik in een valstopstelsel. **Bovendien moet het valstopstelsel zijn uitgerust met een valdemper volgens EN 355 dat de maximale dynamische krachten begrenst tot onder 6 kn.**

Het HERKULES-systeem is in combinatie met een harnas volgens EN 361 geschikt voor gebruik met een:

- **meelopend valstopapparaat aan een flexibele vallijn volgens EN 353-2 als:**



- valbeveiligingssysteem,
- werkplekpositioneringssysteem en
- als valstopstelsel als men niet hoger gaat dan de verankeringsvoorziening.

- **Verbindingselement volgens EN 354 en een maximale lengte van 2 m met geïntegreerd valdemper volgens 355 als:**



- valbeveiligingssysteem,
- werkplekpositioneringssysteem volgens EN 358 en
- als valstopstelsel.

Bij het uitzwaaien door een val mag de horizontale valbeveiliging niet beschadigd worden. Om veiligheidsredenen wordt aanbevolen om valstopsystemen altijd als valbeveiligingssystemen te gebruiken omdat er bij een val grote risico's optreden!



**PAS OP: Het HERKULES-systeem mag niet gebruikt worden met valblok!**

### 5.2.1 Krachten die gegenereerd kunnen worden in een bouwstructuur

Bij de test van de dynamische belastbaarheid en integriteit door de testinstantie in navolging van EN 795 Typ B en CEN/TS 16415 Typ C werd aan de eindverankeringspunten maximaal 6,0 kN gemeten.

### 5.2.2 Minimale vrije ruimte onder de valplek van het HERKULES-systeem

Het is voor de veiligheid van wezenlijk belang dat de positie van de verankeringsvoorziening en de manier waarop het werk wordt uitgevoerd zo gekozen worden dat de vrije val en de valhoogte zo kort mogelijk wordt gehouden. In principe moet het HERKULES-systeem boven het hoofd van de gebruiker gemonteerd worden om de valafstand zo klein mogelijk te houden. De valruimte kan wezenlijk verminderd worden wanneer een in de lengte verstelbaar verbindingselement zo kort mogelijk wordt afgesteld. Bij het meten van de vrije ruimte bij een mogelijke valplek moet men erop letten dat de montagehoogte van het HERKULES-systeem hierop wezenlijk van invloed is. De benodigde vrije ruimte onder de valplek van het HERKULES-systeem varieert afhankelijk van de valfactor en de gebruikte veldbreedte van het HERKULES-systeem.

### 5.2.3 Systeemopbouw – constructie / toepassing:

#### Montage aan vaste individuele verankeringspunten

Bevestig het HERKULES-systeem door middel van karabijnen volgens EN 362 aan een vaste verankeringsvoorziening. Als het HERKULES-systeem gebruikt wordt in combinatie met vaste verankeringspunten dan moeten deze voldoen aan de Europese norm EN 795 en voor gebruik als eindpunt van een horizontaal kabelsysteem zijn aangebracht in overeenstemming met EN 795 type C (speciale vereisten met betrekking tot de basisstabiliteit en sterkte).

1. Kies ten minste 2 aparte verankeringspunten volgens EN 795. **LET OP:** Als de maximale veldbreedte van 12 m wordt overschreden dan moeten er extra verankeringslussen worden gemonteerd als tussenbevestiging van de kabel.
2. Haak de snapper van het HERKULES-systeem in de bevestigingsring van het verankeringspunt nr. 1
3. De snapper sluit automatisch. **LET OP:** Functiecontrole uitvoeren.
4. Haak de HMS-karabiner aan het valstopapparaat in de bevestigingsring van het verankeringspunt nr. 2.
5. De HMS-karabiner moet met de hand door middel van een schroefverbinding worden gesloten. **LET OP:** Functiecontrole uitvoeren.
6. Span de kabel met behulp van het valstopapparaat met de hand. De kabel moet zo dicht mogelijk bij de rechte verbinding tussen de 2 punten worden geplaatst.
7. Het HERKULES-systeem kan gebruikt worden

## Montage door middel van verankeringslussen volgens EN 795 typ B

Als het HERKULES-systeem met behulp van een verankeringslus volgens EN 795 type B aan een voldoende draagkrachtige ondergrond (bv. balken stalen dragers, enz.) wordt bevestigd, dan moet deze voldoende draagkrachtig zijn om de vrijkomende krachten op te kunnen vangen. Zie ook onder Aanwijzingen voor verankeringsvoorzieningen en onder punt 6.2.1.

1. Ten minste 2 verankeringslussen in overeenstemming met de vereisten van de gebruiksaanwijzing om een voldoende draagkrachtige ondergrond leggen. **LET OP:** wanneer de maximale veldbreedte van 12 m wordt overschreden, dan moeten er extra verankeringslussen worden aangebracht als tussenbevestiging van de kabel.
2. Haak de snapper van het HERKULES-systeem in de verankeringslus van het verankeringspunt nr. 1.
3. De snapper sluit automatisch. **LET OP:** Sluiting controleren.
4. Haak de HMS karabiner aan het valstopapparaat in de verankeringslus van het verankeringspunt nr. 2.
5. De HMS karabiner moet met de hand door middel van een schroefverbinding worden gesloten. **LET OP:** Sluiting controleren.
6. Span de kabel met behulp van het valstopapparaat met de hand. De kabel moet zo dicht mogelijk bij de rechte verbinding tussen de 2 punten worden geplaatst.
7. Het HERKULES-systeem kan gebruikt worden

### Veldbreedte: De afstand tussen 2 bevestigingspunten

Minimale enkele veldbreedte = 4 m

Maximale veldbreedte = 12 m.

Als de maximale veldbreedte wordt overschreden, dan moeten afhankelijk van de lengte een of meerdere tussenbevestigingen aan de kabel worden bevestigd. De minimale veldbreedte is een absolute limiet. Voorbeeld: Als het HERKULES-systeem over een lengte van 24 m moet worden gespannen, dan moet er minstens 1 tussenbevestiging aan de kabel worden bevestigd (veldbreedte = 2 x 12 m).

### Tussenbevestiging kabel

Er moet een vast verankeringspunt volgens EN 795 A of een verankeringslus volgens EN795B gebruikt worden. De verankeringslus moet aan een voldoende draagkrachtige ondergrond (bv. Balken stalen dragers, enz.) worden bevestigd, die voldoende draagkrachtig is om de vrijkomende krachten op te kunnen vangen (zie punt 5.1). Zie ook onder punt: Aanwijzing voor verankeringsvoorzieningen! De verbinding tussen het verankeringspunt of de verankeringslus en het kernmanteltouw van het HERKULES-systeem wordt aangebracht met een karabiner volgens EN 362. **LET OP:** De karabijnen van de tussenbevestiging van de kabel mogen alleen aan een statisch kernmanteltouw worden aangehaakt en niet vastgemaakt of geknoopt worden!

### Voorbeeld afbeelding 9 + afbeelding

## SVENSKA

Observera, det är viktigt att om produkten säljs till ett annat land, att de nödvändiga dokumenten finns tillgängliga på det landets språk även om det handlar om en återförsäljare.

**De personliga fallskyddsutrustningsprodukterna** har tillverkats och kontrollerats med största noggrannhet och under stränga kvalitetskriterier. Förutsättningarna för en säker användning har alltså skapats. Nu är det din uppgift att använda produkten KORREKT. **LÄS BRUKSANVISNINGEN NOGGRANT INNAN FÖRSTA ANVÄNDNING!** Förvara bruksanvisningen vid produkten så att du alltid kan titta efter om det uppstår oklarheter och fyll noggrant i TESTBLADET (**Arbetskyddsdocument**). I fallet av nödvändiga reparationer eller reklamationer, skicka in detta testblad tillsammans med produkten.

## 1 Säkerhetshänvisningar

### Beakta säkerhetsföreskrifter

Personlig fallskyddsutrustning ska användas vid arbeten med fallrisk om inga lämpliga organisatoriska eller tekniska säkerhetsåtgärder kan göras. Kollektiva skyddsintågningar och tekniska hjälpmedel ska prioriteras. Nationella och lokala säkerhetsföreskrifter samt branschgiltiga olycksförebyggande föreskrifter måste beaktas. **Personlig fallskyddsutrustning** får endast användas av personer som har de **fysiska** samt **psykiska förutsättningarna** och **nödvändiga kunskaper** för en säker användning. Denna **personliga fallskyddsutrustning** friar inte användaren från att personligen ta ansvar för risker och egenansvar. En personlig fallskyddsutrustning ska individuellt ställas till förfogande för användaren! Använd endast systemen reglementerat – de får inte förändras! Utrustningar för fritidsaktiviteter (t.ex. bergssporter, sportklättring osv...) som inte är tillåtna för användning på arbetsplatsen får inte användas. Observera att det genom kombinationen av utrustningsobjekt består en fara för ömsesidig försämrning. Användningssäkerheten ska vid en kombination av utrustningsobjekt kontrolleras av användaren före den första användningen. Vid en kombination av utrustningsobjekt som inte passar ihop kan det uppstå oförutsedda faror.

### Varning: (kompletteras med punkt 4 Ansvar)

Varje person som använder dessa produkter är personligt ansvarig för att lära sig korrekt användning och teknik. Varje användare övertar och accepterar fullt och komplett hela ansvaret och samtliga risker för skador av alla arter som uppstår under och genom användningen av produkten. Tillverkare och fackhandeln avser sig allt ansvar i fallet av missbruk och felaktig användning och/eller hantering. Dessa riktlinjer är hjälpsamma för korrekt användning av produkten. Eftersom inte all felaktig hantering kan listas ersätter de aldrig eget kunnande, utbildning, erfarenhet och egenansvar.

### Ett räddningskoncept ska skapas för snabba åtgärder vid nödfall!

Innan användningen av en personlig fallskyddsutrustning måste användaren informera sig om möjligheten av ett snabbt och effektivt genomförande av räddningsåtgärder. Användaren måste ha undervisats om om farorna, möjligheterna att undvika faror och säkert förlopp av räddnings- och nödförfarande. Nödvändiga räddningsåtgärder måste fastläggas i samband med en riskanalys före användningen av en personlig fallskyddsutrustning. En nödfallsplan måste ta hänsyn till räddningsåtgärder för alla vid arbetet möjliga nödfall! Det betyder att en riskanalys och därav resulterande räddningsplan måste skapas för respektive användningssyfte av en personlig fallskyddsutrustning, som beskriver snabbast möjliga räddning och innehåller samtliga för räddning nödvändig utrustning och procedurer. **Den för en möjlig räddning evaluerade utrustningen måste alltid vara uppbyggd och redo för omedelbar användning utan fördröjning. Annars finns det risk för ett suspensionstrauma!**

Följande följer av ett suspensionstrauma beskrivs medicinskt som följer:

- efter ca. 2-5 min. blir den förolyckade personen handlingsförlamad
- redan efter 10-20 min. är irreversibla kroppsskador möjliga och

- därefter kan man förvänta sig livsfarliga tillstånd.

### Därför ska **omedelbart räddningsåtgärder utföras!**

För en person som ska räddas och som är vid medvetande är det viktigt att röra på benen. Om möjligt använd lämplig utrustning (t.ex.: Bandremmar, fästankordningar, suspensionstrauma-avlastningsöglor, osv.) för att lyfta kroppen ur spänningen i uppfångningsremmen och därmed avlasta benöglornas tryck på lårens insida. Därmed kan en stockning av blodet i benen förlångsammas eller till och med undvikas och blodet underlättas att flyta tillbaka.

### Hänvisning till förankringsanordningar!

- Generellt ska en förankringsanordning vid vilken utrustning fästs befinna sig så "lodrätt" som möjligt över användaren (för att förhindra pendling om ett fall inträffar).
- Lyftpunkten ska alltid väljas så att fallhöjden ska begränsas till ett minimum.
- Beakta att fallutrymmet är mätt så att användaren vid ett fall inte faller på ett hinder resp. att fall till golvet undviks.
- Beakta speciellt att inga skarpa kanter riskerar lyftdonet (t.ex. textila bandremmar) samt en säker förslutning av alla fästelement (t.ex. karbiner).
- Strukturens/underlagets bärkapacitet måste vara säkerställt för krafterna angivna för förankringsanordningen.
- Temporära lyftmöjligheter (träbalkar, stålbärare, osv...) måste kunna uppta den fallenergi som uppstår. (Fasthetsriktvärden för förankringsanordningar se EN795 (= minst 12kN/person)
- Använd om möjligt en enligt EN795 standardiserad och märkt fästpunkt. Förankringsanordningar som är fast förbundna med byggnadsstrukturer måste motsvara EN 795.

## 2 Bestämmelser för användaren av utrustningen

Före varje användning måste en visuell kontroll av den personliga skyddsutrustningen mot fall utföras för att säkerställa det användningsbara tillståndet. En produkt som inte längre verkar säker får i tvivelsfall **INTE ANVÄNDAS** och måste omedelbart tas ur funktion. Hela den personliga fallskyddsutrustningen måste alltid kontrolleras.

### A.HABERKORN-säkerhetsprodukter måste kontrolleras på följande punkter före varje användning:

- **Skador och missfärgningar av bärande och för säkerheten väsentliga**
- **Deformation vid metalledar** (t.ex. vid spännen, karbiner, ringar osv....)
- **Irreversibelt stark försmutsning** (t.ex. fetter, oljor, bitumen osv. ...)
- **Funktionstest av förslutningar** = (t.ex. spännen, karbinförslutningar osv. ...)
- **Extrem materialförslitning** (slitage, pälsbildning, ruggade ställen osv. ...)
- **Kontakta din distributionspartner eller tillverkare vid oklarheter!**

Denna säkerhetsprodukt är **för användning** mot:

- mekaniska skador (slitage, klämning, snitt, skarpa kanter, överlastning, osv. ...)
- All form av märkning på textilmaterial är förbjuden av tillverkaren
- termisk belastning (direkta flammor, gnistor, varje art av värmekällor, osv. ...)
- kemisk kontaminering (syror, baser, fasta ämnen, vätskor, gaser, dimma, ångor, osv. ...)
- och alla andra påverkningar som kan leda till skador
- All form av märkning på textilmaterial är förbjuden av tillverkaren

### 2.1 Periodiska kontroller

Den personliga fallskyddsutrustningen måste kontrolleras av en SAKKUNNIG PERSON **minst en gång per år** (frekvensen av dessa kontroller beror på arten och intensiteten av användningen) (**se punkt 2.3**) i en syn- och funktionskontroll. Denna kontroll måste innehålla fastställandet av skador och slitage.

#### I testbladet måste följande data anges för att dokumentera en upprepad kontroll:

- Resultaten av detta test
- Typ
- Modell
- Serienummer och/eller INVENTARIE-nummer
- Köpdatum/produktionsdatum
- Datum för första användning
- Nästa test
- Anmärkningar
- Namn

För upprepad kontroll och bedömning av en säker användning ska hänvisningarna ur följande punkter konsulteras:

- **2. Bestämmelser för användaren av utrustningen**

#### A.HABERKORN-säkerhetsprodukter måste kontrolleras på följande punkter före varje användning:

- **10 Underhåll, skötsel, lagring och transport**
- **3. Användningstid**

Inga etiketter eller markeringar får avlägsnas från produkten för att alltid säkerställa produktens följbahet.

### 2.2 Reparation/tillbehör

Alla reparationer, förändringar och tillägg på den personliga skyddsutrustningen får endast utföras av tillverkaren.

### 2.3 Utbildning/undervisning

Personlig fallskyddsutrustning får endast användas av personer som undervisats enligt respektive nationellt gällande arbetsskyddslagarna.

Vi informerar dig gärna om utbildning och undervisning resp. om SAKKUNNIG PERSON.

## 3 Användningstid

För metallbeslag är livslängden principiellt obegränsad, dock måste metallbeslag också undergå en periodisk kontroll som kontrollerar skador, förföringningar, slitage och funktion. När olika material används i en produkt riktar sig användningslängden efter de mer ömtåliga materialen.

Extrema användningsvillkor kan orsaka kassering av en produkt efter en enda användning erforderlig (typ och intensitet av användning, användningsområde, aggressiva omgivningar, skarpa kanter, extrema temperaturer, kemikalier osv.)

**En personlig fallskyddsutrustning måste absolut kasseras:**

- vid skador på bärande och för säkerheten väsentliga beståndsdelar som t.ex. remband och sömmar (revor, snitt eller övrigt)
- vid skador på plast- och/eller metallbeslag
- vid anspråk genom fall eller svår belastning
- efter att användningstiden gått ut
- när en produkt inte längre är säker eller tillförlitlig
- när produkten är föråldrad och inte längre motsvarar de tekniska standarderna (ändringar av lagar, normer och tekniska föreskrifter, inkompatibilitet med annan utrustning osv.)
- när för-/användningshistoriken är okänd eller ofullständig (testbok)
- när markeringen på produkten inte är befintlig, oläslig eller fattas (även delvis)
- när bruksanvisningen/testboken av produkten fattas (eftersom produkthistoriken inte kunde efterföljas!)
- **Se även under punkt: 2) Bestämmelser för användaren av utrustningen**

Om den visuella inspektionen genom användaren av utrustningen eller sakkunnig person har uppdagat fel eller om PPE har gått ut så måste dessa uteslutas. Uteslutningen måste göras på så sätt att en återanvändning med säkerhet kan uteslutas vid insats (t.ex. genom isärklippning och avyttring av remmar, beslag osv.)

Vid hög användning, starkt slitage resp. extrem miljöpåverkan förkortar sig angiven användningslängd. Beslutet av insatskapaciteten av utrustningen ligger alltid hos ansvarig SAKKUNNIG PERSON inom ramen för föreskriven periodisk och daglig kontroll före varje användning genom användaren.

## 4 Ansvar (kompletterar punkten Varning)

Varken A.HABERKORN & Co GmbH eller dess distributionspartner övertar ansvaret för olyckor i samband med föreliggande produkt och de därav resulterande person- och/eller sakskadorna, speciellt vid ovana och/eller felanvändningar. Ansvaret och tillhörande risk bär i samtliga fall användaren.

## 5 Produktspecifikahänvisningar

### 5.1 HERKULES\_ användning som löpande fallskyddssystem inklusive flexibel förankringslina enligt EN 353

Den flexibla förankringslinan som är tillverkad av ett 12 mm polyamid-kärnmantelrep enligt EN 1891 typA är till för att användas som falluppfångande- och fallförhindrande-system enligt EN 363.

**Den minsta erforderliga fria höjden under användarens fötter för att vid ett fall förhindra en kollision med objekt eller marken är minst 2,6 m.**

Kopplingsmedellängd = 2 x 0,3m	= 0,6 m
Öppningslängd från falldämpare ca	= 0,5 m
Förskjutning av uppfångningsöglan vid kroppen	= 0,5 m
Användarens kroppsstorlek	= 1,8 m
Säkerhetsavstånd	= 1,0 m
	<b>= 4,4 m</b>

Den flexibla förankringslinans kammonteras vid tillräckligt dimensionerad och markerad fästpunkt (se mer under **Hänvisningar om förankringsanordning!** under punkt 1 **Säkerhetskänvisningar**). Härtill ska den flexibla förankringslinan beroende på utförande fästas antingen med en fast insydd eller inhängd karbin (det får endast användas karbiner enligt EN 362) vid en förankringsanordning. När förankringsanordningen fästs får det inte uppstå någon tvärbelastning vid karbinen. Vid monteringen av den flexibla förankringslinan ska beaktas att denna inte kan skadas vid en fallbelastning (se även under punkt 2 Bestämmelser för användaren av utrustningen). Riktningsspilen (UP) vid fallskyddssystemet HERKULES markerar uppstigningsriktning. Fallskydds-dämpare är fast inbyggd i systemet.

#### användning i ett falluppfångande system enligt En 363:

Den i fallskyddssystemet fast insydda falldämparen får endast kopplas till helkroppsselen med en karbinhake enligt EN362. Vidare förlängningar är inte tillåtna och är en fara för din säkerhet. Den vid fallskydds-dämparen inhängda karbinen får endast hängas in vid en uppfångningsögla (markerad med "a") vid en uppfångningsrem enligt EN361. Föredragsvis bör en främre uppfångningsögla som ligger vid bröstområdet användas istället för en bakre uppfångningsögla som ligger vid skulderbladet.

#### användning i ett fallförhindrande system enligt En 363:

Den i fallskyddssystemet fast insydda falldämparen får endast kopplas med enkarbinhake enligt EN362 till helkroppsselen. Vidare förlängningar är inte tillåtna och är en fara för din säkerhet. Den vid fallskydds-dämparen inhängda karbinen kan därtill även hängas in i hållöglor vid en hållrem enligt EN358.

### 5.2 HERKULES\_ Användning som mobilt horisontalt repsystem enligt En 795 Typ B och CEN/TS 16415 Typ C

En förankringsanordning typ B enligt En795 Ps är generellt endast avsedd för en användare. Då kontrollen av HERKULES-systemet också utfördes i enlighet med CEN tS 16415 typ C är systemet godkänt att användas av maximalt två personer samtidigt.

Förankringsanordningar är uteslutande avsedda för användningen med personlig fallskyddsutrustning. Användningen genom alla sorters lyftanordningar är inte tillåten. HERKULES-systemet får endast kombineras med CE-markerade beståndsdelar av en personlig fallskyddsutrustning.

Om HERKULES-systemet används som förankringsanordning i ett falluppfångande system får endast personliga fallskyddsutrustningar användas som är utvecklade och tillåtna för användningen i ett falluppfångande system. **Vidare måste ett falluppfångande system vara utrustat med falldämpare enligt En 355 som begränsar de maximala dynamiska krafterna till under 6 kn.**

HERKULES-systemet är i kombination med ett falluppfångande system enligt EN361 avsedd för användningen med:

- **Glidlås med flexibel förankringslina enligt EN 353-2 som:**



- Fallförhindrande system
- arbetsplatspositioneringssystem och
- som fallskyddssystem när förankringsanordningen inte förbigås.

- **Kopplingslinor enligt En354 och maximal längd på 2 m med integrerat falldämpare enligt 355** möjligt vid användningen som:



- fasthållningsanordning;
- arbetsplatspositioneringssystem enligt EN 358 och
- som fallskyddssystem Vid ett fall får den mobila horisontala fallsäkringen inte skadas.

Av säkerhetsskäl rekommenderas det att alltid använda fallskyddssystem som fasthållningsanordning eftersom det vid ett fall alltid finns stora risker!



**BEAKTA: Vid HERKULES-systemet får inte fallskyddsblock användas!**

### 5.2.1 Krafter som kan ledas in i konstruktionen.

Vid kontrollen av den dynamiska hållfastheten och integriteten genom testinstitutet i enlighet med EN 795B och CEN/TS 16415 typ C mättes vid slutförankringen **maximalt 6,60 kn**.

### 5.2.2 Minimalt fritt utrymme under HERKULES-systemets fallriskområde.

Väsentligt för säkerheten är att förankringsanordningens läge och arbetsutförandets art ska väljas på så sätt att ett möjligt fritt fall begränsas till ett minimimått. Generellt ska HERKULES-systemet monteras över användarens huvud för att hålla fallutrymmet så lågt som möjligt. Fallutrymmet kan minskas väsentligt om ett förlängningsbart anslutningselement används så kort som möjligt. Vid mätningen av det fria utrymmet vid en möjlig fallplats ska beaktas att HERKULES-systemets monteringshöjd har ett väsentligt inflytande på detta. Det erforderliga fria utrymmet under HERKULES-systemets fallplats varierar med fallfaktorn och HERKULES-systemets använda fältbredd.

### 5.2.3 Systemuppbyggnad – uppbyggnadssteg/användning:

#### Montering vid stationära singelfästpunkter

Fäst HERKULES-systemet med karbiner enligt EN 362 vid en stationär förankringsanordning. Om HERKULES-systemet används i kombination med stationära singelfästpunkter måste dessa motsvara EN 795 och vara dimensionerade för användningen som ändpunkten av ett horisontalt repsystem enligt EN 795 typ C (speciella krav på grundstabilitet och hållfasthet).

1. Välj minst 2 singelfästpunkter enligt EN 795. **BEAKTA** Om den maximala fältbredden på 12 m överskrids måste ytterligafästöglor monteras som repmellanhållare.
2. Häng in HERKULES-systemets enhandskarbin i fästöglan av singelfästpunkten nr 1.
3. Enhandskarbinen sluter automatiskt - **BEAKTA** Genomför funktionskontroll
4. Häng in BSK-Karbinen vid uppfångningsanordningen i fästöglan av singelfästpunkten nr 2.
5. BSK-karbinen måste förslutas manuellt med skruvförslutningen - **BEAKTA** Genomför funktionskontroll
6. Spänn repet manuellt med hjälp av nedfirningsdonet "LORY". Repet ska på bästa möjliga sätt närmas den raka förbindelsen mellan de 2 punkterna.
7. HERKULES-systemet kan användas

#### Montering med fästöglor enligt En 795 typ B

Om HERKULES-systemet fästs med hjälp av en fästögla enligt EN 795 typ B vid en grund med tillräckligt med bärkapacitet (t.ex.: bjälkar, stålbalkar osv.) måste denna kunna ta upp krafterna som skapas utan att påverka hållbarheten. Se även under **Hänvisningar för förankringsanordningar** och under punkt 6.2.1.

1. Minst 2 fästöglor för att enligt bruksanvisningens krav lägga en tillräcklig bärkapabel grund. **BEAKTA** Om den maximala fältbredden på 12 m överstigs måste ytterligare fästöglor monteras som repmellanhållare.
2. Häng in HERKULES-systemets enhandskarbin i fästöglan nr 1.
3. Enhandskarbinen sluter automatiskt - **BEAKTA** Genomför förslutningskontroll
4. Häng in BSK-karbinen vid uppfångningsanordningen i fästöglan nr 2.
5. BSK-karbinen måste förslutas manuellt med skruvkarbinen - **BEAKTA** Genomför förslutningskontroll
6. Spänn repet manuellt med hjälp av glidlåset. Repet ska på bästa möjliga sätt närmas den raka förbindelsen mellan de 2 punkterna.
7. HERKULES-systemet kan nu användas

#### FÄLTBREDD: avstånd mellan 2 fästpunkter

Minimal singelfältbredd = 4 m

Maximal fältbredd = 12 m

Om den maximala fältbredden överstigs måste beroende på längd en eller flera repmellanhållare fästas. Den minimala fältbredden får inte underskridas. Exempel: Om HERKULES-systemet spänns över en längd på 24 m måste minst 1 repmellanhållare fästas (fältbredd= 2 x 12 m).

#### Mellan fästpunkter för rep

En stationärsingelfästpunkt enligt EN 795A eller en fästögla enligt EN 795B måste användas. Fästöglan måste vara fäst vid en grund med tillräckligt med bärkapacitet (t.ex.: träbjälkar, stålbalkar osv.), som är lämpade för att ta upp krafterna som skapas utan att gå sönder (se punkt 5.1). Se även under punkt: Hänvisningar för förankringsanordningar! Anslutningen mellan singelfästpunkten eller fästöglan och HERKULES-systemets kärnmantelrep skapas med en karbin enligt EN 362.

Beakta: Repmellanhållarens karbin får endast hakas in i det statiska kärnmantelrepet och inte fixeras eller knyts!

#### Exempel Bild 9 + Bild 10

Pozor, je důležité, pokud se produkt prodává do jiné země, mít potřebné dokumenty k dispozici v jazyce této země, i když se jedná o distributora.

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky (**OOPP**) jsou zhotoveny a kontrolovány s co největší pečlivostí a podle nejpřísnějších kritérií jakosti. Jsou tedy splněny předpoklady pro jejich bezpečné použití. Nyní je tedy na vás, abyste s výrobkem také **SPRÁVNĚ** nakládali. **PŘED PRVNÍM POUŽITÍM SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE CELÝ NÁVOD K POUŽITÍ!** Návod k použití si prosím uschovejte u výrobku tak, abyste se k němu v případě nejasností vždy mohli vrátit, a pečlivě vyplňte **PROTOKOL O KONTROLE (dokument bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)**. V případě, že bude výrobek nutno opravit nebo při reklamaci zašlete tento protokol bezpodmínečně společně s výrobkem.

## 1 Bezpečnostní pokyny

### Dodržujte bezpečnostní předpisy!



Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky se používají při práci, při níž hrozí riziko pádu, a to tehdy, když nelze uplatnit žádná odpovídající organizační nebo technická bezpečnostní opatření. Přednostně je třeba využívat prostředky kolektivní ochrany a technické pomocné prostředky. Je nutno dodržovat vnitrostátní a místní bezpečnostní předpisy i oborové předpisy pro prevenci úrazů. **OOPP** smí používat pouze osoby, které pro to mají jak **fyzické**, tak **psychické předpoklady** a disponují **potřebnými znalostmi** pro bezpečné používání výrobku. Tento **OOPP** nezbavuje uživatele odpovědnosti za osobně podstupované riziko a vlastní odpovědnosti. Uživateli by měl být poskytnut OOPP individuálně (nepřenosně)! Systémy mají být používány jen k určenému účelu – nesmí se měnit! Vybavení pro volnočasové aktivity (např. vysokohorské sporty, sportovní horolezectví atd. ...), jejichž používání pro pracovní účely není schváleno, se používat nesmějí. Upozorňujeme na to, že kombinování různých ochranných prostředků může vést k jejich vzájemnému nepříznivému ovlivňování. Uživatel musí před prvním použitím kombinovaného ochranného prostředku zkontrolovat jeho provozní bezpečnost. Při kombinování ochranných prostředků, které si vzájemně neodpovídají, může dojít ke vzniku nepředvídatelných rizik.

### Varování: (doplňuje bod 4 Odpovědnost)

Každá osoba, která tento výrobek používá, je osobně odpovědná za to, že se naučí správnému zacházení a technice používání výrobku. Každý uživatel přijímá a souhlasí plně a nedílně s veškerými riziky a odpovědností za jakékoliv škody a zranění, která vzniknou během používání výrobku nebo z důvodu jeho používání. Výrobce a prodejce nenesou žádnou odpovědnost v případě zneužití a nesprávného použití výrobku a/nebo manipulace s ním. Tyto pokyny mají pomoci při správném používání výrobku. Protože zde však nelze uvést veškeré nesprávné případy zacházení s výrobkem, rozhodně nenahrazují vlastní vědomosti, proškolení, zkušenosti a vlastní odpovědnost.

### Je třeba vytvořit plán záchrany pro rychlý zásah v případě nouzové situace!

Uživatel se musí před použitím OOPP informovat o možnostech bezpečného a efektivního provedení záchranných opatření. Osoby používající výrobek musí být poučeny o nebezpečích, možnostech, jak se nebezpečím vyhnout, bezpečném průběhu záchranných a nouzových opatření. Před použitím OOPP je třeba jasně definovat nezbytná záchranná opatření, a to prostřednictvím zhodnocení rizik. Záchranná opatření pro veškeré možné nouzové situace, které mohou při práci nastat, musí stanovit nouzový plán! To znamená, že se při konkrétním použití určitého OOPP musí vždy provést zhodnocení rizik a vypracovat z něho vyplývající záchranný plán, který popíše co možná nejrychlejší záchranná opatření a bude obsahovat veškeré k záchraně potřebné prostředky a postupy. **Prostředky, které byly vyhodnoceny jako potřebné k záchraně, musí být vždy kompletně sestaveny a připraveny k okamžitému použití, bez časových prodlev. Jinak hrozí trauma z visu!**

Následky traumatu ze visu byly lékařsky popsány takto:

- po cca 2 – 5 minutách přestává být osoba, která nehodu utrpěla, schopna pohybu
- již po 10 – 20 minutách může dojít k nevratnému poškození těla a
- poté může nastat život ohrožující stav.

### Proto je třeba záchranná opatření provést neodkladně!

U záchraňované osoby, která je při vědomí, je důležité, aby pohybovala nohama. Pokud je možno, použitím vhodného prostředku (např.: bezpečnostní smyčky, spojovacího prostředku, Trauma popruhu atd. ...) uvolnit tělo tak, aby se dostalo z napětí v zachycovacím postroji, a tak se snížil tlak nohaviček postroje na vnitřní stranu stehen. Tímto lze zpomalit hromadění krve v dolních končetinách nebo mu dokonce zabránit a ulehčit návrat krve k srdci.

### Upozornění - kotvicí zařízení!

- Obecně se má kotvicí zařízení, na které se osobní ochranný prostředek upevňuje, umístit co nejvíce „kolmo“ nad uživatele (aby se v případě pádu zamezilo kývání těla).
- Kotvicí bod by měl být zvolen vždy tak, aby se výška pádu omezila na minimum.
- Věnujte pozornost tomu, aby byl prostor případného pádu vyměřen tak, aby osoba užívající výrobek v případě pádu nenarazila na žádnou překážku, popř. aby se zamezilo nárazu do země.
- Obzvláštní pozornost věnujte tomu, aby kotvicí prostředek neohrožovaly žádné ostré hrany (např. textilní bezpečnostní smyčky), jakož i bezpečnému uzávěru veškerých spojovacích prvků (např. karabiny).
- Je nutno zajistit, aby nosnost konstrukce/podkladu odpovídala hodnotě udávané pro kotvicí zařízení.
- Dočasná kotvicí zařízení (dřevěné trámy, ocelové nosníky atd. ...) musí být schopna absorbovat energii pádu (směrná hodnota pevnosti pro kotvicí zařízení viz EN 795 (= nejméně 12kN/osobu)
- Pokud je to možné, používejte normovaný kotvicí bod dle EN 795, který je i takto označen. Kotvicí zařízení, která jsou pevně spojena se stavbou, musí odpovídat EN 795.

## 2 Předpisy pro vlastníka pracovního prostředku

Před každým použitím musí proběhnout vizuální kontrola a kontrola funkčnosti OOPP sloužící k určení stavu provozuschopnosti prostředku. Výrobek, jež se už nejeví jako bezpečný, se v případě pochyb **NESMÍ POUŽÍT** a musí se neprodleně vyřadit. Zkontrolovat je třeba vždy celý OOPP.

U bezpečnostních výrobků firmy **A.HABERKORN** je před každým použitím třeba ověřit následující body:

- **poškození a změna zabarvení nosných kovových dílů**
- **a jejich deformaci ohrožující bezpečnost:** (např. přezky, karabiny, kroužky atd.....)
- **nevratné silné znečištění** (např. tuky, oleje, asphalt atd. ...)
- **kontrolu funkčnosti uzávěrů** = (např. spon, zámků karabin atd. ...)
- **extrémní opotřebenost materiálu** (obroušení, plstnatění, zhrublá místa, odřená místa atd. ...)
- **v případě nejasností kontaktujte vašeho prodejce nebo výrobce!**
- **Během použití je tento bezpečnostní výrobek třeba chránit před:**
  - mechanickým poškozením (obroušením, otlacením, pořezáním, stykem s ostrými předměty, přetěžováním atd. ...)

- termickým přetížením (přímým vystavením plameni, úletem jisker, jakýmkoliv tepelným zdrojem atd. ...)
- Jakýkoli druh značení na textilních materiálech je výrobcem zakázán
- znečištěním chemickými látkami (kyselinami, louhem, pevnými látkami, tekutinami, plyny, dýmem, parou ...)
- a veškerými myslitelnými vlivy, které by mohly vést k poškození.
- Jakýkoli druh značení na textilních materiálech je výrobcem zakázán

## 2.1 Periodické kontroly

U OOPP musí **nejméně jednou ročně** (častost kontroly závisí na způsobu a intenzitě používání) ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ OSOBA (**viz bod 2.3**) provést vizuální kontrolu a kontrolu funkčnosti. Tato kontrola se musí zaměřit na poškození a opotřebenění výrobku.

V protokolu o kontrole je třeba uvést následující údaje, aby bylo možno tuto pravidelně se opakující kontrolu zdokumentovat:

- výsledek této kontroly
- typ
- model
- sériové číslo a/nebo inventární číslo
- datum zakoupení/Datum výroby
- datum prvního použití
- příští kontrolu
- poznámky
- jméno a podpis nebo zkratku označující kontrolora.

K pravidelným kontrolám a ke zhodnocení toho, zda je užití výrobku bezpečné, by měly sloužit i pokyny uvedené v těchto bodech:

- **2. Předpisy pro vlastníka pracovního prostředku**  
U bezpečnostních výrobků firmy A.HABERKORN je potřeba před každým použitím ověřit následující body:
- **10 Údržba, uskladnění a doprava OOP proti pádům z výšky**
- **3. Doba použitelnosti**

Z výrobku nesmějí být odstraněny žádné etikety nebo označení, aby bylo možno výrobek vždy zpětně vysledovat.

## 2.2 Úprava/příslušenství

Veškeré opravy, změny nebo doplnění OOPP smí provádět zásadně jen výrobce.

## 2.3 Školení/Instruktáž

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky smí používat pouze osoby, které byly řádně instruovány o aktuálních vnitrostátně platných předpisech BOZP.

O školeních k poskytování INSTRUKTÁŽE popř. o proškolení ODBORNĚ ZPŮSOBILOSTI (ZNALCE) vás budeme rádi informovat.

## 3 Doba použitelnosti

Životnost kovových kování je v podstatě neomezená, i u těchto kování je však třeba provádět periodické kontroly, které se zaměřují na poškození, deformaci, opotřebenění a funkčnost výrobku. Pokud se výrobek skládá z různých materiálů, řídí se doba použitelnosti podle nejméně odolných materiálů.

Extrémní podmínky použití mohou vést k tomu, že bude nutno výrobek po jediném použití vyřadit (způsob a intenzita použití, oblast použití, agresivní okolí, ostré předměty, extrémní teploty, chemikálie atd.).

**OOPP je třeba v každém případě vyřadit:**

- **při poškození nosných a pro bezpečnost zásadních dílů, jako např. popruhů nebo švů (natržení, naříznutí nebo jiné)**
- **při poškození umělohmotných a/nebo kovových kování**
- **po zátěži způsobené pádem nebo těžkým břemenem**
- **po uplynutí doby použitelnosti**
- **pokud se výrobek již nejeví jako bezpečný nebo spolehlivý**
- **pokud je výrobek zastaralý a již neodpovídá technickým standardům (změna stanovení zákona, norem a technických předpisů, není kompatibilní s ostatním vybavením atd.)**
- **pokud není znám původ/historie užití výrobku nebo jsou tyto neúplné (kniha kontrol)**
- **pokud není k dispozici označení výrobku, je nečitelné nebo chybí (i částečně)**
- **pokud chybí návod k použití výrobku nebo kniha kontrol (a není tak možné prokázat historii výrobku!)**
- **viz také u bodu: 2) Předpisy pro vlastníka pracovního prostředku**

Pokud byly na základě vizuální kontroly provedené uživatelem, vlastníkem prostředku nebo odborně způsobilou osobou vysloveny námítky nebo pokud uplynula doba použitelnosti OOPP, je třeba jej vyřadit. Toto vyřazení musí proběhnout tak, aby bylo s jistotou vyloučeno další použití výrobku v praxi (např. přestřihnutí a likvidace popruhů, kování atd.)

Při častém použití, silném opotřebenění popř. při extrémních okolních vlivech se zkracuje udávaná doba použitelnosti. O provozuschopnosti prostředku rozhoduje vždy odpovědná ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ OSOBA v rámci předepsané periodické kontroly a dále každodenní kontrola před použitím, kterou provádí uživatel.

## 4 Odpovědnost (doplňuje bod Varování)

Firma A.HABERKORN & Co GmbH ani její partneři z řad prodejců nenesou odpovědnost za nehody spojené s používáním tohoto výrobku a z nich vyplývající škody způsobené osobám a/nebo věcné škody, zejména pak při zneužití nebo nesprávném použití výrobku. Odpovědnost a podstupované riziko nesou v každém případě uživatelé.

## 5 Specifická upozornění pro výrobek

### 5.1 HERKULES\_ použití jako pohyblivý zachycovač pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení podle EN 353

Pohyblivé vedení, vyrobené z 12mm silného polyamidového lana s opláštěným jádrem odpovídajícího EN 1891 typ A, je určené k použití jako zachycovací systém a jako zachycovací systém s upevněním na zádech podle EN 363.

**Nejmenší požadovaná výška pod nohama uživatele, aby při pádu nedošlo k nárazu na předměty nebo na podlahu činí nejméně 2,6 m.**

délka spojovacího prostředku = 2 x 0,3m	= 0,6 m
délka při otevření tlumiče pádu cca.	= 0,5 m
posunutí záchytného oka na těle	= 0,5 m
výška	= 1,8 m

Bezpečnostní vzdálenost = 1,0 m  
= 4,4 m

Pohyblivé vedení je nutné namontovat na dostatečně dimenzovaný a označený bod ukotvení (viz. zde pod **Informace ke kotvicím zařízením!** pod bodem **1 bezpečnostní upozornění**). K tomu je nutné připevnit pohyblivé vedení podle provedení buď s pevně přišitou karabinou nebo zavěšenou karabinou (používají se výhradně karabiny podle EN 362) na jedno kotvicí zařízení. Při připevnění na kotvicí zařízení nesmí nastat na karabině žádné příčné zatížení. Při montáži pohyblivého vedení je nutné dávat pozor, aby toto nemohlo být poškozeno při zatížení pádem (viz. také v bodě 2 Předpisy pro uživatele výstroje). Směrová šipka (UP) na záchytném zařízení Herkules označuje směr stoupání. Tlumič pádu je v systému pevně zabudován.

#### **Užívání záchytného systému podle EN 363:**

V záchytném zařízení pevně všitý tlumič pádu smí být spojen jen spojovacím elementem podle EN362 se záchytným popruhem. Další prodlužování jsou nepřipustná a ohrožují bezpečnost.

Na tlumiči pádu zavěšená karabina smí být zavěšena výhradně jen na záchytném oku, (označeném "A") na záchytném popruhu podle EN361. Především je záchytné oko, které se nachází v místě prsou k závěsu upřednostněno před záchytným okem, které je na zádech.

#### **Použití záchytného systému na zádech podle EN 363:**

Záchytné zařízení s pevně všitým tlumičem pádu smí být spojen se záchytným popruhem jen se spojovacím elementem podle EN362. Další prodlužování jsou nepřipustná a ohrožují bezpečnost. Na tlumiči pádu zavěšená karabina může být zavěšena také na záchytném oku na úchytném popruhu podle EN358.

## **5.2 HERKULES\_ Použití mobilního horizontálního lanového systému podle EN 795 typ B a CEN/TS 16415 typ C**

**Kotvicí zařízení typu B podle EN795 osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, je výlučně jen pro jednoho uživatele. Protože přezkoušení systémů HERKULES bylo provedeno s orientací na CEN TS 16415 typ C je možné optionální užívání maximálně dvěma osobami současně.**

Kotvicí zařízení jsou plánována výhradně pro užívání s osobními ochrannými prostředky proti pádům z výšky. Použití jakéhokoli druhu zvedacích zařízení je nepřipustné.

HERKULES System smí být kombinován jen s CE-označenými součástmi osobních ochranných prostředků proti pádům z výšky. Je-li použit HERKULES System jako kotvicí zařízení záchytného systému, smí být ukotveny jen osobní ochranné systémy proti pádům z výšky, pro které je povoleno a koncipováno použití v záchytném systému. **Dále musí být záchytný systém vybaven tlumičem pádu podle EN 355, aby byly maximální dynamické síly omezeny pod 6 kN.**

HERKULES-systém je možný ve spojení se záchytným popruhem podle EN361 pro použití s:

- **pohyblivým záchytným zařízením na pohyblivém vedení podle EN 353-2** jako:



- stahovací záchytný systém,
- pravidla pro bezpečnost na pracovišti a
- jako záchytný systém, nevystoupí –li uživatel nach kotvicí zařízení.

- **Spojovací prostředek podle EN354 a maximální délky 2m** s integrovaným **tlumícím elementem podle 355** při použití jako:



- stahovací záchytný systém,
- pravidla pro bezpečnost na pracovišti podle EN 358 a
- jako záchytný systém

Při výkyvech způsobených pádem nesmí dojít k žádnému poškození mobilní horizontální pojistky při pádu. Z bezpečnostních důvodů se doporučuje používat záchytné systémy vždycky jako stahovací záchytné systémy, protože v případě pádu existují ještě mnohá rizika!



**POZOR: Vedle Systému- HERKULES nesmí být použity žádné zabezpečovací zařízení pro práci ve výškách!**

### **5.2.1 Síly, které mohou být vedeny do stavby**

Při zkoušce dynamického zatížení a integrity zkušebního institutu orientované na EN 795B:2012 a CEN/TS 16415:2013-04 typ C bylo u konečných ukotvení naměřeno maximálně 6,0kN.

### **5.2.2 Minimální volný prostor pod místem pádu u systémů – HERKULES**

Pro bezpečnost je podstatné, aby poloha kotvicího zařízení a způsob vykonávání práce byly zvoleny tak, že by možný volný pád byl omezen na minimum. Zásadně má být HERKULES System namontován nad hlavou uživatele, aby byl prostor pádu minimální. Prostor pádu je možné podstatně zmenšit, je-li použit spojovací prostředek s nastavitelnou délkou v délce co možná nejkratší. Při výměře volného prostoru na možném místě pádu je nutné vzít na vědomí, že montážní výška HERKULES Systemů má na toto podstatný vliv. Potřebný volný prostor pod místem pádu HERKULES Systems se mění s činitel pádu a používanou šířkou pole HERKULES Systemů.

### **5.2.3 Montáž systému – postup montáže / použití:**

#### **Montáž na pevném místě jednotlivých kotvicích bodů**

HERKULES-System připevnit prostřednictvím karabin podle EN 362 na pevné kotvicí zařízení. Je-li HERKULES System používán v kombinaci s jednotlivými kotvicími body na pevném místě, musí tyto odpovídat EN 795 a být dimenzovány pro použití jako koncový bod horizontálního lanového systému podle EN 795 typ C (speciální požadavky jsou dávány na pevnost podkladu).

1. Zvolit nejméně 2 jednotlivé kotvicí body podle EN 795. **POZOR** Překročil-li šířka pole max. povolenou šíři 12 m musí být namontovány přidavné kotevní smyčky jako mezidržáky lana.
2. Zavěsit karabinu –obslužnou jednou rukou -Herkules Systems do ukotveného oka v kotvicím bodě č.1.
3. Karabina –obslužná jednou rukou -se automaticky uzavře - **POZOR** – provést kontrolu funkce
4. Horolezeckou karabinu zavěsit na záchytné zařízení do ukotveného oka samostatného kotevního bodu č.2
5. Horolezecká karabina musí být uzavřena manuálně prostřednictvím šroubového uzávěru. **POZOR** provést kontrolu funkce

6. Napnout lano pomocí ruční síly a pomocí záchytného zařízení. Lano by mělo být, jak nejlépe to jde, co nejlíže spojení mezi 2 body.

7. HERKULES System může být použit

### Montáž pomocí zavěšovacích smyček podle EN 795 typ B

Bude-li HERKULES-System s pomocí zavěšovací smyčky podle EN 795 typ B připevněn na dostatečně nosný podklad (např.: dřevěný trám, ocelový nosník, atd.), musí být tento vhodný, aby mohl bez poškození převzít všechny vzniklé síly.

Viz také **Upozornění pro zavěšovací zařízení** pod bodem 6.2.1.

1. Nejméně 2 upevňovací smyčky, podle požadavků návodu k použití, je nutné připevnit, abychom dosáhli dostatečně nosného podkladu. **POZOR:** Je-li překročena maximální šířka pole 12 m musí být namontovány přídatné zavěšovací smyčky jako mezidržák lana.
2. Zavěsit karabinu – obslužnou jednou rukou Herkules Systems do smyčky úvazu č.1.
3. Karabina obslužná jednou rukou se automaticky uzavře- **POZOR:** provést kontrolu uzavření
4. Horolezeckou karabinu zavěsit na záchytném zařízení do upevňovací smyčky č.2.
5. Horolezecká karabina musí být manuálně uzavřena šroubovým uzávěrem- **POZOR:** provést kontrolu uzavření
6. Napnout lano ruční silou s pomocí zachycovacího zařízení. Lano se má, jak je nejlépe možné, přiblížit rovnému spojení mezi 2 body.
7. HERKULES System může být použit

### Šířka pole: Vzdálenost mezi 2 kotvícími body

Minimální šířka jednotlivých polí = 4 m

Maximální šířka pole = 12 m

Je-li maximální šířka pole překročena, musí být připevněn jeden nebo více mezidržáků lana.

Minimální šířka pole nesmí být více zmenšena.

Příklad: Je-li Herkules System namontován na délce 24m musí být připevněn nejméně 1 mezidržák lana (šířka pole= 2 x 12m).

### Pomocný držák lana

K zachycení musí být použit bod na pevném místě podle EN 795A nebo upevňovací smyčka podle EN795B. Upevňovací smyčkami musí být připevněna na podkladu s vyhovující nosností (např.: trám, kovový nosník, atd.), který je vhodný k pojmutí vzniklých sil bez toho, že by byl poškozen. (viz. bod5.1).

Jak je vidno také v bodě: Upozornění pro závěsná zařízení!

Spojení mezi pevným bodem nebo upevňovací smyčkou a lanem s opláštěným jádrem HERKULES System je provedeno karabinou podle EN 362. Pzor: Karabiny mezidržáků lana smí být zavěšeny jen na statickém opláštěném laně, nesmí být jinak připevněny nebo přivázány! **Příklad obrázek 9 + obrázek 10**

**6 Allgemeine Erklärungen zum notwendigen Freiraum unterhalb einer möglichen Absturzstelle**

**6 General explanation of the required free space below an eventual crash site**

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

**6 Algemene verklaringen over de vereiste vrije ruimte onder een mogelijke valplek**

**6 Allmänna förklaringar för erforderligt fritt utrymme under en möjlig fallplats**

**6 Všeobecná vysvětlení k nutnému volnému prostoru pod možným místem pádu**

**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.

### 6.1 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

**Erforderlicher Freiraum unterhalb der Absturzstelle = 2,0 m**

### 6.2 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>

### 6.3 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.

#### 6.1 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
Free safety space	= 1.0 m
<b>Required free space below the crash site</b>	<b>= 2.0 m</b>

#### 6.2 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
Free safety space	= 1.0 m
<b>Required free space below the crash site</b>	<b>= 4.5 m</b>

#### 6.3 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
Free safety space	= 1.00 m
<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'assurance 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.

#### 6.1 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 2 m. Dispositif d'assurance 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'assurance (2)	= 0,0 m
Variation de longueur amortisseur (4)	= 0,5 m
Déplacement du harnais antichute au corps (5)	= 0,5 m
Espace de sécurité	= 1,0 m
<b>Espace libre nécessaire sous la zone à risque de chute</b>	<b>= 2,0 m</b>

#### 6.2 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 5 m. Dispositif d'ancrage le plus court possible – longueur maximum 2 m. 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'assurance (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>

### 6.3 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 m. Dispositif d'ancrage le plus court possible – longueur maximum 2 m. 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 valstopsysteem 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.

#### 6.1 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>

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

**Functievoorwaarden:** Verankeringsvoorziening/ Verankeringspunt op borsthoogte. Valhoogte 5m. Verbindingsmiddel zo kort mogelijk – maximale totale lengte 2 m. 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>

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

**Functievoorwaarden:** Verankeringsvoorziening/ Verankeringspunt ter hoogte van het standvlak. Valhoogte 7m. Verbindingsmiddel zo kort mogelijk – maximale totale lengte 2 m. 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>

SE

Väsentligt för säkerheten är att läget till förankringsanordningar (fästpunkt) ska väljas på så sätt att fallhöjden begränsas till ett minimummått. I ett uppfångningssystem får endast uppfångningsremmar enligt EN361 användas. Maximal fästmedellängd-totalängd 2,0 m inklusive beslag, karbiner och dämpningselement. Det nödvändiga fria utrymmet under fallplatsen ska beräknas innan arbetet påbörjas.

**Beakta:** En genomhängande fästordning förlänger också fallhöjden. Ju lägre fästpunkten väljs desto mer fritt utrymme ska beräknas in under fallplatsen.

##### 6.1 Exempel 1 – Bild 5.1-F1:

**Funktion hypotes:** Lyftpunkt över huvudet. Förbindningsmedellängd så kort som möjlig – maximal fästmedellängd 2,0m. Desto lägre lyftpunkten väljs desto mer Säkerhetsfrirum måste räknas in – beakta att ett genomhängande fästelement förlänger fallängden.

Längd från förbindningsmedel (2)	= 0,0 m
Bromssträcka – Bandfallsdämpare (4)	= 0,5 m
Förskjutning av uppfångningsögla (5)	= 0,5 m
<u>Säkerhetsfrirum</u>	<u>= 1,0 m</u>
<b>Nödvändigt frirum under fallplatserna minst</b>	<b>= 2,0 m</b>

##### 6.2 Exempel 2 – Bild 5.2-F2:

**Funktion hypotes:** Lyftpunkt i brösthöjd. Förbindningsmedellängd så kort som möjlig – maximal fästmedellängd 2,0 m. Desto lägre lyftpunkten väljs desto mer Säkerhetsfrirum måste räknas in – beakta att ett genomhängande fästelement förlänger fallängden.

Längd från förbindningsmedel (2)	= 2,0 m
Bromssträcka – Bandfallsdämpare (4)	= 1,0 m
Förskjutning av uppfångningsögla (5)	= 0,5 m
<u>Säkerhetsfrirum</u>	<u>= 1,0 m</u>

**Nödvändigt frirum under fallplatserna minst = 4,5 m**

### 6.3 Exempel 3 – Bild 5.3-F3:

**Funktion hypotes:** Lyftpunkt under uppställningsnivå. Förbindningsmedellängd så kort som möjlig – maximal fästmedellängd 2,0m. Desto lägre lyftpunkten väljs desto mer Säkerhetsfrirum måste räknas in – beakta att ett genomhängande fästelement förlänger falllängden.

Längd från förbindningsmedel (2)	= 4,00 m
Bromssträcka – Bandfallsdämpare (4)	= 1,75 m
Förskjutning av uppfångningsögla (5)	= 0,50 m
Säkerhetsfrirum	= 1,00 m
<b>Nödvändigt frirum under fallplatserna minst</b>	<b>= 7,25 m</b>

CZ

Zásadní podmínkou bezpečnosti je zvolit umístění kotvicího zařízení (kotvicího bodu) tak, aby se výška případného pádu omezila na co možné minimum. V kotvicím zařízení smí být použity pouze systémy pro zachycení pádu dle EN 361. Maximální celková délka spojovacího prostředku je 2,0 m včetně spínacích dílů, karabiny, tlumičů pádů. Nezbytný volný prostor pod místem případného pádu se vypočítá před začátkem práce.



**Pozor:** prověšený spojovací prostředek přispívá rovněž k větší výšce pádu. Čím níže leží kotvicí bod, o to více je třeba ponechat volného prostoru pod místem případného pádu.

### 6.1 Příklad 1 – Obrázek 5.1-F1:

**Podmínky správného fungování:** kotvicí zařízení / kotvicí bod nad hlavou. Výška pádu 2 m. Spojovací prostředek co možná nejkratší – napnutý / kolmo směrem nahoru. Doporučovaný volný prostor měřte od bodu, kde se nachází pracovník, k možnému nejbližšímu bodu případného nárazu (např. podlaha, části strojů, plošina atd. ...).

Spojovací prostředek (2)	= 0,0 m
Změna délky tlumiče pádu (4)	= 0,5 m
Zachycovací postroj-posun na těle (5)	= 0,5 m
Bezpečný volný prostor	= 1,0 m

**Doporučený volný prostor pod místem případného pádu = 2,0 m**

### 6.2 Příklad 2 – Obrázek 5.2-F2:

**Podmínky správného fungování:** kotvicí zařízení / kotvicí bod ve výši prsou. Výška pádu 5 m. Spojovací prostředek co možná nejkratší – maximální celková délka 2 m. Doporučovaný volný prostor měřte od bodu, kde se nachází pracovník, k možnému nejbližšímu bodu případného nárazu (např. podlaha, části strojů, plošina atd. ...).

Spojovací prostředek (2)	= 2,0 m
Změna délky tlumiče pádu (4)	= 1,0 m
Zachycovací postroj-posun na těle (5)	= 0,5 m
Bezpečný volný prostor	= 1,0 m

**Doporučený volný prostor pod místem případného pádu = 4,5 m**

### 6.3 Příklad 3 – Obrázek 5.3-F3:

**Podmínky správného fungování:** kotvicí zařízení / kotvicí bod ve výši bodu, kde se nachází pracovník. Výška pádu 7 m. Spojovací prostředek co možná nejkratší – maximální celková délka 2 m. Doporučovaný volný prostor měřte od bodu, kde se nachází pracovník, k možnému nejbližšímu bodu případného nárazu (např. podlaha, části strojů, plošina atd. ...).

Spojovací prostředek (2)	= 4,00 m
Změna délky tlumiče pádu (4)	= 1,75 m
Zachycovací postroj-posun na těle (5)	= 0,50 m
Bezpečný volný prostor	= 1,00 m

**Doporučený volný prostor pod místem případného pádu = 7,25 m**

DE

- (1) Anschlagrichtung / Anschlagpunkt
- (2) Verbindungsmittel
- (3) Absturzhöhe z.B.: 2 m
- (4) Längenänderung am Dämpfungselement
- (5) Verschiebung des Auffanggurtes am Körper
- (6) Verbleibender Freiraum 1 m

EN

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

FR

- (1) Dispositif d'ancrage / point d'ancrage
- (2) Longe
- (3) Hauteur de chute p.ex. : 2 m
- (4) Variation de longueur amortisseur
- (5) Déplacement du harnais antichute au corps
- (6) Espace libre restant 1 m

NL

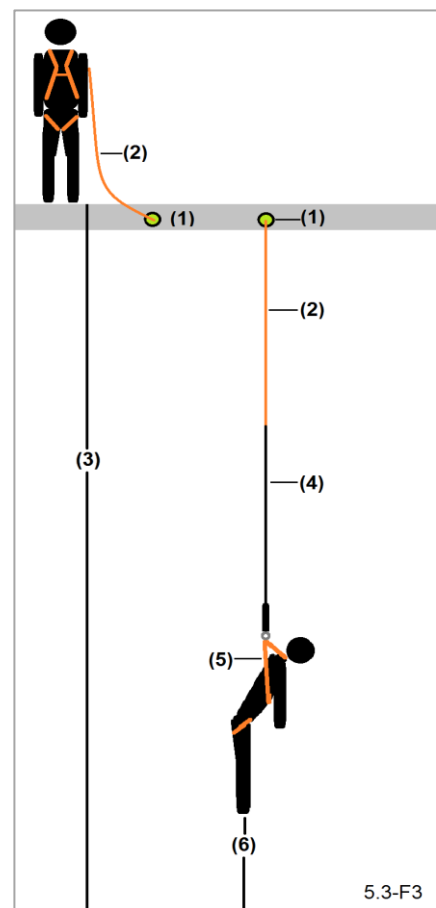
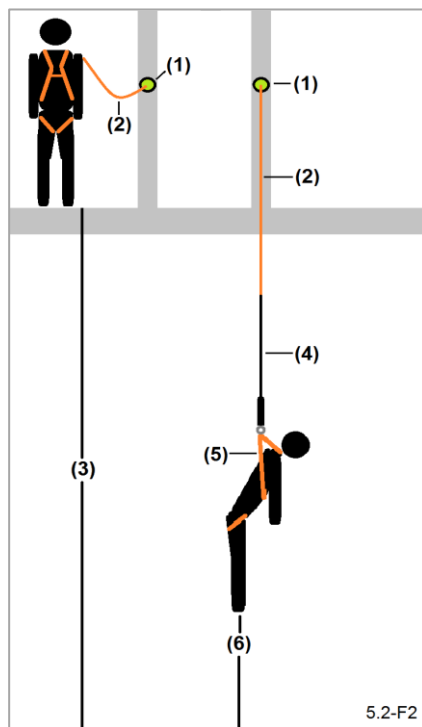
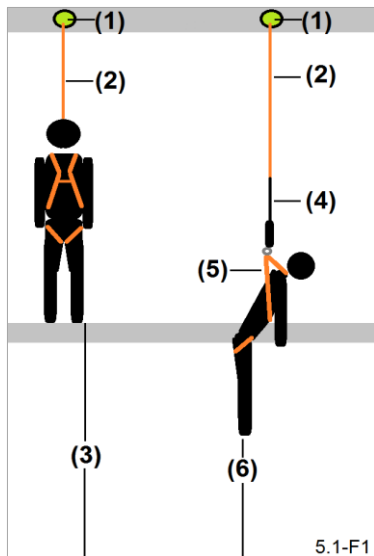
- (1) Verankeringsvoorziening/ankerpunt
- (2) Verbindingsmiddel
- (3) Valhoogte bv.: 2 m
- (4) Lengteverandering bij het dempingselement
- (5) Verschuiving van de harnas aan het lichaam
- (6) Resterende vrije ruimte 1 m

SE


- (1) Lyftpunkt
- (2) Förbindningsmedel
- (3) Fallplatserna t. ex. 2 m
- (4) Bromssträcka – Bandfallsdämpare
- (5) Förskjutning av uppfångningsögla
- (6) Säkerhetsfrirum resterande 1 m


CZ

- (1) Kotvicí zařízení / bod ukotvení
- (2) Spojovací materiál
- (3) Výška pádu např.: 7 m
- (4) Změna délky na tlumícím elementu
- (5) Posunutí záchytného popruhu na těle
- (6) Zbývající volný prostor 0,75 m




- 7 Modellkennzeichnung
- 7 Labelling of models
- 7 Identification des modèles
- 7 Models Identification
- 7 Modellbeteckning
- 7 Označení typu


**A. HABERKORN®**  
 For your safety.

**Länge: 10 m** 

**Bewegliche Führung HERKULES KM12** **CE 0408**  
 Guided type fall arrester HERKULES KM12 EN353-2:2002

Art.Nr.: 800526  
 ID-Nr.: P-????? Serien-Nr.: 0419????? **max:**   
 Max. Lebensdauer / Max. lifetime: ??????? EN795:2012 Typ B CEN/TS 16415:2012 Typ C

**a** **b** **c** **d** **e** **f** **g** **h**

- a) Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Producent / Tillverkare / Výrobce
- b) Produktkennzeichnung / Productlabel / Désignation du produit / Product marking / Produktbeteckning / Označení výrobku
- c) Artikelnummer / Part number / Numéro d'article / Artikelnummer / Artikelnummer / Číslo výrobku
- d) Identifikations-Nummer / Identification number / Numéro d'identification / Identifikation-Nummer / ID-nummer / Identifikační číslo
- e) Länge / Length / Longueur / Lengte / Längd / Délka
- f) Prüfstellennummer-Normenkennzeichnung / Test institution number-standard mark / Numéro de l'institut d'essai-marques normes / Nummer keuringsinstantie-normaanduiding / Provningsanstaltens nummer - märkning / Číslo kontrolního místa-číslo normy
- g) Lebensdauer / Lifetime / Longévité / Lebensduur / Livslängd / Životnost
- h) Seriennummer bestehend aus Monat(04)Jahr(19)und fortlaufende Nummer (????) / Serial number consisting of month(04)year(19)and sequential number (????) / Numéro de série composé du mois (04) de l'année (19) et du numéro séquentiel (????) / Seriennummer bestaande uit maand(04)jaar(19)en volgnummer (????) / Sériové číslo složené z měsíce (04), roku (19) a pořadového čísla (????)

- 8 Produktspezifische Hinweise
- 8 Product specific notes
- 8 Indications spécifiques au produit
- 8 Productspecifieke aanwijzingen
- 8 Produktspecifikahänvisningar
- 8 Specifická upozornění pro výrobek

EN795



A  
EN361

Max.  
5 kg

DE

- (1) Karabiner nach EN 362: Entweder fix eingenäht oder in die Seilschleufe (2) eingehängt. Dient ausschließlich zum Befestigen an einer Anschlagleinrichtung.
- (2) Genähte Seilschleufe
- (3) Nahtschutzhülse zum Schutz der Naht und der Produktetikette.
- (4) Fix montiertes mitlaufendes Auffängergerät "HERKULES" mit fix eingenähtem Bandfalldämpfer
- (5) Fix eingenähter Bandfalldämpfer nach EN 355
- (6) Karabiner nach EN 362 zum Einhängen an einer Auffangöse nach EN 361
- (7) 12 mm statisches Kernmantelseil nach EN 1891Typ
- (8) Vernähter Endknoten zum Einhängen eines maximal 5kg schweren Ballastsackes

EN

- (1) Karabiner according to EN 362: Either permanently sewn-in or hooked in the rope loop (2) It should be used exclusively for attaching it to an anchor device.
- (2) Sewn rope loop
- (3) Protective sleeve to protect the seam and the product label
- (4) Permanently mounted guided type fall arrester "HERKULES" with permanently sewn in tape fall absorber
- (5) Permanently sewn-in tape fall absorber according to EN 355
- (6) Karabiner according to EN 362 to be hooked into a fall arrester eyelet according to EN 361
- (7) 12mm static kernmantle rope according to EN 1891 type A in different lengths
- (8) Sewn end knot to hook in a ballast bag of not more than 5kg

FR

- (1) Mousqueton selon EN 362: fixement cousu ou accroché à la boucle de câble (2). Destiné uniquement à la fixation à un dispositif d'ancrage.
- (2) Boucle de câble cousue
- (3) Capsuleprotectriceprotégeantlacoutureetl'étiquette du produit
- (4) Antichute mobile « HERKULES » fixement monté, avec absorbeur d'énergie fixement cousu.
- (5) Absorbeur d'énergie selon EN 355 fixement cousu
- (6) Mousqueton selon EN 362 destiné à être accroché à un anneau d'arrêt selon EN 361
- (7) Corde tressée gainée 12 mm selon EN 1891 classeA de différentes longueurs
- (8) Nœud d'arrêt cousu destiné à suspendre un sac de ballast d'un poids maximum de 5kg

NL

- (1) Karabiners volgens EN 362: Ofwel vast ingenaaid of ingehaakt in de kabellus (2). Dient uitsluitend voor het bevestigen aan een verankeringsvoorziening.
- (2) Genaaide kabellus

- (3) Naadbeschermingshuls ter bescherming van de naad en het productetiket.
- (4) Vast gemonteerd meelopend valstopapparaat "HERKULES" met vast ingenaaide bandvaldemper.
- (5) Vast ingenaaide bandvaldemper volgens EN 355
- (6) Karabiner volgens EN 362 voor aanhaken aan een bevestigingsring volgens EN 361
- (7) 12 mm statisch kernmanteltouw volgens EN 1891 type A van verschillende lengten
- (8) Genaaide eindknopen voor het inhaken van een maximaal 5 kg zware ballastzak

#### SE

- (1) Karabiner enligt EN 362: Antingen fast insydd eller inhängda i repöglan (2). Tjänar uteslutande till att fästa en förankringsanordning.
- (2) Sydd repögla
- (3) Nätskyddshylsa för att skydda sömmen och produktetiketten
- (4) Fast monterad löpande fallskyddssystem "HERKULES" med fast insydd falldämpare
- (5) Fast insydd falldämpare enligt EN 355
- (6) Karbin enligt EN 362 för att hänga in en uppfångningsögla enligt EN 361
- (7) 12 mm statisk kärnmantelrep enligt EN 1891 typ A i olika längder
- (8) Sydd slutknut för att hänga in en ballastsäck på maximalt 5 kg

#### CZ

- (1) Karabina podle EN 362: buď napevno přišitá nebo našitá ve smyčce (2). Slouží výhradně k upevnění na kotvící zařízení.
- (2) Šitá smyčka lana
- (3) Ochranný obal na ochranu švu a etiketi výrobku
- (4) Pevně přimontované pohyblivé záchytné zařízení "HERKULES" s napevno všitým tlumičem pádu
- (5) Napevno všitý tlumič pádu podle EN 355
- (6) Karabina podle EN 362 k zavěšení na záchytném oku podle EN 361
- (7) 12mm statické lano s opláštěným jádrem podle EN 1891 Typ A v různých délkách
- (8) zapošíť koncový uzel k zavěšení max. 5 kg těžkého zátěžového pytle

## 8.1 HERKUKLES\_Anwendung als mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung nach EN 353

### 8.1 HERKULES\_Used as guided type fall arrester with flexible anchor line according to EN 353

### 8.1 HERKULES\_usage en qualité d'antichute mobile incluant un support d'assurance flexible selon EN 353

### 8.1 HERKULES\_gebruik als meelopend valstopapparaat met inbegrip van flexibele ankerkabel volgens EN 353

### 8.1 HERKULES\_användning som löpande fallskyddssystem inklusive flexibel förankringslina enligt EN 353

### 8.1 HERKULES\_použití jako pohyblivý zachycovač pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení podle EN 353

DE



**ACHTUNG:** Niemals 2 Personen an einem Auffangsystem oder Rückhaltesystem gleichzeitig sichern!

**ACHTUNG:** Es dürfen keine zusätzlichen Verbindungselemente oder sonstigen Geräteschaften (z.B.: Karabiner, Abseilgeräte, Auffanggeräte, Steigklemmen, etc. ...) in eine bewegliche Führung eingehängt werden, dadurch kann die Funktion beeinträchtigt werden. **ACHTUNG:** Das fix montierte Auffanggerät an der beweglichen Führung darf nicht vom Seil genommen werden. Es muss immer mit dem Seil ausgeschieden werden und darf auf keinen Fall an anderen Seilen weiterverwendet werden.

EN



**ATTENTION:** Never secure 2 persons with a fall arrester or restraint system at the same time

**ATTENTION:** It is forbidden to hook in any additional connectors or other devices (e.g.: karabiners, descender devices, fall arresters, climbing clamps, etc.) in a flexible anchor line. This can impair its function.

**ATTENTION:** The fall arrester, which is permanently attached to the flexible anchor line, must not be removed from the rope. It must always be eliminated together with the rope and never be used on other ropes.

FR



**ATTENTION:** Ne jamais assurer 2 personnes simultanément au moyen d'un système d'arrêt des chutes ou d'un système de retenue!

**ATTENTION:** il n'est pas permis d'accrocher des connecteurs supplémentaires ou tout autre matériel (ex.: mousquetons, descendeurs, dispositifs antichute, bloqueurs, etc.) à un support d'assurance flexible, ceci pouvant entraver son bon fonctionnement.

**ATTENTION:** Il n'est pas permis de retirer du câble le dispositif antichute monté de manière fixe sur le support d'assurance flexible. Il doit toujours être éliminé en même temps que le câble et ne doit en aucun cas être réutilisé sur d'autres câbles.

NL



**PAS OP:** Er mogen geen extra verbindings-elementen of andere apparaten (bv.: karabiners, abseilapparaten, stijgklemmen, enz. ...) in een flexibele ankerlijn worden gehangen omdat het functioneren daardoor belemmerd kan worden.

**PAS OP:** Nooit 2 personen tegelijkertijd zekeren aan één valstopstelsel of

positioneringssysteem!

**PAS OP:** Het vast aan een flexibele ankerlijn gemonteerde valstopapparaat mag niet van het touw worden genomen. Dit moet altijd samen met het touw worden verwijderd en mag in geen geval worden gebruikt op andere touwen.

SE



**BEAKTA:** Säkra aldrig 2 personer samtidigt i ett falluppfångande-eller fallförhindrande-system!

**BEAKTA:** Inga ytterligare fästelement eller övrig utrustning (t.ex.: karbinhakar, nedförmingsutrustning, uppfångningsapparater, stegklämmor, osv. ...) får hängas in i en flexibel förankringslina, därigenom kan funktionen påverkas.

**BEAKTA:** Den fast monterade uppfångningsapparaten vid den flexibla förankringslinan får inte tas från repet. Det måste alltid släppas ut med repet och får absolut inte återanvändas på andra rep.

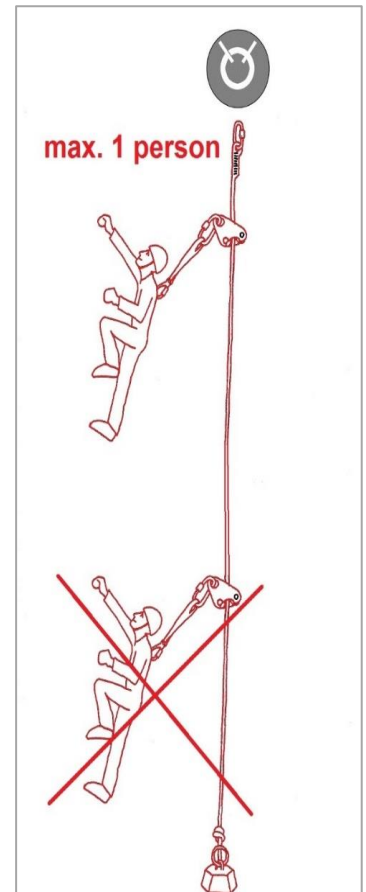
CZ



**POZOR:** Nikdy nezajišťovat 2 osoby na jednom záchytném systému nebo podpůrném záchytném systému!

**POZOR:** Na pohyblivém zajišťovacím vedení nesmí být zavěšeny žádné doplňkové spojovací elementy nebo jiné přístroje (např.: karabiny, slaňovací přístroje, záchytná zařízení, třmeny, atd. ...) může tím dojít k narušení funkce vedení.

**POZOR:** Napevno namontované záchytné zařízení na pohyblivém vedení nesmí být sejmuto z lana. Musí být vyřazeno vždy spolu s lanem a v žádném případě nesmí být dále používáno na jiném laně.



DE

- (A) **ACHTUNG:** Vermeiden Sie stets, das Seil über Kanten zu führen, ohne Schutzschläuche, Kantenschoner oder dergleichen zum Schutz des Seils zu verwenden. In diesem Fall besteht die Gefahr des Seilbruchs – **LEBENSGEFAHR!!**
- (B) **ACHTUNG:** Achten sie darauf, dass Sie immer senkrecht unter dem Anschlagpunkt arbeiten, um bei einem möglichen Sturz ein Auspendeln zu verhindern - Verletzungsgefahr!
- (C) **ACHTUNG:** Vermeiden Sie eine Schlaffseilbildung. Durch ein schlaffes Seil verlängert sich die Sturzhöhe - Verletzungsgefahr! Um eine Schlaffseilbildung bei der vertikalen Anwendung zu verhindern ist es möglich das Seil mittels dem „euroline“ Ballastsack 5kg zu belasten.
- (D) **ACHTUNG:** Übersteigen Sie den Anschlagpunkt nicht! Halten Sie die Sturzhöhe so gering wie möglich

EN

- (A) **ATTENTION:** Always avoid leading the rope over edges without using protective tubes, edge protectors or similar to protect the rope. This could lead to the risk of rope breaking - **DANGER TO LIFE!**
- (B) **ATTENTION:** Take care to always work vertically below the anchor point in order to prevent swinging in case of a fall from a height - risk of injury!
- (C) **ATTENTION:** Avoid a slack rope. A slack rope increases the height of a fall - risk of injury! In order to avoid a slack rope during vertical use, the rope can be charged with a "euroline" ballast bag of 5kg.
- (D) **ATTENTION:** Do not climb above the anchor point! Keep the height of a fall as low as possible.

FR

- (A) **ATTENTION:** Veuillez toujours à éviter de passer le câble sur des arêtes sans utiliser de gaines de protection, protections d'angle ou autres objets semblables destinés à protéger le câble. Dans le cas contraire, le câble risquerait de se rompre – **DANGER DE MORT!**
- (B) **ATTENTION:** Veuillez toujours à travailler à la verticale sous le point d'ancrage afin de prévenir les mouvements pendulaires en cas de chute – risque de blessure!
- (C) **ATTENTION:** Veuillez à ne pas avoir de mou dans la corde. Une corde molle accroît la hauteur de chute – risque de blessure! Afin d'éviter que la corde mollisse lors d'une utilisation verticale, il est possible de la lester au moyen d'un sac de ballast de 5 kg « euroline ».
- (D) **ATTENTION:** Ne surmontez pas le point d'ancrage! Gardez une hauteur de chute aussi réduite que possible.

NL

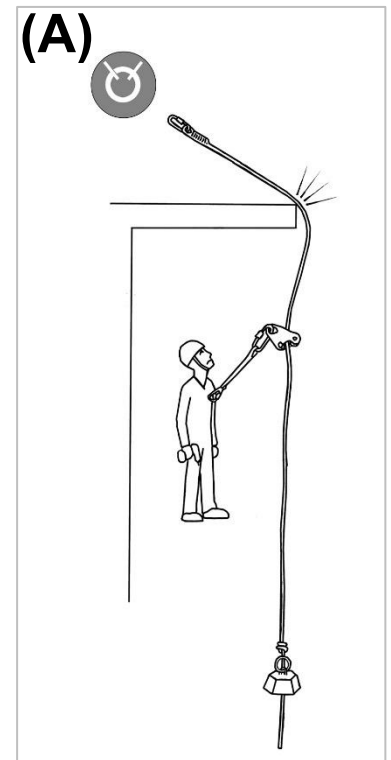
- (A) **PAS OP:** Leid het touw nooit over randen zonder beschermende maatregelen te nemen om het touw te beschermen. Anders bestaat er gevaar op breken van het touw – **LEVENSGEVAAR!**
- (B) **PAS OP:** Let daarbij op dat men altijd **loodrecht** onder het **verankeringspunt werkt** om bij een mogelijke val heen en weer zwaaien te voorkomen – letselgevaar!
- (C) **PAS OP:** Vermijd hierbij het gebruik van een slap hangend touw. Door een slap hangend touw wordt de valhoogte verlengd – letselgevaar! Om te voorkomen dat bij verticaal gebruik een touw slap gaat hangen is het mogelijk om het touw door middel van een „euroline“ ballastzak van 5 kg te belasten.
- (D) **PAS OP:** Ga niet hoger dan het verankeringspunt! Houd de valhoogte zo kort mogelijk.

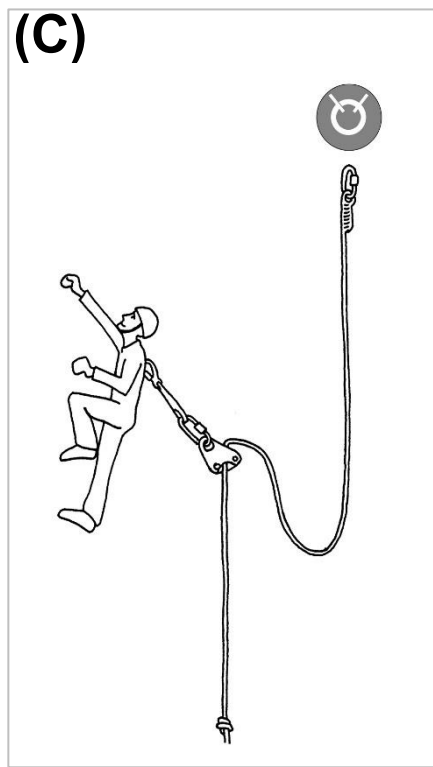
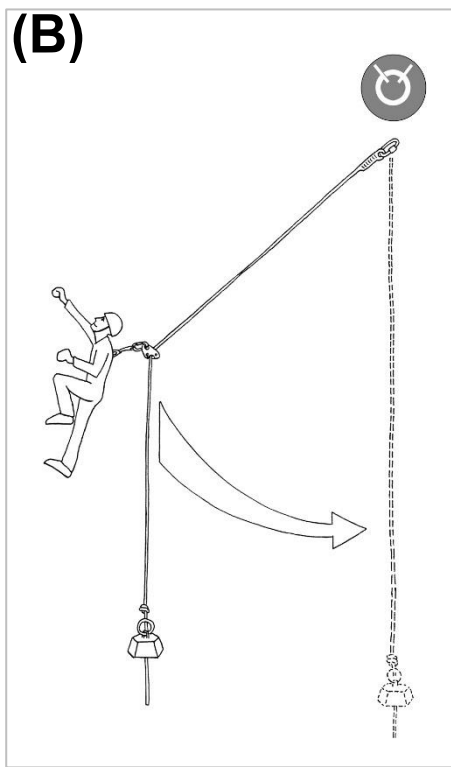
SE

- (A) **BEAKTA:** Undvik alltid att föra repet över kanter utan att använda skyddsslangar, kantskonare eller liknande som skydd för repet. I detta fall består fara för repbrott – **LIVSFARA**
- (B) **BEAKTA:** Beakta alltid att du arbetar lodrätt under lyftpunkten för att vid ett möjligt fall förhindra en utpendling -skaderisk!
- (C) **BEAKTA:** Undvik att repet hänger slapt. Genom ett slapt rep förlängs fallhöjden - skaderisk! För att undvika att repet blir slapt vid vertikal användning är det möjligt att belasta repet med „euroline“ ballastsäck 5 kg
- (D) **BEAKTA:** Överstig inte lyftpunkten! Håll fallhöjden så låg som möjligt.

CZ

- (A) **POZOR:** Vyvarujte se, záměsť lana přes ostré hrany bez ochranného pláště, ochrany hrany nebo použití jiné ochrany lana. Jinak se lano může zlomit a v tom případě nastává – **OHROŽENÍ ŽIVOTA!**
- (B) **POZOR:** Dávejte pozor, abyste vždy pracovali svisle pod kotvicím bodem a tím zamezili při možném pádu houpání na laně – nebezpečí poranění!
- (C) **POZOR:** Vyvarujte se u lana únavy materiálu. Únavou materiálu - lana se prodlouží délka pádu – nebezpečí poranění! Předejít unavení materiálu u lana při vertikálním použití je možné zatížením - zavěšením „A.HABERKORN“ pytlík 5kg.
- (D) **POZOR:** Nevystupujte výše než je kotvicí bod! Držte výšku pádu co možná nejnižší.





8.2 HERKULES\_ Anwendung als mobiles horizontales Seilsystem nach EN 795 Typ B und CEN/TS 16415 Typ C

8.2 HERKULES\_ used as mobile horizontal rope system according to EN 795 type B and CEN/TS 16415 Type C

8.2 HERKULES\_ usage en qualité de système de cordes horizontal mobile selon EN 795 type B et CEN/TS 16415 type C

8.2 HERKULES\_ gebruik als mobiel horizontaal kabelsysteem volgens EN 795 type B en CEN/TS 16415 type C

8.2 HERKULES\_ Användning som mobilt horisontalt repsystem enligt En 795 Typ B och CEN/TS 16415 Typ C

8.2 HERKULES\_ Použití mobilního horizontálního lanového systému podle EN 795:2012 typ B a CEN/TS 16415 typ C

9.2.2 Minimaler Freiraum unterhalb der Absturzstelle des HERKULES-Systems

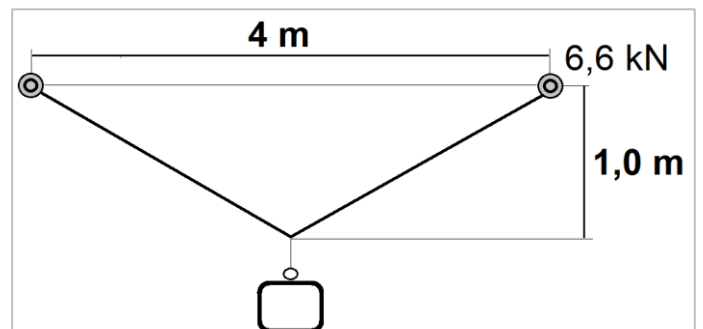
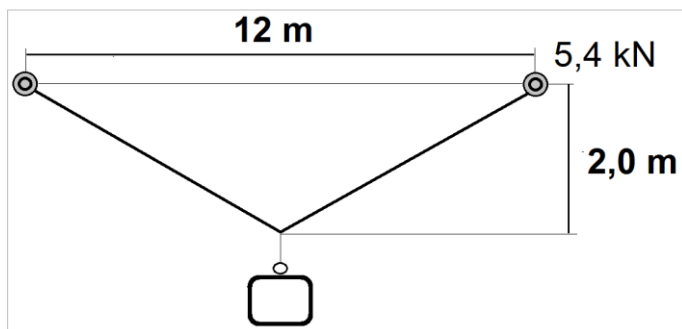
9.2.2 Minimum free space below a crash site of the HERKULES system

9.2.2 Espace libre minimal sous la zone à risque de chute du système HERKULES

9.2.2 Minimale vrije ruimte onder de valplek van het HERKULES-systeem

9.2.2 Minimalt fritt utrymme under HERKULES-systemets fallriskområde.

9.2.2 Minimální volný prostor pod místem pádu u systémů - HERKULES



DE



Die maximale Seilauslenkung beträgt 2,0 m bei einer maximalen Feldbreite von 12 m.

Die maximale Seilauslenkung beträgt 1,0 m bei einer minimalen Feldbreite von 4 m.

EN



The maximum rope deflection is **2.0 m** with a maximum field width of **12 m**.

The maximum rope deflection is **1.0 m** with a maximum field width of **4 m**.

FR



La flèche maximale de la corde s'élève à **2,0 m** avec un entraxe maximale de **12 m**.

La flèche maximale de la corde s'élève à **1,0 m** avec un minimale de **4 m**.

NL



De maximale kabeldoorbuiging bedraagt **2,0 m** bij een maximale veldbreedte van **12 m**.

De maximale kabeldoorbuiging bedraagt **1,0 m** bij een maximale veldbreedte van **4 m**.

SE



Den maximala repavvikelsen är **2,0 m** vid en maximal flätbredd på **12 m**.

Den maximala repavvikelsen är **1,0 m** vid en maximal flätbredd på **4 m**.

CZ



Maximální odklon lana činí **2,0 m** při maximální šířce pole **12 m**.

Maximální odklon lana činí **1,0 m** při minimální šířce pole **4 m**.

DE



**Vor Arbeitsbeginn ist der minimale Freiraum unterhalb der Absturzstelle zu errechnen. Diese Berechnung muss einen Sicherheitsfreiraum von mindestens 1m beinhalten.**

- (A) Seilauslenkung
- (B) Verbindungsmittellänge maximal 2 m
- (C) Bandfalldämpfer kann sich bis zu 1,75 m verlängern
- (D) Verschiebung der Auffangöse ca. 0,5 m
- (E) Körpergröße
- (F) Freiraum min. 1 m

EN



**Before starting work the minimum free space below a crash site has to be calculated. This calculation must include a free safety space of at least 1m.**

- (A) Rope deflection
- (B) Lanyard length max 2 m
- (C) Tape fall absorber can extend to a length of 1.75 m
- (D) Displacement of the fall arrester eyelet approx. 0.5 m
- (E) Body size
- (F) Free space min 1 m

FR



**Calculer l'espace libre minimale sous la zone à risque de chute avant de débiter les travaux. Ce calcul doit comprendre une espace de sécurité d'1m au minimum.**

- (A) flèche de la corde
- (B) longueur maximum du dispositif d'assurance 2 m
- (C) l'absorbeur d'énergie de sangle peut s'allonger jusqu'à 1,75 m
- (D) déplacement de l'anneau d'arrêt d'env. 0,5 m
- (E) taille de la personne
- (F) espace libre min. n 1 m

NL



**De minimale vrije ruimte onder de valplek moet vóór het begin van de werkzaamheden worden berekend. Deze berekening moet een veiligheidsmarge van ten minste 1 m aanhouden.**

- (A) Kabeldoorbuiging
- (B) Lengte verbindingsmiddel maximaal 2 m
- (C) Bandvaldemper kan zich tot wel 1,75 m verlengen
- (D) Verschuiving van de bevestigingsring ca. 0,5 m
- (E) Lichaamsgrootte
- (F) Vrije ruimte min. 1 m

SE



**Före arbetet påbörjas ska det minimala fria utrymmet under fallplatsen beräknas. Denna beräkning måste innehålla ett fritt säkerhetsutrymme på minst 1m.**

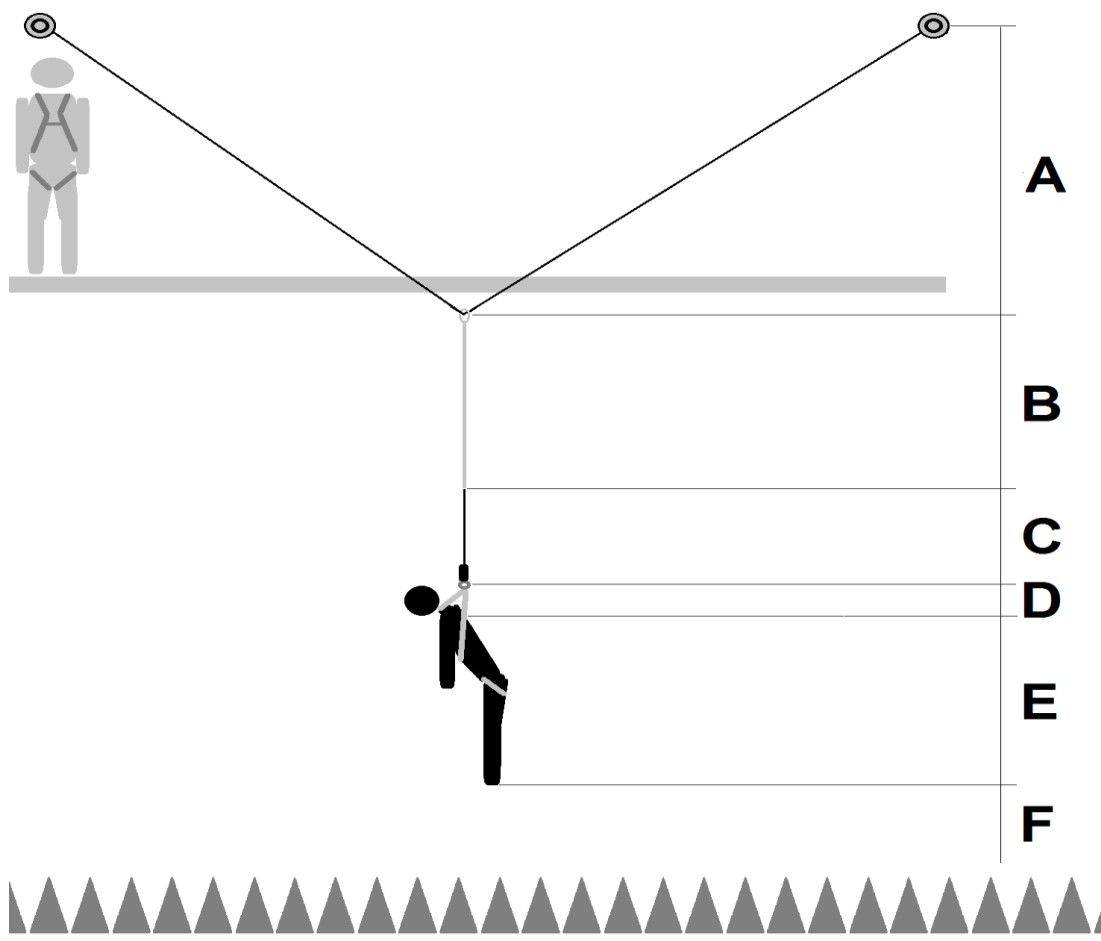
- (A) Repavvikelse
- (B) Anslutningsmedellängd maximalt 2 m
- (C) Falldämparen kan förlänga fallet upp till 1,75 m
- (D) Förskjutning av uppfångningsöglan ca 0,5 m
- (E) Kroppsstorlek
- (F) Fritt utrymme min. 1 m

CZ



**Před započítím práce je nutné vypočítat minimální volný prostor pod místem možného pádu. Tento výpočet musí obsahovat bezpečnostní volný prostor minimálně 1m.**

- (A) Odklon lana
- (B) Délka spojovacích prostředků maximálně 2 m
- (C) Tlumič pádu se může prodloužit až na 1,75 m
- (D) Posun záchytného oka cca. 0,5 m
- (E) Výška postavy
- (F) Volný prostor min. 1 m



- 9.2.3 **Systemaufbau – Aufbauschritte / Verwendung:**
- 9.2.3 **System configuration - assembly steps / use:**
- 9.2.3 **Montage du système – Étapes du montage / utilisation:**
- 9.2.3 **Systeemopbouw – constructie / toepassing**
- 9.2.3 **Montáž systému – postup montáže / použití:**

DE



Das HERKULES System darf maximal mit einem Winkel von 15° geneigt montiert werden!

Montageort und Montagehöhe müssen so gewählt sein, dass der Sturzfaktor < 2 ist.

EN



the assembly angle of the HERKULES system must not exceed 15°!

the assembly place and height must be chosen in a way that the fall factor is < 2.

FR



l'angle de montage du système HERKULES ne doit pas excéder 15°!

la place et la hauteur d'installation doivent être choisies de façon que le facteur de chute soit < 2.

NL



Het HERKULES-systeem mag maximaal onder een hoek van 15° gemonteerd worden!

Montagelocatie en montagehoogte moeten zo gekozen worden dat de valfactor <2 is.

SE



HERKULES-systemet får maximalt monteras med en vinkel på 15° lutning!

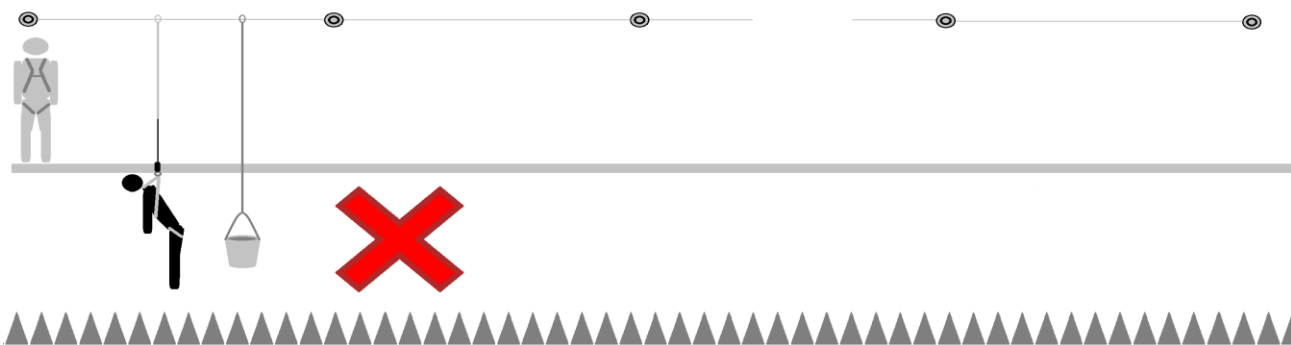
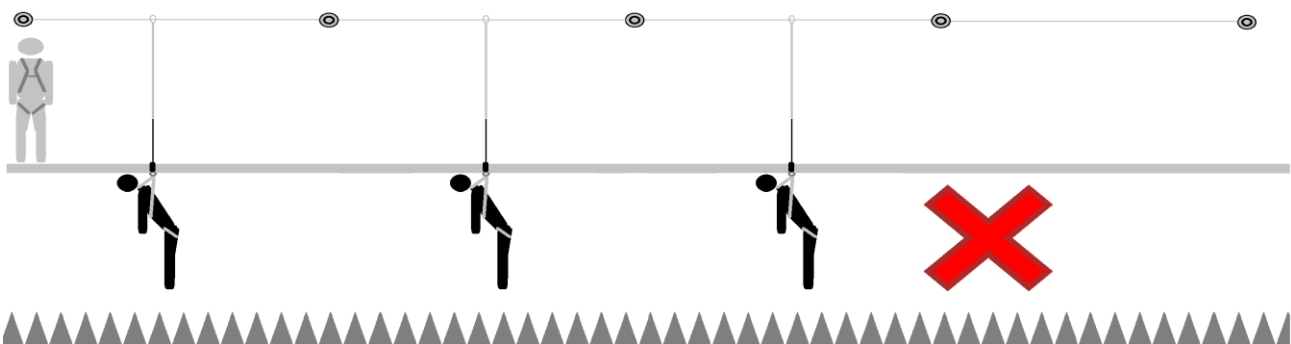
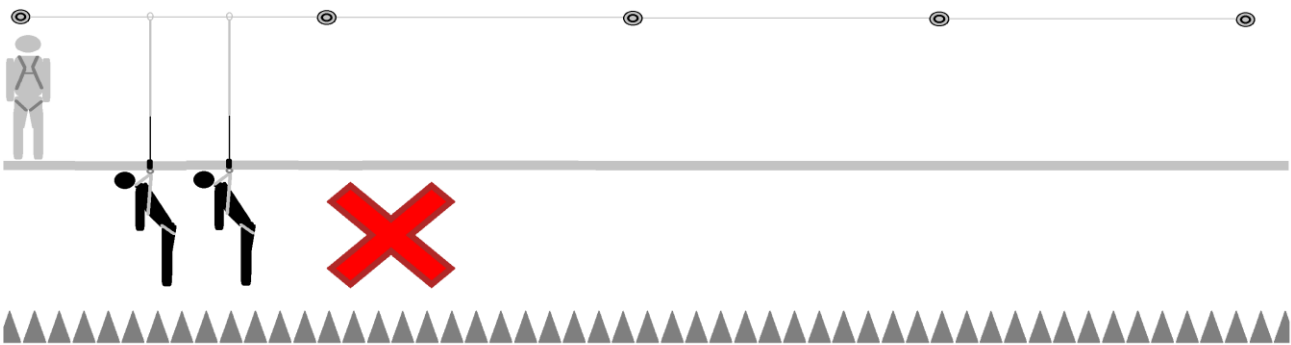
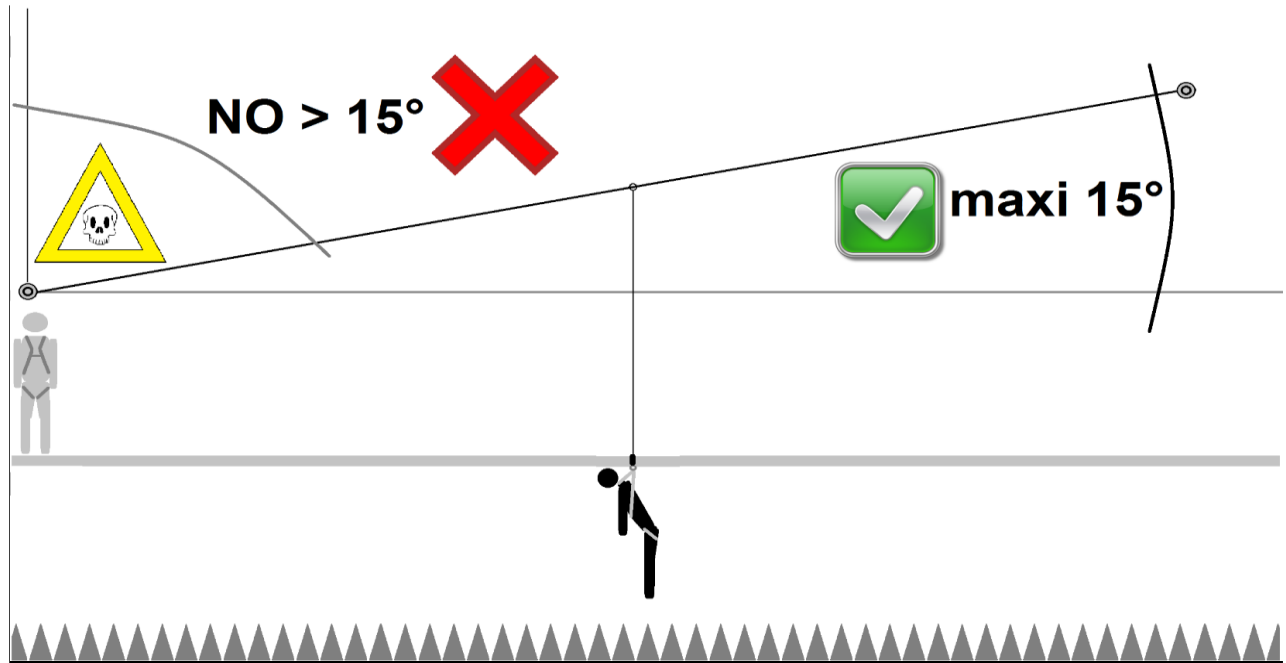
Monteringsplats och monteringshöjd måste väljas på så sätt att fallfaktorn är < 2.

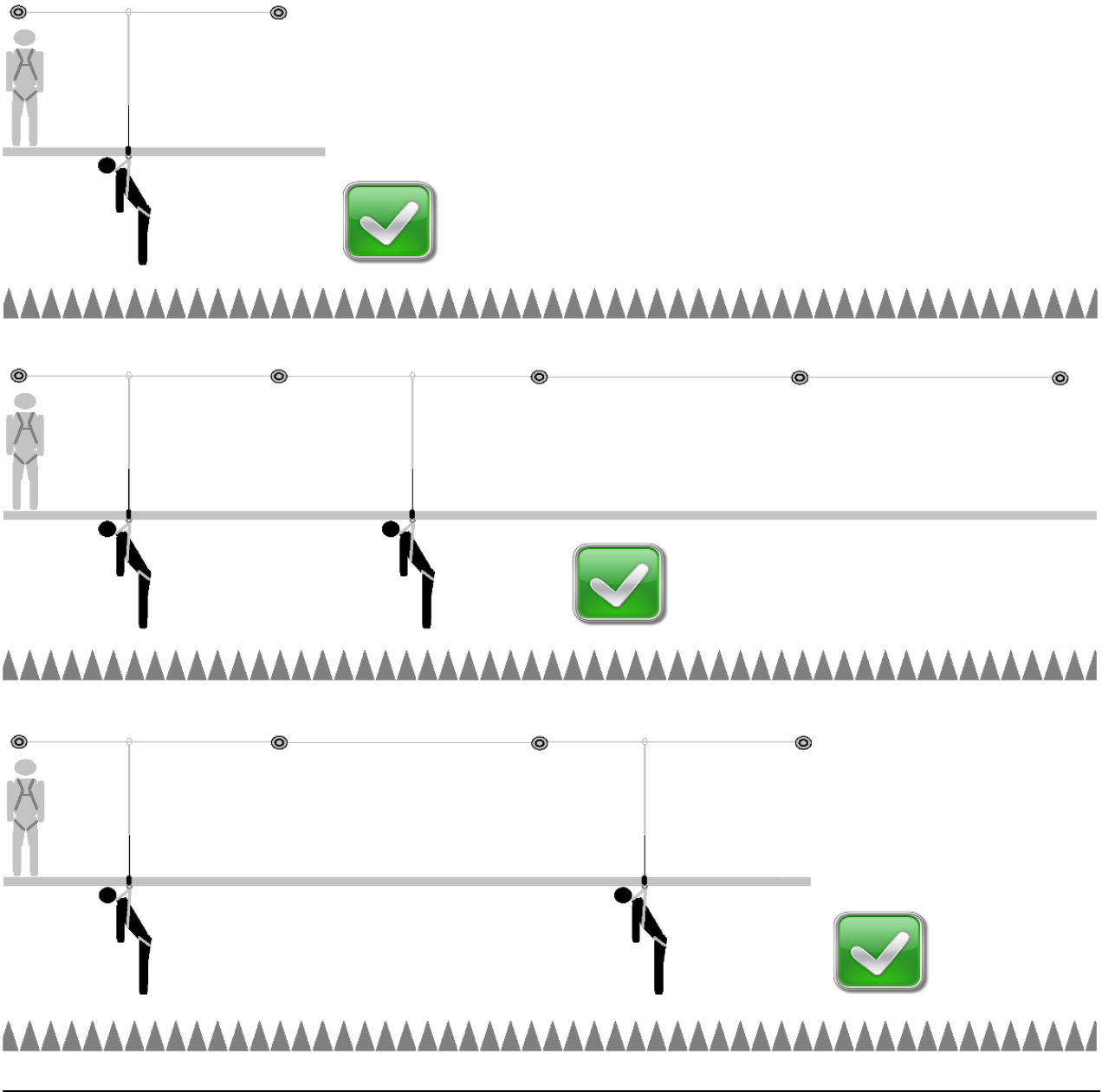
CZ



HERKULES System smí být namontován maximálně v úhlu sklonu 15°!

Místo a výška montáže musí být zvoleny tak, aby byl činitel pádu < 2.





DE

Montage an ortsfesten Einzelanschlagpunkten

Montage mittels Anschlagsschlingen gemäß EN 795 Typ

Assembly to stationary single anchor points

Assembly by means of anchoring loops according to EN 795 type B

FR

Assemblage aux points d'ancrage individuels fixes

Assemblage par moyen de cravates d'ancrage selon EN 795 type B

NL

Montage aan vaste individuele verankeringspunten

Montage door middel van verankeringslussen volgens EN 795 typ B

SE

Montering vid stationära singelfästpunkter

Montering med fästöglor enligt En 795 typ B

CZ

Montáž na pevném místě jednotlivých kotvicích bodů

Montáž pomocí zavěšovacích smyček podle EN 795 typ B

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



- 9 DE) EU-Konformitätserklärung
- 9 EN) EU Declaration of conformity
- 9 FR) Déclaration de conformité de l'UE
- 9 NL) EU-conformiteitsverklaring
- 9 SE) EU-försäkran om överensstämmelse
- 9 CZ) EU-Prohlášení o shodnosti



5000628

(DE) Hersteller / (EN) Manufacturer / (FR) Fabricant / (CZ) Výrobce / (SLO) Proizvajalec / (HR) Proizvođač / (ES) Fabricante / (FL) Valmistaja / (NL) Fabrikant / (SE) Tillverkaren / (IT) Produttore / (PT) Fabricante:

**A.HABERKORN & CO GMBH, A-4240 Freistadt, Werndlstraße 3,**

#### DE

erklärt das die unten angeführte PSaGA den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 für persönliche Schutzausrüstungen entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller lt. Verordnung (EU) 2016/425. 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 sole responsibility for the issuance of this declaration of conformity lies with the manufacturer according to Regulation (EU) 2016/425. 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. Le fabricant est seul responsable de la délivrance de cette déclaration de conformité conformément au règlement (UE) 2016/425. 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 enige verantwoordelijkheid voor het uitgeven van deze conformiteitsverklaring ligt bij de fabrikant volgens Verordening (EU) 2016/425. 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.

#### SE

förklarar att nedan angiven personlig fallskyddsutrustning överensstämmer med kraven enligt direktiv (EU) 2016/425 för personlig skyddsutrustning. Den enda ansvaret för utfärdandet av detta överensstämmelseintyg bär tillverkaren enligt förordning (EU) 2016/425. Kvalitetssäkringen undergår en kvalitetshantering enligt ISO 9001 där konformiteten bekräftas baserat på en kvalitetssäkring enligt modul D och anmält organ TÜV Austria GmbH, , 1230 Wien, Deutschstraße 10, (identifikationsnummer: 0408).

Anmält organ för säkerhetstekniska test, AUVA-STP- Sicherheitstechnische Prüfstelle, 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, identifikationsnummer: 0511 har utfört EU-typprovning och utställt EU-typkontrollintyg.

#### CZ

Prohlašuje, že dole uvedené OOP (PSaGA) odpovídají požadavkům nařízení (EU) 2016/425 pro osobní ochranné prostředky. Za vydání tohoto prohlášení o shodě nese výlučnou odpovědnost výrobce podle nařízení (EU) 2016/425. Zajištění kvality podléhá managementu kvality podle ISO 9001, přičemž je objasněno, že shodnost podkladu je jednou jistotou zajištění kvality podle Modulu D a podléhá notifikované instituci TÜV Austria GmbH, 1230 Wien, Deutschstraße 10, (charakteristické číslo: 0408).

Notifikovaná instituce bezpečnostní technické kontrolní místo AUVA-STP- Sicherheitstechnische Prüfstelle, 1100 Wien, Wienerbergstraße 11, charakteristické číslo: 0511 provedlo EU zkoušku stavby na vzoru a vydalo EU-potrvení o zkoušce stavby vzorového výrobku.

(DE)Produkt (EN)Product (FR)Produit (NL)Product (SE)Produkt (CZ)Výrobek	(DE)Artikelnummer (EN)Item number (FR)Numéro article (NL)Artikelnummer (SE)Artikelnummer (CZ)Číslo výrobku	(DE)EU- Baumusterprüfbescheinigung (EN)EU type examination certificate (FR)Attestation d'examen de type UE (NL)EU Typekeuringscertificaat (SE)EU-typkontrollintyg (CZ)EU-Potvrzení o zkoušce vzoru výrobku	(DE)Normen/Spezifikationen (EN)Standards/specifications (FR)Normes/spécifications (NL)Normen/Specificaties (SE)Normer/Specifikationer (CZ)Normy/Specifikace
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=1,8m / O/S	800744	BMB 2014-4200	EN 353-2:2002 EN 358: 2018 EN 795:2012 Typ B CEN/TS 16415:2017 Typ C
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=1,8m / O/S	800674		
Herkules bewegl. Führung KM12 /L=1,8m / RH60 Stahl / O/S	801727		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=3,0m / O/S	800524		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=5,0m / O/S	800525		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=10m / O/S	800526		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=15m / O/S	800527		
HERKULES BEWEGL. FÜHRUNG KM12 / L=2,8M / RH60 Stahl/ O/S	801735		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=20m / O/S	800567		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=25m / O/S	800541		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=30m / O/S	400492		
Bewegl. Führung HERKULES / KM12 / L=40m / O/S	801279		

Freistadt, 22.08.2025



(DE)Geschäftsführer / (EN)Manager / (FR)Gérant / (CZ)Jednatel společnosti / (SLO)Direktor / (HR)Direktor /  
(ES)Direktor / (FL)Toimitusjohtaja / (NL)Directeur / (SE)Verkställande direktör / (IT)Amministratore delegato /  
(PT)Diretor-gerente:



