

- 10 Dokumentation für periodische Überprüfungen**
- 10 Documentation for periodic inspections**
- 10 Documentation pour des inspections périodiques**
- 10 Documentation voor periodieke controle**
- 10 Dokumentation för periodiska kontroller**
- 10 Dokumentace pro periodické kontroly**
- 10 Izjava o sukladnosti EU**
- 10 Documentación para las inspecciones periódicas**



A-HABERKORN

For your safety

5000528

**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 INDIVIDUELLECONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR:**  
**NL) GEBRUIKSAANWIJZING EN INSPECTIELOGBOEK**  
**VOOR PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELLEN FÖR PERSONLIG FALLSKYDDSUTRUSTNING**  
**SE) BRUKSANVISNING OCH TESTBOK**  
**FÖR PERSONLIG FALLSKYDDSUTRUSTNING:**  
**CZ) NÁVOD K POUŽITÍ A KNIHA KONTROL**  
**PRO OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PROTI PÁDŮM Z VÝŠKY:**  
**HRV) UPUTE ZA UPORABU I KONTROLNA KNJIŽICA**  
**ZA OSOBNU ŽAŠTITNU OPREMU PROTIV PADA S VISINE:**  
**ES) MANUAL DE USUARIO Y LIBRO DE PRUEBAS**  
**PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA CAÍDA:**

## **DE) Bandschlingen**

EN) Tape Sling

### **FR) Anneaux de sangle**

NL) Bandlussen

SE) Bandöglo

## CZ) Bezpečnostní smyčky

## **HRV) Trakaste omče**

ES) Eslingas

EN795

EN354

EN566

**ENDKONTROLLE:**  
**ATN - 361**

**DE) INHALT**

1	Sicherheitshinweise.....	4
2	Bestimmungen für den Gerätehalter.....	5
2.1	Periodische Überprüfungen.....	6
2.2	Pflege, Lagerung und Transport der PSA gegen Absturz.....	6
2.3	Instandsetzung/Zubehör.....	6
2.4	Schulungen/Unterweisungen.....	6
3	Verwendungsduer .....	6
4	Haftung (Ergänzt sich mit Pkt. Warnung) .....	7
5	Allgemeine Verwendungshinweise .....	7
5.1	Verwendung als Verbindungsmitel – EN354 .....	7
5.2	Verwendung als Anschlageinrichtung EN 795 Typ B .....	7
6	DE) Modellkennzeichnung .....	30
7	DE) Produktspezifische Hinweise .....	31
7.1	DE) Anwendung – EN 795 Typ B .....	31
8	Allgemeine Erklärungen zum notwendigen Freiraum unterhalb einer möglichen Absturzstelle .....	36
8.1	Beispiel 1 – Bild 5.1-F1: .....	36
8.2	Beispiel 2 – Bild 5.2-F2: .....	36
8.3	Beispiel 3 – Bild 5.3-F3: .....	36
9	(DE) EU-Konformitätserklärung .....	42
10	Dokumentation für periodische Überprüfungen .....	44

**EN) CONTENT**

1	Safety notes.....	8
2	Regulations for the owner of the equipment.....	8
2.1	Periodic inspections.....	9
2.2	Care, storage and transport of the PPE against falls from a height.....	9
2.3	Repair/Accessories.....	9
2.4	Training/Instructions .....	9
3	Period of use .....	9
4	Liability (complementing point Caution).....	10
5	General notes for use .....	10
5.1	Utilisation as a lanyard EN354.....	10
5.2	Utilisation as anchor device EN 795 type B .....	11
6	EN) Labelling of models .....	30
7	EN) Product specific notes .....	31
7.1	EN) Usage – EN 795 Type B .....	31
8	General explanation of the required free space below an eventual crash site .....	36
8.1	Example 1 - figure 5.1-F1: .....	37
8.2	Example 2 - figure 5.2-F2: .....	37
8.3	Example 3 - figure 5.3-F3: .....	37
9	(EN) EU Declaration of conformity .....	42
10	Documentation for periodic inspections .....	44

**FR) CONTENU**

1	Consignes de sécurité .....	11
2	Dispositions s'appliquant au propriétaire .....	12
2.1	Inspections périodiques .....	12
2.2	Entretien, stockage et transport de l'EPI antichute .....	13
2.3	Réparations/Accessoires .....	13
2.4	Formations/Instructions .....	13
3	Durée d'utilisation .....	13
4	Responsabilité (complément au point Avertissement) .....	13
5	Notes d'utilisation générales .....	13
5.1	Utilisation come longe EN354 .....	13
5.2	Utilisation comme dispositif d'ancre EN 795 type B .....	14
6	FR) Identification des modèles .....	30
7	FR) Indications spécifiques au produit .....	31
7.1	FR) Utilisation – EN 795 Type B .....	31
8	Remarques générales concernant l'espace libre nécessaire sous une zone à risque de chute de hauteur .....	36
8.1	Exemple 1 - illustration 5.1-F1: .....	37
8.2	Exemple 2 - illustration 5.2-F2: .....	37
8.3	Exemple 3 - illustration 5.3-F3: .....	37
9	(FR) Déclaration de conformité de l'UE .....	42
10	Documentation pour des inspections périodiques .....	44

**NL) INHO**

1	Veiligheidsaanwijzingen .....	14
2	Bepalingen voor de apparatuurbeheerder .....	15
2.1	Periodieke testen .....	16
2.2	Onderhoud, opslag en transport van de PvB .....	16
2.3	Reparatie/ toebehoren .....	16
2.4	Trainingen/Onderricht .....	16
3	Gebruiksduur .....	16
4	Aansprakelijkheid (uitgebreid met het onderdeel Waarschuwing) .....	17

**5** **Algemene gebruiksaanwijzingen .....**

5.1	Gebruik als Lijnen EN354 .....	17
6	NL) Models Identificatie .....	30
7	NL) Productspecifieke aanwijzingen .....	31
7.1	NL) Toepassing – EN 795 Typ B .....	31
8	Algemene verklaringen over de vereiste vrije ruimte onder een mogelijke valplek .....	36
8.1	Voorbeeld 1 – Afbeelding 5.1-F1: .....	38
8.2	Voorbeeld 2 – Afbeelding 5.2-F2: .....	38
8.3	Voorbeeld 3 – Afbeelding 5.3-F3: .....	38
9	(NL) EU-conformiteitsverklaring .....	42
10	Documentation voor periodieke controle .....	44

**SE) INNEALL**

1	Säkerhetshållningsanvisningar .....	18
2	Bestämmelser för användaren av utrustningen .....	18
2.1	Periodiska kontroller .....	19
2.2	Skötsel, lagring och transport av den personliga skyddsutrustningen mot fall .....	19
2.3	Reparation/tilbehör .....	19
2.4	Utbildning/undervisning .....	19
3	Användningstid .....	19
4	Ansvar (kompletterar punkten Varning) .....	20
5	Allmänna användningsanvisningar .....	20
5.1	Användning som sling – EN354 .....	20
5.2	Användning som förankringsanordning EN 795 Typ B .....	20
6	SE) Modellbeteckning .....	30
7	SE) Produktspecifika hävnisningar .....	31
7.1	SE) Användning – EN 795 Typ B .....	31
8	Allmänna förklaringar för erforderligt fritt utrymme under en möjlig fallplats .....	36
8.1	Exempel 1 – Bild 5.1-F1: .....	38
8.2	Exempel 2 – Bild 5.2-F2: .....	38
8.3	Exempel 3 – Bild 5.3-F3: .....	38
9	(SE) EU-försäkran om överensstämmelse .....	42
10	Dokumentation för periodiska kontroller .....	44

**CZ) OBSAH**

1	Bezpečnostní pokyny .....	21
2	Předpisy pro vlastníka pracovního prostředku .....	21
2.1	Periodické kontroly .....	22
2.2	Údržba, uskladnění a doprava OOP proti pádu z výšky .....	22
2.3	Úprava/příslušenství .....	22
2.4	Školení/Instrukční .....	22
3	Doba použitelnosti .....	22
4	Odpovědnost (doplňuje bod Varování) .....	23
5	Obecné informace k použití .....	23
5.1	Použití jako spojovací prostředek – EN 354 .....	23
5.2	Použití jako kotvíci zařízení EN 795 Typ B .....	23
6	CZ) Označení typu .....	30
7	CZ) Upozornění specifické pro daný výrobek .....	31
7.1	CZ) Použití – EN 795 Typ B .....	31
8	Obecné poučení o nezbytném volném prostoru pod případným místem pádu .....	36
8.1	Příklad 1 – Obrázek 5.1-F1: .....	39
8.2	Příklad 2 – Obrázek 5.2-F2: .....	39
8.3	Příklad 3 – Obrázek 5.3-F3: .....	39
9	(CZ) EU-Prohlášení o shodnosti .....	42
10	Dokumentace pro periodické kontroly .....	44

**HRV) SADRŽAJ**

1	Sigurnosne napomene .....	24
2	Odredbe za osobu koja upravlja napravama .....	24
2.1	Redoviti pregledi .....	25
2.2	Njega, skladištenje i prijevoz osobne zaštitne opreme protiv pada s visine .....	25
2.3	Popravak/pribor .....	25
2.4	Obuke/ovlaštenja .....	25
3	Razdoblje uporabe .....	25
4	Odgovornost (nadopuna točke Upozorenje) .....	26
5	Opće napomene za uporabu .....	26
5.1	Uporaba kao povezna užad – EN354 .....	26
5.2	Uporaba kao sidrena naprava EN 795 tip B .....	26
6	HRV) Oznaka modela .....	30
7	HRV) Napomene vezane uz određeni proizvod .....	31
7.1	HRV) Primjena – EN 795 tip B .....	31
8	Opće izjave o potrebnom slobodnom prostoru ispod mogućeg mesta pada .....	36
8.1	Primjer 1 – Slika 5.1-F1: .....	39
8.2	Primjer 2 – Slika 5.2-F2: .....	39
8.3	Primjer 3 – Slika 5.3-F3: .....	39
9	(HRV) Izjava o sukladnosti EU .....	42

10	Izjava o sukladnosti EU .....	44
<b>ES) Contenido</b>		
1	Instrucciones de seguridad.....	27
2	Disposiciones para el propietario del equipo .....	27
2.1	Revisões periódicas.....	28
2.2	Cuidado, almacenamiento y transporte del equipo de protección personal contra caída.....	28
2.3	Reparación/accesorios .....	28
2.4	Entrenamientos/instrucciones.....	28
3	Periodo de uso .....	28
4	Responsabilidad (Complementado por el punto Advertencia).....	29
5	Instrucciones generales de uso .....	29
5.1	Uso como sujetador – EN354 .....	29
5.2	Uso como dispositivo de anclaje EN 795 Typ B .....	30
6	ES) Identificación del modelo .....	30
7	ES) Información específica del producto .....	31
8	ES) Aplicación – EN 795 Typ B .....	31
9	Explicaciones generales sobre el espacio libre necesario debajo de un posible lugar de caída .....	36
8.1	Ejemplo 1 – Figura 5.1-F1: .....	40
8.2	Ejemplo 2 – Figura 5.2-F2: .....	40
8.3	Ejemplo 3 – Figura 5.3-F3: .....	40
9	Declaración de conformidad de la UE .....	42
10	Documentación para las inspecciones periódicas .....	44

DE) Legende / EN)Caption / FR) Légende / NL) Verklaring / SE)Tekckenförläkning / CZ)Vysvětlivky / HRV) Legenda / ES)Leyenda :



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) Pří nedodržení životu nebezpečné!  
HRV) Opasnost po život u slučaju nepoštivanja!  
ES) Peligro de vida si no se observa!



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 bezpečný používání!  
HRV) PAŽNJA! – Važna informacija za sigurnu primjeru!  
ES) ATENCIÓN! - ¡Información importante para un uso seguro!



DE) Richtige Anwendung!  
EN) Correct use!  
FR) Bonne utilisation !  
NL) Correct gebruik!  
SE) Korrekt användning!  
CZ) Správné použití!  
HRV) Ispravna primjena!  
ES) Aplicación correcta!

**DEUTSCH**  
Die PSAGA-Produkte wurden mit großer 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 (Arbeitsschutzzdokument) sorgfältig aus. Im Falle von notwendigen Reparaturen oder Reklamationen senden Sie dieses Prüfblatt unbedingt gemeinsam mit dem Produkt ein.

## 1 Sicherheitshinweise

### Sicherheitsvorschriften beachten!

A.HABERKORN Produkte dürfen nur dann benutzt werden, wenn der gesamte Inhalt dieser Gebrauchsanleitung verstanden werden kann. Ein Anwender von A.HABERKORN Produkten muss nachweislich eine anerkannte Ausbildung zur Anwendung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz absolviert haben. Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sind anzuwenden bei Arbeiten mit Absturzgefährdung, wenn keine geeigneten organisatorischen oder technischen Sicherungsmaßnahmen getroffen werden können. Kollektive Schutzeinrichtungen und technische Hilfsmittel sind zu bevorzugen. Die nationalen und örtlichen Sicherheitsvorschriften sowie der branchengültigen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Eine PSAGA darf nur von Personen verwendet werden, welche sowohl die physischen



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! – Gebruiksinstucties lezen en opvolgen!  
SE) Information! – Läs och beakta användarhåviseeringar!  
CZ) Informace! – Přečtěte si a dodržujte pokyny pro použití!  
HRV) Informacije! – Pročitajte i poštujte napomene za uporabu!  
ES) Información! - ¡Lea y observe las instrucciones de uso!



EN 795 Typ B  
DE) Max. 1 Person  
EN) max. 1 person  
FR) Max. 1 personne  
NL) Max. 1 Person  
SE) Max. 1 Person  
CZ) Max. 1 osoba  
HRV) Maks. 1 osoba  
ES) Máximo persona



DE) Falsche Anwendung!  
EN) Wrong use!  
FR) Utilisation incorrecte !  
NL) Onjuist gebruik!  
SE) Felaktig användning!  
CZ) Nesprávné použití!  
HRV) Pogrešna primjena!  
ES) Aplicación incorrecta

wie auch die **psychischen Voraussetzungen** mit sich bringen und die **notwendigen Kenntnisse** für einen sicheren Gebrauch haben. Diese PSAGA entbindet den Benutzer nicht vom persönlich zu tragenden Risiko und von seiner Eigenverantwortung. Eine PSAGA sollte einem Benutzer individuell zur Verfügung gestellt werden! Systeme nur bestimmungsgemäß verwenden – sie dürfen nicht verändert werden! Ausrüstungen für Freizeitaktivitäten (z.B. Bergsport, Sportkleidung, etc. ...), die nicht für den Einsatz am Arbeitsplatz zugelassen sind, dürfen nicht benutzt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass durch die Kombination von Ausrüstungsgegenständen die Gefahr der gegenseitigen Beeinträchtigung besteht. Die Gebrauchssicherheit ist bei der Kombination von Ausrüstungsgegenständen vor der erstmalsigen 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 benutzt ist persönlich verantwortlich für das Erlernen der richtigen Anwendung und Technik. Jeder Benutzer übernimmt und akzeptiert voll und ganz die gesamte Verantwortung und sämtliche Risiken für alle Schäden und Verletzungen jeglicher Art, welche während und durch die Benutzung des Produktes resultieren. Hersteller und Fachhandel lehnen jede Haftung im Falle von Missbrauch und unsachgemäßem Einsatz und/oder Handhabung ab. Diese Richtlinien sind hilfreich für die richtige Anwendung dieses Produktes. Da jedoch nicht alle Falschanwendungen aufgeführt werden können, ersetzt sie niemals eigenes Wissen, Schulung, Erfahrung und Eigenverantwortung.

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

Vor dem Gebrauch einer PSAGA muss der Benutzer sich über die Möglichkeiten einer sicheren und effektiven Durchführung von Rettungsmaßnahmen informieren. Die Anwender müssen über Gefahren, die Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahren, den sicheren Ablauf der Rettungs- und Notverfahren unterwiesen sein. Die notwendigen Rettungsmaßnahmen müssen im Zuge einer Gefährdungsanalyse vor dem Einsatz einer PSAGA festgelegt werden. Ein Notfallplan muss die Rettungsmaßnahmen für alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigen! Das heißt, dass für den jeweiligen Einsatz Zweck einer PSAGA immer eine Gefährdungsanalyse und daraus resultierend ein Rettungsplan erstellt werden muss, der die schnellstmögliche 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, bereit stehen. 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 irreversiblen Körperschäden möglich
- 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, Verbindungsmitel, 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 Anschlageinrichtungen!

- Generell sollte sich eine Anschlageinrichtung an dem die Ausrüstung befestigt wird möglichst „senkrecht“ oberhalb des Benutzers 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 Anschlageinrichtung angegebenen Kräfte sichergestellt sein.
- Temporäre Anschlagsmöglichkeiten (Holzbalken, Stahlträger, etc. ...) müssen die entstehende Sturzenergie aufnehmen können. (Festigkeitsrichtwert für Anschlageinrichtungen siehe EN795 (= mindestens 12kN/Person))
- Wenn möglich einen genormten, nach EN795, und als solchen gekennzeichneten Anschlagpunkt verwenden. Fest mit einer baulichen Einrichtung verbundene Anschlageinrichtungen 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 Bestandteilen (Risse, Einschnitte, Abrieb, etc. ...)
- Verformung an Metallteilen (z.B. an Schnallen, Karabinern, Ringen, etc....)
- Sturzindikatoren (intakt, unbeschädigt)
- Einschnitte/Risse (Ausfransen, lose Fäden, Kunststoffteile, etc. ...)
- Irreversible starke Verschmutzung (z.B. fette, Öle, Bitumen, etc. ...)
- Starke thermische Belastung, Kontakt- oder Reibungshitze, (z.B. Schmelzspuren, verklebte Fäden/Fasern)
- Funktionsprüfung von Verschlüssen = (z.B. Steckschnallen, Karabinerverschlüsse, etc. ...)
- Beschädigter Seilmantel (Seilkern sichtbar)
- Starke axiale und/oder radiale Verformungen und Deformationen eines Kernmantelseiles (z.B. Versteifungen, Knickstellen, auffallender „Schwammigkeit“)
- Extreme Seilmantelverschiebung
- Extremer Materialverschleiß (Abrieb, Pelzbildung, rauе Stellen, Scheuerstellen, etc. ...)
- Sämtliche Vernähungen (Nahtbilder)
- Es dürfen keine Verschleißspuren (Abrieb/Pelzbildung) an den Nahtbildern erkennbar sein. Bei einer Verfärbung und/oder auch teilweisen Verfärbung des Nahtbildes (Nähzwirn, Nähfaden) ist das Produkt sofort zu entsorgen
- Chemische Kontamination
- Der Kontakt mit Chemikalien, insbesondere mit Säuren, ist unbedingt zu vermeiden. Schäden die aus einer chemischen Belastung hervorgerufen können sind optisch nicht immer erkennbar. Nach dem Kontakt mit Säuren sind textile Produkte sofort zu entsorgen.
- Die Produktetiketten müssen alle vorhanden sein und vollständig lesbar sein.
- Bei Unklarheiten kontaktieren sie ihren Vertriebspartner oder den Hersteller!

Dieses Sicherheitsprodukt ist im Einsatz vor:

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

zu schützen.

#### Scharfe Kanten:

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

## 2.1 Periodische Überprüfungen

Die 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. 2.4) einer Sicht- und Funktionsprüfung zu unterziehen. Diese Prüfung muss sich auf Feststellung von Beschädigungen und Verschleiß erstrecken.

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

- Das Ergebnis dieser Prüfung
- der Typ
- Modell
- Seriennummer und/oder INVENTAR-Nummer
- Kaufdatum/Produktionsdatum
- Datum der ersten Benutzung
- Nächste Überprüfung
- Anmerkungen
- Name und Unterschrift oder Kurzzeichen des Prüfers

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

### 2.2 Bestimmungen für den Gerätehalter

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

- 2.2 Pflege, Lagerung und Transport der PSA gegen Absturz
- 3. Verwendungsdauer

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

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

Dieses Produkt darf mit einer weichen Bürste trocken oder feucht gereinigt werden. Gurtbänder und Seile können mit lauwarmem Wasser (max.40° C) und milder Seifenlauge mit der Hand gereinigt werden. Anschließend mit klarem Wasser abspülen und an einem luftigen, trockenen und schattigen Ort (UV-Lichtbestrahlung ausschließen) trocknen lassen (niemals in Wäschetrockner oder über einer Wärmequelle trocknen). Achten Sie darauf, dass die Kennzeichnungsetiketten nach der Reinigung lesbar bleiben. Dieses Produkt ist trocken, vor mechanischen Beschädigungen, chemischen Einflüssen (z. B. durch Chemikalien, Ölen, Lösungsmittel und anderen aggressiven Stoffen), bei Raumtemperatur, geschützt vor direktem Sonnenlicht (UV-Lichtbestrahlung) und außerhalb von Transportbehältnissen zu lagern. Es wird empfohlen das Gerät in einem UV-beständigen Materialsack zu transportieren und nicht mehr als notwendig die UV-Strahlung durch direkte Sonneneinstrahlung auszusetzen.

## 2.3 Instandsetzung/Zubehör

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

## 2.4 Schulungen/Unterweisungen

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

## 3 Verwendungsdauer

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

### Maximale Lebensdauer 12 Jahre

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

### Maximale Gebrauchsdauer 10 Jahre

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

### Lagerdauer 2 Jahre

Die Lagerdauer vor der ersten 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 auszuscheiden:

- bei Beschädigungen von tragenden und für die Sicherheit wesentlichen Bestandteilen wie z. B. Gurtbänder und Nähte (Risse, Einschnitte oder sonstiges)
- 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-/Gebrauchs geschichte 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 auszuscheiden. Das Ausscheiden 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 Allgemeine Verwendungshinweise

### 5.1 Verwendung als Verbindungsmittel – EN354

A.HABERKORN Verbindungsmitel dürfen nur mit CE-gekennzeichneten Bestandteilen einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz kombiniert werden. Die Benützung durch jedwede Art von Hebeleinrichtungen ist unzulässig. Die Verbindungsmitel dürfen ausschließlich mit Verbindungselementen nach EN 362, mit Verbindungsselementen nach EN 354 und Dämpfungsselementen nach EN 355 verlängert bzw. ergänzt werden. Die maximale Gesamtlänge, maximal einstellbare Verbindungsmitellänge + Karabiner + Bandfalldämpfer + sonstige Verbindungselemente, darf 2 m nicht überschreiten. Wird ein Verbindungsmitel in einem Auffangsystem verwendet muss ein Fangstoß-Dämpfungs-Element eingebaut werden, dass die maximalen dynamischen Kräfte auf höchstens 6 kN begrenzt (z.B.: Bandfalldämpfer nach EN 355). Bei der Verwendung in einem Auffangsystem ist ein Auffangurt nach EN 361 verpflichtend. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich Auffangsysteme immer als Rückhaltesysteme zu verwenden, da im Falle eines Absturzes große Restrisiken bestehen! Bei der Verwendung in einem Auffangsystem muss vor dem Einsatz sichergestellt sein, dass der nötige Freiraum gewährleistet ist um ein Aufschlagen am Boden, an Gegenstädte (z.B. Gerüstteil, Maschinenteil, etc. ...) oder durch ein Auspendeln zu verhindern. Verbindungsmitel ohne Fangstoß-Dämpfungs-Element dürfen nur zur Arbeitsplatzpositionierung und in Rückhaltesysteme verwendet werden. Bei Rückhaltesystemen muss die Länge so gewählt werden, dass eine mögliche Absturzzone nicht erreicht werden kann. Besteht nach der Gefährdungsbeurteilung am Verwendungsort die Gefahr, dass das Verbindungsmitel über eine Kante belastet werden könnte sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zutreffen um das Verbindungsmitel vor Beschädigung und Bruch zu schützen.

#### ACHTUNG:

- Die A.HABERKORN Verbindungsmitel sind für den Einsatz in einem Arbeitskorb von Ausleger-Arbeitsbüchsen und Multifunktionsgeräten ungeeignet! Sie sind nicht für eine Kantenbeanspruchung mit 180° Umlenkung zugelassen!
- Die Verwendung von zwei Verbindungsmitel, mit jeweils einem Dämpfungselement, parallel zueinander ist nicht zulässig!
- Eine notwendige Längeneinstellung am Verbindungsmitel darf nicht in einem absturzgefährdeten Bereich erfolgen! Ein durchhängendes Verbindungsmitel („Schlaffseilbildung“) soll vermieden werden – es erhöht sich dadurch die Fallhöhe / Sturzhöhe!
- Knoten und / oder Verschlingungen reduzieren die Bruchkraft der Schlingen bis zu 60%. Daher sind alle möglichen Arten von Knoten und Verschlingungen zu vermeiden.
- Der Einfluss von Nässe und Vereisung können die Bruchkräfte reduzieren und somit die Belastbarkeit – Eine Sturzbelastung kann dann zum Bruch / Versagen der Schlingen führen.
- Verbindungsmitel sind unverzüglich nach einer Belastung wie zum Beispiel nach einem Sturz auszuscheiden und dürfen in keinerlei Weise weiterverwendet werden.
- Die A.HABERKORN Verbindungsmitel sind in der Verwendung vor jeder möglichen Art der Beschädigung zu schützen (z.B.: scharfe Kanten, rauе Oberflächen, abstehende scharfe Teile). Siehe auch unter Punkt: 2) Bestimmungen für den Gerätehalter.

### 5.2 Verwendung als Anschlageinrichtung EN 795 Typ B

Diese sind ausschließlich für die Benützung durch eine Person und nur mit persönlicher Absturzausrüstung gegen Absturz vorgesehen und dürfen nur mit CE-gekennzeichneten Bestandteilen einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz kombiniert werden. Es dürfen nur Verbindungsselemente nach EN 362 verwendet werden. Die Benützung durch jedwede Art von Hebeleinrichtungen ist unzulässig.

Wird eine Anschlageinrichtung Typ B in einem Auffangsystem verwendet muss ein Fangstoß-Dämpfungs-Element eingebaut werden, dass die maximalen dynamischen Kräfte auf höchstens 6 kN begrenzt (z.B.: Bandfalldämpfer nach EN 355). Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich Auffangsysteme immer als Rückhaltesysteme zu verwenden, da im Falle eines Absturzes große Restrisiken bestehen!

Wesentlich für die Sicherheit ist, dass die Lage der Anschlageinrichtung oder des Anschlagpunktes und die Art der Arbeitsausführung so zu wählen sind, dass ein möglicher freier Fall auf das mögliche Minimum beschränkt wird. Grundsätzlich sollte eine Anschlageinrichtung über dem Kopf des Benutzers montiert werden, um die Absturzhöhe möglichst gering zu halten. Der Sturzraum kann wesentlich verringert werden, wenn ein längerverstellbares Verbindungsmitel möglichst kurz verwendet wird. Es ist in der Berechnung des Freiraumes an einer möglichen Absturzstelle zu beachten, dass die Montagehöhe einer Anschlageinrichtung einen wesentlichen Einfluss auf diesen hat.

Bei einer Sturzbelastung darf die Anschlageinrichtung nicht verrutschen oder beschädigt werden. Die Anschlageinrichtung ist demnach sorgfältig und mit großer Aufmerksamkeit auf die Oberflächenbeschaffenheit, den Kantenradius, die Montageposition, die Zugrichtung bei einer Belastung und die Beschaffenheit der angrenzenden Umgebung (mögliche Beschädigungen bei einer Belastung) zu montieren.

Es ist zulässig das Gurtband oder Schlauchband bei der Montage auch mehrmals über eine geeignete bauliche Einrichtung zulegen – parallel und nebeneinander nicht überlagernd – übereinanderliegende Gurtband- bzw. Schlauchbandlagen können die Festigkeit vermindern.

#### ACHTUNG:

- Bei der Montage der Anschlageinrichtung darf das Gurtband nicht in sich verdreht werden!
- Bei einer Belastung reduzieren jedwede Art von Verknotungen oder Verschlingungen, des Gurtbandes der Anschlageinrichtung, die Bruchkraft! Knoten und / oder Verschlingungen reduzieren die Bruchkraft der Schlingen bis zu 60%.
- Der Einfluss von Nässe und Vereisung können die Bruchkräfte reduzieren und somit die Belastbarkeit – Eine Sturzbelastung kann dann zum Bruch / Versagen der Schlingen führen.
- Die A.HABERKORN Anschlageinrichtungen sind in der Verwendung vor jeder möglichen Art der Beschädigung zu schützen (z.B.: scharfe Kanten, rauе Oberflächen, abstehende scharfe Teile). Siehe auch unter Punkt: 2) Bestimmungen für den Gerätehalter.
- Anschlageinrichtungen sind unverzüglich nach einer Belastung wie zum Beispiel nach einem Sturz aus zu scheiden und dürfen in keinerlei Weise weiterverwendet werden.

## ENGLISH

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!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Note on anchor devices!

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

## 2 Regulations for the owner of the equipment

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

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

- Damage to and discoloration of supporting parts, which are essential for safety (tears, cuts, rubbing etc. ...) distortion of metal parts (e.g. buckles, karabiners, rings etc.)
  - Fall indicators (intact, undamaged)
  - Cuts/tears (fraying, loose threads, plastic parts, etc.)
  - Irreversible heavy soiling (e.g. fat, oil, bitumen, etc.)
  - High thermal stress, contact or frictional heat (e.g. traces of melting, sticky threads/fibres)
  - Functional test of lockings (e.g. insertion buckles, karabiner locks, etc.)
  - Damaged rope sheath (rope core visible)
  - Severe axial and/or radial distortion and deformation of a kernmantle rope (e.g. stiffening, kinks, noticeable "sponginess")
  - Extreme rope sheath displacement
  - Extreme material wear (rubbing, fuzziness, rough areas, chafe marks, etc.)
  - All sewing (seam patterns)
  - The seam patterns must not show any signs of wear and tear (rubbing/fuzziness). The product must be immediately discarded, when the seam pattern shows discolouration and/or only partial discolouration (sewing thread, sewing cotton).
  - Chemical contamination
  - Any contact with chemical substances, especially with acids, must be absolutely avoided. Damage resulting from chemical exposure may not always be visible. Textile products must be immediately discarded after contact with acids.
  - All product labels must be in place and completely legible.
  - In case of uncertainties please contact your sales partner or the manufacturer
- This safety product must be protected from:
- mechanic damages (rubbing, crushing, cuts, sharp edges, overload etc....)
  - thermal stress (direct exposure to flames, flying sparks, all kinds of heat sources, etc....)
  - chemical contamination (acids, bases, solid and liquid substances, gases, fog, vapour etc....)
  - and any imaginable influences, which could lead to damage when used.

#### Sharp edges:

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

### 2.1 Periodic inspections

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

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

- The result of this inspection
- the type
- the model
- the serial number and/or INVENTORY number
- the date of purchase/production
- the date of the first use
- the next inspection
- remarks
- the examiner's name and signature or his initials

Please refer to the following notes on regular inspection and the assessment of safe use:

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

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

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

 This product can be cleaned dry or damp with a soft brush. Webbings and ropes can also be cleaned with lukewarm water (max. 40° C) and mild soapsuds by hand. Then rinse in cold water and let it dry in a well ventilated, dry and shady place (avoid UV light exposure) (never tumble dry or dry over a direct source of heat). Please take care that the marking labels remain legible after cleaning. This product must be stored under dry conditions, at an ambient temperature, protected from mechanic damage, chemical influences (e.g. of chemical substances, oil, solvents and other aggressive substances), direct sunlight (UV light exposure) and outside a transport container. We recommend transporting the device in a UV resistant bag and not exposing it more than necessary to UV rays by direct sunlight.

### 2.3 Repair/Accessories

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

### 2.4 Training/Instructions

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

### 3 Period of use

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

**Maximum longevity of 12 years**