

# HÖHENSICHERUNGSGERÄTE BLOCKS



(EU) 2016/425

**CE0123**

(DE) Gebrauchsanleitung  
(GB) Instruction for use  
(IT) Istruzioni d'uso  
(FR) Instructions d'utilisation  
(ES) Instrucciones de uso  
(PT) Instruções de serviço  
(NL) Gebruiksaanwijzing  
(DK) Brugsanvisning  
(NO) Bruksanvisning  
(FI) Käyttöohjeet  
(SE) Bruksanvisning  
(GR) Οδηγίες χρήσης

(TR) Talimatlar  
(PL) Instrukcje  
(HU) Utasítás  
(CZ) Instrukce  
(SK) Inštrukcie  
(RO) Instrucțiuni  
(SI) Navodila  
(BG) инструкции  
(EE) Juhised  
(LT) Instrukcijos  
(LV) Instrukcijas  
(RU) инструкции

(RS) инструкције  
(HR) Instrukcije



DE	.....	9...	15
GB	.....	16...	22
IT	.....	23...	29
FR	.....	30...	36
ES	.....	37...	43
PT	.....	44...	50
NL	.....	51...	57
DK	.....	58...	64
NO	.....	65...	70
FI	.....	71...	75
SE	.....	78...	84
GR	.....	85...	91
TR	.....	92...	97
PL	.....	98...	104
HU	.....	105...	111
CZ	.....	112...	117
SK	.....	118...	124
RO	.....	125...	131
SI	.....	132...	137
BG	.....	138...	145
EE	.....	146...	151
LT	.....	152...	158
LV	.....	159...	165
RU	.....	166...	172
RS	.....	173...	179
HR	.....	180...	185



Nutzung in Ordnung/Usage okay



Vorsicht während der Nutzung/  
Proceed with caution during usage



Lebensgefahr/Danger to life



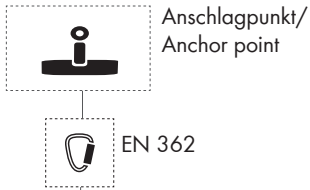
Nicht anwendbar oder nicht verfügbar/  
Not applicable, not present

## 1.) Normen/Standards

<b>EN</b>
<b>EN 360:2002</b> <b>PPE-R/11.060:2018</b>

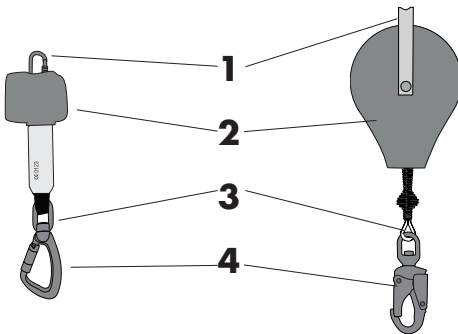
## 2.) Auffangsystem, Typenübersicht/ Fall arrest system, type overview

Abb. 1



HSG W102

HSG PRO 5/10/15


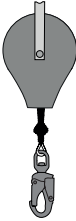


















- 1 = Aufhängeöse/  
Attachment eyelet/  
2 = Gehäuse/ Housing  
3 = einziehbares Verbindungsmittel/  
Retractable lanyard/  
4 = Verbindungselement/  
Connecting element/



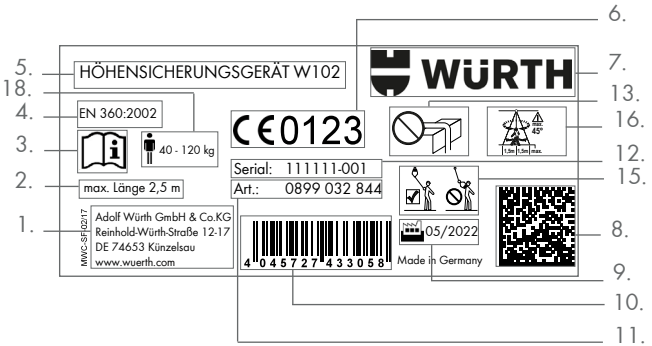
EN 361



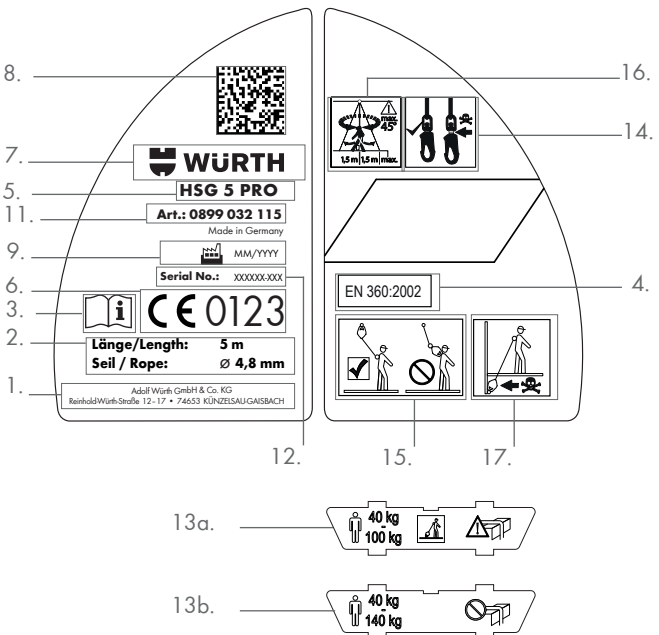
Name	HSG W102	HSG PRO 5/10/15	
<b>Produkte/ Products</b>			
Länge/ Length	2,5 m	5 m/10 m	15 m
min Benutzergewicht/ min user weight/	40 kg	40 kg	40 kg
max. Benutzergewicht/ max. user weight/	120 kg	140 kg	100 kg
Werkstoff einziehbares Verbindungsmittel/ material retractable lanyard	PES	verzinkter Stahl/ galvanized steel	verzinkter Stahl/ galvanized steel
r > 0,5 mm gratfrei /no burrs  PPE-R/11.060		 max. 100 kg	 max. 100 kg
	 max. 120 kg	 max. 140 kg	 max. 100 kg
		 max. 100 kg	 max. 100 kg
			

## 2.1) „Beispielhafte Darstellung einer Produktkennzeichnung „/Exemplary representation of a product label“

HSG W102

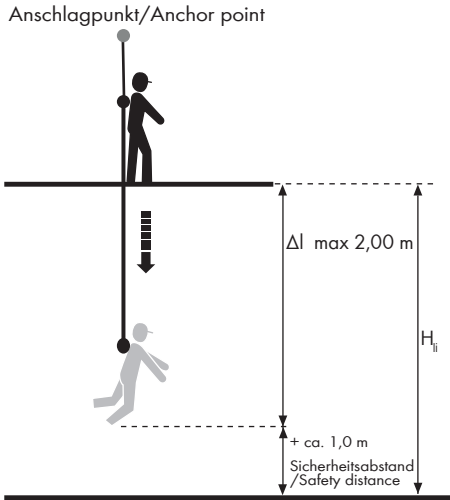


HSG PRO 5/10/15



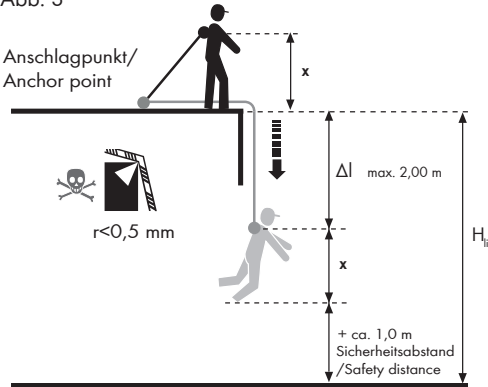
### 3.) Vertikale Anwendung/Vertical use

Abb. 2

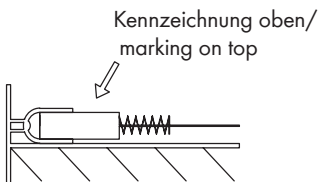


### 4.) Horizontale Anwendung/Horizontal use

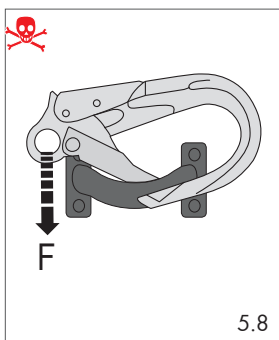
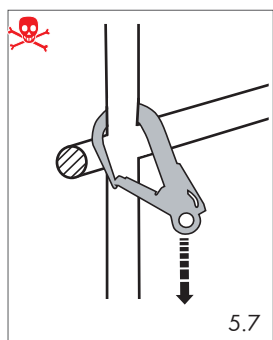
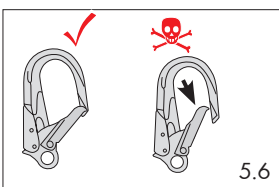
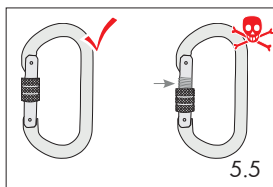
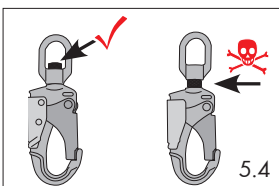
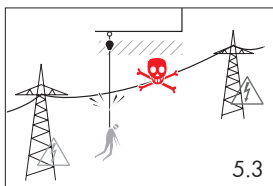
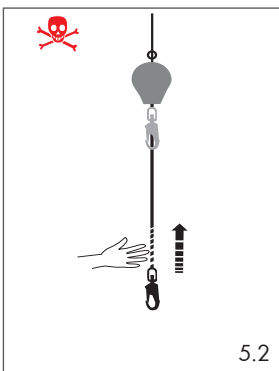
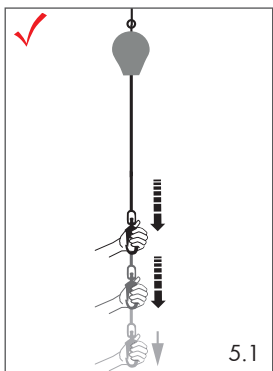
Abb. 3

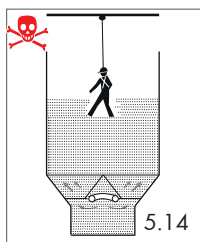
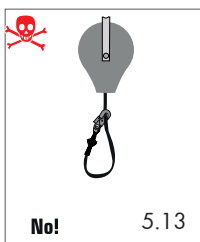
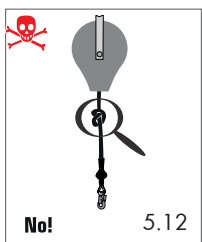
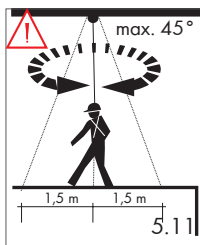
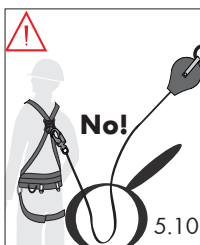
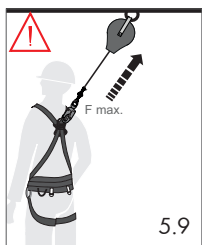


### Befestigung des Gerätes bei horizontaler Anwendung/ Attachment of the device for horizontal use



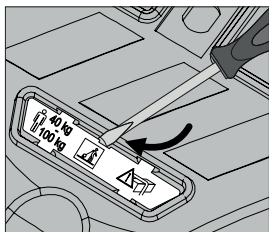
## 5.) Anwendung/Use



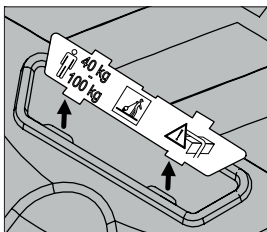


## 6.) Kennzeichnung/ Marking HSG PRO 5/10

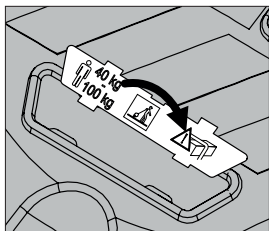
6.1



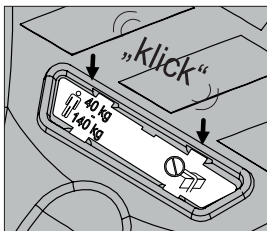
6.2



6.3



6.4





DE

## Gebrauchsanleitung



Nutzung in Ordnung



Vorsicht bei der Nutzung



Lebensgefahr



Nicht anwendbar oder nicht verfügbar

### Allgemeine Informationen

Die Anleitung muss immer in Landessprache vorhanden sein. Sollte diese nicht vorliegen ist dies vor dem Weiterverkauf vom Verkäufer mit WÜRTH abzuklären. Die Anleitung muss dem Benutzer zur Verfügung gestellt werden. Die Ausrüstung darf nur von Personen in gutem körperlichem und geistigem Gesundheitszustand benutzt werden. Diese müssen in der sicheren Benutzung ausgebildet sein und die notwendigen Kenntnisse haben, oder unter Beaufsichtigung einer solchen Person stehen. Es dürfen keine Veränderungen oder Ergänzungen an der Ausrüstung vorgenommen werden. Notfall- bzw. Rettungspläne müssen für alle Eventualitäten vorhanden sein. Rettungsmaßnahmen müssen möglichst schnell durchgeführt werden können.

### 1.) Normen (siehe Tabelle 1)

#### 2.) Auffangsystem EN 363, Typenübersicht

Ein Auffangsystem (Abb. 1) setzt sich aus den dargestellten Einzelkomponenten zusammen und darf nur mit geprüften und zugelassenen Komponenten innerhalb der beschriebenen Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden. Bei der Lieferung eines vollständigen Systems dürfen einzelne Komponenten nicht ohne Freigabe durch den Hersteller ersetzt werden. Bei der Kombination von Einzelkomponenten ist darauf zu achten, dass die sichere Funktion jeder Komponente und des zusammengesetzten Auffangsystems immer gewährleistet ist, da bei Nichteinhaltung Gefahr für Leib und Leben droht. Im Auffangsystem darf nur ein Auffanggurt EN 361 (mit „A“ gekennzeichnete Auffangöse) verwendet werden. Der Untergrund, an dem der Anschlagpunkt befestigt wird, sowie die verbindenden Elemente müssen der Belastung standhalten können. Die Lage des Anschlagpunktes ist so zu wählen, dass die Absturzhöhe auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Höhensicherungsgeräte (im Folgenden als HSG bezeichnet) dienen ausschließlich zur Absicherung von Personen, die während Ihrer Arbeit der Gefahr eines Absturzes ausgesetzt sind (z. B. auf Leitern, Dächern, Gerüsten, usw.). Während

des Auf- und Absteigens kann sich der Benutzer frei bewegen. Durch die integrierte Feder wird das Verbindungsmittel aus Stahlseil (HSG PRO 5/10/15) / PES Gurtband (HSG W102) selbstständig in das Gerät eingezogen.

Im Falle eines Absturzes blockiert das Gerät, sobald die Fallgeschwindigkeit ca. 1,5m/s erreicht. Die bei einem Sturz auftretende Kraft wird dabei auf einen maximalen Fangstoß von 6 kN reduziert. Nach einem Sturz ist das HSG der Benutzung zu entziehen und von einer sachkundigen Person zu überprüfen. Bei einem negativen Prüfergebnis muss es umgehend aus dem Verkehr gezogen und entsorgt werden!

Über Schüttgut oder ähnliche Stoffe, in denen man versinken kann, dürfen HSG's nicht eingesetzt werden. Die erforderliche Blockiergeschwindigkeit wird in einem solchen Fall nicht erreicht und das Versinken kann nicht gestoppt werden. (Abb. 5.14)

Ein HSG kann an der Anschlagseite (1) mittels Karabiner EN 362 oder mittels Karabiner EN 362 und Verbindungsmittel EN 354, mit einer Mindestbruchlast 22kN, an einem geeigneten Anschlagpunkt (min. 12kN) angeschlagen werden. Die Gehäuse (Abb. 1, Pos. 2) dürfen nicht auf Kanten aufliegen. Das ausziehbare Verbindungsmittel (Abb. 1, Pos. 3) aus Stahlseil/ Gurtband darf in der Bewegungsrichtung nicht behindert werden und sollte keinesfalls über Kanten oder Umlenkungen geführt werden, um eine Schlaufseilbildung zu vermeiden (5.10).

**Achtung:** Um den Anschlagpunkt zu verlängern, niemals dämpfende oder andere für eine Verformung ausgelegte Komponenten verwenden, die nicht gemeinsam mit dem HSG geprüft wurden. Dies könnte die Blockierfunktion des Gerätes außer Kraft setzen!

## 2.1) Produktkennzeichnung

1. Hersteller inkl. Anschrift
2. max. Länge
3. Anleitung beachten
4. Relevante Normen + Ausgabejahr
5. Artikelbezeichnung
6. CE Kennzeichnung der überwachenden Stelle
7. Hersteller
8. QR-Code (Geräteinformationen)
9. Monat und Jahr der Herstellung
10. Interner Barcode
11. Artikelnummer
12. Seriennummer
13. Kante nicht zulässig
- 13a. Kennzeichnung „Anwendung horizontal“, min./max Nennlast, Kante zulässig

- 13b. Kennzeichnung „Anwendung vertikal“, min./max. Nennlast, Kante nicht zulässig
- 14. Piktogramm Fallindikator Karabiner
- 15. Piktogramm Ausrichtung HSG
- 16. Piktogramm seitliche Auslenkung
- 17. Piktogramm Warnung HSG unter Standfläche
- 18. min./max. Nennlast

### 3.) Vertikale Verwendung

Der Anschlagpunkt sollte sich immer möglichst lotrecht über der Person befinden, um einen Pendelsturz zu minimieren. Befindet sich der Anschlagpunkt seitlich, so besteht die Gefahr des Anschlagens an seitliche Bauteile. Um einen Pendelsturz zu minimieren, ist der Arbeitsbereich bzw. die seitliche Bewegung zur Mittelachse auf max. 1,5m zu begrenzen (5.11). Sollte dies nicht möglich sein oder größere seitliche Bewegungen erforderlich sein, sollten keine Einzelanschlagpunkte, sondern z. B. Anschlageinrichtungen Typ C (die Kombination muss zusammen geprüft sein) oder Typ D nach EN 795 zu verwenden. Das Gerät und der bewegliche Anschlagpunkt müssen sich dabei frei ausrichten können.

Vor jedem Einsatz ist sicherzustellen, dass der benötigte Bodenfreiraum  $H_{Li}$  in jedem Fall ausreichend bemessen wird, um die Wirksamkeit des Systems zu gewährleisten und ein Aufprall auf den Boden oder andere Hindernisse vermieden wird (Abb. 2):

- Bremsstrecke des HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- + Sicherheitsabstand (1 m)
- + ggf. zusätzliche Höhe von 0,6 m (bei Arbeiten mit einem seitlichen Versatz von max. 1,5 m)
- + ggf. Auslenkung der weiteren Systemkomponenten (die entsprechende Gebrauchsanleitung des Herstellers beachten)

#### Gewichtsgrenzen:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Horizontale Verwendung (nur HSG PRO 5/10/15 )

Die HSG PRO Geräte wurden für die lagenunabhängige horizontale Nutzung entwickelt. Zum Schutz der Kennzeichnung und zur besseren Lesbarkeit während der Anwendung wird empfohlen das Gerät mit der Kennzeichnung nach oben auf die horizontale Fläche zu legen (Abb. 3). Die Kanteneignung wurde durch Fallversuche über eine gradfreie Kante aus Stahl mit einem Radius  $r = 0,5 \text{ mm}$  nachgewiesen. Auf Grundlage dieser Tests sind die HSG PRO Geräte bei einem Sturz über Kante anwendbar. Wenn die Gefahr besteht, über eine Kante zu stürzen, muss ungeachtet dieser Prüfungen folgendes berücksichtigt werden:

- Zeigt die durchgeführte Risikobewertung vor Beginn der Arbeit, dass die Kante besonders „scharf“ ( $r < 0,5\text{mm}$ ) und/ oder „nicht frei von Graten“ ist, muss
  - ein Sturz über diese Kante durch technische oder organisatorische Maßnahmen verhindert werden oder
  - ein Kantenschutz montiert und verwendet werden oder
  - Kontakt mit dem Hersteller aufgenommen werden.
- Der Anschlagpunkt darf sich nicht unterhalb der Standfläche des Benutzers befinden, z.B. auf einem Dach oder einer Plattform.
- Die Umlenkung an der Kante muss mindestens  $90^\circ$  sein.
- Schlaffseil ist zu vermeiden.
- Bei einem seitlich zum Anschlagpunkt versetzten Arbeiten bis max. 1,5 m ist zu beachten, die Gefahr eines Pendelsturzes zu minimieren. Ist dies nicht möglich, sind andere geeignete Anschlagvorrichtungen, z.B. EN 795 Typ C (Kombination muss geprüft sein) oder D, zu verwenden.
- Für die Berechnung der erforderlichen lichten Höhe ( $H_{li}$ ) unterhalb der Kante sind die Angaben in Abb. 3 zu beachten.
 

**Hinweis:** Bei Verwendung mit einer Anschlagvorrichtung EN 795 Typ C muss die Kombination offiziell geprüft worden sein und die Auslenkung dieses Systems muss im Falle eines Absturzes bei der Berechnung der erforderlichen lichten Höhe  $H_{li}$  berücksichtigt werden. Die Angaben in der entsprechenden Anleitung sind zu beachten.
- **Hinweis:** Bei einem Sturz über eine Kante besteht ein Verletzungsrisiko für den Benutzer durch Kontakt mit dem Gebäude /der Konstruktion.
- Für diese Anwendung müssen zusätzliche Rettungsmaßnahmen festgelegt und trainiert werden.

Vor jedem Einsatz ist sicherzustellen, dass der benötigte Bodenfreiraum  $H_{li}$  in jedem Fall ausreichend bemessen wird, um die Wirksamkeit des Systems zu gewährleisten und ein Aufprall auf den Boden oder andere Hindernisse vermieden wird (Abb. 3):

- Bremsstrecke des HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- + Höhe der Auffangöse zur Standfläche  $x$  (in m)
- + Sicherheitsabstand (1 m)
- + ggf. Auslenkung der weiteren Systemkomponenten (die entsprechende Gebrauchsanleitung des Herstellers beachten)

### Gewichtsgrenzen:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Anwendung

Vor der Verwendung muss eine Sicht- und Funktionsprüfung durchgeführt werden. Das HSG, einschließlich der vollen Länge des einziehbaren Verbindungsmittels, ist auf Beschädigungen durch Verformung, Korrosion, Sturzbelastung oder Abnutzung zu

überprüfen und der Fallindikator (am Karabiner des Verbindungsmittels) ist zu kontrollieren (5.4). Wurde der Fallindikator ausgelöst, ist das HSG sofort der Benutzung zu entziehen. Das einziehbare Verbindungsmittel muss sich problemlos heraus und wieder einziehen lassen.

**Achtung:** Das Verbindungsmittel niemals loslassen und unkontrolliert einziehen lassen. (5.1)

Um die Blockierfunktion (5.2) zu überprüfen, schnell und kräftig an der Leine ziehen, um sicherzustellen, dass das HSG blockiert. Dabei auf ungewöhnliche Geräusche achten.

Das HSG ist der Benutzung zu entziehen und eine Überprüfung durch einen Sachkundigen ist durchzuführen, wenn

- der Fallindikator ausgelöst wurde (5.4),
- andere Fehler festgestellt werden oder
- geringste Zweifel an der Funktion oder dem sicheren Zustand des Gerätes bestehen.

Das HSG darf nicht in der Nähe von elektrischen Leitungen verwendet werden (5.3). Die Karabiner müssen vor dem Einsatz immer korrekt verschlossen sein (5.5, 5.6). Eine Quer- oder Knickbelastung muss in jedem Fall vermieden werden (5.7, 5.8). Die, im Falle eines Sturzes, in die Struktur eingeleitete Kraft beträgt max. 6kN (5.9). Schlaffseil ist zu vermeiden (5.10). Das einziehbare Verbindungsmittel nicht kneten (5.12) und nicht im Schnürgang verwenden (5.13). Nicht über Schüttgut oder ähnliche Stoffe anwenden, in denen man versinken kann (5.14). Kontakt mit aggressiven Stoffen/ Chemikalien vermeiden.

**Hinweis:** Verwenden Sie das HSG nur bestimmungsgemäß und NICHT z.B. als Halteseil (d.h. halten Sie sich nicht an dem HSG fest oder ziehen Sie sich daran hoch) und NICHT zum Anhängen/ Sichern von Lasten.

## **6.) Wechselkennzeichnung (nur HSG PRO 5/10)**

Bei den HSG 5/10 PRO Geräten muss entsprechend vor der Anwendung (horizontal oder vertikal) die Kennzeichnung angepasst werden. Dazu mit einem Schraubendreher das Schild mit der Angabe der min./max. Nennlast und der Kanteneignung aus der Arrretierung hebeln (6.1-6.2), wenden (6.3) und entsprechend der Anwendung wieder einklipsen (6.4).

## **7.) Überprüfung und Wartung**

Die Sicherheit des Benutzers ist abhängig von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung. Überprüfen Sie vor und nach jedem Gebrauch das Produkt auf Funktionsfähigkeit, Schäden (z.B. Knick oder Litzenbruch im Drahtseil, Verschleiß) oder Veränderungen und auf Lesbarkeit der Kennzeichnung (keine zusätzlichen mechanischen Markierungen zulässig). Regelmäßige Überprüfungen sind notwendig und müssen mindestens einmal jährlich durch eine sachkundige

Person nach den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden. Nach spätestens 5 Jahre muss eine Wartung (dokumentierte Zerlegung und intensive Überprüfung) erfolgen, die nur durch WÜRTH oder einem von WÜRTH geschulten Serviceunternehmen durchgeführt werden darf. Die Intervalle für die regelmäßigen Überprüfungen und Wartungen richten sich nach der Einsatzhäufigkeit und den äußeren Einsatzbedingungen (Staub, Feuchtigkeit, Hitze, usw.), in der das HSG eingesetzt wird. Sollten Zweifel hinsichtlich der sicheren Verwendung bestehen oder nach einer Sturzbelastung (Fallindikator ausgelöst) ist das Produkt sofort der Benutzung zu entziehen, bis eine sachkundige Person der weiteren Benutzung schriftlich zugestimmt hat.

Jegliche Instandsetzungen von beschädigten und/oder defekten Produkten oder Komponenten wird untersagt!

Verschmutzte Produkte mit handwarmen Wasser (evtl. mit Zusatz von Neutralseife) und einer weichen Bürste säubern. Die nass gewordenen Produkte auf natürliche Weise trocknen und direkte Wärmeeinwirkung vermeiden.

## **8.) Lagerung und Transport**

Lagern Sie das Produkt an einem trockenen, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort. Nicht korrekte Lagerung kann die Lebensdauer des Produktes negativ beeinflussen! Transportieren Sie das Produkt/ die Komponenten in dafür geeigneten Behältern, vor direkter Sonneneinstrahlung und Belastung geschützt, um Beschädigungen zu verhindern.

## **9.) Lebensdauer**

Die **maximale Lebensdauer** bei optimalen Lagerbedingungen (siehe Punkt 8.) und unabhängig von der Benutzung beträgt 10 Jahre ab Produktionsdatum.

Die **maximale Nutzungsdauer** beginnt mit der Abgabe an den Endnutzer (Nachweis z.B. durch Kaufbeleg mit Seriennummer und/ oder Datumseintrag in der Gebrauchsanleitung, Punkt 11.) und beträgt ohne erkennbaren Verschleiß und bei optimalen Lagerbedingungen 8 Jahre. Wenn keine Dokumentation des Datums der Abgabe an den Endnutzer vorhanden ist, beginnt die maximale Nutzungsdauer mit dem auf dem Produkt angegebenen Produktionsdatum.

Mit Beginn der Nutzungsdauer muss das Produkt nach Bedarf, mindesten jedoch alle 12 Monate, von einer sachkundigen Person kontrolliert, und falls erforderlich, gewartet werden. Zusätzlich sind die jeweiligen landesspezifischen Vorgaben zu beachten, die eventuell kürzere Fristen vorschreiben können. Unabhängig von der maximalen Lebensdauer richtet sich die Ablegereife nach dem Zustand des Produkts, dessen Einsatzhäufigkeit und den äußeren

Einsatzbedingungen. Die PSA verliert an Haltbarkeit im Laufe der Nutzungsdauer. Die Haltbarkeit wird durch die Nutzung/den Gebrauch, thermische, chemische, mechanische und sonstige schädliche Einflüsse bestimmt.

### **10.) Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat**

Die Informationen auf dem applizierten Aufkleber entsprechen denen des mitgelieferten Produktes.

- a) Produktname
- b) Artikelnummer
- c) Größe /Länge
- d) Material
- e) Serien- Nr.
- f) Monat und Jahr der Herstellung
- g 1-x) Normen (international)
- h 1-x) Zertifikatsnummer
- i 1-x) Zertifizierungsstelle
- j 1-x) Zertifikatsdatum
- k 1-x) Max. Personenzahl
- l 1-x) Prüfgewicht
- m 1-x) Max. Belastung/ Bruchkraft
- n) Fertigungsüberwachende Stelle; Kontrollverfahren
- o) Quelle Konformitätserklärung

Die vollständige Konformitätserklärung kann unter folgendem Link abgerufen werden: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

### **11.) Individuelle Informationen**

### **12.) Kontrollkarte**

### **13.) Liste der zertifizierenden Stellen**

**GB****Instructions for use**

Approved use



Exercise caution during use



Danger to life



Not applicable or not available

**General information**

The instructions must always be available in the national language. If these are not available, the seller must clarify this with WÜRTH before resale. The instructions must be made available to the user. The equipment may only be used by persons in good physical and mental health. They must be trained in safe use and have the necessary knowledge, or be under the supervision of such a person. No modifications or additions may be made to the equipment. Emergency or rescue plans must be in place for all eventualities. It must be possible to carry out rescue operations as quickly as possible

**1.) Standards (see Table 1)****2.) Fall arrest system EN 363, type overview**

A fall arrest system (Fig. 1) is composed of the individual components shown and may only be used with tested and approved components within the described conditions of use and for the intended purpose. When a complete system is supplied, individual components must not be replaced without the approval of the manufacturer. When combining individual components, it must be ensured that the safe function of each component and of the assembled fall arrest system is always guaranteed, as there is a danger to life and limb in the event of non-compliance. Only a harness EN 361 (fall arrest eyelet marked „A“) may be used in the fall arrest system. The surface to which the anchor point is attached and the connecting elements must be able to withstand the load. The position of the anchor point must be chosen in such a way that the fall height is kept to a minimum. Height safety devices (hereinafter referred to as HSG) are used exclusively for the protection of persons who are exposed to the risk of falling during their work (e.g. on ladders, roofs, scaffolding, etc.). The user can move freely during the ascent and descent. Due to the integrated spring, the lanyard made of steel rope (HSG PRO 5/10/15) / PES webbing (HSG W102) is automatically retracted into the device. In the event of a fall, the device locks as soon as the fall speed reaches approx. 1.5m/s. The force that occurs in the event of a fall is prevented by the spring. The force that occurs during a fall is reduced



to a maximum impact force of 6 kN. After a fall, the HSG must be withdrawn from use and checked by a competent person. If the test result is negative, the HSG must be taken out of service immediately and disposed of!

HSGs must not be used over bulk material or similar materials in which it is possible to sink. The required blocking speed will not be reached in such a case and the sinking cannot be stopped. (Fig. 5.14)

An HSG can be attached on the attachment side (1) by means of karabiner EN 362 or by means of karabiner EN 362 and lanyard EN 354, with a minimum breaking load of 22kN, to a suitable attachment point (min. 12kN). The housings (fig. 1, item 2) must not rest on edges. The extendable lanyard (fig. 1, item 3) made of steel rope/ webbing must not be obstructed in the direction of movement and should under no circumstances be guided over edges or deflections in order to avoid slack rope formation (5.10).

**Caution:** To extend the anchor point, never use damping or other components designed for deformation that have not been tested together with the HSG. This could disable the blocking function of the device!

## 2.1) Product labelling

1. manufacturer incl. address
2. max. length
3. observe instructions
4. relevant standards + year of issue
5. article designation
6. CE marking of the supervising body
7. manufacturer
8. QR code (device information)
9. month and year of manufacture
10. internal barcode
11. article number
12. serial number
13. edge not permissible
- 13a. Marking „Application horizontal“, min./max. nominal load, edge permissible
- 13b. Vertical application“ marking, min./max. nominal load, edge not permitted
14. pictogram fall indicator karabiner
15. pictogram alignment HSG
16. lateral deflection pictogram
17. pictogram warning HSG under standing surface
18. min./max. nominal load

### 3.) Vertical use

The anchorage point should always be as perpendicular as possible to the person in order to minimise a pendulum fall. If the anchorage point is sideways, there is a risk of hitting the side of the structure. To minimise a pendulum fall, the working area or the lateral movement to the centre axis must be limited to max. 1.5m (5.11). If this is not possible or if larger lateral movements are required, do not use single anchor points but e.g. anchor devices type C (the combination must be tested together) or type D according to EN 795. The device and the movable anchor point must be able to align themselves freely. Before each use, ensure that the required ground clearance  $H_{Li}$  is sufficient in each case to ensure the effectiveness of the system and to avoid impact with the ground or other obstacles (Fig. 2):

- Braking distance of the HSG  $\Delta l$  (max. 2.0 m)
- +safety distance (1 m)
- +if necessary, additional height of 0.6 m (when working with a lateral offset of max. 1.5 m)
- +if necessary, deflection of the other system components (observe the corresponding instructions for use of the manufacturer).

#### Weight limits:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Horizontal use (only HSG PRO 5/10/15)

The HSG PRO devices were developed for horizontal use independent of the layer. To protect the marking and for better legibility during use, it is recommended to place the device on the horizontal surface with the marking facing upwards (Fig. 3). The edge suitability was proven by drop tests over a grade-free edge made of steel with a radius  $r = 0.5$  mm. Based on these tests, the HSG PRO devices are applicable in case of a fall over edge. If there is a risk of falling over an edge, the following must be considered regardless of these tests:

- If the risk assessment carried out before starting work shows that the edge is particularly „sharp“ ( $r < 0.5$ mm) and/ or „not free of burrs“, it must be
  - a fall over this edge is prevented by technical or organisational measures, or
  - an edge protector is fitted and used or
  - contact is made with the manufacturer.
- The anchorage point must not be below the user's standing surface, e.g. on a roof or platform.
- The deflection at the edge must be at least 90°.
- Slack rope must be avoided.

- When working laterally to the anchor point up to max. 1.5 m, care must be taken to minimise the risk of a pendulum fall. If this is not possible, other suitable anchorage devices, e.g. EN 795 type C (combination must be tested) or D, must be used.
- For the calculation of the required clear height ( $H_{Li}$ ) below the edge, the information in Fig. 3 must be observed.  
**Note:** When used with an EN 795 type C anchor device, the combination must have been officially tested and the deflection of this system must be taken into account in the calculation of the required clear height  $H_{Li}$  in the event of a fall. The information in the corresponding instructions must be observed.
- **Note:** In the event of a fall over an edge, there is a risk of injury to the user through contact with the building/structure.
- Additional rescue measures must be defined and trained for this application.

Before each use, ensure that the required ground clearance  $H_{Li}$  is sufficient in each case to ensure the effectiveness of the system and to avoid impact with the ground or other obstacles (Fig. 3):

- Braking distance of the HSG  $\Delta l$  (max. 2.0 m)
- + height of the fall arrest eyelet to the standing surface  $x$  (in m)
- + safety distance (1 m)
- + if necessary, deflection of the other system components (observe the corresponding instructions for use of the manufacturer)

### Weight limits:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Use

A visual and functional check must be carried out before use. The HSG, including the full length of the retractable lanyard, shall be inspected for damage due to deformation, corrosion, fall loading or wear and the fall indicator (on the lanyard karabiner) shall be checked (5.4). If the fall indicator has been triggered, the HSG must be withdrawn from use immediately.

The retractable lanyard must be easy to remove and retract.

**Caution:** Never let go of the lanyard and allow it to retract uncontrolled. (5.1)

To check the locking function (5.2), pull quickly and firmly on the line to ensure that the HSG locks. When doing so, listen for unusual noises.

The HSG shall be withdrawn from use and an inspection by a competent person shall be carried out if

- the fall indicator has been triggered (5.4),
- other faults are detected or
- there is the slightest doubt about the function or safe condition of the unit.

The HSG must not be used near electrical lines (5.3). The carabiners must always be correctly closed before use (5.5, 5.6). A transverse or buckling load must be avoided in any case (5.7, 5.8). The force applied to the structure in the event of a fall must not exceed 6kN (5.9). Slack rope is to be avoided (5.10). Do not knot the retractable connector (5.12) and do not use it in the lacing gear (5.13). Do not use over bulk material or similar substances in which you can sink (5.14). Avoid contact with aggressive substances/chemicals.

**Note:** Use the HSG only as intended and NOT e.g. as a holding rope (i.e. do not hold onto or pull yourself up by the HSG) and NOT for suspending/securing loads.

## **6.) Change identification (only HSG PRO 5/10)**

For the HSG 5/10 PRO units, the marking must be adjusted accordingly before use (horizontal or vertical). To do this, use a screwdriver to lever the label with the min./max. nominal load and the edge suitability out of the locking device (6.1-6.2), turn (6.3) and clip it back in according to the application (6.4).

## **7.) Inspection and maintenance**

The safety of the user depends on the effectiveness and durability of the equipment. Before and after each use, check the product for functionality, damage (e.g. kink or strand break in the wire rope, wear) or alterations and for legibility of the marking (no additional mechanical markings allowed). Regular inspections are necessary and must be carried out at least once a year by a competent person according to the manufacturer's recommendations. After 5 years at the latest, maintenance (documented disassembly and intensive inspection) must be carried out, which may only be performed by WÜRTH or a service company trained by WÜRTH. The intervals for regular inspections and maintenance depend on the frequency of use and the external conditions of use (dust, humidity, heat, etc.) in which the HSG is used. If there are any doubts about safe use or after a fall (fall indicator triggered), the product must be withdrawn from use immediately until a competent person has given written approval for further use.

Any repair of damaged and/or defective products or components is prohibited!

Clean soiled products with lukewarm water (possibly with the addition of neutral soap) and a soft brush. Dry the wet products naturally and avoid direct exposure to heat.

## **8.) Storage and transport**

Store the product in a dry place protected from direct sunlight.

Incorrect storage can negatively affect the life of the product!

Transport the product/components in suitable containers, protected from direct sunlight and stress, to prevent damage.

## 9.) Lifetime

The **maximum service life** under optimum storage conditions (see point 8.) and independent of use is 10 years from the date of production.

The **maximum service life** begins with the delivery to the end user (proof e.g. by purchase receipt with serial number and/or date entry in the instructions for use, point 11.) and amounts to 8 years without recognisable wear and under optimal storage conditions. If there is no documentation of the date of delivery to the end user, the maximum service life begins with the production date indicated on the product.

At the beginning of the service life, the product must be inspected and, if necessary, serviced by a competent person as required, but at least every 12 months. In addition, the respective country-specific regulations must be observed, which may prescribe shorter periods. Irrespective of the maximum service life, the discard age depends on the condition of the product, its frequency of use and the external conditions of use. The PPE loses durability in the course of its service life. Durability is determined by use, thermal, chemical, mechanical and other harmful influences.

## 10.) Certificate of Identification and Warranty

The information on the affixed labels corresponds to that of the supplied product (see serial number).

- a) Product name
- b) Article number
- c) Dimensions/length
- d) Material
- e) Serial no.
- f) Month and year of manufacture
- g 1-x) Standards (international)
- h 1-x) Certificate number
- i 1-x) Certifying body
- j 1-x) Certificate date
- k 1-x) Max. number of persons
- l 1-x) Test weight
- m 1-x) Max. load/breaking strength
- n) Manufacturing supervisory body; inspection process; Control procedures
- o) Declaration of Conformity source

The full Declaration of Conformity can be accessed via the following link: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

**11.) Specific information**

**12.) Inspection card**

**13.) List of certifying bodies**

**IT****Istruzioni d'uso**

Utilizzo corretto



Attenzione durante l'utilizzo



Pericolo di morte



Non utilizzabile o non disponibile

**Informazioni generali**

Le istruzioni devono essere sempre disponibili nella lingua nazionale. Se queste non sono disponibili, il venditore deve chiarirlo con WÜRTH prima della rivendita. Le istruzioni devono essere messe a disposizione dell'utente. L'attrezzatura può essere utilizzata solo da persone in buona salute fisica e mentale. Esse devono essere addestrate all'uso sicuro e possedere le conoscenze necessarie o essere sotto la supervisione di una tale persona. Non si possono apportare modifiche o aggiunte all'attrezzatura. Devono essere predisposti piani di emergenza o di salvataggio per tutte le eventualità. Deve essere possibile effettuare le operazioni di salvataggio il più rapidamente possibile

**1.) Norme (vedi tabella 1)****2.) Sistema anticaduta EN 363, panoramica del tipo**

Un sistema anticaduta (Fig. 1) è composto dai singoli componenti indicati e può essere utilizzato solo con componenti testati e approvati nelle condizioni d'uso descritte e per lo scopo previsto. Quando viene fornito un sistema completo, i singoli componenti non devono essere sostituiti senza l'approvazione del produttore. Quando si combinano i singoli componenti, è necessario assicurarsi che il funzionamento sicuro di ogni componente e del sistema anticaduta assemblato sia sempre garantito, poiché in caso di non conformità sussiste un pericolo per la vita e l'incolumità fisica. Nel sistema anticaduta può essere utilizzata solo un'imbracatura EN 361 (occhiello anticaduta marcato „A“). La superficie su cui è fissato il punto di ancoraggio e gli elementi di collegamento devono essere in grado di sopportare il carico. La posizione del punto di ancoraggio deve essere scelta in modo da ridurre al minimo l'altezza di caduta. I dispositivi di sicurezza in altezza (di seguito denominati HSG) sono utilizzati esclusivamente per la protezione delle persone che sono esposte al rischio di caduta durante il loro lavoro (ad esempio su scale, tetti, impalcature, ecc.). L'utente può muoversi liberamente durante la salita e la discesa. Grazie alla molla integrata, il cordino

in corda d'acciaio (HSG PRO 5/10/15) / fettuccia PES (HSG W102) si ritrae automaticamente nel dispositivo.

In caso di caduta, il dispositivo si blocca non appena la velocità di caduta raggiunge circa 1,5 m/s. La forza che si verifica in caso di caduta è impedita dalla molla. La forza che si verifica durante una caduta è ridotta a una forza di impatto massima di 6 kN. Dopo una caduta, l'HSG deve essere ritirato dall'uso e controllato da una persona competente. Se il risultato del test è negativo, l'HSG deve essere immediatamente messo fuori servizio e smaltito!

Gli HSG non devono essere utilizzati su materiale sfuso o materiali simili in cui è possibile affondare. In tal caso non si raggiunge la velocità di bloccaggio richiesta e non si può fermare l'affondamento. (Fig. 5.14)

Un HSG può essere fissato sul lato di attacco (1) con un moschettone EN 362 o con un moschettone EN 362 e un cordino EN 354, con un carico di rottura minimo di 22kN, ad un punto di attacco adatto (min. 12kN). Gli alloggiamenti (fig. 1, punto 2) non devono poggiare su spigoli. Il cordino estensibile (fig. 1, pos. 3) in fune d'acciaio/fettuccia non deve essere ostacolato nella direzione del movimento e non deve in nessun caso essere guidato su spigoli o deviazioni per evitare la formazione di corda allentata (5.10).

**Attenzione:** Per estendere il punto di ancoraggio, non utilizzare mai ammortizzatori o altri componenti progettati per la deformazione che non siano stati testati insieme all'HSG. Questo potrebbe disattivare la funzione di bloccaggio dell'apparecchio!

## 2.1) Etichettatura del prodotto

1. produttore incl. indirizzo
2. lunghezza max.
3. osservare le istruzioni
4. norme pertinenti + anno di emissione
5. denominazione dell'articolo
6. Marchio CE dell'organismo di controllo
7. produttore
8. Codice QR (informazioni sul dispositivo)
9. mese e anno di fabbricazione
10. codice a barre interno
11. numero di articolo
12. numero di serie
13. bordo non ammesso
- 13a. Marcatura „Applicazione orizzontale“, carico nominale min./max., bordo ammesso
- 13b. Marcatura „Applicazione verticale“, carico nominale min./max., bordo non consentito
14. pittogramma indicatore di caduta moschettone
15. pittogramma allineamento HSG
16. pittogramma deviazione laterale



17. pittogramma avvertimento HSG sotto la superficie in piedi

18. Carico nominale min./max.

### 3.) Uso verticale

Il punto di ancoraggio deve essere sempre il più perpendicolare possibile alla persona per minimizzare una caduta pendolare. Se il punto di ancoraggio è laterale, c'è il rischio di colpire il lato della struttura. Per minimizzare una caduta da pendolo, l'area di lavoro o lo spostamento laterale rispetto all'asse centrale deve essere limitato a max. 1.5m (5.11). Se questo non è possibile o se sono richiesti movimenti laterali maggiori, non utilizzare punti di ancoraggio singoli, ma ad esempio dispositivi di ancoraggio di tipo C (la combinazione deve essere testata insieme) o di tipo D secondo EN 795. Il dispositivo e il punto di ancoraggio mobile devono potersi allineare liberamente.

Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che la distanza da terra necessaria  $H_{Li}$  sia sufficiente in ogni caso per garantire l'efficacia del sistema e per evitare l'impatto con il terreno o altri ostacoli (Fig. 2):

Spazio di frenata della HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+distanza di sicurezza (1 m)

+se necessario, altezza supplementare di 0,6 m (quando si lavora con uno spostamento laterale di max. 1,5 m)

+se necessario, deflessione degli altri componenti del sistema (osservare le relative istruzioni per l'uso del produttore).

#### Limiti di peso:

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

### 4.) Uso orizzontale (solo HSG PRO 5/10/15)

I dispositivi HSG PRO sono stati sviluppati per l'uso orizzontale indipendentemente dallo strato. Per proteggere la marcatura e per una migliore leggibilità durante l'uso, si raccomanda di posizionare il dispositivo sulla superficie orizzontale con la marcatura rivolta verso l'alto (Fig. 3). L'idoneità del bordo è stata provata da test di caduta su un bordo privo di grado in acciaio con un raggio  $r = 0,5$  mm.

Sulla base di questi test, i dispositivi HSG PRO sono applicabili in caso di caduta sul bordo. Se c'è il rischio di cadere su uno spigolo, bisogna considerare quanto segue, indipendentemente da questi test:

- Se la valutazione dei rischi effettuata prima di iniziare il lavoro mostra che il bordo è particolarmente „tagliente“ ( $r < 0,5$  mm) e/o „non privo di sbavature“, deve essere
  - una caduta su questo bordo sia impedita da misure tecniche o organizzative, o
  - si monta e si utilizza una protezione per il bordo o
  - si prende contatto con il produttore.

- Il punto di ancoraggio non deve trovarsi sotto la superficie di appoggio dell'utente, ad esempio su un tetto o una piattaforma.
- La deflessione sul bordo deve essere di almeno 90°.
- La corda allentata deve essere evitata.
- Quando si lavora lateralmente al punto di ancoraggio fino a max. 1,5 m, si deve fare attenzione a ridurre al minimo il rischio di una caduta pendolare. Se questo non è possibile, si devono utilizzare altri dispositivi di ancoraggio adatti, ad esempio EN 795 tipo C (la combinazione deve essere testata) o D.
- Per il calcolo dell'altezza libera richiesta ( $H_{Li}$ ) sotto il bordo, si devono osservare le informazioni della Fig. 3.

**Nota:** Quando si utilizza un dispositivo di ancoraggio EN 795 di tipo C, la combinazione deve essere stata ufficialmente testata e la flessione di questo sistema deve essere presa in considerazione nel calcolo dell'altezza libera richiesta  $H_{Li}$

- in caso di caduta. Le informazioni contenute nelle istruzioni corrispondenti devono essere rispettate.
- **Nota:** In caso di caduta da un bordo, c'è il rischio di lesioni per l'utente attraverso il contatto con l'edificio/la struttura.
- Le misure di salvataggio supplementari devono essere definite e addestrate per questa applicazione.

Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che la distanza da terra  $H_{Li}$  necessaria sia sufficiente in ogni caso per garantire l'efficacia del sistema e per evitare l'impatto con il terreno o altri ostacoli (Fig. 3):

- Distanza di frenata dell'HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- + altezza dell'occhiello anticaduta rispetto alla superficie di appoggio  $x$  (in m)
- + distanza di sicurezza (1 m)
- + se necessario, deflessione degli altri componenti del sistema (osservare le relative istruzioni per l'uso del produttore)

### Limiti di peso:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Usa

Un controllo visivo e funzionale deve essere effettuato prima dell'uso. L'HSG, compresa tutta la lunghezza del cordino retrattile, deve essere ispezionato per individuare eventuali danni dovuti a deformazione, corrosione, carico di caduta o usura e deve essere controllato l'indicatore di caduta (sul moschettone del cordino) (5.4). Se l'indicatore di caduta è scattato, l'HSG deve essere immediatamente ritirato dall'uso.

Il cordino retrattile deve essere facile da rimuovere e riavvolgere. Attenzione: Non lasciare mai andare il cordino e lasciare che si ritragga senza essere arrotolato. (5.1)

Per controllare la funzione di bloccaggio (5.2), tirare rapidamente e fermamente il filo per assicurarsi che l'HSG si blocchi. Nel fare ciò, ascoltare i rumori insoliti.

L'HSG deve essere ritirata dall'uso e deve essere effettuata un'ispezione da parte di una persona competente se

- è scattato l'indicatore di caduta (5.4),
- vengono rilevati altri guasti o
- c'è il minimo dubbio sul funzionamento o sullo stato di sicurezza dell'unità.

L'HSG non deve essere usato vicino a linee elettriche (5.3). I moschettoni devono essere sempre chiusi correttamente prima dell'uso (5.5, 5.6). Un carico trasversale o di deformazione deve essere evitato in ogni caso (5.7, 5.8). La forza applicata alla struttura in caso di caduta non deve superare 6kN (5.9). La corda allentata deve essere evitata (5.10). Non annodare il connettore retrattile (5.12) e non utilizzarlo nel dispositivo di allacciamento (5.13). Non utilizzare sopra materiale sfuso o sostanze simili in cui si può affondare (5.14). Evitare il contatto con sostanze aggressive/chimiche.

**Nota:** Utilizzare l'HSG solo per l'uso previsto e NON come corda di sostegno (cioè non tenersi o tirarsi su con l'HSG) e NON per sospendere/assicurare carichi.

## **6.) Identificazione dei cambiamenti (solo HSG PRO 5/10)**

Per le unità HSG 5/10 PRO, la marcatura deve essere regolata di conseguenza prima dell'uso (orizzontale o verticale). A tal fine, con un cacciavite, fare leva sull'etichetta con il carico nominale minimo/massimo e l'idoneità del bordo fuori dal dispositivo di bloccaggio (6.1-6.2), girarla (6.3) e riagganciarla secondo l'applicazione (6.4).

## **7.) Ispezione e manutenzione**

La sicurezza dell'utilizzatore dipende dall'efficacia e dalla durata dell'attrezzatura. Prima e dopo ogni utilizzo, controllare il prodotto per verificare la funzionalità, i danni (ad es. piegatura o rottura del trefolo nella fune metallica, usura) o alterazioni e la leggibilità della marcatura (non sono ammesse marcature meccaniche aggiuntive). Sono necessari controlli regolari che devono essere eseguiti almeno una volta all'anno da una persona competente secondo le raccomandazioni del produttore. Al più tardi dopo 5 anni deve essere effettuata una manutenzione (smontaggio documentato e ispezione intensiva), che può essere eseguita solo dal WÜRTH o da una società di servizi addestrata dal WÜRTH. Gli intervalli per le ispezioni regolari e la manutenzione dipendono dalla frequenza di utilizzo e dalle condizioni esterne di utilizzo (polvere, umidità, calore, ecc.) in cui viene utilizzato l'HSG. In caso di dubbi sull'uso sicuro o dopo una caduta (indicatore di caduta attivato), il prodotto deve essere immediatamente ritirato dall'uso fino a quando una persona

competente non abbia dato un'approvazione scritta per l'ulteriore uso.

È vietata qualsiasi riparazione di prodotti o componenti danneggiati e/o difettosi!

Pulire i prodotti sporchi con acqua tiepida (eventualmente con l'aggiunta di sapone neutro) e una spazzola morbida. Asciugare i prodotti bagnati in modo naturale ed evitare l'esposizione diretta al calore.

## **8.) Stoccaggio e trasporto**

Conservare il prodotto in un luogo asciutto e protetto dalla luce solare diretta. Uno stoccaggio scorretto può influire negativamente sulla durata del prodotto! Trasportare il prodotto/componenti in contenitori adatti, protetti dalla luce diretta del sole e dalle sollecitazioni, per evitare danni.

## **9.) Durata di vita**

La **durata massima** in condizioni ottimali di conservazione (vedi punto 8.) e indipendentemente dall'uso è di 10 anni dalla data di produzione.

La **durata massima** inizia con la consegna all'utente finale (comprovata ad esempio dalla ricevuta d'acquisto con numero di serie e/o dalla data riportata nelle istruzioni per l'uso, punto 11.) e ammonta a 8 anni senza usura riconoscibile e in condizioni di stoccaggio ottimali. Se non è documentata la data di consegna all'utente finale, la durata massima inizia con la data di produzione indicata sul prodotto.

All'inizio della vita utile, il prodotto deve essere ispezionato e, se necessario, sottoposto a manutenzione da parte di una persona competente, come richiesto, ma almeno ogni 12 mesi. Inoltre, devono essere rispettate le normative specifiche dei singoli Paesi, che possono prescrivere periodi più brevi. Indipendentemente dalla durata massima, l'età di dismissione dipende dalle condizioni del prodotto, dalla frequenza di utilizzo e dalle condizioni esterne di utilizzo. I DPI perdono la loro durata nel corso della loro vita utile. La durata è determinata dall'uso, dalle influenze termiche, chimiche, meccaniche e da altri fattori nocivi.

## **10.) Certificato di identificazione e garanzia**

Le informazioni riportate sugli adesivi applicati corrispondono a quelle del prodotto fornito (v. numero di serie).

- a) Nome prodotto
- b) Codice articolo
- c) Dimensioni / lunghezza
- d) Materiale
- e) N. di serie

- f) Mese e anno di costruzione
- g 1-x) Norme (internazionale)
- h 1-x) Numero certificato
- i 1-x) Organismo di certificazione
- j 1-x) Data di certificazione
- k 1-x) Numero max. di persone
- l 1-x) Peso di prova
- m 1-x) Carico max./ resistenza alla rottura
- n) Organismo di controllo della produzione; sistema di gestione della qualità; Procedure di controllo
- o) Fonte dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità completa è disponibile al link seguente: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

### **11.) Informazioni individuali**

### **12.) Carta di controllo**

### **13.) Elenco degli organismi certificatori**

FR

## Notice d'utilisation



Utilisation correcte



Prudence à l'utilisation



Danger de mort



Non applicable ou non disponible

**Informations générales**

Les instructions doivent toujours être disponibles dans la langue nationale. Si elles ne sont pas disponibles, le vendeur doit le clarifier avec WÜRTH avant la revente. Les instructions doivent être mises à la disposition de l'utilisateur. L'équipement ne doit être utilisé que par des personnes en bonne santé physique et mentale. Elles doivent être formées à une utilisation sûre et avoir les connaissances nécessaires, ou être sous la surveillance d'une telle personne. Aucune modification ou adjonction ne peut être apportée à l'équipement. Des plans d'urgence ou de sauvetage doivent être mis en place pour toutes les éventualités. Les opérations de sauvetage doivent pouvoir être effectuées le plus rapidement possible.

**1.) Normes (voir tableau 1)****2.) Système d'arrêt des chutes EN 363, vue d'ensemble des types**

Un système d'arrêt des chutes (Fig. 1) est composé des éléments individuels indiqués et ne peut être utilisé qu'avec des éléments testés et approuvés dans les conditions d'utilisation décrites et pour l'usage prévu. Lorsqu'un système complet est fourni, les composants individuels ne doivent pas être remplacés sans l'approbation du fabricant. Lors de la combinaison de composants individuels, il faut s'assurer que le fonctionnement sûr de chaque composant et du système antichute assemblé est toujours garanti, car il existe un danger pour la vie et l'intégrité physique en cas de non-conformité. Seul un harnais EN 361 (oeillet antichute marqué „A“) peut être utilisé dans le système antichute. La surface sur laquelle est fixé le point d'ancrage et les éléments de liaison doivent pouvoir résister à la charge. La position du point d'ancrage doit être choisie de manière à ce que la hauteur de chute soit réduite au minimum. Les dispositifs de sécurité en hauteur (ci-après dénommés HSG) sont utilisés exclusivement pour la protection des personnes exposées à un risque de chute pendant leur travail (par exemple, sur des échelles, des toits, des échafaudages, etc.) L'utilisateur peut se déplacer librement pendant la montée et la descente. Grâce au ressort intégré, la longe

en câble acier (HSG PRO 5/10/15) / en sangle PES (HSG W102) est automatiquement rétractée dans le dispositif.

En cas de chute, le dispositif se bloque dès que la vitesse de chute atteint environ 1,5m/s. La force qui se produit en cas de chute est empêchée par le ressort. La force qui se produit lors d'une chute est réduite à une force d'impact maximale de 6 kN. Après une chute, le HSG doit être mis hors service et contrôlé par une personne compétente. Si le résultat du contrôle est négatif, la GV doit être immédiatement mise hors service et éliminée !

Les GV ne doivent pas être utilisés sur des matériaux en vrac ou des matériaux similaires dans lesquels il est possible de s'enfoncer. Dans ce cas, la vitesse de blocage requise ne sera pas atteinte et l'enfoncement ne pourra pas être arrêté. (Fig. 5.14)

Un HSG peut être attaché du côté de l'attache (1) au moyen d'un mousqueton EN 362 ou au moyen d'un mousqueton EN 362 et d'une longe EN 354, avec une charge de rupture minimale de 22kN, à un point d'attache approprié (min. 12kN). Les boîtiers (fig. 1, pos. 2) ne doivent pas reposer sur les bords. La longe extensible (fig. 1, pos. 3) en câble/sangle d'acier ne doit pas être entravée dans le sens du mouvement et ne doit en aucun cas être guidée sur des arêtes ou des déflexions afin d'éviter la formation de mou de câble (5.10).

**Attention :** Pour étendre le point d'ancrage, n'utilisez jamais d'amortisseurs ou d'autres composants conçus pour la déformation qui n'ont pas été testés avec le HSG. Cela pourrait désactiver la fonction de blocage du dispositif !

## 2.1) Étiquetage du produit

1. fabricant, y compris l'adresse
2. longueur max.
3. instructions à respecter
4. normes pertinentes + année de publication
5. désignation de l'article
6. Marquage CE de l'organisme de contrôle
7. fabricant
8. Code QR (informations sur l'appareil)
9. mois et année de fabrication
10. code-barres interne
11. numéro d'article
12. numéro de série
13. bord non autorisé
- 13a. Marquage „Application horizontale“, charge nominale min./max., bord autorisé
- 13b. Marquage „Application verticale“, charge nominale min./max., bord non autorisé
14. pictogramme indicateur de chute mousqueton
15. pictogramme alignement HSG

16. pictogramme de déviation latérale
17. pictogramme d'avertissement HSG sous la surface d'appui
18. charge nominale min./max.

### 3.) Utilisation verticale

Le point d'ancrage doit toujours être aussi perpendiculaire que possible à la personne afin de minimiser une chute pendulaire. Si le point d'ancrage est latéral, il y a un risque de heurter le côté de la structure. Pour minimiser une chute pendulaire, la zone de travail ou le mouvement latéral par rapport à l'axe central doit être limité à max. 1.5m (5.11). Si cela n'est pas possible ou si des mouvements latéraux plus importants sont requis, n'utilisez pas de points d'ancrage simples mais par exemple des dispositifs d'ancrage de type C (la combinaison doit être testée ensemble) ou de type D selon EN 795. Le dispositif et le point d'ancrage mobile doivent pouvoir s'aligner librement.

Avant chaque utilisation, s'assurer que la garde au sol requise  $H_{Li}$  est suffisante dans chaque cas pour garantir l'efficacité du système et éviter tout choc avec le sol ou d'autres obstacles (Fig. 2) :

- Distance de freinage du HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- +distance de sécurité (1 m)
- +si nécessaire, hauteur supplémentaire de 0,6 m (en cas de travail avec un déport latéral de 1,5 m max.)
- +si nécessaire, déviation des autres composants du système (respecter les instructions d'utilisation correspondantes du fabricant).

### Limites de poids :

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Utilisation horizontale (uniquement HSG PRO 5/10/15)

Les appareils HSG PRO ont été développés pour une utilisation horizontale indépendante de la couche. Pour protéger le marquage et pour une meilleure lisibilité pendant l'utilisation, il est recommandé de placer l'appareil sur la surface horizontale avec le marquage vers le haut (Fig. 3). L'aptitude au bord a été prouvée par des tests de chute sur un bord sans pente en acier avec un rayon  $r = 0,5$  mm. Sur la base de ces tests, les dispositifs HSG PRO sont applicables en cas de chute par-dessus une arête. S'il y a un risque de chute par-dessus une arête, les points suivants doivent être pris en compte indépendamment de ces tests :

- Si l'évaluation des risques effectuée avant le début des travaux montre que le bord est particulièrement „tranchant“ ( $r < 0,5$  mm) et/ou „non exempt de bavures“, il doit être



- une chute par-dessus ce bord est empêchée par des mesures techniques ou organisationnelles, ou
- un protecteur d'arête est installé et utilisé ou
- un contact est pris avec le fabricant.
- Le point d'ancrage ne doit pas se trouver en dessous de la surface sur laquelle se tient l'utilisateur, par exemple sur un toit ou une plate-forme.
- La déviation au niveau du bord doit être d'au moins 90°.
- Il faut éviter que la corde soit détendue.
- Lorsque vous travaillez latéralement au point d'ancrage jusqu'à max. 1,5 m, il faut veiller à minimiser le risque de chute pendulaire. Si cela n'est pas possible, il faut utiliser d'autres dispositifs d'ancrage appropriés, par exemple EN 795 type C (la combinaison doit être testée) ou D.
- Pour le calcul de la hauteur libre requise ( $H_{Li}$ ) sous le bord, les informations de la Fig. 3 doivent être respectées.

**Remarque :** En cas d'utilisation d'un dispositif d'ancrage EN 795 type C, la combinaison doit avoir été officiellement testée et la déflexion de ce système doit être prise en compte dans le calcul de la hauteur libre requise  $H_{Li}$  en cas de chute. Les informations contenues dans les instructions correspondantes doivent être respectées.

- **Remarque :** En cas de chute par-dessus une arête, il existe un risque de blessure pour l'utilisateur par contact avec le bâtiment/la structure.
- Des mesures de sauvetage supplémentaires doivent être définies et formées pour cette application.

Avant chaque utilisation, assurez-vous que la garde au sol  $H_{Li}$  requise est suffisante dans chaque cas pour garantir l'efficacité du système et éviter tout impact avec le sol ou d'autres obstacles (Fig. 3) :

Distance de freinage du HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ hauteur de l'oeillet antichute par rapport à la surface debout x (en m)

+ distance de sécurité (1 m)

+ si nécessaire, déviation des autres composants du système (respecter les instructions d'utilisation correspondantes du fabricant.).)

### Limites de poids :

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Utilisez

Un contrôle visuel et fonctionnel doit être effectué avant l'utilisation. La GV, y compris toute la longueur de la longe rétractable, doit être inspectée pour détecter tout dommage dû à la déformation, à la corrosion, à la charge de chute ou à l'usure et l'indicateur de chute (sur le mousqueton de la longe) doit être vérifié (5.4). Si l'indicateur

de chute s'est déclenché, la GVH doit être immédiatement retirée de la circulation.

La longe rétractable doit être facile à retirer et à rétracter.

**Attention :** Ne jamais lâcher la longe et la laisser s'enrouler sans la dérouler. (5.1)

Pour vérifier la fonction de verrouillage (5.2), tirez rapidement et fermement sur la corde pour vous assurer que le HSG se verrouille.

Ce faisant, écoutez les bruits inhabituels.

La GV doit être mise hors service et une inspection par une personne compétente doit être effectuée si

- l'indicateur de chute a été déclenché (5.4),
- d'autres défauts sont détectés ou
- il y a le moindre doute sur le fonctionnement ou la sécurité de l'appareil.

La HSG ne doit pas être utilisée à proximité de lignes électriques (5.3). Les mousquetons doivent toujours être correctement fermés avant utilisation (5.5, 5.6). Une charge transversale ou de flambage doit être évitée dans tous les cas (5.7, 5.8). La force appliquée à la structure en cas de chute ne doit pas dépasser 6kN (5.9). Le mou de la corde est à éviter (5.10). Ne pas nouer le connecteur rétractable (5.12) et ne pas l'utiliser dans le dispositif de laçage (5.13). Ne pas utiliser sur des matériaux en vrac ou des substances similaires dans lesquelles vous pouvez couler (5.14). Évitez tout contact avec des substances/ produits chimiques agressifs.

**Remarque :** utilisez la HSG uniquement comme prévu et NON, par exemple, comme une corde de maintien (c'est-à-dire ne vous tenez pas ou ne vous tirez pas par la HSG) et NON pour suspendre/assurer des charges.

## **6.) Identification des changements (uniquement HSG PRO 5/10)**

Pour les unités HSG 5/10 PRO, le marquage doit être ajusté en conséquence avant l'utilisation (horizontal ou vertical). Pour cela, à l'aide d'un tournevis, faire sortir l'étiquette avec la charge nominale mini/maxi et l'aptitude au bord du dispositif de blocage (6.1-6.2), la tourner (6.3) et la remettre en place selon l'application (6.4).

## **7.) Inspection et entretien**

La sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité et de la durabilité de l'équipement. Avant et après chaque utilisation, vérifiez le produit pour vous assurer qu'il n'est pas fonctionnel, qu'il n'est pas endommagé (par exemple, pli ou rupture de toron dans le câble métallique, usure) ou altéré et que le marquage est lisible (aucun marquage mécanique supplémentaire n'est autorisé). Des contrôles réguliers sont nécessaires et doivent être effectués au moins une fois par an par une personne compétente selon les recommandations du fabricant. Au plus tard après 5 ans, une maintenance (démontage

documenté et inspection intensive) doit être effectuée, qui ne peut être réalisée que par WÜRTH ou une société de service formée par WÜRTH. Les intervalles d'inspection et d'entretien réguliers dépendent de la fréquence d'utilisation et des conditions extérieures d'utilisation (poussière, humidité, chaleur, etc.) dans lesquelles le HSG est utilisé. En cas de doute sur la sécurité d'utilisation ou après une chute (indicateur de chute déclenché), le produit doit être immédiatement mis hors service jusqu'à ce qu'une personne compétente ait donné son accord écrit pour la poursuite de l'utilisation.

Toute réparation de produits ou de composants endommagés et/ou défectueux est interdite !

Nettoyez les produits souillés avec de l'eau tiède (éventuellement additionnée de savon neutre) et une brosse douce. Séchez les produits mouillés naturellement et évitez l'exposition directe à la chaleur.

## **8.) Stockage et transport**

Stockez le produit dans un endroit sec et protégé de la lumière directe du soleil. Un stockage incorrect peut affecter négativement la durée de vie du produit ! Transportez le produit/les composants dans des conteneurs appropriés, protégés de la lumière directe du soleil et des contraintes, afin d'éviter tout dommage.

## **9.) Durée de vie**

La **durée de vie** maximale dans des conditions de stockage optimales (voir point 8.) et indépendamment de l'utilisation est de 10 ans à partir de la date de production.

La **durée d'utilisation** maximale commence à la remise à l'utilisateur final (preuve par ex. par la preuve d'achat avec le numéro de série et/ou l'inscription de la date dans le mode d'emploi, point 11.) et est de 8 ans sans usure apparente et dans des conditions de stockage optimales. En l'absence de documentation relative à la date de remise à l'utilisateur final, la durée d'utilisation maximale commence à la date de production indiquée sur le produit.

Dès le début de la durée d'utilisation, le produit doit être contrôlé et, si nécessaire, entretenu par une personne compétente, au moins tous les 12 mois. En outre, il convient de respecter les directives spécifiques à chaque pays, qui peuvent éventuellement prescrire des délais plus courts. Indépendamment de la durée de vie maximale, la maturité de remplacement dépend de l'état du produit, de sa fréquence d'utilisation et des conditions d'utilisation extérieures. L'EPI perd de sa durabilité au cours de sa durée d'utilisation. La durabilité est déterminée par l'utilisation/l'usage, les influences thermiques, chimiques, mécaniques et autres influences néfastes.

## **10.) Certificat d'identification et de garantie**

Les informations figurant sur les autocollants appliqués sur le produit sont conformes à celles du produit livré (voir numéro de série).

- a) Nom du produit
- b) Numéro d'article
- c) Dimensions / longueur
- d) Matériau
- e) N° de série
- f) Mois et année de fabrication
- g 1-x) Normes (internationales)
- h 1-x) Numéro de certification
- i 1-x) Service de certification
- j 1-x) Date de certification
- k 1-x) Nombre max. de personnes
- l 1-x) Poids de contrôle
- m 1-x) Charge max. / force de rupture max.
- n) Office de surveillance de la fabrication ; système de gestion de la qualité; Procédure de contrôle
- o) Source de la déclaration de conformité

La déclaration de conformité intégrale est disponible à partir du lien suivant : [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Informations spécifiques**

## **12.) Fiche de contrôle**

## **13.) Liste des services de certification**



Uso correcto



Precaución durante el uso



Peligro de muerte



No aplicable ni disponible

## Información general

Las instrucciones deben estar siempre disponibles en el idioma nacional. Si no están disponibles, el vendedor debe aclararlo con WÜRTH antes de la reventa. Las instrucciones deben estar a disposición del usuario. El equipo sólo puede ser utilizado por personas con buena salud física y mental. Deben estar formados en el uso seguro y tener los conocimientos necesarios, o estar bajo la supervisión de dicha persona. No se pueden hacer modificaciones o adiciones al equipo. Deben existir planes de emergencia o rescate para todas las eventualidades. Debe ser posible llevar a cabo operaciones de rescate lo más rápidamente posible

### 1.) Normas (véase el cuadro 1)

### 2.) Sistema anticaída EN 363, resumen de tipos

Un sistema anticaídas (Fig. 1) está compuesto por los componentes individuales indicados y sólo puede utilizarse con componentes probados y aprobados en las condiciones de uso descritas y para el fin previsto. Cuando se suministra un sistema completo, los componentes individuales no deben ser sustituidos sin la aprobación del fabricante. Cuando se combinen componentes individuales, debe garantizarse siempre el funcionamiento seguro de cada uno de ellos y del sistema anticaídas ensamblado, ya que existe peligro para la vida y la integridad física en caso de incumplimiento. En el sistema anticaídas sólo puede utilizarse un arnés EN 361 (ojal anticaídas marcado con la letra „A“). La superficie a la que se fija el punto de anclaje y los elementos de conexión deben ser capaces de soportar la carga. La posición del punto de anclaje debe elegirse de forma que la altura de la caída se mantenga al mínimo. Los dispositivos de seguridad en altura (en lo sucesivo denominados HSG) se utilizan exclusivamente para la protección de personas expuestas al riesgo de caída durante su trabajo (por ejemplo, en escaleras, tejados, andamios, etc.). El usuario puede moverse libremente durante el ascenso y el descenso. Gracias al muelle integrado, el elemento de amarre de cuerda de acero (HSG PRO 5/10/15) / cinta de PES (HSG W102) se retrae automáticamente en el dispositivo.

En caso de caída, el dispositivo se bloquea en cuanto la velocidad de caída alcanza aproximadamente 1,5 m/s. La fuerza que se produce en caso de caída es evitada por el muelle. La fuerza que se produce durante una caída se reduce a una fuerza de impacto máxima de 6 kN. Después de una caída, el HSG debe ser retirado del uso y comprobado por una persona competente. Si el resultado de la prueba es negativo, el HSG debe ser retirado del servicio inmediatamente y eliminado.

Los HSG no deben utilizarse sobre material a granel o materiales similares en los que sea posible hundirse. En tal caso no se alcanzará la velocidad de bloqueo requerida y no se podrá detener el hundimiento. (Fig. 5.14)

Un HSG puede fijarse en el lado de fijación (1) mediante un mosquetón EN 362 o mediante un mosquetón EN 362 y una eslinga EN 354, con una carga de rotura mínima de 22kN, a un punto de fijación adecuado (mín. 12kN). Las carcassas (fig. 1, punto 2) no deben apoyarse en los bordes. El elemento de amarre extensible (fig. 1, pos. 3) de cable de acero/correa no debe ser obstruido en la dirección del movimiento y no debe ser guiado en ningún caso sobre bordes o desviaciones para evitar la formación de cuerda floja (5.10).

**Precaución:** Para ampliar el punto de anclaje, no utilice nunca amortiguadores u otros componentes diseñados para la deformación que no hayan sido probados junto con el HSG. ¡Esto podría inhabilitar la función de bloqueo del dispositivo!

## 2.1) Etiquetado del producto

1. fabricante, incluida la dirección
2. longitud máxima
3. observar las instrucciones
4. normas pertinentes + año de emisión
5. designación del artículo
6. Marcado CE del organismo supervisor
7. fabricante
8. Código QR (información sobre el dispositivo)
9. mes y año de fabricación
10. código de barras interno
11. número de artículo
12. número de serie
13. borde no permitido
- 13a. Marcado „Aplicación horizontal“, carga nominal mín./máx., borde permitido
- 13b. Marcado „Aplicación vertical“, carga nominal mín./máx., borde no permitido
14. pictograma indicador de caída mosquetón
15. pictograma alineación HSG
16. pictograma de desviación lateral

17. pictograma advertencia HSG bajo superficie de apoyo  
 18. Carga nominal mínima/máxima

### 3.) Uso vertical

El punto de anclaje debe estar siempre lo más perpendicular posible a la persona para minimizar una caída pendular. Si el punto de anclaje es lateral, existe el riesgo de golpear el lateral de la estructura. Para minimizar una caída pendular, la zona de trabajo o el movimiento lateral respecto al eje central debe limitarse a un máximo de 1.5m (5.11). Si esto no es posible o si se requieren movimientos laterales mayores, no utilice puntos de anclaje individuales sino, por ejemplo, dispositivos de anclaje de tipo C (la combinación debe probarse conjuntamente) o de tipo D según la norma EN 795. El dispositivo y el punto de anclaje móvil deben poder alinearse libremente.

Antes de cada uso, asegúrese de que la distancia al suelo  $H_{Li}$  necesaria es suficiente en cada caso para garantizar la eficacia del sistema y evitar el impacto con el suelo u otros obstáculos (Fig. 2):

- Distancia de frenado del HSG  $\Delta l$  (máx. 2,0 m)
- +distancia de seguridad (1 m)
- +si es necesario, altura adicional de 0,6 m (cuando se trabaja con un desplazamiento lateral de 1,5 m como máximo)
- +en caso necesario, desviación de los demás componentes del sistema (observe las correspondientes instrucciones de uso del fabricante).

#### Límites de peso:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Uso horizontal (sólo HSG PRO 5/10/15)

Los dispositivos HSG PRO fueron desarrollados para uso horizontal independientemente de la capa. Para proteger el marcado y para una mejor legibilidad durante el uso, se recomienda colocar el dispositivo en la superficie horizontal con el marcado hacia arriba (Fig. 3). La idoneidad del borde se ha comprobado mediante pruebas de caída sobre un borde de acero sin grado con un radio  $r = 0,5$  mm. Según estas pruebas, los dispositivos HSG PRO son aplicables en caso de caída sobre el borde. En caso de riesgo de caída sobre un borde, se debe tener en cuenta lo siguiente, independientemente de estas pruebas:

- Si la evaluación de riesgos realizada antes de comenzar el trabajo muestra que el borde es particularmente „afilado“ ( $r < 0,5$  mm) y/o „no está libre de rebabas“, debe ser

- se evite una caída sobre este borde mediante medidas técnicas u organizativas, o
- se instala y utiliza un protector de borde o
- se contacte con el fabricante.
- El punto de anclaje no debe estar por debajo de la superficie de apoyo del usuario, por ejemplo, en un techo o plataforma.
- La desviación en el borde debe ser de al menos  $90^\circ$ .
- Debe evitarse que la cuerda esté floja.
- Al trabajar lateralmente al punto de anclaje hasta un máximo de 1,5 m, hay que tener cuidado de minimizar el riesgo de caída pendular. Si esto no es posible, deben utilizarse otros dispositivos de anclaje adecuados, por ejemplo, EN 795 tipo C (la combinación debe probarse) o D.
- Para el cálculo de la altura libre requerida ( $H_{Li}$ ) por debajo del borde, debe observarse la información de la Fig. 3.
- **Nota:** Cuando se utiliza con un dispositivo de anclaje de tipo C según la norma EN 795, la combinación debe haber sido probada oficialmente y la deflexión de este sistema debe tenerse en cuenta en el cálculo de la altura libre requerida  $H_{Li}$  en caso de caída. Se deben observar las indicaciones de las instrucciones correspondientes.
- **Nota:** En caso de caída sobre un borde, existe el riesgo de que el usuario se lesione por contacto con el edificio/estructura.
- Deben definirse y formarse medidas de rescate adicionales para esta aplicación.

Antes de cada uso, asegúrese de que la distancia al suelo  $H_{Li}$  necesaria es suficiente en cada caso para garantizar la eficacia del sistema y evitar el impacto con el suelo u otros obstáculos (Fig. 3):

Distancia de frenado del HSG  $\Delta l$  (máx. 2,0 m)

+ altura del ojal anticaída a la superficie de apoyo x (en m)

+ distancia de seguridad (1 m)

+ si es necesario, desviación de los otros componentes del sistema (observar las correspondientes instrucciones de uso del fabricante)

### Límites de peso:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Utilice

Antes de su utilización, deberá realizarse una comprobación visual y de funcionamiento. El HSG, incluyendo toda la longitud del elemento de amarre retráctil, deberá ser inspeccionado para detectar daños debidos a la deformación, la corrosión, la carga de caída o el desgaste, y se comprobará el indicador de caída (en el mosquetón del elemento de amarre) (5.4). Si el indicador de caída se ha disparado, el HSG debe ser retirado de su uso inmediatamente. El elemento de amarre retráctil debe ser fácil de retirar y retraer.



**Precaución:** No suelte nunca el elemento de amarre y permita que se retraiga sin estar enrollado. (5.1)

Para comprobar la función de bloqueo (5.2), tire rápida y firmemente del cabo para asegurarse de que el HSG se bloquea. Al hacerlo, escuche si hay ruidos extraños.

Se retirará el HSG del uso y se realizará una inspección por parte de una persona competente si

- se ha disparado el indicador de caída (5.4)
- se detectan otros fallos o
- existe la más mínima duda sobre el funcionamiento o el estado de seguridad de la unidad.

El HSG no debe utilizarse cerca de líneas eléctricas (5.3). Los mosquetones deben estar siempre correctamente cerrados antes de su uso (5.5, 5.6). Debe evitarse en todo caso una carga transversal o de pandeo (5.7, 5.8). La fuerza aplicada a la estructura en caso de caída no debe superar los 6kN (5.9). Se debe evitar que la cuerda se afloje (5.10). No anudar el conector retráctil (5.12) y no utilizarlo en el aparato de amarre (5.13). No utilizar sobre material a granel o sustancias similares en las que pueda hundirse (5.14). Evite el contacto con sustancias agresivas/químicas.

Nota: Utilice la HSG sólo como está prevista y NO, por ejemplo, como cuerda de sujeción (es decir, no se sujete ni se suba por la HSG) y NO para suspender/sujetar cargas.

## **6.) Identificación de cambios (sólo HSG PRO 5/10)**

En el caso de las unidades HSG 5/10 PRO, el marcado debe ajustarse en consecuencia antes de su uso (horizontal o vertical). Para ello, haga palanca con un destornillador para sacar la etiqueta con la carga nominal mínima/máxima y la idoneidad del borde del dispositivo de bloqueo (6.1-6.2), gírela (6.3) y vuelva a encajarla según la aplicación (6.4).

## **7.) Inspección y mantenimiento**

La seguridad del usuario depende de la eficacia y la durabilidad del equipo. Antes y después de cada uso, compruebe si el producto funciona, si tiene daños (por ejemplo, si el cable de acero está doblado o roto, o si está desgastado) o si hay alteraciones y si el marcado es legible (no se permiten marcas mecánicas adicionales). Es necesario realizar inspecciones periódicas, que deben ser llevadas a cabo al menos una vez al año por una persona competente según las recomendaciones del fabricante. Después de 5 años como máximo, se debe realizar un mantenimiento (desmontaje documentado e inspección intensiva), que sólo puede ser realizado por WÜRTH o por una empresa de servicios formada por WÜRTH. Los intervalos de las inspecciones periódicas y del mantenimiento dependen de la frecuencia de uso y de las condiciones externas de uso (polvo, humedad, calor, etc.) en las que se utiliza el HSG. En

caso de duda sobre la seguridad de uso o después de una caída (activación del indicador de caída), el producto debe ser retirado inmediatamente del uso hasta que una persona competente haya dado su aprobación por escrito para seguir utilizándolo.

Queda prohibida la reparación de productos o componentes dañados y/o defectuosos.

Limpie los productos sucios con agua tibia (eventualmente con adición de jabón neutro) y un cepillo suave. Seque los productos mojados de forma natural y evite la exposición directa al calor.

## **8.) Almacenamiento y transporte**

Guarde el producto en un lugar seco y protegido de la luz solar directa. Un almacenamiento incorrecto puede afectar negativamente a la vida útil del producto. Transporte el producto/componentes en contenedores adecuados, protegidos de la luz solar directa y del estrés, para evitar daños.

## **9.) De por vida**

La **vida útil máxima** en condiciones óptimas de almacenamiento (véase el punto 8.) e independientemente del uso es de 10 años a partir de la fecha de fabricación.

La **vida útil máxima** comienza con la entrega al usuario final (prueba, por ejemplo, mediante recibo de compra con número de serie y/o anotación de la fecha en las instrucciones de uso, punto 11.) y asciende a 8 años sin desgaste reconocible y en condiciones óptimas de almacenamiento. Si no hay documentación sobre la fecha de entrega al usuario final, la vida útil máxima comienza con la fecha de producción indicada en el producto.

Al principio de la vida útil, el producto debe ser inspeccionado y, si es necesario, revisado por una persona competente según sea necesario, pero al menos cada 12 meses. Además, deben respetarse las normativas específicas de cada país, que pueden prescribir periodos más cortos. Independientemente de la vida útil máxima, la edad de desecho depende del estado del producto, de su frecuencia de uso y de las condiciones externas de utilización. El EPI pierde durabilidad a lo largo de su vida útil. La durabilidad viene determinada por el uso, las influencias térmicas, químicas, mecánicas y otras influencias nocivas.

## **10.) Certificado de identificación y garantía**

La información en las pegatinas aplicadas se corresponde con la del producto suministrado (véase el número de serie).

- a) Nombre de producto
- b) Número de artículo
- c) Tamaño/longitud
- d) Material

- e) N° de serie
- f) Mes y año de fabricación
- g 1-x) Normas (internacionales)
- h 1-x) Número de certificado
- i 1-x) Organismo del de certificación
- j 1-x) Fecha la certificado
- k 1-x) Máx. número de personas
- l 1-x) Peso de prueba
- m 1-x) Máxima carga/fuerza de rotura
- n) Organismo supervisor de fabricación; sistema de gestión de calidad; Procedimientos de control
- o) Fuente de declaración de conformidad

La declaración de conformidad completa puede consultarse en la página web siguiente: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Información individual**

## **12.) Tarjeta de control**

## **13.) Lista de los organismos de certificación**



Utilização correta



Cuidados durante a utilização



Perigo de morte



Não aplicável ou não disponível

## Informação geral

As instruções devem estar sempre disponíveis na língua nacional. Se estas não estiverem disponíveis, o vendedor deve esclarecê-las com WÜRTH antes da revenda. As instruções devem ser disponibilizadas ao utilizador. O equipamento só pode ser utilizado por pessoas em boa saúde física e mental. Devem ter formação em utilização segura e possuir os conhecimentos necessários, ou estar sob a supervisão de tal pessoa. Não podem ser feitas modificações ou aditamentos ao equipamento. Devem existir planos de emergência ou de salvamento para todas as eventualidades. Deve ser possível realizar operações de salvamento o mais rapidamente possível

### 1.) Normas (ver quadro 1)

### 2.) Sistema de detenção de quedas EN 363, visão geral do tipo

Um sistema de paragem de quedas (Fig. 1) é composto pelos componentes individuais mostrados e só pode ser utilizado com componentes testados e aprovados dentro das condições de utilização descritas e para o fim previsto. Quando um sistema completo é fornecido, os componentes individuais não devem ser substituídos sem a aprovação do fabricante. Ao combinar componentes individuais, deve assegurar-se que o funcionamento seguro de cada componente e do sistema de paragem de quedas montado é sempre garantido, uma vez que existe perigo de vida e membro em caso de não conformidade. Apenas um arnês EN 361 (ilhó de paragem de quedas marcado com „A“) pode ser utilizado no sistema de paragem de quedas. A superfície a que o ponto de ancoragem é fixado e os elementos de ligação devem ser capazes de suportar a carga. A posição do ponto de ancoragem deve ser escolhida de modo a que a altura de queda seja mantida a um nível mínimo. Os dispositivos de segurança em altura (adiante designados por HSG) são utilizados exclusivamente para a protecção de pessoas expostas ao risco de queda durante o seu trabalho (por exemplo, em escadas, telhados, andaimes, etc.). O utilizador pode movimentar-se livremente durante a subida e descida. Devido à mola

integrada, o cordão de aço (HSG PRO 5/10/15) / cintas PES (HSG W102) é automaticamente retraído para dentro do dispositivo. Em caso de queda, o dispositivo bloqueia assim que a velocidade de queda atinge aproximadamente 1,5m/s. A força que ocorre no caso de uma queda é impedida pela mola. A força que ocorre durante uma queda é reduzida para uma força de impacto máxima de 6 kN. Após uma queda, o HSG deve ser retirado de uso e verificado por uma pessoa competente. Se o resultado do teste for negativo, o HSG deve ser imediatamente retirado de serviço e eliminado!

As HSG não devem ser utilizadas sobre material a granel ou materiais semelhantes nos quais seja possível afundar. A velocidade de bloqueio necessária não será atingida em tal caso e o afundamento não pode ser parado. (Fig. 5.14)

Um HSG pode ser fixado no lado de fixação (1) por meio de mosquetão EN 362 ou por meio de mosquetão EN 362 e cordão EN 354, com uma carga mínima de ruptura de 22kN, a um ponto de fixação adequado (mín. 12kN). As caixas (fig. 1, item 2) não devem repousar sobre arestas. O cordão extensível (fig. 1, item 3) feito de corda de aço/corda de rede não deve ser obstruído no sentido do movimento e não deve, em circunstância alguma, ser guiado sobre bordas ou deflexões, a fim de evitar a formação de corda frouxa (5.10).

**Cuidado:** Para estender o ponto de ancoragem, nunca utilizar amortecedores ou outros componentes concebidos para deformação que não tenham sido testados em conjunto com o HSG. Isto poderia desactivar a função de bloqueio do dispositivo!

## 2.1) Rotulagem de produtos

1. fabricante incl. endereço
2. comprimento máximo
3. observar as instruções
4. normas relevantes + ano de emissão
5. designação do artigo
6. Marcação CE do organismo de supervisão
7. fabricante
8. Código QR (informação do dispositivo)
9. mês e ano de fabrico
10. código de barras interno
11. número do artigo
12. número de série
13. Borda não admissível
- 13a. Marcação „Aplicação horizontal“, carga nominal mín./máx., borda admissível
- 13b. Aplicação vertical“ marcação, carga nominal mín./máx., borda não permitida
14. mosquetão indicador de queda de pictograma
15. Alinhamento de pictogramas HSG

16. pictograma de deflexão lateral
17. Pictograma de aviso HSG sob a superfície em pé
18. min./max. carga nominal

### 3.) Utilização vertical

O ponto de ancoragem deve ser sempre o mais perpendicular possível à pessoa, a fim de minimizar uma queda de pêndulo. Se o ponto de ancoragem for lateralmente, existe o risco de atingir o lado da estrutura. Para minimizar uma queda do pêndulo, a área de trabalho ou o movimento lateral para o eixo central deve ser limitado ao máximo. 1.5m (5.11). Se isto não for possível ou se forem necessários movimentos laterais maiores, não utilizar pontos de ancoragem únicos, mas, por exemplo, dispositivos de ancoragem tipo C (a combinação deve ser testada em conjunto) ou tipo D de acordo com a norma EN 795. O dispositivo e o ponto de ancoragem móvel devem ser capazes de se alinhar livremente. Antes de cada utilização, assegurar que a distância ao solo requerida  $H_{li}$  é suficiente em cada caso para garantir a eficácia do sistema e evitar impacto com o solo ou outros obstáculos (Fig. 2):

- Distância de travagem do HSG  $\Delta l$  (máx. 2,0 m)
- + distância de segurança (1 m)
- + se necessário, altura adicional de 0,6 m (quando se trabalha com um deslocamento lateral de 1,5 m, no máximo)
- + se necessário, deflexão dos outros componentes do sistema (observar as correspondentes instruções de utilização do fabricante).

#### Limites de peso:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Utilização horizontal (apenas HSG PRO 5/10/15)

Os dispositivos HSG PRO foram desenvolvidos para uso horizontal, independentemente da camada. Para proteger a marcação e para melhor legibilidade durante a utilização, recomenda-se a colocação do dispositivo na superfície horizontal com a marcação virada para cima (Fig. 3). A aptidão do bordo foi comprovada por testes de queda sobre um bordo sem graduação feito de aço com um raio  $r = 0,5$  mm. Com base nestes testes, os dispositivos HSG PRO são aplicáveis em caso de queda sobre a borda. Se existir o risco de queda sobre uma aresta, devem ser considerados os seguintes aspectos, independentemente destes testes:

- Se a avaliação de risco realizada antes do início dos trabalhos mostrar que a aresta é particularmente „afiada“ ( $r < 0,5$ mm) e/ou „não está livre de rebarbas“, deve ser

- uma queda sobre este limite é impedida por medidas técnicas ou organizacionais, ou
- é montado e utilizado um protector de arestas ou
- O contacto é feito com o fabricante.
- O ponto de ancoragem não deve estar abaixo da superfície de pé do utilizador, por exemplo, sobre um telhado ou plataforma.
- A deflexão na borda deve ser de pelo menos  $90^\circ$ .
- A corda frouxa deve ser evitada.
- Ao trabalhar lateralmente ao ponto de ancoragem até ao máximo. 1,5 m, deve ter-se o cuidado de minimizar o risco de queda de um pêndulo. Se tal não for possível, devem ser utilizados outros dispositivos de ancoragem adequados, por exemplo, EN 795 tipo C (a combinação deve ser testada) ou D.
- Para o cálculo da altura livre requerida ( $H_{Li}$ ) abaixo da borda, as informações da Fig. 3 devem ser observadas.

**Nota:** Quando utilizado com um dispositivo de ancoragem EN 795 tipo C, a combinação deve ter sido oficialmente testada e a deflexão deste sistema deve ser tida em conta no cálculo da altura livre requerida  $H_{Li}$  no caso de uma queda. As informações constantes das instruções correspondentes devem ser observadas.

- **Nota:** No caso de uma queda sobre uma aresta, existe o risco de lesões para o utilizador através do contacto com o edifício/estrutura.
- Devem ser definidas e treinadas medidas de salvamento adicionais para esta aplicação.

Antes de cada utilização, assegurar que a distância ao solo requerida  $H_{Li}$  é suficiente em cada caso para garantir a eficácia do sistema e evitar impacto com o solo ou outros obstáculos (Fig. 3):

Distância de travagem do HSG  $\Delta l$  (máx. 2,0 m)

+ altura do ilhó de paragem de queda para a superfície de pé x (em m)

+ distância de segurança (1 m)

+ se necessário, deflexão dos outros componentes do sistema (observar as correspondentes instruções de utilização do fabricante)

### Limites de peso:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Utilizar

Deve ser efectuado um controlo visual e funcional antes da utilização. O HSG, incluindo o comprimento total do mosquetão retráctil, deve ser inspeccionado quanto a danos devidos a deformação, corrosão, carga de queda ou desgaste e o indicador de queda (no mosquetão do mosquetão) deve ser verificado (5.4).

Se o indicador de queda tiver sido accionado, o HSG deve ser imediatamente retirado de uso.

O cordão retráctil deve ser fácil de remover e retrain.

**Cuidado:** Nunca soltar o cordão de segurança e permitir que este se retraia sem ser enrolado. (5.1)

Para verificar a função de bloqueio (5.2), puxar rápida e firmemente sobre a linha para assegurar que o HSG trava. Ao fazê-lo, preste atenção a ruídos invulgares.

O HSG deve ser retirado de uso e deve ser efectuada uma inspecção por uma pessoa competente se

- o indicador de queda foi accionado (5.4),
- outras falhas são detectadas ou
- existe a menor dúvida sobre a função ou o estado seguro da unidade.

O HSG não deve ser utilizado perto de linhas eléctricas (5.3). Os mosquetões devem ser sempre correctamente fechados antes da sua utilização (5.5, 5.6). Deve ser evitada, em qualquer caso, uma carga transversal ou de encurvadura (5.7, 5.8). A força aplicada à estrutura em caso de queda não deve exceder 6kN (5.9). A corda frouxa deve ser evitada (5.10). Não atar o conector retráctil (5.12) e não o utilizar no cordame (5.13). Não utilizar sobre material a granel ou substâncias semelhantes nas quais se possa afundar (5.14). Evitar o contacto com substâncias/químicos agressivos.

**Nota:** Utilize o HSG apenas como pretendido e NÃO, por exemplo, como uma corda de retenção (isto é, não se agarre ou puxe para cima pelo HSG) e NÃO para suspender/segurar cargas.

## **6.) Alteração da identificação (apenas HSG PRO 5/10)**

Para as unidades HSG 5/10 PRO, a marcação deve ser ajustada em conformidade antes de ser utilizada (horizontal ou vertical). Para tal, utilizar uma chave de fendas para alavancar a etiqueta com a carga nominal mín./máx. e a apertar o bordo para fora do dispositivo de bloqueio (6.1-6.2), rodá-lo (6.3) e prendê-lo novamente de acordo com a aplicação (6.4).

## **7.) Inspeção e manutenção**

A segurança do utilizador depende da eficácia e da durabilidade do equipamento. Antes e depois de cada utilização, verificar a funcionalidade do produto, danos (por exemplo, dobra ou quebra do fio de arame, desgaste) ou alterações e a legibilidade da marcação (não são permitidas marcações mecânicas adicionais). São necessárias inspecções regulares e devem ser efectuadas pelo menos uma vez por ano por uma pessoa competente, de acordo com as recomendações do fabricante. Após 5 anos, no máximo, deve ser efectuada manutenção (desmontagem documentada e inspecção intensiva), que só pode ser efectuada pela WÜRTH ou por uma empresa de serviços treinada pela WÜRTH. Os intervalos para



inspeções e manutenção regulares dependem da frequência de utilização e das condições externas de utilização (poeira, humidade, calor, etc.) em que o HSG é utilizado. Se houver dúvidas sobre uma utilização segura ou após uma queda (indicador de queda accionado), o produto deve ser retirado de uso imediatamente até que uma pessoa competente tenha dado autorização por escrito para uma utilização posterior.

É proibida qualquer reparação de produtos ou componentes danificados e/ou defeituosos!

Limpar os produtos sujos com água morna (possivelmente com a adição de sabão neutro) e uma escova macia. Secar os produtos húmidos naturalmente e evitar a exposição directa ao calor.

### **8.) Armazenamento e transporte**

Armazenar o produto num local seco e protegido da luz directa do sol. O armazenamento incorrecto pode afectar negativamente a vida do produto! Transportar o produto/componentes em recipientes adequados, protegidos da luz solar directa e do stress, para evitar danos.

### **9.) Tempo de vida**

A **vida útil máxima** em condições óptimas de armazenamento (ver ponto 8.) e independentemente da sua utilização é de 10 anos a partir da data de produção.

A **vida útil máxima** começa com a entrega ao utilizador final (prova, por exemplo, por recibo de compra com número de série e/ou entrada de data nas instruções de utilização, ponto 11.) e ascende a 8 anos sem desgaste reconhecível e em condições óptimas de armazenamento. Se não houver documentação sobre a data de entrega ao utilizador final, a vida útil máxima começa com a data de produção indicada no produto.

No início da vida útil, o produto tem de ser inspeccionado e, se necessário, mantido por uma pessoa competente, conforme necessário, mas pelo menos a cada 12 meses. Além disso, os respectivos regulamentos específicos do país devem ser observados, o que pode prescrever períodos mais curtos. Independentemente da vida útil máxima, a idade do descarte depende do estado do produto, da sua frequência de utilização e das condições externas de utilização. O EPI perde durabilidade no decurso da sua vida útil. A durabilidade é determinada pela utilização, térmica, química, mecânica e outras influências nocivas.

### **10.) Certificado de identificação e de garantia**

As informações constantes das etiquetas aplicadas correspondem às informações do produto fornecido (ver número de série).

a) Nome do produto

- b) Número do artigo
- c) Tamanho / Comprimento
- d) Material
- e) N.º de série
- f) Mês e ano de fabrico
- g 1-x) Normas (internacionais)
- h 1-x) Número do certificado
- i 1-x) Organismo de certificação
- j 1-x) Data do certificado
- k 1-x) Número máx. de pessoas
- l 1-x) Peso de ensaio
- m 1-x) Carga máx. / força de rutura
- n) Organismo supervisor de produção; sistema de gestão da qualidade; Procedimentos de controlo
- o) Fonte de declaração de conformidade

A declaração de conformidade completa encontra-se na seguinte ligação: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

### **11.) Informações individuais**

### **12.) Cartão de controlo**

### **13.) Lista dos organismos de certificação**

NL

## Gebruiksaanwijzing



Gebruik in orde



Voorzichtig bij het gebruik



Levensgevaar



Niet van toepassing of niet beschikbaar

### Algemene informatie

De gebruiksaanwijzing moet altijd in de landstaal beschikbaar zijn. Als deze niet beschikbaar is, moet de verkoper dit vóór de doorverkoop met WÜRTH overleggen. De gebruiksaanwijzing moet aan de gebruiker ter beschikking worden gesteld. Het apparaat mag alleen worden gebruikt door personen met een goede lichamelijke en geestelijke gezondheid. Zij moeten geschoold zijn in het veilige gebruik en over de nodige kennis beschikken, of onder toezicht van een dergelijke persoon staan. Er mogen geen wijzigingen of toevoegingen aan de apparatuur worden aangebracht. Er moeten nood- of reddingsplannen voorhanden zijn voor alle eventualiteiten. Reddingsoperaties moeten zo snel mogelijk kunnen worden uitgevoerd

### 1.) Normen (zie tabel 1)

#### 2.) Valbeveiligingssysteem EN 363, typeoverzicht

Een valbeveiligingssysteem (afb. 1) bestaat uit de afzonderlijke componenten die zijn afgebeeld en mag alleen worden gebruikt met geteste en goedgekeurde componenten binnen de beschreven gebruiksomstandigheden en voor het beoogde doel. Wanneer een compleet systeem wordt geleverd, mogen afzonderlijke componenten niet worden vervangen zonder goedkeuring van de fabrikant. Bij het combineren van afzonderlijke componenten moet ervoor worden gezorgd dat de veilige werking van elke component en van het geassembleerde valbeveiligingssysteem altijd gewaarborgd is, aangezien er bij niet-naleving gevaar bestaat voor lijf en leven. In het valbeveiligingssysteem mag alleen een harnas EN 361 (valbeveiligingsoog met markering „A”) worden gebruikt. Het oppervlak waaraan het ankerpunt is bevestigd en de verbindingselementen moeten bestand zijn tegen de belasting. De positie van het ankerpunt moet zodanig worden gekozen dat de valhoogte tot een minimum beperkt blijft.

Hoogtebeveiligingsinrichtingen (hierna HSG genoemd) worden uitsluitend gebruikt voor de bescherming van personen die tijdens hun werk aan valrisico's zijn blootgesteld (bv. op ladders, daken, steigers,

enz.). De gebruiker kan zich tijdens het klimmen en dalen vrij bewegen. Dankzij de geïntegreerde veer wordt de leeflijn van staalkabel (HSG PRO 5/10/15) / PES-webbing (HSG W102) automatisch in het apparaat teruggetrokken.

Bij een val blokkeert het apparaat zodra de valsnelheid ca. 1,5 m/s bereikt. De kracht die optreedt bij een val wordt tegengehouden door de veer. De kracht die optreedt tijdens een val wordt gereduceerd tot een maximale stootkracht van 6 kN. Na een val moet de HSG uit gebruik worden genomen en gecontroleerd worden door een bevoegd persoon. Indien het testresultaat negatief is, moet de HSG onmiddellijk buiten gebruik worden gesteld en worden weggegooid! HSG's mogen niet worden gebruikt boven stortgoed of soortgelijke materialen waarin men kan wegzakken. In een dergelijk geval wordt de vereiste blokkeersnelheid niet bereikt en kan het zinken niet worden gestopt. (Fig. 5.14)

Een HSG kan aan de bevestigingszijde (1) door middel van karabijnhaak EN 362 of door middel van karabijnhaak EN 362 en vanglijn EN 354, met een minimale breukbelasting van 22kN, aan een geschikt bevestigingspunt (min. 12kN) worden bevestigd. De behuizingen (fig. 1, punt 2) mogen niet op randen rusten. De uittrekbare staalkabel (fig. 1, pos. 3) mag in de looprichting niet geblokkeerd worden en mag in geen geval over randen of doorbuigingen geleid worden om slappe kabelvorming te vermijden (5.10).

**Opgelet:** Gebruik voor het verlengen van het ankerpunt nooit demping of andere componenten die ontworpen zijn voor vervorming en die niet samen met de HSG zijn getest. Hierdoor zou de blokkeerfunctie van het apparaat buiten werking kunnen worden gesteld!

## 2.1) Etikettering van producten

1. fabrikant incl. adres
2. maximale lengte
3. gebruiksaanwijzing
4. relevante normen + jaar van uitgave
5. artikelaanduiding
6. CE-markering van de toezichhoudende instantie
7. fabrikant
8. QR-code (apparaat informatie)
9. maand en jaar van fabricage
10. interne streepjescode
11. artikelnummer
12. serienummer
13. rand niet toegestaan
- 13a. Markering „Toepassing horizontaal“, min./max. nominale belasting, rand toegestaan

- 13b. Markering „Verticale toepassing“, min./max. nominale belasting, kant niet toegestaan
- 14. pictogram valindicator karabijnhaak
- 15. pictogram uitlijning HSG
- 16. pictogram zijdelingse doorbuiging
- 17. pictogram waarschuwing HSG onder staand oppervlak
- 18. min./max. nominale belasting

### 3.) Verticaal gebruik

Het verankeringspunt moet altijd zo loodrecht mogelijk ten opzichte van de persoon staan om een slingerval tot een minimum te beperken. Indien het verankeringspunt zich zijdelings bevindt, bestaat het risico dat men de zijkant van de constructie raakt. Om een slingerval tot een minimum te beperken, moet het werkgebied of de zijdelingse beweging ten opzichte van de middenas beperkt worden tot max. 1.5m (5.11). Indien dit niet mogelijk is of indien grotere zijwaartse bewegingen vereist zijn, mogen geen enkelvoudige ankerpunten worden gebruikt, maar bijvoorbeeld ankerinrichtingen van type C (de combinatie moet samen worden getest) of type D overeenkomstig EN 795. De inrichting en het beweegbare ankerpunt moeten zich vrij kunnen richten.

Controleer vóór elk gebruik of de vereiste bodemvrijheid  $H_{Li}$  in elk geval voldoende is om de doeltreffendheid van het systeem te garanderen en om botsingen met de grond of andere obstakels te vermijden (Fig. 2):

- Remafstand van de HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- +veiligheidsafstand (1m)
- +indien nodig, extra hoogte van 0,6 m (bij werken met een zijdelingse verschuiving van max. 1,5 m)
- +indien nodig, doorbuiging van de andere systeemcomponenten (neem de desbetreffende gebruiksaanwijzing van de fabrikant in acht).

#### Gewichtslimieten:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Horizontaal gebruik (alleen HSG PRO 5/10/15)

De HSG PRO toestellen werden ontwikkeld voor horizontaal gebruik onafhankelijk van de laag. Om de markering te beschermen en voor een betere leesbaarheid tijdens het gebruik, wordt aanbevolen het toestel op het horizontale oppervlak te plaatsen met de markering naar boven gericht (Fig. 3). De geschiktheid van de rand werd bewezen door valproeven over een hellingsvrije rand van staal met een radius  $r = 0,5$  mm. Op basis van deze tests zijn de HSG PRO-inrichtingen geschikt in geval van een val over een rand. Als er een

risico bestaat dat men over een rand valt, moet ongeacht deze tests het volgende in acht worden genomen:

- Als uit de risicobeoordeling die vóór het begin van de werkzaamheden is uitgevoerd, blijkt dat de rand bijzonder „scherp“ ( $r < 0,5$  mm) en/of „niet vrij van bramen“ is, moet hij
  - een val over deze rand wordt voorkomen door technische of organisatorische maatregelen, of
  - een hoekbeschermer wordt gemonteerd en gebruikt of
  - contact wordt opgenomen met de fabrikant.
- Het verankeringspunt mag zich niet onder het stavlak van de gebruiker bevinden, b.v. op een dak of platform.
- De doorbuiging aan de rand moet ten minste  $90^\circ$  bedragen.
- Slap touw moet vermeden worden.
- Bij zijdelings werken aan het ankerpunt tot max. 1,5 m, moet het risico van een slingerval tot een minimum worden beperkt. Indien dit niet mogelijk is, moeten andere geschikte verankeringsvoorzieningen, b.v. EN 795 type C (combinatie moet worden getest) of D, worden gebruikt.
- Voor de berekening van de vereiste vrije hoogte ( $H_{Li}$ ) onder de rand moet de informatie in Fig. 3 in acht worden genomen.  
**Opmerking:** Bij gebruik met een verankeringsysteem van het type C van EN 795 moet de combinatie officieel getest zijn en moet de doorbuiging van dit systeem in aanmerking worden genomen bij de berekening van de vereiste vrije hoogte  $H_{Li}$  in geval van een val. De informatie in de bijbehorende instructies moet in acht worden genomen.
- **Opmerking:** Bij een val over een rand bestaat het risico dat de gebruiker letsel oploopt door contact met het gebouw/de constructie.
- Voor deze toepassing moeten aanvullende reddingsmaatregelen worden gedefinieerd en getraind.

Controleer vóór elk gebruik of de vereiste bodemvrijheid  $H_{Li}$  in elk geval voldoende is om de doeltreffendheid van het systeem te garanderen en botsingen met de grond of andere obstakels te vermijden (Fig. 3):

- Remafstand van de HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- + hoogte van het oog van de valbeveiliging tot het stavlak  $x$  (in m)
- + veiligheidsafstand (1 m)
- + indien nodig, doorbuiging van de andere systeemonderdelen (neem de desbetreffende gebruiksaanwijzing van de fabrikant in acht)

### **Gewichtslimieten:**

HSG PRO 5/10/15 :                    40-100 kg

## 5.) Gebruik

Vóór gebruik moet een visuele en functionele controle worden uitgevoerd. De HSG, met inbegrip van de volledige lengte van de vanglijn, moet worden gecontroleerd op beschadiging door vervorming, corrosie, valbelasting of slijtage en de valindicator (aan de karabijnhaak van de vanglijn) moet worden gecontroleerd (5.4). Indien de valindicator in werking is getreden, moet de HSG onmiddellijk uit gebruik worden genomen.

De vallijn moet gemakkelijk te verwijderen en op te rollen zijn.

**Let op:** Laat de leeflijn nooit los en laat hem niet ongecontroleerd oprollen. (5.1)

Om de vergrendelingsfunctie (5.2) te controleren, trekt u snel en stevig aan de lijn om er zeker van te zijn dat de HSG vergrendelt. Luister daarbij naar ongewone geluiden.

De HSG moet buiten gebruik worden gesteld en een inspectie door een bevoegd persoon moet worden uitgevoerd indien

- de valindicator in werking is getreden (5.4),
- andere storingen worden geconstateerd of
- er ook maar de geringste twijfel bestaat over de werking of de veilige toestand van het toestel.

De HSG mag niet worden gebruikt in de buurt van elektrische leidingen (5.3). De karabiniers moeten voor gebruik altijd goed gesloten zijn (5.5, 5.6). Een dwars- of knikbelasting moet in ieder geval worden vermeden (5.7, 5.8). De kracht die bij een val op de constructie wordt uitgeoefend mag niet meer dan 6 kN bedragen (5.9). Slappe kabel moet vermeden worden (5.10). Knoop de oprolbare connector niet (5.12) en gebruik hem niet in het vistuig (5.13). Niet gebruiken boven stortgoed of soortgelijke stoffen waarin u kunt zinken (5.14). Vermijd contact met agressieve stoffen/chemicaliën.

Opmerking: Gebruik de HSG alleen zoals bedoeld en NIET bijvoorbeeld als een vasthoudtouw (d.w.z. niet vasthouden of uzelf optrekken aan de HSG) en NIET voor het ophangen/zekeren van lasten.

## 6.) Identificatie van wijzigingen (alleen HSG PRO 5/10)

Bij de HSG 5/10 PRO eenheden moet de markering vóór gebruik dienovereenkomstig worden aangepast (horizontaal of verticaal). Daartoe wordt het etiket met de min./max. nominale belasting en de geschiktheid voor de rand met behulp van een schroevendraaier uit de vergrendeling (6.1-6.2) getild, gedraaid (6.3) en afhankelijk van de toepassing weer ingeklemd (6.4).

## 7.) Inspectie en onderhoud

De veiligheid van de gebruiker hangt af van de doeltreffendheid en duurzaamheid van de uitrusting. Controleer voor en na elk gebruik of het produkt goed werkt, of er beschadigingen (knikken, draadbreek,

slijtage) of veranderingen zijn en of de markering leesbaar is (geen extra mechanische markeringen toegestaan). Regelmatige inspecties zijn noodzakelijk en moeten ten minste eenmaal per jaar worden uitgevoerd door een bevoegd persoon, overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant. Uiterlijk na 5 jaar moet een onderhoud (gedocumenteerde demontage en intensieve inspectie) worden uitgevoerd, dat uitsluitend door WÜRTH of een door WÜRTH opgeleid servicebedrijf mag worden uitgevoerd. De intervallen voor regelmatige inspecties en onderhoud zijn afhankelijk van de gebruiksfrequentie en de externe gebruiksomstandigheden (stof, vochtigheid, warmte, enz.) waarin de HSG wordt gebruikt. Bij twijfel over het veilige gebruik of na een val (valindicator geactiveerd) moet het product onmiddellijk uit gebruik worden genomen tot een bevoegd persoon schriftelijk toestemming heeft gegeven voor verder gebruik.

Reparatie van beschadigde en/of defecte producten of onderdelen is verboden!

Reinig vervuilde producten met lauw water (eventueel met toevoeging van neutrale zeep) en een zachte borstel. Droog de natte producten op natuurlijke wijze en vermijd directe blootstelling aan warmte.

## **8.) Opslag en vervoer**

Bewaar het product op een droge plaats, beschermd tegen direct zonlicht. Onjuiste opslag kan de levensduur van het product negatief beïnvloeden! Vervoer het product/de onderdelen in geschikte containers, beschermd tegen direct zonlicht en stress, om schade te voorkomen.

## **9.) Levenslang**

De **maximale levensduur** onder optimale opslagomstandigheden (zie punt 8.) en ongeacht het gebruik bedraagt 10 jaar vanaf de productiedatum.

De **maximale levensduur** begint bij de levering aan de eindgebruiker (bewijs bijv. door aankoopbon met serienummer en/of datumvermelding in de gebruiksaanwijzing, punt 11.) en bedraagt 8 jaar zonder herkenbare slijtage en onder optimale opslagomstandigheden. Indien er geen documentatie bestaat over de datum van levering aan de eindgebruiker, begint de maximale levensduur met de op het product vermelde productiedatum.

Aan het begin van de levensduur moet het product worden geïnspecteerd en, indien nodig, onderhouden door een bevoegd persoon, maar ten minste om de 12 maanden. Bovendien moeten de respectieve landspecifieke voorschriften in acht worden genomen, die kortere termijnen kunnen voorschrijven. Ongeacht de maximale levensduur hangt de afdankleeftijd af van de toestand van het product, de gebruiksfrequentie en de externe



gebruiksomstandigheden. Het PBM verliest in de loop van zijn levensduur aan duurzaamheid. De duurzaamheid wordt bepaald door gebruik, thermische, chemische, mechanische en andere schadelijke invloeden.

### **10.) Identificatie- en garanticertificaat**

De informatie op de aangebrachte etiketten komt overeen met die van het geleverde product (zie serienummer).

- a) Productnaam
- b) Artikelnummer
- c) Afmetingen / lengte
- d) Materiaal
- e) Serienr.
- f) Maand en jaar van fabricage
- g 1-x) Normen (internationaal)
- h 1-x) Certificaatnummer
- i 1-x) Certificeringsinstantie
- j 1-x) Certificeringsdatum
- k 1-x) Max. aantal personen
- l 1-x) Testgewicht
- m 1-x) Max. belasting/ breukkracht
- n) Productietoezichthouder; kwaliteitsmanagementsysteem; controleprocedures
- o) Bron conformiteitsverklaring

De volledige conformiteitsverklaring kan via de volgende link worden opgeroepen: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

### **11.) Individuele informatie**

### **12.) Controlekaart**

### **13.) Lijst van certificeringsinstanties**

DK

## Brugsanvisning



Anvendelse er OK



Forsigtig ved anvendelse



Livsfare



Ikke anvendelig eller ikke tilgængelig

**Generelle oplysninger**

Vejledningen skal altid være tilgængelig på det nationale sprog. Hvis den ikke er tilgængelig, skal sælgeren afklare dette med WÜRTH inden videresalg. Brugervejledningen skal stilles til rådighed for brugeren. Udstyret må kun anvendes af personer med et godt fysisk og psykisk helbred. De skal være uddannet i sikker brug og have den nødvendige viden eller være under opsyn af en sådan person. Der må ikke foretages ændringer eller tilføjelser på udstyret. Der skal foreligge nød- eller redningsplaner for alle eventualiteter. Det skal være muligt at foretage redningsaktioner så hurtigt som muligt.

**1.) Standarder (se tabel 1)****2.) Faldsikringssystem EN 363, typeoversigt**

Et faldsikringssystem (fig. 1) består af de enkelte viste komponenter og må kun anvendes med afprøvede og godkendte komponenter inden for de beskrevne anvendelsesbetingelser og til det tilsigtede formål. Når der leveres et komplet system, må de enkelte komponenter ikke udskiftes uden fabrikantens godkendelse. Ved kombination af de enkelte komponenter skal det sikres, at den sikre funktion af hver enkelt komponent og af det samlede faldsikringssystem altid er garanteret, da der er fare for liv og lemmer i tilfælde af manglende overholdelse af bestemmelserne. Der må kun anvendes en sele EN 361 (faldsikringsøje mærket „A“) i faldsikringssystemet. Overfladen, som ankerpunktet er fastgjort til, og forbindelseelementerne skal kunne modstå belastningen.

Ankerpunktets placering skal vælges på en sådan måde, at faldhøjden holdes på et minimum. Højdesikringsanordninger (i det følgende benævnt „HSG“) anvendes udelukkende til beskyttelse af personer, der er udsat for risiko for at falde under deres arbejde (f. eks. på stiger, tage, stilladser osv.). Brugeren kan bevæge sig frit under opstigning og nedstigning. På grund af den integrerede fjeder trækkes lænken af stålreb (HSG PRO 5/10/15) / PES-bånd (HSG W102) automatisk ind i anordningen.

I tilfælde af et fald låses anordningen, så snart faldhastigheden når ca. 1,5 m/s. Den kraft, der opstår i tilfælde af et fald, forhindres af

fjederen. Den kraft, der opstår under et fald, reduceres til en maksimal slagkraft på 6 kN. Efter et fald skal HSG tages ud af brug og kontrolleres af en kompetent person. Hvis testresultatet er negativt, skal HSG'en straks tages ud af drift og bortskaffes!

HSG'er må ikke anvendes over bulkmateriale eller lignende materialer, hvori det er muligt at synke ned. Den krævede blokeringshastighed vil i så fald ikke blive nået, og synkningen kan ikke stoppes. (Fig. 5.14)

En HSG kan fastgøres på fastgørelsessiden (1) ved hjælp af karabinhage EN 362 eller ved hjælp af karabinhage EN 362 og lanyard EN 354, med en mindste brudbelastning på 22 kN, til et egnet fastgørelsespunkt (min. 12 kN). Husene (fig. 1, punkt 2) må ikke hvile på kanter. Den udtrækkelige lanyard (fig. 1, punkt 3) af stålkabel/webbånd må ikke hindres i bevægelsesretningen og må under ingen omstændigheder føres over kanter eller afbøjninger for at undgå slap line-formation (5.10).

**Forsigtig:** For at forlænge forankringspunktet må der aldrig anvendes dæmpning eller andre komponenter, der er beregnet til deformation, og som ikke er blevet testet sammen med HSG'en. Dette kan deaktivere enhedens blokeringsfunktion!

## 2.1) Produktmærkning

1. producent inkl. adresse
2. max. længde
3. overholdelse af anvisninger
4. relevante standarder + udstedelsesår
5. artikelbetegnelse
6. CE-mærkning fra det tilsynsførende organ
7. fabrikant
8. QR-kode (oplysninger om anordningen)
9. måned og år for fremstilling
10. intern stregkode
11. artikelnummer
12. serienummer
13. kant ikke tilladt
- 13a. mærkning „Anvendelse vandret“, min./max. nominel belastning, tilladt kant
- 13b. mærkning „Anvendelse lodret“, min./max. nominel belastning, kant ikke tilladt
14. piktogram faldindikator karabinhage
15. piktogram justering HSG
16. Piktogram for lateral afbøjning
17. Piktogram advarsel HSG under stående overflade
18. min./max. nominel belastning

## 3.) Lodret anvendelse

Forankringspunktet skal altid være så vinkelret som muligt på personen for at minimere pendulfaldet. Hvis forankringspunktet er

sidelæns, er der risiko for at ramme siden af konstruktionen. For at minimere et pendulfald skal arbejdsområdet eller den laterale bevægelse i forhold til midteraksen begrænses til max. 1.5m (5.11). Hvis dette ikke er muligt, eller hvis der kræves større sidebevægelser, må der ikke anvendes enkelte forankringspunkter, men f.eks. forankringsanordninger af type C (kombinationen skal afprøves sammen) eller type D i henhold til EN 795. Anordningen og det bevægelige forankringspunkt skal kunne justeres frit. Før hver brug skal det sikres, at den nødvendige frihøjde  $H_{Li}$  i hvert enkelt tilfælde er tilstrækkelig til at sikre systemets effektivitet og undgå kollision med jorden eller andre forhindringer (fig. 2):

- Bremselængde for HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)
- + sikkerhedsafstand (1 m)
- + om nødvendigt, ekstra højde på 0,6 m (ved arbejde med en sideforskydning på maks. 1,5 m)
- + om nødvendigt afbøjning af de øvrige systemkomponenter (overhold den tilsvarende brugsanvisning fra producenten).

#### Vægtgrænser:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

#### 4.) Horisontal anvendelse (kun HSG PRO 5/10/15)

HSG PRO-enhederne blev udviklet til horisontal brug uafhængigt af laget. For at beskytte mærkningen og for at opnå bedre læsbarhed under brug anbefales det at placere apparatet på den vandrette overflade med mærkningen opad (fig. 3). Kantens egnethed blev bevist ved faldprøver over en klassefri kant af stål med en radius  $r = 0,5$  mm. På grundlag af disse test er HSG PRO-anordningerne anvendelige i tilfælde af fald over en kant. Hvis der er risiko for at falde over en kant, skal følgende tages i betragtning uanset disse test:

- Hvis den risikovurdering, der er foretaget inden arbejdets påbegyndelse, viser, at kanten er særlig „skarp“ ( $r < 0,5$  mm) og/eller „ikke fri for grater“, skal den være
  - et fald over denne kant forhindres ved hjælp af tekniske eller organisatoriske foranstaltninger, eller
  - der er monteret og anvendes en kantbeskytter, eller
  - der tages kontakt med fabrikanten.
- Forankringspunktet må ikke ligge under brugerens ståflade, f. eks. på et tag eller en platform.
- Afbøjningen ved kanten skal være mindst  $90^\circ$ .
- Slapt reb skal undgås.
- Når der arbejdes sidelæns til ankerpunktet op til max. 1,5 m, skal man være forsigtig for at minimere risikoen for pendulfald. Hvis dette ikke er muligt, skal der anvendes andre egne

forankringsanordninger, f.eks. EN 795 type C (kombinationen skal afprøves) eller D.

- Ved beregning af den nødvendige fri højde ( $H_{Li}$ ) under kanten skal oplysningerne i fig. 3 overholdes.  
**Bemærk:** Ved anvendelse af en ankeranordning af type C i henhold til EN 795 skal kombinationen være officielt afprøvet, og der skal tages hensyn til systemets afbøjning ved beregningen af den nødvendige fri højde  $H_{Li}$  i tilfælde af et fald. Oplysningerne i den tilsvarende vejledning skal overholdes.
- **Bemærk:** I tilfælde af et fald over en kant er der risiko for, at brugeren kan komme til skade ved kontakt med bygningen/konstruktionen.
- Der skal defineres og trænes yderligere redningsforanstaltninger til denne anvendelse.

Før hver brug skal det sikres, at den nødvendige frihøjde  $H_{Li}$  er tilstrækkelig i hvert enkelt tilfælde til at sikre systemets effektivitet og til at undgå påvirkning af jorden eller andre forhindringer (fig. 3):

Bremselængde for HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)

+ højde fra faldsikringsøsken til den stående overflade  $x$  (i m)

+ sikkerhedsafstand (1 m)

+ om nødvendigt afbøjning af de øvrige systemkomponenter (se producentens tilsvarende brugsanvisning)

### **Vægtgrænser:**

HSG PRO 5/10/15 :                    40-100 kg

## **5.) Brug**

Der skal foretages en visuel og funktionskontrol før brug. HSG, herunder den optrækkelige lanyard i hele dens længde, skal kontrolleres for skader som følge af deformation, korrosion, faldbelastning eller slitage, og faldindikatoren (på lanyardkarabineren) skal kontrolleres (5.4). Hvis faldindikatoren er blevet udløst, skal HSG'en straks tages ud af brug.

Den optrækkelige lanyard skal være let at fjerne og trække op.

**Forsigtig:** Slip aldrig linen og lad den aldrig blive trukket ind uden at være rullet ind. (5.1)

For at kontrollere låsefunktionen (5.2) skal der trækkes hurtigt og kraftigt i linen for at sikre, at HSG'en låser. Lyt i den forbindelse efter usædvanlige lyde. HSG skal tages ud af drift, og der skal foretages en inspektion af en kompetent person, hvis

- faldindikatoren er blevet udløst (5.4),
- der er registreret andre fejl, eller
- der er den mindste tvivl om enhedens funktion eller sikre tilstand.

HSG må ikke anvendes i nærheden af elektriske ledninger (5.3).

Karabinhagerne skal altid være korrekt lukket før brug (5.5, 5.6).

Tværgående eller knækkende belastning skal under alle omstændigheder undgås (5.7, 5.8). Den kraft, der påføres

konstruktionen i tilfælde af et fald, må ikke overstige 6 kN (5.9). Slapt reb skal undgås (5.10). Den optrækkelige forbindelsesdel må ikke knyttes (5.12) og må ikke anvendes i snørebånd (5.13). Brug ikke over bulkmateriale eller lignende stoffer, som du kan synke i (5.14). Undgå kontakt med aggressive stoffer/kemikalier.

Bemærk: Brug HSG kun efter hensigten og IKKE som f.eks. et fastholdelsesreb (dvs. hold ikke fast i eller træk dig selv op af HSG) og IKKE til ophængning/sikring af byrder.

## **6.) Identifikation af ændringer (kun HSG PRO 5/10)**

For HSG 5/10 PRO-enhederne skal mærkningen justeres i overensstemmelse hermed før brug (vandret eller lodret). For at gøre dette skal du bruge en skruetrækker til at løfte mærket med min./max. nominal belastning og kantegnethed ud af låseanordningen (6.1-6.2), dreje det (6.3) og klip det fast igen i henhold til anvendelsen (6.4).

## **7.) Inspektion og vedligeholdelse**

Brugerens sikkerhed afhænger af udstyrets effektivitet og holdbarhed. Før og efter hver brug skal produktet kontrolleres for funktionalitet, skader (f.eks. knæk eller brud på tråde i stålwire, slitage) eller ændringer og for læsbarhed af mærkningen (ingen yderligere mekaniske mærkninger tilladt). Regelmæssig kontrol er nødvendig og skal udføres mindst en gang om året af en kompetent person i henhold til producentens anbefalinger. Senest efter 5 år skal der foretages vedligeholdelse (dokumenteret demontering og intensiv inspektion), som kun må udføres af WÜRTH eller et servicefirma, der er uddannet af WÜRTH. Intervallerne for regelmæssig kontrol og vedligeholdelse afhænger af hyppigheden af brugen og de ydre anvendelsesforhold (støv, fugt, varme osv.), som HSG'en anvendes under. Hvis der er tvivl om sikker brug eller efter et fald (faldindikator udløst), skal produktet straks tages ud af brug, indtil en kompetent person har givet skriftlig godkendelse til videre brug.

Enhver reparation af beskadigede og/eller defekte produkter eller komponenter er forbudt!

Rengør tilsmudsede produkter med lunkent vand (evt. tilsat neutral sæbe) og en blød børste. Tør de våde produkter naturligt og undgå direkte udsættelse for varme.

## **8.) Opbevaring og transport**

Opbevar produktet på et tørt sted beskyttet mod direkte sollys. Forkert opbevaring kan påvirke produktets levetid negativt! Transporter produktet/komponenterne i egnede beholdere, beskyttet mod direkte sollys og belastning, for at undgå skader.

## 9.) Livstid

Den **maksimale levetid** under optimale opbevaringsforhold (se punkt 8.) og uanset brug er 10 år fra produktionsdatoen.

Den **maksimale levetid** begynder ved leveringen til slutbrugeren (bevis f.eks. ved købskvittering med serienummer og/eller datoangivelse i brugsanvisningen, punkt 11.) og er på 8 år uden synlig slitage og under optimale opbevaringsforhold. Hvis der ikke er dokumentation for datoen for levering til slutbrugeren, begynder den maksimale levetid med den produktionsdato, der er angivet på produktet.

I begyndelsen af levetiden skal produktet inspiceres og om nødvendigt efterses af en kompetent person efter behov, dog mindst hver 12. måned. Desuden skal de respektive landespecifikke bestemmelser overholdes, som kan foreskrive kortere perioder. Uanset den maksimale levetid afhænger kassationsalderen af produktets tilstand, dets anvendeshyppighed og de ydre anvendelsesbetingelser. PPE'erne mister deres holdbarhed i løbet af deres levetid. Holdbarheden bestemmes af brug, termiske, kemiske, mekaniske og andre skadelige påvirkninger.

## 10.) Identificerings- og garanticertifikat

Oplysningerne på de påsatte mærkater svarer til dem for det medfølgende produkt (se serienummer).

- a) Produktnavn
- b) Artikelnummer
- c) Størrelse/længde
- d) Materiale
- e) Serienummer
- f) Måned og år for fremstilling
- g 1-x) Normer (international)
- h 1-x) Certifikatnummer
- i 1-x) Certificeringsorgan
- j 1-x) Certifikatdato
- k 1-x) Maks. antal personer
- l 1-x) Testvægt
- m 1-x) Maks. belastning/brudkraft
- n) Produktionsovervågende organ; kvalitetssikringssystem; ; kontrolprocedurer
- o) Overensstemmelseserklæring kilde

Den komplette overensstemmelseserklæring kan hentes på følgende link:[www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

**11.) Individuelle oplysninger**

**12.) Kontrolkort**

**13.) Liste over certificeringsorganer**



**NO****Bruksanvisning**

Bruk OK



Må brukes med forsiktighet



Livsfare



Kan ikke brukes eller er ikke tilgjengelig

**Generell informasjon**

Instruksjonen skal alltid være tilgjengelig på riksmålet. Dersom disse ikke er tilgjengelig, må selger avklare dette med WÜRTH før videresalg. Instruksjonene skal gjøres tilgjengelig for brukeren. Utstyret skal kun brukes av personer med god fysisk og psykisk helse. De må være opplært i sikker bruk og ha nødvendig kunnskap, eller være under oppsyn av en slik person. Ingen endringer eller tillegg kan gjøres på utstyret. Nød- eller redningsplaner må være på plass for alle hendelser. Det skal være mulig å gjennomføre redningsaksjoner så raskt som mulig

**1.) Standarder (se tabell 1)****2.) Fallsikringssystem EN 363, typeoversikt**

Et fallsikringssystem (fig. 1) er sammensatt av de enkelte komponentene som er vist og kan kun brukes med testede og godkjente komponenter innenfor de beskrevne bruksbetingelsene og til tiltenkt formål. Når et komplett system leveres, må enkeltkomponenter ikke skiftes ut uten godkjenning fra produsenten. Ved kombinasjon av enkeltkomponenter må det sikres at sikker funksjon av hver enkelt komponent og til det sammensatte fallsikringssystemet alltid er garantert, da det er fare for liv og lemmer ved manglende samsvar. Kun en sele EN 361 (fallsikringsprovins merket „A“) kan brukes i fallsikringssystemet. Overflaten som forankringspunktet er festet til og forbindelseselementene skal kunne tåle belastningen. Plasseringen av ankerpunktet skal velges på en slik måte at fallhøyden holdes på et minimum. Høydesikringer (heretter kalt HSG) brukes utelukkende for å beskytte personer som er utsatt for fare for å falle under arbeidet (f.eks. på stiger, tak, stillaser osv.). Brukeren kan bevege seg fritt under opp- og nedstigning. På grunn av den integrerte fjæren trekkes snoren laget av ståltau (HSG PRO 5/10/15) / PES webbing (HSG W102) automatisk inn i enheten. Ved fall låser apparatet så snart fallhastigheten når ca. 1,5 m/s. Kraften som oppstår ved fall forhindres av våren. Kraften som oppstår ved et fall reduseres til en maksimal slagkraft på 6 kN. Etter et fall må HSG tas ut av bruk og kontrolleres av en kompetent person. Hvis

testresultatet er negativt, må HSG umiddelbart tas ut av drift og kasseres!

HSG må ikke brukes over bulkgoods eller lignende materialer som det er mulig å synke i. Den nødvendige blokkeringshastigheten vil ikke nås i et slikt tilfelle, og synkingen kan ikke stoppes. (Fig. 5.14)

En HSG kan festes på festesiden (1) ved hjelp av karabinkrok EN 362 eller ved hjelp av karabinkrok EN 362 og snor EN 354, med minimum bruddlast på 22kN, til et passende festepunkt (min. 12kN).

Husene (fig. 1, pos. 2) må ikke hvile på kanter. Den uttrekkbare snoren (fig. 1, punkt 3) laget av ståltau/bånd må ikke hindres i bevegelsesretningen og skal under ingen omstendigheter føres over kanter eller avbøyninger for å unngå slakk taudannelse (5.10).

**Forsiktig:** For å forlenge ankerpunktet, bruk aldri dumping eller andre komponenter designet for deformasjon som ikke er testet sammen med HSG. Dette kan deaktivere blokkeringsfunksjonen til enheten!

## 2.1) Produktmerking

1. produsent inkl. adresse
2. maks. Lenge
3. følg instruksjonene
4. relevante standarder + utstedelsesår
5. artikkelbetegnelse
6. CE-merking av tilsynsorganet
7. produsent
8. QR-kode (enhetsinformasjon)
9. produksjonsmåned og -år
10. intern strekkode
11. artikkelnummer
12. serienummer
13. Kant ikke tillatt
- 13a. Merking „Applikasjon horisontal“, min./maks. nominell belastning, kant tillatt
- 13b. Vertikal påføring“-merking, min./maks. merkelast, kant ikke tillatt
14. piktogram fallindikator karabinkrok
15. piktogram justering HSG
16. sideavbøyningspiktogram
17. piktogram advarsel HSG under stående overflate
- 18 min/maks nominell belastning

## 3.) Vertikal bruk

Forankringspunktet bør alltid være så vinkelrett som mulig på personen for å minimere et pendelfall. Hvis forankringspunktet er sideveis, er det fare for å treffe siden av konstruksjonen. For å minimere et pendelfall må arbeidsområdet eller sidebevegelsen til senteraksen begrenses til maks. 1,5m (5,11). Dersom dette ikke er

mulig eller om det kreves større sidebevegelser, bruk ikke enkeltfestepunkter men f.eks. ankeranordninger type C (kombinasjonen må testes sammen) eller type D i henhold til EN 795. Anordningen og det bevegelige ankerpunktet skal kunne justere seg fritt.

Før hver bruk, sørg for at den nødvendige bakkeklaringen  $H_{Li}$  er tilstrekkelig i hvert tilfelle for å sikre effektiviteten til systemet og for å unngå støt med bakken eller andre hindringer (fig. 2):

- Bremselengde til HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)
- +sikkerhetsavstand (1 m)
- +om nødvendig, tilleggshøyde på 0,6 m (ved arbeid med sideforskyvning på maks. 1,5 m)
- +om nødvendig, avbøyning av de andre systemkomponentene (følg de tilhørende bruksanvisningene fra produsenten).

#### **vektgrense:**

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

#### **4.) Horisontal bruk (kun HSG PRO 5/10/15)**

HSG PRO-enhetene ble utviklet for horisontal bruk uavhengig av laget. For å beskytte merkingen og for bedre lesbarhet under bruk, anbefales det å plassere enheten på den horisontale flaten med merkingen vendt oppover (fig. 3). Kantegnetheten ble påvist ved falltester over en graderingsfri kant av stål med radius  $r = 0,5$  mm. Basert på disse testene, kan HSG PRO-enhetene brukes i tilfelle fall over kanten. Dersom det er fare for å falle over en kant, må følgende vurderes uavhengig av disse testene :

- Dersom risikovurderingen utført før arbeidet påbegynnes viser at kanten er spesielt „skarp“ ( $r < 0,5$  mm) og/eller „ikke fri for grader“, må den
  - et fall over denne kanten forhindres av tekniske eller organisatoriske tiltak, eller
  - en kantbeskytter er montert og brukt eller
  - kontakt tas med produsenten.
- Forankringspunktet må ikke være under brukerens ståoverflate, f.eks. på et tak eller en plattform.
- Nedbøyningen i kanten skal være minst  $90^\circ$ .
- Slakk tau må unngås.
- Ved arbeid sideveis til ankerpunktet opp til maks. 1,5 m må man passe på å minimere faren for pendelfall. Dersom dette ikke er mulig kan andre egnede forankringsanordninger, f.eks. EN 795 type C (kombinasjon må testes) eller D, skal brukes.
- For beregning av nødvendig fri høyde ( $H_{Li}$ ) under kanten, er informasjonen i fig. 3 må overholdes.

**Merk:** Når den brukes med en EN 795 type C

forankringsanordning, må kombinasjonen være offisielt testet og nedbøyningen av dette systemet må tas i betraktning ved beregning av nødvendig fri høyde  $H_{Li}$  ved fall. Informasjonen i de tilhørende instruksjonene må følges.

- **Merk:** Ved fall over en kant er det fare for skade på bruker ved kontakt med bygningen/konstruksjonen.
- Ytterligere redningstiltak må defineres og opplæres for denne applikasjonen.

Før hver bruk, sørg for at den nødvendige bakkeklaringen  $H_{Li}$  er tilstrekkelig i hvert tilfelle for å sikre effektiviteten til systemet og for å unngå støt med bakken eller andre hindringer (fig. 3):

- Bremselengde til HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)
- + høyden på fallsikringsøyet til ståflaten  $x$  (i m)
- + sikkerhetsavstand (1 m)
- + om nødvendig avbøyning av de andre systemkomponentene (følg de tilhørende bruksanvisningene fra produsenten)

### **vektgrense:**

HSG PRO 5/10/15 :                    40-100 kg

## **5.) Use**

En visuell og funksjonskontroll må utføres før bruk. HSG, inkludert hele lengden av den uttrekkbare snoren, skal inspiseres for skade på grunn av deformasjon, korrosjon, fallbelastning eller slitasje, og fallindikatoren (på snorkarabinen) skal kontrolleres (5.4). Hvis fallindikatoren har blitt utløst, må HSG tas ut av bruk umiddelbart.

Den uttrekkbare snoren må være enkel å fjerne og trekke inn.

Forsiktig: Slipp aldri snoren og la den trekke seg tilbake ukontrollert. (5.1)

For å kontrollere låsefunksjonen (5.2), dra raskt og fast i linen for å sikre at HSG låser seg. Når du gjør det, lytt etter uvanlige lyder.

HSG skal tas ut av bruk og en inspeksjon av en kompetent person skal utføres dersom

- fallindikatoren har blitt utløst (5.4),
- andre feil oppdages eller
- det er den minste tvil om enhetens funksjon eller sikre tilstand.

HSG må ikke brukes i nærheten av elektriske ledninger (5.3).

Karabinkrokene skal alltid være riktig lukket før bruk (5.5, 5.6). En tverr- eller knekklast må uansett unngås (5.7, 5.8). Kraften som

påføres konstruksjonen ved fall må ikke overstige 6kN (5,9). Slakk tau skal unngås (5.10). Ikke knute den uttrekkbare koblingen (5.12) og ikke bruk den i snøreutstyret (5.13). Ikke bruk over bulkmateriale eller lignende stoffer som du kan synke i (5.14). Unngå kontakt med aggressive stoffer/kjemikalier.

**Merk:** Bruk kun HSG som tiltenkt og IKKE f.eks. som et holdetau (dvs. ikke hold fast i eller trekk deg opp av HSG) og IKKE for å henge opp/feste last.

## **6.) Endre identifikasjon (kun HSG PRO 5/10)**

For HSG 5/10 PRO-enhetene må merkingen justeres tilsvarende før bruk (horisontalt eller vertikalt). For å gjøre dette, bruk en skrutrekker til å løfte etiketten med min./maks. nominell belastning og kantegnethet ut av låseanordningen (6.1-6.2), dreid den (6.3) og klem den inn igjen i henhold til applikasjonen (6.4).

## **7.) Inspeksjon og vedlikehold**

Sikkerheten til brukeren avhenger av effektiviteten og holdbarheten til utstyret. Før og etter hver bruk, sjekk produktet for funksjonalitet, skade (f.eks. knekk eller trådbrudd i ståltauet, slitasje) eller endringer og for lesbarhet av merkingen (ingen ekstra mekanisk merking tillatt). Regelmessige inspeksjoner er nødvendig og må utføres minst en gang i året av en kompetent person i henhold til produsentens anbefalinger. Senest etter 5 år skal det utføres vedlikehold (dokumentert demontering og intensiv inspeksjon), som kun må utføres av WÜRTH eller et servicefirma opplært av WÜRTH. Intervallene for regelmessige inspeksjoner og vedlikehold avhenger av bruksfrekvensen og de ytre bruksforholdene (støv, fuktighet, varme osv.) som HSG brukes i. Hvis det er tvil om sikker bruk eller etter et fall (utløst fallindikator), må produktet tas ut av bruk umiddelbart inntil en kompetent person har gitt skriftlig godkjenning for videre bruk. Enhver reparasjon av skadede og/eller defekte produkter eller komponenter er forbudt!

Rengjør skitne produkter med lunkent vann (evt. med tilsetning av nøytral såpe) og en myk børste. Tørk de våte produktene naturlig og unngå direkte eksponering for varme.

## **8.) Lagring og transport**

Oppbevar produktet på et tørt sted beskyttet mot direkte sollys. Feil oppbevaring kan påvirke produktets levetid negativt! Transporter produktet/komponentene i egnede beholdere, beskyttet mot direkte sollys og stress, for å forhindre skade.

## **9.) Levetid**

**Maksimal levetid** under optimale lagringsforhold (se punkt 8.) og uavhengig av bruk er 10 år fra produksjonsdato.

**Maksimal brukstid** begynner når den overleveres til sluttbrukeren (f.eks. kjøpsbevis med serienummer og/eller datooppføring i bruksanvisningen, punkt 11.) og er 8 år uten merkbar slitasje og under optimale oppbevaringsforhold. Dersom det ikke foreligger dokumentasjon på leveringsdato til sluttbruker, starter maksimal brukstid med produksjonsdatoen som er merket på produktet.

Ved begynnelsen av levetiden må produktet kontrolleres av en kompetent person etter behov, men minst hver 12. måned, og vedlikeholdes om nødvendig. I tillegg må de respektive

landsspesifikke kravene overholdes, som kan foreskrive kortere frister. Uavhengig av maksimal levetid, avhenger kasseringsperioden av produktets tilstand, bruksfrekvensen og de ytre bruksforholdene. PPE mister holdbarhet over tid. Holdbarheten bestemmes av bruk/bruk, termiske, kjemiske, mekaniske og andre skadelige påvirkninger.

### **10.) Identifiserings- og garantisertifikat**

Informasjon på påsatte klistremerker tilsvarer informasjonen til det medfølgende produktet (se serienummer).

- a) Produktnavn
- b) Artikkelnummer
- c) Størrelse/lengde
- d) Materiale
- e) Serienr.
- f) Produksjonsmåned og -år
- g 1-x) Standarder (internasjonale)
- h 1-x) Sertifikatsnummer
- i 1-x) Sertifiseringsorgan
- j 1-x) Sertifikatsdato
- k 1-x) Maks. antall personer
- l 1-x) Testvekt
- m 1-x) Maks. belastning / bruddkraft
- n) Produksjonsovervåkende organ, kvalitetssikringssystem; kontrollprosedyrer
- o) Kilde samsvarserklæring

Den fullstendige samsvarserklæringen kan lastes ned via følgende kobling: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

### **11.) Individuell informasjon**

### **12.) Kontrollkort**

### **13.) Liste over sertifiserende organer**



Käyttö ok



Käytä varoen



Hengenvaara



Ei voi käyttää tai ei ole käytettävissä

## Yleisiä tietoja

Ohjeiden on aina oltava saatavilla kansallisella kielellä. Jos niitä ei ole saatavilla, myyjän on selvitettävä asia WÜRTHin kanssa ennen jälleenmyyntiä. Ohjeet on asetettava käyttäjän saataville. Laitetta saavat käyttää vain fyysisesti ja psyykkisesti hyväkuntoiset henkilöt. Heillä on oltava turvallisen käytön koulutus ja tarvittavat tiedot tai heidän on oltava tällaisen henkilön valvonnassa. Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia tai lisäyksiä. Hätä- tai pelastussuunnitelmat on laadittava kaikkia tilanteita varten. Pelastustoimet on voitava toteuttaa mahdollisimman nopeasti.

## 1.) Standardit (ks. taulukko 1)

## 2.) Putoamissuojausjärjestelmä EN 363, tyypikatselmus

Putoamisenestojärjestelmä (kuva 1) koostuu kuvassa esitetyistä yksittäisistä osista, ja sitä saa käyttää vain testattujen ja hyväksytyjen osien kanssa kuvatuissa käyttöolosuhteissa ja aiottuun tarkoitukseen. Kun täydellinen järjestelmä toimitetaan, yksittäisiä osia ei saa vaihtaa ilman valmistajan hyväksyntää. Yksittäisiä komponentteja yhdistettäessä on varmistettava, että kunkin komponentin ja kootun putoamisenestojärjestelmän turvallinen toiminta on aina taattu, koska vaatimustenvastaisuudet aiheuttavat hengenvaaran.

Putoamisenestojärjestelmässä saa käyttää ainoastaan valjaita EN 361 (putoamisenestosiilmukka, jossa on merkintä „A“). Pinnan, johon kiinnityspiste on kiinnitetty, ja liitoselementtien on kestävä kuormitus. Kiinnityspisteen sijainti on valittava siten, että putoamiskorkeus on mahdollisimman pieni. Korkeuden turvalaitteita (jäljempänä „HSG“) käytetään yksinomaan sellaisten henkilöiden suojaamiseen, jotka altistuvat putoamisvaaralle työssään (esim. tikkailla, katoilla, telineillä jne.). Käyttäjä voi liikkua vapaasti nousun ja laskun aikana. Sisäänrakennetun jousen ansiosta teräsköydestä (HSG PRO 5/10/15) / PES-vyönauhasta (HSG W102) valmistettu köysi vetäytyy automaattisesti laitteeseen.

Putoamistapauksessa laite lukittuu heti, kun putoamisnopeus on noin 1,5 m/s. Jousi estää putoamistilanteessa syntyvän voiman.

Putoamisen aikana syntyvä voima vähenee enintään 6 kN:n iskuvoimaan. Putoamisen jälkeen suurnopeusrauta on poistettava käytöstä ja pätevän henkilön on tarkastettava se. Jos testitulokset on negatiivinen, suurnopeusrauta on poistettava käytöstä välittömästi ja hävitettävä!

Suuritehoisia nostolaitteita ei saa käyttää irtotavaran tai vastaavien materiaalien päällä, joihin on mahdollista upota. Vaadittua tukkeutumisenopeutta ei tällöin saavuteta, eikä uppoamista voida pysäyttää. (Kuva 5.14)

Suurnopeuskuormituslaite voidaan kiinnittää kiinnityspuolelta (1) karabiinilla EN 362 tai karabiinilla EN 362 ja köydellä EN 354, jonka murtokuormitus on vähintään 22 kN, sopivaan kiinnityspisteeseen (vähintään 12 kN). Kotelot (kuva 1, kohta 2) eivät saa nojata reunoille. Teräsköydestä tai hihnasta valmistettua jatkettavaa köyttä (kuva 1, kohta 3) ei saa estää liikkumissuunnassa eikä sitä saa missään tapauksessa johtaa reunojen tai taipumien yli, jotta vältetään löysän köyden muodostuminen (5.10).

Varoitus: Kiinnityspisteen pidentämiseen ei saa koskaan käyttää vaimennusta tai muita muodonmuutoksiin suunniteltuja komponentteja, joita ei ole testattu yhdessä HSG:n kanssa. Tämä voi tehdä laitteen estotoiminnon toimintakyvyttömäksi!

## **2.1) Tuotemerkinnät**

1. valmistaja ja osoite
2. enimmäispituus
3. ohjeiden noudattaminen
4. asiaa koskevat standardit + julkaisuvuosi
5. artikkelin nimitys
6. Valvontaviranomaisen CE-merkintä
7. valmistaja
8. QR-koodi (laitetiedot)
9. valmistuskuukausi ja -vuosi
10. sisäinen viivakoodi
11. artikkelin numero
12. sarjanumero
13. reuna ei ole sallittu
- 13a. Merkintä „Application horizontal“, min./max. nimelliskuorma, sallittu reuna
- 13b. Merkintä „Pystysuora käyttö“, min./max. nimelliskuorma, reuna ei sallittu.
14. Piktogrammi putoamisen osoittava karabiini
15. Piktogrammi kohdistus HSG
16. Sivuttainen taipuma -kuvake
17. Piktogrammi varoitus HSG seisovan pinnan alla
18. min./max. nimelliskuorma



### 3.) Pystysuora käyttö

Kiinnityspisteen on aina oltava mahdollisimman kohtisuorassa henkilöön nähden, jotta heiluriputoaminen voidaan minimoida. Jos kiinnityspiste on sivuttain, on olemassa vaara, että henkilö törmää rakenteen kylkeen. Heiluriputoamisen minimoimiseksi työskentelyalue tai sivuttainen liike keskiakseliin nähden on rajoitettava maksimiin. 1.5m (5.11). Jos tämä ei ole mahdollista tai jos tarvitaan suurempia sivuttaisliikkeitä, ei saa käyttää yksittäisiä kiinnityspisteitä, vaan esim. kiinnityslaitteita tyyppiä C (yhdistelmä on testattava yhdessä) tai tyyppiä D standardin EN 795 mukaisesti. Laitteen ja siirrettävän kiinnityspisteen on voitava kohdistua vapaasti.

Varmista ennen jokaista käyttökertaa, että vaadittu maavara  $H_{Li}$  on kussakin tapauksessa riittävä järjestelmän tehokkuuden varmistamiseksi ja törmäysten välttämiseksi maahan tai muihin esteisiin (kuva 2):

HSG:n jarrutusmatka  $\Delta l$  (enintään 2,0 m).

+turvaetäisyys (1 m)

+ tarvittaessa lisäkorkeus 0,6 m (kun työskennellään enintään 1,5 m:n sivuttaissiirtymällä).

+ tarvittaessa järjestelmän muiden osien taipuminen (noudata valmistajan vastaavia käyttöohjeita).

#### **Painorajat:**

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

### 4.) Vaakakäyttö (vain HSG PRO 5/10/15)

HSG PRO -laitteet on kehitetty kerroksesta riippumattomaan vaakakäyttöön. Merkinnän suojaamiseksi ja paremman luettavuuden varmistamiseksi käytön aikana on suositeltavaa asettaa laite vaakasuoralle pinnalle siten, että merkintä on ylöspäin (kuva 3).

Reunan soveltuvuus osoitettiin pudotuskokeilla teräksestä valmistetun luokittelemattoman reunan päälle, jonka säde on  $r = 0,5$  mm. Näiden testien perusteella HSG PRO -laitteet soveltuvat reunan yli putoamiseen. Jos reunan yli putoamisen vaara on olemassa, seuraavat seikat on otettava huomioon näistä testeistä riippumatta:

- Jos ennen työn aloittamista tehty riskinarviointi osoittaa, että reuna on erityisen „terävä“ ( $r < 0,5$  mm) ja/tai „ei ole purseeton“, se on varustettava
  - putoaminen tämän reunan yli on estetty teknisin tai organisatorisin toimenpitein, tai
  - reunasuoja on asennettu ja sitä käytetään tai
  - otetaan yhteyttä valmistajaan.
- Kiinnityspiste ei saa olla käyttäjän seisomapinnan alapuolella, esim. katolla tai tasanteella.
- Reunan taipuman on oltava vähintään  $90^\circ$ .

- Löysää köyttä on vältettävä.
- Työskenneltäessä sivusuunnassa kiinnityspisteeseen enintään max. 1,5 m:n etäisyydelle, on huolehdittava heiluriputoamisen riskin minimoimisesta. Jos tämä ei ole mahdollista, on käytettävä muita sopivia kiinnityslaitteita, esim. EN 795 tyyppi C (yhdistelmä on testattava) tai D. Jos tämä ei ole mahdollista, on käytettävä muita sopivia kiinnityslaitteita
- Reunan alapuolella olevan vaaditun vapaan korkeuden ( $H_{Li}$ ) laskemiseksi on noudatettava kuvassa 3 esitettyjä tietoja.  
**Huomautus:** Kun yhdistelmää käytetään yhdessä EN 795:n C-tyypin kiinnityslaitteen kanssa, se on testattava virallisesti, ja tämän järjestelmän taipuma on otettava huomioon laskettaessa vaadittua vapaata korkeutta  $H_{Li}$  putoamistapauksessa. Vastaavissa ohjeissa annettuja tietoja on noudatettava.
- **Huomautus:** Jos käyttäjä putoaa reunan yli, hän voi loukkaantua kosketuksesta rakennukseen/rakenteeseen.
- Tätä sovellusta varten on määriteltävä ja koulutettava lisäpelastustoimenpiteet.

Varmista ennen jokaista käyttökertaa, että vaadittu maavara  $H_{Li}$  on kussakin tapauksessa riittävä, jotta varmistetaan järjestelmän tehokkuus ja vältetään törmäykset maahan tai muihin esteisiin (kuva 3):

HSG:n jarrutusmatka  $\Delta l$  (enintään 2,0 m).

+ putoamisen pysäytyssilmukan korkeus seisontapinnasta x (m).

+ turvaetäisyys (1 m)

+ tarvittaessa järjestelmän muiden osien taipuma (noudata valmistajan vastaavia käyttöohjeita).

### **Painorajat:**

HSG PRO 5/10/15 :                    40-100 kg

### **5.) Käytä**

Silmämääräinen ja toiminnallinen tarkastus on suoritettava ennen käyttöä. Suuritehoinen nostolaite, mukaan lukien sisäänvedettävä köysi koko pituudeltaan, on tarkastettava muodonmuutoksesta, korroosiosta, putoamiskuormituksesta tai kulumisesta johtuvien vaurioiden varalta, ja putoamisen merkkivalo (köyden karabiinissa) on tarkastettava (5.4). Jos putoamisen merkkivalo on lauennut, suuritehoinen nostolaite on poistettava käytöstä välittömästi.

Sisäänvedettävän kaulanauhan on oltava helppo irrottaa ja kelata.

**Varoitus:** Älä koskaan päästä irti hihnasta ja anna sen kelautua sisään kelautumatta. (5.1)

Tarkistaaksesi lukitustoiminnon (5.2), vedä köydestä nopeasti ja voimakkaasti varmistaaksesi, että suurnopeusjärjestelmän lukitus lukittuu. Kuuntele tällöin epätavallisia ääniä.

Suurten nopeuksien nostolaite on poistettava käytöstä, ja pätevän henkilön on suoritettava tarkastus, jos seuraavat seikat täyttyvät

- putoamisilmaisoin on lauennut (5.4),
- muita vikoja on havaittu tai
- yksikön toiminnasta tai turvallisesta tilasta on pienintäkään epäilystä.

HSG-laitetta ei saa käyttää sähköjohtojen läheisyydessä (5.3). Karabiinit on aina suljettava kunnolla ennen käyttöä (5.5, 5.6). Poikittaista tai luisuvaa kuormitusta on vältettävä joka tapauksessa (5.7, 5.8). Rakenteeseen kohdistuva voima ei saa putoamisen yhteydessä ylittää 6 kN (5.9). Löysää köyttä on vältettävä (5.10). Kelautuvaa liitintä ei saa solmia (5.12) eikä sitä saa käyttää köysivaijerissa (5.13). Älä käytä irtotavaran tai vastaavien aineiden päällä, joihin voit upota (5.14). Vältä kosketusta aggressiivisten aineiden/kemikaalien kanssa.

Huomautus: Käytä suurnopeusjärjestelmää vain sen tarkoituksen mukaisesti, El esim. pitoköytenä (eli älä pidä kiinni suurnopeusjärjestelmästä tai vedä itseäsi sen avulla ylös) äläkä kuormien ripustamiseen/kiinnittämiseen.

## **6.) Muutoksen tunnistaminen (vain HSG PRO 5/10)**

HSG 5/10 PRO -yksiköissä merkintä on säädettävä vastaavasti ennen käyttöä (vaaka- tai pystysuora). Vapauta minimi/max. nimelliskuorman ja reunan soveltuvuuden sisältävä merkintä ruuvimeisselillä lukituslaitteesta (6.1-6.2), käännä sitä (6.3) ja kiinnitä se takaisin sovelluksen mukaan (6.4).

## **7.) Tarkastus ja huolto**

Käyttäjän turvallisuus riippuu laitteiden tehokkuudesta ja kestävyyydestä. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa ja sen jälkeen, että tuote toimii, että siinä ei ole vaurioita (esim. vaijerin mutka tai säikeen katkeaminen, kuluminen) tai muutoksia ja että merkinnät ovat luettavissa (mekaaniset lisämerkinnät eivät ole sallittuja). Säännölliset tarkastukset ovat välttämättömiä, ja pätevän henkilön on suoritettava ne vähintään kerran vuodessa valmistajan suositusten mukaisesti. Viimeistään viiden vuoden kuluttua on suoritettava huolto (dokumentoitu purkaminen ja perusteellinen tarkastus), jonka saa suorittaa ainoastaan WÜRTH tai WÜRTHin kouluttama huoltoliike. Säännöllisen tarkastuksen ja huollon aikaväli riippuu suurten nopeuksien hallintalaitteen käyttöiheydestä ja ulkoisista käyttöolosuhteista (pöly, kosteus, kuumuus jne.), joissa sitä käytetään. Jos on epäilyksiä turvallisesta käytöstä tai putoamisen jälkeen (putoamisilmaisoin on lauennut), tuote on poistettava käytöstä välittömästi, kunnes pätevä henkilö on antanut kirjallisen hyväksynnän jatkokäytölle.

Vaurioituneiden ja/tai viallisten tuotteiden tai komponenttien korjaaminen on kielletty!

Puhdista likaantuneet tuotteet haalealla vedellä (mahdollisesti neutraalia saippuaa lisäämällä) ja pehmeällä harjalla. Kuivaa märät tuotteet luonnollisesti ja vältä suoraa altistumista kuumuudelle.

## 8.) Varastointi ja kuljetus

Säilytä tuote kuivassa paikassa suojattuna suoralta auringonvalolta. Väärä varastointi voi vaikuttaa negatiivisesti tuotteen käyttöikään! Kuljeta tuote/komponentit sopivissa säiliöissä, jotka on suojattu suoralta auringonvalolta ja rasitukselta vaurioiden välttämiseksi.

## 9.) Elinikäinen

**Maksimikäyttöikä optimaalisissa** varastointiolosuhteissa (ks. kohta 8.) ja käytöstä riippumatta on 10 vuotta valmistuspäivästä.

**Maksimikäyttöikä alkaa** siitä, kun laite on toimitettu loppukäyttäjälle (todisteena esim. ostokuitti, jossa on sarjanumero ja/ tai käyttöohjeiden kohdassa 11 mainittu päivämäärä), ja se on 8 vuotta ilman havaittavaa kulumista ja optimaalisissa varastointiolosuhteissa. Jos loppukäyttäjälle toimituksen päivämäärästä ei ole asiakirjoja, enimmäiskäyttöikä alkaa tuotteessa ilmoitetusta valmistuspäivästä.

Käyttöiän alussa tuotteen on tarkastettava ja tarvittaessa huollettava pätevän henkilön toimesta tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään 12 kuukauden välein. Lisäksi on noudatettava maakohtaisia säännöksiä, joissa voidaan määrätä lyhyemmistä määräajoista. Maksimikäyttöiän lisäksi käytöstä poistamisen ikä riippuu tuotteen kunnosta, käyttöiheydestä ja ulkoisista käyttöolosuhteista. Henkilökohtainen suojain menettää kestävyytään käyttöikänsä aikana. Kestävyys määräytyy käytön, lämpö-, kemiallisten, mekaanisten ja muiden haitallisten vaikutusten mukaan.

## 10.) Tunnistaminen ja takuutodistus

Etikettien tiedot vastaavat toimitetun tuotteen tietoja (ks. sarjanumero).

- a) Tuotteen nimi
- b) Tuotenumero
- c) Koko / pituus
- d) Materiaali
- e) Sarjanumero
- f) Valmistuskuukausi ja -vuosi
- g 1-x) Standardit (kansainväliset)
- h 1-x) Hyväksyntänumero
- i 1-x) Tarkastuslaitos
- j 1-x) Hyväksynnän päiväys
- k 1-x) Maks. käyttäjämäärä
- l 1-x) Testipaino
- m 1-x) Maks. kuormitus / murtolujuus

- n) Valmistusta valvova tarkastuslaitos; laatujärjestelmä;  
Valvontamenettelyt
- o) Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lähde

Täydellisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voit hakea osoitteesta: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Yksittäistä tuotetta koskevat tiedot**

## **12.) Tarkastuskortti**

## **13.) Luettelo tarkastuslaitoksista**

SE

## Bruksanvisning



Korrekt användning



Var försiktig vid användning



Livsfara



Kan inte användas eller är otillgänglig

**Allmän information**

Anvisningarna ska alltid finnas tillgängliga på det nationella språket. Om dessa inte finns tillgängliga måste säljaren klargöra detta med WÜRTH före återförsäljning. Bruksanvisningen ska göras tillgänglig för användaren. Utrustningen får endast användas av personer med god fysisk och psykisk hälsa. De måste vara utbildade i säker användning och ha nödvändiga kunskaper, eller stå under övervakning av en sådan person. Inga ändringar eller tillägg får göras på utrustningen. Nöd- eller räddningsplaner måste finnas för alla eventualiteter. Det måste vara möjligt att genomföra räddningsinsatser så snabbt som möjligt.

**1.) Standarder (se tabell 1)****2.) Fallskyddssystem EN 363, typöversikt**

Ett fallskyddssystem (fig. 1) består av de enskilda komponenterna som visas och får endast användas med testade och godkända komponenter inom de beskrivna användningsvillkoren och för det avsedda ändamålet. När ett komplett system levereras får enskilda komponenter inte bytas ut utan tillverkarens godkännande. När enskilda komponenter kombineras måste det säkerställas att varje komponents och det sammansatta fallskyddssystemets säkra funktion alltid är garanterad, eftersom det finns risk för liv och hälsa i händelse av bristande överensstämmelse. Endast en sele EN 361 (fallskyddsögla märkt „A“) får användas i fallskyddssystemet. Den yta som förankringspunkten är fäst vid och anslutningselementen måste kunna motstå belastningen. Förankringspunktens placering måste väljas på ett sådant sätt att fallhöjden hålls så liten som möjligt. Höjdskyddsanordningar (nedan kallade HSG) används uteslutande för att skydda personer som utsätts för fallrisk under sitt arbete (t.ex. på stegar, tak, ställningar osv.). Användaren kan röra sig fritt under uppstigning och nedstigning. På grund av den integrerade fjädern dras linjebandet av stålrep (HSG PRO 5/10/15) / PES-band (HSG W102) automatiskt in i anordningen.

Vid ett fall läses anordningen så snart fallhastigheten når ca 1,5 m/s. Den kraft som uppstår vid ett fall förhindras av fjädern. Den kraft som

uppstår vid ett fall reduceras till en maximal slagkraft på 6 kN. Efter ett fall måste HSG tas ur bruk och kontrolleras av en kompetent person. Om testresultatet är negativt ska HSG omedelbart tas ur bruk och kasseras!

HSG får inte användas över bulkmaterial eller liknande material där det är möjligt att sjunka ner. Den erforderliga blockeringshastigheten uppnås inte i sådana fall och sjunkningen kan inte stoppas. (Fig. 5.14)

En HSG kan fästas på fästsidan (1) med hjälp av en karbinhake EN 362 eller med hjälp av en karbinhake EN 362 och en lina EN 354, med en minsta brottsbelastning på 22 kN, till en lämplig fästpunkt (minst 12 kN). Husen (fig. 1, punkt 2) får inte vila på kanter. Den utdragbara linan (fig. 1, punkt 3) av stålrep/band får inte hindras i rörelseriktningen och får under inga omständigheter föras över kanter eller böjningar för att undvika att linan blir slapp (5.10).

**Försiktighet:** För att förlänga förankringspunkten får du aldrig använda dämpning eller andra komponenter som är avsedda för deformation och som inte har testats tillsammans med HSG. Detta kan göra att anordningens blockeringsfunktion sätts ur spel!

## 2.1) Produktmärkning

1. tillverkare inkl. adress
2. max. längd
3. observera anvisningar
4. relevanta standarder + utfärdandeår
5. artikelbeteckning
6. CE-märkning från det övervakande organet.
7. tillverkare
8. QR-kod (information om anordningen)
9. Tillverkningsmånad och tillverkningsår.
10. intern streckkod.
11. artikelnummer.
12. serienummer.
13. kant inte tillåten
- 13a. Märkning „Användning horisontell“, min./max. nominell belastning, tillåten kant.
- 13b. Märkning „Vertikal tillämpning“, min./max. nominell belastning, kant inte tillåten.
14. piktogram fallindikator karbinhake
15. Piktogram för justering HSG
16. Piktogram för sidoavböjning
17. Piktogram varning HSG under stående yta.
18. min./max. nominell belastning

## 3.) Vertikal användning

Förankringspunkten bör alltid vara så vinkelrät som möjligt mot personen för att minimera pendelfall. Om förankringspunkten är i

sidled finns det en risk för att man träffar konstruktionens sida. För att minimera ett pendelfall måste arbetsområdet eller den laterala rörelsen till centrumaxeln begränsas till max. 1.5m (5.11). Om detta inte är möjligt eller om större sidoförflyttningar krävs, använd inte enskilda förankringspunkter utan t.ex. förankringsanordningar av typ C (kombinationen måste testas tillsammans) eller typ D enligt EN 795. Anordningen och den rörliga förankringspunkten måste kunna riktas fritt.

Kontrollera före varje användning att den erforderliga markfrigången  $H_{ij}$  är tillräcklig i varje enskilt fall för att säkerställa systemets effektivitet och för att undvika kollision med marken eller andra hinder (fig. 2):

HSG:s bromssträcka  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ säkerhetsavstånd (1 m)

+ vid behov ytterligare höjd på 0,6 m (vid arbete med en sidoförskjutning på högst 1,5 m).

+ vid behov, avböjning av övriga systemkomponenter (observera motsvarande bruksanvisningar från tillverkaren).

#### **Viktgränser:**

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

#### **4.) Horisontell användning (endast HSG PRO 5/10/15)**

HSG PRO-enheterna har utvecklats för horisontell användning oberoende av skiktet. För att skydda märkningen och för bättre läsbarhet under användning rekommenderas att anordningen placeras på den horisontella ytan med märkningen uppåt (fig. 3). Kantens lämplighet bevisades genom fallprov över en klassfri kant av stål med en radie  $r = 0,5$  mm. På grundval av dessa tester är HSG PRO-anordningarna användbara vid fall över en kant. Om det finns risk för fall över en kant måste följande beaktas oavsett dessa tester:

- Om den riskbedömning som gjorts innan arbetet påbörjas visar att eggen är särskilt „skarp“ ( $r < 0,5$  mm) och/eller „inte fri från grader“, ska den vara
  - ett fall över denna kant förhindras genom tekniska eller organisatoriska åtgärder, eller
  - ett kantskydd monteras och används, eller
  - kontakt tas med tillverkaren.
- Förankringspunkten får inte ligga under användarens ståyta, t. ex. på ett tak eller en plattform.
- Avböjningen vid kanten måste vara minst  $90^\circ$ .
- Slakt rep måste undvikas.
- Vid arbete i sidled till förankringspunkten upp till max. 1,5 m måste man se till att minimera risken för ett pendelfall. Om detta inte är möjligt måste andra lämpliga förankringsanordningar,



t.ex. EN 795 typ C (kombinationen måste testas) eller D, användas.

- För beräkning av den erforderliga fria höjden ( $H_{Li}$ ) under kanten måste informationen i fig. 3 beaktas.

**Observera:** När den används tillsammans med en förankringsanordning enligt EN 795 typ C måste kombinationen ha testats officiellt och systemets nedböjning måste beaktas vid beräkningen av den erforderliga fria höjden  $H_{Li}$  i händelse av ett fall. Informationen i motsvarande anvisningar måste följas.

- **Observera:** Vid fall över en kant finns det risk för att användaren skadas genom kontakt med byggnaden/strukturen.
- Ytterligare räddningsåtgärder måste definieras och tränas för denna tillämpning.

Kontrollera före varje användning att den erforderliga markfrigången  $H_{Li}$  är tillräcklig i varje enskilt fall för att säkerställa systemets effektivitet och för att undvika kollision med marken eller andra hinder (fig. 3):

- HSG:s bromssträcka  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- + fallskyddsöglans höjd till den stående ytan  $x$  (i m)
- + säkerhetsavstånd (1 m)
- + vid behov avböjning av de andra systemkomponenterna (observera tillverkarens motsvarande bruksanvisningar).

### **Viktgränser:**

HSG PRO 5/10/15 :                    40-100 kg

### **5.) Använd**

En visuell och funktionell kontroll måste utföras före användning.

HSG, inklusive hela den utdragbara linjens längd, ska inspekteras för skador på grund av deformation, korrosion, fallbelastning eller slitage och fallindikatorn (på linjens karbinhake) ska kontrolleras (5.4). Om fallindikatorn har utlösts ska HSG omedelbart tas ur bruk.

Den upprullningsbara linjen ska vara lätt att ta bort och dra in.

**Försiktighet:** Släpp aldrig lasset och låt det dras in utan att rullas in. (5.1)

För att kontrollera låsfunktionen (5.2), dra snabbt och hårt i linan för att säkerställa att HSG låses. Lyssna på ovanliga ljud när du gör detta.

HSG ska tas ur bruk och en inspektion av en kompetent person ska utföras om

- indikatorn för fall har utlösts (5.4),
- andra fel har upptäckts, eller
- det finns minsta tvivel om enhetens funktion eller säkra tillstånd.

HSG får inte användas i närheten av elektriska ledningar (5.3).

Karbinhakarna måste alltid vara korrekt stängda före användning

(5.5, 5.6). En tvärgående eller bucklande belastning måste alltid

undvikas (5.7, 5.8). Den kraft som läggs på konstruktionen vid ett fall

får inte överstiga 6 kN (5.9). Slakt rep ska undvikas (5.10). Knyt inte den utdragbara kopplingen (5.12) och använd den inte i snörningsutrustningen (5.13). Använd inte över bulkmaterial eller liknande ämnen som du kan sjunka i (5.14). Undvik kontakt med aggressiva ämnen/kemikalier.

Anmärkning: Använd HSG endast på avsett sätt och INTE t.ex. som ett hållande rep (dvs. håll dig inte fast vid eller dra upp dig själv med HSG) och INTE för att hänga upp/säkra last.

## **6.) Identifiering av ändringar (endast HSG PRO 5/10)**

För HSG 5/10 PRO-enheterna måste märkningen justeras i enlighet med detta innan de används (horisontellt eller vertikalt). För att göra detta använder du en skruvmejsel för att lyfta ut etiketten med min/max nominell belastning och kantlämplighet ur låsanordningen (6.1-6.2), vrida den (6.3) och fästa den igen i enlighet med tillämpningen (6.4).

## **7.) Inspektion och underhåll**

Användarens säkerhet är beroende av utrustningens effektivitet och hållbarhet. Kontrollera före och efter varje användning om produkten fungerar, om den är skadad (t.ex. knäckning eller brott i linan, slitage) eller om den har ändrats och om märkningen är läsbar (inga ytterligare mekaniska märkningar tillåtna). Regelbundna inspektioner är nödvändiga och ska utföras minst en gång om året av en kompetent person enligt tillverkarens rekommendationer. Senast efter 5 år måste underhåll (dokumenterad demontering och intensiv inspektion) utföras, vilket endast får utföras av WÜRTH eller ett serviceföretag som utbildats av WÜRTH. Intervallen för regelbundna inspektioner och underhåll beror på hur ofta HSG används och vilka yttre användningsförhållanden (damm, fukt, värme etc.) som HSG används under. Om det finns några tvivel om säker användning eller efter ett fall (fallindikator utlöst) måste produkten omedelbart tas ur bruk tills en kompetent person har gett ett skriftligt godkännande för fortsatt användning.

All reparation av skadade och/eller defekta produkter eller komponenter är förbjuden!

Rengör smutsiga produkter med ljummet vatten (eventuellt med tillsats av neutral tvål) och en mjuk borste. Torka de våta produkterna naturligt och undvik direkt exponering för värme.

## **8.) Förvaring och transport**

Förvara produkten på en torr plats skyddad från direkt solljus. Felaktig förvaring kan påverka produktens livslängd negativt! Transportera produkten/komponenterna i lämpliga behållare, skyddade från direkt solljus och påfrestningar, för att undvika skador.

## 9.) Livstid

Den **maximala livslängden** under optimala förvaringsförhållanden (se punkt 8) och oberoende av användning är 10 år från tillverkningsdagen.

Den **maximala livslängden** börjar när produkten levereras till slutanvändaren (bevis t.ex. genom inköpskvitto med serienummer och/eller datumangivelse i bruksanvisningen, punkt 11) och uppgår till 8 år utan märkbart slitage och under optimala förvaringsförhållanden. Om det inte finns någon dokumentation om datum för leverans till slutanvändaren börjar den maximala livslängden med det produktionsdatum som anges på produkten.

I början av livslängden ska produkten inspekteras och vid behov servas av en kompetent person vid behov, dock minst var 12:e månad. Dessutom måste man följa respektive lands specifika bestämmelser, som kan föreskriva kortare perioder. Oavsett den maximala livslängden beror åldern på produktens skick, användningsfrekvens och de yttre användningsförhållandena. Den personliga skyddsutrustningen förlorar i hållbarhet under sin livslängd. Hållbarheten bestäms av användning, termisk, kemisk, mekanisk och annan skadlig påverkan.

## 10.) Identifierings- och garanticertifikat

Informationen på applicerade etiketter motsvarar den medföljande produktens information (se serienummer).

- a) Produktnamn
- b) Artikelnummer
- c) Storlek/längd
- d) Material
- e) Serienr
- f) Tillverkningsår och -månad
- g 1-x) Standarder (internationella)
- h 1-x) Certifikatnummer
- i 1-x) Certifieringsorgan
- j 1-x) Certifieringsdatum
- k 1-x) Max. antal personer
- l 1-x) Testvikt
- m 1-x) Maxbelastning/brottkraft
- n) Övervakningsorgan för tillverkning, kvalitetssäkringssystem; Kontrollförfaranden
- o) Källa till försäkran om överensstämmelse

Den fullständiga försäkran om överensstämmelse kan hämtas via länken: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

**11.) Individuell information**

**12.) Kontrollkort**

**13.) Förteckning över certifieringsorgan**

GR

## Οδηγίες χρήσης



Κανονική χρήση



Προσοχή κατά τη χρήση



Κίνδυνος θανάτου



Χωρίς δυνατότητα εφαρμογής ή δεν διατίθεται

**Γενικές πληροφορίες**

Οι οδηγίες πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμες στην εθνική γλώσσα. Εάν δεν είναι διαθέσιμες, ο πωλητής πρέπει να το διευκρινίσει με τη WÜRTH πριν από τη μεταπώληση. Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι διαθέσιμες στον χρήστη. Ο εξοπλισμός επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από άτομα με καλή σωματική και πνευματική υγεία. Πρέπει να έχουν εκπαιδευτεί στην ασφαλή χρήση και να διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις ή να τελούν υπό την επίβλεψη ενός τέτοιου προσώπου. Δεν επιτρέπεται να γίνουν τροποποιήσεις ή προσθήκες στον εξοπλισμό. Πρέπει να υπάρχουν σχέδια έκτακτης ανάγκης ή διάσωσης για όλα τα ενδεχόμενα. Πρέπει να είναι δυνατή η πραγματοποίηση επιχειρήσεων διάσωσης το συντομότερο δυνατό.

**1.) Πρότυπα (βλέπε πίνακα 1)****2.) Σύστημα αναχαίτισης πτώσης EN 363, επισκόπηση τύπου**

Ένα σύστημα αναχαίτισης πτώσης (Σχ. 1) αποτελείται από τα επιμέρους στοιχεία που απεικονίζονται και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με δοκιμασμένα και εγκεκριμένα στοιχεία εντός των περιγραφόμενων συνθηκών χρήσης και για τον προβλεπόμενο σκοπό. Όταν παρέχεται ένα πλήρες σύστημα, τα επιμέρους εξαρτήματα δεν πρέπει να αντικαθίστανται χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή. Όταν συνδυάζονται μεμονωμένα εξαρτήματα, πρέπει να διασφαλίζεται πάντα η ασφαλής λειτουργία κάθε εξαρτήματος και του συναρμολογημένου συστήματος αναχαίτισης πτώσης, καθώς υπάρχει κίνδυνος για τη ζωή και τη σωματική ακεραιότητα σε περίπτωση μη συμμόρφωσης. Στο σύστημα αναχαίτισης πτώσης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο ιμάντα EN 361 (κρίκος αναχαίτισης πτώσης με σήμανση „A”). Η επιφάνεια στην οποία στερεώνεται το σημείο αγκύρωσης και τα στοιχεία σύνδεσης πρέπει να αντέχουν το φορτίο. Η θέση του σημείου αγκύρωσης πρέπει να επιλέγεται με τέτοιο τρόπο ώστε το ύψος πτώσης να διατηρείται στο ελάχιστο. Οι διατάξεις ασφαλείας ύψους (εφεξής „ΣAY”) χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την προστασία ατόμων που εκτίθενται σε κίνδυνο πτώσης κατά την εργασία τους (π.χ. σε σκάλες,

στέγες, σκαλωσιές κ.λπ.). Ο χρήστης μπορεί να κινείται ελεύθερα κατά την άνοδο και την κάθοδο. Χάρη στο ενσωματωμένο ελατήριο, ο ιμάντας από χαλύβδινο σχοινί (HSG PRO 5/10/15) / ιμάντα PES (HSG W102) ανασύρεται αυτόματα στη συσκευή.

Σε περίπτωση πτώσης, η συσκευή κλειδώνει μόλις η ταχύτητα πτώσης φτάσει περίπου τα 1,5m/s. Η δύναμη που εμφανίζεται σε περίπτωση πτώσης αποτρέπεται από το ελατήριο. Η δύναμη που εμφανίζεται κατά την πτώση μειώνεται σε μια μέγιστη δύναμη πρόσκρουσης 6 kN. Μετά από πτώση, το HSG πρέπει να αποσυρθεί από τη χρήση και να ελεγχθεί από αρμόδιο άτομο. Εάν το αποτέλεσμα του ελέγχου είναι αρνητικό, το HSG πρέπει να τεθεί αμέσως εκτός λειτουργίας και να απορριφθεί!

Τα HSG δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πάνω από χύδην υλικά ή παρόμοια υλικά στα οποία είναι δυνατόν να βυθιστούν. Σε μια τέτοια περίπτωση δεν θα επιτευχθεί η απαιτούμενη ταχύτητα φραγής και η βύθιση δεν μπορεί να σταματήσει. (Σχ. 5.14)

Ένα HSG μπορεί να συνδεθεί στην πλευρά πρόσδεσης (1) με караμπίνερ EN 362 ή με караμπίνερ EN 362 και κορδόνι EN 354, με ελάχιστο φορτίο θραύσης 22kN, σε κατάλληλο σημείο πρόσδεσης (τουλάχιστον 12kN). Τα περιβλήματα (εικ. 1, σημείο 2) δεν πρέπει να ακουμπούν στις άκρες. Ο επεκτεινόμενος ιμάντας (εικ. 1, σημείο 3) από χαλύβδινο σχοινί/ ιμάντα δεν πρέπει να εμποδίζεται στην κατεύθυνση της κίνησης και δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να οδηγείται πάνω από ακμές ή εκτροπές, ώστε να αποφεύγεται ο σχηματισμός χαλαρού σχοινού (5.10).

**Προσοχή:** Για την επέκταση του σημείου αγκύρωσης, μην χρησιμοποιείτε ποτέ αποσβεστήρες ή άλλα εξαρτήματα σχεδιασμένα για παραμόρφωση που δεν έχουν δοκιμαστεί μαζί με το HSG. Αυτό θα μπορούσε να απενεργοποιήσει τη λειτουργία φραγής της συσκευής!

## **2.1) Επισήμανση προϊόντων**

1. κατασκευαστής, συμπεριλαμβανομένης της διεύθυνσης
2. μέγιστο μήκος
3. τήρηση των οδηγιών
4. σχετικά πρότυπα + έτος έκδοσης
5. ονομασία του προϊόντος
6. Σήμανση CE του εποπτεύοντος οργανισμού
7. Κατασκευαστής
8. Κωδικός QR (πληροφορίες για τη συσκευή)
9. Μήνας και έτος κατασκευής
10. Εσωτερικός γραμμωτός κώδικας
11. Αριθμός προϊόντος
12. αύξων αριθμός
13. άκρη δεν επιτρέπεται
- 13α. σήμανση „Οριζόντια εφαρμογή“, ελάχιστο/μέγιστο ονομαστικό φορτίο, επιτρεπόμενη ακμή

- 13β. Σήμανση „Κάθετη εφαρμογή“, ελάχιστο/μέγιστο ονομαστικό φορτίο, δεν επιτρέπεται η ακμή
14. Εικονογράφημα ένδειξης πτώσης καραμπίνερ
15. Εικονογράφημα ευθυγράμμισης HSG
16. Εικονογράφημα πλευρικής εκτροπής
17. Εικονογράφημα προειδοποίησης HSG κάτω από μόνιμη επιφάνεια
18. ελάχιστο/μέγιστο ονομαστικό φορτίο

### 3.) Κάθετη χρήση

Το σημείο αγκύρωσης πρέπει να είναι πάντα όσο το δυνατόν πιο κάθετο προς το άτομο, ώστε να ελαχιστοποιείται η πτώση από εκκρεμές. Εάν το σημείο αγκύρωσης είναι πλάγια, υπάρχει κίνδυνος να χτυπήσει στο πλάι της κατασκευής. Για να ελαχιστοποιηθεί η πτώση εκκρεμούς, η περιοχή εργασίας ή η πλευρική μετακίνηση ως προς τον κεντρικό άξονα πρέπει να περιορίζεται στο μέγιστο. 1.5m (5.11). Εάν αυτό δεν είναι δυνατό ή εάν απαιτούνται μεγαλύτερες πλευρικές κινήσεις, μην χρησιμοποιείτε μεμονωμένα σημεία αγκύρωσης αλλά π.χ. διατάξεις αγκύρωσης τύπου C (ο συνδυασμός πρέπει να δοκιμαστεί μαζί) ή τύπου D σύμφωνα με το EN 795. Η διάταξη και το κινητό σημείο αγκύρωσης πρέπει να μπορούν να ευθυγραμμίζονται ελεύθερα.

Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι η απαιτούμενη απόσταση από το έδαφος  $H_{Li}$  είναι επαρκής σε κάθε περίπτωση, ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα του συστήματος και να αποφεύγεται η πρόσκρουση στο έδαφος ή σε άλλα εμπόδια (Σχ. 2):

Απόσταση πέδησης του HSG ΔI (μέγ. 2,0 m)

+ απόσταση ασφαλείας (1 m)

+ εάν είναι απαραίτητο, πρόσθετο ύψος 0,6 m (όταν εργάζεστε με πλευρική μετατόπιση έως 1,5 m)

+ αν είναι απαραίτητο, εκτροπή των άλλων στοιχείων του συστήματος (τηρήστε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή).

### Όρια βάρους:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Οριζόντια χρήση (μόνο HSG PRO 5/10/15)

Οι συσκευές HSG PRO αναπτύχθηκαν για οριζόντια χρήση ανεξάρτητα από το στρώμα. Για την προστασία της σήμανσης και για καλύτερη αναγνωσιμότητα κατά τη χρήση, συνιστάται η τοποθέτηση της συσκευής στην οριζόντια επιφάνεια με τη σήμανση στραμμένη προς τα πάνω (Εικ. 3). Η καταλληλότητα της ακμής αποδείχθηκε με δοκιμές πτώσης πάνω σε ακμή χωρίς βαθμίδα από χάλυβα με ακτίνα  $r = 0,5 \text{ mm}$ . Βάσει αυτών των δοκιμών, οι συσκευές HSG PRO είναι

εφαρμόσιμες σε περίπτωση πτώσης πάνω από ακμή. Εάν υπάρχει κίνδυνος πτώσης πάνω από μια ακμή, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα, ανεξάρτητα από αυτές τις δοκιμές:

- Εάν από την εκτίμηση κινδύνου που διενεργείται πριν από την έναρξη των εργασιών προκύπτει ότι η ακμή είναι ιδιαίτερα „αιχμηρή“ ( $r < 0,5 \text{ mm}$ ) ή/και „δεν είναι απαλλαγμένη από γρέζια“, πρέπει να
  - η πτώση από το άκρο αυτό αποτρέπεται με τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα, ή
  - τοποθετείται και χρησιμοποιείται προστατευτικό άκρου ή
  - έρχεται σε επαφή με τον κατασκευαστή.
- Το σημείο αγκύρωσης δεν πρέπει να βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια στάσης του χρήστη, π.χ. σε οροφή ή πλατφόρμα.
- Η εκτροπή στην άκρη πρέπει να είναι τουλάχιστον  $90^\circ$ .
- Πρέπει να αποφεύγεται η χαλάρωση του σχοινιού.
- Κατά την εργασία πλευρικά προς το σημείο αγκύρωσης μέχρι το μέγ. 1,5 m, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου πτώσης από εκκρεμές. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, πρέπει να χρησιμοποιούνται άλλες κατάλληλες διατάξεις αγκύρωσης, π.χ. EN 795 τύπου C (ο συνδυασμός πρέπει να ελεγχθεί) ή D.
- Για τον υπολογισμό του απαιτούμενου ελεύθερου ύψους ( $H_{Li}$ ) κάτω από το άκρο, πρέπει να τηρούνται οι πληροφορίες του Σχήματος 3.

**Σημείωση:** Όταν χρησιμοποιείται με διάταξη αγκύρωσης EN 795 τύπου C, ο συνδυασμός πρέπει να έχει δοκιμαστεί επίσημα και η εκτροπή του συστήματος αυτού πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του απαιτούμενου ελεύθερου ύψους  $H_{Li}$  σε περίπτωση πτώσης. Πρέπει να τηρούνται οι πληροφορίες των αντίστοιχων οδηγιών.

- **Σημείωση:** Σε περίπτωση πτώσης από άκρη, υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του χρήστη μέσω επαφής με το κτίριο/την κατασκευή.
- Για την εφαρμογή αυτή πρέπει να καθοριστούν και να εκπαιδευτούν πρόσθετα μέτρα διάσωσης.

Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι η απαιτούμενη απόσταση από το έδαφος  $H_{Li}$  είναι επαρκής σε κάθε περίπτωση, ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα του συστήματος και να αποφεύγεται η πρόσκρουση στο έδαφος ή σε άλλα εμπόδια (Σχ. 3):

Απόσταση πέδησης του HSG ΔI (μέγ. 2,0 m)

+ ύψος του δακτυλίου αναχαίτισης πτώσης από την επιφάνεια ορθοστάτησης x (σε m)

+ απόσταση ασφαλείας (1 m)

+ εάν είναι απαραίτητο, εκτροπή των άλλων εξαρτημάτων του συστήματος (τηρήστε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή)



**Όρια βάρους:**

HSG PRO 5/10/15 :

40-100 kg

**5.) Χρήση**

Πριν από τη χρήση πρέπει να διενεργείται οπτικός και λειτουργικός έλεγχος. Το HSG, συμπεριλαμβανομένου ολόκληρου του μήκους του αναδιπλούμενου κορδονιού, πρέπει να επιθεωρείται για ζημιές που οφείλονται σε παραμόρφωση, διάβρωση, φόρτιση από πτώση ή φθορά και να ελέγχεται ο δείκτης πτώσης (στο καραμπίνερ του κορδονιού) (5.4). Εάν ο δείκτης πτώσης έχει ενεργοποιηθεί, το HSG πρέπει να αποσυρθεί αμέσως από τη χρήση.

Ο αναδιπλούμενος κορδόνι πρέπει να αφαιρείται και να αναδιπλώνεται εύκολα.

**Προσοχή:** Ποτέ μην αφήνετε τον κορδόνι και μην τον αφήνετε να ανασυρθεί χωρίς να τυλιγεται. (5.1)

Για να ελέγξετε τη λειτουργία ασφάλισης (5.2), τραβήξτε γρήγορα και σταθερά το σχοινί για να βεβαιωθείτε ότι το HSG ασφαλίζει.

Όταν το κάνετε αυτό, αφουγκραστείτε για ασυνήθιστους θορύβους. Το HSG αποσύρεται από τη χρήση και διενεργείται επιθεώρηση από αρμόδιο πρόσωπο εάν

- έχει ενεργοποιηθεί ο δείκτης πτώσης (5.4),
- ανιχνεύονται άλλα σφάλματα ή
- υπάρχει η παραμικρή αμφιβολία για τη λειτουργία ή την ασφαλή κατάσταση της μονάδας.

Το HSG δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές (5.3). Οι καραμπίνερ πρέπει πάντα να κλείνουν σωστά πριν από τη χρήση (5.5, 5.6). Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αποφεύγεται η εγκάρσια ή λυγιστική φόρτιση (5.7, 5.8). Η δύναμη που ασκείται στη δομή σε περίπτωση πτώσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 6kN (5.9). Πρέπει να αποφεύγεται η χαλάρωση του σχοινιού (5.10). Να μην γίνεται κόμπος στον αναδιπλούμενο σύνδεσμο (5.12) και να μην χρησιμοποιείται στον εξοπλισμό πρόσδεσης (5.13). Μη χρησιμοποιείτε πάνω από χύδην υλικά ή παρόμοιες ουσίες στις οποίες μπορεί να βυθιστείτε (5.14). Αποφύγετε την επαφή με επιθετικές ουσίες/χημικά.

**Σημείωση:** Χρησιμοποιήστε το HSG μόνο όπως προορίζεται και ΟΧΙ π.χ. ως σχοινί συγκράτησης (δηλ. μην κρατιέστε από το HSG και μην τραβάτε τον εαυτό σας προς τα πάνω) και ΟΧΙ για την ανάρτηση/ασφάλιση φορτίων.

**6.) Αναγνώριση αλλαγής (μόνο HSG PRO 5/10)**

Για τις μονάδες HSG 5/10 PRO, η σήμανση πρέπει να προσαρμοστεί ανάλογα πριν από τη χρήση (οριζόντια ή κατακόρυφη). Για να το κάνετε αυτό, χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να μοχλεύσετε την ετικέτα με το ελάχιστο/μέγιστο ονομαστικό φορτίο και την καταλληλότητα ακμής από τη διάταξη ασφάλισης

(6.1-6.2), γυρίστε την (6.3) και στερεώστε την ξανά σύμφωνα με την εφαρμογή (6.4).

## **7.) Επιθεώρηση και συντήρηση**

Η ασφάλεια του χρήστη εξαρτάται από την αποτελεσματικότητα και την ανθεκτικότητα του εξοπλισμού. Πριν και μετά από κάθε χρήση, ελέγχετε το προϊόν για λειτουργικότητα, ζημιές (π.χ. κάμψη ή σπάσιμο κλώνων στο συρματόσχοινο, φθορά) ή αλλοιώσεις και για την αναγνωσιμότητα της σήμανσης (δεν επιτρέπονται πρόσθετες μηχανικές σημάνσεις). Οι τακτικοί έλεγχοι είναι απαραίτητοι και πρέπει να διενεργούνται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από αρμόδιο άτομο σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή. Το αργότερο μετά από 5 χρόνια πρέπει να διενεργείται συντήρηση (τεκμηριωμένη αποσυναρμολόγηση και εντατικός έλεγχος), η οποία μπορεί να εκτελείται μόνο από την WÜRTH ή από εταιρεία παροχής υπηρεσιών που έχει εκπαιδευτεί από την WÜRTH. Τα χρονικά διαστήματα τακτικών επιθεωρήσεων και συντήρησης εξαρτώνται από τη συχνότητα χρήσης και τις εξωτερικές συνθήκες χρήσης (σκόνη, υγρασία, θερμότητα κ.λπ.) στις οποίες χρησιμοποιείται το HSG. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με την ασφαλή χρήση ή μετά από πώση (ενεργοποίηση του δείκτη πώσης), το προϊόν πρέπει να αποσυρθεί αμέσως από τη χρήση μέχρι να δοθεί γραπτή έγκριση για περαιτέρω χρήση από αρμόδιο πρόσωπο.

Απαγορεύεται οποιαδήποτε επισκευή κατεστραμμένων ή/και ελαττωματικών προϊόντων ή εξαρτημάτων!

Καθαρίζετε τα λερωμένα προϊόντα με χλιαρό νερό (ενδεχομένως με την προσθήκη ουδέτερου σαπουνιού) και μια μαλακή βούρτσα.

Στεγνώστε τα βρεγμένα προϊόντα με φυσικό τρόπο και αποφύγετε την άμεση έκθεση στη θερμότητα.

## **8.) Αποθήκευση και μεταφορά**

Αποθηκεύστε το προϊόν σε ξηρό μέρος προστατευμένο από το άμεσο ηλιακό φως. Η λανθασμένη αποθήκευση μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος! Μεταφέρετε το προϊόν/τα εξαρτήματα σε κατάλληλα δοχεία, προστατευμένα από το άμεσο ηλιακό φως και την καταπόνηση, για να αποφύγετε ζημιές.

## **9.) Διάρκεια ζωής**

Η **μέγιστη διάρκεια** ζωής υπό βέλτιστες συνθήκες αποθήκευσης (βλέπε σημείο 8.) και ανεξαρτήτως χρήσης είναι 10 έτη από την ημερομηνία παραγωγής.

Η **μέγιστη διάρκεια** ζωής αρχίζει με την παράδοση στον τελικό χρήστη (απόδειξη π.χ. με απόδειξη αγοράς με σειριακό αριθμό και/ή αναγραφή ημερομηνίας στις οδηγίες χρήσης, σημείο 11.) και ανέρχεται σε 8 έτη χωρίς αναγνωρίσιμη φθορά και υπό βέλτιστες συνθήκες αποθήκευσης. Εάν δεν υπάρχει τεκμηρίωση της

ημερομηνίας παράδοσης στον τελικό χρήστη, η μέγιστη διάρκεια ζωής αρχίζει από την ημερομηνία παραγωγής που αναγράφεται στο προϊόν.

Στην αρχή της διάρκειας ζωής του, το προϊόν πρέπει να επιθεωρείται και, εάν είναι απαραίτητο, να συντηρείται από αρμόδιο άτομο ανάλογα με τις ανάγκες, αλλά τουλάχιστον κάθε 12 μήνες. Επιπλέον, πρέπει να τηρούνται οι αντίστοιχοι κανονισμοί της εκάστοτε χώρας, οι οποίοι μπορεί να προβλέπουν μικρότερες περιόδους. Ανεξάρτητα από τη μέγιστη διάρκεια ζωής, η ηλικία απόρριψης εξαρτάται από την κατάσταση του προϊόντος, τη συχνότητα χρήσης του και τις εξωτερικές συνθήκες χρήσης. Τα ΜΑΠ χάνουν την αντοχή τους κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Η ανθεκτικότητα καθορίζεται από τη χρήση, τις θερμικές, χημικές, μηχανικές και άλλες επιβλαβείς επιδράσεις.

### **10.) Πιστοποιητικό ταυτοποίησης και εγγύησης**

Οι πληροφορίες στις τοποθετημένες αυτοκόλλητες ετικέτες αντιστοιχούν σε εκείνες του παραδιδόμενου προϊόντος (βλ. αριθμό σειράς).

- a) Όνομα προϊόντος
- b) Κωδικός προϊόντος
- c) Μέγεθος/μήκος
- d) Υλικό
- e) Αριθμός σειράς
- f) Μήνας και έτος κατασκευής
- g 1-x) Πρότυπα (διεθνή)
- h 1-x) Αριθμός πιστοποιητικού
- i 1-x) Φορέας πιστοποίησης
- j 1-x) Ημερομηνία πιστοποιητικού
- k 1-x) Μέγ. αριθμός ατόμων
- l 1-x) Βάρος ελέγχου
- m 1-x) Μέγ. επιβάρυνση/αντοχή στη ρήξη
- n) Φορέας επίβλεψης παραγωγής. Σύστημα διαχείρισης ποιότητας. Διαδικασίες ελέγχου
- o) Πηγή δήλωσης συμμόρφωσης

Μπορείτε να έχετε πρόσβαση στην πλήρη δήλωση συμμόρφωσης μέσω του παρακάτω συνδέσμου: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

### **11.) Ειδικές πληροφορίες**

### **12.) Κάρτα ελέγχου**

### **13.) Κατάλογος των πιστοποιημένων φορέων**

**TR****Kullanım Kılavuzu**

Doğru kullanım



Kullanılırken dikkat edilmelidir



Ölüm tehlikesi



Uygulanamaz veya mevcut değil

**Genel bilgi**

Talimatlar her zaman ulusal dilde mevcut olmalıdır. Bunlar mevcut değilse, satıcı bunu yeniden satıştan önce WÜRTH ile netleştirmelidir. Talimatlar kullanıcıya sunulmalıdır. Ekipman sadece fiziksel ve zihinsel sağlığı iyi olan kişiler tarafından kullanılabilir. Güvenli kullanım konusunda eğitilmiş ve gerekli bilgiye sahip olmalı veya böyle bir kişinin gözetiminde olmalıdır. Ekipman üzerinde herhangi bir değişiklik veya ekleme yapılamaz. Tüm olasılıklar için acil durum veya kurtarma planları yürürlükte olmalıdır. Kurtarma operasyonlarını mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirmek mümkün olmalıdır.

**1.) Standartlar (bkz. Tablo 1)****2.) Vaka tutuklama sistemi EN 363, tipe genel bakış**

Bir düşüş durdurma sistemi (Şekil 1), gösterilen ayrı bileşenlerden oluşur ve yalnızca test edilmiş ve onaylanmış bileşenlerle, açıklanan kullanım koşulları dahilinde ve kullanım amacı için kullanılabilir. Komple bir sistem tedarik edildiğinde, üreticinin onayı olmadan münferit bileşenler değiştirilmemelidir. Münferit bileşenleri birleştirirken, uyulmaması durumunda yaşam ve uzuv için bir tehlike söz konusu olduğundan, her bir bileşenin ve monte edilmiş düşme durdurma sisteminin güvenli işlevinin her zaman garanti altına alınması sağlanmalıdır. Düşme durdurma sisteminde yalnızca EN 361 emniyet kemeri („A“ ile işaretlenmiş düşüş durdurma halkası) kullanılabilir. Ankraj noktasının bağlı olduğu yüzey ve bağlantı elemanları yüke dayanabilmelidir. Ankraj noktasının konumu, düşme yüksekliği minimumda tutulacak şekilde seçilmelidir. Yükseklik güvenlik cihazları (bundan sonra HSG olarak anılacaktır) yalnızca çalışmaları sırasında düşme riskine maruz kalan kişilerin (örneğin merdivenlerde, çatılarda, iskelelerde vb.) korunması için kullanılır. Kullanıcı çıkış ve iniş sırasında serbestçe hareket edebilir. Entegre yay sayesinde çelik halattan (HSG PRO 5/10/15) / PES dokumadan (HSG W102) yapılmış lanyard otomatik olarak cihaza geri çekilir.

Düşme durumunda, düşme hızı yakl. 1.5m / s. Düşme durumunda oluşan kuvvet yay tarafından engellenir. Düşme sırasında oluşan kuvvet maksimum 6 kN darbe kuvvetine indirgenir. Düşme sonrasında

HSG kullanımdan kaldırılmalı ve yetkili bir kişi tarafından kontrol edilmelidir. Test sonucu negatifse, HSG derhal hizmet dışı bırakılmalı ve imha edilmelidir!

HSG'ler, batması mümkün olan dökme malzeme veya benzeri malzemeler üzerinde kullanılmamalıdır. Böyle bir durumda gerekli engelleme hızına ulaşamaz ve batma durdurulamaz. (Şekil 5.14) Bir HSG, bağlantı tarafına (1) EN 362 karabina ile veya EN 362 karabina ve EN 354 lanyardı ile minimum 22kN kopma yükü ile uygun bir bağlantı noktasına (min. 12kN) takılabilir. Gövdeler (şekil 1, öge 2) kenarlara dayanmamalıdır. Çelik halattan / dokumadan yapılmış uzatılabilir lanyard (şekil 1, madde 3) hareket yönünde engellenmemeli ve gevşek halat oluşumunu önlemek için hiçbir koşulda kenarlardan veya sapmalardan yönlendirilmemelidir (5.10).

**Dikkat:** Ankraj noktasını uzatmak için, HSG ile birlikte test edilmemiş deformasyon için tasarlanmış sönümlenme veya diğer bileşenleri asla kullanmayın. Bu, cihazın engelleme işlevini devre dışı bırakabilir!

## 2.1) Ürün etiketleme

1. üretici dahil. adres
2. maksimum uzunluk
3. talimatları izleyin
4. ilgili standartlar + yayın yılı
5. makale tanımı
6. Denetim kuruluşunun CE işareti
7. üretici
8. QR kodu (cihaz bilgisi)
9. üretim ayı ve yılı
10. dahili barkod
11. makale numarası
12. seri numarası
13. Kenara izin verilmiyor
- 13a. „Uygulama yatay“ işareti, min./maks. nominal yük, izin verilen kenar
- 13b. Dikey uygulama“ işareti, min./maks. nominal yük, kenara izin verilmez
14. piktogram düşme göstergesi karabina
15. piktogram hizalama HSG
16. yanal sapma piktogramı
17. Ayakta duran yüzeyin altında piktogram uyarısı HSG
- 18 dak/maks anma yükü

## 3.) Dikey kullanım

Sarkaç düşüşünü en aza indirmek için bağlantı noktası her zaman kişiye mümkün olduğunca dik olmalıdır. Ankraj noktası yanal ise yapının yan tarafına çarpma riski vardır. Sarkaç düşüşünü en aza indirmek için, çalışma alanı veya merkez eksene yanal hareket maks.

1.5m (5.11). Bu mümkün değilse veya daha büyük yanal hareketler gerekiyorsa, tekli bağlantı noktaları kullanmayın, örn. C tipi ankraj cihazları (kombinasyon birlikte test edilmelidir) veya EN 795'e göre D tipi. Cihaz ve hareketli ankraj noktası serbestçe hizalanabilmelidir. Her kullanımdan önce, sistemin etkinliğini sağlamak ve zemin veya diğer engellerle çarpmayı önlemek için her durumda gerekli yerden yükseklik  $H_{Li}$ 'nin yeterli olduğundan emin olun (Şekil 2):

HSG  $\Delta l$ 'nin fren mesafesi (maks. 2,0 m)

+ güvenlik mesafesi (1 m)

+ gerekirse 0,6 m ek yükseklik (maks. 1,5 m yanal kayma ile çalışırken)

+ gerekirse diğer sistem bileşenlerinin bükülmesi (üreticinin ilgili kullanım talimatlarına uyun).

### **Ağırlık sınırları:**

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### **4.) Yatay kullanım (yalnızca HSG PRO 5/10/15)**

HSG PRO cihazları katmandan bağımsız yatay kullanım için geliştirilmiştir. İşareti korumak ve kullanım sırasında daha iyi okunabilirlik sağlamak için cihazın işaret yukarı bakacak şekilde yatay bir yüzeye yerleştirilmesi önerilir (Şekil 3). Kenar uygunluğu,  $r = 0,5$  mm yarıçaplı çelikten yapılmış, kalitesiz bir kenar üzerinde düşme testleri ile kanıtlanmıştır. Bu testlere dayanarak, HSG PRO cihazları, düşme durumunda uygulanabilir. Bir kenardan düşme riski varsa, bu testlerden bağımsız olarak aşağıdakiler dikkate alınmalıdır:

- Çalışmaya başlamadan önce yapılan risk değerlendirmesi, kenarın özellikle „keskin“ ( $r < 0,5$  mm) ve/veya „çapaksız“ olduğunu gösteriyorsa,
  - bu kenarın üzerine düşme teknik veya organizasyonel önlemlerle önlenir veya
  - bir kenar koruyucu takılmış ve kullanılmış veya
  - üretici ile iletişim kurulur.
- Ankraj noktası, kullanıcının ayakta durduğu yüzeyin altında olmamalıdır, örn. bir çatıda veya platformda.
- Kenardaki sapma en az  $90^\circ$  olmalıdır.
- Gevşek ipten kaçınılmalıdır.
- Ankraj noktasına yanal olarak çalışırken maks. 1,5 m, sarkaç düşme riskini en aza indirmek için özen gösterilmelidir. Bu mümkün değilse, diğer uygun ankraj cihazları, örn. EN 795 tip C (kombinasyon test edilmelidir) veya D kullanılmalıdır.
- Kenarın altında gerekli net yüksekliğin ( $H_{Li}$ ) hesaplanması için Şekil 3'teki bilgilere uyulmalıdır.

**Dikkat:** Bir EN 795 tip C ankraj cihazı ile kullanıldığında, kombinasyon resmi olarak test edilmiş olmalı ve düşme

durumunda gerekli net  $H_{Li}$  yüksekliğinin hesaplanmasında bu sistemin sapması dikkate alınmalıdır. İlgili talimatlardaki bilgilere uyulmalıdır.

- **Dikkat:** Bir kenardan düşme durumunda, bina / yapı ile temas nedeniyle kullanıcının yaralanma riski vardır.
- Bu uygulama için ek kurtarma önlemleri tanımlanmalı ve eğitilmelidir.

Her kullanımdan önce, sistemin etkinliğini sağlamak ve zemin veya diğer engellerle çarpmayı önlemek için her durumda gerekli yerden yükseklik  $H_{Li}$ 'nin yeterli olduğundan emin olun (Şekil 3):

HSG  $\Delta l$ 'nin fren mesafesi (maks. 2,0 m)

+ düşme önleyici kuşgözün durma yüzeyine yüksekliği x (m olarak)

+ güvenlik mesafesi (1 m)

+ gerekirse diğer sistem bileşenlerinin bükülmesi (üreticinin ilgili kullanım talimatlarına uyun)

### **Ağırlık sınırları:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

## **5.) Kullanım**

Kullanmadan önce görsel ve işlevsel bir kontrol yapılmalıdır. Geri çekilebilir lanyardın tam uzunluğu dahil olmak üzere HSG, deformasyon, korozyon, düşme yükü veya aşınma nedeniyle hasar açısından incelenecek ve düşme göstergesi (savlo karabina üzerinde) kontrol edilecektir (5.4). Düşme göstergesi tetiklendiyse, HSG derhal kullanımdan kaldırılmalıdır.

Geri çekilebilir kordonun çıkarılması ve geri çekilmesi kolay olmalıdır.

**Dikkat:** Boyun askısını asla bırakmayın ve kontrolsüz bir şekilde geri çekilmesine izin vermeyin. (5.1)

Kilitleme fonksiyonunu (5.2) kontrol etmek için, HSG'nin

kilitlendiğinden emin olmak için ipi hızlı ve sağlam bir şekilde çekin.

Bunu yaparken olağandışı sesleri dinleyin.

HSG kullanımdan kaldırılacak ve aşağıdaki durumlarda yetkili bir kişi tarafından muayene yapılacaktır.

- düşme göstergesi tetiklendi (5.4),
- diğer arızalar tespit edildi veya
- ünitenin işlevi veya güvenli durumu hakkında en ufak bir şüphe var.

HSG, elektrik hatlarının yakınında kullanılmamalıdır (5.3).

Karabinalar kullanımdan önce daima doğru şekilde kapatılmalıdır (5.5, 5.6). Her durumda enine veya burkulma yükünden kaçınılmalıdır (5.7, 5.8). Düşme durumunda yapıya uygulanan kuvvet  $6kN$ 'yi (5,9)

geçmemelidir. Gevşek ipten kaçınılmalıdır (5.10). Geri çekilebilir

konektörü (5.12) düğümlemeyin ve bağlama tertibatında (5.13)

kullanmayın. İçinde batabileceğiniz fazla dökme malzeme veya

benzeri maddeler kullanmayınız (5.14). Agresif maddeler /

kimyasallarla temastan kaçının.

**Dikkat:** HSG'yi yalnızca amaçlandığı şekilde kullanın ve örn. bir tutma halatı olarak (yani, HSG'ye tutunmayın veya kendinizi yukarı çekmeyin) ve yükleri askıya almak / sabitlemek için DEĞİL.

## **6.) Tanımlamayı değiştir (yalnızca HSG PRO 5/10)**

HSG 5/10 PRO üniteleri için, kullanımdan önce işaret uygun şekilde ayarlanmalıdır (yatay veya dikey). Bunu yapmak için bir tornavida kullanarak etiketi min./maks. nominal yük ve kenar uygunluğu kilitleme tertibatından (6.1-6.2), çevirin (6.3) ve uygulamaya (6.4) göre tekrar klipsleyin.

## **7.) Muayene ve bakım**

Kullanıcının güvenliği, ekipmanın etkinliğine ve dayanıklılığına bağlıdır. Her kullanımdan önce ve sonra, ürünü işlevsellik, hasar (örneğin tel halatta bükülme veya bükülme, aşınma) veya değişiklikler ve işaretin okunabilirliği (ilave mekanik işaretlere izin verilmez) açısından kontrol edin. Düzenli muayeneler gereklidir ve üreticinin tavsiyelerine göre yetkili bir kişi tarafından yılda en az bir kez gerçekleştirilmelidir. En geç 5 yıl sonra, yalnızca WÜRTH veya WÜRTH tarafından eğitilmiş bir servis şirketi tarafından yapılabilecek bakım (belgeli sökme ve yoğun muayene) gerçekleştirilmelidir. Düzenli kontrol ve bakım aralıkları, kullanım sıklığına ve HSG'nin kullanıldığı dış kullanım koşullarına (toz, nem, ısı vb.) bağlıdır. Güvenli kullanımla ilgili herhangi bir şüphe varsa veya bir düşüşten sonra (düşme göstergesi tetiklendi), yetkili bir kişi daha fazla kullanım için yazılı onay verene kadar ürün derhal kullanımdan kaldırılmalıdır. Hasarlı ve/veya kusurlu ürün veya bileşenlerin her türlü onarımı yasaktır!

Kirli ürünleri ılık su (muhtemelen nötr sabun ilavesiyle) ve yumuşak bir fırça ile temizleyin. Islak ürünleri doğal olarak kurutun ve doğrudan ısıya maruz kalmaktan kaçının.

## **8.) Depolama ve taşıma**

Ürünü doğrudan güneş ışığından korunan kuru bir yerde saklayın. Yanlış depolama, ürünün ömrünü olumsuz etkileyebilir! Ürünü / bileşenleri, hasarı önlemek için doğrudan güneş ışığından ve stresten korunan uygun kaplarda taşıyın.

## **9.) Ömür Boyu**

Optimum **depolama koşullarında** (bkz. madde 8.) ve kullanımdan bağımsız olarak maksimum hizmet ömrü, üretim tarihinden itibaren 10 yıldır.

**Maksimum faydalı** ömür, son kullanıcıya teslim edildiğinde başlar (örn. seri numarası ve/veya kullanım kılavuzundaki tarih girişi ile birlikte satın alma belgesi, madde 11.) ve gözle görülür bir aşınma olmaksızın ve optimum saklama koşulları altında 8 yıldır. . Son



kullanıcıya teslim tarihine dair herhangi bir belge yoksa, azami kullanım ömrü, ürün üzerinde işaretlenen üretim tarihi ile başlar.

Ürün, kullanım ömrünün başlangıcında, gerektiği şekilde, ancak en az 12 ayda bir yetkili bir kişi tarafından kontrol edilmeli ve gerekirse servise gönderilmelidir. Ayrıca, daha kısa süreler öngörebilen ilgili ülkeye özgü gerekliliklere uyulmalıdır. Azami hizmet ömründen bağımsız olarak, atma süresi ürünün durumuna, kullanım sıklığına ve harici kullanım koşullarına bağlıdır. KKD zamanla dayanıklılığını kaybeder. Dayanıklılık kullanım/kullanım, termal, kimyasal, mekanik ve diğer zararlı etkiler ile belirlenir.

### **10.) Kimlik ve garanti belgesi**

Ürünün üzerinde yer alan etiketlerin üzerlerindeki bilgiler, gönderilen ürüne ait bilgilerdir (bkz. seri numarası).

- a) Ürün adı
- b) Ürün No:
- c) Boy /Uzunluk
- d) Malzeme
- e) Seri No:
- f) Üretim ayı ve yılı
- g 1-x) Standartlar (uluslararası)
- h 1-x) Belge No:
- i 1-x) Belgelendiren kurum
- j 1-x) Belge tarihi
- k 1-x) Maks. kişi sayısı
- l 1-x) Test ağırlığı
- m 1-x) Maks. yük kapasitesi / Kopma kuvveti
- n) Üretim kontrol sorumlusu; kalite yönetim sistemi; kontrol prosedürleri
- o) Uygunluk beyanı kaynağı

Uygunluk beyanı, [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com) adresinde yer almaktadır

### **11.) Bireysel bilgiler**

### **12.) Kontrol Kartı**

### **13.) Belgelendirme kurumu listesi**

PL

**Instrukcja użytkowania**

Prawidłowe użytkowanie



Zachować ostrożność



Śmiertelne zagrożenie



Nie dotyczy lub niedostępne

**Informacje ogólne**

Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna w języku narodowym. Jeżeli nie jest ona dostępna, sprzedawca musi przed odsprzedaniem wyjaśnić to z firmą WÜRTH. Instrukcja musi być udostępniona użytkownikowi. Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby w dobrym stanie zdrowia fizycznego i psychicznego. Osoby te muszą być przeszkolone w zakresie bezpiecznego użytkowania i posiadać niezbędną wiedzę lub znajdować się pod nadzorem takiej osoby. W urządzeniach nie wolno dokonywać żadnych zmian ani uzupełnień. Muszą istnieć plany awaryjne lub ratunkowe na wszystkie ewentualności. Musi istnieć możliwość jak najszybszego przeprowadzenia akcji ratunkowej.

**1.) Normy (patrz tabela 1)****2.) System powstrzymywania spadania EN 363, przegląd typu**

System powstrzymywania spadania (Rys. 1) składa się z przedstawionych pojedynczych komponentów i może być używany tylko z przetestowanymi i zatwierdzonymi komponentami w opisanych warunkach użytkowania i zgodnie z przeznaczeniem. Jeśli dostarczany jest kompletny system, nie wolno wymieniać poszczególnych elementów bez zgody producenta. Przy łączeniu poszczególnych części składowych należy zawsze zagwarantować bezpieczne funkcjonowanie każdej z nich i zmontowanego systemu powstrzymywania spadania, ponieważ w przypadku niezgodności istnieje zagrożenie dla życia i zdrowia. W systemie zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości można stosować wyłącznie szelki bezpieczeństwa EN 361 (ucho bezpieczeństwa oznaczone literą „A”). Powierzchnia, do której przymocowany jest punkt kotwiczący, oraz elementy łączące muszą być w stanie wytrzymać obciążenie. Położenie punktu kotwiczącego należy wybrać w taki sposób, aby wysokość upadku była jak najmniejsza. Urządzenia bezpieczeństwa wysokościowego (zwane dalej „HSG”) są stosowane wyłącznie do ochrony osób, które są narażone na ryzyko upadku podczas pracy (np. na drabinach, dachach,

rusztowaniach itp.). Użytkownik może swobodnie poruszać się podczas wchodzenia i schodzenia. Dzięki zintegrowanej sprężynie, smycz wykonana z liny stalowej (HSG PRO 5/10/15) / taśmy PES (HSG W102) jest automatycznie chowana do urządzenia.

W przypadku upadku urządzenie blokuje się, gdy prędkość spadania osiągnie ok. 1,5 m/s. Siła występująca podczas upadku jest blokowana przez sprężynę. Siła występująca podczas upadku jest zredukowana do maksymalnej siły uderzenia wynoszącej 6 kN. Po upadku, HSG musi zostać wycofane z użytku i sprawdzone przez kompetentną osobę. Jeżeli wynik testu jest negatywny, HSG musi zostać natychmiast wycofana z użytku i zutylizowana!

Nie wolno używać HSG nad materiałami sypkimi lub podobnymi, w których można się zatopić. W takim przypadku nie zostanie osiągnięta wymagana prędkość blokowania i nie będzie można zatrzymać tonięcia. (Rys. 5.14)

HSG może być przymocowana po stronie zaczepu (1) za pomocą karabinka EN 362 lub za pomocą karabinka EN 362 i linki EN 354, o minimalnej sile zrywającej 22kN, do odpowiedniego punktu zaczepienia (min. 12kN). Obudowy (rys. 1, poz. 2) nie mogą opierać się o krawędzie. Wysuwana linka (rys. 1, poz. 3) wykonana z liny stalowej/taśmy nie może być blokowana w kierunku ruchu i w żadnym wypadku nie może być prowadzona po krawędziach lub ugięciach, aby uniknąć tworzenia się luzu na linie (5.10).

**Ostrożnie:** W celu wydłużenia punktu kotwiczącego nigdy nie należy stosować elementów tłumiących lub innych elementów przeznaczonych do deformacji, które nie zostały przetestowane razem z HSG. Może to spowodować wyłączenie funkcji blokującej urządzenia!

## 2.1) Etykietowanie produktów

1. producent wraz z adresem
2. maksymalna długość
3. przestrzeganie instrukcji
4. odpowiednie normy + rok wydania
5. oznaczenie wyrobu
6. Oznaczenie CE organu nadzorującego
7. producent
8. Kod QR (informacje o urządzeniu)
9. miesiąc i rok produkcji
10. wewnętrzny kod kreskowy
11. numer artykułu
12. numer seryjny
13. krawędź niedopuszczalna
- 13a. Oznaczenie „Zastosowanie poziome”, min./maks. obciążenie znamionowe, dopuszczalna krawędź
- 13b. Oznaczenie „Zastosowanie pionowe”, min./max. obciążenie znamionowe, krawędź niedopuszczalna

14. piktogram wskaźnika upadku karabinka
15. piktogram wyrównania HSG
16. piktogram ugięcia bocznego
17. piktogram ostrzegawczy HSG pod powierzchnią stojącą
18. min./maks. obciążenie nominalne

### **3.) Zastosowanie pionowe**

Punkt kotwiczenia powinien być zawsze jak najbardziej prostopadły do osoby, aby zminimalizować upadek wahadłowy. Jeżeli punkt kotwiczenia znajduje się z boku, istnieje ryzyko uderzenia w bok konstrukcji. Aby zminimalizować upadek wahadłowy, obszar roboczy lub ruch boczny względem osi środkowej musi być ograniczony do maks. 1.5m (5.11). Jeśli nie jest to możliwe lub jeśli wymagane są większe ruchy boczne, nie należy stosować pojedynczych punktów kotwiczenia, lecz np. urządzenia kotwiczące typu C (kombinacja musi być przetestowana razem) lub typu D zgodnie z normą EN 795. Urządzenie i ruchomy punkt kotwiczący muszą mieć możliwość swobodnego ustawienia się.

Przed każdym użyciem należy upewnić się, że wymagany prześwit  $H_{li}$  jest w każdym przypadku wystarczający, aby zapewnić skuteczność systemu i uniknąć uderzenia o podłoże lub inne przeszkody (Rys. 2):

Droga hamowania HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)

+dystans bezpieczeństwa (1m)

+w razie potrzeby dodatkowa wysokość 0,6 m (przy pracy z przesunięciem bocznym maks. 1,5 m)

+w razie potrzeby ugięcie pozostałych elementów systemu (należy przestrzegać odpowiednich instrukcji użytkowania wydanych przez producenta).

### **Ograniczenia wagowe:**

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### **4.) Zastosowanie poziome (tylko HSG PRO 5/10/15)**

Urządzenia HSG PRO zostały zaprojektowane do użytku poziomego, niezależnie od warstwy. W celu ochrony oznakowania i lepszej czytelności podczas użytkowania, zaleca się umieszczenie urządzenia na powierzchni poziomej z oznakowaniem skierowanym ku górze (Rys. 3). Przydatność do stosowania na krawędziach została potwierdzona w testach upadku na krawędź stalową o promieniu  $r = 0,5$  mm. W oparciu o te testy, urządzenia HSG PRO są odpowiednie do zastosowania w przypadku upadku na krawędź. Jeżeli istnieje ryzyko upadku przez krawędź, należy niezależnie od tych testów wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Jeżeli ocena ryzyka przeprowadzona przed rozpoczęciem pracy wykaże, że krawędź jest szczególnie „ostra” ( $r < 0,5$  mm) i/lub „nie jest wolna od zadziorów”, musi ona być
  - upadek przez tę krawędź jest uniemożliwiony przez środki techniczne lub organizacyjne, lub
  - zamontowano i zastosowano urządzenie chroniące krawędź, lub
  - nawiązanie kontaktu z producentem.
- Punkt kotwiczenia nie może znajdować się poniżej powierzchni, na której stoi użytkownik, np. na dachu lub platformie.
- Ugięcie na krawędzi musi wynosić co najmniej  $90^\circ$ .
- Należy unikać luzów liny.
- Podczas pracy w kierunku poprzecznym do punktu kotwiczącego do wysokości max. 1,5 m, należy zadbać o zminimalizowanie ryzyka upadku wahadłowego. Jeśli nie jest to możliwe, należy zastosować inne odpowiednie urządzenia kotwiczące, np. EN 795 typu C (połączenie musi być sprawdzone) lub D.
- W celu obliczenia wymaganej wysokości w świetle ( $H_{Li}$ ) poniżej krawędzi, należy przestrzegać informacji podanych na Rys. 3.
  - **Ostrożnie:** W przypadku zastosowania z urządzeniem kotwiczącym EN 795 typ C, kombinacja musi być oficjalnie przetestowana, a ugięcie tego systemu musi być uwzględnione przy obliczaniu wymaganej wysokości w świetle  $H_{Li}$  w przypadku upadku. Należy przestrzegać informacji zawartych w odpowiednich instrukcjach.
  - **Ostrożnie:** W przypadku upadku przez krawędź istnieje ryzyko obrażeń użytkownika w wyniku kontaktu z budynkiem/konstrukcją.
  - Dla tego zastosowania należy zdefiniować i przeszkolić dodatkowe środki ratunkowe.

Przed każdym użyciem należy upewnić się, że wymagany prześwit  $H_{Li}$  jest wystarczający w każdym przypadku, aby zapewnić skuteczność systemu i uniknąć uderzenia w podłoże lub inne przeszkody (Rys. 3):

- Droga hamowania HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)
- + wysokość punktu zaczepienia hamulca bezpieczeństwa do powierzchni stojącej x (w m)
- + odległość bezpieczeństwa (1 m)
- + w razie potrzeby ugięcie pozostałych elementów systemu (przestrzegać odpowiednich instrukcji użytkowania wydanych przez producenta)

### Ograniczenia wagowe:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

## 5.) Użyj

Przed użyciem należy przeprowadzić kontrolę wzrokową i funkcjonalną. Należy skontrolować HSG, w tym całą długość zwijanej lonży, pod kątem uszkodzeń spowodowanych odkształceniem, korozją, obciążeniem upadkiem lub zużyciem, a także sprawdzić wskaźnik upadku (na karabinku lonży) (5.4). Jeżeli wskaźnik upadku został uruchomiony, należy natychmiast wycofać HSG z użytku.

Chowana lonża musi być łatwa do odłączenia i zwinięcia.

**Ostrożnie:** Nigdy nie puszczaj smyczy i nie pozwalaj jej zwijać się bez oparcia. (5.1)

Aby sprawdzić działanie blokady (5.2), pociągnij szybko i mocno za linkę, aby upewnić się, że HSG się blokuje. Podczas tej czynności należy nasłuchiwać, czy nie słychać nietypowych dźwięków.

HSG powinna zostać wycofana z użytku i należy przeprowadzić inspekcję przez kompetentną osobę, jeżeli

- uruchomiony został wskaźnik upadku (5.4),
- wykryto inne usterki lub
- istnieją najmniejsze wątpliwości co do działania lub bezpiecznego stanu urządzenia.

HSG nie może być używany w pobliżu przewodów elektrycznych (5.3). Karabinki muszą być zawsze prawidłowo zamknięte przed użyciem (5.5, 5.6). W każdym przypadku należy unikać obciążenia poprzecznego lub wybożeniowego (5.7, 5.8). Siła przyłożona do konstrukcji w przypadku upadku nie może przekraczać 6kN (5.9). Należy unikać luzów liny (5.10). Nie należy wiązać łącznika wciąganego (5.12) i nie używać go w urządzeniach do wiązania (5.13). Nie używać nad materiałami sypkimi lub podobnymi substancjami, w których można się zatopić (5.14). Unikać kontaktu z agresywnymi substancjami/środkami chemicznymi.

Uwaga: Używaj HSG tylko zgodnie z przeznaczeniem, a NIE np. jako liny podtrzymującej (tzn. nie trzymaj się ani nie podciągaj za HSG) i NIE do podwieszania/zabezpieczania ładunków.

## 6.) Identyfikacja zmiany (tylko HSG PRO 5/10)

W przypadku urządzeń HSG 5/10 PRO przed użyciem należy odpowiednio wyregulować oznakowanie (poziomo lub pionowo). W tym celu należy za pomocą śrubokręta wyciągnąć z blokady (6.1-6.2) tabliczkę z min./maks. obciążeniem nominalnym i pasowaniem do krawędzi, obrócić ją (6.3) i ponownie zatrasnąć zgodnie z zastosowaniem (6.4).

## 7.) Inspekcja i konserwacja

Bezpieczeństwo użytkownika zależy od skuteczności i trwałości sprzętu. Przed i po każdym użyciu należy sprawdzić produkt pod kątem funkcjonalności, uszkodzeń (np. załamania lub pęknięcia spłotu w linie stalowej, zużycia) lub zmian oraz czytelności

oznakowania (nie wolno stosować dodatkowych oznaczeń mechanicznych). Konieczne są regularne kontrole, które muszą być przeprowadzane co najmniej raz w roku przez kompetentną osobę zgodnie z zaleceniami producenta. Najpóźniej po 5 latach należy przeprowadzić konserwację (udokumentowany demontaż i intensywny przegląd), która może być przeprowadzona wyłącznie przez WÜRTH lub firmę serwisową przeszkoloną przez WÜRTH. Częstotliwość regularnych kontroli i konserwacji zależy od częstotliwości użytkowania i warunków zewnętrznych (kurz, wilgoć, ciepło, itp.), w jakich użytkowana jest HSG. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do bezpiecznego użytkowania lub po upadku (zadziałał wskaźnik upadku), produkt musi być natychmiast wycofany z użycia do czasu uzyskania pisemnej zgody kompetentnej osoby na dalsze użytkowanie.

Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek napraw uszkodzonych i/lub wadliwych produktów lub komponentów!

Zabrudzone produkty należy czyścić letnią wodą (ewentualnie z dodatkiem neutralnego mydła) i miękką szczotką. Mokre produkty suszyć w sposób naturalny i unikać bezpośredniego działania ciepła.

## **8.) Przechowywanie i transport**

Produkt należy przechowywać w suchym miejscu, chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Nieprawidłowe przechowywanie może negatywnie wpłynąć na żywotność produktu! Transportować produkt/komponenty w odpowiednich pojemnikach, chronionych przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i naprężeniami, aby zapobiec uszkodzeniom.

## **9.) Żywotność**

**Maksymalna trwałość** w optymalnych warunkach przechowywania (patrz punkt 8.) i niezależnie od użytkowania wynosi 10 lat od daty produkcji.

**Maksymalny okres** użytkowania rozpoczyna się wraz z dostawą do użytkownika końcowego (dowód np. na podstawie dowodu zakupu z numerem seryjnym i/lub wpisem daty w instrukcji obsługi, punkt 11.) i wynosi 8 lat bez widocznego zużycia i w optymalnych warunkach przechowywania. Jeśli nie ma dokumentacji dotyczącej daty dostawy do użytkownika końcowego, maksymalny okres użytkowania rozpoczyna się od daty produkcji podanej na produkcie.

Na początku okresu użytkowania produkt musi być sprawdzony i w razie potrzeby serwisowany przez kompetentną osobę w zależności od potrzeb, ale przynajmniej co 12 miesięcy. Ponadto należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju, które mogą przewidywać krótsze okresy. Niezależnie od maksymalnego okresu użytkowania, wiek odrzutu zależy od stanu produktu, częstotliwości

jego użytkowania oraz zewnętrznych warunków użytkowania. PPE traci trwałość w trakcie eksploatacji. O trwałości decyduje użytkowanie, wpływy termiczne, chemiczne, mechaniczne i inne szkodliwe czynniki.

## **10.) Certyfikat identyfikacji i rękojmi**

Informacje na rozmieszczonych naklejkach dotyczą dostarczanego produktu (patrz numer seryjny).

- a) Nazwa produktu
- b) Numer katalogowy
- c) Rozmiar / długość
- d) Materiał
- e) Nr seryjny
- f) Miesiąc i rok produkcji
- g 1-x) Normy (międzynarodowe)
- h 1-x) Numer certyfikatu
- u 1-x) Punkt certyfikujący
- j 1-x) Data certyfikatu
- k 1-x) Maks. liczba osób
- l 1-x) Ciężar kontrolny
- m 1-x) Maks. obciążenie/wytrzymałość na rozerwanie
- n) Jednostka nadzorująca produkcję; system zarządzania jakością; Procedury kontrolne
- o) Źródło deklaracji zgodności

Pełną deklarację zgodności można znaleźć pod poniższym linkiem:  
[www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Informacje indywidualne**

## **12.) Karta kontroli**

## **13.) Lista punktów certyfikujących**



HU

## Használati útmutató



Használat rendben van



Elővigyázatosan használandó



Életveszély



Nem használható vagy nem áll rendelkezésre

**Általános információk**

A használati utasításnak mindig a nemzeti nyelven kell rendelkezésre állnia. Ha ezek nem állnak rendelkezésre, az eladónak a viszonteladás előtt ezt a WÜRTH-tel kell tisztáznia. A használati utasítást a felhasználó rendelkezésére kell bocsátani. A berendezést csak jó fizikai és szellemi egészségnek örvendő személyek használhatják. A biztonságos használatra ki kell képezni őket, és rendelkezniük kell a szükséges ismeretekkel, vagy ilyen személy felügyelete alatt kell állniuk. A berendezésen semmilyen módosítás vagy kiegészítés nem végezhető. Minden eshetőségre vonatkozóan vészhelyzeti vagy mentési terveknek kell rendelkezésre állniuk. A mentési műveleteket a lehető leggyorsabban végre kell tudni hajtani.

**1.) Szabványok (lásd az 1. táblázatot)****2.) Zuhanásgátló rendszer EN 363, típus áttekintés**

A leesésgátló rendszer (1. ábra) az ábrán látható egyes alkatrészekből áll, és csak bevizsgált és jóváhagyott alkatrészekkel használható a leírt használati feltételek mellett és a tervezett célra. Ha egy teljes rendszert szállítanak, az egyes alkatrészeket nem szabad kicserélni a gyártó jóváhagyása nélkül. Az egyes alkatrészek kombinálásakor biztosítani kell, hogy az egyes alkatrészek és az összeszerelt zuhanásgátló rendszer biztonságos működése mindig garantált legyen, mivel nem megfelelőség esetén élet- és testi épség veszélye áll fenn. A zuhanásgátló rendszerben csak EN 361-es heveder („A” jelzéssel ellátott zuhanásgátlószem) használható. A felületnek, amelyhez a rögzítési pontot rögzítik, és az összekötő elemeknek ellen kell állniuk a terhelésnek. A rögzítési pont helyét úgy kell megválasztani, hogy a leesési magasság a lehető legkisebb legyen. A magassági biztonsági eszközök (a továbbiakban: HSG) kizárólag olyan személyek védelmére szolgálnak, akik munkájuk során (pl. létrákon, tetőkön, állványokon stb.) ki vannak téve a lezuhanás veszélyének. A felhasználó a fel- és leszállás során szabadon mozoghat. A beépített rugónak köszönhetően az acélkötélből (HSG PRO 5/10/15) / PES hevederből (HSG W102) készült kötél automatikusan behúzódik a készülékbe.

Zuhanás esetén a készülék reteszeliődik, amint a zuhanási sebesség eléri a kb. 1,5 m/s-ot. Az eséskor fellépő erő a rugó megakadályozza. Az esés során fellépő erő legfeljebb 6 kN ütőerőre csökken. Esés után a nagy sebességű felvonószerkezetet ki kell vonni a használatból, és hozzáértő személynek ellenőriznie kell. Ha a vizsgálat eredménye negatív, akkor a nagy sebességű tolokészüléket azonnal ki kell vonni a forgalomból és el kell távolítani!

A nagy sebességű emelőkocsikat nem szabad ömlesztett vagy hasonló anyagok fölött használni, amelyekben el lehet süllyedni. Ilyen esetben nem érhető el az előírt blokkolási sebesség, és a süllyedés nem állítható meg. (5.14. ábra)

A HSG a rögzítési oldalon (1) EN 362 karabinerrel vagy EN 362 karabinerrel és EN 354 kötéllel, legalább 22 kN szakítóerővel, egy megfelelő rögzítési ponthoz (min. 12 kN) rögzíthető. A házak (1. ábra, 2. pont) nem támaszkodhatnak élekre. Az acélkötélből/hevederből készült meghosszabbítható kötéll (1. ábra, 3. pont) nem lehet akadályozva a mozgás irányában, és semmiképpen sem vezethető élekre vagy elhajlásokra, hogy elkerülhető legyen a laza kötéll kialakulása (5.10).

**Vigyázat:** A rögzítési pont meghosszabbításához soha ne használjon olyan csillapító vagy más, deformációra tervezett alkatrészeket, amelyeket nem teszteltek a HSG-vel együtt. Ez kikapcsolhatja a készülék blokkoló funkcióját!

## 2.1) Termékcímkézés

1. gyártó, beleértve a címet is
2. maximális hossz
3. utasítások betartása
4. vonatkozó szabványok + a kiadás éve
5. cikk megnevezése
6. A felügyelő szerv CE-jelölése
7. gyártó
8. QR-kód (készülékinformáció)
9. a gyártás hónapja és éve
10. belső vonalkód
11. cikkszám
12. sorozatszám
13. él nem megengedett
- 13a. jelölés „Alkalmazás vízszintes”, min./max. névleges terhelés, megengedett él
- 13b. Független alkalmazás” jelölés, min./max. névleges terhelés, él nem megengedett
14. Piktogram esésjelző karabiner
15. Piktogram igazítás HSG
16. Oldalirányú kitérés piktogram
17. Piktogram figyelmeztetés HSG állófelület alatt
18. min./max. névleges terhelés

### 3.) Függőleges használat

A rögzítési pontnak mindig a lehető legmerőlegesebbnek kell lennie a személyre, hogy a lehető legkisebbre csökkentsük az ingaesést. Ha a rögzítési pont oldalirányban van, fennáll a veszélye, hogy a szerkezet oldalának ütközik. Az ingaesés minimalizálása érdekében a munkaterületet vagy a középtengelyhez viszonyított oldalirányú mozgást a következő értékre kell korlátozni: max. 1.5m (5.11). Ha ez nem lehetséges, vagy ha nagyobb oldalirányú mozgásra van szükség, ne használjon egyetlen rögzítési pontot, hanem pl. C típusú (a kombinációt együtt kell vizsgálni) vagy D típusú rögzítőeszközöket az EN 795 szabvány szerint. Az eszköznek és a mozgatható rögzítési pontnak szabadon egymáshoz kell igazodnia.

Minden egyes használat előtt győződjön meg arról, hogy a szükséges  $H_{Lj}$  szabad térköz minden esetben elegendő a rendszer hatékonyságának biztosításához és a talajjal vagy más akadályokkal való ütközés elkerülésére (2. ábra):

- A HSG féktávolsága  $\Delta l$  (max. 2,0 m)
- +biztonsági távolság (1 m)
- +szükség esetén további 0,6 m-es magasság (max. 1,5 m-es oldalirányú eltolással történő munkavégzés esetén).
- +szükség esetén a rendszer egyéb alkatrészeinek elhajlása (a gyártó megfelelő használati utasításait kell figyelembe venni).

### Súlyhatárok:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Vízszintes használat (csak HSG PRO 5/10/15)

A HSG PRO készülékeket a rétegtől független, vízszintes használatra fejlesztették ki. A jelölés védelme és a jobb olvashatóság érdekében a használat során ajánlott a készüléket vízszintes felületre helyezni a jelöléssel felfelé (3. ábra). Az élre való alkalmaztságot egy  $r = 0,5$  mm sugarú, acélból készült, osztályozásmentes élre történő leejtési tesztekkel bizonyították. E tesztek alapján a HSG PRO készülékek alkalmazhatóak élre esés esetén. Ha fennáll a peremre való ráesés veszélye, akkor e vizsgálatoktól függetlenül a következőket kell figyelembe venni:

- Ha a munka megkezdése előtt elvégzett kockázatértékelés azt mutatja, hogy az él különösen „éles” ( $r < 0,5$  mm) és/vagy „nem göcsörtmentes”, akkor azt
  - a peremről való lezuhanást műszaki vagy szervezési intézkedésekkel megakadályozzák, vagy
  - élvédőt szereltek fel és használnak, vagy
  - felveszik a kapcsolatot a gyártóval.
- A rögzítési pont nem lehet a felhasználó állófelülete alatt, pl. tetőn vagy emelvényen.

- A peremnél az elhajlásnak legalább  $90^\circ$ -osnak kell lennie.
- El kell kerülni a laza kötelet.
- A rögzítési ponthoz való oldalirányú munkavégzéskor max. 1,5 m-ig, ügyelni kell az ingaesés kockázatának minimalizálására. Ha ez nem lehetséges, más megfelelő rögzítőeszközöket kell használni, pl. EN 795 C (kombinációt meg kell vizsgálni) vagy D típusú rögzítőeszközöket.
- A perem alatti szükséges szabad magasság ( $H_{Li}$ ) kiszámításához a 3. ábrán látható adatokat kell figyelembe venni.

**Megjegyzés:** EN 795 C típusú rögzítőszerkezettel való használat esetén a kombinációt hivatalosan tesztelni kell, és e rendszer alakváltozását figyelembe kell venni a szükséges szabad magasság ( $H_{Li}$ ) kiszámításakor, ha a rendszer leesik. A vonatkozó utasításokban szereplő információkat be kell tartani.

- **Megjegyzés:** Egy peremről való leesés esetén fennáll a felhasználó sérülésének veszélye az épülettel/szerkezettel való érintkezés miatt.
- Erre az alkalmazásra további mentési intézkedéseket kell meghatározni és kiképezni.

Before each use, ensure that the required ground clearance  $H_{Li}$  is sufficient in each case to ensure the effectiveness of the system and to avoid impact with the ground or other obstacles (Fig. 3):

A HSG féktávolsága  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ a leesésgátló fékszem magassága az állófelülettől x (m-ben)

+ biztonsági távolság (1 m)

+ szükség esetén a rendszer egyéb alkatrészeinek kitérése (a gyártó megfelelő használati utasításait kell figyelembe venni).

## Súlyhatárok:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

## 5.) Használja a címet

Használat előtt vizuális és funkcionális ellenőrzést kell végezni. A HSG-t, beleértve a visszahúzható kötél teljes hosszát is, meg kell vizsgálni a deformáció, korrózió, esési terhelés vagy kopás okozta sérülések szempontjából, és ellenőrizni kell az esésjelzőt (a kötéلكarabíneren) (5.4.). Ha a leesésjelző működésbe lépett, a nagy sebességű hevedereket azonnal ki kell vonni a használatból.

A visszahúzható kötélnak könnyen eltávolíthatónak és visszahúzhatóknak kell lennie.

**Vigyázat:** Soha ne engedje el a hevedert, és ne hagyja, hogy feltekeretlenül visszahúzódjon. (5.1)

A reteszelés ellenőrzéséhez (5.2.) gyorsan és erősen húzza meg a kötelet, hogy meggyőződjön arról, hogy a nagy sebességű heveder reteszeli. Ennek során figyeljen a szokatlan zajokra.

- A nagy sebességű generátort ki kell vonni a használatból, és hozzáértő személy által végzett ellenőrzést kell végezni, ha
- a bukásjelző működésbe lépett (5.4.),
- egyéb hibát észleltek, vagy
- a legkisebb kétség is felmerül a készülék működésével vagy biztonságos állapotával kapcsolatban.

A HSG-t nem szabad elektromos vezetékek közelében használni (5.3). A karabinereket használat előtt mindig megfelelően be kell zárni (5.5, 5.6). Minden esetben el kell kerülni a keresztirányú vagy csuklós terhelést (5.7, 5.8). A szerkezetre zuhanás esetén ható erő nem haladhatja meg a 6 kN-t (5.9.). Kerülni kell a laza kötélzetet (5.10.). A behúzható csatlakozót ne csomózzuk meg (5.12.), és ne használjuk a kötéلكötő felszerelésben (5.13.). Ne használja ömlesztett anyag vagy hasonló anyagok fölött, amelyekben elsüllyedhet (5.14). Kerülje az agresszív anyagokkal/kémiai anyagokkal való érintkezést.

Megjegyzés: A nagy sebességű eresztőheveder csak rendeltetésszerűen használható, és NEM pl. tartókötelként (azaz ne kapaszkodjon bele, vagy ne húzza fel magát a nagy sebességű eresztőhevederrel), és NEM teher felfüggesztésére/rögzítésére.

## **6.) Változás azonosítása (csak HSG PRO 5/10)**

A HSG 5/10 PRO egységek esetében a jelölést használat előtt ennek megfelelően kell beállítani (vízszintes vagy függőleges). Ehhez egy csavarhúzóval a min./max. névleges terhelést és az él alkalmasságot tartalmazó címkét ki kell emelni a reteszelésből (6.1-6.2), el kell fordítani (6.3), majd az alkalmazásnak megfelelően vissza kell csíptetni (6.4).

## **7.) Ellenőrzés és karbantartás**

A felhasználó biztonsága a berendezés hatékonyságától és tartósságától függ. Minden használat előtt és után ellenőrizze a termék működőképességét, sérülését (pl. a drótkötél elgörbülése vagy száltörése, kopása), illetve módosításait, valamint a jelölés olvashatóságát (további mechanikus jelölések nem megengedettek). Rendszeres ellenőrzésre van szükség, amelyet évente legalább egyszer, a gyártó ajánlásainak megfelelően, hozzáértő személynek kell elvégeznie. Legkésőbb 5 év elteltével karbantartást (dokumentált szétszerelés és intenzív ellenőrzés) kell végezni, amelyet kizárólag a WÜRTH vagy a WÜRTH által képzett szervizcég végezhet. A rendszeres ellenőrzések és karbantartások időközeli a használat gyakoriságától és a külső használati körülményektől (por, páratartalom, hő stb.) függenek, amelyek között a nagy sebességű sebességváltó készüléket használják. Ha kétség merül fel a biztonságos használatot illetően, vagy egy esést követően (esésjelző aktiválódik), a terméket azonnal ki kell vonni a használatból, amíg egy illetékes személy írásban jóvá nem hagyja a további használatot.

Sérült és/vagy hibás termékek vagy alkatrészek javítása tilos!  
A szennyezett termékeket langyos vízzel (esetleg semleges szappan hozzáadásával) és puha kefével tisztítsa meg. A nedves termékeket természetes úton szárítsa meg, és kerülje a közvetlen hőhatást.

## **8.) Tárolás és szállítás**

A terméket száraz, közvetlen napfénytől védett helyen tárolja. A helytelen tárolás negatívan befolyásolhatja a termék élettartamát! A terméket/komponenseket a sérülések elkerülése érdekében megfelelő, közvetlen napfénytől és igénybevételtől védett tárolóedényekben szállítsa.

## **9.) Élethosszig tartó**

A **maximális élettartam** optimális tárolási körülmények között (lásd 8. pont) és a használattól függetlenül a gyártástól számított 10 év.

A **maximális élettartam** a végfelhasználónak történő átadással kezdődik (igazolás pl. a sorozatszámmal ellátott vásárlási bizonylattal és/vagy a használati utasításban szereplő dátummal, 11. pont), és felismerhető kopás nélkül, optimális tárolási körülmények között 8 év. Ha nincs dokumentáció a végfelhasználónak történő szállítás dátumáról, a maximális élettartam a terméken feltüntetett gyártási dátummal kezdődik.

Az élettartam kezdetén a terméket szükség szerint, de legalább 12 havonta ellenőrizni kell, és szükség esetén hozzáértő személynek kell karbantartania. Ezenkívül be kell tartani a vonatkozó országspecifikus előírásokat, amelyek rövidebb időszakokat is előírhatnak. A maximális élettartamtól függetlenül a selejtezési kor a termék állapotától, a használat gyakoriságától és a használat külső körülményeitől függ. A PPE élettartama során veszít tartósságából. A tartósságot a használat, a termikus, kémiai, mechanikai és egyéb káros hatások határozzák meg.

## **10.) Azonosító és szavatossági tanúsítvány**

A felhelyezett címkéken látható információk megfelelnek a mellékelt termék információinak (lásd sorozatszám).

- a) Terméknév
- b) Cikkszám
- c) Méret / hosszúság
- d) Anyag
- e) Sorozatszám
- f) Gyártás hónapja és éve
- g) 1-x) Szabványok (nemzetközi)
- h) 1-x) Tanúsítvány száma
- i) 1-x) Tanúsítási hely
- j) 1-x) Tanúsítvány dátuma

k 1-x) Személyek max. száma

l 1-x) Vizsgálati súly

m 1-x) Max. terhelés/ szakítószilárdság

n) Gyártást felügyelő szerv; minőségirányítási rendszer; Ellenőrzési eljárások

o) Megfelelőségi nyilatkozat forrása

A teljes megfelelőségi nyilatkozat az alábbi linken érhető el: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Egyedi információk**

## **12.) Ellenőrző kártya**

## **13.) Tanúsító szervek listája**

CZ

## Návod k použití



Použití v pořádku



Použití vyžaduje zvýšenou opatrnost



Nebezpečí ohrožení života



Není možné použít, není k dispozici

### Obecné informace

Pokyny musí být vždy k dispozici v národním jazyce. Pokud nejsou k dispozici, musí si to prodejce před dalším prodejem vyjasnit s WÜRTH. Návod musí být k dispozici uživateli. Zařízení mohou používat pouze osoby s dobrým fyzickým a duševním zdravím. Musí být proškoleny v bezpečném používání a mít potřebné znalosti nebo být pod dohledem takové osoby. Na zařízení nesmí být prováděny žádné úpravy ani doplňky. Pro všechny případy musí být k dispozici havarijní nebo záchranné plány. Musí být možné co nejrychleji provést záchranné operace.

### 1.) Normy (viz tabulka 1)

### 2.) Systém zachycení pádu EN 363, přehled typů

Systém zachycení pádu (obr. 1) se skládá z jednotlivých zobrazených součástí a smí být používán pouze se zkoušenými a schválenými součástmi za popsaných podmínek použití a k určenému účelu. Pokud je dodáván kompletní systém, nesmí být jednotlivé součásti vyměňovány bez schválení výrobcem. Při kombinaci jednotlivých součástí je třeba vždy zajistit bezpečnou funkci každé součásti a sestaveného systému zachycení pádu, protože v případě nedodržení požadavků hrozí nebezpečí ohrožení života a zdraví. V systému zachycení pádu smí být použit pouze postroj EN 361 (oko pro zachycení pádu označené „A“). Povrch, ke kterému je kotvicí bod připevněn, a spojovací prvky musí být schopny odolat zatížení. Poloha kotevního bodu musí být zvolena tak, aby výška pádu byla co nejmenší. Výšková jistící zařízení (dále jen HSG) se používají výhradně k ochraně osob, které jsou při své práci vystaveny riziku pádu (např. na žebřících, střechách, lešeních atd.). Uživatel se může během výstupu a sestupu volně pohybovat. Díky integrované pružině se šňůra z ocelového lana (HSG PRO 5/10/15) / PES popruhu (HSG W102) automaticky zasune do zařízení.

V případě pádu se zařízení zablokuje, jakmile rychlost pádu dosáhne přibližně 1,5 m/s. Síla, která vznikne v případě pádu, je zabráněna pružinou. Síla, která vzniká při pádu, je redukována na maximální nárazovou sílu 6 kN. Po pádu musí být HSG vyřazeno z provozu a



zkontrolováno kompetentní osobou. Pokud je výsledek zkoušky negativní, musí být HSG okamžitě vyřazeno z provozu a zlikvidováno!

HSG se nesmí používat nad sypkým materiálem nebo podobnými materiály, ve kterých je možné se propadnout. V takovém případě nebude dosaženo požadované rychlosti blokování a potopení nebude možné zastavit. (Obr. 5.14)

HSG může být připevněn na straně uchycení (1) pomocí karabiny EN 362 nebo pomocí karabiny EN 362 a lanyardu EN 354 s minimálním zatížením 22 kN k vhodnému upevňovacímu bodu (min. 12 kN). Kryty (obr. 1, bod 2) se nesmí opírat o hrany. Výsuvné lano (obr. 1, poz. 3) z ocelového lana/popruhu nesmí překážet ve směru pohybu a v žádném případě nesmí být vedeno přes hrany nebo průhyby, aby se zabránilo vzniku volného lana (5.10).

**Pozor:** K prodloužení kotevního bodu nikdy nepoužívejte tlumicí nebo jiné součásti určené k deformaci, které nebyly testovány společně s HSG. Mohlo by dojít k vyřazení blokovací funkce zařízení!

## 2.1) Označování výrobků

1. výrobce včetně adresy
2. maximální délka
3. dodržujte pokyny
4. příslušné normy + rok vydání
5. označení výrobku
6. Označení CE orgánu dozoru
7. výrobce
8. QR kód (informace o zařízení)
9. měsíc a rok výroby
10. vnitřní čárový kód
11. číslo výrobku
12. sériové číslo
13. okraj není přípustný
- 13a. označení „Použití ve vodorovné poloze“, min./max. jmenovité zatížení, přípustná hrana
- 13b. Označení „vertikální použití“, min./max. jmenovité zatížení, hrana není přípustná
14. Piktogram indikátoru pádu karabiny
15. Piktogram vyrovnání HSG
16. Piktogram bočního vychýlení
17. Piktogram výstrahy HSG pod stojícím povrchem
18. min./max. jmenovité zatížení

## 3.) Vertikální použití

Bod ukotvení by měl být vždy co nejkolmější k osobě, aby se minimalizoval kyvadlový pád. Pokud je kotevní bod umístěn do strany, hrozí riziko nárazu do boku konstrukce. Aby se minimalizoval

kyvadlový pád, musí být pracovní plocha nebo boční pohyb vůči středové ose omezen na max. 1,5m (5.11). Pokud to není možné nebo pokud jsou požadovány větší boční pohyby, nepoužívejte jednotlivé kotevní body, ale např. kotevní zařízení typu C (kombinace musí být testována společně) nebo typu D podle EN 795. Zařízení a pohyblivý kotevní bod se musí dát volně vyrovnat.

Před každým použitím se ujistěte, že požadovaná světlá výška  $H_{Li}$  je v každém případě dostatečná, aby byla zajištěna účinnost systému a zabránilo se nárazu do země nebo jiných překážek (obr. 2):

Brzdná dráha HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+bezpečnostní vzdálenost (1 m)

+v případě potřeby další výška 0,6 m (při práci s bočním posunem max. 1,5 m).

+v případě potřeby vychýlení ostatních součástí systému (dodržujte příslušné návody k použití výrobce).

#### Hmotnostní omezení:

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

#### 4.) Horizontální použití (pouze HSG PRO 5/10/15)

Zařízení HSG PRO byla vyvinuta pro horizontální použití nezávisle na vrstvě. Pro ochranu značení a lepší čitelnost při používání se doporučuje umístit zařízení na vodorovný povrch značkou směrem nahoru (obr. 3). Vhodnost hrany byla prokázána zkouškami pádu přes hranu bez stupně z oceli o poloměru  $r = 0,5$  mm. Na základě těchto zkoušek jsou zařízení HSG PRO použitelná v případě pádu přes hranu. Pokud hrozí riziko pádu přes hranu, je třeba bez ohledu na tyto zkoušky vzít v úvahu následující skutečnosti:

- Pokud hodnocení rizik provedené před zahájením práce ukáže, že hrana je obzvláště „ostrá“ ( $r < 0,5$  mm) a/nebo „není bez otřepů“, musí být
  - pád přes tuto hranu je znemožněn technickými nebo organizačními opatřeními, nebo
  - je namontován a používán chránič hrany nebo
  - je kontaktován výrobce.
- Kotevní bod nesmí být pod povrchem, na kterém uživatel stojí, např. na střeše nebo plošině.
- Průhyb na okraji musí být minimálně 90°.
- Je třeba zabránit uvolnění lana.
- Při boční práci ke kotevnímu bodu do max. 1,5 m je třeba dbát na minimalizaci rizika kyvadlového pádu. Pokud to není možné, musí se použít jiná vhodná kotevní zařízení, např. typ C (kombinace musí být vyzkoušena) nebo D podle normy EN 795.

- Pro výpočet požadované světlé výšky ( $H_{Li}$ ) pod hranou je třeba dodržet údaje na obr. 3.
- **Poznámka:** Při použití s kotevním zařízením typu C podle normy EN 795 musí být tato kombinace úředně odzkoušena a při výpočtu požadované volné výšky  $H_{Li}$  v případě pádu musí být zohledněn průhyb tohoto systému. Je třeba dodržet informace uvedené v příslušných pokynech.
- **Poznámka:** V případě pádu přes okraj hrozí uživateli nebezpečí zranění v důsledku kontaktu s budovou/konstrukcí.
- Pro toto použití je třeba definovat a vyškolit další záchranná opatření.

Před každým použitím se ujistěte, že požadovaná světlá výška  $H_{Li}$  je v každém případě dostatečná, aby byla zajištěna účinnost systému a zabránilo se nárazu do země nebo jiných překážek (obr. 3):

Brzdná dráha HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ výška oka pro zachycení pádu ke stejné ploše x (v m)

+ bezpečnostní vzdálenost (1 m)

+ případné vychýlení ostatních součástí systému (dodržujte příslušné návody k použití výrobce).

### Hmotnostní omezení:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Použijte

Před použitím je třeba provést vizuální a funkční kontrolu. Musí se zkontrolovat, zda HSG, včetně celé délky zatahovací šňůry, není poškozeno v důsledku deformace, koroze, zatížení pádem nebo opotřebení, a zkontrolovat indikátor pádu (na karabině šňůry) (5.4). Pokud se indikátor pádu spustil, musí být HSG okamžitě vyřazeno z používání.

Zatahovací šňůra musí být snadno odnímatelná a zatažitelná.

**Pozor:** Nikdy nepouštějte lanyard a nenechávejte ho, aby se nenatahoval. (5.1)

Chcete-li zkontrolovat funkci uzamčení (5.2), rychle a silně zatáhněte za šňůru, abyste se ujistili, že se HSG uzamkne. Přitom poslouchejte, zda se neozývají neobvyklé zvuky.

HSG musí být vyřazen z provozu a musí být provedena kontrola kompetentní osobou, pokud

- byl spuštěn indikátor pádu (5.4),
- jsou zjištěny jiné poruchy nebo
- existuje sebemenší pochybnost o funkci nebo bezpečném stavu jednotky.

HSG se nesmí používat v blízkosti elektrických vedení (5.3). Karabiny musí být před použitím vždy správně zavřené (5.5, 5.6). V každém případě je třeba zabránit příčnému nebo vzpěrnému zatížení (5.7, 5.8). Síla působící na konstrukci v případě pádu nesmí překročit 6 kN (5.9). Je třeba se vyvarovat uvolnění lana (5.10). Neuzlujzte

zatahovací spojku (5.12) a nepoužívejte ji ve šněrovacím zařízení (5.13). Nepoužívejte nad sypkým materiálem nebo podobnými látkami, ve kterých se můžete potopit (5.14). Vyhněte se kontaktu s agresivními látkami/chemikáliemi.

**Poznámka:** HSG používejte pouze v souladu se svým určením a NE např. jako přídržné lano (tj. nedržte se HSG ani se za něj netahejte) a NE k zavěšování/pojišťování břemen.

## **6.) Identifikace změn (pouze HSG PRO 5/10)**

U jednotek HSG 5/10 PRO musí být značení před použitím odpovídajícím způsobem upraveno (horizontálně nebo vertikálně). K tomu použijte šroubovák, kterým vyklopíte štítek s min./max. jmenovitým zatížením a vhodností hrany z aretačního zařízení (6.1-6.2), otočíte jej (6.3) a opět jej zacvaknete podle použití (6.4).

## **7.) Kontrola a údržba**

Bezpečnost uživatele závisí na účinnosti a trvanlivosti zařízení. Před každým použitím a po něm zkontrolujte funkčnost výrobku, zda není poškozen (např. zalomení nebo přetržení pramene ocelového lana, opotřebení) nebo pozměněn a zda je označení čitelné (není povoleno žádné další mechanické značení). Pravidelné kontroly jsou nezbytné a musí být prováděny nejméně jednou ročně kompetentní osobou podle doporučení výrobce. Nejpozději po 5 letech musí být provedena údržba (dokumentovaná demontáž a intenzivní kontrola), kterou smí provádět pouze společnost WÜRTH nebo servisní firma proškolená společností WÜRTH. Intervaly pravidelných kontrol a údržby závisí na četnosti používání a vnějších podmínkách používání (prašnost, vlhkost, teplo atd.), ve kterých se HSG používá. V případě pochybností o bezpečném používání nebo po pádu (spuštění indikátoru pádu) musí být výrobek okamžitě vyřazen z používání, dokud kompetentní osoba nevydá písemný souhlas s dalším používáním.

Jakékoli opravy poškozených a/nebo vadných výrobků nebo součástí jsou zakázány!

Znečištěné výrobky čistěte vlažnou vodou (případně s přídavkem neutrálního mýdla) a měkkým kartáčem. Mokrý výrobky sušte přirozeně a nevystavujte je přímému působení tepla.

## **8.) Skladování a přeprava**

Výrobek skladujte na suchém místě chráněném před přímým slunečním zářením. Nesprávné skladování může negativně ovlivnit životnost výrobku! Výrobek/komponenty přepravujte ve vhodných obalech, chráněných před přímým slunečním zářením a namáháním, aby nedošlo k jejich poškození.

## 9.) Životnost

**Maximální životnost** za optimálních skladovacích podmínek (viz bod 8.) a bez ohledu na použití je 10 let od data výroby.

**Maximální životnost** začíná dodáním konečnému uživateli (doloženo např. dokladem o koupi se sériovým číslem a/nebo datem uvedeným v návodu k použití, bod 11.) a činí 8 let bez rozpoznatelného opotřebení a za optimálních skladovacích podmínek. Pokud neexistuje dokumentace o datu dodání konečnému uživateli, začíná maximální životnost datem výroby uvedeným na výrobku.

Na začátku životnosti musí být výrobek zkontrolován a v případě potřeby servisován kompetentní osobou podle potřeby, nejméně však každých 12 měsíců. Kromě toho je třeba dodržovat příslušné předpisy dané země, které mohou stanovit kratší lhůty. Bez ohledu na maximální životnost závisí stáří vyřazení na stavu výrobku, četnosti jeho používání a vnějších podmínkách používání. Osobní ochranné prostředky ztrácejí v průběhu své životnosti odolnost. Trvanlivost je dána používáním, tepelnými, chemickými, mechanickými a jinými škodlivými vlivy.

## 10.) Identifikační a záruční certifikát

Informace na nalepených samolepkách odpovídají údajům o dodaném produktu (viz sériové číslo).

- a) Název výrobku
- b) Položkové číslo
- c) Velikost/délka
- d) Materiál
- e) Sériové č.
- f) Měsíc a rok výroby
- g 1-x) Normy (mezinárodní)
- h 1-x) Číslo certifikátu
- i 1-x) Certifikační místo
- j 1-x) Datum vydání certifikátu
- k 1-x) Max. počet osob
- l 1-x) Zkušební hmotnost
- m 1-x) Max. zatížení / mez pevnosti
- n) Monitoring výrobního procesu; systém řízení kvality ;Kontrolní postupy
- o) Zdroj prohlášení o shodě

Úplné prohlášení o shodě najdete na následující webové stránce:  
[www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## 11.) Individuální informace

## 12.) Revizní karta

## 13.) Seznam certifikačních míst

**SK****Návod na použitie**

Použitie je v poriadku



Pozor pri používaní



Nebezpečenstvo ohrozenia života



Nie je aplikovateľné alebo nie je k dispozícii

**Všeobecné informácie**

Pokyny musia byť vždy k dispozícii v štátnom jazyku. Ak nie sú k dispozícii, predávajúci si to musí pred ďalším predajom vyjasniť so spoločnosťou WÜRTH. Návod musí byť k dispozícii používateľovi. Zariadenie môžu používať len osoby s dobrým fyzickým a duševným zdravím. Musia byť vyškolené v bezpečnom používaní a mať potrebné znalosti alebo musia byť pod dohľadom takejto osoby. Na zariadení sa nesmú vykonávať žiadne úpravy ani doplnky. Pre všetky prípady musia byť vypracované núdzové alebo záchranné plány. Musí byť možné čo najrýchlejšie vykonať záchranné operácie

**1.) Normy (pozri tabuľku 1)****2.) Systém zachytenia pádu EN 363, prehľad typov**

Systém na zachytenie pádu (obr. 1) sa skladá z jednotlivých zobrazených komponentov a môže sa používať len s testovanými a schválenými komponentmi v rámci opísaných podmienok používania a na určený účel. Ak sa dodáva kompletný systém, jednotlivé komponenty sa nesmú vymieňať bez súhlasu výrobcu. Pri kombinácii jednotlivých komponentov sa musí vždy zabezpečiť bezpečná funkcia každého komponentu a zostaveného systému na zachytenie pádu, pretože v prípade nedodržania požiadaviek hrozí nebezpečenstvo ohrozenia života a zdravia. V systéme zachytenia pádu sa smie používať len postroj EN 361 (oko na zachytenie pádu označené písmenom „A“). Povrch, ku ktorému je kotviaci bod pripevnený, a spojovacie prvky musia byť schopné odolať zaťaženiu. Poloha kotviaceho bodu sa musí zvoliť tak, aby sa výška pádu udržala na minimálnej úrovni. Výškové bezpečnostné zariadenia (ďalej len „HSG“) sa používajú výlučne na ochranu osôb, ktoré sú pri svojej práci vystavené riziku pádu (napr. na rebríkoch, strechách, lešeniach atď.). Používateľ sa môže počas výstupu a zostupu voľne pohybovať. Vďaka integrovanej pružine sa šnúra z ocelového lana (HSG PRO 5/10/15) / PES popruhu (HSG W102) automaticky zasunie do zariadenia.

V prípade pádu sa zariadenie zablokuje, len čo rýchlosť pádu dosiahne približne 1,5 m/s. Sile, ktorá vzniká v prípade pádu,

zabraňuje pružina. Sila, ktorá vzniká pri páde, je znížená na maximálnu nárazovú silu 6 kN. Po páde musí byť HSG stiahnuté z používania a skontrolované kompetentnou osobou. Ak je výsledok skúšky negatívny, HSG sa musí okamžite vyradiť z prevádzky a zlikvidovať!

HSG sa nesmú používať nad sypkým materiálom alebo podobnými materiálmi, do ktorých je možné sa zaboriť. V takom prípade sa nedosiahne požadovaná rýchlosť blokovania a potopenie sa nedá zastaviť. (Obr. 5.14)

HSG sa môže pripievať na strane upevnenia (1) pomocou karabíny EN 362 alebo pomocou karabíny EN 362 a šnúry EN 354 s minimálnym zaťažením 22 kN na vhodný upevňovací bod (min. 12 kN). Puzdrá (obr. 1, bod 2) sa nesmú opierať o hrany. Výsuvná šnúra (obr. 1, poz. 3) z oceleového lana/popruhu nesmie prekážať v smere pohybu a v žiadnom prípade by sa nemala viesť cez hrany alebo priehyby, aby sa zabránilo vzniku voľného lana (5.10).

**Upozornenie:** Na predĺženie kotviaceho bodu nikdy nepoužívajte tlmiace alebo iné komponenty určené na deformáciu, ktoré neboli testované spolu s HSG. Mohlo by to vyradiť blokovaciu funkciu zariadenia!

## 2.1) Označovanie výrobkov

1. výrobca vrátane adresy
2. maximálna dĺžka
3. dodržiavať pokyny
4. príslušné normy + rok vydania
5. označenie výrobku
6. Označenie CE dozorného orgánu
7. výrobca
8. QR kód (informácie o zariadení)
9. mesiac a rok výroby
10. vnútorný čiarový kód
11. číslo výrobku
12. sériové číslo
13. hrana nie je prípustná
- 13a. označenie „Aplikácia horizontálna“, min./max. menovité zaťaženie, prípustná hrana
- 13b.označenie „vertikálne použitie“, min./max. menovité zaťaženie, hrana nie je povolená
14. Piktogram indikátora pádu karabíny
15. Piktogram zarovnanania HSG
16. Piktogram bočného vychýlenia
17. Piktogram výstrahy HSG pod stojacim povrchom
18. min./max. menovité zaťaženie

### 3.) Vertikálne použitie

Kotviaci bod by mal byť vždy čo najviac kolmo na osobu, aby sa minimalizoval kyvadlový pád. Ak je kotviaci bod naklonený nabok, hrozí riziko nárazu do boku konštrukcie. Aby sa minimalizoval kyvadlový pád, musí byť pracovná plocha alebo bočný pohyb voči stredovej osi obmedzený na max. 1.5m (5.11). Ak to nie je možné alebo ak sú potrebné väčšie bočné pohyby, nepoužívajte jednotlivé kotviace body, ale napr. kotviace zariadenia typu C (kombinácia sa musí testovať spoločne) alebo typu D podľa normy EN 795. Zariadenie a pohyblivý kotevný bod sa musia dať voľne nastaviť. Pred každým použitím sa uistite, že požadovaná svetlá výška  $H_{Li}$  je v každom prípade dostatočná na zabezpečenie účinnosti systému a na zabránenie nárazu do zeme alebo iných prekážok (obr. 2):

Brzdná dráha HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+bezpečnostná vzdialenosť (1 m)

+v prípade potreby dodatočná výška 0,6 m (pri práci s bočným posunom max. 1,5 m)

+ak je to potrebné, vychýlenie ostatných komponentov systému (dodržiajte príslušné návody na použitie od výrobcu).

#### Hmotnostné obmedzenia:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Horizontálne použitie (len HSG PRO 5/10/15)

Zariadenia HSG PRO boli vyvinuté na horizontálne použitie nezávisle od vrstvy. Na ochranu označenia a lepšiu čitateľnosť počas používania sa odporúča umiestniť zariadenie na vodorovný povrch označením smerom nahor (obr. 3). Vhodnosť hrany sa preukázala skúškami pádom na hranu bez stupňa z ocele s polomerom  $r = 0,5$  mm. Na základe týchto testov sú zariadenia HSG PRO použiteľné v prípade pádu cez hranu. Ak existuje riziko pádu cez hranu, je potrebné bez ohľadu na tieto testy zohľadniť nasledujúce skutočnosti:

- Ak z posúdenia rizika vykonaného pred začatím práce vyplýva, že hrana je obzvlášť „ostrá“ ( $r < 0,5$  mm) a/alebo „nie je bez otrepov“, musí sa
  - pádu cez túto hranu zabrániť technické alebo organizačné opatrenia, alebo
  - je namontovaná a používa sa ochrana hrany alebo
  - kontakt s výrobcom.
- Kotviaci bod nesmie byť pod povrchom, na ktorom stojí používateľ, napr. na streche alebo plošine.
- Odklon na okraji musí byť minimálne  $90^\circ$ .
- Je potrebné zabrániť uvoľneniu lana.
- Pri bočnej práci k bodu ukotvenia do max. 1,5 m sa musí dbať na minimalizáciu rizika kyvadlového pádu. Ak to nie je možné,



musia sa použiť iné vhodné kotviace zariadenia, napr. typ C (kombinácia sa musí otestovať) alebo D podľa normy EN 795.

- Pri výpočte požadovanej svetlej výšky ( $H_{Li}$ ) pod okrajom je potrebné dodržať údaje na obr. 3.

**Poznámka:** Pri použití s kotviacim zariadením typu C podľa normy EN 795 musí byť táto kombinácia úradne testovaná a pri výpočte požadovanej voľnej výšky  $H_{Li}$  v prípade pádu sa musí zohľadniť priehyb tohto systému. Musia sa dodržiavať informácie uvedené v príslušných pokynoch.

- **Poznámka:** V prípade pádu cez okraj hrozí používateľovi riziko zranenia v dôsledku kontaktu s budovou/konštrukciou.
- Pre toto použitie musia byť definované a vyškolené ďalšie záchranné opatrenia.

Pred každým použitím sa uistite, že požadovaná svetlá výška  $H_{Li}$  je v každom prípade dostatočná na zabezpečenie účinnosti systému a zabránenie nárazu do zeme alebo iných prekážok (obr. 3):

Brzdná dráha HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ výška oka na zachytenie pádu k povrchu stojaceho vozidla x (v m)

+ bezpečnostná vzdialenosť (1 m)

+ v prípade potreby vychýlenie ostatných komponentov systému (dodržiajte príslušné návody na použitie od výrobcu)

### Hmotnostné obmedzenia:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Použite

Pred použitím sa musí vykonať vizuálna a funkčná kontrola. HSG vrátane celej dĺžky navíjacej šnúry sa musí skontrolovať, či nie je poškodený v dôsledku deformácie, korózie, zaťaženia pri páde alebo opotrebovania, a musí sa skontrolovať indikátor pádu (na karabíne šnúry) (5.4). Ak sa indikátor pádu spustil, HSG sa musí okamžite stiahnuť z používania.

Sťahovacia šnúra sa musí dať ľahko vybrať a stiahnuť.

**Pozor:** Nikdy nepúšťajte šnúru a nedovoľte, aby sa nenavinutá zasunula. (5.1)

Ak chcete skontrolovať funkciu uzamknutia (5.2), rýchlo a silno potiahnite za šnúru, aby ste sa uistili, že sa HSG uzamkne. Počúvajte pritom, či sa neozývajú nezvyčajné zvuky.

HSG sa musí vyradiť z používania a kompetentná osoba musí vykonať kontrolu, ak

- sa spustil indikátor pádu (5.4),
- sú zistené iné poruchy alebo
- existuje najmenšia pochybnosť o funkčnosti alebo bezpečnom stave jednotky.

HSG sa nesmie používať v blízkosti elektrických vedení (5.3).

Karabíny musia byť pred použitím vždy správne zatvorené (5.5, 5.6).

V každom prípade sa musí zabrániť priečnemu alebo vzpernému zaťaženiu (5.7, 5.8). Sila pôsobiaca na konštrukciu v prípade pádu nesmie prekročiť 6 kN (5.9). Je potrebné vyhnúť sa uvoľneniu lana (5.10). Neuzlujte zaťahovací konektor (5.12) a nepoužívajte ho v šnurovacom zariadení (5.13). Nepoužívajte nad sypkým materiálom alebo podobnými látkami, v ktorých sa môžete potopiť (5.14). Vyhnite sa kontaktu s agresívnymi látkami/chemikáliami.

**Poznámka:** HSG používajte len v súlade s určením a NIE napr. ako pridržiavacie lano (t. j. nedržte sa HSG ani sa zaň nevyťahujte) a NIE na zavesenie/zaistenie bremien.

## **6.) Identifikácia zmeny (len HSG PRO 5/10)**

V prípade jednotiek HSG 5/10 PRO je potrebné pred použitím príslušne upraviť značenie (horizontálne alebo vertikálne). Na tento účel pomocou skrutkovača vyklopte štítky s min./max. menovitým zaťažením a vhodnosťou okraja z uzamykacieho zariadenia (6.1-6.2), otočte ho (6.3) a zaklipnite späť podľa použitia (6.4).

## **7.) Kontrola a údržba**

Bezpečnosť používateľa závisí od účinnosti a trvanlivosti zariadenia. Pred každým použitím a po ňom skontrolujte funkčnosť výrobku, či nie je poškodený (napr. zalomenie alebo pretrhnutie prameňa na lane, opotrebovanie) alebo pozmenený a či je označenie čitateľné (nie sú povolené žiadne ďalšie mechanické označenia). Pravidelné kontroly sú nevyhnutné a musí ich vykonávať najmenej raz ročne kompetentná osoba podľa odporúčaní výrobcu. Najneskôr po 5 rokoch sa musí vykonať údržba (zdokumentovaná demontáž a intenzívna kontrola), ktorú môže vykonať len spoločnosť WÜRTH alebo servisná firma vyškolená spoločnosťou WÜRTH. Intervaly pravidelných kontrol a údržby závisia od frekvencie používania a vonkajších podmienok používania (prašnosť, vlhkosť, teplo atď.), v ktorých sa HSG používa. V prípade akýchkoľvek pochybností o bezpečnom používaní alebo po páde (aktívovaný indikátor pádu) sa výrobok musí okamžite stiahnuť z používania, kým kompetentná osoba nevydá písomný súhlas na ďalšie používanie.

Akékoľvek opravy poškodených a/alebo chybných výrobkov alebo komponentov sú zakázané!

Znečistené výrobky čistíte vlažnou vodou (prípadne s prídavkom neutrálneho mydla) a mäkkou kefkou. Mokrú výrobku sušte prirodzeným spôsobom a nevystavujte ich priamemu pôsobeniu tepla.

## **8.) Skladovanie a preprava**

Výrobok skladujte na suchom mieste chránenom pred priamym slnečným svetlom. Nesprávne skladovanie môže negatívne ovplyvniť životnosť výrobku! Výrobok/komponenty prepravujte vo vhodných

obaloch, chránených pred priamym slnečným žiarením a namáhaním, aby ste zabránili ich poškodeniu.

## 9.) Životnosť

**Maximálna životnosť** pri optimálnych skladovacích podmienkach (pozri bod 8.) a bez ohľadu na použitie je 10 rokov od dátumu výroby.

**Maximálna životnosť** sa začína dodaním konečnému používateľovi (dôkazom je napr. doklad o kúpe so sériovým číslom a/alebo dátumom uvedeným v návode na použitie, bod 11.) a dosahuje 8 rokov bez rozpoznateľného opotrebovania a pri optimálnych skladovacích podmienkach. Ak neexistuje dokumentácia o dátume dodania konečnému používateľovi, maximálna životnosť začína dátumom výroby uvedeným na výrobku.

Na začiatku životnosti musí výrobok skontrolovať a v prípade potreby vykonať servisnú prehliadku kompetentná osoba podľa potreby, najmenej však každých 12 mesiacov. Okrem toho je potrebné dodržiavať príslušné predpisy danej krajiny, ktoré môžu predpisovať kratšie lehoty. Bez ohľadu na maximálnu životnosť závisí vek vyradenia od stavu výrobku, frekvencie jeho používania a vonkajších podmienok používania. OOP stráca počas svojej životnosti na odolnosti. Trvanlivosť je podmienená používaním, tepelnými, chemickými, mechanickými a inými škodlivými vplyvmi.

## 10.) Identifikačný a záručný certifikát

Informácie na aplikovaných nálepkách sa zhodujú s informáciami dodaného produktu (pozri sériové číslo).

- a) Názov produktu
- b) Číslo výrobku
- c) Veľkosť/dĺžka
- d) Materiál
- e) Sériové č.
- f) Mesiac a rok výroby
- g 1-x) Normy (medzinárodné)
- h 1-x) Číslo certifikátu
- i 1-x) Certifikačné miesto
- j 1-x) Dátum certifikátu
- k 1-x) Max. počet osôb
- l 1-x) Skúšobné závažie
- m 1-x) Max. zaťaženie/nosnosť
- n) Miesto kontrolujúce výrobu; systém riadenia kvality; Kontrolné postupy
- o) Zdroj vyhlásenia o zhode

Úplné vyhlásenie o zhode si môžete stiahnuť prostredníctvom nasledujúceho odkazu: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

**11.) Individuálne informácie**

**12.) Kontrolná karta**

**13.) Zoznam certifikačných miest**

**RO****Manual de utilizare**

Utilizare corectă



Precauție la utilizare



Pericol de moarte



Neaplicabil sau indisponibil

**Informații generale**

Instrucțiunile trebuie să fie întotdeauna disponibile în limba națională. În cazul în care acestea nu sunt disponibile, vânzătorul trebuie să clarifice acest lucru cu WÜRTH înainte de revânzare. Instrucțiunile trebuie să fie puse la dispoziția utilizatorului. Echipamentul poate fi utilizat numai de persoane cu o stare de sănătate fizică și psihică bună. Acestea trebuie să fie instruite în vederea utilizării în condiții de siguranță și să aibă cunoștințele necesare sau să se afle sub supravegherea unei astfel de persoane. Nu se pot face modificări sau adăugiri la echipament. Trebuie să existe planuri de urgență sau de salvare pentru orice eventualitate. Trebuie să fie posibilă efectuarea operațiunilor de salvare în cel mai scurt timp posibil.

**1.) Standarde (a se vedea tabelul 1)****2.) Sistem de oprire a căderii EN 363, prezentare generală a tipului**

Un sistem de oprire a căderii (fig. 1) este compus din componentele individuale prezentate și poate fi utilizat numai cu componente testate și aprobate în condițiile de utilizare descrise și în scopul prevăzut. Atunci când se furnizează un sistem complet, componentele individuale nu trebuie înlocuite fără aprobarea producătorului. Atunci când se combină componente individuale, trebuie să se asigure că funcția sigură a fiecărei componente și a sistemului de oprire a căderii asamblat este întotdeauna garantată, deoarece există un pericol pentru viața și integritatea corporală în caz de neconformitate. În sistemul de oprire a căderilor poate fi utilizat numai un ham EN 361 (ochiul de oprire a căderii marcat „A”). Suprafața pe care este fixat punctul de ancorare și elementele de legătură trebuie să poată rezista la sarcină. Poziția punctului de ancorare trebuie să fie aleasă astfel încât înălțimea de cădere să fie menținută la un nivel minim. Dispozitivele de siguranță la înălțime (denumite în continuare HSG) sunt utilizate exclusiv pentru protecția persoanelor care sunt expuse riscului de cădere în timpul activității lor (de exemplu, pe scări, acoperișuri, schele etc.). Utilizatorul se poate mișca liber în timpul urcării și coborârii. Datorită arcului integrat,

șnurul din frânghie de oțel (HSG PRO 5/10/15) / chingă PES (HSG W102) se retrage automat în dispozitiv.

În cazul unei căderi, dispozitivul se blochează imediat ce viteza de cădere atinge aproximativ 1,5 m/s. Forța care apare în cazul unei căderi este împiedicată de arc. Forța care apare în timpul unei căderi este redusă la o forță de impact maximă de 6 kN. După o cădere, HSG trebuie retras din utilizare și verificat de o persoană competentă. Dacă rezultatul testului este negativ, HSG trebuie scos imediat din uz și eliminat!

HSG-urile nu trebuie să fie utilizate peste materiale în vrac sau materiale similare în care este posibil să se scufunde. Viteza de blocare necesară nu va fi atinsă într-un astfel de caz, iar scufundarea nu poate fi oprită. (Fig. 5.14)

Un HSG poate fi atașat pe partea de fixare (1) cu ajutorul unui carabinier EN 362 sau cu ajutorul unui carabinier EN 362 și a unei chingi EN 354, cu o sarcină minimă de rupere de 22kN, la un punct de fixare adecvat (min. 12kN). Carcasele (fig. 1, punctul 2) nu trebuie să se sprijine pe margini. Șnurul extensibil (fig. 1, poz. 3) realizat din cablu de oțel/corda de oțel nu trebuie să fie obstrucționat în direcția de deplasare și nu trebuie în niciun caz să fie ghidat peste margini sau deformări pentru a evita formarea de frânghii slabe (5.10).

**Atenție:** Pentru a extinde punctul de ancorare, nu utilizați niciodată amortizoare sau alte componente proiectate pentru deformare care nu au fost testate împreună cu HSG. Acest lucru ar putea dezactiva funcția de blocare a dispozitivului!

## 2.1) Etichetarea produselor

1. Producătorul, inclusiv adresa
2. Lungimea maximă
3. respectarea instrucțiunilor
4. Standardele relevante + anul emiterii
5. Denumirea articolului
6. Marcajul CE al organismului de supraveghere
7. Producătorul
8. Codul QR (informații despre dispozitiv)
9. Luna și anul de fabricație
10. codul de bare intern
11. numărul articolului
12. numărul de serie
13. Marginea nu este permisă
- 13a. marcaj „Aplicație orizontală”, sarcină nominală minimă/mare, marginea admisă
- 13b. Marcaj „Aplicare verticală”, sarcină nominală min./max., marginea nu este permisă
14. Pictograma indicatoare de cădere karabiner
15. Pictograma aliniere HSG

16. Pictograma de deformare laterală
17. pictograma de avertizare HSG sub suprafața de sprijin
18. Sarcina nominală minimă/maximă

### 3.) Utilizarea pe verticală

Punctul de ancorare ar trebui să fie întotdeauna cât mai perpendicular posibil pe persoană pentru a minimiza căderea pendulului. În cazul în care punctul de ancorare este lateral, există riscul de a se lovi de partea laterală a structurii. Pentru a minimiza o cădere pendulară, zona de lucru sau mișcarea laterală față de axa centrală trebuie să fie limitată la maxim. 1.5m (5.11). Dacă acest lucru nu este posibil sau dacă sunt necesare mișcări laterale mai mari, nu utilizați puncte de ancorare simple, ci, de exemplu, dispozitive de ancorare de tip C (combinația trebuie testată împreună) sau de tip D în conformitate cu EN 795. Dispozitivul și punctul de ancorare mobil trebuie să se poată alinia liber.

Înainte de fiecare utilizare, asigurați-vă că garda la sol  $H_{Li}$  necesară este suficientă în fiecare caz pentru a asigura eficiența sistemului și pentru a evita impactul cu solul sau cu alte obstacole (Fig. 2):

Distanța de frânare a HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+distanța de siguranță (1 m)

+dacă este necesar, înălțime suplimentară de 0,6 m (atunci când se lucrează cu un decalaj lateral de max. 1,5 m)

+dacă este necesar, devierea celorlalte componente ale sistemului (respectați instrucțiunile de utilizare corespunzătoare ale producătorului).

#### Limitele de greutate:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Utilizarea orizontală (numai HSG PRO 5/10/15)

Dispozitivele HSG PRO au fost dezvoltate pentru utilizare pe orizontală, independent de strat. Pentru a proteja marcajul și pentru o mai bună lizibilitate în timpul utilizării, se recomandă așezarea dispozitivului pe suprafața orizontală, cu marcajul orientat în sus (Fig. 3). Adecvarea la margine a fost dovedită prin teste de cădere peste o margine fără grad de protecție din oțel cu o rază  $r = 0,5$  mm. Pe baza acestor teste, dispozitivele HSG PRO sunt aplicabile în caz de cădere peste margine. În cazul în care există riscul de cădere peste o muchie, trebuie luate în considerare următoarele, indiferent de aceste teste:

- În cazul în care evaluarea riscurilor efectuată înainte de începerea lucrului arată că muchia este deosebit de „ascuțită” ( $r < 0,5$  mm) și/sau „nu este lipsită de bavuri”, aceasta trebuie să fie

- o cădere peste această margine este împiedicată prin măsuri tehnice sau organizatorice; sau
- se montează și se utilizează un dispozitiv de protecție a marginii sau
- se ia legătura cu producătorul.
- Punctul de ancorare nu trebuie să se afle sub suprafața în care stă în picioare utilizatorul, de exemplu, pe un acoperiș sau pe o platformă.
- Deviația la margine trebuie să fie de cel puțin  $90^\circ$ .
- Trebuie evitată slăbirea frânghiei.
- Atunci când se lucrează lateral față de punctul de ancorare până la max. 1,5 m, trebuie să se acorde atenție pentru a minimiza riscul de cădere pendulară. Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie utilizate alte dispozitive de ancorare adecvate, de exemplu EN 795 tip C (combinația trebuie să fie testată) sau D.
- Pentru calcularea înălțimii libere necesare ( $H_{Li}$ ) sub margine, trebuie respectate informațiile din figura 3.
- **Notă:** Atunci când se utilizează cu un dispozitiv de ancorare EN 795 de tip C, combinația trebuie să fi fost testată oficial, iar deformarea acestui sistem trebuie să fie luată în considerare la calcularea înălțimii libere necesare  $H_{Li}$  în cazul unei căderi. Trebuie respectate informațiile din instrucțiunile corespunzătoare.
- **Notă:** În cazul unei căderi peste o margine, există riscul ca utilizatorul să fie rănit prin contactul cu clădirea/structura.
- Trebuie definite și instruite măsuri de salvare suplimentare pentru această aplicație.

Before each use, ensure that the required ground clearance  $H_{Li}$  is sufficient in each case to ensure the effectiveness of the system and to avoid impact with the ground or other obstacles (Fig. 3):

Distanța de frânare a HSG  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ înălțimea ochiului de oprire a căderii până la suprafața de staționare  $x$  (în m)

+ distanța de siguranță (în 1 m)

+ dacă este necesar, devierea celorlalte componente ale sistemului (respectați instrucțiunile de utilizare corespunzătoare ale producătorului)

### Limitele de greutate:

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### 5.) Utilizați

Înainte de utilizare, trebuie efectuată o verificare vizuală și funcțională. Se inspectează HSG, inclusiv întreaga lungime a șnurului retractabil, pentru a se verifica dacă există deteriorări datorate deformării, coroziunii, încărcării în caz de cădere sau uzurii și se verifică indicatorul de cădere (de pe carabiniera șnurului) (5.4).



Dacă indicatorul de cădere a fost declanșat, HSG trebuie retras imediat din utilizare.

Lănțișorul retractabil trebuie să fie ușor de îndepărtat și de retras.

**Atenție:** Nu lăsați niciodată frânghia de siguranță și nu permiteți ca aceasta să se retragă neînfașurată. (5.1)

Pentru a verifica funcția de blocare (5.2), trageți rapid și ferm de frânghie pentru a vă asigura că HSG se blochează. Când faceți acest lucru, ascultați pentru zgomote neobișnuite.

HSG trebuie să fie retras din uz și trebuie efectuată o inspecție de către o persoană competentă dacă

- indicatorul de cădere a fost declanșat (5.4),
- sunt detectate alte defecțiuni sau
- există cea mai mică îndoială cu privire la funcționarea sau starea de siguranță a unității.

HSG nu trebuie să fie utilizat în apropierea liniilor electrice (5.3).

Carabinierele trebuie să fie întotdeauna închise corect înainte de utilizare (5.5, 5.6). Trebuie evitată în orice caz o sarcină transversală sau de flambaj (5.7, 5.8). Forța aplicată structurii în caz de cădere nu trebuie să depășească 6 kN (5.9). Trebuie evitată slăbirea frânghiei (5.10). Nu înnotați conectorul retractabil (5.12) și nu-l utilizați în dispozitivul de legare (5.13). Nu folosiți peste materiale în vrac sau substanțe similare în care vă puteți scufunda (5.14). Evitați contactul cu substanțe agresive/chimice.

**Atenție:** Folosiți HSG numai conform destinației și NU ca o frânghie de susținere (adică nu vă țineți sau nu vă trageți în sus de HSG) și NU pentru suspendarea/fixarea încărcăturilor.

## **6.) Identificarea modificărilor (numai HSG PRO 5/10)**

Pentru unitățile HSG 5/10 PRO, marcajul trebuie ajustat în mod corespunzător înainte de utilizare (orizontal sau vertical). Pentru a face acest lucru, utilizați o șurubelniță pentru a scoate eticheta cu sarcina nominală minimă/maximă și adecvarea marginii din dispozitivul de blocare (6.1-6.2), rotiți-o (6.3) și fixați-o din nou în funcție de aplicație (6.4).

## **7.) Inspecția și întreținerea**

Siguranța utilizatorului depinde de eficacitatea și durabilitatea echipamentului. Înainte și după fiecare utilizare, verificați dacă produsul este funcțional, dacă nu prezintă deteriorări (de exemplu, îndoire sau rupere de toroane în cablul de sârmă, uzură) sau modificări și dacă marcajul este lizibil (nu sunt permise marcaje mecanice suplimentare). Inspecțiile regulate sunt necesare și trebuie efectuate cel puțin o dată pe an de către o persoană competentă, în conformitate cu recomandările producătorului. După cel mult 5 ani, trebuie efectuată o întreținere (dezasamblare documentată și inspecție intensivă), care poate fi efectuată numai de către WÜRTH sau de către o firmă de service formată de WÜRTH. Intervalele

pentru inspecțiile și întreținerea periodică depind de frecvența de utilizare și de condițiile externe de utilizare (praf, umiditate, căldură etc.) în care este utilizat HSG. În cazul în care există îndoieli cu privire la utilizarea în condiții de siguranță sau după o cădere (declanșarea indicatorului de cădere), produsul trebuie să fie retras imediat din utilizare până când o persoană competentă a dat aprobarea scrisă pentru continuarea utilizării.

Este interzisă orice reparație a produselor sau componentelor deteriorate și/sau defecte!

Curățați produsele murdare cu apă caldă (eventual cu adaos de săpun neutru) și o perie moale. Uscați produsele umede în mod natural și evitați expunerea directă la căldură.

## **8.) Depozitare și transport**

Depozitați produsul într-un loc uscat și protejat de lumina directă a soarelui. Depozitarea incorectă poate afecta în mod negativ durata de viață a produsului! Transportați produsul/componentele în containere adecvate, protejate de lumina directă a soarelui și de stres, pentru a preveni deteriorarea.

## **9.) Durata de viață**

**Durata maximă de viață** în condiții optime de depozitare (a se vedea punctul 8.) și indiferent de utilizare este de 10 ani de la data fabricației.

**Durata maximă de viață** începe odată cu livrarea către utilizatorul final (dovadă, de exemplu, prin chitanța de achiziție cu numărul de serie și/sau data înscrisă în instrucțiunile de utilizare, punctul 11.) și se ridică la 8 ani, fără uzură recunoscută și în condiții optime de depozitare. În cazul în care nu există documente privind data livrării către utilizatorul final, durata maximă de funcționare începe cu data de producție indicată pe produs.

La începutul duratei de viață, produsul trebuie să fie inspectat și, dacă este necesar, reparat de o persoană competentă, după caz, dar cel puțin o dată la 12 luni. În plus, trebuie respectate reglementările specifice fiecărei țări, care pot prevedea perioade mai scurte.

Indiferent de durata maximă de viață, vârsta de casare depinde de starea produsului, de frecvența de utilizare a acestuia și de condițiile externe de utilizare. EPI își pierde din durabilitate pe parcursul duratei de viață. Durabilitatea este determinată de utilizare, de influențele termice, chimice, mecanice și de alte influențe dăunătoare.

## **10.) Certificat de identificare și de garanție legală**

Informațiile de pe etichetele aplicate corespund celor ale produsului livrat (v. numărul de serie).

- a) Denumire produs
- b) Număr articol

- c) Mărime/lungime
- d) Material
- e) Număr de serie
- f) Luna și anul producției
- g 1-x) Norme (internațional)
- h 1-x) Număr certificat
- i 1-x) Organism de certificare
- j 1-x) Dată certificare
- k 1-x) Număr max. de persoane
- l 1-x) Greutate de verificat
- m 1-x) Sarcină de solicitare / forță de rupere max.
- n) Oficiu de monitorizare a fabricației; sistem de management al calității; Proceduri de control
- o) Sursa declarației de conformitate

Declarația de conformitate completă poate fi consultată din link-ul următor: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Informații individuale**

## **12.) Cardul de control**

## **13.) Lista organismelor de certificare**

**SI****Navodila za uporabo**

Pravilna uporaba



Previdnost pri uporabi



Življenjsko nevarno



Ni uporabno ali ni razpoložljivo

**Splošne informacije**

Navodila morajo biti vedno na voljo v nacionalnem jeziku. Če ta niso na voljo, mora prodajalec pred nadaljnjo prodajo to pojasniti pri WÜRTH-u. Navodila morajo biti na voljo uporabniku. Opremo lahko uporabljajo le osebe, ki so dobrega telesnega in duševnega zdravja. Te osebe morajo biti usposobljene za varno uporabo in imeti potrebno znanje ali pa morajo biti pod nadzorom take osebe. Na opremi ni dovoljeno izvajati nobenih sprememb ali dodatkov. Za vse primere je treba pripraviti načrte za ukrepanje v nujnih primerih ali reševalne načrte. Omogočeno mora biti čim hitrejša izvajanje reševalnih ukrepov.

**1.) Standardi (glej tabelo 1)****2.) Sistem za zaustavitev padca EN 363, pregled tipa**

Sistem za zaustavitev padca (slika 1) je sestavljen iz posameznih prikazanih sestavnih delov in se lahko uporablja samo s preizkušenimi in odobrenimi sestavnimi deli pod opisanimi pogoji uporabe in za predvideni namen. Če je dobavljen celoten sistem, se posamezni sestavni deli ne smejo zamenjati brez odobritve proizvajalca. Pri kombiniranju posameznih sestavnih delov je treba zagotoviti, da je vedno zagotovljeno varno delovanje vsakega sestavnega dela in sestavljenega sistema za zaustavitev padca, saj v primeru neskladnosti obstaja nevarnost za življenje in telo. V sistemu za zaustavitev padca se lahko uporablja samo postroj EN 361 (očesce za zaustavitev padca z oznako „A“). Površina, na katero je pritrjena sidrna točka, in povezovalni elementi morajo prenesti obremenitev. Položaj sidrišča mora biti izbran tako, da je višina padca čim manjša. Višinske varnostne naprave (v nadaljevanju HSG) se uporabljajo izključno za zaščito oseb, ki so pri svojem delu (npr. na lestvah, strehah, lestvah itd.) izpostavljene nevarnosti padca. Uporabnik se lahko med vzpenjanjem in spuščanjem prosto giblje. Zaradi vgrajene vzmeti se vrstica iz jeklene vrvi (HSG PRO 5/10/15) / jermena PES (HSG W102) samodejno umakne v napravo.

V primeru padca se naprava zaklene takoj, ko hitrost padca doseže približno 1,5 m/s. Silo, ki nastane ob padcu, prepreči vzmet. Sila, ki

nastane med padcem, se zmanjša na največjo silo udarca 6 kN. Po padcu je treba HSG umakniti iz uporabe in ga preveriti pri pristojni osebi. Če je rezultat preizkusa negativen, je treba HSG takoj umakniti iz uporabe in ga odstraniti!

HSG se ne smejo uporabljati nad razsutim materialom ali podobnimi materiali, v katere se je mogoče potopiti. V takem primeru ne bo dosežena zahtevana hitrost blokiranja in potapljanja ne bo mogoče ustaviti. (Slika 5.14)

HSG se lahko na strani pritrditve (1) pritrdi s karabinom EN 362 ali s karabinom EN 362 in vrvico EN 354, pri čemer je najmanjša pretržna obremenitev 22 kN, na ustrezno pritrdilno točko (najmanj 12 kN). Ohišja (slika 1, točka 2) se ne smejo opirati na robove. Raztegljiva vrv (slika 1, točka 3) iz jeklene vrvi/pasu ne sme biti ovirana v smeri gibanja in se nikakor ne sme voditi čez robove ali deformacije, da se prepreči nastanek ohlapne vrvi (5.10).

**Opozorilo:** Za podaljšanje sidrišča nikoli ne uporabljajte blaženja ali drugih sestavnih delov, namenjenih deformacijam, ki niso bili preizkušeni skupaj s HSG. To lahko onemogoči blokirno funkcijo naprave!

## 2.1) Označevanje izdelkov

1. proizvajalec, vključno z naslovom
2. največja dolžina
3. navodila za uporabo
4. ustrezni standardi + leto izdaje
5. oznaka izdelka
6. Oznaka CE nadzornega organa
7. proizvajalec
8. Koda QR (informacije o napravi)
9. mesec in leto izdelave
10. notranja črtna koda
11. številka izdelka
12. serijska številka
13. rob ni dovoljen
- 13a. oznaka „Uporaba v vodoravnem položaju“, min./max. nazivna obremenitev, dopustni rob
- 13b. Oznaka „navpična uporaba“, min./max. nazivna obremenitev, rob ni dovoljen
14. piktogram indikator padca karabina
15. piktogram za poravnavo HSG
16. piktogram bočnega odklona
17. piktogram opozorilo HSG pod stoječo površino
18. min./max. nazivna obremenitev

## 3.) Vertikalna uporaba

Tačin pritrditve mora biti vedno čim bolj pravokoten na osebo, da se čim bolj zmanjša nihajni padec. Če je sidrišče postavljeno vstran,

obstaja nevarnost, da se udarite v stranico konstrukcije. Da bi čim bolj zmanjšali nihajni padec, mora biti delovno območje ali bočni premik glede na središčno os omejen na max. 1.5m (5.11). Če to ni mogoče ali če so potrebni večji bočni premiki, ne uporabljajte posameznih sidrnih točk, temveč npr. sidrne naprave tipa C (kombinacijo je treba preskusiti skupaj) ali tipa D v skladu s standardom EN 795. Naprava in premična sidrna točka se morata prosto postaviti.

Pred vsako uporabo se prepričajte, da je zahtevana oddaljenost od tal  $H_{li}$  v vsakem primeru zadostna, da zagotovite učinkovitost sistema in preprečite udarce v tla ali druge ovire (slika 2):

Zavorna pot HSG  $\Delta$ l (največ 2,0 m)

+ varnostna razdalja (1 m)

+ po potrebi dodatna višina 0,6 m (pri delu s stranskim zamikom največ 1,5 m)

+ po potrebi odmik drugih sestavnih delov sistema (upoštevajte ustrezna navodila za uporabo proizvajalca).

#### Omejitve teže:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

#### 4.) Horizontalna uporaba (samo HSG PRO 5/10/15)

Naprave HSG PRO so bile razvite za vodoravno uporabo neodvisno od plasti. Za zaščito oznake in boljšo čitljivost med uporabo je priporočljivo napravo postaviti na vodoravno površino z oznako obrnjeno navzgor (slika 3). Primernost za robove je bila dokazana s preskusi padca na rob brez stopnje iz jekla s polmerom  $r = 0,5$  mm. Na podlagi teh preskusov so naprave HSG PRO uporabne v primeru padca čez rob. Če obstaja nevarnost padca čez rob, je treba ne glede na te preskuse upoštevati naslednje:

- Če ocena tveganja, opravljena pred začetkom dela, pokaže, da je rob posebej „oster“ ( $r < 0,5$  mm) in/ali „ni brez ostružkov“, ga je treba
  - je padec čez ta rob preprečen s tehničnimi ali organizacijskimi ukrepi, ali
  - je nameščena in se uporablja zaščita za robove ali
  - se vzpostavi stik s proizvajalcem.
- Točka pritrditve ne sme biti pod površino, na kateri stoji uporabnik, npr. na strehi ali ploščadi.
- Odklon na robu mora biti vsaj  $90^\circ$ .
- Izogibati se je treba ohlapni vrvi.
- Pri bočnem delu na sidrišču do max. 1,5 m, je treba paziti, da se čim bolj zmanjša nevarnost nihajnega padca. Če to ni mogoče, je treba uporabiti druge ustrezne naprave za sidranje, npr. tip C (kombinacijo je treba preskusiti) ali D po standardu EN 795.

- Za izračun zahtevane svetle višine ( $H_{Li}$ ) pod robom je treba upoštevati podatke na sliki 3.  
**Opomba:** Pri uporabi s sidriščem tipa C po standardu EN 795 mora biti kombinacija uradno preizkušena, pri izračunu zahtevane proste višine  $H_{Li}$  v primeru padca pa je treba upoštevati deformacijo tega sistema. Upoštevati je treba informacije v ustreznih navodilih.
- **Opomba:** V primeru padca čez rob obstaja nevarnost, da se uporabnik poškoduje zaradi stika z zgradbo/konstrukcijo.
- Za to uporabo je treba opredeliti in usposobiti dodatne reševalne ukrepe.

Pred vsako uporabo se prepričajte, da je zahtevana oddaljenost od tal  $H_{Li}$  v vsakem primeru zadostna, da se zagotovi učinkovitost sistema in prepreči trk s tlemi ali drugimi ovirami (slika 3):

Zavorna pot HSG  $\Delta l$  (največ 2,0 m)

+ višina očesa za zaustavitev padca do stoječe površine x (v m)

+ varnostna razdalja (1 m)

+ po potrebi odklon drugih sestavnih delov sistema (upoštevajte ustrezna navodila za uporabo proizvajalca)

### **Omejitve teže:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### **5.) Uporabite spletno stran**

Pred uporabo je treba opraviti vizualni in funkcionalni pregled.

Preveri se, ali je HSG, vključno s celotno dolžino izvlečne vrvice, poškodovan zaradi deformacije, korozije, obremenitve pri padcu ali obrabe, in preveri se indikator padca (na karabinu vrvice) (5.4). Če se indikator padca sproži, je treba HSG takoj umakniti iz uporabe. Vlečno vrvico mora biti mogoče enostavno odstraniti in naviti.

**Opozorilo:** Nikoli ne izpustite vrvice in ne dovolite, da bi se zvijala brez zavijanja. (5.1)

Za preverjanje funkcije zaklepanja (5.2) hitro in močno povlecite za vrvico, da se prepričate, da se HSG zaklene. Pri tem prisluhnite nenavadnim zvokom.

HSG je treba umakniti iz uporabe in opraviti pregled, ki ga opravi pristojna oseba, če

- se sproži indikator padca (5.4),
- so odkrite druge napake ali
- obstaja najmanjši dvom o delovanju ali varnem stanju enote.

HSG se ne sme uporabljati v bližini električnih vodov (5.3). Karabini morajo biti pred uporabo vedno pravilno zaprti (5.5, 5.6). V vsakem primeru se je treba izogibati prečni ali izbočeni obremenitvi (5.7, 5.8). Sila, ki deluje na konstrukcijo v primeru padca, ne sme presegati 6 kN (5.9). Izogibati se je treba prosti vrvi (5.10). Vlečnega priključka ne vozajte (5.12) in ga ne uporabljajte v opremi za vezanje (5.13). Ne uporabljajte nad razsutim materialom ali

podobnimi snovmi, v katerih se lahko potopite (5.14). Izogibajte se stiku z agresivnimi snovmi/kemikalijami.

**Opomba:** HSG uporabljajte samo v skladu s predvidenim namenom in NE npr. kot vrv za držanje (tj. ne držite se za HSG ali se z njo dvigujte) in NE za obešanje/zatrjevanje bremen.

## **6.) Identifikacija sprememb (samo HSG PRO 5/10)**

Pri enotah HSG 5/10 PRO je treba oznako pred uporabo ustrezno prilagoditi (vodoravno ali navpično). To storite tako, da z izvijačem izvlečete oznako z minimalno/maximalno nazivno obremenitvijo in primernostjo roba iz zaklepne naprave (6.1-6.2), jo obrnete (6.3) in ponovno vpnete glede na uporabo (6.4).

## **7.) Pregled in vzdrževanje**

Varnost uporabnika je odvisna od učinkovitosti in trajnosti opreme. Pred vsako uporabo in po njej preverite, ali izdelek deluje, ali ni poškodovan (npr. zvitek ali pretrgana žična vrv, obraba) ali spremenjen ter ali je oznaka čitljiva (dodatne mehanske oznake niso dovoljene). Potrebni so redni pregledi, ki jih mora v skladu s priporočili proizvajalca vsaj enkrat letno opraviti pristojna oseba. Najpozneje po petih letih je treba opraviti vzdrževanje (dokumentirana demontaža in intenzivni pregled), ki ga lahko opravi le WÜRTH ali servisno podjetje, ki ga je usposobil WÜRTH. Intervali za redne preglede in vzdrževanje so odvisni od pogostosti uporabe in zunanjih pogojev uporabe (prah, vlaga, vročina itd.), v katerih se HSG uporablja. Če obstajajo kakršni koli dvomi o varni uporabi ali po padcu (sprožen indikator padca), je treba izdelek takoj umakniti iz uporabe, dokler pristojna oseba pisno ne odobri nadaljnje uporabe.

Vsako popravilo poškodovanih in/ali okvarjenih izdelkov ali sestavnih delov je prepovedano!

Umazane izdelke očistite z mlačno vodo (po možnosti z dodatkom nevtralnega mila) in mehko krtačo. Mokre izdelke posušite na naraven način in se izogibajte neposredni izpostavljenosti vročini.

## **8.) Skladiščenje in prevoz**

Izdelek shranjujte na suhem mestu, zaščitenem pred neposredno sončno svetlobo. Nepravilno shranjevanje lahko negativno vpliva na življenjsko dobo izdelka! Da bi preprečili poškodbe, izdelek/komponente transportirajte v primerni embalaži, zaščiteni pred neposredno sončno svetlobo in stresom.

## **9.) Življenjska doba**

**Najdaljša življenjska doba** v optimalnih pogojih skladiščenja (glej točko 8.) in ne glede na uporabo je 10 let od datuma proizvodnje.



**Najdaljša življenjska doba** se začne z dobavo končnemu uporabniku (dokazilo je npr. potrdilo o nakupu s serijsko številko in/ ali datumom v navodilih za uporabo, točka 11.) in znaša 8 let brez prepoznavne obrabe in v optimalnih pogojih skladiščenja. Če ni dokumentacije o datumu dobave končnemu uporabniku, se najdaljša življenjska doba začne z datumom proizvodnje, navedenim na izdelku.

Na začetku življenjske dobe mora izdelek po potrebi pregledati in po potrebi servisirati pristojna oseba, vendar najmanj vsakih 12 mesecev. Poleg tega je treba upoštevati ustrezne nacionalne predpise, ki lahko določajo krajša obdobja. Ne glede na najdaljšo življenjsko dobo je starost izločitve odvisna od stanja izdelka, pogostosti njegove uporabe in zunanjih pogojev uporabe. Osebna varovalna oprema med življenjsko dobo izgubi trajnost. Trajnost je odvisna od uporabe, toplotnih, kemičnih, mehanskih in drugih škodljivih vplivov.

## **10.) Identifikacijsko in garancijsko potrdilo**

Informacije na uporabljenih nalepkah ustrezajo podatkom o dobavljenem izdelku (glej serijska številka).

- a) Naziv izdelka
- b) Št. izdelka
- c) Velikost/dolžina
- d) Material
- e) Serijska št.
- f) Mesec in leto izdelave
- g 1-x) Standardi (internacionalni)
- h 1-x) Št. certifikata
- i 1-x) Certifikacijski organ
- j 1-x) Datum certifikacije
- k 1-x) Maks. št. oseb
- l 1-x) Preizkusna teža
- m 1-x) Maks. obremenitev/sila loma
- n) Nadzorni organ za proizvodnjo; sistem vodenja kakovosti; nadzorni postopki
- o) Vir Izjave o skladnosti

Celotna Izjava o skladnosti je na voljo na spletni strani: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Posamezne informacije**

## **12.) Nadzorna kartica**

## **13.) Seznam certifikacijskih organov**

**BG****Ръководство за употреба**

Използването е правилно



Внимание при използване



Опасност за живота



Не се използва или не е налично

**Обща информация**

Инструкциите трябва винаги да са на разположение на националния език. Ако те не са налични, продавачът трябва да уточни това с WÜRTH преди препродажбата. Инструкциите трябва да бъдат на разположение на потребителя.

Оборудването може да се използва само от лица в добро физическо и психическо здраве. Те трябва да са обучени за безопасна употреба и да притежават необходимите знания или да са под надзора на такова лице. По оборудването не могат да се правят никакви промени или допълнения. Трябва да се изготвят планове за спешни случаи или спасителни операции за всички възможни случаи. Трябва да е възможно да се извършват спасителни операции възможно най-бързо.

**1.) Стандарти (вж. Таблица 1)****2.) Система за спиране на падането EN 363, преглед на типа**

компоненти и може да се използва само с тествани и одобрени компоненти при описаните условия на употреба и за предвидената цел. Когато се доставя цялостна система, отделните компоненти не трябва да се заменят без одобрението на производителя. Когато се комбинират отделни компоненти, трябва да се гарантира, че безопасното функциониране на всеки компонент и на сглобената система за задържане при падане е винаги гарантирано, тъй като в случай на несъответствие съществува опасност за живота и здравето. В системата за задържане при падане може да се използва само предпазен колан EN 361 (око за задържане при падане, маркирано с „А“). Повърхността, към която е прикрепена точката за закрепване, и свързващите елементи трябва да могат да издържат на натоварване. Положението на точката за закрепване трябва да се избере така, че височината на падане да се сведе до минимум. Височинните предпазни устройства (наричани по-нататък „ВПС“) се използват изключително за защита на лица, които са изложени на риск от падане по време

на работа (напр. по стълби, покриви, скелета и др.).

Потребителят може да се движи свободно по време на изкачването и слизането. Благодарение на вградената пружина ремъкът, изработен от стоманено въже (HSG PRO 5/10/15) / PES лента (HSG W102), се прибира автоматично в устройството. В случай на падане устройството се блокира веднага щом скоростта на падане достигне приблизително 1,5 m/s. Силата, която възниква в случай на падане, се предотвратява от пружината. Силата, която възниква при падане, се намалява до максимална сила на удара от 6 kN. След падане HSG трябва да се извади от употреба и да се провери от компетентно лице. Ако резултатът от проверката е отрицателен, HSG трябва незабавно да се извади от употреба и да се изхвърли! HSG не трябва да се използват върху насипни материали или подобни материали, в които е възможно да потънат. В такъв случай няма да бъде достигната необходимата скорост на блокиране и потъването няма да може да бъде спряно. (Фиг. 5.14)

HSG може да се закрепва от страната на закрепване (1) с помощта на карабинер EN 362 или с помощта на карабинер EN 362 и ремък EN 354, с минимално разрушаващо натоварване 22 kN, към подходяща точка на закрепване (мин. 12 kN). Корпусите (фиг. 1, точка 2) не трябва да опират в ръбове. Разтегателният ремък (фиг. 1, поз. 3), изработен от стоманено въже/лента, не трябва да бъде възпрепятстван по посока на движението и в никакъв случай не трябва да се прекарва през ръбове или деформации, за да се избегне образуването на провиснали въжета (5.10).

**Предупреждение:** За удължаване на точката на закрепване никога не използвайте демпфери или други компоненти, предназначени за деформация, които не са били тествани заедно с HSG. Това може да доведе до деактивиране на блокиращата функция на устройството!

## **2.1) Етикетиране на продуктите**

1. производител, вкл. адрес
2. максимална дължина
3. спазване на инструкциите
4. съответните стандарти + година на издаване
5. наименование на изделието
6. Маркировка CE на надзорния орган
7. производител
8. QR код (информация за устройството)
9. месец и година на производство
10. вътрешен баркод
11. номер на изделието
12. сериен номер

13. ръбът не е допустим

13а. маркировка „приложение в хоризонтално положение“, мин./макс. номинално натоварване, допустим ръб

13б. Маркировка „Вертикално приложение“, мин./макс. номинално натоварване, ръбът не е разрешен

14. пиктограма индикатор за падане карабинер

15. пиктограма за подравняване HSG

16. пиктограма за странично отклонение

17. пиктограма за предупреждение HSG под стояща повърхност

18. мин./макс. номинално натоварване

### **3.) Вертикална употреба**

Точката на закрепване винаги трябва да е възможно най-перпендикулярна на човека, за да се сведе до минимум падането с махало. Ако точката на закрепване е разположена странично, съществува риск от удар в страната на конструкцията. За да се сведе до минимум махаловидното падане, работната зона или страничното движение спрямо централната ос трябва да бъде ограничено до макс. 1.5m (5.11).

Ако това не е възможно или ако са необходими по-големи странични движения, не използвайте единични точки за закрепване, а например устройства за закрепване тип С (комбинацията трябва да се изпитва заедно) или тип D съгласно EN 795. Устройството и подвижната опорна точка трябва да могат да се подреждат свободно.

Преди всяка употреба се уверете, че необходимият просвет  $H_{Li}$  е достатъчен във всеки случай, за да се гарантира ефективността на системата и да се избегне удар в земята или други препятствия (фиг. 2):

Спирачен път на HSG  $\Delta l$  (макс. 2,0 m)

+ безопасна дистанция (1 m)

+ при необходимост, допълнителна височина от 0,6 m (при работа със странично отместване от макс. 1,5 m)

+ ако е необходимо, отклонение на другите компоненти на системата (спазвайте съответните инструкции за употреба на производителя).

### **Ограничения на теглото:**

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

### **4.) Хоризонтална употреба (само HSG PRO 5/10/15)**

Устройствата HSG PRO са разработени за хоризонтална употреба, независимо от слоя. За да се защити маркировката и за по-добра четливост по време на употреба, се препоръчва устройството да се постави върху хоризонтална повърхност с

маркировката, обърната нагоре (фиг. 3). Пригодността на ръба е доказана чрез тестове за падане върху безградусов ръб, изработен от стомана с радиус  $r = 0,5 \text{ mm}$ . Въз основа на тези изпитвания устройствата HSG PRO са приложими в случай на падане върху ръб. Ако съществува риск от падане върху ръб, независимо от тези тестове трябва да се вземе предвид следното:

- Ако оценката на риска, извършена преди започване на работа, показва, че ръбът е особено „остър“ ( $r < 0,5 \text{ mm}$ ) и/или „не е без зауствания“, той трябва да бъде
  - падането през този ръб е предотвратено чрез технически или организационни мерки, или
  - е монтиран и се използва предпазител на ръба, или
  - е осъществен контакт с производителя.
- Точката на закрепване не трябва да е под повърхността, на която стои потребителят, например на покрив или платформа.
- Отклонението на ръба трябва да е най-малко  $90^\circ$ .
- Трябва да се избягва провисването на въжето.
- При странична работа към точката на закрепване до макс.  $1,5 \text{ m}$ , трябва да се внимава да се сведе до минимум рискът от падане с махало. Ако това не е възможно, трябва да се използват други подходящи устройства за закрепване, напр. тип C (комбинацията трябва да се изпита) или D по EN 795.
- За изчисляване на необходимата светла височина ( $H_{Li}$ ) под ръба трябва да се спазва информацията от фиг. 3.  
**Забележка:** Когато се използва с устройство за закрепване тип C по EN 795, комбинацията трябва да е официално тествана и деформацията на тази система трябва да се вземе предвид при изчисляването на необходимата свободна височина  $H_{Li}$  в случай на падане. Трябва да се спазва информацията в съответните инструкции.
- **Забележка:** В случай на падане през ръб съществува риск от нараняване на потребителя чрез контакт със сградата/структурата.
- За това приложение трябва да се определят и обучат допълнителни спасителни мерки.

Преди всяка употреба се уверете, че необходимият просвет  $H_{Li}$  е достатъчен за всеки отделен случай, за да се гарантира ефективността на системата и да се избегне удар в земята или други препятствия (фиг. 3):

- Спирачен път на HSG  $\Delta l$  (макс.  $2,0 \text{ m}$ )
- + височина на отвора за спиране на падането до повърхността на заставане  $x$  (в м)
- + безопасно разстояние ( $1 \text{ m}$ )

+ ако е необходимо, отклонение на другите компоненти на системата (спазвайте съответните инструкции за употреба на производителя)

### **Ограничения на теглото:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### **5.) Използвайте**

Преди употреба трябва да се извърши визуална и функционална проверка. HSG, включително цялата дължина на прибиращия се ремък, се проверява за повреди, дължащи се на деформация, корозия, натоварване при падане или износване, и се проверява индикаторът за падане (на карабината на ремъка) (5.4). Ако индикаторът за падане се е задействал, HSG трябва незабавно да се извади от употреба.

Прибиращата се каишка трябва да може лесно да се сваля и прибира.

**Предупреждение:** Никога не изпускате ремъка и не позволявайте да се прибере без да се навие. (5.1)

За да проверите функцията на заключване (5.2), издърпайте бързо и силно въжето, за да се уверите, че HSG се заключва. Когато правите това, се ослушвайте за необичайни шумове. HSG се изтегля от употреба и се извършва проверка от компетентно лице, ако

- е задействан индикаторът за падане (5.4),
- са открити други неизправности или
- съществува и най-малкото съмнение относно функционирането или безопасното състояние на устройството.

HSG не трябва да се използва в близост до електрически линии (5.3). Карабинерите трябва винаги да са правилно затворени преди употреба (5.5, 5.6). Във всички случаи трябва да се избягва напречно или огъващо се натоварване (5.7, 5.8).

Силата, приложена към конструкцията в случай на падане, не трябва да надвишава 6 kN (5.9). Трябва да се избягва провисването на въжето (5.10). Не правете възел на прибиращия се конектор (5.12) и не го използвайте в съоръженията за привързване (5.13). Не използвайте над насипни материали или подобни вещества, в които можете да потънете (5.14). Избягвайте контакт с агресивни вещества/химикали.

**Забележка:** Използвайте HSG само по предназначение, а НЕ напр. като въже за придържане (т.е. не се придържайте и не се издърпвайте за HSG) и НЕ за окачване/осигуряване на товари.

## **6.) Идентифициране на промените (само HSG PRO 5/10)**

За устройствата HSG 5/10 PRO маркировката трябва да се регулира съответно преди употреба (хоризонтално или вертикално). За тази цел използвайте отвертка, за да издърпате етикета с мин./макс. номинално натоварване и пригодност на ръба от заключващото устройство (6.1-6.2), завъртете го (6.3) и го закрепете обратно според приложението (6.4).

## **7.) Инспекция и поддръжка**

Безопасността на потребителя зависи от ефективността и издръжливостта на оборудването. Преди и след всяка употреба проверявайте продукта за функционалност, повреди (напр. прегъване или скъсване на нишки в стоманеното въже, износване) или изменения, както и за четливост на маркировката (не се допускат допълнителни механични маркировки). Необходими са редовни проверки, които трябва да се извършват поне веднъж годишно от компетентно лице в съответствие с препоръките на производителя. Най-късно след 5 години трябва да се извърши техническо обслужване (документирано разглобяване и интензивна проверка), което може да се извърши само от WÜRTH или от сервизна фирма, обучена от WÜRTH. Интервалите за редовни проверки и поддръжка зависят от честотата на използване и външните условия на използване (прах, влажност, топлина и др.), при които се използва HSG. Ако има съмнения относно безопасната употреба или след падане (задействан индикатор за падане), продуктът трябва да се извади от употреба незабавно, докато компетентно лице не даде писмено одобрение за по-нататъшна употреба.

Забранен е всякакъв ремонт на повредени и/или дефектни продукти или компоненти!

Почиствайте замърсените продукти с хладка вода (евентуално с добавка на неутрален сапун) и мека четка. Изсушавайте мокрите продукти по естествен начин и избягвайте прякото им излагане на топлина.

## **8.) Съхранение и транспортиране**

Съхранявайте продукта на сухо място, защитено от пряка слънчева светлина. Неправилното съхранение може да се отрази негативно на живота на продукта! Транспортирайте продукта/компонентите в подходящи контейнери, защитени от пряка слънчева светлина и стрес, за да предотвратите повреда.

## 9.) Живот

**Максималният срок на експлоатация** при оптимални условия на съхранение (вж. точка 8.) и независимо от начина на употреба е 10 години от датата на производство.

**Максималният срок на експлоатация** започва от доставката на крайния потребител (доказателство за това е напр. касовата бележка за покупка със сериен номер и/или датата, посочена в инструкциите за употреба, точка 11) и възлиза на 8 години без видимо износване и при оптимални условия на съхранение. Ако няма документи за датата на доставка на крайния потребител, максималният експлоатационен срок започва от датата на производство, посочена върху продукта.

В началото на експлоатационния период продуктът трябва да се проверява и, ако е необходимо, да се обслужва от компетентно лице, както е необходимо, но най-малко на всеки 12 месеца. Освен това трябва да се спазват съответните специфични за страната разпоредби, които могат да предвиждат по-кратки срокове. Независимо от максималния срок на експлоатация, възрастта на изхвърляне зависи от състоянието на продукта, честотата на използване и външните условия на употреба. ЛПС губи своята трайност в хода на експлоатационния си живот. Дълготрайността се определя от употребата, термичните, химичните, механичните и други вредни въздействия.

## 10.) Сертификат за идентификация и гаранция

Информацията върху залепените стикери отговаря на включения в доставката продукт (вж. серийния номер).

- a) Име на продукта
- b) Номер на артикула
- c) Размер /дължина
- d) Материал
- e) Сериен номер
- f) Месец и година на производство
- g 1-x) Стандарти (международни)
- h 1-x) Номер на сертификата
- i 1-x) Сертифициращ орган
- j 1-x) Дата на сертификата
- k 1-x) Макс. брой лица
- l 1-x) Изпитвателно тегло
- m 1-x) Макс. натоварване/сила на скъсване
- n) Орган за контрол на производството;  
система за мениджмънт на качеството; Процедури за контрол
- o) Източник декларация за съответствие



Цялата декларация за съответствие може да се свали от следния линк: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

**11.) Индивидуална информация**

**12.) Контролна карта**

**13.) Списък на сертифициращите органи**

EE

## Kasutusjuhend



Kasutus õige



Ettevaatust kasutamisel



Eluohtlik



Pole kohaldatav või saadaval

### Üldine teave

Juhised peavad alati olema kättesaadavad riigikeeles. Kui need ei ole kättesaadavad, peab müüja seda enne edasimüüki WÜRTHiga selgitama. Kasutusjuhend peab olema kasutajale kättesaadav. Seadmeid võivad kasutada ainult füüsiliselt ja vaimselt terved isikud. Nad peavad olema koolitatud ohutuks kasutamiseks ja omama vajalikke teadmisi või olema sellise isiku järelevalve all. Seadmeid ei tohi muuta ega täiendada. Kõikide võimalike olukordade jaoks peavad olema olemas hädaolukorra või päästeplaanid. Päästetöid peab olema võimalik teostada võimalikult kiiresti.

### 1.) Standardid (vt tabel 1)

### 2.) Langemiskaitesesüsteem EN 363, tüübiülevaade

Langemiskaitsesüsteem (joonis 1) koosneb näidatud üksikutest komponentidest ja seda võib kasutada ainult koos katsetatud ja heakskiidetud komponentidega kirjeldatud kasutustingimustes ja ettenähtud otstarbel. Kompleksüsteemi tarnimisel ei tohi üksikuid komponente asendada ilma tootja heakskiiduta. Üksikute komponentide kombineerimisel tuleb tagada, et iga komponendi ja kokkupandud kukkumise peatamise süsteemi ohutu toimimine on alati tagatud, sest mittevastavuse korral on oht elule ja tervisele. Langemiskaitsesüsteemis tohib kasutada ainult rakmeid EN 361 (kukkumise peatamise aas, mis on tähisega „A“). Pind, mille külge kinnituspunkt kinnitatakse, ja ühenduselemendid peavad vastu pidama koormusele. Kinnituspunkti asukoht tuleb valida nii, et kukkumiskõrgus oleks minimaalne. Kõrguse turvaseadmeid (edaspidi „HSG“) kasutatakse üksnes nende isikute kaitsmiseks, kes on töö käigus (nt redelitel, katustel, tellingutel jne) langemisohus. Kasutaja saab töusu ja laskumise ajal vabalt liikuda. Tänu integreeritud vedrule tõmbub terastrossist (HSG PRO 5/10/15) / PES-rihmast (HSG W102) valmistatud köis automaatselt seadmesse.

Langemise korral lukustub seade kohe, kui langemiskiirus saavutab umbes 1,5m/s. Kukkumise korral tekkivat jõudu takistab vedru. Langemisel tekkivat jõudu vähendatakse maksimaalse löögijõuni 6 kN. Pärast kukkumist tuleb tõstukjalgratas kasutuselt kõrvaldada ja

pädev isik peab seda kontrollima. Kui testi tulemus on negatiivne, tuleb tõstukijalgad viivitamatult kasutuselt kõrvaldada ja hävitada! Suurtükivälisest tõstukist ei tohi kasutada puistematerjalide või sarnaste materjalide kohal, millesse on võimalik vajuda. Sellisel juhul ei saavutata nõutavat blokeerimiskiirust ja vajumist ei saa peatada. (Joonis 5.14)

HSG võib kinnituspoolele (1) kinnitada karabiini EN 362 või karabiini EN 362 ja köie EN 354 abil sobiva kinnituspunkti (min. 12kN) külge, mille minimaalne purunemiskoormus on 22kN. Korpus (joonis 1, punkt 2) ei tohi toetuda servadele. Terastrossist/-vööst valmistatud pikendatav köis (joonis 1, punkt 3) ei tohi liikumissuunas olla takistatud ja seda ei tohi mingil juhul juhtida üle servade või paindude, et vältida lõtvunud köie tekkimist (5.10).

**Ettevaatust:** Kinnituspunkti pikendamiseks ei tohi kunagi kasutada deformeerumiseks mõeldud summutus- või muid komponente, mida ei ole koos HSG-ga katsetatud. See võib seadme blokeerimisfunktsiooni välja lülitada!

## 2.1) Toote märgistamine

1. tootja, sh aadress
2. maksimaalne pikkus
3. juhiste järgimine
4. asjakohased standardid + väljaandmise aasta
5. artikli nimetus
6. järelevalveasutuse CE-märgis
7. tootja
8. QR-kood (seadme teave)
9. valmistamise kuu ja aasta
10. sisemine vötkood
11. artikli number
12. seerianumber
13. serv ei ole lubatud
- 13a.märgistus „rakendus horisontaalne“, min./max. nimikoormus, lubatud serva
- 13b.Märgistus „Vertikaalne kasutamine“, min./max. nimikoormus, serv ei ole lubatud
14. Piktogrammi kukkumise indikaator karabiiner
15. Piktogrammi joondus HSG
16. Piktogramm külgmise läbipaindumine
17. Piktogramm hoiatus HSG seisva pinna all
18. Min./max. nimikoormus

## 3.) Vertikaalne kasutamine

Kinnituspunkt peaks alati olema inimese suhtes võimalikult risti, et vähendada pendli kukkumist. Kui kinnituspunkt on külgsuunas, on oht, et ta võib pörkuda konstruktsiooni küljele. Pendli kukkumise minimeerimiseks peab tööpiirkond või külgsuunaline liikumine

kesktelje suhtes olema maksimaalselt piiratud. 1.5m (5.11). Kui see ei ole võimalik või kui on vaja suuremaid külgmisi liikumisi, ei tohi kasutada üksikuid kinnituspunkte, vaid nt C-tüüpi kinnitusseadmeid (kombinatsiooni tuleb katsetada koos) või D-tüüpi kinnitusseadmeid vastavalt standardile EN 795. Seade ja liikuv ankurduspunkt peavad saama vabalt joonduda.

Enne iga kasutamist tuleb veenduda, et nõutav maapinna kaugus  $H_{Li}$  on igal juhul piisav, et tagada süsteemi tõhusus ja vältida kokkupõrkeid maapinnaga või muude takistustega (joonis 2):

HSG pidurdusmaa  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ ohutuskaugus (1 m)

+vajaduse korral lisakõrgus 0,6 m (kui töötatakse külgnihutusega kuni 1,5 m).

+vajaduse korral teiste süsteemi komponentide kõrvalekalle (järgige tootja vastavaid kasutusjuhendeid).

#### Kaalupiirangud:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

#### 4.) Horisontaalne kasutamine (ainult HSG PRO 5/10/15)

HSG PRO seadmed on välja töötatud horisontaalseks kasutamiseks sõltumata kihist. Märgistuse kaitsmiseks ja parema loetavuse tagamiseks kasutamise ajal on soovitatav asetada seade horisontaalsele pinnale nii, et märgistus on suunatud ülespoole (joonis 3). Serva sobivust tõestati kukkumiskatsetega üle terasest valmistatud serva, mille raadius  $r = 0,5$  mm. Nende katsete põhjal on HSG PRO seadmed üle serva kukkumise korral kasutatavad. Kui on oht üle serva kukkuda, tuleb sõltumata nendest katsetest arvestada järgmist:

- Kui enne töö alustamist läbiviidud riskianalüüs näitab, et serv on eriti „terav“ ( $r < 0,5$  mm) ja/või „ei ole sakiline“, siis tuleb see
  - üle selle serva kukkumine on tehniliste või organisatsiooniliste meetmetega takistatud või
  - paigaldatakse ja kasutatakse servakaitse või
  - võetakse ühendust tootjaga.
- Kinnituspunkt ei tohi olla kasutaja seisupinnast allpool, nt katusel või platvormil.
- Kalda läbipaindumine peab olema vähemalt  $90^\circ$ .
- Vältida tuleb lõtvumist köites.
- Külgsuunas töötamisel ankurduspunktile kuni max. 1,5 m, tuleb jälgida, et pendelrännaku oht oleks võimalikult väike. Kui see ei ole võimalik, tuleb kasutada muid sobivaid kinnitusseadmeid, nt EN 795 tüüp C (kombinatsioon peab olema katsetatud) või D. Kui see ei ole võimalik, tuleb kasutada muid sobivaid kinnitusseadmeid, nt EN 795 tüüp C (kombinatsioon peab olema katsetatud) või D.

- Nõutava vaba kõrguse ( $H_{Li}$ ) arvutamiseks servast allpool tuleb järgida joonisel 3 esitatud andmeid.  
**Märkus:** Kui kasutatakse koos EN 795 tüüpi C kinnituseadmega, peab kombinatsioon olema ametlikult katsetatud ja selle süsteemi läbipaindumist tuleb kukkumise korral nõutava vaba kõrguse  $H_{Li}$  arvutamisel arvesse võtta. Tuleb järgida vastavates juhistes esitatud teavet.
- **Märkus:** Äärele kukkumise korral on oht, et kasutaja võib saada vigastusi kokkupuutel ehitise/konstruktsiooniga.
- Selle rakenduse jaoks tuleb määratleda ja koolitada täiendavad päästemeetmed.

Enne iga kasutuskorda veenduge, et nõutav kliirens  $H_{Li}$  on igal juhul piisav, et tagada süsteemi tõhusus ja vältida kokkupõrkeid maapinnaga või muude takistustega (joonis 3):

HSG pidurdusmaa  $\Delta l$  (max. 2,0 m)

+ kukkumise peatamise silma kõrgus seisupinnast x (m)

+ ohutuskaugus (1 m)

+ vajaduse korral süsteemi muude komponentide kõrvalekaldumine (järgige tootja vastavaid kasutusjuhendeid).

### **Kaalupiirangud:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### **5.) Kasutage**

Enne kasutamist tuleb teostada visuaalne ja funktsionaalne kontroll. HSG, sealhulgas sissetõmmatava köie kogu pikkuses, tuleb kontrollida deformatsioonist, korrosioonist, kukkumiskoormusest või kulumisest tulenevate kahjustuste suhtes ning kontrollida kukkumise indikaatorit (köie karabiinil) (5.4). Kui kukkumisindikaator on käivitunud, tuleb tõstukijalgratas viivitamatult kasutuselt kõrvaldada.

Sissetõmmatav köis peab olema hõlpsasti eemaldatav ja sissetõmmatav.

**Ettevaatust:** Ärge kunagi laske köisrihma lahti ja laske sellel lahti kerimata tagasi tõmmata. (5.1)

Lukustatuse kontrollimiseks (5.2) tõmmake kiiresti ja tugevalt köiest, et veenduda, et HSG lukustub. Seda tehes kuulake ebatavalisi helisid.

HSG tuleb kasutuselt kõrvaldada ja pädev isik peab teostama kontrolli, kui

- kukkumise indikaator on käivitunud (5.4),
- on tuvastatud muud vead või
- esineb vähimigi kahtlus seadme toimimises või ohutus seisundis.

HSG-d ei tohi kasutada elektriliinide läheduses (5.3). Karabiinid peavad enne kasutamist olema alati korralikult suletud (5.5, 5.6). Igal juhul tuleb vältida rist- või paindekoormust (5.7, 5.8).

Konstruktsioonile langemise korral rakendatav jõud ei tohi ületada 6 kN (5.9). Vältida tuleb lõtvumist köites (5.10). Ärge sõlmige sisse

tõmmatavat ühenduskohta (5.12) ja ärge kasutage seda nööri (5.13). Ärge kasutage üle puistematerjali või sarnaste ainete, millesse võite vajuda (5.14). Vältige kokkupuudet agressiivsete ainete/kemikaalidega.

**Märkus:** Kasutage HSG-d ainult ettenähtud otstarbel ja MITTE näiteks pidamisköitena (st ärge hoidke end HSG-st kinni ega tõmmake ennast selle abil üles) ja MITTE koormate riputamiseks/kinnitamiseks.

## **6.) Muudatuste tuvastamine (ainult HSG PRO 5/10)**

HSG 5/10 PRO seadmete puhul tuleb märgistus enne kasutamist vastavalt reguleerida (horisontaalne või vertikaalne). Selleks tuleb minimaalse/maksimaalse nimikoormuse ja serva sobivusega märgistus kruvikeerajaga lukustusseadmest (6.1-6.2) välja kangutada, seda keerata (6.3) ja vastavalt rakendusele (6.4) tagasi klammerdada.

## **7.) Kontrollimine ja hooldus**

Kasutaja ohutus sõltub seadmete tõhususest ja vastupidavusest. Enne ja pärast igat kasutamist kontrollige toodet funktsionaalsuse, kahjustuste (nt trossi murdumine või trossipaaride katkemine, kulumine) või muutuste ning märgistuse loetavuse suhtes (täiendavad mehaanilised märgised ei ole lubatud). Regulaarne kontroll on vajalik ja seda peab pädev isik tegema vähemalt kord aastas vastavalt tootja soovitudele. Hiljemalt 5 aasta möödudes tuleb teostada hooldus (dokumenteeritud demonteerimine ja intensiivne kontroll), mida võib teostada ainult WÜRTHi või WÜRTHi poolt koolitatud hooldusettevõtte. Regulaarsete kontrollide ja hoolduste intervallid sõltuvad kasutussagedusest ja välistest kasutustingimustest (tolm, niiskus, kuumus jne), milles HSG-d kasutatakse. Kui on kahtlusi ohutu kasutamise suhtes või pärast kukkumist (kukkumise indikaator käivitub), tuleb toode viivitamatult kasutuselt kõrvaldada, kuni pädev isik on andnud kirjaliku loa edasiseks kasutamiseks.

Kahjustatud ja/või defektsete toodete või komponentide parandamine on keelatud!

Määrduvad tooteid tuleb puhastada leige veega (võimalusel neutraalse seebi lisamisega) ja pehme harjaga. Kuivatage märke tooted loomulikult ja vältige otsest kokkupuudet kuumusega.

## **8.) Ladustamine ja transport**

Säilitage toodet kuivas ja otsese päikesevalguse eest kaitstud kohas. Vale ladustamine võib toote kasutamisega negatiivselt mõjutada! Kahjustuste vältimiseks transportige toodet/komponente sobivas konteineris, mis on kaitstud otsese päikesevalguse ja koormuse eest.

## **9.) Eluaegne**

**Maksimaalne kasutusiga** optimaalsetes hoitingimustes (vt punkt 8.) ja sõltumata kasutamisest on 10 aastat alates tootmiskuupäevast.

**Maksimaalne kasutusiga** algab toote üleandmisel lõppkasutajale (tõendatakse näiteks ostukviitungiga, millel on seerianumber ja/või kuupäevakanne kasutusjuhendis, punkt 11.) ja on 8 aastat ilma märgatava kulumise ja kulumise korral ning optimaalsetes hoiutingimustes. Kui puuduvad dokumendid lõppkasutajale tarnimise kuupäeva kohta, algab maksimaalne kasutusiga tootele märgitud tootmiskuupäevast.

Kasutusaja alguses tuleb toodet kontrollida ja vajaduse korral hooldada pädeva isiku poolt vastavalt vajadusele, kuid vähemalt iga 12 kuu tagant. Lisaks tuleb järgida vastavaid riigispetsiifilisi eeskirju, mis võivad ette näha lühemaid tähtaegu. Sõltumata maksimaalsest kasutusajast sõltub kasutuselt kõrvaldamise vanus toote seisukorrast, kasutussagedusest ja välistest kasutustingimustest. Isikukaitsevahend kaotab oma kasutusaja jooksul vastupidavust. Vastupidavus sõltub kasutamisest, termilistest, keemilistest, mehaanilistest ja muudest kahjulikest mõjudest.

## **10.) Identifitseerimise ja garantii sertifikaat**

Paigaldatud kleebistel olev teave vastab tarnitud tootele (vt seerianumber).

- a) Tootenimi
- b) Tootenumber
- c) Suurus/pikkus
- d) Materjal
- e) Seerianr
- f) Valmistamise kuu ja aasta
- g 1-x) Standardid (rahvusvahelised)
- h 1-x) Sertifikaadi number
- i 1-x) Sertifitseerimisasutus
- j 1-x) Sertifikaadi kuupäev
- k 1-x) Max isikute arv
- l 1-x) Kontrollkaal
- m 1-x) Max koormus / purunemisjõud
- n) Tootmisjärelvalvet teostav asutus; kvaliteedijuhtimissüsteem; Kontrollimenetlused
- o) Vastavusdeklaratsiooni allikas

Täieliku vastavusdeklaratsiooni leiate järgmise lingi alt: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Individuaalne teave**

## **12.) Kontrollkaart**

## **13.) Sertifitseerimisasutuste loend**

LT

## Naudojimo instrukcija



Tinkamas naudojimas



Būti atsargiems naudojant



Pavojus gyvybei



Nenaudojama arba nėra

### Bendra informacija

Instrukcijos visada turi būti parengtos valstybine kalba. Jei jų nėra, prieš perparduodamas pardavėjas privalo tai išsiaiškinti su WÜRTH. Instrukcijos turi būti prieinamos naudotojui. Įrangą gali naudoti tik geros fizinės ir psichinės sveikatos asmenys. Jie turi būti apmokyti saugiai naudotis ir turėti reikiamų žinių arba būti prižiūrimi tokio asmens. Negalima daryti jokių įrangos pakeitimų ar papildymų. Turi būti parengti avariniai arba gelbėjimo planai visiems galimiems atvejams. Turi būti įmanoma kuo greičiau atlikti gelbėjimo operacijas

### 1.) Standartai (žr. 1 lentelę)

### 2.) Kritimo stabdymo sistema EN 363, tipo apžvalga

Kritimo stabdymo sistemą (1 pav.) sudaro atskiros parodytos sudedamosios dalys, ir ją galima naudoti tik su išbandytais ir patvirtintomis sudedamosiomis dalimis pagal aprašytas naudojimo sąlygas ir numatytą paskirtį. Kai tiekama visa sistema, atskirų sudedamųjų dalių negalima keisti be gamintojo patvirtinimo. Derinant atskiras sudedamąsias dalis, būtina užtikrinti, kad visada būtų užtikrintas saugus kiekvienos sudedamosios dalies ir surinktos kritimo stabdymo sistemos veikimas, nes neatitikimo atveju kyla pavojus gyvybei ir sveikatai. Kritimo sulaikymo sistemoje galima naudoti tik diržą EN 361 (kritimo sulaikymo kilpa, pažymėta „A“). Paviršius, prie kurio tvirtinamas tvirtinimo taškas, ir jungiamieji elementai turi atlaikyti apkrovą. Tvirtinimo taško padėtis turi būti parinkta taip, kad kritimo aukštis būtų kuo mažesnis. Aukščio saugos įtaisai (toliau - HSG) naudojami tik siekiant apsaugoti asmenis, kurie dirbdami (pvz., ant kopėčių, stogų, pastolių ir pan.) patiria kritimo pavojų. Naudotojas gali laisvai judėti kildamas ir leisdamasis. Dėl integruotos spyruoklės plieninio lyno (HSG PRO 5/10/15) / PES diržo (HSG W102) diržas automatiškai įtraukiamas į įtaisą.

Kritimo atveju prietaisas užsifiksuoja, kai tik kritimo greitis pasiekia maždaug 1,5 m/s. Kritimo atveju atsirandančią jėgą sulaiko spyruoklė. Jėga, atsirandanti kritimo metu, sumažinama iki didžiausios 6 kN smūgio jėgos. Po kritimo HSG turi būti išimtas iš naudojimo ir



patikrintas kompetentingo asmens. Jei patikrinimo rezultatas neigiamas, HSG turi būti nedelsiant išimtas iš naudojimo ir išmestas! HSG negalima naudoti virš birių medžiagų ar panašių medžiagų, kuriose galima nuskęsti. Tokiu atveju nebus pasiektas reikiamas blokavimo greitis ir nebus galima sustabdyti grimzdimo. (5.14 pav.) HSG gali būti tvirtinamas tvirtinimo pusėje (1) karabinu EN 362 arba karabinu EN 362 ir lynu EN 354, kurio minimali trūkimo apkrova 22 kN, prie tinkamo tvirtinimo taško (min. 12 kN). Korpusai (1 pav., 2 punktą) neturi remtis į kraštus. Plieninio lyno ir (arba) austinio diržo ištraukiamasis diržas (1 pav., 3 punktą) neturi būti kliudomas judėjimo kryptimi ir jokia būdu neturi būti vedamas per kraštus ar išlinkimus, kad nesusidarytų laisvas lynas (5.10).

**Įspėjimas:** Siekiant išplėsti tvirtinimo tašką, niekada nenaudokite amortizatorių ar kitų deformacijoms skirtų komponentų, kurie nebuvo išbandyti kartu su HSG. Tai gali sutrikdyti įrenginio blokavimo funkciją!

## **2.1) Produkto ženklavimas**

1. Gamintojas, įskaitant adresą
2. maksimalus ilgis
3. laikytis instrukcijų
4. atitinkami standartai + išleidimo metai
5. gaminio pavadinimas
6. Prižiūrinčios įstaigos CE ženklas
7. gamintojas
8. QR kodas (informacija apie prietaisą)
9. pagaminimo mėnuo ir metai
10. vidinis brūkšninis kodas
11. gaminio numeris
12. serijos numeris
13. kraštas neleistinas
- 13a. žymėjimas „Taikymas horizontaliai“, min./max. vardinė apkrova, leistinas kraštas
- 13b. Žymėjimas „Vertikalus taikymas“, min./max. vardinė apkrova, kraštas neleidžiamas
14. Piktograma kritimo indikatorius karabinas
15. Piktograma derinimas HSG
16. šoninio nuokrypio pictograma
17. įspėjamoji HSG pictograma po stovinčiu paviršiumi
18. min./max. vardinė apkrova

## **3.) Vertikalus naudojimas**

Siekiant sumažinti švytuoklinį kritimą, tvirtinimo taškas visada turi būti kuo statmenesnis žmogui. Jei tvirtinimo taškas yra šone, kyla pavojus atsitrekti į konstrukcijos šoną. Siekiant sumažinti švytuoklinį kritimą, darbo plotas arba šoninis judesys centro ašies atžvilgiu turi būti apribotas iki maks. 1.5m (5.11). Jei tai neįmanoma arba jei reikia

didesnių šoninių judesių, naudokite ne pavienius tvirtinimo taškus, o, pavyzdžiui, C tipo (derinys turi būti išbandytas kartu) arba D tipo tvirtinimo įtaisus pagal EN 795. Įrenginys ir judamasis tvirtinimo taškas turi laisvai išsidėstyti.

Prieš kiekvieną naudojimą įsitikinkite, kad kiekvienu atveju reikiamas prošvaisa  $H_{Li}$  yra pakankama, kad būtų užtikrintas sistemos veiksmingumas ir išvengta smūgio į žemę ar kitas kliūtis (2 pav.):

HSG stabdymo kelias  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)

+ saugus atstumas (1 m)

+prireikus, papildomas 0,6 m aukštis (kai dirbama su ne didesniu kaip 1,5 m šoniniu poslinkiu)

+jei reikia, kitų sistemos komponentų nuokrypis (laikykites atitinkamų gamintojo naudojimo instrukcijų).

### **Svorio apribojimai:**

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

### **4.) Horizontalus naudojimas (tik HSG PRO 5/10/15)**

HSG PRO įrenginiai buvo sukurti horizontaliam naudojimui nepriklausomai nuo sluoksnio. Siekiant apsaugoti ženklinimą ir užtikrinti geresnį įskaitomumą naudojimo metu, rekomenduojama prietaisą padėti ant horizontalaus paviršiaus ženklinimu į viršų (3 pav.). Kraštų tinkamumas buvo įrodytas atliekant kritimo bandymus ant nestandartinio plieno krašto, kurio spindulys  $r = 0,5$  mm.

Remiantis šiais bandymais, HSG PRO įtaisai gali būti naudojami kritimo per kraštą atveju. Jei kyla pavojus nukristi per briauną, nepriklausomai nuo šių bandymų reikia atsižvelgti į toliau nurodytus dalykus:

- Jei prieš pradėdant darbą atliktas rizikos vertinimas rodo, kad briauna yra ypač „aštri“ ( $r < 0,5$  mm) ir (arba) „be atplaišų“, ji turi būti
  - techninėmis ar organizacinėmis priemonėmis užkertamas kelias kritimui per šį kraštą, arba
  - įrengta ir naudojama krašto apsauga arba
  - susisiekiama su gamintoju.
- Tvirtinimo taškas neturi būti žemiau naudotojo stovėjimo paviršiaus, pvz., ant stogo ar platformos.
- Atlenkimas ties kraštu turi būti ne mažesnis kaip  $90^\circ$ .
- Reikia vengti virvės atsipalaidavimo.
- Dirbant į šoną prie tvirtinimo taško iki maks. 1,5 m, reikia stengtis sumažinti švytuoklinio kritimo riziką. Jei tai neįmanoma, reikia naudoti kitus tinkamus tvirtinimo įtaisus, pavyzdžiui, EN 795 C (derinys turi būti išbandytas) arba D tipo.
- Apskaičiuojant reikiamą laisvąjį aukštį ( $H_{Li}$ ) po kraštu, reikia laikytis 3 pav. pateiktos informacijos.

**Pastaba:** Kai sistema naudojama su EN 795 C tipo tvirtinimo įtaisais, šis derinys turi būti oficialiai išbandytas, o apskaičiuojant reikalaujamą laisvąjį aukštį  $H_{Li}$  kritimo atveju turi būti atsižvelgta į šios sistemos deformaciją. Būtina laikytis atitinkamose instrukcijose pateiktos informacijos.

- **Pastaba:** Jei naudotojas nukristų per kraštą, kyla pavojus susižeisti dėl sąlyčio su pastatu/konstrukcija.
- Šiuo atveju turi būti nustatytos papildomos gelbėjimo priemonės ir apmokyta jų taikymo.

Prieš kiekvieną naudojimą įsitikinkite, kad kiekvienu atveju reikiama prašvaiva  $H_{Li}$  yra pakankama, kad būtų užtikrintas sistemos veiksmingumas ir išvengta smūgio į žemę ar kitas kliūtis (3 pav.):

HSG stabdymo kelias  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)

+ kritimo stabdymo kilpos aukštis iki stovinčio paviršiaus x (m)

+ saugos atstumas (1 m)

+ jei reikia, kitų sistemos sudedamųjų dalių nuokrypis (laikykitės atitinkamų gamintojo naudojimo instrukcijų)

### **Svorio apribojimai:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

### **5.) Naudokite**

Prieš naudojimą būtina atlikti vizualinį ir funkcinį patikrinimą. Turi būti patikrinta, ar HSG, įskaitant visą ištraukiamo diržo ilgį, nėra pažeistas dėl deformacijos, korozijos, kritimo apkrovos ar nusidėvėjimo, taip pat turi būti patikrintas kritimo indikatorius (ant diržo karabino) (5.4). Jei suveikė kritimo indikatorius, HSG turi būti nedelsiant išimtas iš naudojimo.

Įtraukiamąjį virvutę turi būti lengva nuimti ir ištraukti.

**Įspėjimas:** Niekada nepaleiskite diržo ir neleiskite, kad jis nesusitrauktų. (5.1)

Norėdami patikrinti fiksavimo funkciją (5.2), greitai ir stipriai patraukite už virvės, kad įsitikintumėte, jog HSG užsifiksavo. Tai darydami klausykitės, ar nesigirdi neįprastų garsų.

HSG turi būti išimtas iš naudojimo ir kompetentingas asmuo turi atlikti patikrinimą, jei

- suveikė kritimo indikatorius (5.4),
- aptikti kiti gedimai arba
- kyla bent menkiausia abejonė dėl įrenginio veikimo ar saugios būklės.

HSG negalima naudoti šalia elektros linijų (5.3). Prieš naudojimą karabinai visada turi būti tinkamai uždaryti (5.5, 5.6). Bet kokiu atveju reikia vengti skersinės ar išlinkimo apkrovos (5.7, 5.8). Jėga, veikianti konstrukciją kritimo atveju, neturi viršyti 6 kN (5.9). Reikia vengti virvės atsipalaidavimo (5.10). Neužmegzkite mazgo ant ištraukiamos jungties (5.12) ir nenaudokite jos įveržimo įrangoje (5.13). Nenaudokite virš birių medžiagų ar panašių medžiagų,

kuriose galite nuskęsti (5.14). Venkite kontakto su agresyviomis medžiagomis / cheminėmis medžiagomis.

**Pastaba:** HSG naudokite tik pagal paskirtį, o NE, pavyzdžiui, kaip laikymo virvę (t. y. nesilaikykite už HSG ir netraukite savęs aukštyn) ir NE kroviniams kabinti / tvirtinti.

## **6.) Pakeitimų identifikavimas (tik HSG PRO 5/10)**

Prieš pradėdant naudoti HSG 5/10 PRO įrenginius, ženklimą reikia atitinkamai sureguliuoti (horizontaliai arba vertikaliai). Norėdami tai padaryti, atsuktuvu ištraukite etiketę su min. / maks. vardine apkrova ir krašto tinkamumu iš fiksatoriaus (6.1-6.2), pasukite ją (6.3) ir vėl užspauskite pagal paskirtį (6.4).

## **7.) Apžiūra ir priežiūra**

Naudotojo saugumas priklauso nuo įrangos veiksmingumo ir ilgaamžiškumo. Prieš kiekvieną naudojimą ir po jo patikrinkite, ar gaminy s veikia, ar nėra pažeidimų (pvz., vielinio lyno susisukimas ar gijų nutrūkimas, nusidėvėjimas) arba pakeitimų, taip pat ar ženklinimas yra įskaitomas (draudžiama naudoti papildomus mechaninius ženklus). Būtina reguliariai tikrinti, o kompetentingas asmuo pagal gamintojo rekomendacijas tai turi atlikti bent kartą per metus. Ne vėliau kaip po 5 metų turi būti atliekama techninė priežiūra (dokumentais pagrįstas išardymas ir intensyvi apžiūra), kurią gali atlikti tik WÜRTH arba WÜRTH apmokyta techninės priežiūros įmonė. Reguliarių patikrinimų ir techninės priežiūros intervalai priklauso nuo naudojimo dažnumo ir išorinių naudojimo sąlygų (dulkėtumas, drėgmė, karštis ir kt.), kuriomis naudojamas HSG. Jei kyla abejonių dėl saugaus naudojimo arba po kritimo (suveikė kritimo indikatorius), gaminį reikia nedelsiant išimti iš naudojimo, kol kompetentingas asmuo duos raštišką leidimą toliau naudoti.

Bet koks pažeistų ir (arba) sugedusių gaminių ar sudedamųjų dalių remontas draudžiamas!

Suteptus gaminius valykite drungnu vandeniu (galima įpilti neutralaus muilo) ir minkštu šepetėliu. Drėgnus gaminius džiovinkite natūraliai ir venkite tiesioginio karščio poveikio.

## **8.) Sandėliavimas ir transportavimas**

Produktą laikykite sausoje, nuo tiesioginių saulės spindulių apsaugotoje vietoje. Netinkamas laikymas gali neigiamai paveikti gaminio tarnavimo laiką! Gaminį / komponentus transportuokite tinkamose talpyklose, apsaugotose nuo tiesioginių saulės spindulių ir streso, kad būtų išvengta pažeidimų.

## **9.) Gyvenimo trukmė**

**Maksimalus eksploatavimo laikas**, esant optimalioms laikymo sąlygoms (žr. 8 punktą) ir neatsižvelgiant į naudojimą, yra 10 metų nuo pagaminimo datos.

**Ilgiausias eksploatavimo laikas** prasideda, kai gaminys perduodamas galutiniam naudotojui (įrodymas, pvz., pirkimo kvitas su serijos numeriu ir (arba) data, įrašyta naudojimo instrukcijoje, 11 punktą) ir yra 8 metai be jokio pastebimo nusidėvėjimo, esant optimalioms laikymo sąlygoms. Jei nėra dokumentų, patvirtinančių pristatymo galutiniam naudotojui datą, ilgiausias eksploatavimo laikas pradedamas skaičiuoti nuo gaminio pagaminimo datos, nurodytos ant gaminio.

Eksploatavimo laikotarpio pradžioje gaminį turi patikrinti ir, jei reikia, pagal poreikį, bet ne rečiau kaip kas 12 mėnesių, aptarnauti kompetentingas asmuo. Be to, reikia laikytis atitinkamų konkrečios šalies taisyklių, kuriose gali būti nustatyti trumpesni laikotarpiai. Nepriklausomai nuo maksimalios eksploatavimo trukmės, išmetimo amžius priklauso nuo gaminio būklės, jo naudojimo dažnumo ir išorinių naudojimo sąlygų. Naudojimo laikotarpiu asmeninės apsaugos priemonės praranda patvarumą. Ilgaamžiškumą lemia naudojimas, šiluminis, cheminis, mechaninis ir kitas kenksmingas poveikis.

## **10.) Identifikavimo ir garantijos sertifikatas**

Duomenys ant priklijuotų lipdukų atitinka kartu tiekiamo gaminio (žr. serijos numerį).

- a) Gaminio pavadinimas
- b) Prekės kodas
- c) Dydis / ilgis
- d) Medžiaga
- e) Serijos Nr.
- f) Pagaminimo mėnuo ir metai
- g 1-x) Standartai (tarptautiniai)
- h 1-x) Sertifikato numeris
- i 1-x) Sertifikavimo institucija
- j 1-x) Sertifikavimo data
- k 1-x) Maks. asmenų skaičius
- l 1-x) Bandomasis svoris
- m 1-x) Maks. apkrova / nutraukimo jėga
- n) Gamybą kontroliuojanti įstaiga; kokybės vadybos sistema; Kontrolės procedūros
- o) Atitikties deklaracijos šaltinis

Išsamią atitikties deklaraciją galima rasti šiuo adresu: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com).

**11.) Individuali informacija**

**12.) Kontrolinė kortelė**

**13.) Paskelbtųjų įstaigų sąrašas**

LV

## Lietošanas instrukcija



Lietošana kārtība



Uzmanību lietošanas laikā



Briesmas dzīvībai



Nav pielietojams vai nav pieejams

### Vispārīga informācija

Instrukcijām vienmēr jābūt pieejamām valsts valodā. Ja tās nav pieejamas, pārdevējam pirms tālākpārdošanas tas jānoskaidro ar WÜRTH. Instrukcijām jābūt pieejamām lietotājam. Iekārtu drīkst lietot tikai personas ar labu fizisko un garīgo veselību. Šīm personām jābūt apmācītām drošai lietošanai un jābūt nepieciešamajām zināšanām, vai jābūt šādas personas uzraudzībā. Iekārtā nedrīkst veikt nekādas izmaiņas vai papildinājumus. Visiem iespējamiem gadījumiem ir jābūt ārkārtas vai glābšanas plāniem. Jābūt iespējai pēc iespējas ātrāk veikt glābšanas darbus.

### 1.) Standarti (skatīt 1. tabulu)

### 2.) Kritiena apturēšanas sistēma EN 363, tipa pārskats

Kritiena apturēšanas sistēma (1. attēls) sastāv no atsevišķām attēlotajām sastāvdaļām, un to drīkst izmantot tikai ar pārbaudītām un apstiprinātām sastāvdaļām saskaņā ar aprakstītajiem lietošanas nosacījumiem un paredzētajiem mērķiem. Ja tiek piegādāta pilnīga sistēma, atsevišķas sastāvdaļas nedrīkst nomainīt bez ražotāja apstiprinājuma. Kombinējot atsevišķas sastāvdaļas, ir jānodrošina, lai vienmēr būtu garantēta katras sastāvdaļas un saliktās kritiena apturēšanas sistēmas droša darbība, jo neatbilstības gadījumā pastāv dzīvības un veselības apdraudējums. Kritiena aizturēšanas sistēmā drīkst izmantot tikai jostu EN 361 (ar „A” marķētu kritiena aizturēšanas cilpu). Virsmai, pie kuras ir piestiprināts stiprinājuma punkts, un savienojošajiem elementiem ir jāiztur slodze. Enkurpunkta atrašanās vieta jāizvēlas tā, lai kritiena augstums būtu minimāls. Augstuma drošības ierīces (turpmāk tekstā - HSG) izmanto tikai to personu aizsardzībai, kuras darba laikā ir pakļautas kritiena riskam (piemēram, uz kāpnēm, jumtiem, sastatnēm utt.). Kāpšanas un nolaišanās laikā lietotājs var brīvi pārvietoties. Pateicoties integrētai atsperei, no tērauda troses (HSG PRO 5/10/15) / PES siksnas (HSG W102) izgatavotā aukla tiek automātiski ievilkta ierīcē.

Kritiena gadījumā ierīce bloķējas, tiklīdz kritiena ātrums sasniedz aptuveni 1,5 m/s. Spēku, kas rodas kritiena gadījumā, novērš atspere. Spēks, kas rodas kritiena laikā, tiek samazināts līdz

maksimālajam trieciena spēkam 6 kN. Pēc kritiena HSG ir jāizņem no lietošanas un jāpārbauda kompetentai personai. Ja pārbaudes rezultāts ir negatīvs, HSG nekavējoties jāizņem no lietošanas un jālikvidē!

HSG nedrīkst izmantot virs beramajiem materiāliem vai līdzīgiem materiāliem, kuros ir iespējams nogrimt. Šādā gadījumā netiks sasniegts nepieciešamais bloķēšanas ātrums, un nogrimšanu nevar apturēt. (5.14. attēls)

HSG var piestiprināt piestiprinājuma pusē (1) ar karabīni EN 362 vai ar karabīni EN 362 un auklu EN 354, ar minimālo pārrāvuma slodzi 22 kN, pie piemērota stiprinājuma punkta (min. 12 kN). Korpusi (1. attēls, 2. punkts) nedrīkst balstīties uz malām. Izvelkamā aukla (1. attēls, 3. punkts), kas izgatavota no tērauda troses/plēves, nedrīkst traucēt kustības virzienā, un to nekādā gadījumā nedrīkst novadīt pāri malām vai deformācijām, lai izvairītos no virves atslābuma (5.10.).

**Uzmanību:** Lai pagarinātu enkurs punktu, nekad neizmantojiet amortizatorus vai citus deformācijai paredzētus komponentus, kas nav testēti kopā ar HSG. Tas var atslēgt ierīces bloķēšanas funkciju!

## 2.1) Produktu marķēšana

1. ražotājs, t.sk. adrese
2. maksimālais garums
3. ievērot norādījumus
4. attiecīgie standarti + izdošanas gads
5. izstrādājuma apzīmējums
6. Uzraugošās iestādes CE marķējums
7. ražotājs
8. QR kods (informācija par ierīci)
9. izgatavošanas mēnesis un gads
10. iekšējais svītrkods
11. izstrādājuma numurs
12. sērijas numurs
13. mala nav pieļaujama
- 13a. marķējums „Pielietojums horizontāli“, min./maks. nominālā slodze, pieļaujama mala
- 13b. Marķējums „vertikāls pielietojums“, min./maks. nominālā slodze, malas nav atļautas
14. Piktogramma kritiena indikators karabīnē
15. Piktogramma izlīdzināšanas HSG
16. sānu novirzes piktogramma
17. Piktogramma brīdinājums HSG zem stāvošas virsmas
18. min./maks. nominālā slodze

## 3.) Vertikālā izmantošana

Stiprinājuma punktam vienmēr jābūt pēc iespējas perpendikulārāk cilvēkam, lai līdz minimumam samazinātu svārsta kritienu. Ja stiprinājuma punkts ir uz sāniem, pastāv risks, ka cilvēks var atsisties



pret konstrukcijas sānu. Lai līdz minimumam samazinātu svārsta kritienu, darba zonai vai sānu kustībai attiecībā pret centra asi jābūt ierobežotai līdz maks. 1.5m (5.11). Ja tas nav iespējams vai ja ir nepieciešamas lielākas sānu kustības, neizmantojiet atsevišķus enkarpunktus, bet, piemēram, C tipa enkuriēces (kombinācija ir jāpārbauda kopā) vai D tipa enkuriēces saskaņā ar EN 795. Ierīcei un kustīgajam enkarpunktam jāspēj brīvi izlīdzināties.

Pirms katras lietošanas pārliedzinieties, ka nepieciešamais klirens  $H_{Li}$  katrā gadījumā ir pietiekams, lai nodrošinātu sistēmas efektivitāti un izvairītos no trieciena ar zemi vai citiem šķēršļiem (2. attēls):

HSG bremsēšanas ceļš  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)

+ drošības attālums (1 m)

+ nepieciešamības gadījumā papildu augstums 0,6 m (strādājot ar sānu nobīdi (maks. 1,5 m).

+ja nepieciešams, pārējo sistēmas sastāvdaļu novirze (jāievēro attiecīgās ražotāja lietošanas instrukcijas).

#### **Svara ierobežojumi:**

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

#### **4.) Horizontāla izmantošana (tikai HSG PRO 5/10/15)**

HSG PRO ierīces tika izstrādātas horizontālai lietošanai neatkarīgi no slāņa. Lai aizsargātu marķējumu un nodrošinātu labāku salasāmību lietošanas laikā, ierīci ieteicams novietot uz horizontālas virsmas ar marķējumu uz augšu (3. attēls). Malas piemērotība tika pierādīta, veicot nometšanas testus uz tērauda malas, kas izgatavota no tērauda ar rādiiusu  $r = 0,5$  mm. Pamatojoties uz šiem testiem, HSG PRO ierīces ir izmantojamas kritiena gadījumā pāri malai. Ja pastāv risks, ka var nokrist pāri malai, neatkarīgi no šiem testiem ir jāņem vērā turpmāk norādītās prasības:

- Ja pirms darba uzsākšanas veiktais riska novērtējums liecina, ka mala ir īpaši „asa” ( $r < 0,5$  mm) un/vai „nav bez urbumiem”, tā ir jānovērš.
  - kritiens pāri šai malai ir novērsts ar tehniskiem vai organizatoriskiem pasākumiem, vai
  - ir uzstādīts un tiek lietots malas aizsargs, vai
  - tiek sazvānīts ražotājs.
- Stiprinājuma punkts nedrīkst atrasties zem lietotāja stāvēšanas virsmas, piemēram, uz jumta vai platformas.
- Atlieci pie malas jābūt vismaz  $90^\circ$ .
- Jāizvairās no virves atslābuma.
- Strādājot sānu virzienā uz enkarpunktu līdz maks. 1,5 m, jāuzmanās, lai samazinātu svārsta kritiena risku. Ja tas nav iespējams, jāizmanto citas piemērotas stiprinājuma ierīces,

piemēram, EN 795 C tipa (kombinācija ir jāpārbauda) vai D tipa ierīces.

- Lai aprēķinātu vajadzīgo brīvo augstumu ( $H_{Li}$ ) zem malas, jāievēro 3. attēlā sniegtā informācija.

**Piezīme:** Ja to izmanto kopā ar EN 795 C tipa enkurierīci, kombinācijai jābūt oficiāli testētai, un, aprēķinot nepieciešamo brīvo augstumu  $H_{Li}$  kritiena gadījumā, jāņem vērā šīs sistēmas deformācija. Jāievēro attiecīgajās instrukcijās sniegtā informācija.

- **Piezīme:** Ja lietotājs nokrīt pāri malai, pastāv risks gūt traumas, saskaroties ar ēku/konstrukciju.
- Šim lietojumam jānosaka un jāapmāca papildu glābšanas pasākumi.

Pirms katras lietošanas pārlicinieties, vai nepieciešamais klirens  $H_{Li}$  katrā gadījumā ir pietiekams, lai nodrošinātu sistēmas efektivitāti un izvairītos no sadursmes ar zemi vai citiem šķēršļiem (3. attēls):

HSG bremsēšanas ceļš  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)

+ kritiena apturēšanas acs augstums līdz stāvēšanas virsmai  $x$  (m)

+ drošības attālums (1 m)

+ ja nepieciešams, citu sistēmas sastāvdaļu novirze (jāievēro attiecīgās ražotāja lietošanas instrukcijas).

### **Svara ierobežojumi:**

HSG PRO 5/10/15 :                    40-100 kg

### **5.) Izmantojiet**

Pirms lietošanas jāveic vizuāla un funkcionāla pārbaude.

Jāpārbauda, vai HSG, tostarp savelkamās auklas visā garumā, nav bojāts deformācijas, korozijas, kritiena slodzes vai nolietojuma dēļ, un jāpārbauda kritiena indikators (uz auklas karabīnes) (5.4. punkts). Ja kritiena indikators ir ieslēdzies, HSG nekavējoties jāizņem no lietošanas.

levelkamajai virvei jābūt viegli noņemamai un ievelkamai.

**Uzmanību:** Nekad neatlaidiet virvi un neļaujiet tai savilkties nesavilkta. (5.1)

Lai pārbaudītu bloķēšanas funkciju (5.2), ātri un spēcīgi pavelciet auklu, lai pārliecinātos, ka HSG bloķējas. To darot, ieklausieties, vai nerodas neparasti trokšņi.

HSG ir jāizņem no lietošanas un kompetenta persona veic pārbaudi, ja

- ir ieslēdzies kritiena indikators (5.4.),
- ir konstatēti citi defekti vai
- ir vismazākās šaubas par ierīces darbību vai drošu stāvokli.

HSG nedrīkst lietot elektrolinijū tuvumā (5.3.). Pirms lietošanas karabīnes vienmēr ir pareizi aizvērtas (5.5., 5.6.). Jebkurā gadījumā jāizvairās no šķērsvirziena vai izliekuma slodzes (5.7., 5.8.). Spēks, kas iedarbojas uz konstrukciju kritiena gadījumā, nedrīkst pārsniegt 6

kN (5.9.). Jāizvairās no virves atslābuma (5.10.). Nelietojiet mezglus ievēlāmā savienotājā (5.12.) un neizmantojiet to šņorēšanas iekārtā (5.13.). Neizmantojiet virs berama materiāla vai līdzīgām vielām, kurās var nogrimt (5.14.). Izvairieties no saskares ar agresīvām vielām/ķīmiskām vielām.

**Piezīme:** HSG izmantojiet tikai paredzētajam nolūkam, nevis, piemēram, kā turēšanas virvi (t. i., neuzturieties uz HSG un nevelciet sevi par to) un NEPIELIETOJIET to kravu piekāršanai/nostiprināšanai.

## **6.) Izmaiņu identifikācija (tikai HSG PRO 5/10)**

HSG 5/10 PRO vienībām marķējums pirms lietošanas ir attiecīgi jāpielāgo (horizontāli vai vertikāli). Lai to izdarītu, ar skrūvgriezi izņemiet marķējumu ar min./maks. nominālo slodzi un malu piemērotību no fiksatora (6.1-6.2), pagrieziet to (6.3) un aizspiediet to atpakaļ atbilstoši pielietojumam (6.4).

## **7.) Pārbaude un apkope**

Lietotāja drošība ir atkarīga no aprīkojuma efektivitātes un izturības. Pirms un pēc katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai izstrādājums darbojas, vai nav bojāts (piemēram, vai stieplu trosē nav izveidojies pārliekums vai pārrāvums, nodilums), vai tas nav pārveidots, kā arī vai marķējums ir salasāms (nav pieļaujami papildu mehāniski marķējumi). Nepieciešamas regulāras pārbaudes, un kompetentai personai tās jāveic vismaz reizi gadā saskaņā ar ražotāja ieteikumiem. Vēlākais pēc 5 gadiem jāveic apkope (dokumentēta demontāža un intensīva pārbaude), ko drīkst veikt tikai WÜRTH vai WÜRTH apmācīts servisa uzņēmums. Regulāru pārbaudīšanu un tehniskās apkopes intervāli ir atkarīgi no lietošanas biežuma un ārējiem lietošanas apstākļiem (putekļi, mitrums, karstums u. c.), kādos HSG tiek izmantots. Ja rodas šaubas par drošu lietošanu vai pēc kritiena (aktivizējies kritiena indikators), izstrādājums nekavējoties jāizslēdz no lietošanas, līdz kompetenta persona ir devusi rakstisku apstiprinājumu turpmākai lietošanai.

Jebkāda bojātu un/vai bojātu izstrādājumu vai sastāvdaļu labošana ir aizliegta!

Notīriet netīros izstrādājumus ar remdenu ūdeni (iespējams, pievienojot neitrālas ziepes) un mīkstu birstīti. Izzāvējiet slapjos izstrādājumus dabiskā veidā un izvairieties no tiešas karstuma iedarbības.

## **8.) Uzglabāšana un transportēšana**

Uzglabāt produktu sausā vietā, pasargātā no tiešiem saules stariem. Nepareiza uzglabāšana var negatīvi ietekmēt izstrādājuma kalpošanas laiku! Lai novērstu bojājumus, transportējiet izstrādājumu/komponentus piemērotos konteineros, kas pasargāti no tiešiem saules stariem un stresa.

## 9.) Mūža periods

**Maksimālais kalpošanas laiks** optimālos glabāšanas apstākļos (skatīt 8. punktu) un neatkarīgi no lietošanas ir 10 gadi no izgatavošanas dienas.

**Maksimālais kalpošanas laiks** sākas brīdī, kad izstrādājums tiek nodots galalietotājam (pierādījums, piemēram, pirkuma kvīts ar sērijas numuru un/vai datums, kas norādīts lietošanas instrukcijā, 11. punkts), un ir 8 gadi bez ievērojama nolietojuma un optimālos glabāšanas apstākļos. Ja nav dokumentācijas par piegādes datumu galalietotājam, maksimālais kalpošanas laiks sākas no izgatavošanas datuma, kas norādīts uz produkta.

Ekspluatācijas perioda sākumā izstrādājums ir jāpārbauda un, ja nepieciešams, kompetentai personai jāveic tā apkope atbilstoši prasībām, bet ne retāk kā reizi 12 mēnešos. Turklāt jāievēro attiecīgās valsts noteikumi, kas var noteikt īsākus termiņus. Neatkarīgi no maksimālā kalpošanas laika, izmešanas vecums ir atkarīgs no izstrādājuma stāvokļa, tā lietošanas biežuma un ārējiem lietošanas apstākļiem. Individuālie aizsardzības līdzekļi ekspluatācijas laikā zaudē izturību. Izturību nosaka lietošana, termiskā, ķīmiskā, mehāniskā un cita kaitīga ietekme.

## 10.) Identifikācijas un garantijas sertifikāts

Informācija uz uzklātajām uzlīmēm atbilst komplektā iekļautā ražojuma informācijai (sk. sērijas numuru).

- a) Ražojuma nosaukums
- b) Preces numurs
- c) Izmērs / garums
- d) Materiāls
- e) Sērijas nr.
- f) Ražošanas mēnesis un gads
- g 1-x) Standarti (starptautiskie)
- h 1-x) Sertifikāta numurs
- i 1-x) Sertifikācijas iestāde
- j 1-x) Sertifikāta datums
- k 1-x) Maks. personu skaits
- l 1-x) Pārbaudes svars
- m 1-x) Maks. slodze / graujošā slodze
- n) Ražošanu kontrolējoša iestāde; kvalitātes vadības sistēma; Kontroles procedūras
- o) Atbilstības deklarācijas avots

Atbilstības deklarāciju pilnībā iespējams lejupielādēt šādā vietnē:  
[www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

**11.) Individuāla informācija**

**12.) Kontrolkarte**

**13.) Sertifikācijas iestāžu saraksts**

RU

**Инструкция по эксплуатации**

Правильное использование



Меры предосторожности во время использования



Опасность для жизни



Не применимо или недоступно

**Общая информация**

Инструкции всегда должны быть доступны на национальном языке. Если они отсутствуют, продавец должен уточнить это у WÜRTH до перепродажи. Инструкции должны быть доступны пользователю. К эксплуатации оборудования допускаются только лица с хорошим физическим и психическим здоровьем. Они должны быть обучены безопасному использованию и обладать необходимыми знаниями, либо находиться под наблюдением такого лица. Запрещается вносить изменения или дополнения в оборудование. На все случаи жизни должны быть разработаны планы действий в чрезвычайных ситуациях или планы спасения. Должна быть обеспечена возможность проведения спасательных операций в кратчайшие сроки

**1.) Стандарты (см. таблицу 1)****2.) Система остановки падения EN 363, обзор типа**

Система удержания от падения (рис. 1) состоит из отдельных показанных компонентов и может использоваться только с проверенными и одобренными компонентами в описанных условиях использования и по назначению. Если поставляется полная система, отдельные компоненты не должны заменяться без разрешения производителя. При комбинировании отдельных компонентов необходимо убедиться, что безопасное функционирование каждого компонента и всей собранной системы удержания от падения всегда гарантировано, поскольку в случае несоответствия существует опасность для жизни и здоровья. В системе удержания от падения может использоваться только привязной ремень EN 361 (проушина для удержания от падения с высоты с маркировкой „А“). Поверхность, к которой крепится анкерная точка, и соединительные элементы должны выдерживать нагрузку. Положение анкерной точки должно быть выбрано таким образом, чтобы высота падения была минимальной. Устройства безопасности на высоте (далее - УБВ) используются исключительно для защиты людей, которые подвергаются риску падения во время работы (например, на

лестницах, крышах, строительных лесах и т.д.). Пользователь может свободно передвигаться во время подъема и спуска. Благодаря встроенной пружине талреп из стального троса (HSG PRO 5/10/15) / PES-ленты (HSG W102) автоматически вытягивается в устройство.

В случае падения устройство блокируется, как только скорость падения достигает примерно 1,5 м/с. Усилие, возникающее при падении, предотвращается пружиной. Сила, возникающая при падении, снижается до максимальной силы удара 6 кН. После падения HSG должен быть изъят из использования и проверен компетентным лицом. Если результат проверки отрицательный, необходимо немедленно вывести HSG из эксплуатации и утилизировать!

HSG нельзя использовать на сыпучих или подобных материалах, в которых можно утонуть. В этом случае не будет достигнута требуемая скорость блокировки, и погружение невозможно будет остановить. (Рис. 5.14)

HSG может быть прикреплен со стороны крепления (1) с помощью карабина EN 362 или с помощью карабина EN 362 и талрепа EN 354, с минимальной разрывной нагрузкой 22 кН, к подходящей точке крепления (мин. 12 кН). Корпуса (рис. 1, поз. 2) не должны опираться на края. Выдвижной талреп (рис. 1, поз. 3) из стального троса/ленты не должен быть заблокирован в направлении движения и ни в коем случае не должен проходить через края или прогибы во избежание образования провисания троса (5.10).

**Внимание:** Для удлинения точки крепления никогда не используйте демпфирующие или другие компоненты, предназначенные для деформации, которые не были испытаны вместе с HSG. Это может вывести из строя блокирующую функцию устройства!

## 2.1) Маркировка продукции

1. производитель вкл. адрес
2. макс. длина
3. указания по соблюдению
4. соответствующие стандарты + год выпуска
5. обозначение изделия
6. маркировка CE надзорного органа
7. производитель
8. QR-код (информация об устройстве)
9. месяц и год изготовления
10. внутренний штрих-код
11. номер изделия
12. серийный номер
13. край не допускается

- 13а. маркировка „горизонтальное применение“, мин./макс. номинальная нагрузка, край допускается
- 13б. маркировка „вертикальное применение“, мин./макс. номинальная нагрузка, край не допускается
- 14. пиктограмма индикатор падения карабина
- 15. пиктограмма выравнивания HSG
- 16. пиктограмма бокового отклонения
- 17. пиктограмма предупреждение HSG под стоячей поверхностью
- 18. мин./макс. номинальная нагрузка

### 3.) Вертикальное использование

Точка крепления всегда должна быть максимально перпендикулярна человеку, чтобы минимизировать маятниковое падение. Если точка крепления находится сбоку, существует риск удара о боковую часть конструкции. Для минимизации маятникового падения рабочая зона или боковое перемещение относительно центральной оси должны быть ограничены макс.

1,5м (5.11). Если это невозможно или требуется большее боковое перемещение, используйте не отдельные анкерные точки, а, например, анкерные устройства типа C (комбинация должна быть испытана вместе) или типа D в соответствии с EN 795. Устройство и подвижная анкерная точка должны иметь возможность свободного выравнивания.

Перед каждым использованием убедитесь, что требуемый дорожный просвет  $H_{\perp}$  достаточен в каждом конкретном случае для обеспечения эффективности системы и предотвращения столкновения с землей или другими препятствиями (рис. 2):

- Тормозной путь HSG  $\Delta l$  (макс. 2,0 м)
- +безопасное расстояние (1 м)
- +при необходимости, дополнительная высота 0,6 м (при работе с боковым смещением макс. 1,5 м)
- +при необходимости, отклонение других компонентов системы (соблюдайте соответствующие инструкции по эксплуатации производителя).

#### Ограничения по весу:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

### 4.) Горизонтальное использование (только HSG PRO 5/10/15)

Устройства HSG PRO были разработаны для горизонтального использования независимо от слоя. Для защиты маркировки и лучшей читаемости при использовании рекомендуется размещать устройство на горизонтальной поверхности с



маркировкой, направленной вверх (рис. 3). Пригодность кромки была подтверждена испытаниями на падение на свободную кромку из стали с радиусом  $r = 0,5$  мм. На основании этих испытаний устройства HSG PRO применимы в случае падения через край. Если существует риск падения на край, то независимо от этих испытаний необходимо учитывать следующее:

- Если оценка риска, проведенная перед началом работы, показывает, что кромка особенно „острая“ ( $r < 0,5$  мм) и/или „не свободна от заусенцев“, она должна быть
  - падение через этот край предотвращено техническими или организационными мерами, или
  - установлена и используется защита края или
  - связаться с производителем.
- Точка крепления не должна находиться ниже уровня стояния пользователя, например, на крыше или платформе.
- Отклонение на краю должно быть не менее  $90^\circ$ .
- Необходимо избегать провисания каната.
- При работе в боковом направлении к точке крепления до макс. 1,5 м, необходимо позаботиться о том, чтобы свести к минимуму риск маятникового падения. Если это невозможно, следует использовать другие подходящие анкерные устройства, например, EN 795 тип C (комбинация должна быть проверена) или D.
- Для расчета необходимой свободной высоты ( $H_{Li}$ ) под краем необходимо соблюдать информацию на рис. 3.  
**Примечание:** При использовании с анкерным устройством EN 795 тип C, комбинация должна быть официально испытана, и прогиб этой системы должен быть учтен при расчете необходимой свободной высоты  $H_{Li}$  в случае падения. Необходимо соблюдать информацию в соответствующих инструкциях.
- **Примечание:** В случае падения через край существует риск травмирования пользователя в результате контакта со зданием/конструкцией.
- Для этого случая должны быть определены и обучены дополнительные меры спасения.

Перед каждым использованием убедитесь, что требуемый дорожный просвет  $H_{Li}$  достаточен в каждом конкретном случае, чтобы обеспечить эффективность системы и избежать столкновения с землей или другими препятствиями (рис. 3):

Тормозной путь ГСЧ  $\Delta l$  (макс. 2,0 м)

+ высота проушины для остановки падения до поверхности стояния  $x$  (в м)

+ безопасное расстояние (1 м)

+ при необходимости отклонение других компонентов системы (соблюдайте соответствующие инструкции по эксплуатации производителя)

### **Ограничения по весу:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

## **5.) Используйте**

Перед использованием необходимо провести визуальную и функциональную проверку. ГСЗ, включая всю длину вытягивающегося талрепа, необходимо осмотреть на предмет повреждений вследствие деформации, коррозии, нагрузки при падении или износа, а также проверить индикатор падения (на карабине талрепа) (5.4). Если сработал индикатор падения, ГСЧ необходимо немедленно вывести из эксплуатации.

Выдвижной талреп должен легко сниматься и вытягиваться.

**Внимание:** Никогда не отпускайте талреп и не позволяйте ему вытягиваться без натяжения. (5.1)

Для проверки функции блокировки (5.2) быстро и сильно потяните за леску, чтобы убедиться, что ГСЧ блокируется. При этом прислушивайтесь, нет ли необычных звуков.

ГСЧ должен быть выведен из эксплуатации и проведена проверка компетентным лицом, если

- сработал индикатор падения (5.4),
- обнаружены другие неисправности или
- имеются малейшие сомнения в работоспособности или безопасном состоянии устройства.

HSG нельзя использовать вблизи электрических линий (5.3).

Карабины всегда должны быть правильно закрыты перед использованием (5.5, 5.6). В любом случае необходимо избегать поперечной или сгибающей нагрузки (5.7, 5.8). Сила, прилагаемая к конструкции в случае падения, не должна превышать 6 кН (5.9). Необходимо избегать провисания каната (5.10). Не завязывайте узел выдвижного соединителя (5.12) и не используйте его в шнуровочном устройстве (5.13). Не используйте над сыпучими или подобными веществами, в которых можно утонуть (5.14). Избегайте контакта с агрессивными веществами/химикатами.

**Примечание:** Используйте HSG только по назначению и НЕ используйте, например, в качестве удерживающей веревки (т.е. не держитесь за HSG и не подтягивайтесь за него) и НЕ для подвешивания/закрепления грузов.

## **6.) Идентификация изменений (только HSG PRO 5/10)**

Для устройств HSG 5/10 PRO маркировка должна быть соответствующим образом отрегулирована перед использованием (горизонтально или вертикально). Для этого с

помощью отвертки выньте из фиксатора (6.1-6.2) этикетку с указанием минимальной/максимальной номинальной нагрузки и пригодности кромки, поверните ее (6.3) и закрепите обратно в соответствии с применением (6.4).

## **7.) Осмотр и техническое обслуживание**

Безопасность пользователя зависит от эффективности и долговечности оборудования. Перед и после каждого использования проверяйте изделие на функциональность, наличие повреждений (например, перегиб или обрыв пряди в канате, износ) или изменений, а также на читаемость маркировки (дополнительные механические маркировки не допускаются). Необходимы регулярные проверки, которые должны проводиться не реже одного раза в год компетентным лицом в соответствии с рекомендациями производителя. Не позднее чем через 5 лет необходимо провести техническое обслуживание (документированная разборка и интенсивный осмотр), которое может быть выполнено только WÜRTH или сервисной компанией, прошедшей обучение в WÜRTH. Интервалы между регулярными осмотрами и техническим обслуживанием зависят от частоты использования и внешних условий эксплуатации (пыль, влажность, тепло и т.д.), в которых используется ГСЧ. При возникновении сомнений в безопасном использовании или после падения (срабатывает индикатор падения) изделие должно быть немедленно изъято из эксплуатации до получения письменного разрешения компетентного лица на дальнейшее использование. Любой ремонт поврежденных и/или дефектных изделий или компонентов запрещен!

Очищайте загрязненные изделия теплой водой (возможно, с добавлением нейтрального мыла) и мягкой щеткой. Сушите влажные изделия естественным образом и избегайте прямого воздействия тепла.

## **8.) Хранение и транспортировка**

Храните изделие в сухом месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Неправильное хранение может негативно повлиять на срок службы изделия! Транспортируйте изделие/компоненты в подходящих контейнерах, защищенных от прямого солнечного света и нагрузок, во избежание повреждений.

## **9.) Пожизненный**

**Максимальный срок службы** при оптимальных условиях хранения (см. пункт 8.) и независимо от использования составляет 10 лет с даты производства.

**Максимальный срок службы** начинается с момента передачи изделия конечному пользователю (подтверждение,

например, с помощью товарного чека с серийным номером и/или записи даты в инструкции по эксплуатации, пункт 11.) и составляет 8 лет без заметного износа и при оптимальных условиях хранения. При отсутствии документации о дате поставки конечному пользователю максимальный срок службы начинается с даты производства, указанной на изделии.

В начале срока службы изделие должно быть осмотрено и, при необходимости, обслужено компетентным лицом по мере необходимости, но не реже одного раза в 12 месяцев. Кроме того, необходимо соблюдать правила, действующие в конкретной стране, которые могут предусматривать более короткие сроки. Независимо от максимального срока службы, возраст списания зависит от состояния изделия, частоты его использования и внешних условий эксплуатации. СИЗ теряют прочность в течение срока службы. Долговечность определяется эксплуатацией, термическими, химическими, механическими и другими вредными воздействиями.

## **10.) Идентификационный и гарантийный сертификат**

Информация на размещенных наклейках соответствует характеристикам входящего в комплект изделия (см. серийный номер).

- a) Название изделия
- b) Артикул №
- c) Размер/длина
- d) Материал
- e) Серийный №
- f) Месяц и год выпуска
- g 1-x) Стандарты (международные)
- h 1-x) Номер сертификата
- i 1-x) Орган по сертификации
- j 1-x) Дата сертификации
- k 1-x) Макс. кол-во человек
- l 1-x) Испытательный вес
- m 1-x) Макс. нагрузка/разрушающее усилие
- n) Орган контроля за производством; система управления качеством; Процедуры контроля
- o) Источник Декларации о соответствии

Декларацию о соответствии в полном объеме можно просмотреть, перейдя по следующей ссылке: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11.) Индивидуальная информация**

## **12.) Контрольная карта**

## **13.) Перечень сертификационных органов**

**RS****инструкције**

Одобрена употреба



Будите опрезни током употребе



Опасност по живот



Није применљиво или није доступно

**Опште информације**

Упутства морају увек бити доступна на националном језику. Ако они нису доступни, продавац мора то разјаснити са ВУРТХ пре препродаје. Упутства морају бити доступна кориснику. Опрему смеју да користе само особе доброг физичког и менталног здравља. Морају бити обучени за безбедну употребу и поседовати неопходна знања, или бити под надзором такве особе. На опреми се не смеју вршити никакве модификације или додаци. Планови за хитне случајеве или спасавање морају бити постављени за све случајеве. Мора бити могуће извођење спасилачких операција што је брже могуће

**1.) Стандарди (видети табелу 1)****2.) Систем за заштиту од пада ЕН 363, преглед типа**

Систем за заустављање пада (слика 1) се састоји од појединачних приказаних компоненти и може се користити само са тестираним и одобреним компонентама у оквиру описаних услова употребе и за предвиђену намену. Када се испоручује комплетан систем, појединачне компоненте се не смеју заменити без одобрења произвођача. Приликом комбиновања појединачних компоненти, мора се обезбедити да безбедна функција сваке компоненте и састављеног система за заустављање пада увек буде загарантована, јер постоји опасност по живот и тело у случају неусаглашености. У систему за заштиту од пада може се користити само појас ЕН 361 (покрајина за заустављање пада са ознаком „А“). Површина на коју је причвршћена тачка сидрења и спојни елементи морају бити у стању да издрже оптерећење. Положај тачке сидрења мора бити изабран на такав начин да висина пада буде минимална. Висински сигурносни уређаји (у даљем тексту ХСГ) се користе искључиво за заштиту лица која су током рада изложена ризику од пада (нпр. на мердевине, кровове, скеле итд.). Корисник се може слободно кретати током успона и спуштања. Захваљујући интегрисаној опруги, узица од челичног

ужета (ХСГ ПРО) / ПЕС траке (КОМПАКТ) се аутоматски увлачи у уређај.

У случају пада, уређај се закључава чим брзина пада достигне припл. 1.5м/с. Силу која настаје у случају пада спречава опруга. Сила која се јавља при паду смањује се на максималну ударну силу од 6 кН. Након пада, ХСГ се мора повући из употребе и проверити од стране надлежног лица. Ако је резултат теста негативан, ХСГ се мора одмах повући из употребе и одложити!

ХСГ се не сме користити преко расутог материјала или сличних материјала у којима је могуће да потоне. Потребна брзина блокирања у том случају неће бити достигнута и потонуће се не може зауставити. (Сл. 5.14)

ХСГ се може причврстити на страну за причвршћивање (1) помоћу карабинера ЕН 362 или помоћу карабина ЕН 362 и ужена ЕН 354, са минималним оптерећењем ломљења од 22 кН, на одговарајућу тачку причвршћивања (мин. 12 кН).

Кућишта (сл. 1, поз. 2) не смеју да се ослањају на ивице.

Продужна трака (сл. 1, ставка 3) направљена од челичног ужета / траке не сме да буде ометана у смеру кретања и ни под којим околностима не сме да се води преко ивица или угиба како би се избегло стварање олабављеног ужета (5.10).

**Опрез:** Да бисте продужили тачку сидрења, никада не користите одводне или друге компоненте дизајниране за деформацију које нису тестиране заједно са ХСГ. Ово би могло онемогућити функцију блокирања уређаја!

## 2.1) Означавање производа

1. произвођач укљ. адреса
2. максимална дужина
3. придржавајте се упутства
4. релевантни стандарди + година издања
5. ознака артикла
6. ЦЕ ознака надзорног органа
7. произвођач
8. КР код (информације о уређају)
9. месец и година производње
10. интерни бар код
11. број артикла
12. серијски број
13. Ивица није дозвољена
- 13а. Означавање „Примена хоризонтално“, мин./макс. називно оптерећење, дозвољена ивица
- 13б. Вертикална примена“ ознака, мин./макс. називно оптерећење, ивица није дозвољена
14. пиктограм индикатор пада карабинер
15. поравнање пиктограма ХСГ

16. пиктограм бочног отклона

17. пиктограм упозорења ХСГ испод површине за стајање

18 мин/макс оцијенио оптерећење

### 3.) Вертикална употреба

Тачка сидришта увек треба да буде што је више могуће окомита на особу како би се смањио пад клатна. Ако је тачка причвршћивања бочна, постоји опасност од ударца у бочну страну конструкције. Да би се минимизирао пад клатна, радна површина или бочно померање ка средишњој оси мора бити ограничено на макс. 1,5 м (5,11). Ако то није могуће или ако су потребна већа бочна кретања, немојте користити појединачне тачке сидрења, већ нпр. уређаји за сидрење типа Ц (комбинација се мора испитати заједно) или тип Д према ЕН 795. Уређај и покретна тачка сидрења морају бити у могућности да се слободно поравнају.

Пре сваке употребе, уверите се да је потребан размак од тла ХЛп довољан у сваком случају да обезбеди ефикасност система и да избегне удар о тло или друге препреке (слика 2):

Кочни пут ХСГ Дл (макс. 2,0 м)

+безбедносна удаљеност (1 м)

+по потреби додатна висина од 0,6 м (код рада са бочним одмаком од макс. 1,5 м)

+ако је потребно, скретање осталих компоненти система

(поштујте одговарајућа упутства за употребу произвођача).

#### граница тежине:

HSG W102 40 - 120 kg

HSG PRO 15 40 - 100 kg

HSG PRO 5/10 40 - 140 kg

### 4.) Хоризонтална употреба (само ХСГ ПРО 5/10/15)

ХСГ ПРО уређаји су развијени за хоризонталну употребу независно од слоја. Ради заштите ознаке и боље читљивости током употребе, препоручује се постављање уређаја на хоризонталну површину тако да ознака буде окренута нагоре (слика 3). Погодност ивица је доказана тестовима пада преко ивице без квалитета од челика полупречника  $p = 0,5$  мм. На основу ових тестова, ХСГ ПРО уређаји су применљиви у случају пада преко ивице. Ако постоји ризик од пада преко ивице, потребно је узети у обзир следеће без обзира на ове тестове:

- Ако процена ризика извршена пре почетка рада покаже да је ивица посебно „оштра“ ( $p < 0,5$  мм) и/или „не без ивица“, мора се
  - пад преко ове ивице спречен је техничким или организационим мерама, или
  - поставља се и користи се заштитник ивица или

- контакт се остварује са произвођачем.
- Тачка причвршћивања не сме бити испод површине за стајање корисника, нпр. на крову или платформи.
- Отклон на ивици мора бити најмање 90°.
- Мора се избегавати лабав конопац.
- Када се ради бочно до тачке сидрења до макс. 1,5 м, мора се водити рачуна да се ризик од пада клатна сведе на минимум. Ако то није могуће, други одговарајући уређаји за сидрење, нпр. ЕН 795 тип Ц (комбинација се мора тестирати) или Д, мора се користити.
- За прорачун потребне чисте висине (ХЛп) испод ивице, информације на Сл. 3 се мора поштовати.  
**Напомена:** Када се користи са ЕН 795 тип Ц сидреног уређаја, комбинација мора бити званично тестирана и отклон овог система се мора узети у обзир при прорачуну потребне чисте висине ХЛп у случају пада. Морате се придржавати информација у одговарајућим упутствима.
- **Напомена:** У случају пада преко ивице, постоји опасност од повреде корисника у контакту са зградом/структуром.
- Додатне мере спасавања морају бити дефинисане и обучене за ову примену.

Пре сваке употребе, уверите се да је потребан размак од земље ХЛп довољан у сваком случају да обезбеди ефикасност система и да избегне удар о тло или друге препреке (слика 3):

Кочни пут ХСГ Дл (макс. 2,0 м)

+ висина отвора за заустављање пада до стајаће површине к (у м)

+ безбедно растојање (1 м)

+ ако је потребно, скретање осталих компоненти система (поштујте одговарајућа упутства за употребу произвођача)

#### **граница тежине:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

#### **5.) Користите**

Пре употребе мора се извршити визуелна и функционална провера. ХСГ, укључујући пуну дужину траке која се може увлачити, треба да се прегледа да ли има оштећења услед деформације, корозије, пада оптерећења или хабања, а индикатор пада (на карабинеру за ужад) треба да се провери (5.4). Ако се активира индикатор пада, ХСГ се мора одмах повући из употребе.

Трака која се може увући мора се лако уклонити и увући.

**Опрез:** Никада не пуштајте тракицу и пустите да се неконтролисано увлачи. (5.1)



Да бисте проверили функцију закључавања (5.2), брзо и чврсто повуците коноп да бисте били сигурни да је ХСГ закључан. Када то радите, слушајте да ли има необичних звукова.

ХСГ се повлачи из употребе и врши се инспекција од стране надлежног лица ако

- индикатор пада је активираан (5.4),
- открију се друге грешке или
- постоји и најмања сумња у функцију или безбедно стање јединице.

ХСГ се не сме користити у близини електричних водова (5.3). Карабинери морају увек бити правилно затворени пре употребе (5.5, 5.6). Попречно или извијајуће оптерећење се у сваком случају мора избегавати (5.7, 5.8). Сила која се примењује на конструкцију у случају пада не сме бити већа од 6кН (5.9). Треба избегавати опуштено уже (5.10). Немојте везивати конектор који се може увући (5.12) и немојте га користити у зупчанику за везивање (5.13). Немојте користити преко расутог материјала или сличних супстанци у којима можете потонути (5.14). Избегавајте контакт са агресивним супстанцама/хемикалијама.

**Напомена:** Користите ХСГ само онако како је предвиђено и НЕ нпр. као конопац за држање (тј. немојте се држати или повлачити за ХСГ) и НЕ за качење/осигуравање терета.

## **6.) Промена идентификације (само ХСГ 5/10 ПРО)**

За јединице ХСГ 5/10 ПРО, ознака мора бити прилагођена пре употребе (хоризонтална или вертикална). Да бисте то урадили, помоћу одвијача померите етикету са мин./макс. номинално оптерећење и погодност ивице из уређаја за закључавање (6.1-6.2), окрените га (6.3) и поново закачите у складу са применом (6.4).

## **7.) Преглед и одржавање**

Безбедност корисника зависи од ефикасности и издржљивости опреме. Пре и после сваке употребе, проверите да ли производ функционише, има оштећења (нпр. прелом или прекид жице у ужету, истрошеност) или измене и читљивост ознаке (додатне механичке ознаке нису дозвољене). Редовне инспекције су неопходне и морају да се обављају најмање једном годишње од стране компетентне особе у складу са препорукама произвођача. Најкасније након 5 година, мора се извршити одржавање (документована демонтажа и интензивна провера), које сме да обавља само ВУРТХ или сервисна компанија обучена од стране ВУРТХ-а. Интервали редовних прегледа и одржавања зависе од учесталости употребе и спољашњих услова употребе (прашина, влажност, топлота, итд.) у којима се ХСГ користи. Ако постоје сумње у безбедну употребу или након

пада (активиран индикатор пада), производ се мора одмах повући из употребе све док надлежно лице не да писмено одобрење за даљу употребу.

Забрањена је свака поправка оштећених и/или неисправних производа или компоненти!

Запрљане производе очистите млаком водом (могуће уз додатак неутралног сапуна) и меком четком. Осушите мокре производе природно и избегавајте директно излагање топлоти.

## **8.) Складиштење и транспорт**

Чувати производ на сувом месту заштићеном од директне сунчеве светлости. Неправилно складиштење може негативно утицати на животни век производа! Транспортујте производ/компоненте у одговарајућим контејнерима, заштићеним од директне сунчеве светлости и стреса, како бисте спречили оштећење.

## **9.) Животни вијек**

**Максимални век трајања** под оптималним условима складиштења (види тачку 8.) и без обзира на употребу је 10 година од датума производње.

**Максимални век трајања** почиње када се преда крајњем кориснику (нпр. доказ о куповини са серијским бројем и/или уносом датума у упутство за употребу, тачка 11.) и износи 8 година без икаквог видљивог хабања и под оптималним условима складиштења. Уколико не постоји документација о датуму испоруке крајњем кориснику, максимални корисни век почиње са датумом производње означеним на производу.

На почетку његовог корисног века производ мора бити проверен од стране компетентне особе по потреби, али најмање сваких 12 месеци, и по потреби сервисираан. Поред тога, морају се поштовати специфични захтеви за сваку земљу, који могу прописати краће рокове. Без обзира на максимални век трајања, период одлагања зависи од стања производа, његове учесталости употребе и спољашњих услова употребе. ЛЗО губи издржљивост током времена. Трајност је одређена употребом/употребом, термичким, хемијским, механичким и другим штетним утицајима.

## **10) Sertifikat za identifikaciju i garanciju**

Informacije na postavljenim nalepnicama odgovaraju podacima isporučenog proizvoda (vidi serijski broj).

- a) Naziv proizvoda
- b) Broj artikla
- c) Veličina / dužina
- d) Materijal

- e) Serijski br.
- f) Mesec i godina proizvodnje
- g 1-x) Standardi (međunarodni)
- h 1-x) Broj sertifikata
- i 1-x) Sertifikaciono telo
- j 1-x) Datum izdavanja sertifikata
- k 1-x) Maks. broj osoba
- l 1-x) Kontrolna težina
- m 1-x) Maks. opterećenje / sila kidanja
- n) Služba koja nadgleda proizvodnju; sistem menadžmenta kvaliteta; процедуре контроле
- o) Izvor izjave o usaglašenosti

Potpuna izjava o usaglašenosti može da se preuzme sledećim linkom:  
[www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

## **11) Individualne informacije**

## **12) Kontrolna kartica**

## **13) Lista sertifikacionih tela**

**HR****Upute za uporabu**

Uporaba je u redu



Oprez pri uporabi



Opasnost po život



Nije primjenljivo ili nije raspoloživo

**Opće informacije**

Upute moraju uvijek biti dostupne na nacionalnom jeziku. Ako oni nisu dostupni, prodavatelj to mora pojasniti kod WÜRTH prije prodaje. Upute moraju biti dostupne korisniku. Opremu smiju koristiti samo osobe dobrog fizičkog i psihičkog zdravlja. Moraju biti osposobljeni za sigurnu uporabu i posjedovati potrebna znanja ili biti pod nadzorom takve osobe. Na opremi se ne smiju vršiti nikakve modifikacije ili dodaci. Planovi za hitne slučajeve ili spašavanje moraju postojati za sve moguće situacije. Mora biti moguće izvesti akcije spašavanja što je brže moguće

**1.) Standardi (vidi tablicu 1)****2.) Sustav zaštite od pada EN 363, pregled tipa**

Sustav za zaustavljanje pada (slika 1) sastoji se od pojedinačnih prikazanih komponenti i smije se koristiti samo s testiranim i odobrenim komponentama unutar opisanih uvjeta uporabe i za predviđenu svrhu. Kada se isporučuje cijeli sustav, pojedine komponente se ne smiju mijenjati bez odobrenja proizvođača. Prilikom kombiniranja pojedinih komponenti, mora se osigurati da je sigurno funkcioniranje svake komponente i sastavljenog sustava za zaustavljanje pada uvijek zajamčeno, jer u slučaju nesukladnosti postoji opasnost po život i tijelo. U sustavu za zaustavljanje pada smije se koristiti samo pojas EN 361 (pokrajina za zaustavljanje pada s oznakom „A“). Površina na koju je pričvršćena točka sidrenja i spojni elementi moraju biti sposobni izdržati opterećenje. Položaj sidrene točke mora biti odabran na takav način da visina pada bude minimalna. Visinski sigurnosni uređaji (u daljnjem tekstu HSG) koriste se isključivo za zaštitu osoba koje su tijekom rada izložene opasnosti od pada (npr. na ljestvama, krovovima, skelama itd.). Korisnik se može slobodno kretati tijekom uspona i spuštanja. Zahvaljujući integriranoj oprugi, uzica od čeličnog užeta (HSG PRO 5/10/15) / PES trake (HSG W102) se automatski uvlači u uređaj. U slučaju pada, uređaj se zaključava čim brzina pada dosegne pribl. 1,5 m/s. Sila koja se javlja u slučaju pada spriječena je oprugom. Sila koja se javlja tijekom pada smanjuje se na maksimalnu udarnu

silu od 6 kN. Nakon pada, HSG se mora povući iz uporabe i provjeriti od strane nadležne osobe. Ako je rezultat testa negativan, HSG se mora odmah povući iz upotrebe i zbrinuti!

HSG se ne smiju koristiti preko rasutog materijala ili sličnih materijala u kojima je moguće potonuti. Potrebna brzina blokiranja u tom slučaju neće biti postignuta i potonuće se ne može zaustaviti. (slika 5.14)

HSG se može pričvrstiti na pričvrstnu stranu (1) pomoću karabina EN 362 ili pomoću karabina EN 362 i užeta EN 354, s minimalnim opterećenjem lomljenja od 22 kN, na odgovarajuću točku pričvršćivanja (min. 12 kN). Kućišta (sl. 1, stavka 2) ne smiju se oslanjati na rubove. Produžna traka (sl. 1, stavka 3) izrađena od čeličnog užeta/remena ne smije biti zaprečena u smjeru kretanja i ni u kojem slučaju se ne smije voditi preko rubova ili otklona kako bi se izbjeglo stvaranje olabavljenog užeta (5.10).

**Oprez:** Da biste produžili sidrenu točku, nikada nemojte koristiti odvodne ili druge komponente dizajnirane za deformaciju koje nisu testirane zajedno s HSG-om. To bi moglo onemogućiti funkciju blokiranja uređaja!

## 2.1) Označavanje proizvoda

1. proizvođač uklj. adresa
2. maksimalna duljina
3. pridržavajte se uputa
4. relevantni standardi + godina izdanja
5. oznaka artikla
6. CE oznaka nadzornog tijela
7. proizvođač
8. QR kod (informacije o uređaju)
9. mjesec i godina proizvodnje
10. interni crtični kod
11. broj artikla
12. serijski broj
13. Rub nije dopušten
- 13a. Oznaka „Primjena horizontalno“, min./maks. nazivno opterećenje, rub dopušten
- 13b. Okomita primjena“ oznaka, min./maks. nazivno opterećenje, rub nije dopušten
14. karabiner za indikator pada piktograma
15. poravnanje piktograma HSG
16. piktogram bočnog otklona
17. piktogram upozorenja HSG ispod stajalice površine
- 18 min./maks nazivno opterećenje

## 3.) Vertikalna upotreba

Točka sidrišta uvijek treba biti što je više moguće okomita na osobu kako bi se smanjio pad njihala. Ako je točka sidrišta bočna, postoji opasnost od udarca u bočnu stranu konstrukcije. Kako bi se smanjio

pad njihala, radno područje ili bočno pomicanje prema središnjoj osi mora biti ograničeno na max. 1,5 m (5,11). Ako to nije moguće ili ako su potrebni veći bočni pomaci, nemojte koristiti pojedinačne sidrene točke već npr. sidreni uređaji tip C (kombinacija se mora ispitati zajedno) ili tip D prema EN 795. Uređaj i pomična točka sidrenja moraju se moći slobodno poravnati.

Prije svake uporabe, provjerite je li potreban razmak od tla  $H_{Li}$  dovoljan u svakom slučaju kako bi se osigurala učinkovitost sustava i izbjegao udar o tlo ili druge prepreke (slika 2):

- Kočni put HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)
- +sigurnosna udaljenost (1m)
- +po potrebi dodatna visina 0,6 m (kod rada sa bočnim odmakom od max. 1,5 m)
- +po potrebi otklon ostalih komponenti sustava (poštujte odgovarajuće upute za uporabu proizvođača).

#### granica težine:

HSG W102	40 - 120 kg
HSG PRO 15	40 - 100 kg
HSG PRO 5/10	40 - 140 kg

#### 4.) Horizontalna upotreba (samo HSG PRO 5/10/15)

HSG PRO uređaji razvijeni su za horizontalnu upotrebu neovisno o sloju. Radi zaštite oznake i bolje čitljivosti tijekom uporabe, preporuča se postavljanje uređaja na vodoravnu površinu tako da oznaka bude okrenuta prema gore (slika 3). Pogodnost ruba dokazana je ispitivanjem pada preko ruba bez kvaliteta izrađenog od čelika polumjera  $r = 0,5$  mm. Na temelju ovih ispitivanja, HSG PRO uređaji su primjenjivi u slučaju pada preko ruba. Ako postoji opasnost od pada preko ruba, potrebno je uzeti u obzir sljedeće bez obzira na ove testove:

- Ako procjena rizika obavljena prije početka rada pokaže da je rub posebno „oštar“ ( $r < 0,5$  mm) i/ili „ne bez ivica“, mora se
  - pad preko ovog ruba spriječen je tehničkim ili organizacijskim mjerama, ili
  - postavlja se i koristi se štitnik rubova ili
  - kontakt se ostvaruje s proizvođačem.
- Točka sidrišta ne smije biti ispod stajalice površine korisnika, npr. na krovu ili platformi.
- Otklon na rubu mora biti najmanje  $90^\circ$ .
- Mora se izbjegavati opušteno uže.
- Kod rada bočno na sidrenu točku do max. 1,5 m, potrebno je paziti da se rizik od pada njihala smanji na najmanju moguću mjeru. Ako to nije moguće, drugi prikladni uređaji za sidrenje, na pr. Mora se koristiti EN 795 tip C (kombinacija se mora ispitati) ili D.

- Za izračun potrebne svijetle visine ( $H_{Li}$ ) ispod ruba, podaci na sl. 3 se mora poštivati.  
**Napomena:** Kada se koristi s EN 795 tip C sidrenog uređaja, kombinacija mora biti službeno ispitana i otklon ovog sustava mora se uzeti u obzir pri izračunu potrebne čiste visine  $H_{Li}$  u slučaju pada. Morate se pridržavati informacija u odgovarajućim uputama.
- **Napomena:** U slučaju pada preko ruba, postoji opasnost od ozljeda korisnika zbog kontakta sa zgradom/strukturom.
- Dodatne mjere spašavanja moraju biti definirane i osposobljene za ovu primjenu.

Prije svake uporabe provjerite je li potreban razmak od tla  $H_{Li}$  dovoljan u svakom slučaju kako bi se osigurala učinkovitost sustava i izbjegao udar o tlo ili druge prepreke (slika 3):

- Kočni put HSG  $\Delta l$  (maks. 2,0 m)
- + visina ušice za zaustavljanje pada do stajanje površine x (u m)
- + sigurnosni razmak (1 m)
- + ako je potrebno, otklon ostalih komponenti sustava (poštujte odgovarajuće upute za uporabu proizvođača)

#### **granica težine:**

HSG PRO 5/10/15 : 40-100 kg

#### **5.) Koristite**

Prije uporabe potrebno je izvršiti vizualnu i funkcionalnu provjeru. HSG, uključujući cijelu duljinu uvlačivog užeta, mora se pregledati zbog oštećenja zbog deformacije, korozije, opterećenja od pada ili istrošenosti i provjerava se indikator pada (na karabinu za užad) (5.4). Ako se aktivira indikator pada, HSG se mora odmah povući iz upotrebe.

Traka koja se može uvući mora se lako skidati i uvlačiti.

**Opres:** Nikada ne puštajte trakicu i dopustite da se nekontrolirano uvlači. (5.1)

Za provjeru funkcije zaključavanja (5.2), brzo i čvrsto povucite užu kako biste osigurali da se HSG zaključa. Kada to činite, oslušujte ima li neobičnih zvukova.

HSG će se povući iz uporabe i izvršiti inspeksijski nadzor od strane nadležne osobe ako

- aktiviran je indikator pada (5.4),
- otkriju se drugi kvarovi ili
- postoji i najmanja sumnja u funkciju ili sigurno stanje jedinice.

HSG se ne smije koristiti u blizini električnih vodova (5.3). Karabini moraju uvijek biti pravilno zatvoreni prije uporabe (5.5, 5.6). U svakom slučaju treba izbjegavati poprečno ili izvijajuće opterećenje (5.7, 5.8). Sila koja djeluje na konstrukciju u slučaju pada ne smije biti veća od 6kN (5.9). Treba izbjegavati opuštenu užu (5.10).

Nemojte vezati uvlačni konektor (5.12) i nemojte ga koristiti u zupčaniku za vezivanje (5.13). Nemojte koristiti preko rasutog materijala ili sličnih tvari u kojima možete potonuti (5.14).

Izbjegavajte kontakt s agresivnim tvarima/kemikalijama.

**Napomena:** HSG koristite samo kako je predviđeno i NE npr. kao uže za držanje (tj. nemojte se držati ili povlačiti za HSG) i NE za vješanje/učvršćivanje tereta .

## **6.) Identifikacija promjene (samo HSG PRO 5/10)**

Za jedinice HSG 5/10 PRO, oznaka se mora u skladu s tim podesiti prije uporabe (horizontalna ili okomita). Da biste to učinili, pomoću odvijača pomaknite naljepnicu s min./max. nazivno opterećenje i prikladnost ruba iz uređaja za zaključavanje (6.1-6.2), okrenite ga (6.3) i ponovno učvrstite u skladu s primjenom (6.4).

## **7.) Pregled i održavanje**

Sigurnost korisnika ovisi o učinkovitosti i trajnosti opreme. Prije i nakon svake uporabe provjerite je li proizvod funkcionalan, ima li oštećenja (npr. prelom ili prekid užeta žice, istrošenost) ili izmjene i čitljivost oznake (dodatne mehaničke oznake nisu dopuštene). Redoviti pregledi su nužni i moraju ih obavljati kompetentna osoba najmanje jednom godišnje prema preporukama proizvođača. Najkasnije nakon 5 godina potrebno je izvršiti održavanje (dokumentirano rastavljanje i intenzivni pregled), koje smije izvoditi samo WÜRTH ili servisna tvrtka koju je WÜRTH osposobio. Intervali redovitih pregleda i održavanja ovise o učestalosti uporabe i vanjskim uvjetima uporabe (prašina, vlaga, toplina itd.) u kojima se HSG koristi. Ako postoje sumnje u sigurnu uporabu ili nakon pada (pokrenut indikator pada), proizvod se mora odmah povući iz upotrebe dok nadležna osoba ne da pismeno odobrenje za daljnju uporabu.

Svaki popravak oštećenih i/ili neispravnih proizvoda ili komponenti je zabranjen!

Zaprljane proizvode očistite mlakom vodom (moguće uz dodatak neutralnog sapuna) i mekom četkom. Osušite mokre proizvode prirodno i izbjegavajte izravno izlaganje toplini.

## **8.) Skladištenje i transport**

Proizvod čuvajte na suhom mjestu zaštićenom od izravne sunčeve svjetlosti. Nepravilno skladištenje može negativno utjecati na vijek trajanja proizvoda! Proizvod/komponente transportirajte u prikladnim spremnicima, zaštićenim od izravne sunčeve svjetlosti i stresa, kako biste spriječili oštećenje.

## **9.) Životni vijek**

**Maksimalni vijek trajanja** pod optimalnim uvjetima skladištenja (vidi točku 8.) i neovisno o upotrebi je 10 godina od datuma proizvodnje.



**Maksimalni vijek trajanja** počinje kada se preda krajnjem korisniku (npr. dokaz o kupnji sa serijskim brojem i/ili unosom datuma u uputama za uporabu, točka 11.) i iznosi 8 godina bez primjetnog trošenja i pod optimalnim uvjetima skladištenja. Ako ne postoji dokumentacija o datumu isporuke krajnjem korisniku, maksimalni vijek trajanja počinje s datumom proizvodnje označenim na proizvodu.

Na početku životnog vijeka, proizvod mora biti provjeren od strane stručne osobe prema potrebi, a najmanje svakih 12 mjeseci, te po potrebi servisiran. Osim toga, moraju se poštovati zahtjevi specifični za pojedinu državu, koji mogu propisati kraće rokove. Bez obzira na maksimalni vijek trajanja, razdoblje odlaganja ovisi o stanju proizvoda, njegovoj učestalosti uporabe i vanjskim uvjetima uporabe. OZO s vremenom gubi trajnost. Trajnost je određena uporabom/upotrebom, toplinskim, kemijskim, mehaničkim i drugim štetnim utjecajima.

### **10) Certifikat o identifikaciji i jamstvu**

Informacije na postavljenim naljepnicama odgovaraju informacijama za isporučeni proizvod (vidi serijski broj).

- a) Naziv proizvoda
- b) Broj artikla
- c) Veličina / duljina
- d) Materijal
- e) Serijski br.
- f) Mjesec i godina proizvodnje
- g 1-x) Norme (međunarodne)
- h 1-x) Broj certifikata
- i 1-x) Tijelo za certificiranje
- j 1-x) Datum certifikacije
- k 1-x) Maks. broj osoba
- l 1-x) Težina pri ispitivanju
- m 1-x) Maks. opterećenje / sila kidanja
- n) Tijelo za nadzor proizvodnje; sustav za upravljanje kvalitetom; kontrolni postupci
- o) Izvor izjave o sukladnosti

Kompletna izjava o sukladnosti može se preuzeti preko sljedeće poveznice sa stranice: [www.wuerth-documents.com](http://www.wuerth-documents.com)

### **11) Individualne informacije**

### **12) Kontrolna kartica**

### **13) Popis tijela za certificiranje**

**Notizen/Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**10.) Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat/  
Identification and warranty certificate**

a.	
b.	
c.	
d.	
e.	
f.	
g. 1- x	
h. 1- x	
i. 1- x	
j. 1- x	
k. 1- x	
l. 1- x	
m. 1- x	
n.	
o.	

Für jedes Produkt ist eine Dokumentation erforderlich, die folgende Angaben enthalten muss: /

For each product a documentation is required that shall include following information

### 11.) Individuelle Informationen/Individual information

11.1) Manufacturer/ Hersteller/ Produttore/ Fabricant/ Fabricante:	
11.2) Product/ Produkt/ Prodotto/ Produit/ Producto:	
11.3) Type/ model/ Tipo/ Type/ Tipo:	
11.4) Serial No./Serien-Nr./ Numero di serie/ Numéro de sèrie/ Número de serie:	
11.5) Date of production/ Herstellungsdatum/ Data di produzione/ Date de production/ Fecha de producción:	
11.6) Date of delivery to the end-user/ Datum der Abgabe an den Endnutzer/ Data di consegna all'utente finale/ Fecha de entrega al usuario final/ Date de remise à l'utilisateur final:	
11.7) End-user/ Endnutzer/ Utente finale/ Usuario final/ Utilisateur final:	
11.8) Company/ Unternehmen/ Azienda/ Enterprise/ Empresa:	

**12.) Kontrollkarte/ Controll card**

12.1) Date/Datum:
12.2) Inspector/Prüfer:
12.3) Reason/Grund:
12.4) Remark/Anmerkung:
12.5) Next inspection/Nächste Überprüfung:
12.1) Date/Datum:
12.2) Inspector/Prüfer:
12.3) Reason/Grund:
12.4) Remark/Anmerkung:
12.5) Next inspection/Nächste Überprüfung:
12.1) Date/Datum:
12.2) Inspector/Prüfer:
12.3) Reason/Grund:
12.4) Remark/Anmerkung:
12.5) Next inspection/Nächste Überprüfung:
12.1) Date/Datum:
12.2) Inspector/Prüfer:
12.3) Reason/Grund:
12.4) Remark/Anmerkung:
12.5) Next inspection/Nächste Überprüfung:

**13.) Liste der zertifizierenden Stellen/ List of Notified Bodies (NB)****NB 0123:**

TÜV SÜD Product Service GmbH  
Zertifizierstelle  
Ridlerstraße 65  
80339 München  
Germany

**NB 0158:**

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Zertifizierstelle  
Dinnendahlstraße 9  
44809 Bochum  
Germany

**NB 0299:**

DGUV Test  
Prüf und Zertifizierungsstelle  
Fachbereich Persönliche Schutzausrüstung  
Zwengenberger St.68  
42781 Haan  
Germany

**NB 0082:**

Apave Exploitation France SAS  
6 Rue du Général Audran  
92400 Courbevoie  
France

**NB 0408:**

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH  
Deutschstraße 10  
1230 WIEN  
Austria

Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Reinhold-Würth-Straße 12-17  
74653 Künzelsau, Germany  
info@wuertth.de  
www.wuertth.de

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Printed in Germany  
Alle Rechte vorbehalten  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Abt. PCC/Edwin Linger  
Redaktion: Abt. MWC/Philipp Kämpf

Nachdruck nur mit Genehmigung

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

