

# GEBRAUCHSANLEITUNG

## HÖHENSICHERUNGSGERÄTE



Instruction for use	<b>GB</b>	Instrukce	<b>CZ</b>
Gebrauchsanleitung	<b>DE</b>	Inštrukcie	<b>SK</b>
Istruzioni d'uso	<b>IT</b>	Instrucțiuni	<b>RO</b>
Instructions d'utilisation	<b>FR</b>	Navodila	<b>SL</b>
Instrucciones de uso	<b>ES</b>	инструкции	<b>BG</b>
Instruções de serviço	<b>PT</b>	Juhised	<b>EE</b>
Gebruiksaanwijzing	<b>NL</b>	Instrukcijos	<b>LT</b>
Brugsanvisning	<b>DK</b>	Instrukcijas	<b>LV</b>
Bruksanvisning	<b>NO</b>	инструкции	<b>RU</b>
Käyttöohjeet	<b>FI</b>	инструкције	<b>RS</b>
Bruksanvisning	<b>SE</b>	Instrukcije	<b>HR</b>
Οδηγίες χρήσης	<b>GR</b>		
Talimatlar	<b>TR</b>		
Instrukcje	<b>PL</b>		
Utasítás	<b>HU</b>		



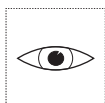
SKYLOTEC GmbH  
Im Mühlengrund 6-8  
56566 Neuwied · Germany  
Fon +49 (0)2631/9680-0  
Fax +49 (0)2631/9680-80  
Mail [info@skylotec.com](mailto:info@skylotec.com)  
Web [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com)

(EU) 2016/425

**CE 0123**

© SKYLOTEC  
MAT-BA-0083-00  
Stand 11.02.2019

Informationen (Beide Anleitungen beachten)/  
Information (Observe both manuals)



+



<b>GB Instruction for use</b>	
Icons	page 5-10
Explanation	page 11-14
<b>DE Gebrauchsanleitung</b>	
Icons	Seite 5-10
Erklärung	Seite 15-19
<b>IT Istruzioni d'uso</b>	
Icons	pagina 5-10
Delucidazion	pagina 20-24
<b>FR Instructions d'utilisation</b>	
Icons	page 5-10
Déclaration	page 25-29
<b>ES Instrucciones de uso</b>	
Icons	página 5-10
Declaración	página 30-34
<b>PT Instruções de serviço</b>	
Icons	página 5-10
Declaração	página 35 -39
<b>NL Gebruiksaanwijzing</b>	
Icons	zijde 5-10
Uiteenzetting	zijde 40-44
<b>DK Brugsanvisning</b>	
Icons	side 5-10
Forklaring	side 45-49
<b>NO Bruksanvisning</b>	
Icons	side 5-10
Forklaring	side 50-53
<b>FI Käyttöohjeet</b>	
Icons	sivu 5-10
Selitys	sivu 54-58
<b>SE Bruksanvisning</b>	
Icons	sida 5-10
Förklaring	sida 59-63
<b>GR Οδηγίες χειρισμού</b>	
Icons	σελίδα 5-10
Εξήγηση	σελίδα 63-67
<b>TR Talimatlar</b>	
Icons	sayfa 5-10
Açıklama	sayfa 68-72
<b>PL Instrukcja obsługi</b>	
Icons	strona 5-10
Wyjaśnienie	strona 73-77
<b>HU Utasítás</b>	
Icons	oldal 5-10
Nyilatkozat	oldal 78-82

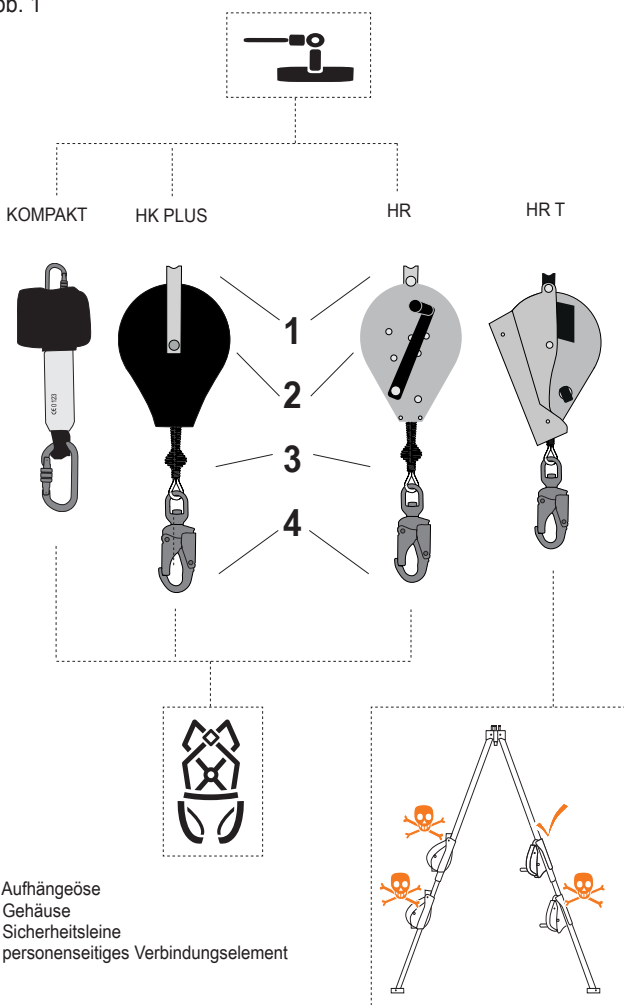
<b>CZ Instrukce</b>	
Icons	strana 5-10
Prohlášení	strana 83-87
<b>SK Inštrukcie</b>	
Icons	strana 5-10
Vyhlasenie	strana 88-92
<b>RO Instrucțiuni</b>	
Icons	pagină 5-10
Declarație	pagină 93-97
<b>SL Navodila</b>	
Icons	stran 5-10
Izjava	stran 98- 102
<b>BG инструкции</b>	
иконка	страница 5-10
декларация	страница 103-107
<b>EE Juhised</b>	
Icons	lehekülg 5-10
Deklaratsioon	lehekülg 108-111
<b>LT Instrukcijos</b>	
Icons	puslapis 5-10
Deklaracija	puslapis 112-115
<b>LV Instrukcijas</b>	
Icons	lappuse 5-10
Deklarācija	lappuse 116-120
<b>RU инструкции</b>	
иконка	страница 5-10
декларация	страница 121-125
<b>RS instrukcije</b>	
Иконе	страница 5-10
декларација	страница 126-130
<b>HR Instrukcije</b>	
Icons	strana 5-10
Deklaracija	strana 131-135

## 1.) Standards/Normen

EN
EN 360 CNP/P/11.060

## 2.) General information and types/ Allgemeine Informationen, Typenübersicht

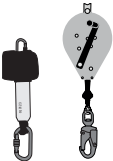

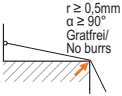


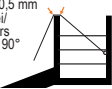








Abb. 1



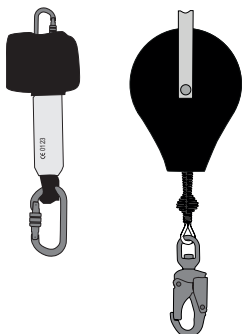
HK PLUS= Gehäuse Kunststoff

HR = Gehäuse Aluminium mit Rettungshub

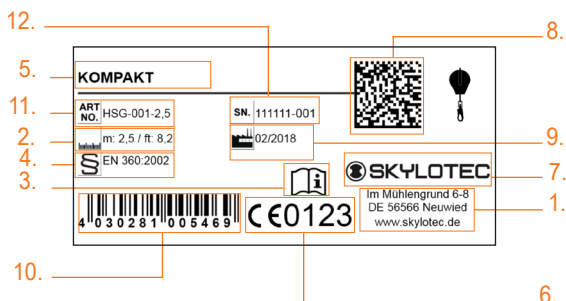
HR T = HR inkl. Adapter für TRIBOC ( AP-004)

Name L- max.	KOMPAKT HR	HK PLUS
Produkte/ Products		
 <p>CNB/P/11.060</p>		
		
		
		

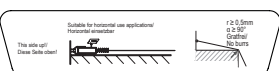
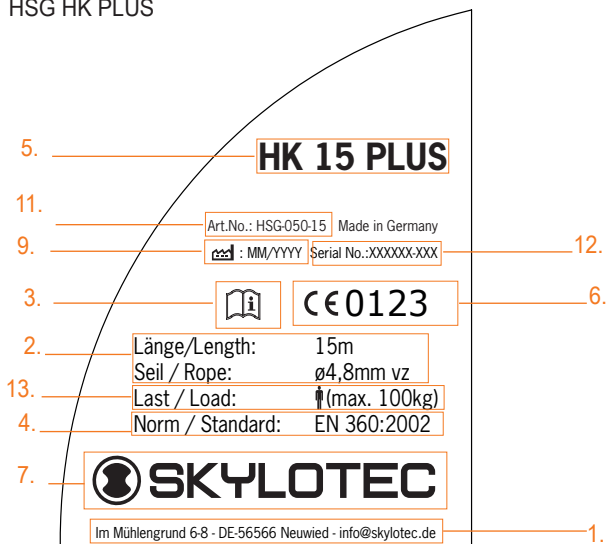
## 2.1) Etiketten/Label



### HSG KOMPAKT

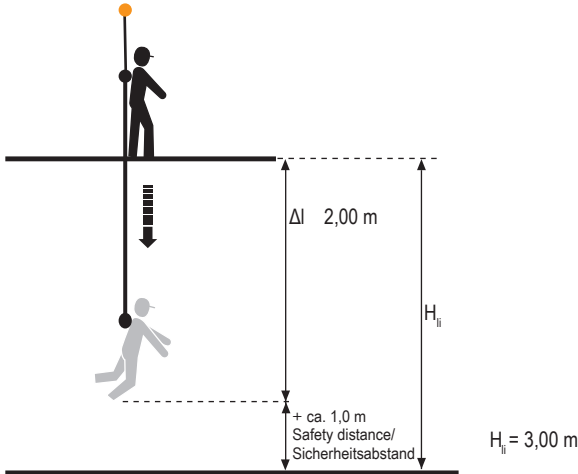


### HSG HK PLUS



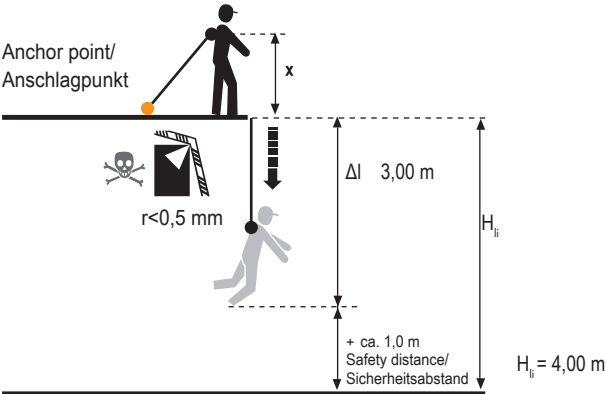
3.) Vertical use/Vertikale Anwendung

Abb. 2  
Anchor point/Anschlagpunkt

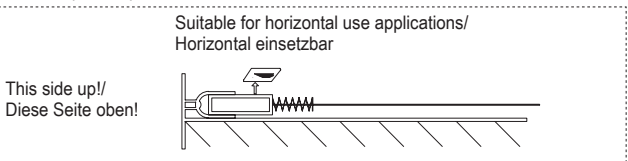


4.) Horizontal use/Horizontale Anwendung

Abb. 3



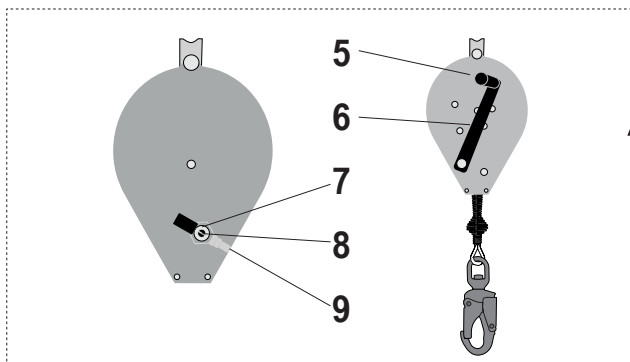
Special marking for horizontal use on the label(device)/  
Besondere Kennzeichnung für den horizontalen Einsatz auf dem  
Etikett (Gerät)





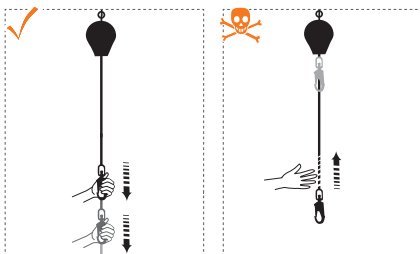
## 5.) HSG with lifting function/HSG mit Hebefunktion

Abb. 4



## 6.) Use/Anwendung

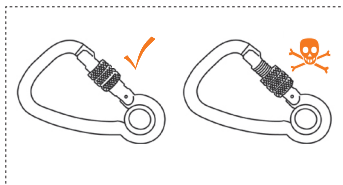
### 6.1



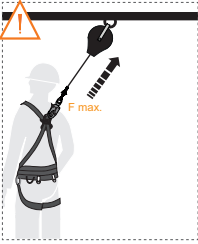
### 6.2



### 6.3



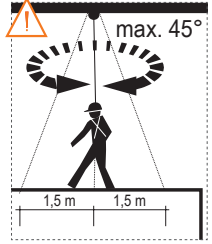
6.4



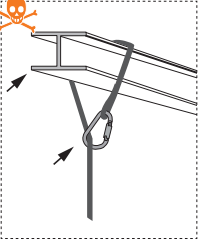
6.5



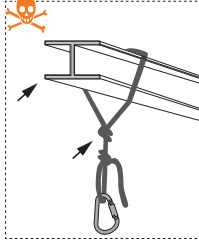
6.6



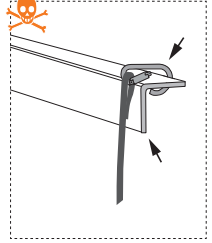
6.7



6.8



6.9



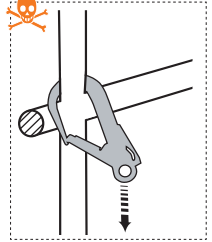
6.10



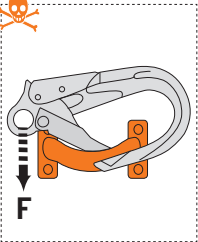
6.11



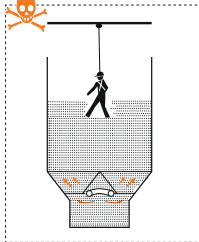
6.12



6.13



6.14





Usage okay



Proceed with caution during usage



Danger to life



Not useable for this/Not available in this version

### 1.) Standards (see Table 1)

### 2.) General information, fall arrest block type overview

When used in a fall arrest system with an anchor point and safety harness, as per EN 361 (see fig. 1), fall arrest blocks (FABs) are used exclusively for the safeguarding of persons exposed to the risk of a fall during their work (e.g. on ladders, roofs, scaffolding etc.). The user is able to move freely when ascending and descending. The integrated spring allows the steel cable (HK PLUS)/PES webbing (HSG KOMPAKT) to self-retract into the device. However, the pulling force is so low, that the user barely notices it.

In the event of a fall, the device locks as soon as the speed of the fall reaches about 1.5 m/s. Fall arrest blocks must not be used above bulk material or similar materials in which there is the possibility of sinking. In this instance, the lock-on speed is not reached and sinking cannot be stopped. (Fig. 5.14)

Fall arrest blocks limit the energy created during a fall to such an extent that the human body is able withstand this energy. Once a fall arrest block has been deployed to arrest an actual fall, it must be withdrawn from use and inspected by a competent person. If the inspection findings are negative, it must be retired and destroyed!

#### Inspection and maintenance:

When supplied with a complete system, individual components must not be replaced. The inspection (documented visual inspection and performance test), which takes place at least once a year (as per EN), must be carried out by a competent person in accordance with DGUV 312-906 (i.e. pursuant to the national regulations for the inspection of PPE) Servicing (documented dismantling and thorough inspection), which takes place at least once every 5 years, is only to be carried out by SKYLOTEC.

Regular inspections and maintenance depend on the actual lift intervals and the environment (dust, humidity etc.) in which the fall arrest block is used.

#### Weight restrictions:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

---

Installing the fall arrest block (fig. 1):

All fall arrest blocks can be attached on the anchor side (1) to a suitable anchor point (min. 12 kN as per EN) with a carabiner (e.g. Oval Steel S) or with a carabiner and sling (e.g. 22 kN LOOP), with a minimum breaking strength of 22 kN.

ATTENTION: Never use lanyards or other energy absorbing connecting devices to extend the anchor point. This could render inoperative the locking function of the device.

The HSG KOMPAKT can also be screwed directly onto a verified static structure with an M10 machine screw with a bolt quality of at least 8.8.

Only clip the connector at the user end (4) into an attachment point marked 'A' on the safety harness.

The housing (2) must not rest on edges and the retractable lifeline (cable, webbing, 3) must not be obstructed in its direction of travel, and under no circumstances be directed over edges or around corners. (Point 4)

## **2.1) Labels**

1. Manufacturer + address
2. Length
3. Read instructions
4. Relevant standards
5. Product name
6. CE marking of the supervisory body
7. Manufacturer
8. QR code
9. Month and year of manufacture
10. In-house barcode
11. Article number
12. Serial number
13. Max. nominal load
14. Authorised for use on edges

## **3.) Vertical applications**

To minimise pendulum falls, the anchor point should always be as perpendicular as possible to the person. The minimum required fall clearance beneath the standing surface is calculated by individual elements of the system (fig. 2): Fall arrest block stopping distance ( $\Delta l$ ) + safety margin (1 m) + where applicable, anchorage system stretch (observe the manufacturer's user instructions for the safety harness) = min. RD

## **4.) Horizontal application of the HK PLUS**

The HK PLUS has been developed for use in horizontal orientations. To confirm suitability, various edge tests (steel edge radius = 0.5 mm without burrs) were carried out and the devices were certified accordingly. On the basis of these tests, the fall arrest blocks are suitable for horizontal applications. To protect the label and to

---

ensure it is more easily read during use, we recommend placing the unit on a horizontal surface with the label facing upwards. The functionality of the device is not affected by this. Regardless of these tests, the following must be considered when using in a horizontal or diagonal position where there is a risk of falling over an edge:

1. If the risk analysis, conducted before work begins, shows that the fall edge is particularly 'sharp' and/or is 'not free from burrs', the risk of falling over the edge must be eliminated or edge protection must be installed.
2. The anchor point of the fall arrest block must never be below the level of where the user is standing.
3. The angle of the edge must be at least 90°. ATTENTION: The HSG KOMPAKT is not suitable for horizontal applications!

## **5.) Use**

5.1) Prior to using the device, it must be checked for signs of a fall, including a visual inspection and functionality test. First of all, inspect the unit, including the full length of the retractable lifeline, for damage (tears, distortion, corrosion etc.). When doing so, make sure that the lifeline easily pulls out and retracts. (Never release and allow it to retract uncontrolled, always let it retract in a controlled fashion). To test the locking function, give a quick and powerful tug on the line, in order to verify that the fall arrest block locks. When conducting a functionality test, listen out for any unusual noises (clattering etc.). If any faults have been established, or any doubts exist about the safe condition of the device, the fall arrest block must be removed from use immediately and inspected by a competent person.

5.2) Be vigilant with regards to the dangers of electricity wires.

5.3) Always ensure that all carabiners are properly locked.

5.4) The maximum force on the structure in the event of a fall is 6 kN.

5.5) Avoid any slack.

5.6) Wherever possible, the anchor point must be perpendicular to the working position. If the anchor point is below the work area, there is the danger of hitting structures lower down in the event of a fall. If the anchor point is at the side, there is the danger of hitting structures at the side. To prevent a pendulum fall, the work area or more specifically sideways movement must be limited to a maximum of 1.5 m on both sides of the central axis. In other cases, individual anchor points are not to be used, but rather, Type C/ Class C anchorage systems for example (only if approved for shared use), or Type D/Class D as per EN 795. The device must be able to hang freely at the anchor point. Should this not be possible, or a greater deflection is required, individual anchor points should not be used, but instead a system in accordance with e.g. EN 795 Class D (tracks) or C (cable) (fig. 5.6).

5.7 - 5.8) Be aware of loose beam ends.

5.9) Always properly lock the carabiner.

- 
- 5.10) Do not knot the suspension element.
  - 5.11) Do not use in a choke hitch.
  - 5.12) - 5.13) Locking carabiners and/or connectors must always be protected against cross-loading and bending under a load.
  - 5.14) Do not use over bulk material or similar materials.

Only use the fall arrest block as intended and not, for example, as a work positioning lanyard, i.e. do not hold onto the fall arrest block or pull yourself up on it.

## **6.) 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
- m1-x) Max. load/breaking strength
- n) Manufacturing supervisory body; quality management system
- o) Declaration of Conformity source

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

## **7.) Inspection card**

7.1–7.5) To be completed in the event of an inspection

- 7.1) Date
- 7.2) Tester
- 7.3) Reason
- 7.4) Comments
- 7.5) Next inspection

## **8.) Specific information**

8.1–8.4) To be completed by the purchaser

- 8.1) Date of purchase
- 8.2) First use
- 8.3) User
- 8.4) Company

## **9.) List of certifying bodies**



Nutzung in Ordnung



Vorsicht bei der Nutzung



Lebensgefahr



Nicht anwendbar oder nicht verfügbar

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

### **2.) Allgemeine Informationen, Typenübersicht**

#### **Höhensicherungsgeräte**

Höhensicherungsgeräte (HSG) dienen in einem Auffangsystem in Verbindung mit einem Anschlagpunkt und einem Auffanggurt nach EN 361 (siehe Abb. 1) 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 Stahlseil (HK PLUS)/ PES Gurtband (HSG KOMPAKT) selbstständig in das Gerät eingezogen. Die Zugkraft ist dabei allerdings so gering, dass der Benutzer sie kaum wahrnimmt.

Im Falle eines Absturzes blockiert das Gerät, sobald die Fallgeschwindigkeit ca. 1,5m/s erreicht. Über Schüttgut oder ähnliche Stoffe, in denen man versinken kann, dürfen Höhensicherungsgeräte nicht eingesetzt werden. Die nötige Blockiergeschwindigkeit wird in einem solchen Fall nicht erreicht und das Versinken kann nicht gestoppt werden. (Abb. 5.14)

Die HSG begrenzen die bei einem Sturz erzeugte Energie soweit, dass der Körper dieser Energie standhalten kann. Wurde ein HSG einmal eingesetzt, um einen tatsächlichen Sturz abzufangen, muss es der Benutzung entzogen und von einer sachkundigen Person überprüft werden. Bei negativen Prüfergebnissen muss es umgehend aus dem Verkehr gezogen und vernichtet werden!

#### **Überprüfung und Wartung:**

Bei der Lieferung eines vollständigen Systems dürfen einzelne Bestandteile nicht ersetzt werden. Die mindestens jährlich (nach EN) stattfindende Überprüfung (dokumentierte Sicht- und Funktionskontrolle) muss von einer sachkundigen Person gemäß DGUV 312-906 (d. h. den nationalen Vorschriften für die PSA-Überprüfung entsprechend) durchgeführt werden.

Die mindestens alle 5 Jahre stattfindende Wartung (dokumentierte Zerlegung und intensive Überprüfung) darf nur durch SKYLOTEC durchgeführt werden. Die regelmäßige Überprüfung und Wartung richtet sich nach den tatsächlichen Hubintervallen und der

---

Atmosphäre (Staub, Feuchtigkeit, usw.) in der das HSG eingesetzt wird.

Gewichtsgrenzen:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Anbringen der HSG (Abb. 1):

Alle HSG können an der Anschlagseite (1) mittels eines Karabiners (z.B. Oval Stahl S) oder mittels eines Karabiners und einer Bandschlinge (z.B. LOOP 22kN), mit mindestens 22kN Bruchlast, an einem geeigneten Anschlagpunkt (nach EN min. 12kN) angeschlagen werden.

Achtung: Niemals Verbindungsmittel oder andere dämpfende Verbindungen verwenden um den Anschlagpunkt zu verlängern. Dies könnte die Blockierfunktion des Gerätes außer Kraft setzen!

Das HSG KOMPAKT kann ebenfalls mittels einer Maschinenschraube M10, Mindestgüte 8.8 direkt an die, statisch nachgewiesene, Struktur angeschraubt werden.

Das personenseitige Verbindungselement (4) ausschließlich in einer mit einem „A“ gekennzeichneten Auffangöse am Auffanggurt einhaken.

Die Gehäuse (2) dürfen nicht auf Kanten aufliegen und die aus- und einlaufende Sicherheitsleine (Seil, Gurtband 3) darf in ihrer Bewegungsrichtung nicht behindert werden und sollte keinesfalls über Kanten oder Umlenkungen geführt werden. (Punkt 4)

## **2.1) Etiketten**

1. Hersteller inkl. Anschrift
2. Länge
3. Anleitung beachten
4. Relevante Normen
5. Artikelbezeichnung
6. CE Kennzeichnung der überwachenden Stelle
7. Hersteller
8. QR-Code
9. Monat und Jahr der Herstellung
10. Interner Barcode
11. Artikelnummer
12. Seriennummer
13. Max. Nennlast
14. Kantennutzung erlaubt

## **3.) Vertikale Verwendung**

Der Anschlagpunkt sollte sich immer möglichst lotrecht über der Person befinden, um einen Pendelsturz zu minimieren. Die benötigte lichte Höhe unter der Standfläche errechnet sich aus den einzelnen Faktoren des Systems (Abb. 2): Bremsstrecke HSG ( $\Delta l$ )



---

+ Sicherheitsabstand (1m) + ggf. Dehnung des Anschlagssystems  
(Gebrauchsanleitung Auffanggurt des Herstellers beachten) = Hli  
min

#### **4.) Horizontale Verwendung HK PLUS**

Die HK PLUS wurden für die lagenunabhängige horizontale Nutzung entwickelt. Zur Bestätigung der Eignung wurden verschiedene Kanten tests (Stahlkante Radius = 0,5 mm ohne Grat) durchgeführt und die Geräte entsprechend zertifiziert. Auf Basis dieser Tests, sind die HSG für die horizontale Verwendung geeignet. Zum Schutz der Beschriftung und zur besseren Lesbarkeit während der Anwendung wird empfohlen das Gerät mit dem Aufkleber nach oben auf die horizontale Fläche zu legen. Die Funktion des Gerätes wird hierbei nicht beeinflusst. Unabhängig von diesen Tests, müssen folgende Dinge bei einem Einsatz in schrägen oder horizontalen Positionen, bei denen das Risiko eines Sturzes über eine Kante besteht, in Betracht gezogen werden:

1. Wenn die vor Beginn der Arbeit durchgeführte Risikoeinschätzung zeigt, dass die Absturzkante besonders „scharf“ und/oder „nicht frei von Grat“ ist, muss das Risiko eines Kantenabsturzes ausgeschlossen sein oder es muss ein Kantenschutz montiert werden
2. Der Anschlagpunkt des HSG darf sich niemals unterhalb der Standebene des Benutzers befinden
3. Die Umlenkung an der Kante muss mindestens 90° betragen. Achtung: Das HSG KOMPAKT ist nicht für die horizontale Anwendung geeignet!

#### **5.) Verwendung**

5.1) Vor Verwendung der Vorrichtung muss eine Fallindikator kontrolle inklusive einer Sicht- und Funktionskontrolle durchgeführt werden. Als erstes sollte die Einheit überprüft werden, einschließlich der vollen Länge der einziehbaren Sicherheitsleine auf Beschädigungen (Risse, Deformierungen, Korrosion, usw.). Hierbei ist sicherzustellen, dass sich die Sicherheitsleine problemlos heraus und wieder einziehen lässt. (Niemals loslassen und unkontrolliert einziehen lassen, Einzug immer kontrolliert durchführen) Um die Blockierfunktion zu überprüfen, schnell und kräftig an der Leine ziehen, um sicherzustellen, dass das HSG blockiert. Bei der Funktionsprüfung auf ungewöhnliche Geräusche achten (Klackern o. Ä.). Wenn irgendwelche Fehler festgestellt werden, oder wenn Zweifel über den sicheren Zustand des Gerätes bestehen, muss das HSG sofort der Benutzung entzogen und durch einen Sachkundigen überprüft werden.

5.2) Auf die Gefahr durch elektrische Leitungen achten.

5.3) Immer darauf achten, dass alle Karabiner korrekt verschlossen sind.

5.4) Die, im Falle eines Sturzes, in die Struktur geleitete Kraft beträgt max. 6kN.

---

5.5) Schlaffseil vermeiden.

5.6) Der Anschlagpunkt sollte sich möglichst senkrecht über der Arbeitsstelle befinden. Befindet sich der Anschlagpunkt unterhalb des Arbeitsplatzes, besteht im Falle eines Sturzes die Gefahr des Aufschlagens auf tiefer gelegene Bauteile. Befindet sich der Anschlagpunkt seitlich, so besteht die Gefahr des Aufschlagens auf seitliche Bauteile. Um einen Pendelsturz zu verhindern, sind der Arbeitsbereich bzw. die seitliche Bewegungen aus der Mittelachse zu beiden Seiten jeweils aus max. 1,5m zu begrenzen. In anderen Fällen sind keine Einzelanschlagpunkte, sondern z. B. Anschlageinrichtungen Typ C / Klasse C (nur wenn für gemeinsame Verwendung zugelassen) oder Typ D / Klasse D nach EN 795 zu verwenden. Das Gerät muss dabei freischwingend im Anschlagpunkt hängen. Sollte dies nicht möglich sein, oder größere Auslenkungen erforderlich sein, sollten keine einzelnen Anschlagpunkte verwendet werden, sondern ein System nach z.B. EN 795 Klasse D (Schiene) oder C (Seil) (Abb. 5.6).

5.7 - 5.8) Auf lose Trägerenden achten

5.9) Karabiner immer richtig verschließen

5.10) Tragmittel nicht knoten

5.11) Nicht im Schnürgang verwenden

5.12 - 5.13) Sicherheitskarabiner und/oder Verbindungselemente müssen in jedem Fall vor Quer- und Knickbelastung geschützt werden.

5.14) Nicht über Schüttgut oder ähnliche Stoffe anwenden.

Verwenden Sie das HSG nur bestimmungsgemäß und z.B. nicht als Halteseil, d.h. halten Sie sich nicht am HSG fest oder ziehen Sie sich daran hoch.

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

Die Informationen auf den applizierten Aufklebern entsprechen denen des mitgelieferten Produktes (s. Seriennummer).

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

m1-x) Max. Belastung/ Bruchkraft

n) Fertigungsüberwachende Stelle; Qualitätsmanagementsystem

o) Quelle Konformitätserklärung

---

Die vollständige Konformitätserklärung kann unter folgendem Link abgerufen werden: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7.) Kontrollkarte**

7.1–7.5) Bei Revision auszufüllen

7.1) Datum

7.2) Prüfer

7.3) Grund

7.4) Bemerkung

7.5) Nächste Untersuchung

## **8.) Individuelle Informationen**

8.1–8.4) Vom Käufer auszufüllen

8.1) Kaufdatum

8.2) Erstgebrauch

8.3) Benutzer

8.4) Unternehmen

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



Utilizzo okay



Attenzione durante l'utilizzo



Pericolo di morte



Non utilizzabile in questo modo

## 1.) Norme (vedere tabella 1)

## 2.) Informazioni generali, panoramica dei tipi di dispositivi retrattili

I dispositivi retrattili vengono utilizzati in un sistema di arresto caduta, collegati a un punto di ancoraggio e una imbracatura secondo EN 361 (vedere fig. 1) esclusivamente per assicurare persone che sono esposte al rischio di caduta dall'alto durante il lavoro (ad es. su scale, tetti, impalcature, ecc.). Durante la salita e la discesa, l'utente può muoversi liberamente. Grazie alla molla integrata, la fune di acciaio (HK PLUS)/la cintura PES (HSG KOMPAKT) viene automaticamente raccolta all'interno del dispositivo. La forza di trazione è però minima, tanto da essere appena percepibile.

In caso di caduta, il dispositivo si blocca non appena viene raggiunta una velocità di caduta di ca. 1,5 m/s. I dispositivi retrattili non devono essere usati sopra merce sfusa o materiali simili, nei quali si può sprofondare. In casi come questi, infatti, la velocità di blocco necessaria non verrebbe raggiunta e l'affondamento non potrebbe quindi essere arrestato. (Fig. 5.14)

I dispositivi retrattili limitano l'energia prodotta dalla caduta a un livello sopportabile per il corpo. I dispositivi retrattili usati effettivamente una volta per arrestare una caduta devono essere ritirati dall'uso e controllati da una persona qualificata. In caso di esito negativo del controllo, il dispositivo deve essere subito ritirato definitivamente e distrutto!

### Ispezione e manutenzione:

Se viene fornito un sistema completo, non è consentito sostituirne singole parti. L'ispezione (controllo visivo e funzionale documentato) da effettuare a cadenza almeno annuale (secondo EN) deve essere eseguita da una persona qualificata ai sensi della DGUV 312-906 (ovvero le norme nazionali per l'ispezione dei DPI). La manutenzione da eseguire almeno ogni 5 anni (smontaggio documentato e ispezione accurata) deve essere svolta da SKYLOTEC.

L'ispezione e la manutenzione periodiche dipendono dagli intervalli di sollevamento effettivi e dall'ambiente in cui viene utilizzato il dispositivo retrattile (presenza di polvere, umidità, ecc.).

---

Limiti di peso:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Applicazione dei dispositivi retrattili (fig. 1):

Tutti i dispositivi retrattili possono essere fissati a un punto di ancoraggio adeguato (secondo EN min. 12kN) sul lato di ancoraggio (1) con un moschettone (ad es. Oval Stahl S) o con un moschettone e una fettuccia (ad es. LOOP 22kN), con un carico di rottura minimo di 22kN.

Attenzione: Non utilizzare mai cordini o altri assorbitori di energia per prolungare il punto di ancoraggio, poiché ciò potrebbe rendere inefficace la funzione di blocco del dispositivo.

HSG KOMPAKT può anche essere avvitato direttamente alla struttura, staticamente verificata, con un bullone da macchine M10, di qualità minima 8.8.

L'elemento di raccordo sul lato persona (4) deve essere agganciato in uno degli anelli dell'imbracatura contrassegnati da una "A".

Gli involucri (2) non devono appoggiare su spigoli, la fune di sicurezza in entrata e in uscita (fune, cintura 3) non deve essere ostacolata nel movimento e non dovrebbe essere fatta passare su spigoli o rinvii. (Punto 4)

## **2.1) Etichette**

1. Costruttore con indirizzo
2. Lunghezza
3. Osservare le istruzioni
4. Norme rilevanti
5. Denominazione articolo
6. Marcatura CE dell'organismo di controllo
7. Costruttore
8. Codice QR
9. Mese e anno di costruzione
10. Codice a barre interno
11. Codice articolo
12. Numero di serie
13. Carico nominale max.
14. Uso su spigoli consentito

## **3.) Uso in verticale**

Il punto di ancoraggio dovrebbe trovarsi sempre in alto, il più perpendicolare possibile rispetto alla persona, per ridurre al minimo il pericolo di una caduta con effetto pendolo. L'altezza libera necessaria sotto la superficie d'appoggio si calcola in base ai singoli fattori del sistema (fig. 2): Distanza d'arresto dispositivo retrattile ( $\Delta l$ ) + distanza di sicurezza (1 m) + event. allungamento del sistema di ancoraggio (osservare le istruzioni d'uso dell'imbracatura del costruttore) =  $H_{li \min}$

---

#### 4.) Uso in orizzontale di HK PLUS

I dispositivi retrattili HSG PRO sono stati concepiti per l'uso orizzontale, in qualsiasi posizione. Per certificarne la conformità sono stati eseguiti diversi test su spigoli (spigolo di acciaio raggio = 0,5 mm senza bavatura). In base agli esiti di questi test, i dispositivi retrattili sono quindi adatti all'uso orizzontale. Per proteggere la scritta e garantirne una migliore leggibilità durante l'uso, il dispositivo dovrebbe essere posizionato con l'etichetta rivolta verso l'alto, su una superficie orizzontale. La funzionalità del dispositivo non sarà in alcun modo pregiudicata. Indipendentemente da questi test, durante l'uso in posizioni oblique od orizzontali, in cui sussiste il pericolo di una caduta oltre uno spigolo, è necessario attenersi a quanto segue:

1. Se prima di iniziare il lavoro la valutazione del rischio rileva che lo spigolo di caduta è particolarmente "vivo" e/o "non privo di bavatura", è necessario provvedere ad escludere il rischio di caduta dallo spigolo oppure deve essere montata un'apposita protezione dello stesso
2. Il punto di ancoraggio del dispositivo retrattile non può trovarsi al di sotto del piano di appoggio dell'utente
3. Il rinvio sullo spigolo deve essere di almeno 90°. Attenzione: HSG KOMPAKT non è adatto all'uso in orizzontale!

#### 5.) Utilizzo

5.1) Prima di utilizzare il dispositivo è necessario eseguire un controllo dell'indicatore di caduta, compreso un controllo visivo e funzionale. Controllare dapprima l'eventuale presenza di danni sull'unità, nonché sulle funi di sicurezza in tutta la loro lunghezza (strappi, deformazioni, corrosione, ecc.). Assicurarsi quindi che la fune di sicurezza esca e rientri senza problemi. (Mai rilasciarla o tirarla in modo incontrollato, agire sempre in modo controllato) Per controllare la funzione di blocco, tirare rapidamente e con forza la fune per verificare che il dispositivo retrattile si blocchi. Durante il controllo funzionale, fare attenzione ad eventuali rumori insoliti (suoni metallici, ecc.). Qualora venga rilevato qualsivoglia difetto, o sussistano dubbi sullo stato sicuro del dispositivo, esso deve essere immediatamente ritirato e sottoposto a un controllo da parte di personale qualificato.

5.2) Fare attenzione al pericolo di linee elettriche.

5.3) Assicurarsi sempre che tutti i moschettoni siano chiusi correttamente.

5.4) La forza trasmessa alla struttura in caso di caduta è pari a max. 6kN.

5.5.) Evitare funi allentate.

5.6) Il punto di ancoraggio dovrebbe trovarsi sempre in alto, il più perpendicolare possibile rispetto alla postazione di lavoro. Se il punto di ancoraggio si trova al di sotto della postazione di lavoro, in caso di caduta sussiste il pericolo di urtare su parti della struttura sottostanti. Se il punto di ancoraggio si trova di lato, sussiste il

---

pericolo di urtare su parti della struttura laterali. Per evitare una caduta con effetto pendolo, l'area di lavoro e i movimenti laterali rispetto all'asse centrale su entrambi i lati devono essere limitati in ogni caso ad un massimo di 1,5 m. Negli altri casi non si devono usare punti di ancoraggio singoli, ma ad es. dispositivi di ancoraggio di tipo C / classe C (consentiti solo se usati insieme) o di tipo D / classe D, secondo EN 795. Il dispositivo deve essere appeso al punto di ancoraggio, libero di oscillare. Qualora ciò non fosse possibile, o qualora siano necessari movimenti laterali più ampi, non si dovrebbero utilizzare singoli punti di ancoraggio, ma un sistema secondo ad es. EN 795, classe D (guida) o C (funi) (fig. 5.6).

5.7 - 5.8) Fare attenzione alle estremità delle cinghie allentate

5.9) Chiudere sempre correttamente i moschettoni

5.10) Non annodare gli elementi di sospensione

5.11) Non utilizzare con tiro a cappio

5.12) - 5.13) I moschettoni di sicurezza e/o gli elementi di raccordo devono essere in ogni caso protetti da carico trasversale e di punta.

5.14) Non utilizzare sopra merce sfusa o materiali simili.

Utilizzare il dispositivo retrattile soltanto nei modi conformi, quindi ad es. non come fune di trattenuta, a cui aggrapparsi o da cui farsi sollevare.

## **6.) 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

m1-x) Carico max./ resistenza alla rottura

n) Organismo di controllo della produzione; sistema di gestione della qualità

o) Fonte dichiarazione di conformità

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

---

## **7.) Carta di controllo**

7.1-7.5) Compilare in caso di revisione

7.1) Data

7.2) Tecnico revisionatore

7.3) Causa

7.4) Nota

7.5) Prossimo controllo

## **8.) Informazioni individuali**

8.1-8.4) A cura dell'acquirente

8.1) Data di acquisto

8.2) Primo utilizzo

8.3) Utilizzatore

8.4) Azienda

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





Utilisation ok



Prudence durant l'utilisation



Danger de mort



Non applicable de cette manière/Non disponible avec cette version

### 1.) Normes (voir tableau 1)

### 2.) Informations générales, aperçu des types, appareils antichutes

Dans un système antichute en liaison avec un point d'ancrage et un harnais antichute selon les normes 361 (voir fig. 1), les appareils antichute (HSG) ont exclusivement été conçus pour assurer des personnes exposées à un risque de chute durant leur travail (p.ex. sur des échelles, des toits, des échafaudages, etc.). Durant la montée et la descente, l'utilisateur peut se déplacer librement. Le ressort intégré permet que le câble d'acier (HK PLUS) / la sangle PES (HSG KOMPAKT) rentre d'eux-mêmes dans l'appareil. La force de traction y est cependant si faible que l'utilisateur ne la sent presque pas.

En cas de chute, l'appareil se bloque dès que la vitesse de chute atteint environ 1,5 m/s. Il est interdit d'utiliser des appareils antichute au-dessus de matériaux en vrac ou similaires dans lesquels on peut s'enfoncer progressivement. La vitesse de blocage requise ne serait alors pas atteinte et l'appareil ne stopperait pas l'ensevelissement progressif. (fig. 5.14)

Les appareils antichute limitent l'énergie générée lors d'une chute de telle sorte que le corps peut supporter cette énergie. Si un appareil antichute a été une fois en situation de stopper une chute, il faut le considérer comme non utilisable et le faire examiner par un expert. Si le contrôle s'avère insatisfaisant, il doit être immédiatement retiré de la circulation et détruit !

#### Vérification et maintenance :

En cas de livraison d'un système complet, il est interdit de remplacer certaines des pièces qui le composent. L'examen annuel au moins annuel (selon norme EN) (contrôle visuel et contrôle de fonctionnement documentés) est à réaliser par un expert conformément au DGUV 312-906 (c.-à-d. prescriptions nationales en vue de l'examen des EPI).

La réalisation de la maintenance assurée au moins tous les 5 ans (démontage documenté et vérification approfondie) est réservée à SKYLOTEC.

---

La vérification et maintenance régulières dépend des intervalles effectifs de rentrées-sorties et de l'environnement (poussières, humidité, etc.) dans lequel l'appareil antichute est employé.

Limites de poids :

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Mise en place des appareils antichutes (fig. 1) :

Tous les appareils antichute peuvent s'accrocher côté ancrage (1) sur un point d'ancrage approprié (selon norme EN au moins 12 kN), par un mousqueton (p.ex. acier ovale à vis) ou à l'aide d'un mousqueton et d'un anneau de sangle (p.ex. LOOP 22 kN), de charge de rupture d'au moins 22 kN.

Attention : Ne jamais utiliser des longes ou d'autres liaisons amortissantes pour rallonger le point d'ancrage. Cela pourrait rendre inefficace la fonction de blocage de l'appareil !

Le HSG KOMPAKT peut également être vissé directement sur la structure, dont la stabilité statique est prouvée, avec une vis d'assemblage M10, résistance minimale 8.8.

L'accroche de l'élément de fixation (4) côté travailleur doit toujours se faire dans l'un des anneaux de retenue marqués d'un « A » sur le harnais antichute.

Les boîtiers (2) ne doivent pas reposer sur des arêtes et la ligne de vie qui rentre et qui sort (câble, sangle 3) doit pouvoir bouger sans obstacles et ne jamais passer sur des arêtes ou des éléments de renvoi (changement de direction). (point 4)

## 2.1) Étiquettes

1. Constructeur + adresse
2. Longueur
3. Observer les instructions du manuel
4. Normes spécifiques
5. Désignation d'article
6. Marquage CE de l'organisme de surveillance
7. Constructeur
8. Code QR
9. Mois et année de fabrication
10. Code-barres interne
11. Numéro d'article
12. Numéro de série
13. Charge nominale maximale
14. Utilisation autorisée sur des arêtes

## 3.) Usage vertical

Le point d'ancrage doit toujours être situé le plus à la verticale possible de la personne pour réduire l'effet pendulaire dans la chute. La hauteur libre nécessaire sous la ligne de déplacement

---

normal se calcule d'après les différents facteurs du système (fig. 2) : Course de freinage Appareil antichute ( $\Delta l$ ) + distance de sécurité (1 m) + éventuellement élongation du système d'ancrage (consulter la notice d'utilisation du harnais antichute du fabricant) = Hli min

#### **4.) Utilisation horizontale HK PLUS**

Les HK PLUS ont été développés pour une utilisation horizontale indépendante de la position. Pour confirmer leur aptitude, différents essais sur arêtes ont été réalisés (arête acier rayon = 0,5 mm sans irrégularités saillantes) et les appareils ont été certifiés en conséquence. Sur la base de ces essais, les appareils antichute conviennent pour l'utilisation horizontale. Pour protéger les inscriptions et assurer une meilleure lisibilité pendant l'utilisation, on conseille de placer l'appareil sur la surface horizontale, autocollant vers le haut. Le fonctionnement de l'appareil n'en est pas affecté. Indépendamment de ces tests, il faut prendre en compte les choses suivantes pour une utilisation en position horizontale ou de biais dans lesquelles il y a un risque de chute au-dessus d'une arête :

1. Lorsque l'évaluation des risques réalisée avant le début du travail montre que l'arête de chute est particulièrement « tranchante » et/ou qu'elle n'est « pas exempte d'irrégularités saillantes », le risque de chute sur une arête doit être exclu ou une protection doit être montée sur l'arête.
2. Le point d'ancrage de l'appareil antichute ne doit jamais se trouver au-dessous du niveau de l'emplacement de l'utilisateur.
3. Le renvoi sur l'arête doit au minimum s'élever à 90°.

Attention : Le HSG KOMPAKT n'est pas approprié pour une utilisation horizontale.

#### **5.) Utilisation**

5.1) Avant l'utilisation du dispositif, procéder à un contrôle indicateur de chute y compris contrôle visuel et fonctionnel. Tout d'abord, il faut vérifier que l'ensemble, y compris la longueur complète des lignes de vie rétractables, n'est endommagé nulle part (fissures, déformation, corrosion, etc.). Ce faisant, il faut s'assurer que les lignes de vie peuvent être sorties et re-rentrées sans problème. (ne jamais relâcher en laissant la rentrée se faire sans la contrôler, toujours réaliser la rentrée de façon contrôlée) Afin de contrôler l'effet de blocage, tirer vigoureusement et rapidement sur la ligne afin de s'assurer que l'appareil antichute se bloque. Lors de l'essai de fonctionnement, soyez attentifs aux bruits inhabituels (claquements ou similaires). Si vous constatez un défaut quel qu'il soit ou si vous avez des doutes quant au bon état sûr de l'appareil, il faut immédiatement le considérer comme non utilisable et le faire examiner par un expert.

- 
- 5.2) Attention au risque induit par les lignes électriques.
- 5.3) Veillez toujours que tous les mousquetons soient correctement verrouillés.
- 5.4) La force appliquée sur la structure en cas de chute s'élève à 6 kN au maximum.
- 5.5) Éviter tout mou de câble.
- 5.6) Le point d'ancrage devrait se trouver le plus à la verticale possible au-dessus du poste de travail. Lorsque le point d'ancrage se trouve au-dessous du poste de travail, il y a danger de collision avec les éléments de construction installés plus bas en cas de chute. Lorsque le point d'ancrage se trouve sur le côté, il y a danger de collision avec les éléments de construction latéraux. Pour éviter une chute à effet pendulaire, il faut limiter à 1,5 m maximum la zone de travail ou les mouvements latéraux de part et d'autre de l'axe central (1,5 m max. de chaque côté). Dans les autres cas, il ne faut pas utiliser des points d'ancrage isolés mais des dispositifs d'ancrage par exemple de type C/classe C (seulement agréés pour utilisation conjointe) ou de type D/classe D selon la norme EN 795. L'appareil doit alors pouvoir osciller librement dans le point d'ancrage. Si cela s'avère impossible ou que des déviations plus importantes étaient requises, il ne faudrait alors pas employer des points d'ancrage individuels, mais privilégier un système p.ex. de classe D (rail) ou C (corde) selon la norme EN 795 (fig. 5.6).
- 5.7 - 5.8) Être attentif aux extrémités détachées des montants
- 5.9) Toujours correctement fermer les mousquetons
- 5.10) Ne pas nouer les moyens de suspension
- 5.11) Ne pas employer en étranglement
- 5.12) - 5.13) Les mousquetons de sécurité et / ou éléments de fixation doivent systématiquement être protégés contre les efforts transversaux et les contraintes par flambage.
- 5.14) Ne pas utiliser au-dessus de produits en vrac ou matériaux similaires.

Utilisez toujours l'appareil antichute uniquement pour l'utilisation prévue, et par exemple par comme longe de maintien, c'est-à-dire que vous ne devez pas vous tenir à l'appareil antichute ni vous tracter vers le haut avec lui.

## **6.) 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
  - o) Source de la déclaration de conformité

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

## **7.) Fiche de contrôle**

7.1–7.5) À remplir lors de l'inspection

7.1) Date

7.2) Contrôleur

7.3) Cause

7.4) Remarque

7.5) Prochain examen

## **8.) Informations spécifiques**

8.1–8.4) À remplir par l'acquéreur

8.1) Date d'achat

8.2) Première utilisation

8.3) Utilisateur

8.4) Société

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



Uso correcto



Precauciones antes de utilizar



Peligro de muerte



No utilizar de esta manera/no disponible en esta versión

### 1.) Normas (véase la tabla 1)

### 2.) Información general, resumen de los tipos de dispositivos de seguridad anticaídas

En un sistema anticaídas, los dispositivos de seguridad anticaídas (HSG), en combinación con un punto de sujeción y un arnés de seguridad según EN 361 (véase la fig. 1), sirven exclusivamente para la protección de personas expuestas al riesgo de caídas durante su trabajo (p. ej. en escaleras, tejados, andamios, etc.). Durante la subida y bajada, el usuario puede moverse libremente. Gracias al muelle integrado, el/la cable de acero (HK PLUS)/cinta de correa PES (HSG KOMPAKT) se introduce automáticamente en el aparato, pero en este caso, la fuerza de tracción es tan pequeña que el usuario apenas la percibe.

En caso de caída, el aparato bloquea tan pronto como la velocidad de caída asciende a aprox. 1,5 m/s. Los dispositivos de seguridad anticaídas no deben utilizarse encima de superficies debilitadas o materiales similares en los que exista riesgo de hundimiento. En un caso de ese tipo, la velocidad de bloqueo necesaria no se alcanza, y la caída no puede detenerse (fig. 5.14).

Durante una caída, los dispositivos de seguridad anticaídas limitan la energía generada en la medida en que el cuerpo pueda soportar dicha energía. Si un dispositivo de seguridad anticaídas se ha utilizado una vez para interceptar una caída real, el mismo tiene que dejar de utilizarse y eliminarse de inmediato!

Verificación y mantenimiento:

En el suministro de un sistema completo no deben sustituirse componentes individuales. La verificación (control visual y funcional documentado) que tiene lugar al menos anualmente (según EN) ha de realizarse por una persona experta de acuerdo con DGUV 312-906 (esto es, de acuerdo con las prescripciones nacionales para la verificación de EPI).

El mantenimiento que tiene lugar al menos cada 5 años (desmontaje y verificación exhaustiva documentada) sólo debe realizarse por SKYLOTEC.

La verificación y el mantenimiento regular se orientan a los intervalos de elevación reales y al entorno (polvo, humedad, etc.) en que el dispositivo de seguridad anticaídas se utiliza.

---

Límites de peso:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Colocación de los dispositivos de seguridad anticaídas (fig. 1):

En el lado de sujeción (1), todos los dispositivos de seguridad anticaídas pueden sujetarse en un punto de sujeción adecuado (según EN, 12kN como mín.) mediante un mosquetón o un mosquetón y una eslinga con carga de rotura de al menos 22kN.

Atención: No utilizar nunca medios de unión u otras uniones amortiguadoras para extender el punto de sujeción. ¡Elo podría anular la función de bloqueo del aparato!

El HSG KOMPAKT también puede atornillarse directamente en una estructura verificada mediante un tornillo de máquina M10 con calidad mínima de 8.8.

El elemento de unión (4) situado en el lado de la persona ha de engancharse exclusivamente en una argolla de retención del arnés de seguridad identificada con una "A".

La carcasa (2) no debe apoyarse sobre bordes, y la dirección de movimiento de la cuerda de seguridad entrante y saliente (soga, cinta de correa 3) no debe obstaculizarse ni debería guiarse en ningún caso por bordes o desvíos (punto 4).

## 2.1) Etiquetas

1. Fabricante, incl. dirección
2. Longitud
3. Respetar el manual
4. Normas relevantes
5. Denominación de artículo
6. Distintivo CE del organismo supervisor
7. Fabricante
8. Código QR
9. Mes y año de fabricación
10. Código de barras interno
11. Número de artículo
12. Número de serie
13. Máx. carga nominal
14. Borde permitido

## 3.) Uso vertical

El punto de sujeción debería estar siempre lo más perpendicular posible por encima de la persona, para minimizar una caída pendular. La altura libre necesaria de la superficie de apoyo se calcula con los factores individuales del sistema (fig. 2): distancia de frenado del dispositivo de seguridad anticaídas ( $\Delta l$ ) + distancia de seguridad (1m) + la extensión del absorbedor de caída si lo tuviera (tener en cuenta el manual de usuario del arnés de seguridad del fabricante) =  $H_{li \text{ mín.}}$

---

#### **4.) Uso horizontal del HSG PRO**

El HK PLUS se ha desarrollado para el uso horizontal con independencia de la posición. Para la confirmación de la idoneidad se han realizado diferentes pruebas de bordes (radio de borde de acero = 0,5 mm sin rebaba), y los aparatos se han certificado adecuadamente. En base a estas pruebas, los dispositivos de seguridad anticaídas son adecuados para uso horizontal. Para la protección de la inscripción y una mejor legibilidad durante el uso, se recomienda colocar el aparato en la superficie horizontal con la pegatina hacia arriba. En este caso, la función del aparato no se ve alterada. Independientemente de estas pruebas, para un uso en posiciones inclinadas u horizontales en las que existe el riesgo de una caída por encima de un borde, se han de tener en cuenta los aspectos siguientes:

1. Si la evaluación de riesgo realizada antes del comienzo del trabajo indica que el borde de caída está especialmente “afilado” y/o “no está exento de rebabas”, el riesgo de una caída en borde tiene que excluirse, o se tiene que montar una protección contra bordes.
  2. El punto de sujeción del dispositivo de seguridad anticaídas no debe encontrarse nunca debajo del plano de apoyo del usuario.
  3. El desvío en el borde ha de ascender a 90° como mínimo.
- Atención: ¡El HSG KOMPAKT no es adecuado para uso horizontal!

#### **5.) Uso**

5.1) Antes de utilizar el dispositivo, se tiene que realizar un control visual y funcional. En primer lugar, la unidad debería verificarse, incluyendo la longitud total de la cuerda de seguridad retráctil, en cuanto a daños (grietas, deformaciones, corrosión, etc.). En este caso ha de garantizarse que la cuerda de seguridad pueda sacarse y volver a introducirse sin problemas (no soltarla nunca ni introducirla de forma descontrolada; la introducción ha de realizarse siempre de forma controlada). Para verificar la función de bloqueo, tirar rápida y firmemente de la cuerda, para garantizar que el dispositivo de seguridad anticaídas bloquee.

Durante la comprobación de funcionamiento, prestar atención a ruidos inusuales (crujidos o ruidos similares). Si se detecta algún fallo o existen dudas sobre el estado seguro del dispositivo de seguridad anticaídas, el mismo tiene que dejar de utilizarse de inmediato y.

5.2) Se ha de prestar atención al riesgo contacto con cables eléctricos.

5.3) Asegurarse siempre de que todos los mosquetones estén cerrados correctamente.

5.4) En caso de caída, la fuerza absorbida por la estructura asciende a 6 kN como máx.

5.5) Mantener las cuerdas tensas.

5.6) A ser posible, el punto de sujeción debería encontrarse lo más vertical posible encima del lugar de trabajo. Si el punto de sujeción



---

se encuentra debajo del lugar de trabajo, en caso de caída existe riesgo de impacto contra componentes situados a menor altura. Si el punto de sujeción se halla en posición lateral, existe riesgo de impacto contra componentes laterales. Para evitar una caída pendular, el área de trabajo o los movimientos laterales desde ambos lados del eje central tienen que limitarse a 1,5 m como máx. En otras situaciones no han de utilizarse puntos de sujeción individuales, sino p. ej. dispositivos de sujeción tipo / clase C (sólo si están autorizados para un uso en conjunto) o tipo / clase D según EN 795. En este caso, el aparato tiene que colgarse en el punto de sujeción oscilando libremente. Si esto no fuera posible o se requirieran mayores desviaciones, no deberían utilizarse puntos de sujeción individuales, sino un sistema p. ej. según EN 795 clase D (barra) o C (soga) (fig. 5.6).

5.7 - 5.8) Prestar atención a extremos de vigas sueltos

5.9) Cerrar siempre el mosquetón correctamente

5.10) No anudar elementos absorbedores de caída

5.11) No hacer atadura en los elementos de unión

5.12 - 5.13) Los mosquetones y/o elementos de unión han de protegerse en cualquier caso contra cargas transversales y cargas por pandeo.

5.14) No utilizar el dispositivo cuando la suelo o superficie de trabajo tenga riesgo de hundimiento.

Utilice el dispositivo de seguridad anticaídas según lo previsto, y p. ej. no como sogas de sujeción, es decir, no se sujete en el aparato ni tire del mismo para subir.

## **6.) 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

m1-x) Máxima carga/fuerza de rotura

n) Organismo supervisor de fabricación; sistema de gestión de calidad

o) Fuente de declaración de conformidad

---

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

### **7.) Tarjeta de control**

7.1–7.5) Rellenar en caso de revisión

7.1) Fecha

7.2) Verificador

7.3) Motivo

7.4) Observación

7.5) Próxima inspección

### **8.) Información individual**

8.1–8.4) Rellenar por el comprador

8.1) Fecha de compra

8.2) Primer uso

8.3) Usuario

8.4) Empresa

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



Utilização OK



Cuidado durante a utilização



Perigo de morte



Não pode ser utilizado assim/Não disponível nesta versão

### 1.) Normas (ver tabela 1)

### 2.) Informações gerais, vista geral de tipos de equipamentos para prevenção de quedas em altura

Os equipamentos para prevenção de quedas em altura (HSG), em combinação com um ponto de ancoragem e um arnês de segurança, segunda a norma EN 361 (ver fig. 1), num sistema antiqueda, destina-se exclusivamente à proteção de pessoas que, durante o seu trabalho, estão expostas ao perigo de queda (p. ex., em escadas, telhados, andaimes, etc.). Durante a subida e descida, o utilizador pode movimentar-se livremente. Através da mola integrada, o cabo de aço (HK PLUS) / a cinta PES (HSG KOMPAKT) é retraído(a) automaticamente para dentro do aparelho. No entanto, nesse momento, a força de tração é tão diminuta que o utilizador mal a sente.

Em caso de queda, o aparelho bloqueia assim que a velocidade de queda atingir aprox. 1,5 m/s. Os equipamentos para prevenção de quedas em altura não podem ser usados sobre materiais granulares ou semelhantes, nos quais o utilizador se possa afundar. Num caso destes, a velocidade de bloqueio necessária não é atingida e o afundamento não pode ser impedido. (fig. 5.14) Os equipamentos para prevenção de quedas em altura limitam a energia gerada durante uma queda, ao ponto de o corpo humano conseguir resistir a essa energia. Caso o equipamento para prevenção de quedas em altura tenha sido utilizado para, efetivamente, amortecer uma queda, o seu uso deverá ser interrompido e o aparelho terá de ser inspecionado por um perito. Caso os resultados da inspeção sejam negativos, o seu uso tem de ser interrompido imediatamente e o aparelho tem de ser eliminado!

### Verificação e manutenção:

No caso de fornecimento de um sistema completo, não é permitido substituir componentes individuais. A verificação (inspeções visual e funcional documentadas), que ocorre, no mínimo, uma vez ao ano (segundo a norma EN), tem de ser realizada por um técnico devidamente qualificado, de acordo com a norma DGUV 312-906 (isto é, em conformidade com os regulamentos nacionais em matéria de verificação de EPIs).

---

A manutenção quinquenal (no mínimo) (desmontagem e verificação exaustiva documentadas) só pode ser efetuada pela SKYLOTEC. A verificação e manutenção regulares regem-se pelos ciclos efetivos de movimento vertical e pela atmosfera (pó, humidade, etc.) na qual o equipamento para prevenção de quedas em altura é utilizado.

Limites de peso:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Aplicação dos equipamentos para prevenção de quedas em altura (fig. 1):

Todos os equipamentos para prevenção de quedas em altura podem ser presos do lado de ancoragem (1), através de um mosquetão (p. ex., ovais em aço S) ou através de um mosquetão e uma linga de cinta (p. ex., LOOP de 22 kN), com uma capacidade de carga de rutura mínima de 22 kN, num ponto de ancoragem apropriado (de acordo com a norma EN, no mín., 12 kN).

Atenção: Nunca use dispositivos de conexão ou outros conectores amortecedores para prolongar o ponto de ancoragem. Isto poderá prejudicar a função de bloqueio do aparelho!

O HSG KOMPAKT também pode ser aparafusado diretamente na estrutura com certificado de análise estrutural estática, usando um parafuso polido M10, de qualidade mínima 8.8.

Enganchar o conector (4) do utilizador unicamente no arnês de segurança, com um olhal de retenção assinalado com um «A».

Os cárteres (2) não podem pousar sobre arestas e a corda de segurança de retração e extração (corda, cinta 3) não pode ser obstruída no seu sentido de deslocação, nem tampouco deverá passar sobre arestas ou sobre pontos de desvio (ponto 4).

## **2.1) Etiquetas**

1. Fabricante, incl. endereço
2. Comprimento
3. Cumprir as instruções
4. Normas relevantes
5. Designação do artigo
6. Marcação CE do organismo supervisor
7. Fabricante
8. Código QR
9. Mês e ano de fabrico
10. Código de barras interno
11. Número do artigo
12. Número de série
13. Carga nominal máx.
14. Aplicação sobre arestas permitida

---

### 3.) Utilização vertical

O ponto de ancoragem deverá situar-se sempre na vertical por cima do utilizador, para minimizar o risco de queda pendular. A altura livre por baixo do piso é calculada com base nos fatores individuais do sistema (fig. 2): Curso de travagem do equipamento para prevenção de quedas em altura ( $\Delta l$ ) + distância de segurança (1 m) + eventual alongamento do sistema de ancoragem (observar o manual de instruções do arnês de segurança do fabricante) =  $H_{li}$  mín.

### 4.) Utilização horizontal HK PLUS

Os HK PLUS foram concebidos para a utilização horizontal independente da posição. Para confirmar a adequação, foram efetuados diversos testes em arestas (aresta de aço com raio de 0,5 mm sem rebarba) e os aparelhos receberam a respetiva certificação. Com base nestes testes, os equipamentos para prevenção de quedas em altura são adequados para a utilização horizontal. Para proteger a inscrição e manter uma boa legibilidade durante a utilização, é recomendável colocar o aparelho sobre a superfície horizontal, com a etiqueta virada para cima. Isto não prejudica o funcionamento do aparelho. Não obstante estes testes, quando utilizado em posições horizontais ou oblíquas, onde exista perigo de queda sobre uma aresta, é necessário ter em consideração os seguintes aspetos:

1. Se a avaliação de risco realizada antes do início do trabalho indicar que a aresta de queda é particularmente «afiada» e/ou «não isenta de rebarbas», é necessário excluir o risco de queda sobre aresta ou montar uma proteção de arestas.
2. O ponto de ancoragem do equipamento para prevenção de quedas em altura nunca se pode situar por baixo do plano onde o utilizador se encontra
3. A aresta tem de ter uma deflexão de, pelo menos, 90°. Atenção: O HSG KOMPAKT não é adequado para utilização vertical!

### 5.) Utilização

5.1) Antes de utilizar o dispositivo, é necessário executar um teste de indicador de queda, incluindo uma inspeção visual e um teste de funcionamento. Em primeiro lugar, deverá inspecionar-se a unidade, incluindo o comprimento total das cordas de segurança retráteis, quanto a danos (fissuras, deformações, corrosão, etc.). É necessário certificar-se aí de que a corda de segurança pode ser extraída e recolhida sem qualquer problema. (Nunca largue a corda, deixando-a recolher-se descontroladamente; efetuar a retração sempre de forma controlada). Para verificar a função de bloqueio, puxe a corda rapidamente e com força, para verificar se o equipamento para prevenção de quedas em altura bloqueia.

---

Durante o teste de funcionamento, prestar atenção a eventuais ruídos estranhos (matraquear, etc.). Caso se verifique existirem erros, ou existam dúvidas em relação ao estado seguro do aparelho, o uso do equipamento para prevenção de quedas em altura deve ser interrompido imediatamente e este deverá ser inspecionado por um perito.

5.2) Prestar atenção ao perigo decorrente das linhas elétricas

5.3) Certificar-se sempre de que todos os mosquetões estão corretamente fechados.

5.4) A força máxima aplicada na estrutura em caso de queda é de 6 kN.

5.5) Evitar que o cabo fique lasso.

5.6) O ponto de ancoragem deve estar situado, o mais possível na vertical, por cima do local de trabalho. Se o ponto de ancoragem se encontrar abaixo do local de trabalho, em caso de uma queda, existe perigo de embate em componentes situados a menor altura. Se o ponto de ancoragem se encontrar deslocado lateralmente, existe o perigo de embate em componentes laterais. Para evitar uma queda pendular, a área de trabalho ou os movimentos laterais para fora do eixo central para ambos os lados devem ser limitados a um máx. de 1,5 m. Noutros casos, não se deverão usar pontos de ancoragem individuais, mas sim, p. ex., sistemas de ancoragem do tipo C / classe C (autorizado apenas para utilização conjunta), ou do tipo D / classe D, de acordo com a norma EN 795. Para tal, o aparelho deve estar suspenso livremente no ponto de ancoragem. Se não for possível, ou se forem necessários desvios maiores, não deverão ser utilizados pontos de ancoragem individuais, mas sim um sistema, p. ex., de acordo com a norma EN 795, classe D (carril) ou C (cabo) (fig. 5.6).

5.7 - 5.8) Prestar atenção a extremidades de vigas soltas

5.9) Fechar sempre os mosquetões devidamente

5.10) Não dar nós em elementos de suspensão de cargas

5.11) Não utilizar em nó tipo choker

5.12 - 5.13) Os mosquetões de segurança e/ou conectores têm de ser sempre protegidos contra cargas transversais e de flexão.

5.14) Não utilizar sobre materiais granulares ou semelhantes.

Utilize o equipamento para prevenção de quedas em altura apenas da forma correta e não, p. ex., como cabo de segurança, isto é, não se suspenda ou eleve com o equipamento para prevenção de quedas em altura.

## **6.) 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
  - m1-x) Carga máx. / força de rutura
  - n) Organismo supervisor de produção; sistema de gestão da qualidade
  - o) Fonte de declaração de conformidade

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

## **7.) Cartão de controlo**

- 7.1–7.5) Preencher durante a revisão
- 7.1) Data
- 7.2) Responsável pela verificação
- 7.3) Motivo
- 7.4) Observação
- 7.5) Próxima inspeção

## **8.) Informações individuais**

- 8.1–8.4) A preencher pelo comprador
- 8.1) Data de compra
- 8.2) Primeira utilização
- 8.3) Utilizador
- 8.4) Empresa

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



Gebruik ok



Voorzichtig bij gebruik



Levensgevaar



Zo niet toepasbaar/In deze uitvoering niet verkrijgbaar

## 1.) Normen (zie tabel 1)

### 2.)            Algemene            Informatie,            typeoverzicht hoogtebeveiligingsapparaten

De hoogtebeveiligingsapparaten (HSG) dienen in een opvangsysteem in combinatie met een bevestigingspunt en een opvanggordel conform EN 361 (zie afb. 1) uitsluitend voor beveiliging van personen, die tijdens hun werk aan het risico van een val zijn blootgesteld (bijv. op ladders, daken, steigers etc.). De gebruiker kan zich vrij bewegen tijdens het omhoog klimmen en afdalen. Door die geïntegreerde veer wordt de staalkabel (HK PLUS)/ PES- gordelband (HSG KOMPAKT) zelfstandig in het apparaat getrokken. De trekkracht is echter zo gering dat de gebruiker het nauwelijks merkt.

Bij een val blokkeert het apparaat zodra de valsnelheid ca. 1,5 m/s bereikt. Hoogtebeveiligingsapparaten mogen niet worden gebruikt boven bulkgoed of soortgelijke materialen waarin men kan wegzakken. De noodzakelijke blokkeringsnelheid wordt in een dergelijk geval niet bereikt en het wegzakken kan niet worden gestopt. (Afb. 5.14)

De hoogtebeveiligingsapparaten beperken de in een val opgewekte energie zodanig dat het lichaam deze energie kan weerstaan. Is een hoogtebeveiligingsapparaten eenmaal gebruikt om een val op te vangen dan moet deze uit gebruik worden genomen en door een deskundige persoon worden geïnspecteerd. Als de testresultaten negatief zijn, moet deze onmiddellijk uit de circulatie worden genomen en worden vernietigd!

Inspectie en onderhoud:

Bij levering van een compleet systeem mogen afzonderlijke componenten niet worden vervangen. De inspectie die minstens eenmaal per jaar plaatsvindt (conform EN) (gedocumenteerde visuele en functionele inspectie) moet worden uitgevoerd door een bevoegd persoon conform DGUV 312-906 (d.w.z. volgens de nationale voorschriften voor PBM-inspectie).

Het onderhoud dat minstens om de 5 jaar plaatsvindt (gedocumenteerde demontage en intensieve inspectie) mag alleen door SKYLOTEC worden uitgevoerd.

Regelmatige inspectie en regelmatig onderhoud zijn afhankelijk van de werkelijke hijsintervallen en de atmosfeer (stof, vochtigheid enz.) waarin de HSG wordt gebruikt.



---

Gewichtslimieten:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Aanbrengen van de hoogtebeveiligingsapparaten (afb. 1):

Alle hoogtebeveiligingsapparaten kunnen aan de bevestigingszijde (1) worden bevestigd met een karabijnhaak (bijv. ovaal staal S) of met een karabijnhaak en een riemlus (bijv. LOOP 22kN), met een breukbelasting van minstens 22kN, op een geschikt bevestigingspunt (conform EN min. 12kN).

Let op: Nooit verbindingsmiddelen of andere dempende koppelingen gebruiken om het bevestigingspunt te verlengen. Dit kan de blokkeringsfunctie van het apparaat buiten werking stellen! De HSG KOMPAKT kan ook direct op de statisch bewezen structuur worden geschroefd met behulp van een machineschroef M10, minimale kwaliteit 8.8.

Haak het verbindingselement (4) aan de persoonszijde uitsluitend in een met "A" gemarkeerd opvangoor op de opvanggordel.

De behuizingen (2) mogen niet op randen rusten en de in- en uitlopende veiligheidslijn (touw, gordelband 3) mag niet in zijn bewegingsrichting worden gehinderd en mag in geen geval over randen of bochten worden geleid. (Punt 4)

## **2.1) Etiketten**

1. Fabrikant incl. adres
2. Lengte
3. Handleiding in acht nemen
4. Relevante normen
5. Artikelaanduiding
6. CE-markering van de toezichthoudende instantie
7. Fabrikant
8. QR-code
9. Maand en jaar van de fabricage
10. Interne barcode
11. Artikelnummer
12. Serienummer
13. Max. nominale belasting
14. Randgebruik toegestaan

## **3.) Verticaal gebruik**

Het bevestigingspunt moet zich altijd zo loodrecht mogelijk boven de persoon bevinden om een pendelval te minimaliseren. De benodigde vrije hoogte onder het standoppervlak wordt berekend op basis van de individuele factoren van het systeem (afb. 2): Remtraject hoogtebeveiligingsapparaat ( $\Delta l$ ) + veiligheidsafstand (1m) + evt. rek van het stopsysteem (neem de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de opvanggordel in acht) =  $H_{li}$  min.

---

#### **4.) Horizontaal gebruik HK PLUS**

De HK PLUS-modellen zijn ontwikkeld voor horizontaal gebruik, onafhankelijk van de positie. Ter bevestiging van de geschiktheid zijn diverse randproeven (stalen rand radius = 0,5 mm zonder braam) uitgevoerd en zijn de apparaten overeenkomstig gecertificeerd. Op basis van deze tests zijn de hoogtebeveiligingsapparaten geschikt voor horizontaal gebruik. Ter bescherming van de etikettering en voor betere leesbaarheid tijdens het gebruik wordt aangeraden het apparaat met de sticker naar boven op het horizontale oppervlak te plaatsen. De werking van het apparaat wordt daarbij niet beïnvloed. Ongeacht deze tests moet rekening worden gehouden met het volgende bij gebruik in schuine of horizontale posities waar het risico bestaat dat men over een rand valt:

1. Als uit de voor aanvang van de werkzaamheden uitgevoerde risicobeoordeling blijkt, dat de valrand bijzonder “scherp” en/of “niet vrij van bramen” is, moet het risico van een randcrash zijn uitgesloten of er moet een randbescherming worden gemonteerd
2. Het bevestigingspunt van de hoogtebeveiligingsapparaat mag zich nooit onder het standniveau van de gebruiker bevinden
3. De ombuiging aan de rand moet ten minste 90° bedragen. Let op: De HSG KOMPAKT is niet geschikt voor horizontale toepassing!

#### **5.) Gebruik**

5.1) Vóór gebruik van de voorziening moet een valindicatie-controle inclusief een visuele en functionele controle worden uitgevoerd. Eerst moet de eenheid worden gecontroleerd, inclusief de volledige lengte van de intrekbare veiligheidslijn, op beschadigingen (scheuren, vervormingen, corrosie enz.). Hier moet ervoor worden gezorgd dat de veiligheidslijn zich gemakkelijk uit- en weer in laat trekken . (Laat nooit los en ongecontroleerd intrekken, intrekking altijd gecontroleerd uitvoeren) Om de blokkeerfunctie te controleren, trekt u snel en stevig aan het koord, om ervoor te zorgen dat het hoogtebeveiligingsapparaat blokkeert. Controleer tijdens de functietest op ongewone geluiden (klappen enz.). Als er fouten worden vastgesteld of als er twijfel bestaat over de veiligheidstoestand van het apparaat, moet de HSG onmiddellijk uit gebruik worden genomen en door een deskundig persoon worden gecontroleerd.

- 
- 5.2) Let op het gevaar van elektrische leidingen.
- 5.3) Zorg er altijd voor dat alle karabijnhaken goed gesloten zijn.
- 5.4) In geval van een val is de kracht die in de constructie wordt overgebracht max. 6kN.
- 5.5) Vermijd een slappe kabel.
- 5.6) Het bevestigingspunt moet zich zo verticaal mogelijk boven de werkplek bevinden. Bevindt het bevestigingspunt zich onder de werkplek, bestaat in het geval van een val het gevaar van botsen tegen lager gelegen onderdelen. Bevindt het bevestigingspunt zich zijdelings, bestaat het gevaar van botsen tegen zijdelingse onderdelen. Om een pendelval te voorkomen, moet het werkgebied of moeten de zijdelingse bewegingen van de centrale as aan beide zijden tot max. 1,5 m worden beperkt. In andere gevallen mogen geen afzonderlijke bevestigingspunten worden gebruikt, maar moeten bijv. bevestigingsmiddelen van het type C / klasse C (alleen indien goedgekeurd voor gezamenlijk gebruik) of type D / klasse D conform EN 795 worden gebruikt. Het apparaat moet hierbij vrij zwaaiend in het bevestigingspunt hangen. Als dit niet mogelijk is of als grotere afwijkingen nodig zijn, mogen geen losse bevestigingspunten worden gebruikt maar moet een systeem volgens bijv. EN 795 klasse D (rails) of C (kabel) (afb. 5.6) worden gebruikt.
- 5.7 - 5.8) Let op losse banduiteinden
- 5.9) Sluit karabijnhaken altijd goed
- 5.10) Draagmiddelen niet knopen
- 5.11) Gebruik niet in een tuigage
- 5.12) - 5.13) Veiligheidskarabijnhaken en/of verbindingselementen moeten in elk geval worden beschermd tegen dwars- en knikbelasting.
- 5.14) Niet boven bulkgoed of soortgelijke stoffen gebruiken.

Gebruik het hoogtebeveiligingsapparaat alleen reglementair en bijv. niet als verankeringskabel, d.w.z. houd u niet aan het valbeveiligingsapparaat vast of trek uzelf er niet aan op.

## **6.) Identificatie- en garantiecertificaat**

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
  - m1-x) Max. belasting/ breukkracht
  - n) Productietoezichthouder; kwaliteitsmanagementsysteem
  - o) Bron conformiteitsverklaring

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

## **7.) Controlekaart**

7.1-7.5) Bij revisie in te vullen

7.1) Datum

7.2) Controleur

7.3) Oorzaak

7.4) Opmerking

7.5) Volgende onderzoek

## **8.) Individuele informatie**

8.1-8.4) Door de koper in te vullen

8.1) Koopdatum

8.2) Eerste gebruik

8.3) Gebruiker

8.4) Onderneming

## **9.) Lijst van certificeringsinstanties**



Brug ok



Vær forsigtig ved brugen



Livsfare



Må ikke anvendes således/fås ikke i denne version

### 1.) Normer (se tabel 1)

### 2.) Generelle oplysninger, typeoversigt højdesikringsudstyr

Højdesikringsudstyret (HSG) bruges i et opfangningssystem i forbindelse med et forankringspunkt og en opfangningssele udelukkende til sikring af personer, som grundet deres arbejde er i fare for at kunne styrte ned (f.eks. fra stiger, tage, stilladser, osv.). Under op- og nedstigningen kan brugeren bevæge sig frit. Grundet den integrerede fjeder trækkes stålkablet (HK PLUS)/ PES selebåndet (HSG KOMPAKT) automatisk ind i apparatet. Derved er trækraften dog så lille, at brugeren næsten ikke mærker den. I tilfælde af et styrt blokerer apparatet, så snart faldhastigheden når ca. 1,5 m/sek. Over bulkmateriale eller lignende materialer, som man kan synke ned i, må der ikke bruges højdesikringsudstyr. I et sådant tilfælde opnås den nødvendige blokeringshastighed ikke og nedsynkningen kan ikke stoppes. (Fig. 5.14)

Ved et styrt begrænser højdesikringsudstyret den genererede energi så meget, at kroppen kan absorbere den. Blev et højdesikringsudstyr brugt til opfangning af et faktisk styrt, må det ikke bruges mere før det er blevet kontrolleret af en kvalificeret person. Ved negative testresultater skal det straks tages ud af brug og destrueres!

### Kontrol og vedligeholdelse:

Hvis der leveres et komplet system må der ikke udskiftes enkelte dele. Det årlige eftersyn (dokumenteret visuel- og funktionel kontrol) skal udføres af en kvalificeret person iht. DGUV 312-906 (dvs. de nationale bestemmelser vedrørende inspektion af personlige værnemidler).

Den 5. årlige eftersyn (dokumenteret adskillelse og intensivt eftersyn) må kun udføres af SKYLOTEC.

Det regelmæssige eftersyn og vedligeholdelse retter sig efter de faktiske anvendelsesintervaller og den atmosfære (støv, fugt, osv.) som højdesikringsudstyret bruges i.

---

Vægtgrænser:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Anbringelse af højdesikringsudstyret (Fig. 1):

Alt højdesikringsudstyr kan fastgøres på forankringssiden (1) ved hjælp af en karabinhage (f.eks. ovalt stål S) eller ved hjælp af en karabinhage og en slynge (f.eks. LOOP 22 kN), med mindst 22 kN brudstyrke, i et egnet forankringspunkt (iht. EN min. 12 kN).

OBS: Brug aldrig forbindelsesmidler eller andre dæmpende forbindelser til forlængelse af forankringspunktet. Dette kan sætte apparatets blokeringsfunktion ud af kraft!

HSG KOMPAKT kan ligeledes skrues direkte fast på den, statisk dokumenterede struktur ved hjælp af en M10 maskinskrue, min. styrke 8.8.

Hægt udelukkende forbindelseselementet (4) på personsiden fast i et med „A“ mærket opfangningsøje på opfangningsselen.

Huset (2) må ikke ligge på kanter og den ud- og indløbende sikkerhedsline (reb, selebånd 3) ikke hindres i dens bevægelsesretning og må under ingen omstændigheder trækkes over kanter eller afbøjninger. (Punkt 4)

## **2.1) Etiketter**

1. Producent inkl. adresse
2. Længde
3. Følg vejledningen
4. Relevante normer
5. Artikelbetegnelse
6. CE-mærkning fra kontrolorgan
7. Producent
8. QR-kode
9. Måned og år for fremstilling
10. Intern stregkode
11. Artikelnummer
12. Serienummer
13. Maks. mærkebelastning
14. Brug kanter tilladt

---

### 3.) Lodret brug

Forankringspunktet bør altid befinde sig lodret over personen for at minimere et pendulfald. Den nødvendige frie højde under ståfladen beregnes af systemets enkelte faktorer (Fig. 2): Bremsenstrækning højdesikringsudstyr ( $\Delta l$ ) + sikkerhedsafstand (1 m) + evt. udvidelse af forankringssystemet (bemærk producentens brugsanvisning til opfangningsselen) =  $H_{li \text{ min}}$

### 4.) Vandret brug HK PLUS

HK PLUS blev udviklet til positionsuafhængig vandret brug. Til bekræftelse af egnetheden blev der udført forskellige kanttest (stålkant radius = 0,5 mm uden grater) og anordningen blev så tilsvarende certificeret. På basis af disse tests, er højdesikringsudstyret egnet til vandret brug. Til beskyttelse af mærkningen og bedre læsbarhed under brugen anbefales det at lægge udstyret med etiketten opad på den vandrette flade. Dette påvirker ikke udstyrets funktion. Uafhængigt af disse tests, skal følgende ting tages i betragtning ved en brug på skrå eller vandrette positioner, hvor der er risiko for et styrt over en kant.

1. Hvis den risikovurdering, der blev udført inden arbejdet påbegyndes viser, at nedstyrtningskanten er ekstrem „skarp“ og/eller „ikke uden grater“, skal risikoen for nedstyrtning over en kant udelukkes eller der skal monteres en kantbeskyttelse
  2. Højdesikringsudstyret forankringspunkt må aldrig befinde sig under brugerens ståplan.
  3. Ombøjningen på kanten skal være mindst 90°.
- OBS: HSG KOMPAKT er ikke egnet til vandret brug!

### 5.) Brug

5.1) Inden anordningen bruges skal der udføres en faldindikator kontrol inklusive en visuel- og funktionel kontrol. Herved skal man først kontrollere enheden, herunder den fulde længde af den/de indtrækkelige sikkerhedsline(r) for skader (revner, deformationer, korrosion, osv.). Herved skal det sikres, at sikkerhedslinen problemfrit kan trækkes ud og ind. (Slip aldrig så den trækkes ukontrolleret ind, udfør altid indtrækningen kontrolleret). For at teste blokeringsfunktionen, trækkes der hurtigt og kraftigt i linen for at sikre, at højdesikringsudstyret blokerer. Vær ved funktionskontrollen opmærksom på usædvanlige lyde (knæklyde o. l.). Hvis der konstateres nogen som helst form for fejl, eller hvis der hersker tvivl om udstyrets sikre tilstand, skal højdesikringsudstyret straks tages ud af brug og kontrolleres af en kvalificeret person.

5.2) Vær opmærksom på risici grundet elektriske ledninger.

5.3) Vær altid opmærksom på, at alle karabinhager er korrekt lukket.

5.4) Den maksimale kraft, der overføres til strukturen i tilfælde af et fald udgør maks. 6 kN.

5.5) Undgå slappe reb.

---

5.6) Forankringspunktet bør om muligt befinde sig lodret over arbejdsstedet. Befinder forankringspunktet sig under arbejdsstedet, er der i tilfælde af et styrt fare for at ramme dybere liggende komponenter. Befinder forankringspunktet sig på siden, er der fare for at ramme komponenter på siden. For at undgå et pendulfald, skal arbejdsområdet hhv. de sideværts bevægelser fra midteraksen til begge siden begrænses til maks. 1,5m. I andre tilfælde må der ikke bruges enkelte forankringspunkter, men f.eks. forankringsanordninger type C / klasse C (kun hvis godkendt til fælles brug) eller type D / klasse D iht. EN 795. Derved skal udstyret hænge frit svingende i forankringspunktet. Skulle dette ikke være muligt, eller kræve større bevægelser, bør der ikke bruges enkelte forankringspunkter, men et system iht. f.eks. EN 795 klasse D (skinne) eller C (reb) (Fig. 5.6).

5.7 - 5.8) Pas på løse bæreeender

5.9) Luk altid karabinhager korrekt

5.10) Undgå knuder på bærende udstyr

5.11) Må ikke bruges i snøring

5.12) - 5.13) Sikkerhedskarabinhage og/eller forbindelseselementer skal i alle tilfælde beskyttes mod tvær- og knækbeklastninger.

5.14) Må ikke bruges over bulkmaterialer eller lignende materialer.

Brug kun højdesikringsenheden formålsbestemt og f.eks. ikke som positioneringsreb, dvs. hold dig ikke fast i højdesikringsudstyret eller træk dig ikke op i denne.

## **6.) 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

o) Overensstemmelseserklæring kilde

Den komplette overensstemmelseserklæring kan hentes på følgende link: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)



---

## **7.) Kontrolkort**

7.1–7.5) Skal udfyldes ved inspektion

7.1) Dato

7.2) Kontrollør

7.3) Årsag

7.4) Bemærkning

7.5) Næste undersøgelse

## **8.) Individuelle oplysninger**

8.1–8.4) Skal udfyldes af køber

8.1) Købsdato

8.2) Første ibrugtagningsdato

8.3) Bruger

8.4) Virksomhed

## **9.) Liste over certificeringsorganer**



Bruk ok



Vær forsiktig ved bruk



Livsfare



Kan ikke brukes slik/er ikke tilgjengelig i denne versjonen

### 1.) Standarder (se tabell 1)

### 2.) Generell informasjon, typeoversikt høydesikringsapparater

Høydesikringsapparaterne (HSG) brukes sammen med et forankringspunkt og et fangbelte i et fangsystem iht. EN 361 (se fig. 1) utelukkende til sikring av personer som er utsatt for fare for fall under arbeidet (f.eks. i stiger, på tak, i stillaser, osv.). Under på- og avstigning kan brukerne bevege seg fritt. Takket være den integrerte fjæren trekkes stålwiren (HK PLUS)/PES beltet (HSG KOMPAKT) selvstendig inn i apparatet. Trekkraften er da så lav, at brukeren nesten ikke merker den.

I tilfelle fall blokkerer apparatet når fallhastigheten når ca. 1,5 m/s. Høydesikringsapparaterne må ikke brukes over bulkmaterialer eller liknende stoffer. Den nødvendige blokkeringshastigheten nås i dette tilfellet ikke, og fallet kan ikke stanses (fig. 5.14)

Høydesikringsapparaterne begrenser energien som genereres ved fall i den grad kroppen kan motstå denne energien. Hvis et høydesikringsapparat brukes én gang for å fange opp et faktisk fall, må det tas ut av bruk og kontrolleres av en sakkyndig person. Ved negative testresultater må det tas umiddelbart ut av drift og kasseres!

### Kontroll og vedlikehold:

Ved levering av et fullstendig system må ikke separate bestanddeler brukes. Den årlige, som minimum, kontrollen (iht. EN) (dokumentert visuell kontroll og funksjonskontroll) må utføres av en fagmann iht. DGUV 312-906 (dvs. iht. de nasjonale forskriftene for PVU-kontroll).

Vedlikeholdet som minst skal utføres hvert 5. år (dokumentert demontering og intensiv kontroll) må bare utføres av SKYLOTEC. Den regelmessige kontrollen og vedlikeholdet retter seg etter de faktiske løfteintervallene og omgivelsesforholdene (støv, fuktighet, osv.) der hvor høydesikringsapparatet brukes.

### Vektgrenser:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Feste av høydesikringsapparater (fig. 1):

---

Alle høydesikringsapparatene kan festes på festesiden (1) ved hjelp av en karabinkrok (f.eks. Oval Stahl S) eller ved hjelp av en karabinkrok og en båndslunge (f.eks. LOOP 22kN) med minst 22 kN bruddlast på et egnet forankringspunkt (iht. EN min. 12 kN). Obs: Bruk aldri festemidler eller andre dempende forbindelser for å forlenge forankringspunktet. Dette kan sette blokkeringsfunksjonen til apparatet ut av drift!

HSG KOMPAKT kan også festes ved hjelp av en maskinskrue M10, minstekvalitet 8.8, direkte på den statisk påviste strukturen. Hekt forbindelseelementet på personsiden (4) utelukkende i fangmaljen merket med „A“ på fangbeltet.

Husene (2) må ikke ligge på kanter, og sikkerhetslinen (tau, belte 3) som løper ut og inn, må ikke hindres i bevegelsesretningen og skal ikke føres over kanter eller vendes (punkt 4).

## **2.1) Etiketter**

1. Produsent, inkl. adresse
2. Lengde
3. Følg veiledningen
4. Relevante standarder
5. Artikkelbetegnelse
6. CE-merking av kontrollorgan
7. Produsent
8. QR-kode
9. Produksjonsmåned og -år
10. Intern strekkode
11. Artikkelnummer
12. Serienummer
13. Maks. nominell last
14. Kantbruk tillatt

## **3.) Vertikal bruk**

Forankringspunktet skal alltid være mest mulig loddrett over personen for å minimere et pendelfall. Den nødvendige klaringshøyden under ståflaten beregnes etter de enkelte faktorene i systemet (fig. ): Bremserekning høydesikringsapparat ( $\Delta l$ ) + sikkerhetsavstand (1 m) + ev. utvidelse av festesystemet (følg bruksanvisningen til fangbelteprodusenten) = min h.kl.

## **4.) Horisontal bruk av HK PLUS**

HK PLUS er utviklet for situasjonsuavhengig, horisontal bruk. Til bekreftelse av egnethet er ulike kanttester (stålkant radius = 0,5 mm uten grat) utført, og apparatene er sertifisert deretter. På grunnlag av disse testene er høydesikringsapparatene egnet til horisontal bruk. Til beskyttelse av påskriften og til bedre lesbarhet under bruk anbefales det å legge apparatet med klistermerket pekende opp på den horisontale flaten. Apparatets funksjon påvirkes ikke av dette. Uavhengig av disse testene må følgende

---

ting tas hensyn til ved bruk i skrå eller horisontale posisjoner hvor det er fare for kantfall:

1. Hvis den utførte risikovurderingen før arbeidet viser at fallkanten er svært „skarp“ og/ eller „ikke fri for grat“, må risikoen for et kantfall utelukkes eller må det monteres en kantbeskyttelse.

2. Forankringspunktet til høydesikringsapparatet må aldri befinne seg under standnivået til brukeren.

3. Avbøyningen på kanten må minst være 90°. Obs: HSG KOMPAKT er ikke egnet til horisontal bruk!

## **5.) Bruk**

5.1) Før bruk av innretningen må en fallindikator kontroll inkludert en visuell kontroll og funksjonskontroll være utført. Kontroller først enheten, inkludert hele lengden på den inntrekkbare sikkerhetslinen for skader (sprekker, deformasjoner, korrosjon, osv.). Da skal det fastslås at sikkerhetslinen lar seg trekke ut og inn uten problemer. (Må aldri slippes og la den trekkes inn ukontrollert, inntrekk skal alltid utføres kontrollert.) For å kontrollere blokkeringsfunksjon trekk raskt og kraftig i linen for å sikre at høydesikringsapparatet blokkerer. Under funksjonskontrollen skal du være oppmerksom på uvanlige lyder (klaprellyder o.l.). Hvis det oppdages feil eller hvis det finnes tvil om apparatets sikre tilstand, må høydesikringsapparatet straks tas ut av bruk og fås kontrollert av en sakkyndig.

5.2) Vær oppmerksom på fare pga. elektriske ledninger.

5.3) Kontroller alltid at alle karabinkroker er riktig lukket.

5.4) Den maksimalt ledede kraften i strukturen i tilfelle et fall er på maks. 6 kN.

5.5) Unngå slakk.

5.6) Forankringspunktet skal være mest mulig loddrett over arbeidsstedet. Hvis forankringspunktet befinner seg under arbeidsplassen, er det fare for støt mot deler som ligger lavere i tilfelle fall. Hvis forankringspunktet befinner seg på siden, er det fare for støt mot deler som ligger på siden. For å hindre pendelfall skal arbeidsområdet eller sidebevegelse til begge sider av midtaksen begrenses til maks. 1,5 m. I andre tilfeller skal ingen enkeltforankringspunkter, men f.eks. festeinnretninger av type C / klasse C (bare når tillatt for felles bruk) eller av type D / klasse D iht. EN 795 brukes. Apparatet må da henge fritt svevende i forankringspunktet. Hvis dette ikke er mulig, eller det er nødvendig med større utslag, skal ikke bare ett enkelt forankringspunkt brukes, men et system iht. f.eks. EN 795 klasse D (skinne) eller C (tau) (fig. 5.6).

5.7 - 5.8) Vær oppmerksom på løse bærerender

5.9) Lukk karabinkroken alltid riktig

5.10) Knytt ikke bæremidlet

5.11) Bruk ikke i snøring

5.12) - 5.13) Sikkerhetskarabinkrokene og/eller forbindelseselementene må uansett beskyttes mot tverr- og knekkbelastning.

---

5.14) Bruk ikke over bulkmaterialer eller liknende stoffer.

Bruk høydesikringsapparatet bare forskriftsmessig og ikke som holdetau, dvs. hold deg ikke fast med høydesikringsapparatet eller trekk deg ikke opp etter det.

## **6.) 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
- m1-x) Maks. belastning / bruddkraft
- n) Produksjonsovervåkende organ, kvalitetssikringssystem
- o) Kilde samsvarserklæring

Den fullstendige samsvarserklæringen kan lastes ned via følgende kobling: [www.skylootec.com/downloads](http://www.skylootec.com/downloads)

## **7.) Kontrollkort**

7.1–7.5) Fylles ut ved kontroll

- 7.1) Dato
- 7.2) Kontrollør
- 7.3) Årsak
- 7.4) Bemerkning
- 7.5) Neste undersøkelse

## **8.) Individuell informasjon**

8.1–8.4) Fylles ut av kjøper

- 8.1) Kjøpsdato
- 8.2) Første gangs bruk
- 8.3) Bruker
- 8.4) Firma

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



Käyttö OK



Varovaisuus käytössä



Hengenvaara



Ei voi käyttää näin/Ei saatavana tässä versiossa

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

### 2.) Yleistä, nousunvarmistuslaitteiden eri tyyppien esittely

Nousunvarmistuslaitteet (HSG) ovat putoamissuojainjärjestelmän osana yhdessä ankurointipisteen ja standardin EN 361 mukaisten turvalajaiden (ks. kuva 1) kanssa tarkoitettu ainoastaan suojaamaan henkilöä putoamisvaarallisissa töissä (esim. tikkailla, katolla ja rakennustelineillä). Käyttäjä pystyy nousemisen ja laskeutumisen aikana liikkumaan vapaasti. Sisäänrakennettu jousi vetää teräsvaijeria (HK PLUS) tai PES hihnaa (HSG KOMPAKT) laitteeseen automaattisesti. Vetovoima on kuitenkin niin pieni, että käyttäjä sitä tuskin huomaa.

Laite lukkiutuu putoamistilanteessa, kun putoamisnopeus on kiihtynyt n. 1,5 metriin sekunnissa. Nousunvarmistuslaitteita ei saa käyttää irtotavarana yläpuolella. Irtotavaralla tarkoitetaan tässä sellaista materiaalia, johon putoava henkilö voi vajota. Sellaisessa tilanteessa ei saavuteta lukkiutumiseen tarvittavaa nopeutta, jolloin vajoamista ei myöskään voida pysäyttää (kuva 5.14).

Nousunvarmistuslaitteet rajoittavat putoamisessa syntyvää energiaa niin paljon, että keho kestää tämän energian. Kun nousunvarmistuslaitetta on käytetty yhden kerran todellisessa putoamistilanteessa, se on poistettava käytöstä ja se on annettava asiantuntijan tarkastettavaksi. Jos tarkastuksessa havaitaan puutteita, laite on heti poistettava käytöstä ja hävitettävä!

Tarkastaminen ja huoltaminen:

Kun toimitamme täydellisen järjestelmän, ei sen yksittäisiä osia saa vaihtaa erikseen. Vähintään (EU-määräysten mukaan) kerran vuodessa suoritettava tarkastus on annettava pätevyysvaatimukset täyttävän henkilön suoritettavaksi (tarkastus on suoritettava saksalaisen DGUV 312-906 -työturvallisuussäännön tai vastaavien maakohtaisten henkilösuojaimia koskevien määräysten mukaisesti).

Vähintään 5 vuoden välein tapahtuvan huollon (tuotteen dokumentoidun purkamisen ja huolellisen tarkastamisen) saa suorittaa vain SKYLOTEC.

Säännölliset tarkastukset ja huollot on suoritettava nousunvarmistuslaitteen todelliset käyttötilanteet ja ilmastolliset olosuhteet (pöly, kosteus jne.) huomioiden.

Painorajat:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Nousunvarmistuslaitteiden käyttöönotto (kuva 1):

Kaikki nousunvarmistuslaitteet voidaan kiinnittää pysäyttävältä puolelta (1) karabiinilla (esim. soikea teräs S) tai karabiinilla ja nauhasilmukalla (esim. LOOP 22 kN), vähintään 22 kN murtokuormituksella, johonkin ankkuripisteeseen (EN-standardien mukaisesti väh. 12 kN).

Huomio: Ankkuripisteen jatkamiseen ei saa käyttää liitosköyttä eikä muita putoamista vaimentavia liitoselementtejä. Sellaiset saattaisivat estää nousunvarmistuslaitteen lukkiutumistoiminnon!

HSG KOMPAKT -laitteen voi myös ruuvata suoraan kiinni koneruuvilla M10, laatuluokka 8.8, rakenteeseen, jonka statiikka on todistettu.

Kiinnitä käyttäjänpuoleinen kiinnityselementti (4) ainoastaan A:lla merkittyyn valjaiden turvasilmukkaan.

Laitekotelo (2) ei saa sijoittaa reunan päälle. Sisään- ja ulosjuoksevien turvaköysien (vaijeri, hihna 3) vapaata kulkua niiden liikesuunnassa ei saa estää eikä niitä missään tapauksessa saa johtaa reunojen tai taitteiden päältä (kohta 4).

## 2.1) Etiketit

1. Valmistaja osoitetietoineen
2. Pituus
3. Kehotus lukea käyttöohje
4. Asiaan liittyvät standardit
5. Nimike
6. Tarkastuslaitoksen CE-tunniste
7. Valmistaja
8. QR-koodi
9. Valmistuskuukausi ja -vuosi
10. Sisäinen viivakoodi
11. Tuotenumero
12. Sarjanumero
13. Maks. nimelliskuorma
14. Johtaminen reunan päältä sallittu

## 3.) Pystysuora käyttö

Ankkuripisteen tulisi sijaita mahdollisimman tarkasti pystysuoraan käyttäjän yläpuolella, jotta voitaisiin minimoida putoamisen aiheuttama heiluriliike. Tarvittava vapaa korkeus seisontatason alapuolella lasketaan järjestelmän eri tekijöiden perusteella (kuva 2): Nousunvarmistuslaitteen jarrutusmatka ( $\Delta l$ ) + turvaetäisyys (1m) + mahd. pysäyttämisyjärjestelmän venymä (huomioi valjaiden valmistajan käyttöohje) =  $H_{li}$  min

#### 4.) Vaakasuora käyttö HK PLUS

HK PLUS on suunniteltu käytettäväksi vaakasuuntaan sijainnista riippumatta. Soveltuvuuden varmistamiseksi tuotteelle on suoritettu erityyppisiä reunan päältä johtamistestejä (teräsreunan säde = 0,5 mm, ilman särmiä). Laite on sertifioitu näihin testituloksiin perustuen. Testien perusteella nousunvarmistuslaitteita voidaan pitää soveltuvina vaakasuoraan käyttöön. Tekstien suojaamiseksi ja tarran lukukelpoisuuden säilyttämiseksi suosittelemme asettamaan laitteen vaakasuoralle pinnalle tarra ylöspäin. Laitteen toimintaan sillä ei ole vaikutusta. Näistä testituloksista huolimatta on huomioitava seuraavat seikat laitetta vinossa tai vaakasuunnassa käytettäessä, tilanteissa, joissa reunan yli putoamisen riski on olemassa:

1. Jos ennen työn aloittamista tehty riskinarviointi osoittaa, että putoamisreuna on erittäin terävä ja/tai reunassa on särmiä, on reunan yli putoamisen riski suljettava pois tai reunaan on asennettava suojaukset.
  2. Nousunvarmistuslaitteen ankkuripiste ei saa olla käyttäjän seisontatason alapuolella.
  3. Reunan taitteen tulee olla vähintään 90°.
- Huomio: HSG KOMPAKT ei sovellu vaakasuoraan käyttöön!

#### 5.) Käyttö

5.1) Ennen varusteen käyttöä on tarkastettava sen putoamisindikaattori sekä suoritettava silmämääräinen tarkastus ja toimintatesti. Aivan ensimmäiseksi tulisi tarkastaa vahinkojen varalta (halkeamat, muodonmuutokset, korroosio jne.) koko laitekokonaisuus, mukaanlukien kelautuva turvaköysi koko pituudelta. Tällöin tulee varmistaa, että turvaköysi kelautuu ongelmitta sisään ja ulos. (Turvaköyttä ei saa päästää irti ja kelautumaan vapaasti, vaan veto tulee suorittaa kontrolloidusti.) Testaa lukkiutuminen nykäisemällä turvaköydestä nopeasti ja voimakkaasti. Tarkkaile toimintatestin aikana epätavallisia ääniä (kuuluuko kolinaa tms.). Jos huomaat nousunvarmistuslaitteessa jonkin vian tai epäilet sen käyttöturvallisuutta, poista laite heti käytöstä ja anna pätevän tarkastajan tarkastaa laite.

5.2) Varo sähköjohtojen aiheuttamaa vaaraa.

5.3) Huolehdi, että kaikki karabiinit ovat aina lukittuina.

5.4) Putoamistilanteessa rakenteeseen johdettava voima on maks. 6 kN.

5.5) Vältä löysän köyden muodostumista.

5.6) Ankkuripisteen tulisi olla mahdollisimman tarkkaan työskentelypisteen yläpuolella. Jos ankkuripiste on työskentelypisteen alapuolella, vaarana on iskeytyminen alempana sijaitseviin rakenteisiin putoamistilanteessa. Jos ankkuripiste on työskentelypisteen sivulla, vaarana on sivulla sijaitseviin rakenteisiin iskeytyminen. Putoamisen aiheuttaman heiluriliikkeen välttämiseksi tulisi työskentelyalue ja sivuille suuntautuva liikkuminen rajoittaa 1,5 metriin keskiakselin kummallekin puolelle.



Muissa tapauksissa ei saa käyttää yksittäisiä ankkuripisteitä, vaan esim. tyypin C / luokan C (vain, jos tuote on hyväksytty yhdessä käytettäväksi) tai standardin EN 795 mukaisen tyypin D / luokan D ankkuripisteitä. Laitteen tulee riippua ankkuripisteessä vapaasti. Jos tämä ei ole mahdollista tai tarvitaan suurempia poikkeamia, ei pitäisi käyttää yksittäisiä ankkuripisteitä, vaan esim. standardin EN 795 luokka D (kisko) tai C (köysi) mukaista järjestelmää (kuva 5.6). 5.7 - 5.8) Huomioi palkkien vapaat päät.

5.9) Sulje karabiinit oikein

5.10) Älä tee köyteen solmuja

5.11) Älä käytä köyttä kuorman sitomiseen

5.12) - 5.13) Karabiinit ja/tai sulkurenkaat on kaikissa tilanteissa suojattava sivuttais- ja nurjahduskuormilta.

5.14) Ei saa käyttää irtotavaran tai vastaavien materiaalien yläpuolella.

Käytä nousunvarmennuslaitetta vain määräystenmukaisesti äläkä käytä sitä esim. turvaköytenä. Älä siis pidä nousunvarmennuslaitteesta kiinni äläkä vedä itseäsi sen varassa ylös.

## **6.) 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

o) Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lähde

Täydellisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voit hakea osoitteesta: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

---

## **7.) Tarkastuskortti**

7.1 - 7.5) Täytetään tarkastuksen yhteydessä

7.1) Päiväys

7.2) Tarkastaja

7.3) Syy

7.4) Huomautus

7.5) Seuraava tarkastus

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

8.1 - 8.4) Ostaja täyttää

8.1) Ostopäivä

8.2) Ensimmäinen käyttökerta

8.3) Käyttäjä

8.4) Yritys

## **9.) Luettelo tarkastuslaitoksista**



Användning ok



laktta försiktighet vid användning



Livsfara



Kan inte användas på detta sätt

### 1.) Standarder (se tabell 1)

### 2.) Allmän information, typöversikt höjdsäkringsutrustning

Höjdsäkringsutrustningen (HSG) är uteslutande avsedd att användas i ett fallskyddssystem tillsammans med en förankringspunkt och en fallskyddssele enligt EN 361 (se bild 1) för säkring av personer som under sitt arbete är utsatta för fallrisk (t.ex. på stegar, tak, ställningar). Användaren kan röra sig fritt under upp- och nedstigningen. Tack vare den integrerade fjädern dras ställinan (HK PLUS)/ selens band PES (HSG KOMPAKT) in automatiskt i utrustningen. Dragkraften är dock så liten att användaren knappt känner av den.

Vid ett fall blockeras utrustningen när fallhastigheten når ca 1,5 m/s. Höjdsäkringsutrustning får inte användas ovanför bulkgoods eller liknande material som det finns risk att sjunka ned i. Den nödvändiga blockeringshastigheten uppnås inte i sådant fall och det finns inget som hindrar att man sjunker ned. (Bild 5.14)

Vid ett fall begränsar höjdsäkringsutrustningen rörelseenergin i en sådan utsträckning att kroppen kan motstå belastningen som uppstår. Om höjdsäkringsutrustning en gång har utlösts vid ett faktiskt fall får den inte användas igen förrän den har kontrollerats av en sakkunnig person. Visar det sig vid kontrollen att utrustningen inte längre är fullt funktionsduglig ska den omgående tas ur bruk och förstöras!

### Kontroll och underhåll:

Vid leverans av ett komplett system får enskilda komponenter inte bytas ut. Den kontroll (dokumenterad okulär- och funktionskontroll) som enligt gällande europeisk standard ska äga rum minst en gång om året ska utföras av en kompetent person i enlighet med gällande nationella föreskrifter för kontroll av personlig fallskyddsutrustning.

Minst vart 5:e år ska underhåll (dokumenterad demontering och utförlig kontroll) utföras av SKYLOTEC.

Regelbundna kontroller och underhåll ska utföras med hänsyn tagen till den faktiska användningsfrekvensen och den miljö (damm, fuktighet etc.) där höjdsäkringsutrustningen används.

Viktgränser:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

---

HSG HK L: 9 - 250 kg

Förankring av höjdsäkringsutrustning (bild 1):

All höjdsäkringsutrustning kan på förankringssidan (1) fästas i en lämplig förankringspunkt (enligt gällande europeiska standard minst 12 kN) med en karbinhake (t.ex. oval stål S) eller med en karbinhake och en bandslinga (t.ex. LOOP 22 kN) med minst 22 kN brottlast.

Observera: Använd aldrig fästdon eller andra dämpande kopplingar för att förlänga förankringspunkten. Det kan leda till att utrustningens blockeringsfunktion inte fungerar!

HSG KOMPAKT kan även skruvas fast direkt i en statiskt bevisad stabil konstruktion med en maskinskruv M10 av hållfasthetsklass 8.8 (min.).

Förbindningselementet (4) på personsidan får endast hakas fast i en A-märkt förankringspunkt på fallskyddsselen.

Höljena (2) får inte vila mot kanter, och säkerhetslinan som löper ut och in (lina, selens band 3) får inte hindras i sin rörelse och får under inga omständigheter dras över kanter eller via block. (Punkt 4)

## 2.1) Etiketter

1. Tillverkare inkl. adress
2. Längd
3. Följ bruksanvisningen
4. Relevanta standarder
5. Artikelbeteckning
6. Kontrollorganets CE-märkning
7. Tillverkare
8. QR-kod
9. Tillverkningsår och -månad
10. Intern streckkod
11. Artikelnummer
12. Serienummer
13. Max. märklaster
14. Kantanvändning tillåten

## 3.) Vertikal användning

Förankringspunkten bör alltid befinna sig så rakt ovanför användaren som möjligt så att pendelfall kan undvikas. Nödvändig fri höjd under arbetsytan som användaren står på beräknas utifrån hur systemet är utformat (se bild 2): bromssträcka höjdsäkringsutrustning ( $\Delta l$ ) + säkerhetsavstånd (1 m) + ev. töjning av förankringssystemet (se bruksanvisning från tillverkaren av fallskyddsselen) = Hli min

## 4.) Horisontell användning HSG PRO

HSG PRO har utvecklats för lägesoberoende horisontell användning. För att bekräfta lämpligheten har olika kantprovningar (stålkant med radie = 0,5 mm utan grader) genomförts och

---

utrustningen certifierats i enlighet därmed. Baserat på dessa provningar är höjdsäkringsutrustningen lämplig för horisontell användning. Det rekommenderas att utrustningen läggs med etiketten vänd uppåt på den horisontella ytan för att skydda texten och öka läsbarheten under användningen. Detta påverkar inte utrustningens funktion. Oberoende av dessa provningar måste följande punkter beaktas vid användning i sneda eller horisontella lägen där det finns risk att falla över en kant:

1. Om riskbedömningen som genomförts innan arbetet påbörjas visar att fallkanten är särskilt vass och/eller inte är gradfri måste risken för fall över kant kunna uteslutas eller ett kantskydd monteras
2. Förankringspunkten för höjdsäkringsutrustningen får aldrig befinna sig under golvnivån som användaren står på.
3. Böjen över kanten måste uppgå till minst 90°. Observera: HSG KOMPAKT är inte avsedd för horisontell användning!

## **5.) Användning**

5.1) Innan anordningen används måste en fallindikator kontroll, inklusive okulär- och funktionskontroll, genomföras. Först ska enheten kontrolleras avseende skador (sprickor, deformationer, korrosion etc.), även den indragbara säkerhetslinans fulla längd. Det måste säkerställas att säkerhetslinan kan dras ut och in igen utan problem. (Släpp aldrig linan så att den dras in okontrollerat, utan genomför indragningen på ett kontrollerat sätt.) Dra snabbt och hårt i linan för att säkerställa att höjdsäkringsutrustningens blockering fungerar. Var uppmärksam på ovanliga ljud i samband med funktionsprovningen (t.ex. klickande ljud). Om någon typ av fel konstateras eller om det råder tvivel om att utrustningen är i säkert skick, ska höjdsäkringsutrustningen omedelbart tas ur bruk och kontrolleras av en kompetent person.

5.2) Var uppmärksam på risken på grund av elektriska ledningar.

5.3) Se alltid till att samtliga karbinhakar är korrekt låsta.

5.4) Kraften som överförs till konstruktionen vid ett fall uppgår till max. 6 kN.

5.5) Undvik slak lina.

5.6) Förankringspunkten ska vara så lodrät som möjligt ovanför arbetsplatsen. Om förankringspunkten sitter under arbetsplatsen finns det risk att man slår i underliggande byggnadsdelar vid ett eventuellt fall. Om förankringspunkten är förskjuten i sidled föreligger risk för att stöta emot konstruktioner vid sidan om arbetsplatsen. För att förhindra pendelfall ska arbetsområdet resp. sidorörelserna från mittaxeln begränsas till 1,5 m åt de båda sidorna. I andra fall ska inte enskilda förankringspunkter användas, utan förankringsanordningar, t.ex. typ C / klass C (endast om de är godkända för kombinerad användning) eller typ D / klass D enligt EN 795. Utrustningen måste då hänga fritt i förankringspunkten. Om detta inte är möjligt, eller om det krävs större rörelser, ska inte enskilda förankringspunkter användas utan ett system enligt t.ex. EN 795 klass D (skena) eller C (lina) (bild 5.6).

5.7 – 5.8) Se upp för fria ändar på förankringspunkter

- 
- 5.9) Stäng alltid karbinhaken ordentligt
  - 5.10) Slå inte knut på bärmedlen
  - 5.11) Använd inte i slinga
  - 5.12–5.13) Säkerhetskarbinhakar och/eller anslutningsdon måste alltid skyddas mot tvär- och knäckbelastning.
  - 5.14) Använd inte ovanför bulkgoods eller liknande material.

Använd endast höjdsäkringsutrustningen på avsett sätt och exempelvis inte som stödlina, d.v.s. håll dig inte fast i eller dra dig upp med hjälp av höjdsäkringsutrustningen.

## **6.) 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
- m1-x) Maxbelastning/brottkraft
- n) Övervakningsorgan för tillverkning, kvalitetssäkringssystem
- o) Källa till försäkras om överensstämmelse

Den fullständiga försäkras om överensstämmelse kan hämtas via länken: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7.) Kontrollkort**

- 7.1–7.5) Fylls i vid översyn
- 7.1) Datum
- 7.2) Kontrollant
- 7.3) Orsak
- 7.4) Anmärkning
- 7.5) Nästa inspektion

## **8.) Individuell information**

- 8.1–8.4) Fylls i av köparen
- 8.1) Inköpsdatum
- 8.2) Första användning
- 8.3) Användare
- 8.4) Företag

## **9.) Förteckning över certifieringsorgan**



Επιτρεπόμενη χρήση



Προσοχή κατά τη χρήση



Θανάσιμος κίνδυνος



Δεν εφαρμόζεται ή δεν είναι διαθέσιμο

### 1.) Πρότυπα (βλέπε πίνακα 1)

### 2.) Γενικές πληροφορίες, επισκόπηση τύπων συσκευών ανακοπής πτώσης

Οι συσκευές ανακοπής πτώσης (ΣΑΠ) χρησιμεύουν σε ένα σύστημα ανάσχεσης σε συνδυασμό με ένα σημείο στερέωσης και μία ζώνη ανάσχεσης κατά EN 361 (βλέπε εικ. 1) αποκλειστικά στην ασφάλιση ατόμων, τα οποία εκτίθενται σε κίνδυνους πτώσης κατά την εργασία τους (π.χ. επάνω σε σκάλες, στέγες, σκαλωσιές κλπ.). Κατά την άνοδο και κάθοδο ο χρήστης μπορεί να κινείται ελεύθερα. Μέσω του ενσωματωμένου ελατηρίου το συρματόσχοινο (HK PLUS)/ο ιμάντας ζώνης PES (HSG KOMPAKT) συσπειρώνεται αυτόματα στο σύστημα. Ωστόσο η δύναμη εφελκυσμού είναι τόσο μικρή, που γίνεται ελάχιστα αντιληπτή από τον χρήστη.

Σε περίπτωση πτώσης η συσκευή μπλοκάρει, όταν η ταχύτητα πτώσης φτάσει τα περ. 1,5m/s. Οι συσκευές ανακοπής πτώσης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται πάνω από χύδην ή παρόμοια υλικά, στα οποία υπάρχει κίνδυνος βύθισης. Σε αυτήν την περίπτωση δεν επιτυγχάνεται η απαιτούμενη ταχύτητα μπλοκαρίσματος και η βύθιση δεν μπορεί να αποτραπεί. (εικ. 5.14)

Οι συσκευές ανακοπής πτώσης περιορίζουν την ενέργεια που παράγεται κατά τη διάρκεια μιας πτώσης σε τέτοιον βαθμό, ώστε να είναι ανεκτή για το σώμα. Όταν μια συσκευή ανακοπής πτώσης έχει χρησιμοποιηθεί μία φορά για την ανακοπή μίας πραγματικής πτώσης, πρέπει να αποσυρθεί από τη χρήση και να ελεγχθεί από ένα εξειδικευμένο άτομο. Σε περίπτωση αρνητικών αποτελεσμάτων ελέγχου πρέπει να αποσυρθεί άμεσα από την κυκλοφορία και να καταστραφεί!

### Έλεγχος και συντήρηση:

Κατά την παράδοση ενός ολοκληρωμένου συστήματος δεν επιτρέπεται η αντικατάσταση μεμονωμένων εξαρτημάτων. Ο τουλάχιστον ετήσιος (κατά EN) έλεγχος (τεκμηριωμένος οπτικός και λειτουργικός έλεγχος) πρέπει να διεξάγεται από ειδικευμένο άτομο σύμφωνα με τον γερμανικό κανονισμό DGUV 312-906 (δηλ., τις εθνικές προδιαγραφές για τον έλεγχο των ΣΑΠ).

---

Η συντήρηση που διενεργείται τουλάχιστον κάθε 5 έτη (τεκμηριωμένη αποσυναρμολόγηση και εκτενής έλεγχος) επιτρέπεται να διεξάγεται μόνο από τη SKYLOTEC.

Ο τακτικός έλεγχος και η συντήρηση εξαρτώνται από τα διαστήματα χρήσης και την ατμόσφαιρα (σκόνη, υγρασία κλπ.) στην οποία χρησιμοποιείται η συσκευή ανακοπής πτώσης.

Όρια βάρους:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Τοποθέτηση των συσκευών ανακοπής πτώσης (εικ. 1):

Όλες οι συσκευές ανακοπής πτώσης μπορούν να στερεωθούν στην πλευρά στερέωσης (1) μέσω ενός αυτόματου άγκιστρου (π.χ. ωειδής χάλυβας S) ή μέσω ενός αυτόματου άγκιστρου και ενός ατέρμονα ιμάντα (π.χ. LOOP 22kN), με ελάχιστο φορτίο θραύσης 22kN, σε ένα κατάλληλο σημείο στερέωσης (κατά EN τουλάχισ. 12kN).

Προσοχή: Ποτέ μην χρησιμοποιείτε συνδετικά μέσα ή συνδέσεις απόσβεσης για να επιμηκύνετε το σημείο στερέωσης. Αυτό θα μπορούσε να εμποδίσει τη λειτουργία μπλοκαρίσματος της συσκευής!

Η συσκευή HSG KOMPAKT μπορεί επίσης να βιδωθεί μέσω ενός κοχλία κίνησης M10, ελάχιστης ποιότητας 8.8, απευθείας στην στατικά τεκμηριωμένη κατασκευή.

Στερεώνετε το στοιχείο σύνδεσης (4) στην πλευρά του ατόμου αποκλειστικά σε έναν κρίκο ανάσχεσης σήμανσης «Α» στη ζώνη ανάσχεσης.

Τα περιβλήματα (2) δεν επιτρέπεται να εφαρμόζουν πάνω σε ακμές και το λουρί ασφαλείας στην πλευρά εξόδου και εισόδου (σχοινί, ιμάντας ζώνης 3) δεν επιτρέπεται να εμποδίζεται προς την κατεύθυνση κίνησης και δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να οδηγηθεί πάνω από ακμές ή εκτροπές. (Σημείο 4)

## 2.1) ΕΤΙΚΕΤΕΣ

1. Κατασκευαστής με διεύθυνση
2. Μήκος
3. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες
4. Σχετικά πρότυπα
5. Ονομασία προϊόντος
6. Σήμανση CE του φορέα επίβλεψης
7. Κατασκευαστής
8. Κωδικός QR
9. Μήνας και έτος παραγωγής
10. Εσωτερικός ραβδοκώδικας
11. Κωδικός προϊόντος
12. Αριθμός σειράς
13. Μέγ. ονομαστικό φορτίο



## 14. Επιτρέπεται η χρήση πάνω από ακμές

### 3.) Κατακόρυφη χρήση

Το σημείο στερέωσης θα πρέπει να βρίσκεται πάντα κατά το δυνατόν κατακόρυφα πάνω από το άτομο, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ταλάντωση κατά την πτώση. Το απαιτούμενο καθαρό ύψος κάτω από την επιφάνεια στερέωσης υπολογίζεται από τους επιμέρους παράγοντες του συστήματος (εικ. 2): Απόσταση επιβράδυνσης συσκευής ανακοπής πτώσης (Δl) + απόσταση ασφαλείας (1m) + ενδεχ. επιμήκυνση του συστήματος στερέωσης (προσέξτε τις οδηγίες χρήσης του ιμάντα ανάσχεσης του κατασκευαστή) = min. RD

### 4.) Οριζόντια χρήση HK PLUS

Η συσκευή HK PLUS σχεδιάστηκε για την οριζόντια χρήση χωρίς περιορισμό μήκους. Για επιβεβαίωση της καταλληλότητας διενεργήθηκαν διάφορες δοκιμές πάνω από ακμές (χαλύβδινη ακμή ακτίνας = 0,5 mm χωρίς γρέζια) και οι συσκευές πιστοποιήθηκαν σχετικά. Σύμφωνα με αυτές τις δοκιμές οι συσκευές ανακοπής πτώσης ενδείκνυνται για την οριζόντια χρήση. Για την προστασία της επιγραφής και την ευκολότερη ανάγνωση κατά τη χρήση συνιστάται η τοποθέτηση της συσκευής πάνω σε οριζόντια επιφάνεια με το αυτοκόλλητο προς τα επάνω. Η λειτουργία της συσκευής δεν επηρεάζεται. Ανεξάρτητα από αυτές τις δοκιμές πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα κατά τη χρήση σε λοξές ή οριζόντιες θέσεις, στις οποίες υπάρχει κίνδυνος πτώσης πάνω από μια ακμή:

1. Όταν από τη διεξαχθείσα πριν από την έναρξη της εργασίας εκτίμηση κινδύνου προκύπτει ότι η ακμή πτώσης είναι ιδιαίτερα «οξεία» ή/και «όχι χωρίς γρέζια», πρέπει να αποκλειστεί ο κίνδυνος πτώσης πάνω από ακμή ή πρέπει να τοποθετηθεί ένα προστατευτικό ακμής.

2. Το σημείο στερέωσης της συσκευής ανακοπής πτώσης δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση να βρίσκεται κάτω από το επίπεδο στο οποίο στέκεται ο χρήστης.

3. Η γωνία της ακμής πρέπει να είναι τουλάχιστον 90°. Προσοχή: Η συσκευή HSG KOMPAKT δεν ενδείκνυται για οριζόντια χρήση!

### 5.) Χρήση

5.1) Πριν από τη χρήση της διάταξης πρέπει να διεξαχθεί ένας έλεγχος δείκτη πτώσης μαζί με έναν οπτικό και λειτουργικό έλεγχο. Αρχικά θα πρέπει να ελεγχθεί η μονάδα, συμπεριλαμβανομένου ολόκληρου του μήκους του συσπειρούμενου σχοινιού ασφαλείας, για ζημιές (ρωγμές, παραμορφώσεις, διάβρωση κλπ.). Κατά τη διαδικασία αυτή πρέπει να διασφαλιστεί, ότι το σχοινί ασφαλείας εξέρχεται και εισέρχεται ξανά χωρίς πρόβλημα. (Ποτέ μην το αφήνετε να συσπειρωθεί ανεξέλεγκτα, η συσπείρωση πρέπει να είναι πάντα ελεγχόμενη). Για να ελεγχθεί η λειτουργία μπλοκαρίσματος, τραβήξτε γρήγορα και δυνατά το σχοινί, για να

---

βεβαιωθείτε ότι η συσκευή ανακοπής πτώσης μπλοκάρει. Κατά τον λειτουργικό έλεγχο προσέξτε για ασυνήθιστους θορύβους (κλακ κ.ά.). Αν διαπιστωθούν ελλείψεις ή αν υπάρχουν αμφιβολίες για την ασφαλή κατάσταση της συσκευής, η συσκευή ανακοπής πτώσης πρέπει να αποσυρθεί άμεσα από τη χρήση και να ελεγχθεί από έναν ειδικό.

5.2) Προσέξτε τον κίνδυνο από ηλεκτρικά καλώδια.

5.3) Βεβαιώνετε πάντα ότι όλα τα αυτόματα άγκιστρα έχουν κλείσει σωστά.

5.4) Η μέγ. δύναμη που διοχετεύεται σε περίπτωση πτώσης στην κατασκευή ανέρχεται σε 6 kN.

5.5) Αποφεύγετε τη χαλάρωση του σχοινιού.

5.6) Το σημείο στερέωσης θα πρέπει να βρίσκεται κατά το δυνατό κατακόρυφα επάνω από το σημείο εργασίας. Όταν το σημείο στερέωσης βρίσκεται κάτω από το σημείο εργασίας, υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης σε χαμηλότερα στοιχεία της κατασκευής σε περίπτωση πτώσης. Όταν το σημείο στερέωσης βρίσκεται σε πλευρική θέση, υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης σε πλευρικά στοιχεία της κατασκευής. Για να αποτραπεί η ταλάντωση σε περίπτωση πτώσης, η περιοχή εργασίας ή οι πλευρικές κινήσεις από τον κεντρικό άξονα προς τις δύο πλευρές πρέπει να περιοριστούν σε έως 1,5m. Σε άλλες περιπτώσεις δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μεμονωμένα σημεία στερέωσης, αλλά π.χ. διατάξεις στερέωσης τύπου C / κατηγορίας C (μόνο όταν έχουν εγκριθεί για κοινή χρήση) ή τύπου D / κατηγορίας D κατά EN 795. Η συσκευή πρέπει να κρέμεται ελεύθερα στο σημείο στερέωσης. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό ή απαιτείται μεγαλύτερη εκτροπή, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται επιμέρους σημεία στερέωσης, αλλά ένα σύστημα, π.χ., κατά το πρότυπο EN 795 κατηγορία D (ράγα) ή C (σχοινί) (εικ. 5.6).

5.7 - 5.8) Λαμβάνετε υπόψη τα ασύνδετα άκρα φορέα

5.9) Κλείνετε πάντοτε σωστά το αυτόματο άγκιστρο

5.10) Μην δένετε με κόμπο τα μέσα στήριξης

5.11) Μην χρησιμοποιείτε θηλιά

5.12) - 5.13) Τα αυτόματα άγκιστρα ασφαλείας ή/και τα στοιχεία σύνδεσης πρέπει να προστατεύονται σε κάθε περίπτωση από εγκάρσια καταπόνηση και καταπόνηση από τσάκισμα.

5.14) Δεν επιτρέπεται η χρήση πάνω από χύδην ή παρόμοια υλικά.

Χρησιμοποιείτε τη συσκευή ανακοπής μόνο με τον ενδεδειγμένο τρόπο και π.χ. όχι ως συρματόσχοινο στήριξης, δηλ. μην κρατιέστε από τη συσκευή ανακοπής πτώσης και μην τη χρησιμοποιείτε για αναρρίχηση.

---

## **6.) 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
- m1-x) Μέγ. επιβάρυνση/αντοχή στη ρήξη
- n) Φορέας επίβλεψης παραγωγής. Σύστημα διαχείρισης ποιότητας
- o) Πηγή δήλωσης συμμόρφωσης

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

## **7.) Κάρτα ελέγχου**

7.1–7.5) Συμπληρώνεται κατά τον έλεγχο

- 7.1) Ημερομηνία
- 7.2) Ελεγκτής
- 7.3) Αιτία
- 7.4) Παρατήρηση
- 7.5) Επόμενος έλεγχος

## **8.) Ειδικές πληροφορίες**

8.1–8.4) Συμπληρώνεται από τον αγοραστή

- 8.1) Ημερομηνία αγοράς
- 8.2) Πρώτη χρήση
- 8.3) Χρήστης
- 8.4) Επιχείρηση

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



Kullanılabilir



Kullanırken dikkat



Hayati tehlike



Bu şekilde kullanılamaz/bu modelde mevcut değildir

### 1.) Standartlar (bkz. tablo 1)

### 2.) Genel Bilgiler, Tipler, Geri Sarımlı Düşüş Durdurucular

HSG, EN 361 standardına uygun bir ankraj noktası (bkz. şekil 1) ve paraşüt tipi bir emniyet kemeri ile birlikte sadece çalışırken düşme tehlikesi bulunan (örn. merdivenler, çatılar, iskelelerin vb. üzerlerinde) şahısların güvenliğinin sağlanmasına hizmet eder. Kullanıcı, inip çıkarken serbestçe hareket edebilir. Çelik halat (HK PLUS) / PES Kemer (HSG KOMPAKT), entegre yay vasıtasıyla otomatik olarak geri sarılır. Sarım sırasında ortaya çıkan çekme kuvveti, kullanıcı tarafından hemen hemen hissedilmeyecek kadar düşüktür.

Bir düşme sırasında düşme hızı yakl. 1,5m/Sn seviyesine ulaştığında halat cihaz tarafından durdurulur. Geri sarımlı düşüş durdurucular, dökme malzemelerin veya benzeri malzemelerin üzerlerinde kullanılmamalıdır. Aksi takdirde dökme malzemeye gömülürken halatın durdurulması için gerekli olan hıza ulaşamayacağından halat durdurulamaz (şekil 5.14).

Geri sarımlı düşüş durdurucular, düşme sırasında ortaya çıkan enerjiyi, insan vücudunun dayanabileceği seviyede tutar. Gerçek bir düşüş sırasında bir kez dahi kullanılmış olan bir geri sarımlı düşüş durdurucu, hemen kullanım dışı bırakılmalı ve bir uzman tarafından kontrol edilmelidir. Kontrol sonuçlarının olumsuz çıkması durumunda ekipman hemen kullanım dışı bırakılmalı ve imha edilmelidir!

### Muayene ve Bakım:

Bir sistemin komple tedarik edilmiş olması durumunda münferit parçalar değiştirilmemelidir. EN'ye göre en az yılda bir kez yapılması gereken muayene (belgeli gözle muayene ve fonksiyon kontrolü), DGUV 312-906'ya uygun bir şekilde (yani kişisel koruyucu donanım muayenesi ile ilgili yurtiçi yönetmeliklerine uygun bir şekilde) bir uzman tarafından gerçekleştirilmelidir.

En az 5 yılda bir gerçekleştirilmesi gereken bakım (ekipmanın dağıtılıp ayrıntılı bir şekilde kontrol edilmesi ve bu çalışmanın belgelendirilmesi), sadece SKYLOTEC tarafından gerçekleştirilmelidir.

Periyodik kontrol ve bakım, fiili kaldırma aralıkları ile güvenlik ekipmanının kullanıldığı atmosfere (toz, nem vb.) göre değişir.

Ağırlık sınırları:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Geri sarımlı düşüş durdurucuların yerlerine bağlanması (şekil 1):

Geri sarımlı tüm düşüş durdurucular, bir karabina (örn. oval S çelik) veya bir karabina ve minimum 22kN kopma yükü kapasitesine sahip bir sapan (örn. LOOP 22kN) vasıtasıyla bağlantı taraflarından (1) uygun bir ankraj noktasına (EN'ye göre minimum 12kN) bağlanır.

Dikkat! Lanyardlar veya diğer şok emici bağlantılar, ankraj noktası uzatma elemanı olarak kullanılmamalıdır. Bu tür ekipmanlar, cihazın durdurma işlevini devre dışı bırakabilir!

HSG KOMPAKT, minimum 8.8 kaliteye sahip bir M10 makine cıvatası ile , statik anlamda sağlam olan bir konstrüksiyona da takılabilir.

Kullanıcı tarafındaki bağlantı elemanı (4) sadece paraşüt tipi emniyet kemerinin üzerinde "A" işareti bulunan yakalama halkasına takılmalıdır.

Gövdeler (2), kenarların üzerinde bulunmamalı, sarılıp açılan güvenlik halatları (halat, kemer 3) hareketleri yönünde engellenmemeli ve hiçbir durumda kenarlar veya saptırmaların üzerinden geçirilmemelidir (madde 4).

## 2.1) Etiketler

1. Üretici ve adresi
2. Uzunluk
3. Kullanım kılavuzuna uyulmalıdır
4. İlgili standartlar
5. Ürün adı
6. Kontrolden sorumlu kurumun CE işareti
7. Üretici
8. Karekod
9. Üretim ayı ve yılı
10. Dahili barkod
11. Ürün No:
12. Seri numarası
13. Maks. anma yükü
14. Kenarlarda kullanılabilir

### 3.) Dikey Kullanım

Ankraj noktası, sallanarak düşme riskinin minimize edilmesi amacıyla şahsın tam üzerinde ve mümkün olduğunca şakülde olmalıdır. Kullanıcının altında gerekli olan net yükseklik, sistemin münferit faktörlerine göre hesaplanır (şekil 2): Geri sarımlı düşüş durdurucunun fren yolu ( $\Delta l$ ) + emniyet mesafesi (1m) + gerekirse bağlantı sisteminin genleşme oranı (emniyet kemeri üreticisinin kullanım kılavuzuna uyulmalıdır) = minimum net yükseklik

### 4.) Yatay Kullanım (HK PLUS)

HK PLUS sistemler, pozisyondan bağımsız yatay kullanım için geliştirilmiştir. Uygunluk onayı için çeşitli kenar testleri gerçekleştirilmiş (çapaksız çelik kenar yarıçapı = 0,5) ve cihazlar gerektiği şekilde belgelendirilmiştir. Geri sarımlı düşüş durdurucular, bu testler temelinde yatay kullanıma uygundur. Üzerindeki yazıların zarar görmemesi ve daha iyi okunabilmesi için ekipmanın, yatay yüzeyin üzerine etiketi yukarı gelecek şekilde koyulması önerilir. Ekipmanın işlevi bu durumdan etkilenmez. Ekipmanın, bu testten bağımsız olarak kenardan düşme tehlikesi bulunan eğik veya yatay pozisyonlarda kullanılması durumunda aşağıda yer alan hususlar dikkate alınmalıdır:

1. Çalışmaya başlamadan önce gerçekleştirilen risk değerlendirmesinde düşme kenarının çok “keskin” olduğu ve/veya “çapaksız olmadığı” tespit edilecek olursa kenardan düşme tehlikesinin bulunmadığından emin olunması veya bir kenar koruyucunun monte edilmesi gerekir.
2. Geri sarımlı düşüş durdurucunun ankraj noktası, kullanıcının durduğu düzeyin altında olmamalıdır.
3. Kenardaki saptırma en az 90° olmalıdır. Dikkat! HSG KOMPAKT, yatay kullanıma uygun değildir!

### 5.) Kullanım

5.1) Ekipman kullanılmadan önce, gözle muayene ve fonksiyon kontrolü de dahil olmak üzere bir düşme göstergesi kontrolü gerçekleştirilmelidir. İlk önce güvenlik halatında bir hasar olup olmadığı (çatlaklar, deformasyonlar, korozyon vb.) ve halat birimi kontrol edilmelidir. Bu kontrol kapsamına, güvenlik halatının içeri veya dışarı doğru sorunsuzca hareket ettiğinden emin olunmalıdır (halatı hiçbir zaman elinizden bırakmamalı ve kontrolsüzce geri sarılmasına engel olmalısınız; halatın her zaman kontrollü bir şekilde geri sarılmasını sağlayın. Geri sarımlı düşüş durdurucunun durdurma yerine getirdiğinden emin olmak için halatı bir kaç kere güçlü bir şekilde hızlıca çekin ve durup durmadığına bakın. Fonksiyon kontrolü sırasında ekipmandan garip sesler (takırdama, çatırdama vb.) çıkıp çıkmadığına dikkat edin. Kontrol kapsamında herhangi bir hatanın tespit edilmesi veya ekipmanın güvenli bir durumda olup olmadığı konusunda tereddütte kalınması durumunda geri sarımlı düşüş durdurucu, hemen kullanım dışı bırakılmalı ve bir uzman tarafından kontrol edilmelidir.

5.2) Elektrik hatlarından kaynaklanabilecek tehlikelere dikkat edilmelidir.

5.3) Tüm karabinaların gerektiği gibi kapatılmış olmasına dikkat edilmelidir.

5.4) Yapı, bir düşüş sırasında maks. 6 kN kuvvet aktarımına maruz kalır.

5.5) Halatın gevşek olmamasına dikkat edilmelidir.

5.6) Ankraj noktası, mümkün olduğunca çalışma noktasının üzerinde dikey konumda olmalıdır. Ankraj noktasının çalışma noktasının altında olması durumunda, bir düşüş sırasında altta bulunan yapı parçalarına çarpma tehlikesi bulunmaktadır. Ankraj noktasının yanda olması durumunda, bir düşüş sırasında yanda bulunan yapı parçalarına çarpma tehlikesi bulunmaktadır. Sallanarak düşme tehlikesinin önüne geçilmesi için çalışma alanı ve orta eksenden kaynaklanan yanal hareketler, her iki tarafta da her halükarda maks. 1,5m ile sınırlı olmalıdır. Tüm diğer durumlarda tekli ankraj noktaları değil, örn. EN 795 standardına uygun C tipi / C sınıfı (sadece birlikte kullanılmalarına izin verilmişse) veya D tipi / D sınıfı ankraj sistemleri kullanılmalıdır. Böyle bir durumda ekipman, ankraj noktasında, her tarafa serbestçe hareket edecek şekilde asılı olmalıdır. Bunun mümkün olmaması veya daha büyük sapmaların gerekli olması durumunda münferit ankraj noktaları yerine örneğin EN 795 D sınıfı (ray) veya C sınıfı (halat) kapsamına giren bir sistem kullanılmalıdır (şekil 5.6).

5.7 - 5.8) Taşıyıcı uçların gevşek olmamasına dikkat edilmelidir

5.9) Karabina her zaman düzgün bir şekilde kilitlenmelidir

5.10) Sapanlara düğüm atılmamalıdır

5.11) Sapanlar kement şeklinde bağlanmamalıdır

5.12) - 5.13) Emniyet karabinaları ve/veya bağlantı elemanları, enine yükler ve burkulma yüklerine karşı mutlaka korunmalıdır.

5.14) Dökme malzemeler veya benzeri malzemelerin üzerinde kullanılmamalıdır.

Geri sarımlı düşüş durdurucu, örn. lanyard olarak kullanılmamalıdır. Yani geri sarımlı düşüş durdurucuya tutunmamalı veya tutunup kendinizi yukarı çekmemelisiniz.

## 6.) 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. kiři sayısı
  - l 1-x) Test ağırlığı
  - m1-x) Maks. yük kapasitesi / Kopma kuvveti
  - n) Üretim kontrol sorumlusu; kalite yönetim sistemi
  - o) Uygunluk beyanı kaynağı

Uygunluk beyanı, [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads) adresinde yer almaktadır

## **7.) Kontrol Kartı**

7.1–7.5) Muayenede doldurulacaktır

7.1) Tarih

7.2) Muayene eden

7.3) Neden

7.4) Not

7.5) Bir sonraki muayene

## **8.) Bireysel bilgiler**

8.1–8.4) Satın alan tarafından doldurulacaktır

8.1) Satın alma tarihi

8.2) İlk kullanım

8.3) Kullanıcı

8.4) Şirket

## **9.) Belgelendirme kurumu listesi**





Prawidłowe zastosowanie



Ostrożność podczas użytkowania



Zagrożenie dla życia



Nieprawidłowe zastosowanie/w tej wersji niedostępne

### 1.) Normy (patrz tabela 1)

### 2.) Informacje ogólne, przegląd typów urządzeń samohamownych

Urządzenia samohamowne (HSG) stosowane w systemie asekuracyjnym w połączeniu z punktem zaczepienia i szelkami bezpieczeństwa zgodnie z normą EN 361 (patrz rys. 1) służą wyłącznie do zabezpieczania osób, którym podczas pracy zagraża niebezpieczeństwo upadku (np. wykonują czynności robocze na drabinach, dachach, rusztowaniach itp.). Podczas wchodzenia i schodzenia użytkownik ma zapewnioną swobodę ruchu. Dzięki zintegrowanej sprężynie odbywa się samoistne wciągnięcie do urządzenia stalowej liny (HK PLUS) / pasa szelek PES (HSG KOMPAKT). Siła ciągnąca jest przy tym tak nieznaczna, że użytkownik praktycznie jej nie zauważa.

Jeśli dojdzie do upadku, urządzenie blokuje się, gdy prędkość spadania wyniesie ok. 1,5 m/s. Zabrania się stosowania urządzeń samohamownych nad materiałami sypkimi i podobnymi substancjami, w których można ugrzęznąć. W takim wypadku nie osiąga się prędkości aktywującej blokadę, co uniemożliwia zatrzymanie zapadania się w materiale (rys. 5.14).

Urządzenia samohamowne ograniczają energię wytwarzaną podczas upadku do poziomu niezagrażającego użytkownikowi. Jeśli urządzenie samohamowne zostało już wykorzystane do złagodzenia upadku, to należy wycofać je z użytku i zlecić jego kontrolę specjalście. W przypadku negatywnego wyniku kontroli należy niezwłocznie wycofać urządzenie z obiegu i zutylizować je!

### Inspekcja i konserwacja:

W przypadku dostawy pełnego systemu zabrania się wymiany jego poszczególnych elementów. Inspekcję (udokumentowana kontrola wzrokowa i kontrola sprawności), wykonywaną przynajmniej raz w roku (zgodnie z normą EN), należy zlecać specjalście, spełniającemu wymagania opisane w DGUV 312-906 (tzn. zgodnie z krajowymi przepisami z zakresu inspekcji środków ochrony indywidualnej).

Konserwację (udokumentowany demontaż i szczegółową inspekcję), odbywającą się co 5 lat, może przeprowadzać wyłącznie firma SKYLOTEC.

---

Regularne inspekcje i konserwacje są warunkowane rzeczywistą częstotliwością podnoszenia oraz atmosferą (pył, wilgotność itp.), w której stosowane są urządzenia samohamowne.

Masa maksymalna:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Mocowanie urządzeń samohamownych (rys. 1):

Wszystkie urządzenia samohamowne można mocować w przeznaczonym do tego punkcie zaczepienia (zgodnie z EN co najmniej 12 kN) po stronie mocowania za pomocą karabińczyka (np. Oval Stahl S) albo karabińczyka i pętli (np. LOOP 22 kN) o obciążeniu niszczącym wynoszącym co najmniej 22 kN.

Uwaga: Pod żadnym pozorem nie używać elementów łączeniowych ani innych połączeń tłumiących w celu przedłużenia punktu zaczepienia. Mogłoby to dezaktywować funkcję blokującą urządzenia.

Produkt HSG KOMPAKT można także przykręcić bezpośrednio do konstrukcji o wyznaczonej równowadze statycznej, używając do tego śruby maszynowej M10 o klasie co najmniej 8.8.

Element łączeniowy (4) stosowany przez użytkownika zaczepiać do szelek bezpieczeństwa wyłącznie przy użyciu zaczepu asekuracyjnego, oznaczonego literą „A”.

Obudowy (2) nie mogą przylegać do krawędzi, a ruchu liny zabezpieczającej (lina, pas 3), biegnącej w obu kierunkach, nie mogą ograniczać żadne przeszkody. Oprócz tego lina w żadnym wypadku nie może być prowadzona przez krawędzie ani punkty nawrotu (punkt 4).

## **2.1) Etykiety**

1. Producent wraz z adresem
2. Długość
3. Przestrzegać instrukcji
4. Związane normy
5. Oznaczenie artykułu
6. Oznakowanie CE jednostki nadzorującej
7. Producent
8. Kod QR
9. Miesiąc i rok produkcji
10. Wewnętrzny kod kreskowy
11. Numer katalogowy
12. Numer seryjny
13. Maks. obciążenie znamionowe
14. Dozwolone zastosowanie z krawędziami

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

Punkt zaczepienia powinien znajdować się możliwie pionowo nad osobą, aby zminimalizować wahnięcie podczas upadku. Wymagany prześwit pod powierzchnią podstawy obliczany jest w oparciu o poszczególne współczynniki systemu (rys. 2): Odcinek hamowania urządzenia samohamownego ( $\Delta l$ ) + odległość bezpieczeństwa (1 m) + ew. wydłużenie się systemu zaczepienia (przestrzegać instrukcji użytkowania producenta szelek bezpieczeństwa) = min. prześwit

### **4.) Zastosowanie poziome HK PLUS**

Produkt HK PLUS został opracowany z myślą o zastosowaniu poziomym, niezależnie od długości. W celu potwierdzenia zdolności do takiego zastosowania przeprowadzono różne testy z wykorzystaniem krawędzi (krawędź stalowa, promień = 0,5 mm bez zadziorów), a urządzenia są odpowiednio certyfikowane. Wyniki tych testów wskazują, że urządzenia samohamowne nadają się do zastosowania poziomego. W celu ochrony napisów na urządzeniu i zapewnienia lepszej czytelności podczas stosowania zalecamy umieszczenie urządzenia na powierzchni poziomej w taki sposób, aby naklejki były skierowane do góry. Nie wpływa to na działanie urządzenia. Niezależnie od wykonanych testów, w przypadku zastosowania urządzenia w pozycjach ukośnych albo poziomych, przy których występuje ryzyko upadku nad krawędzią, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

1. Jeśli analiza ryzyka przeprowadzona przed przystąpieniem do pracy wskazuje, że zabezpieczana krawędź jest wyjątkowo „ostra” i/albo „niepozabawiona zadziorów”, należy wykluczyć ryzyko upadku nad krawędzią albo zabezpieczyć ją.
2. Punkt zaczepienia urządzenia samohamownego pod żadnym pozorem nie może znajdować się pod podstawą, na której stoi użytkownik.
3. Obejście krawędzi musi wynosić min. 90°.

Uwaga: Produkt HSG KOMPAKT nie jest przeznaczony do zastosowania poziomego!

### **5.) Zastosowanie**

5.1) Przed zastosowaniem przyrządu należy wykonać kontrolę wskaźnika upadku, włącznie z kontrolą wzrokową i kontrolą działania. Na samym początku należy skontrolować pod kątem uszkodzeń (pęknięcia odkształcenia, korozja itp.) zespół, włącznie z wciągana liną zabezpieczającą, na całej jej długości. W takim wypadku należy upewnić się, że linę zabezpieczającą można bez problemu wyciągnąć i wciągnąć z powrotem. (Pod żadnym pozorem nie wyciągać liny i nie wypuszczać jej, pozwalając na zwinięcie się w sposób niekontrolowany. Zawsze kontrolować wciąganie liny) W celu sprawdzenia funkcji blokującej, szybko i mocno pociągnąć za linę, aby upewnić się, że dojdzie do zablokowania urządzenia samohamownego. Podczas sprawdzania

---

prawidłowego działania zwrócić uwagę na nietypowe dźwięki (stukanie itp.). W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek błędów albo w razie wątpliwości dotyczących bezpiecznego stanu urządzenia, należy natychmiast wycofać urządzenie samohamowne z użytku i zlecić jego kontrolę specjalście.

5.2) Zwrócić uwagę na zagrożenia związane z przewodami elektrycznymi.

5.3) Upewnić się, że wszystkie karabińczyki są prawidłowo zamknięte.

5.4) Siła wprowadzana do struktury w razie upadku wynosi maks. 6 kN.

5.5) Unikać swobodnego zwisania liny.

5.6) Punkt zaczepienia, o ile to możliwe, umieszczać prostopadle nad stanowiskiem pracy. Jeżeli punkt mocowania znajduje się pod stanowiskiem pracy, w razie upadku występuje zagrożenie uderzenia w elementy umieszczone poniżej. Jeśli punkt zaczepienia znajduje się w pozycji bocznej, to występuje zagrożenie uderzenia w elementy umieszczone z boku. Aby uniknąć upadku z wahaniami, należy ograniczyć strefę roboczą albo ruchy boczne od osi środkowej do maks. 1,5 m z obu stron. W innych wypadkach zamiast pojedynczych punktów zaczepienia należy zastosować przykładowo układy mocowania typu C / klasy C (pod warunkiem, że są dopuszczone do wspólnego zastosowania) albo typu D / klasy D, zgodnie z EN 795. Urządzenie musi być przy tym zawieszone w punkcie zaczepienia w sposób umożliwiający swobodny obrót. Jeśli to niemożliwe albo konieczne są większe wychylenia, nie należy stosować pojedynczych punktów zaczepienia, lecz system zgodny z EN 795, np. klasy D (szyny) albo C (lina) (rys. 5.6).

5.7 – 5.8) Zwrócić uwagę na wolne końce dźwigara.

5.9) Zawsze prawidłowo zamykać karabińczyk.

5.10) Nie wiązać elementów nośnych.

5.11) Nie stosować do mocowania na zaciąg.

5.12 – 5.13) Karabińczyki i/albo elementy łączeniowe muszą zawsze być zabezpieczone przed obciążeniem poprzecznym i zaginającym.

5.14) Nie stosować nad materiałami sypkimi ani podobnymi substancjami.

Urządzenie samohamowne stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, a nie np. jako linę podtrzymującą – tzn. nie należy trzymać się urządzenia samohamownego ani używać go do podciągania.

---

## **6.) 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
- m1-x) Maks. obciążenie/wytrzymałość na rozerwanie
- n) Jednostka nadzorująca produkcję; system zarządzania jakością
- o) Źródło deklaracji zgodności

Pełną deklarację zgodności można znaleźć pod poniższym linkiem:  
[www. skylootec.com/downloads](http://www.skylootec.com/downloads)

## **7.) Karta kontroli**

7.1–7.5) Wypełnić przy kontroli

- 7.1) Data
- 7.2) Kontroler
- 7.3) Powód
- 7.4) Uwaga
- 7.5) Kolejne badanie

## **8.) Informacje indywidualne**

8.1 – 8.4) Wypełnia kupujący

- 8.1) Data zakupu
- 8.2) Pierwsze użycie
- 8.3) Użytkownik
- 8.4) Przedsiębiorstwo

## **9.) Lista punktów certyfikujących**



Használat rendben van



Elővigyázatosan használandó



Életveszély



Nem használható vagy nem áll rendelkezésre

### 1.) Szabványok (lásd: 1. táblázat)

### 2.) Általános információk, lezuhanásgátlók típusainak áttekintése

A lezuhanásgátló rendszer és elemei a rögzítési ponttal és EN 361 szerinti felfogóhevederrel (lásd 1. ábra) összekötve kizárólag olyan személyek biztosítására szolgál, akiknél munkavégzés közben fennáll a lezuhanás veszélye (például létrán, tetőn, állványon stb.). Felfelé és lefelé irányuló mászáskor a felhasználó szabadon mozoghat. A beépített rugón keresztül az acélhuzal (HK PLUS) / PES heveder (HSG KOMPAKT) magától behúzódik a készülékbe. Eközben a húzóerő mindössze akkora, hogy a felhasználó alig veszi észre.

Lezuhanás esetén a készülék blokkol, amint az esési sebesség eléri a kb. 1,5 m/s értéket. Ömlesztett áru és olyan hasonló anyagok fölött nem szabad használni a lezuhanásgátlókat, amelyekbe a használója elsüllyedhet. Zuhanáskor ugyanis nem éri el a szükséges blokkolási sebességet és a belesüllyedés nem akadályozható meg (5.14. ábra).

A lezuhanásgátlók olyan mértékben korlátozzák a zuhanáskor keletkező energiát, hogy a test képes legyen ellenállni. Ha egy lezuhanásgátlót egyszer használtak egy valódi zuhanás felfogására, akkor azt vonják ki a vizsgálatból és egy szakértő vizsgálja meg. Negatív vizsgálati eredmények esetén azonnal ki kell vonni a forgalomból és meg kell semmisíteni!

### Ellenőrzés és karbantartás:

Teljes rendszer szállítása esetén az egyes részegységei nem cserélhetők le. A legalább éves (EN szerinti) felülvizsgálatot (dokumentált szemrevételes ellenőrzést és működésvizsgálatot) szakértő személynek kell elvégezni a DGUV 312-906 (vagyis a személyi védőeszközök felülvizsgálatára vonatkozó nemzeti előírások) szerint.

---

A legalább 5 évente esedékes karbantartást (dokumentált szétszerelést és intenzív vizsgálatot) csak a SKYLOTEC végezheti el.

A rendszeres ellenőrzés és karbantartás a tényleges emelési időközöktől és a lezuhanásgátló használati környezetétől (por, páratartalom stb.) függ.

Súlyhatárok:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

A lezuhanásgátlók elhelyezése (1. ábra):

Minden lezuhanásgátló a rögzítési oldalon (1) rögzíthető egy karabinerrel (pl. Oval acél S) vagy karabiner és hevederhurokkal (pl. LOOP 22kN), legalább 22 kN szakítóerővel egy megfelelő rögzítési pontra (EN szerint min. 12 kN).

Figyelem: A rögzítési pont meghosszabbítására tilos rögzítőeszközöket vagy egyéb csillapító kötést használni. Ez kiiktatná a készülék blokkoló funkcióját!

A HSG KOMPAKT legalább 8.8 minőségű M10 gépcsavarral csavarozható a statikailag minősített szerkezethez.

A személyoldali kötőelemet (4) kizárólag a felfogóhevederen lévő „A” jelű felfogó szembe szabad beakasztani.

A házat (2) nem szabad az élére állítani, a ki- és befutó biztonsági vezetéket (kötél, heveder 3) nem szabad mozgásirányban akadályozni és szigorúan tilos éleken vagy peremeken átvezetni (4. pont).

## **2.1) Címkék**

1. Gyártó és címe
2. Hosszúság
3. Útmutató betartása
4. Vonatkozó szabványok
5. Cikkmegnevezés
6. Felügyelő szerv CE jelölése
7. Gyártó
8. QR-kód
9. Gyártás hónapja és éve
10. Belső vonalkód
11. Cikkszám
12. Sorozatszám
13. Max. névleges terhelés
14. Élhasználat engedélyezett

### 3.) Függőleges használat

A rögzítési pont lehetőleg mindig függőlegesen legyen a személy fölött, az ingaszerű zuhanás minimalizálására. Az állófelület fölötti szükséges szabad magasság a rendszer egyes tényezőiből számítható ki (2. ábra). Lezuhanásgátló fékezési útja ( $\Delta l$ ) + biztonsági távolság (1m) + lezuhanásgátló nyúlása, ha van (vegye figyelembe a felfogóheveder gyártójának használati útmutatóját) = Hli min

### 4.) Függőleges használat, HK PLUS

A HK PLUS típust helyzetfüggetlen vízszintes használatra terveztük. Az alkalmasság igazolására különféle élpróbákat hajtottak végre (0,5 mm sugarú acélperem, sorja nélkül) és a készülékek ennek megfelelően kerültek minősítésre. Ezen próbák alapján a lezuhanásgátlók alkalmasak vízszintes használatra. A feliratok védelmére és a használat közbeni jobb olvashatóság érdekében javasoljuk, hogy a készüléket címkével felfelé helyezze a vízszintes felületre. A készülék működését ez nem befolyásolja. Ettől a próbától függetlenül figyelembe kell venni az alábbi pontokat ferde vagy vízszintes helyzetekben történő használat esetén, ha fennáll a peremen történő átzuhanás kockázata:

1. Ha a munkálat megkezdése előtt elvégzett kockázatértékelés azt jelzi, hogy a magasban található perem különösen „éles” és/ vagy „nem mentes a sorjától”, akkor ki kell zárni a peremen történő átzuhanás kockázatát vagy peremvédőt kell felszerelni
2. A lezuhanásgátló rögzítési pontja soha nem lehet a felhasználó állásának síkja alatt
3. A peremen az irányváltásnak legalább 90°-nak kell lenni.  
Figyelem: A HSG KOMPAKT vízszintes használatra nem alkalmas!

### 5.) Használat

5.1) A szerkezet használata előtt zuhanásjelzőt ellenőrizni kell, beleértve a működéspróbát is. Először az egységet kell ellenőrizni a behúzható biztonsági kötél (biztonsági kötelek) teljes hosszát is beleértve, az esetleges sérülések (repedések, deformációk, korrózió stb.) feltárására. Ennek során meg kell állapítani, hogy a biztonsági vezeték problémamentesen húzódik-e ki és be. (Tilos elengedni és irányítás nélkül behúzatni, a behúzást mindig szabályozottan végezze) A blokkoló funkció ellenőrzésére húzza meg gyorsan és erősen a vezetéket, ezzel állapítsa meg, hogy a lezuhanásgátló blokkol-e. Működéspróbánál figyeljen a szokatlan zajokra (kattogásokra vagy hasonlókra). Ha bármilyen hiba megállapítható, vagy kétséges a készülék biztonságos állapota, a lezuhanásgátlót azonnal ki kell vonni a használatból és egy szakértővel meg kell vizsgáltatni.

5.2) Ügyeljen az elektromos vezetékek okozta veszélyekre.

5.3) Mindig ügyeljen arra, hogy minden karabiner megfelelően legyen csatlakoztatva.

5.4) Zuhanás esetén a szerkezetbe vezetett erő max. 6 kN értékű.



5.5) Kerülje a laza kötélzetet.

5.6) A rögzítési pontnak lehetőség szerint függőlegesen a munkavégzés helye fölött kell lenni. Ha a rögzítési pont a munkavégzés helye alatt található, akkor zuhanás esetén fennáll a mélyebben elhelyezkedő alkatrészeknek történő nekicsapódás veszélye. Ha a rögzítési pont oldalt található, akkor fennáll az oldalt elhelyezkedő alkatrészeknek történő nekicsapódás veszélye. Az ingaszerű lezuhanás elkerülésére a munkaterületet ill. az oldalsó mozgásokat a középtengelytől mindkét oldalra max. 1,5 m-re korlátozni kell. Egyéb esetben ne egyedi rögzítési pontokat, hanem pl. C típusú/osztályú vagy EN 795 szerinti D típusú/osztályú (ha közös használatra engedélyezve van) rögzítőberendezéseket használjon. A készülék szabadon lengő módon csatlakozzon a rögzítési ponthoz. Amennyiben ez nem lehetséges vagy nagyobb kilengésre van szükség, akkor ne egyes rögzítési pontokat használjon, hanem például EN 795 D (sín) vagy C (kötél) osztály szerinti rendszert (5.6. ábra).

5.7 - 5.8) Ügyelni kell a laza tartóvégekre

5.9) A karabinert mindig megfelelően kell lezárni

5.10) A tartóeszközt nem szabad csomót kötni

5.11) Ne használja szorító kötözéssel

5.12) - 5.13) A biztonsági karabinert és/vagy kötőelemeket minden esetben óvni kell a keresztirányú és töréspontos terhelésektől.

5.14) Ömlesztett áru vagy hasonló anyagok fölött tilos használni.

A lezuhanásgátlót csak rendeltetésszerűen szabad használni és ne használja tartókötélként, vagyis ne kapaszkodjon a lezuhanásgátlóba vagy ne húzza fel magát vele.

## **6.) 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

m1-x) Max. terhelés/ szakítószilárdság

n) Gyártást felügyelő szerv; minőségirányítási rendszer

o) Megfelelőségi nyilatkozat forrása

---

A teljes megfelelőségi nyilatkozat az alábbi linken érhető el:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7.) Ellenőrző kártya**

7.1–7.5) Felülvizsgálatnál kitöltendő

7.1) Dátum

7.2) Ellenőr

7.3) Ok

7.4) Megjegyzés

7.5) Következő vizsgálat

## **8.) Egyedi információk**

8.1–8.4) A vásárló tölti ki

8.1) Vásárlás dátuma

8.2) Első használat

8.3) Felhasználó

8.4) Vállalat

## **9.) Tanúsító szervek listája**



Použití v pořádku



Použití vyžaduje zvýšenou opatrnost



Nebezpečí ohrožení života



Není možné použít, není k dispozici

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

### 2.) Všeobecné informace, přehled typů zabezpečovacích přístrojů pro práci ve výškách

Zabezpečovací přístroje pro práci ve výškách slouží spolu s vázacím bodem a zachytávacím pásem v záchytném systému podle směrnice EN 361 (viz obr. 1) výhradně pro jištění osob, které jsou během své práce vystaveny riziku pádu (např. na žebřících, střechách, lešeních atd.). Během šplhání a sestupování se může uživatel pohybovat volně. Díky zabudované pružině se ocelové lano (HK PLUS) / bezpečnostní pás PES (HSG KOMPAKT) samostatně zasune do přístroje. Tažná síla je přitom tak nepatrná, že ji uživatel sotva postřehne.

V případě zřízení se přístroj blokuje, pokud rychlost pádu dosáhne asi 1,5 m/s. Zabezpečovací přístroje se nesmí používat na sypkých materiálech a podobných látkách, do nichž se lze propadnout. Požadované rychlosti blokování nelze v takovém případě dosáhnout a propadání není možné zabránit (obrázky 5.14).

Zabezpečovací přístroje pro práci ve výškách omezují energii vytvořenou při pádu do té míry, že tělo může této energii odolat. Pokud jste zabezpečovací přístroj pro práci ve výškách již jednou pro minimalizaci skutečného pádu použili, znovu jej nepoužívejte a nechte jej zkontrolovat znalcem. V případě negativních výsledků zkoušky je nutné ho neprodleně vyřadit a zlikvidovat!

#### Kontrola a údržba:

Při dodání kompletního systému není dovoleno jednotlivé součásti vyměňovat. Minimálně jednou za rok (podle normy EN) je nutné provést kontrolu (vizuální a funkční kontrolu včetně dokumentace), kterou zajišťuje znalec podle předpisu DGUV 312-906 (tzn. národních předpisů týkajících se kontroly osobních ochranných prostředků).

Údržbu, kterou je nutné provádět minimálně každých 5 let (rozběr a intenzivní kontrola včetně dokumentace), smí zajišťovat pouze firma SKYLOTEC.

Pravidelná kontrola a údržba se řídí skutečnými intervaly zdvihu a atmosférickými podmínkami (prach, vlhkost atd.), ve kterých se zabezpečovací přístroj pro práci ve výškách používá.

Přípustná hmotnost:

---

HSG HK PLUS:	9 - 100 kg
HSG KOMPAKT:	5 - 100kg
HSG HK L:	9 - 250 kg

Montáž zabezpečovacích přístrojů pro práci ve výškách (obr. 1):  
Všechny zabezpečovací přístroje pro práci ve výškách lze na montážní straně (1) upevnit pomocí karabiny (např. modelu Oval Stahl S) nebo karabiny a popruhovité smyčky (např. modelu LOOP 22kN) s minimální mezí pevnosti v tahu 22 kN za vhodný vázací bod (podle normy EN min. 12 kN).

Upozornění: Nikdy nepoužívejte spojovací prostředky nebo jiné tlumicí spojky za účelem prodloužení vázacího bodu. Mohlo by dojít k deaktivaci funkce blokování přístroje.

Model HSG KOMPAKT lze rovněž pomocí strojního šroubu M10, minimální jakost 8.8 přišroubovat přímo k staticky ověřené konstrukci.

Spojovací prvek pro osoby (4) zavěšujte výhradně do zachytávacího oka s označením „A“ na zachytávacím pásu.

Pláště (2) nesmí přiléhat k hranám a výstupní a vstupní záchytné lano (lano, bezpečnostní pás 3) nesmí být omezováno ve směru pohybu a v žádném případě by nemělo být vedeno přes hrany nebo ohyby (bod 4).

## 2.1) Etikety

1. Výrobce vč. adresy
2. Délka
3. Dodržte návod
4. Příslušné normy
5. Označení výrobku
6. Značka CE kontrolního orgánu
7. Výrobce
8. QR kód
9. Měsíc a rok výroby
10. Interní čárový kód
11. Položkové číslo
12. Sériové číslo
13. Max. jmenovité zatížení
14. Využití hran povoleno

## 3.) Vertikální používání

Vázací bod by se měl nacházet co nejvíce svisle nad uživatelem, aby bylo možné minimalizovat kyvadlový pád. Požadovaná světlá výška pod plošnou výměrou se vypočítává z jednotlivých činitelů systému (obr. 2): Brzdná dráha zabezpečovacího přístroje pro práci ve výškách ( $\Delta l$ ) + bezpečnostní vzdálenost (1 m) + příp. protažení vázacího systému (postupujte podle návodu výrobce k používání zachytávacího pásu) =  $H_{li\ min}$

---

#### 4.) Horizontální používání modelů HK PLUS

Modely HK PLUS byly vyvinuty pro horizontální používání nezávisle na poloze. Pro potvrzení vhodnosti byly provedeny nejrůznější zkoušky na hraně (poloměr ocelové hrany = 0,5 mm bez hrotů) a přístroje byly odpovídajícím způsobem certifikovány. Na základě těchto testů jsou zabezpečovací přístroje pro práci ve výškách vhodné pro horizontální používání. Za účelem ochrany popisku a pro lepší čitelnost během používání doporučujeme položit přístroj štítkem nahoru na vodorovnou plochu. Funkce přístroje není tímto ovlivněna. Bez ohledu na tyto testy je při používání v šikmých nebo horizontálních pozicích, ve kterých hrozí riziko pádu přes hrany, nutné zvážit následující faktory:

1. Pokud po posouzení rizik před započítáním prací vyšlo najevo, že pádová hrana je obzvláště „ostrá“ a/nebo „není bez hrotů“, je nutné vyloučit riziko pádu přes hranu nebo namontovat ochranný kryt hrany.
  2. Vázací bod zabezpečovacího přístroje pro práci ve výškách se nesmí nikdy nacházet pod základní rovinou uživatele.
  3. Ohyb na hraně musí být alespoň 90°.
- Upozornění: Přístroj HSG KOMPAKT není vhodný pro horizontální používání!

#### 5.) Použití

5.1) Před používáním zařízení je nutné provést kontrolu indikátorů pádu včetně vizuální a funkční kontroly. Nejdříve zkontrolujte jednotku, včetně celé délky zatahovacího záchytného lana, zda není poškozená (trhliny, deformace, koroze atd.). V této souvislosti je nutné zajistit, aby bylo možné záchytné lano snadno vysunout a znovu zasunout. (Nikdy nepouštějte a nekontrolovaně nezasouvejte, zasouvání provádějte vždy kontrolovaně.) Chcete-li ověřit funkci blokování, zatáhněte za lano rychle a silně a ujistěte se, zda byl zabezpečovací přístroj pro práci ve výškách zablokován. U funkční kontroly sledujte neobvyklé zvuky (klepání apod.). Pokud zjistíte nějakou závadu nebo máte pochybnosti o bezpečném stavu přístroje, je nutné zabezpečovací přístroj pro práci ve výškách neprodleně vyřadit a nechat zkontrolovat znalcem.

5.2) Dejte pozor na nebezpečí způsobená elektrickým vedením.

5.3) Vždy dbejte na to, aby všechny karabiny byly správně připevněné.

5.4) Maximální síla zachycená strukturou v případě pádu je max. 6 kN.

5.5) Zabraňte prověšování lana.

5.6) Vázací bod by se měl nacházet pokud možno svisle nad pracovištěm. Pokud se vázací bod nachází pod pracovištěm, existuje v případě pádu riziko dopadu na níže položené konstrukční části. Pokud se vázací bod nachází bočně, existuje v případě pádu riziko dopadu na bočně položené konstrukční části. Abyste zabránili kyvadlovému pádu, je nutné zajistit pracovní oblast, resp. postranní pohyby ze středové osy na obě strany vždy na max. 1,5 m.

---

V ostatních případech je nutné použít drobné samostatné vázací body, především např. vázací zařízení typu C / třídy C (jen pokud je povoleno společné použití) nebo typu D / třídy D podle normy EN 795. Přístroj musí být ve vázacím bodě umístěn stabilně. Pokud to není možné nebo je zapotřebí větší vychýlení, neměly by se používat žádné jednotlivé vázací body, ale systém např. podle normy EN 795 třídy D (kolejnice) nebo C (lano) (obr. 5.6).

5.7–5.8) Dejte pozor na konce nosiče.

5.9) Karabinu vždy správně uzavřete.

5.10) Nosné prvky neuzlujete.

5.11) Nepoužívejte lano s vázáním na smyčku.

5.12)–5.13) Bezpečnostní karabiny a/nebo spojovací prvky musí být vždy chráněny před příčným zatížením nebo zatížením na zlom.

5.14) Nesmí se používat na sypkých materiálech a podobných látkách.

Používejte zabezpečovací přístroj pro práci ve výškách k určenému účelu a nepoužívejte ho např. jako uvazovací lano, tzn. nedržte se ho a nevytahujte se na něm.

## **6.) 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

m1-x) Max. zatížení / mez pevnosti

n) Monitoring výrobního procesu; systém řízení kvality

o) Zdroj prohlášení o shodě

Úplné prohlášení o shodě najdete na následující webové stránce:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

---

## **7.) Revizní karta**

7.1–7.5) Vyplňte při revizní kontrole

7.1) Datum

7.2) Kontrolu provedl

7.3) Důvod

7.4) Poznámka

7.5) Další kontrola

## **8.) Individuální informace**

8.1–8.4) Vyplňuje kupující

8.1) Datum zakoupení

8.2) První použití

8.3) Uživatel

8.4) Společnost

## **9.) Seznam certifikačních míst**



Použitie je v poriadku



Pozor pri používaní



Nebezpečenstvo ohrozenia života



Nie je aplikovateľné alebo nie je k dispozícii

### 1.) Normy (pozri tabuľku 1)

### 2.) Všeobecné informácie, prehľad typov zariadení na istenie vo výškach

Zariadenia na istenie vo výškach (HSG) slúžia v záchytnom systéme v spojení so závesným bodom a záchytným postrojom podľa normy EN 361 (pozri obr. 1) výlučne na zaistenie osôb, ktoré sú počas svojej práce vystavené nebezpečenstvu pádu z výšky (napr. na rebríkoch, strechách, lešeníach atď.). Počas výstupu a zostupu sa používateľ môže voľne pohybovať. Vďaka integrovanej pružine je oceľové lano (HSG Edge)/pás popruhu PES (HSG Compact) samostatne vťahovaný do zariadenia. Pritom je ale ťahová sila tak malá, že ju používateľ bude sotva vnímať.

V prípade pádu z výšky sa zariadenie zablokuje hneď po dosiahnutí rýchlosti pádu cca 1,5 m/s. Nad sypkým materiálom alebo podobnými látkami, v ktorých by ste sa mohli prepadať, nesmiete zariadenia na istenie vo výškach používať. V takomto prípade sa nedosiahne potrebná rýchlosť blokovania a nie je tak možné zabrániť prepadávaníu sa. (Obr. 5.14)

Zariadenia na istenie vo výškach obmedzujú energiu vznikajúcu pri páde z výšky do takej miery, že telo dokáže tejto energii odolať. V prípade, že zariadenie na istenie vo výškach už bolo raz použité na zachytenie skutočného pádu z výšky, musíte ho vyradiť z používania a nechať skontrolovať odbornou znalou osobou. Pri záporných výsledkoch skúšky ho musíte okamžite stiahnuť z obehú a zničiť!

#### Skúška a údržba:

Pri dodaní kompletného systému nesmiete vymieňať jednotlivé komponenty. Minimálne každoročne (podľa normy EN) opakujúcu sa skúšku (zdokumentovaná vizuálna kontrola a funkčná skúška) musí vykonávať odborné znalá osoba podľa predpisov Nemeckej zákonnej úrazovej poisťovne DGUV 312-906 (tzn., zodpovedajúco národným predpisom týkajúce sa skúšok OOPP).

Minimálne každých 5 rokov prebiehajúca údržba (zdokumentované rozloženie a intenzívne preskúšanie) smie vykonávať iba spoločnosť SKYLOTEC.



Pravidelná skúška a údržba sa riadi skutočnými intervalmi zdvihu a atmosférou (prach, vlhkosť atď.), v ktorej sa zariadenie na istenie vo výškach používa.

Prípustné hmotnosti:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Pripevnenie zariadení na istenie vo výškach (obr. 1):

Všetky zariadenia na istenie vo výškach môžete zavesiť za vhodný dorazový bod (podľa normy EN min. 12 kN) na strane pre zavesenie (1) prostredníctvom karabíny (napr. oválna oceľ S) alebo prostredníctvom karabíny a popruhovej slučky (napr. LOOP 22 kN), s minimálnym zaťažením na medzi pevnosti 22 kN.

Pozor: Nikdy nepoužívajte na predĺženie závesného bodu spojovacie prostriedky alebo iné tlmiace spojenia. Mohli by vyradiť z prevádzky blokovaciu funkciu zariadenia!

HSG COMPACT môžete taktiež prostredníctvom skrutky so šesťhrannou hlavou M10, minimálnej kvality 8.8 priskrutkovať priamo na staticky overenú štruktúru.

Zaveste spájací prvok (4) na strane osoby výlučne iba do záchytného oka záchytného postroja, ktoré je označené písmenom „A“.

Telá (2) nesmú ležať na hranách a vystupujúce a vstupujúce záchytné lano (lano, pás popruhu 3) nesmie byť obmedzované vo svojom smere pohybu a v žiadnom prípade by ste ho nemali viesť cez hrany alebo obvädzania. (bod 4)

## 2.1) Etikety

1. Výrobca vrátane adresy
2. Dĺžka
3. Dodržiavajte návod
4. Relevantné normy
5. Označenie výrobku
6. Označenie CE kontrolného miesta
7. Výrobca
8. QR kód
9. Mesiac a rok výroby
10. Interný čiarový kód
11. Číslo výrobku
12. Sériové číslo
13. Max. menovité zaťaženie
14. Schválené využitie hrán

## 3.) Zvislé použitie

Závesný bod by sa podľa možnosti mal nachádzať kolmo nad osobou, aby sa minimalizoval kyvadlový pád do lana. Potrebnú svetlú výšku pod odstavňovou plochou vypočítate jednotlivých faktorov systému (obr. 2): brzdná dráha zariadenia na istenie vo

---

výškach ( $\Delta l$ ) + bezpečná vzdialenosť (1 m) + prípadné predĺženie závesného systému (dodržiavajte návod na použitie výrobcu záchytného postroja) = Hli min

#### **4.) Vodorovné použitie HSG PRO**

HK PLUS boli vyvinuté na vodorovné použitie bez závislosti od polohy. Na potvrdenie vhodnosti boli vykonané rôzne testy na hranách (oceľový hrana s polomerom = 0,5 mm bez ostrín) a zariadenia sú zodpovedajúco tomu certifikované. Na základe týchto testov sú zariadenia na istenie vo výškach vhodné na vodorovné použitie. Na ochranu nápisov a lepšiu čitateľnosť počas používania odporúčame, aby ste zariadenie ukladali na vodorovnú plochu s nálepkou otočenou smerom nahor. Funkcia zariadenia tým nie je negatívne ovplyvnená. Nezávisle od týchto testov, musíte pri použití v šikmých alebo vodorovných polohách, v ktorých hrozí riziko pádu z výšky cez hranu, vziať do úvahy nasledujúce veci.

1. Pokiaľ posudzovanie rizika vykonané pred začiatkom prác ukáže, že je hrana pádu z výšky mimoriadne „ostrá“ a/alebo „obsahuje ostriny“, musíte vylúčiť riziko pádu z hrany alebo musíte namontovať chráničky hrán.
2. Závesný bod zariadenia na istenie vo výškach sa nikdy nesmie nachádzať pod základnou rovinou postoja používateľa.
3. Obvádzanie okolo hrany musí mať minimálne 90°. Pozor: HSG KOMPAKT nie je vhodné na vodorovné použitie!

#### **5.) Použitie**

5.1) Pred použitím zariadenia musíte vykonať kontrolu indikátora pádu vrátane vizuálnej kontroly a odskúšania funkčnosti. Ako prvé by ste mali skontrolovať jednotku, vrátane prípadných poškodení na celej dĺžke ťažahovacieho bezpečnostného lana (trhliny, deformácie, korózia atď.). Pritom sa musíte uistiť, že sa bezpečnostné lano dá bez problémov vytiahnuť a opäť zatiahnuť. (nikdy ho nepúšťajte a nenechávajte ho nekontrolovane sa zatiahnuť, vykonávajte ťažahovanie vždy kontrolovane) Na kontrolu blokovania musíte rýchlo a silno zatiahnuť za lano, aby ste sa uistili, že zariadenie na istenie vo výškach blokuje. Dávajte pri odskúšaní funkčnosti pozor na nezvyčajné zvuky (cvakanie a pod.). Keď zistíte akékoľvek chyby, alebo pokiaľ máte pochybnosti o bezpečnom stave zariadenia, musíte zariadenie na istenie vo výškach okamžite vyradiť z používania a nechať ho skontrolovať odborne znalou osobou.

5.2) Prihliadajte na nebezpečenstvo spôsobené elektrickými vedeniami.

5.3) Dbajte vždy na to, aby boli všetky karabíny správne zatvorené.

5.4) Sila odvádzaná do štruktúry v prípade pádu z výšky je max. 6 kN.

5.5) Zabráňte nenapnutému lanu.

5.6) Závesný bod by sa mal podľa možnosti nachádzať zvislo nad pracoviskom. Ak sa závesný bod nachádza pod pracoviskom hrozí v prípade pádu nebezpečenstvo dopadnutia na nižšie umiestnené konštrukčné prvky. Ak sa závesný bod nachádza na strane/boku hrozí nebezpečenstvo dopadnutia na postranné konštrukčné prvky. Aby ste zabránili kyvadlovému pádu do lano musíte pracovný priestor, resp. pohyby do strán od strednej osi obmedziť na oboch stranách vždy na max. 1,5 m. V iných prípadoch nesmiete použiť žiadne jednotlivé/samostatné závesné body, ale napr. kotviace zariadenia typu C/triedy C (iba, ak sú schválené pre spoločné použitie) alebo typu D/triedy D podľa normy EN 795. Zariadenie pritom musí v závesnom bode visieť voľne kývajúc sa. Ak by to nebolo možné, alebo sú potrebné väčšie vychýlenia, nemali by ste používať žiadne jednotlivé/samostatné závesné body, ale systém napr. podľa normy EN 795, trieda D (koľajnička) alebo C (lano) (obr. 5.6).

5.7 – 5.8) Všímajte si voľné konce nosníkov

5.9) Vždy správne zatvorte karabíny

5.10) Neužlujte nosné prostriedky

5.11) Nepoužívajte pri obviazaní/viazaní na slučku

5.12) – 5.13) Bezpečnostné karabíny a/alebo spájacie prvky musíte v každom prípade ochrániť pred zaťažením na kríž a na vzper.

5.14) Nepoužívajte nad sypkým materiálom alebo podobnými látkami.

Používajte zariadenie na istenie vo výškach iba v súlade s určením a nie ako napr. ako pridržiacie lano, tzn. nepridržiavajte sa o zariadenie na istenie vo výškach a taktiež sa zaň nevyťahujte.

## **6.) 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

o) Zdroj vyhlásenia o zhode

---

Úplné vyhlásenie o zhode si môžete stiahnuť prostredníctvom nasledujúceho odkazu: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7.) Kontrolná karta**

7.1–7.5) Potrebné vyplniť pri revízii

7.1) Dátum

7.2) Skúšobný technik

7.3) Dôvod

7.4) Poznámka

7.5) Nasledujúca prehliadka

## **8.) Individuálne informácie**

8.1 – 8.4) Musí vyplniť kupujúci

8.1) Dátum kúpy

8.2) Prvé použitie

8.3) Používateľ

8.4) Spoločnosť

## **9.) Zoznam certifikačných miest**



Utilizare corectă



Precauție la utilizare



Pericol de moarte



Neaplicabil sau indisponibil

### 1.) Norme (vezi tabelul 1)

### 2.) Informații generale, prezentare generală a tipului aparatelor de siguranță la înălțime

Aparatele de siguranță la înălțime (HSG) servesc, ca parte dintr-un sistem de recuperare, în combinație cu un punct de fixare și un harnașament anticădere conform EN 361 (vezi fig. 1), exclusiv securizării persoanelor care în timpul lucrului sunt expuse pericolului de cădere (de ex. pe scări, acoperișuri, schele etc.). În timpul urcării și coborârii utilizatorul se poate mișca liber. Datorită arcului integrat, cablul metalic (HK PLUS)/ banda de chingă PES (HSG KOMPAKT) este tras/-ă automat în aparat. Forța de tracțiune este însă atât de mică, încât utilizatorul abia o percepe.

În cazul unei căderi, aparatul se blochează imediat ce viteza căderii atinge cca. 1,5m/s. Utilizarea aparatelor de siguranță la înălțime deasupra unor produse vărsate sau materiale similare, în care utilizatorul se poate scufunda, este interzisă. Într-un astfel de caz nu se atinge viteza de blocare și scufundarea nu poate fi oprită. (fig. 5.14)

Aparatele de siguranță la înălțime limitează energia generată la o cădere, așa încât corpul să poată rezista energiei în cauză. Dacă un aparat de siguranță la înălțime a fost utilizat o dată pentru a amortiza o cădere reală, acesta trebuie retras de la utilizare și supus verificării unui specialist. Dacă rezultatele verificării sunt negative, trebuie scos din circulație și distrus!

#### Verificare și întreținere:

Când se livrează un sistem integral, înlocuirea componentelor individuale este interzisă. Verificarea care are loc cel târziu o dată la un an (conform EN) (control vizual și funcțional documentat) trebuie efectuată de către un expert în conformitate cu DGUV 312-906 (altfel spus corespunzător cu normele naționale privind verificarea echipamentului individual de protecție).

Întreținerea care are loc cel târziu o dată la 5 ani (dezasamblare și verificare amănunțită documentată) se va realiza numai de către SKYLOTEC.

Verificarea și întreținerea periodică se face în funcție de intervalele reale de ridicare și de atmosferă (praf, umiditate etc.) în care aparatul de siguranță la înălțime este utilizat.

---

Limite de greutate:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Aplicarea aparatelor de siguranță la înălțime (fig. 1):

Toate aparatele de siguranță la înălțime pot fi fixate cu partea lor de fixare (1) de un punct de fixare adecvat (conform EN min. 12kN), cu ajutorul unei carabine (de ex. Oval Stahl S) sau cu ajutorul unei carabine și al unei benzi textile (de ex. LOOP 22kN), cu o sarcină de rupere de minimum 22kN.

Atenție: Nu utilizați niciodată mijloace de legătură sau alte legături cu amortizare, pentru a prelungi punctul de fixare. Acest lucru ar putea anula funcția de blocare a aparatului!

HSG KOMPAKT poate fi fixat cu șuruburi direct de structura cu calcul static efectuat, cu ajutorul unui bulon M10, clasa minimă 8.8. Introduceți elementul de îmbinare (4) doar într-o verigă de prindere marcată cu „A” de la harnașamentul anticădere.

Carcasele (2) nu trebuie să stea pe muchii, iar coarda de siguranță (cablu, bandă de chingă 3) care iese sau intră în interior nu trebuie împiedicată în direcția sa de mișcare și nu trebuie trecută în niciun caz peste muchii sau elemente de deviere. (punct 4)

## **2.1) Etichete**

1. Producător, inclusiv adresa
2. Lungime
3. Respectați manualul
4. Norme relevante
5. Denumirea articolului
6. Identificatorul CE al oficiului de monitorizare
7. Producător
8. Cod QR
9. Luna și anul fabricației
10. Cod de bare intern
11. Număr articol
12. Număr de serie
13. Sarcină nominală max.
14. Utilizarea muchiilor permisă

## **3.) Utilizare verticală**

Punctul de fixare trebuie să fie întotdeauna cât mai perpendicular deasupra persoanei, pentru a reduce riscul unei căderi cu efect de pendul. Înălțimea liberă necesară sub suprafața suport se calculează pe baza factorilor individuali ai sistemului (fig. 2): Cursa de frânare a aparatului de asigurare la înălțime ( $\Delta l$ ) + distanța de siguranță (1m) + eventual dilatația dispozitivului de fixare (respectați manualul de utilizare al producătorului harnașamentului anticădere) =  $H_{li\ min}$

---

#### **4.) Utilizare orizontală HK PLUS**

Aparatele HK PLUS au fost concepute pentru utilizarea orizontală independent de poziție. Pentru confirmarea caracterului adecvat s-au realizat diverse teste de compatibilitate cu muchiile (raza muchiei de metal = 0,5 mm fără bavuri), iar dispozitivele au fost certificate corespunzător. Pe baza acestor teste s-a constatat că aparatele de siguranță la înălțime sunt adecvate pentru utilizarea orizontală. Pentru protejarea etichetei și pentru o mai bună lizibilitate pe durata utilizării se recomandă ca dispozitivul să fie așezat pe suprafața orizontală cu eticheta autocolantă în sus. Acest lucru nu influențează funcționarea aparatului. Independent de aceste teste, în cazul unei utilizări în poziții oblice sau orizontale trebuie să se țină cont de următoarele situații în care există riscul unei căderi pe muchie.

1. Dacă evaluarea riscurilor efectuată înainte de începerea lucrării arată că muchia de cădere este deosebit de „ascuțită” și / sau „nu fără bavuri”, riscul unei căderi pe muchie trebuie exclus sau trebuie montată o protecție pentru muchie.
  2. Punctul de fixare al aparatului de asigurare la înălțime nu are voie să se găsească niciodată sub nivelul utilizatorului
  3. Devierea în dreptul muchiei trebuie să fie de minim 90°.
- Atenție: HSG KOMPAKT nu este adecvat pentru utilizarea orizontală!

#### **5.) Utilizare**

5.1) Înainte de utilizarea dispozitivului, trebuie realizat un control al indicatorului de cădere, inclusiv un control vizual și funcțional. Mai întâi trebuie verificată unitatea, inclusiv întreaga lungime a corzii de siguranță escamotabile, pentru a descoperi eventuale deteriorări (fisuri, deformări, coroziune, etc.). În acest context trebuie să vă asigurați că coarda de siguranță se poate scoate și introduce la loc fără probleme. (Nu dați niciodată drumul corzii și nu o lăsați să se strângă necontrolat, efectuați întotdeauna strângerea în mod controlat) Pentru a verifica funcția de blocare, trageți rapid și puternic de coardă, pentru a vă asigura că aparatul de asigurare la înălțime se blochează. La controlul funcționării, acordați atenție zgomotelor neobișnuite (bătaie etc). Dacă se constată deficiențe sau dacă există îndoieli cu privire la starea sigură a aparatului, aparatul de asigurare la înălțime trebuie retras de la utilizare și verificat de către un expert.

5.2) Atenție la pericolul reprezentat de cablurile electrice.

5.3) Aveți întotdeauna grijă ca toate carabinele să fie corect închise.

5.4) Forța direcționată în structură în cazul unei căderi este de max. 6kN.

5.5) Evitați slăbirea cablului.

5.6) Punctul de fixare ar trebui să se găsească cât mai perpendicular pe locul de muncă. Dacă punctul de fixare se află sub locul de muncă, în cazul unei căderi există pericolul lovirii componentelor aflate mai jos. Dacă punctul de fixare se află lateral, există pericolul

---

lovirii componentelor laterale. Pentru a evita o cădere cu efect de pendul, zona de lucru, respectiv mișcările laterale dinspre axa mediană în cele două părți ar trebui limitate la max. 1,5m. În alte cazuri nu trebuie utilizate puncte de fixare individuale, ci de ex. dispozitive de fixare de tip C / clasa C (numai dacă sunt omologate pentru utilizarea comună) sau de tip D / clasa D conform EN 795. Aparatul trebuie să atârne în punctul de fixare în oscilație liberă. Dacă acest lucru nu este posibil sau dacă sunt necesare unghiuri de deviere mai mari, nu ar trebui să se utilizeze puncte de fixare individuale, ci un sistem conform de ex. EN 795 clasa D (șină) sau C (cablu) (fig. 5.6).

5.7 - 5.8) Acordați atenție capetelor libere ale grinzilor

5.9) Închideți întotdeauna corect carabinele

5.10) Nu înnodeați elementele portante

5.11) Nu utilizați ca prindere pe un singur fir

5.12 - 5.13) Carabinele de siguranță și/sau elementele de îmbinare trebuie în orice caz protejate de solicitările transversale și solicitarea prin îndoire.

5.14) Nu utilizați deasupra unor produse vărsate sau materiale similare.

Utilizați aparatul de asigurare la înălțime numai conform destinației și nu îl folosiți, de ex., pe post de cablu de susținere, altfel spus nu vă țineți de aparatul de asigurare la înălțime și nu vă urcați pe el.

## **6.) 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

m1-x) Sarcină de solicitare / forță de rupere max.

n) Oficiu de monitorizare a fabricației; sistem de management al calității

o) Sursa declarației de conformitate

Declarația de conformitate completă poate fi consultată din link-ul următor: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)



---

## **7.) Cardul de control**

7.1–7.5) A se completa la revizie

7.1) Data

7.2) Verificator

7.3) Motiv

7.4) Observație

7.5) Următoarea examinare

## **8.) Informații individuale**

8.1–8.4) A se completa de cumpărător

8.1) Data cumpărării

8.2) Prima folosire

8.3) Utilizator

8.4) Companie

## **9.) Lista organismelor de certificare**



Pravilna uporaba



Previdnost pri uporabi



Življenjsko nevarno



Ni uporabno ali ni razpoložljivo

### 1.) Standardi (glej tabelo 1)

### 2.) Splošne informacije, Tipski pregled priprav za varovanje na višini

Priprave za varovanje na višini (HSG) so vgrajene v lovilnem sistemu, v povezavi s pritrdilno točko in lovilnim pasom po EN 361 (glej slika 1) ter namenjene izključno za varovanje oseb, ki so med svojim delom izpostavljene nevarnosti padca (npr. na lestvi, strehi, ogrodju itd.). Med vzpenjanjem in spuščanjem se lahko uporabnik neovirano premika. Z vgrajeno vzmetjo se jeklena vrv (HK PLUS)/ PES Gurtband (HSG KOMPAKT) samodejno povleče v napravo. Vlečna sila je pri tem tako majhna, da jo uporabnik komaj zazna.

V primeru padca bo priprava blokirala takoj, ko se preseže hitrost padca pribl. 1,5m/s. Priprava za varovanje na višini se ne sme uporabljati nad sipkim materialom ali podobnimi snovmi, v katere bi se lahko oseba ugreznila. V tem primeru ni možno doseči primerne hitrosti za blokiranje in ugreza v material ni mogoče zaustaviti. (slika 5.14)

Priprava za varovanje na višini pri padcu omeji energijo do tolikšne mere, da jo lahko človeško telo prenese. Če je bila priprava za varovanje na višini uporabljena pri dejanskem padcu, jo je treba odstraniti iz uporabe in jo mora pred ponovno uporabo pregledati strokovnjak. Če se pri strokovnem pregledu ugotovi, da priprava ni več zanesljiva, jo je treba odstraniti iz uporabe in uničiti!

#### Preverjanje in vzdrževanje:

Pri dobavi celotnega sistema ni dovoljeno menjati posameznih sestavnih delov. Pooblaščen strokovnjak mora vsaj enkrat letno (po EN) izvesti preverjanje (dokumentirani pregled in preverjanje delovanja) v skladu z DGUV 312-906 (t.j. po nacionalnih predpisih za preverjanje PSA).

---

Vsaj vsakih 5 let je treba izvesti vzdrževanje (dokumentirano razstavljanje in temeljito preverjanje), ki pa ga sme izvesti izključno podjetje SKYLOTEC.

Redno preverjanje in vzdrževanje je odvisno od dejanskih intervalov dviganja in okoliške atmosfere (prah, vlaga itd.) in vgradnje v pripravo za varovanje na višini.

Mejne vrednosti teže:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Namestitev priprave za varovanje na višini (slika 1):

Vse priprave za varovanje na višini lahko na pritrdilni strani (1) s karabinerjem (npr. jekleni oval S), ali s karabinerjem in tračno zanko (npr. LOOP 22kN), z min. lomno obremenitvijo 22kN, pritrdite na ustrezno pritrdilno točko (po EN min. 12kN).

Pozor: Ne uporabljajte povezovalna sredstva ali druge blažilne povezave za podaljšanje pritrdilne točke. Takšne predelave lahko preprečijo pravilno delovanje blokiranja naprave!

Prav tako lahko pripravo HSG KOMPAKT pritrdite s strojnim vijakom M10, trdnostni razred 8.8, neposredno na statično preverjeno strukturo.

Povezovalni element na strani osebe (4) izključno namestite v lovilno uho označeno z „A“, na lovilnem pasu.

Ohišja (2) ne smete polagati na rob in izhodna in vhodna varnostna linija (vrv, trak 3) ne sme biti ovirana ter v nobenem primeru ne sme biti napeljana prek robov ali zavojev. (točka 4)

## **2.1) Oznake**

1. Proizvajalec vklj. z naslovom
2. Dolžina
3. Upoštevajte navodila za uporabo
4. Upoštevani standardi
5. Oznaka izdelka
6. Oznaka CE nadzornega organa
7. Proizvajalec
8. Koda QR
9. Mesec in leto izdelave
10. Interna črtna koda
11. Št. izdelka
12. Serijska številka
13. Maks. nazivna obremenitev
14. Dovoljena uporaba na robovih

---

### 3.) Vertikalna uporaba

Pritrdilna točka se naj bi nahajala navpično nad osebo, da se zmanjša učinek nihanja. Potrebna prosta višina pod površino stojišča se izračuna iz posameznih faktorjev sistema (slika 2): Zavorna pot priprave za varovanje na višini ( $\Delta l$ ) + varnostna razdalja (1m) + event. raztezanje pritrdilnega sistema (upoštevajte navodila proizvajalca za uporabo lovilnega pasu) = Hli min

### 4.) Horizontalna uporaba HK PLUS

Priprava HK PLUS je projektirana za vzdolžno-neodvisno horizontalno uporabo. Za potrditev primernosti je treba izvesti različne preizkuse robov (jekleni rob, polmer = 0,5 mm brez ostrega robu) in napravo ustrezno certificirati. Na osnovi tega preizkusa so priprave za varovanje na višini primerne za horizontalno uporabo. Za zaščito napisov in za boljšo čitljivost med uporabo priporočamo, da pripravo namestite z nalepkami obrnjenimi navzgor na horizontalno površino. To ne bo vplivalo na funkcije priprave. Neodvisno od tega preizkusa je treba upoštevati sledeče zadeve, pri uporabi v poševnem ali horizontalnem položaju, pri katerem obstaja tveganje padca prek robu:

1. Če se pred začetkom del in ocene tveganja ugotovi, da so robovi na območju padca še posebej „ostri“ in/ali „imajo ostre robove“, je treba preprečiti tveganje padca prek robu ali pa montirati zaščito robov.
2. Pritrdilna točka priprave za varovanje na višini se ne sme nikoli nahajati pod nivojem stojišča uporabnika.
3. Zaokroženje na robovih mora znašati vsaj 90°. Pozor: Priprava HSG KOMPAKT ni primerna za horizontalno uporabo!

### 5.) Uporaba

5.1) Pred uporabo priprave je treba preveriti indikator padca in izvesti vizualni pregled in preverjanje delovanja. Najprej je treba preveriti enoto, vključno za celotno dolžino posameznih varnostnih linij, glede poškodb (zareze, deformacije, korozija itd.) Pri tem je treba zagotoviti, da se varnostne linije brez težav povlečejo in ponovno uvlečejo. (nikoli ne izpuščajte in nenadzorovano uvlecite, vedno to izvajajte nadzorovano). Za preverjanje funkcije blokiranja hitro in močno povlecite za vrv in preverite če je naprava za varovanje na višini ustrezno blokirala. Pri preverjanju delovanja bodite pozorni na neobičajne zvoke (klokotanje itd.). Če ugotovite kakršnokoli napako ali če dvomite o varnem stanju priprave, je treba pripravo za varovanje na višini takoj odstraniti iz uporabe in pred ponovno uporabo jo mora preveriti strokovnjak.

5.2) Bodite pozorni na nevarnost električnih napeljav.

5.3) Vedno preverite, če so vsi karabinerji ustrezno zapahnjeni.

5.4) V primeru padca, znaša sila, ki se prenaša na strukturo priprave maks. 6 kN.

5.5) Preprečite ohlapnost vrvi.

---

5.6) Pritrdilna točka naj bo kolikor mogoče navpično nad delovnim mestom. Če se pritrdilna točka nahaja pod delovnim mestom, v primeru padca obstaja nevarnost udara ob nižje-ležeče sestavne dele. Če se pritrdilna točka nahaja stransko, v primeru padca obstaja nevarnost udara ob stransko-ležeče sestavne dele. Za preprečitev nihajnega padca, je treba delovno območje oz. stranske premika iz srednje osi omejiti na vsako stran na maks. 1,5m. V drugih primerih se ne sme uporabljati posamezne pritrdilne točke, ampak npr. pritrdilno pripravo tip C / razred C (samo, če je dovoljeno za skupno uporabo) ali tip D / razred D po EN 795. Naprava mora pri tem prosto-nihajoče viseti v pritrdilni točki. Če to ni možno oz. če so potrebni večji odmiki, potem ne smete uporabljati posameznih pritrdilnih točk, ampak sistem po npr. EN 795 razreda D (letev) oder C (jeklena vrv) (slika 5.6).

5.7 - 5.8) Bodite pozorni na ohlapne konce nosilcev

5.9) Vedno pravilno zaprite karabiner.

5.10) Ne vozajte nosilnih elementov

5.11) Ne uporabljajte v postopku vezave

5.12) - 5.13) Varnostni karabiner in/ali povezovalni elementi morajo biti vedno zaščiteni pred prečno in upogibno obremenitvijo.

5.14) Ne uporabljajte nad sipkim materialom ali podobnimi snovmi.

Vedno pravilno uporabljajte pripravo za varovanje na višini; ne uporabljajte kot zadrževalno vrv, t. j. ne držite se za pripravo in je ne uporabljajte za vleko navzgor.

## **6.) 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

m1-x) Maks. obremenitev/sila loma

n) Nadzorni organ za proizvodnjo; sistem vodenja kakovosti

o) Vir Izjave o skladnosti

Celotna Izjava o skladnosti je na voljo na spletni strani:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

---

## **7.) Nadzorna kartica**

7.1–7.5) Izpolnite ob pregledu

7.1) Datum

7.2) Preizkuševalec

7.3) Vzrok

7.4) Opomba

7.5) Naslednji pregled

## **8.) Posamezne informacije**

8.1–8.4) Izpolni kupec

8.1) Datum nakupa

8.2) Prva uporaba

8.3) Uporabnik

8.4) Podjetje

## **9.) Seznam certifikacijskih organov**



Използването е правилно



Внимание при използване



Опасност за живота



Не се използва или не е налично

### 1.) Стандарти (виж таблица 1)

### 2.) Обща информация, преглед на типовете уреди за височинно обезопасяване

Уредите за височинно обезопасяване (УВО) в улавяща система заедно с точка на закрепване и сбруя съгласно EN 361 (виж фиг. 1) служат само за обезопасяване на хора, които по време на своята работа са изложени на опасност от падане (напр. върху стълби, покриви, скелета и др.). По време на качване и слизание ползвателят може да се движи свободно. Чрез интегрираната пружина стоманеното въже (HK PLUS)/ PES ремък на сбруята (HSG KOMPAKT) може да се прибира самостоятелно в уреда. Теглителната сила обаче е толкова нищожна, че ползвателят почти не я усеща.

В случай на падане уредът блокира, когато скоростта на падане достигне припл. 1,5m/s. Уредите за височинно обезопасяване не трябва да се използват над насипен материал или подобни вещества, в които може да се потъне. В подобен случай не може да се достигне необходимата скорост за блокиране и потъването не може да бъде спряно. (фиг. 5.14)

Уредите за височинно обезопасяване ограничават енергията при падане дотолкова, че тялото може да устои на тази енергия. Ако уредът за височинно обезопасяване е бил експлоатиран веднъж, за да улови действително падане, той трябва да се изведе от употреба и да се прегледа от компетентно лице. При отрицателни тестови резултати той трябва незабавно да бъде изведен от употреба и унищожен!

### Изпитване и техническо обслужване:

При доставка на цялостно окомплектована система отделните компоненти не трябва да бъдат подменяни. Извършващото се поне веднъж годишно (съгласно EN) изпитване (документирана визуална и функционална проверка) трябва да се извършва от компетентно лице съгласно DGUV 312-906 (т.е. в съответствие с националните разпоредби за проверка на ЛПС).

Извършващото се поне на всеки 5 години техническо обслужване (документирано разглобяване и интензивно изпитване) трябва да се извършва само от SKYLOTEC.

---

Редовното изпитване и техническо обслужване е в съответствие с действителните интервали на повдигане и атмосферата (прах, влажност и др.), в които се експлоатира уредът за височинно обезопасяване.

Тегловни граници:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG КОМПАКТ: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Монтиране на уредите за височинно обезопасяване (фигура 1):

Всички уреди за височинно обезопасяване могат да се закрепват към подходяща точка на закрепване (според EN мин. 12kN) от страната на закрепване (1) посредством карабинер (напр. Oval Stahl S) или посредством карабинер и лентова примка (напр. LOOP 22kN), с поне 22kN разрывно натоварване.

Внимание: Никога не използвайте средство за връзка или други амортизиращи съединителни елементи, за да удължите точката на закрепване. Това може да елиминира блокиращата функция на уреда!

HSG КОМПАКТ също може да се завинти посредством машинен болт M10, минимално качество 8.8 директно към статично доказана структура.

Закачете съединителния елемент (4) от страната на човека само за улавящата халка, обозначена с „А“, на сбруята.

Корпусите (2) не трябва да прилягат върху ръбове и излизащото и прибиращо се предпазно въже (въже, ремък на сбруята 3) не трябва бъде възпрепятствано в своята посока на движение и в никакъв случай не трябва да бъде прокарано през ръбове или завои. (Точка 4)

## **2.1) Етикети**

1. Производител вкл. адрес
2. Дължина
3. Съблюдавайте ръководството
4. Релевантни стандарти
5. Обозначение на артикула
6. Маркировка CE на контролния орган
7. Производител
8. QR-код
9. Месец и година на производство
10. Вътрешен баркод
11. Номер на артикула
12. Сериен номер
13. Макс. номинален товар
14. Разрешено е използването през ръбове



### 3.) Вертикална употреба

Точката на закрепване трябва по възможност винаги да се намира отвесно над човека, за да се минимизира падането със залявяване. Необходимата светла височина под опорната повърхност се изчислява от отделните коефициенти на системата (фиг. 2): Спирачно разстояние на уреда за височинно обезопасяване ( $\Delta l$ ) + дистанция за безопасност (1 m) + евент. линейна деформация на системата за закрепване (да се съблюдава ръководството за употреба на производителя на сбруята) =  $H_{li}$  мин

### 4.) Хоризонтална употреба на HK PLUS

HK PLUS са разработени за хоризонтална употреба, независимо от положението. За потвърждаване на пригодността са извършени различни изпитвания през ръбове (стоманен ръб с радиус = 0,5 mm без остри ръбове) и уредите имат съответните сертификати. На базата на тези тестове уредите за височинно обезопасяване са подходящи за хоризонтална употреба. За защита на надписите и за по-добра четливост по време на употреба се препоръчва уредът да се поставя върху хоризонталната повърхност със стикера нагоре. Това не влияе на функционирането на уреда. Независимо от тези тестове, при употреба в скосени или хоризонтални позиции, в които има риск от падане през ръб, трябва да се съблюдават следните неща:

1. Ако направената преди работата оценка на риска показва, че ръбът на падане е особено „остър“ и/или „не е без остри ръбове“, трябва да се изключи риск от падане през ръба или да се монтира защита на ръба.
2. Точката на закрепване на уреда за височинно обезопасяване никога не трябва да се намира под равнината на стоене на ползвателя.
3. Завоят през ръба трябва да е поне 90°. Внимание: HSG КОМПАКТ не е подходящ за хоризонтална употреба!

### 5.) Употреба

5.1) Преди употреба на приспособлението трябва да се направи проверка на индикатора на падане, включително визуална и функционална проверка. Първо, устройството, включително пълната дължина на изтеглящото се предпазно въже, трябва да се провери за повреди (пукнатини, деформации, корозия и др.). Във връзка с това трябва да се уверите, че предпазното въже може да се прибира и изважда безпроблемно. (Никога не го освобождавайте и не го оставяйте да се прибира неконтролирано) За да проверите блокиращата функция, дръпнете бързо и силно въжето, за да се уверите, че уредът за височинно обезопасяване блокира. При функционалната проверка внимавайте за необичайни шумове

---

(дрънчене и др.) Ако се установят никакви неизправности или възникне съмнение за безопасното състояние на уреда, трябва веднага да изведете от употреба уреда за височинно обезопасяване и да възложите проверка от компетентно лице.

5.2) Внимавайте за опасност от електрически кабели.

5.3) Винаги внимавайте всички карабинери да са закопчани правилно.

5.4) Максималната сила, която се въвежда в структурата в случай на падане, е макс. 6 kN.

5.5) Избягвайте провисване на въжето.

5.6) Точката на закрепване трябва да се намира по възможност вертикално над работното място. Ако точката на закрепване се намира под работното място, в случай на падане съществува опасност от удар в по-ниско разположени компоненти. Ако точката на закрепване се намира странично, съществува опасност от удар в странични компоненти. За да избегнете падане със залюляване, трябва да ограничите работното пространство респ. страничните движения от средната ос към двете страни съответно на макс. 1,5m. В други случаи не трябва да се използват отделни точки на закрепване, а напр. приспособления за закрепване от тип C / клас C (само ако са разрешени за съвместна употреба) или от тип D / клас D според EN 795. Уредът трябва да виси свободно на точката на закрепване. Ако това не е възможно или са необходими поголеми отклонения, не трябва да се използват отделни точки на закрепване, а система напр. съгласно EN 795 клас D (релса) или C (въже) (фиг. 5.6).

5.7 - 5.8) Внимавайте за свободни краища на презрамките

5.9) Винаги закопчавайте правилно карабинера

5.10) Не завързвайте на възел носещите средства

5.11) Не използвайте в завързано положение

5.12 - 5.13) Предпазният карабинер и/или съединителните елементи във всички случаи трябва да се пазят от напречно натоварване и натоварване при надлъжно огъване.

5.14) Да не се използва над насипен материал или подобни вещества.

Използвайте уреда за височинно обезопасяване само по предназначение и напр. не го използвайте като въже за захващане, т.е. не се дръжте за уреда за височинно обезопасяване и не се изтегляйте нагоре по него.

## **6.) Сертификат за идентификация и гаранция**

Информацията върху залепените стикери отговаря на включения в доставката продукт (вж. серийния номер).

а) Име на продукта

б) Номер на артикула

с) 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
  - m1-x) Макс. натоварване/сила на скъсване
  - n) Орган за контрол на производството;  
система за мениджмънт на качеството
  - o) Източник декларация за съответствие

Цялата декларация за съответствие може да се свали от следния линк: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7.) Контролна карта**

- 7.1-7.5) Да се попълни при ревизия
- 7.1) Дата
- 7.2) Проверяващ
- 7.3) Причина
- 7.4) Забележка
- 7.5) Следващ контрол

## **8.) Индивидуална информация**

- 8.1-8.4) Да се попълни от купувача
- 8.1) Дата на закупуване
- 8.2) Първо използване
- 8.3) Ползвател
- 8.4) Фирма

## **9.) Списък на сертифициращите органи**



Kasutus õige



Ettevaatust kasutamisel



Eluohtlik



Pole kohaldatav või saadaval

### 1.) Normatiivid (vaadake tabelist 1)

#### 2.) Üldteave, kukkumisvastase seadme tüübi ülevaade

Kukkumisvastast seadet (HSG) kasutatakse ühe kinnituspunkti ja normatiivile EN 361 vastava püüdevööga püüdesüsteemina (vt joon. 1) eranditult vaid nende inimeste kinnitamiseks, kes on oma töötamise ajal ohustatud kukkumisest (nt redelitel, katustel, tellingutel jne). Kasutaja saab end tõusmise ja laskumise ajal vabalt liigutada. Integreeritud vedru tõmbab terastrossi (HK PLUS)/ PES rihma (HSG KOMPAKT) iseseisvalt seadmesse tagasi. Tõmbejõud on seejuures nii väike, et kasutaja vaevu tajub seda.

Kukkumise korral seade blokeerub kohe, kui kukkumiskiirus saavutab 1,5 m/s. Kukkumisvastast seadet ei või kasutada puistematerjali või muu sarnase materjali kohal, millesse on võimalik uppuda. Sellisel juhul ei saavutata vajalikku kukkumiskiirust ja uppumist ei ole võimalik peatada (joon. 5.14)

Kukkumisvastased seadmed piiravad kukkumisel tekkivat energiat nii palju, et keha suudab seda energiat taluda. Kui kukkumisvastane seade on korra rakendunud, et tegelikku kukkumist takistada, siis tuleb see kasutuselt võtta ja lasta spetsialistil üle kontrollida. Negatiivsete kontrolltulemuste korral, tuleb see kasutuselt võtta ja jäätkestada!

#### Kontrollimine ja hooldamine:

Terviksüsteemide tarnimise ajal ei või üksikuid detaile välja vahetada. Vähemalt kord aastas tuleb (vastavalt EN normatiivile) lasta asjatundjal vastavalt normatiivile DGUV 312-906 (st vastavalt riiklikele eeskirjadele PSA kontrollimise kohta) viia läbi ülevaatus (dokumenteeritud visuaalne ja toimimise kontroll).

Vähemalt iga viie aasta järel tehtavat hooldust (dokumenteeritud koost lahti võtmine ja intensiivne kontrollimine), võib teha ainult SKYLOTEC.

Regulaarsel kontrollimisel ja hooldamisel lähtutakse tegelikest tõstevahemikest ja atmosfäärist (tolm, niiskus jne), milles kukkumisvastast seadet kasutatakse.

Kaalupiirid:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

---

HSG HK L: 9 - 250 kg

Kukkumisvastase seadme paigaldamine (Joon 1):

Kõik kukkumisvastased seadmed tuleb kinnitada kinnituskohas (1) ettenähtud kinnituspunkti (vastavalt normatiivile EN min 12 kN) karabiini (nt ovaalne terasest S) või karabiini ja rihmsilmuse (nt LOOP 22 kN) abil, mis talub minimaalselt 22 kN tõmbetugevust.

Tähelepanu: Ärge kunagi kasutage kinnituspunkti pikendamiseks sidumisvahendeid või teisi summutavaid köidikuid. Need võivad seadme blokeerimisfunktsiooni välja lülitada!

HSG KOMPAKTi võib vajadusel kruvida M10 masinakruviga, minimaalse tugevusega 8.8, otse, staatiliselt kindla struktuuri külge.

Inimese poolne kinnituselement (4) tuleb eranditult kinnitada „A“-ga tähistatud püüdevöö riputusaasa külge.

Korpus (2) ei või asetseda serva peal ja sisse- välja liikuv turvatross (tross, rihm 3) ei või takistada tema liikumissuunda ning ei või mitte ühelgi juhul liikuda üle servade või ümber nurga. (Punkt 4)

## 2.1) Etiketid

1. Tootja sh postiaadress
2. Pikkus
3. Järgige juhendit
4. Asjakohased standardid
5. Tootenimi
6. Järelevalveasutuse CE-märgis
7. Tootja
8. QR-kood
9. Tootmiskuu ja -aasta
10. Ettevõttesisene vöötkood
11. Tootenumbr
12. Seerianumber
13. Max nimikoormus
14. Serval kasutamine lubatud

## 3.) Vertikaalne kasutus

Kinnituspunkt peab inimese kohal asuma võimalikult püstloodis, et vähendada pendelduslööke. Vajalik puhaskõrgust jalgealuse pinna all arvutatakse süsteemi eraldiseisvatest faktoritest lähtudes (joon. 2): Kukkumisvastase seadme pidurdusteed (Δl) + ohutu vahekaugus (1 m) + vajadusel püüdesüsteemi venimine (lähutuge tootja püüdevöö kasutusjuhendist) = puhaskõrgus min

## 4.) Horisontaalne kasutus HK PLUS

HK PLUS on välja töötatud asendist sõltumatuks horisontaalseks kasutuseks. Omaduste kinnitamiseks on läbi viidud erinevaid serva teste (terasserv raadiusega = 0,5 mm, kraadivaba) ja seade on vastavalt sertifitseeritud. Nende testide põhjal on kukkumisvastane seade ette nähtud ainult horisontaalseks kasutuseks. Etikettide

---

kaitsmiseks ja parema loetavuse tagamiseks kasutuse ajal on soovitatav paigaldada kleebis seadme ülaosa horisontaalsele pinnale. See ei mõjuta seadme toimimist. Nendest testidest sõltumatult, tuleb arvestada kallakutel või horisontaalasendis kasutamisel, mille puhul on üle serva kukkumise oht järgmisega:

1. Kui enne tööga alustamist teostatud riskihindamine näitab, et kukkumisserv on eriti „terav“ ja/või „selles on kraate“, siis tuleb üle serva kukkumine välistada või tuleb paigaldada servakaitse.

2. Kukkumisvastase seadme kinnituspunkt ei või mitte kunagi asuda kasutaja jalgealusest pinnast madalamal.

3. Ümber serva pööramine peab olema minimaalselt 90°. Tähelepanu: HSG KOMPAKT ei ole mõeldud horisontaalseks kasutuseks!

## **5.) Kasutamine**

5.1) Enne seadme kasutamist tuleb kukkumisenäidikule teha visuaalne ja funktsioonikontroll. Esmalt tuleb kontrollida seadet, kaasa arvatud sissetõmmatava turvatrossi täis pikkuse ulatuses (rebendid, deformatsioonid, roostetamine jne). Seejuures tuleb kindlaks teha, kas turvatrossi saab probleemideta sisse ja välja tõmmata. (Mitte kunagi ärge laske käest lahti ja kontrollimatult sisse tõmmata, proovige sissetõmbamist kontrollitult) Blokeerimisfunktsiooni kontrollimiseks tõmmake trossist kiiresti ja jõuga, et veenduda, kas kukkumisvastane seade blokeerub. Jälgige toimimist kontrollides ebatavalise heli esinemist (klõpsumine vms). Kui avastate mistahes vea või, kui kahtlete seadme ohutus seisukorras, siis tuleb seda koheselt kasutuselt võtta ja lasta asjatundjal üle kontrollida.

5.2) Pöörake tähelepanu elektrijuhtmetest lähtuvale ohule.

5.3) Kontrollige, kas kõik karabiinid on korrektselt suletud.

5.4) Kukkumise korral ulatub süsteemi poolt edastatav jõud max 6 kN-ni.

5.5) Vältige vabakäigutrossi.

5.6) Kinnituspunkt peaks asuma töökoha kohal võimalikult vertikaalselt. Kui kinnituskoht asub töökohast allpool, siis tekib kukkumise korral oht kukkuda vastu sügavamal asuvaid ehitusdetalle. Kui kinnituspunkt asub küljel, siis tekib oht pörkuda vastu külgmisi ehitusdetalle. Pendellöökide vältimiseks tuleb töökohal või külgliigutusi kesktelje suhtes mõlemale poole piirata max 1,5 meetrile. Muudel juhtudel ei või vastavalt normatiivile EN 795 kasutada mingeid eraldiseisvaid kinnituspunkte, kui nt tüüp C / klass C (ainult siis, kui koos kasutamine on lubatud) või tüüp D / klass D. Seade peab seejuures rippuma kinnituspunktil vabalt kiikuvalt. Kui see ei ole võimalik, või on vajalikud suuremad läbipaanded, siis ei või kasutada üksikuid kinnituspunkte, vaid tuleb kasutada süsteemi, mis nt. vastab normatiivi EN 795 klassi D (siin) või C (tross) nõuetele. (Joon. 5.6).

5.7 - 5.8) Jälgige lahtisi kanduri otsi

5.9) Sulgege karabiin alati õigesti

5.10) Ärge pange kandevahendit sõlme

- 
- 5.11) Ärge kasutage nõõril libisevana  
5.12 - 5.13) Turvakarabiin ja/või ühenduselemendid peavad alati olema kaitstud hõõrde- ja kõverdumiskoormuse eest.  
5.14) Mitte kasutada puistematerjali või muu sarnase materjali kohal.

Kasutage kukkumisvastast seadet ainult otstarbekohaselt ja nt ärge kasutage hoidetrossina, st ärge hoidke end kukkumisvastase seadmega kinni või tõmmake end selle abil üles.

## **6.) 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
- m1-x) Max koormus / purunemisjõud
- n) Tootmisjärelvalvet teostav asutus; kvaliteedijuhtimissüsteem
- o) Vastavusdeklaratsiooni allikas

Täieliku vastavusdeklaratsiooni leiate järgmise lingi alt:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7.) Kontrollkaart**

7.1–7.5) Täita ülevaatus ajal

- 7.1) Kuupäev
- 7.2) Kontrollija
- 7.3) Põhjus
- 7.4) Märkus
- 7.5) Järgmine ülevaatus

## **8.) Individuaalne teave**

8.1-8.4) Täita ostjal

- 8.1) Ostukuupäev
- 8.2) Esmakasutus
- 8.3) Kasutaja
- 8.4) Ettevõtte

## **9.) Sertifitseerimisasutuste loend**



Tinkamas naudojimas



Būti atsargiems naudojant



Pavojus gyvybei



Nenaudojama arba nėra

### 1.) Standartai (žr. 1 lentelę)

### 2.) Bendroji informacija, kritimo stabdytuvų tipų apžvalga

Kritimo stabdytuvai apsaugos nuo kritimo sistemoje kartu su tvirtinimo tašku ir apraišais pagal EN 361 (žr. 1 pav.) naudojamas tik asmenims apsaugoti, kuriems darbo metu kyla pavojus nukristi (pvz., nuo kopėčių, stogų, pastolių ir t. t.). Užlipdamas ir nulipdamas naudotojas gali laisvai judėti. Dėl integruotos spyruoklės plieninis lynas („HK PLUS“)/ PES diržo juosta („HSG KOMPAKT“) automatiškai įtraukiama į prietaisą. Tačiau tempimo jėga yra tokia maža, kad naudotojas vos ją jaučia.

Kritimo atveju prietaisas blokuoja, kai tik kritimo greitis pasiekia 1,5 m/s. Kritimo stabdytuvų neleidžiama naudoti virš birių arba panašių medžiagų, į kurias galima nugrimzti. Tokiu atveju reikiamas blokavimo greitis nepasiekiamas ir grimzdimo negalima sustabdyti (5.14 pav.).

Kritimo stabdytuvai riboja kritimo metu susidarančią energiją tiek, kad kūnas gali atlaikyti šią energiją. Jei kritimo stabdytuvas buvo kartą panaudotas tikrai krentančiam asmeniui pagauti, reikia baigti juo naudotis ir leisti patikrinti kvalifikuotam asmeniui. Jei tikrinimo rezultatai neigiami, reikia iš karto nutraukti įrenginio naudojimą ir įrenginį sunaikinti!

### Tikrinimas ir techninė priežiūra

Tiekiant sukomplektuotą sistemą, atskirų sudėtinių dalių negalima pakeisti. Ne rečiau kaip kasmetinį (pagal EN) tikrinimą (dokumentuotą apžiūrą ir veikimo kontrolę) turi atlikti kvalifikuotas asmuo pagal DGUV 312-906 (t. y. pagal AAP tikrinimo nacionalinius teisės aktus).

Ne rečiau kaip kas 5 metus atliekamą techninę priežiūrą (dokumentuotą išardymą ir nuodugną tikrinimą) leidžiama atlikti tik „SKYLOTEC“.

Reguliarus patikrinimas ir techninė priežiūra priklauso nuo faktinių kėlimo intervalų ir aplinkos (dulkių, drėgmės ir t. t.), kurioje naudojamas kritimo stabdytuvas.

Svorio ribos:

„HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg



---

Kritimo stabdytuvų pritvirtinimas (pav. 1):

Visi kritimo stabdytuvai gali būti pritvirtinti prie tinkamo tvirtinimo taško (pagal EN min. 12 kN) tvirtinimo pusėje (1) su karabinu (pvz., „Oval Stahl S“) arba su karabinu ir juosta su kilpomis (pvz., „LOOP“ 22 kN), kurios mažiausia nutraukimo apkrova yra 22 kN.

Dėmesio: Saugos lynų arba kitų slopinančių jungiamųjų elementų niekada nenaudokite tvirtinimo taškui pailginti. Dėl to gali neveikti prietaiso blokavimo funkcija!

„HSG KOMPAKT“ taip pat galima pritvirtinti varžtais M10, mažiausia leidžiamas kokybės lygis 8.8, tiesiai prie statiskai patikrintos struktūros.

Asmens pusėje esantį jungiamąjį elementą (4) užkabinkite už „A“ pažymėta apraišų sulaikymo kilpos.

Korpusai (2) turi nesiremti į briaunas ir išeinantis ir įeinantis apsauginis lynas (lynas, diržo juosta 3) judėjimo kryptimi turi būti netrukdomas ir jo jokia būdu negalima uždėti ant briaunų arba krypties keitimo elementų. (4)

## 2.1) Etiketės

1. Gamintojas, įsk. adresą
2. Ilgis
3. Nurodymas laikytis instrukcijos
4. Susiję standartai
5. Prekės pavadinimas
6. Kontroliuojančios institucijos CE ženklas
7. Gamintojas
8. QR kodas
9. Pagaminimo mėnuo ir metai
10. Vidaus brūkšninis kodas
11. Prekės kodas
12. Serijos numeris
13. Maks. vardinė apkrova
14. Leidžiama naudoti ant briaunos

## 3.) Vertikalus naudojimas

Tvirtinimo taškas turėtų būti kiek įmanoma vertikaliau virš asmens, siekiant išvengti švytuoklinio kritimo. Reikalingas matomasis aukštis virš stovėjimo paviršiaus apskaičiuojamas iš atskirų sistemos faktorių (2 pav.): Kritimo stabdytuvo stabdymo kelias ( $\Delta l$ ) + saugus atstumas (1 m) + jei reikia, tvirtinimo sistemos pailgėjimas (laikytis apraišų gamintojo naudojimo instrukcijos) =  $H_{li \min}$

## 4.) Horizontalus „HK PLUS“ naudojimas

„HK PLUS“ buvo sukurtas naudoti horizontaliai, nepriklausomai nuo padėties. Siekiant patvirtinti tinkamumą, buvo atlikta įvairių briaunų bandymų (plieninė briauna, spindulys = 0,5 mm be užvartų) ir prietaisai buvo atitinkamai sertifikuoti. Šių bandymų pagrindu kritimo stabdytuvai tinka horizontaliam naudojimui. Siekiant apsaugoti užrašus ir kad būtų galima lengviau įskaityti naudojant,

---

ant horizontalaus paviršiaus prietaisą rekomenduojama dėti lipduku į viršų. Tai neturi įtakos prietaiso veikimui. Nepriklausomai nuo šių bandymų, naudojant įstrižose arba horizontaliose padėtyse reikia atsižvelgti į toliau išvardytus atvejus, kai kyla pavojus nukristi nuo briaunos.

1. Jei prieš darbo pradžią atliktas rizikos įvertinimas rodo, kad kritimo briauna yra labai „aštri“ ir / arba „yra užvartų“, reikia pašalinti kritimo nuo briaunos pavojų arba sumontuoti briaunos apsaugą.

2. Kritimo stabdytuvo tvirtinimo taškas niekada negali būti žemiau naudotojo stovėjimo paviršiaus.

3. Ties briauna lynas turi užlinkti ne mažiau kaip 90°. Dėmesio: „HSG KOMPAKT“ neskirtas naudoti horizontaliai!

## **5.) Naudojimas**

5.1) Prieš pradėdant naudoti įrenginį, reikia apžiūrėti kritimo indikatorius ir atlikti jo veikimo kontrolę. Pirmiausia reikia patikrinti įtaisą, įskaitant ištraukiamos saugos juostos visą ilgį, ar jis nepažeistas (ar nėra įplėsimų, deformacijų, korozijos ir t. t.). Taip pat reikia įsitikinti, kad saugos juosta galima sklandžiai ištraukti, ir ji vėl sklandžiai susivynioja. (Niekada nepaleisti ir neleisti nekontroliuojamai susivynioti, visada kontroliuoti įtraukimą) Norint patikrinti blokavimo funkciją, juosta reikia patraukti staigiai ir stipriai, kad būtų galima įsitikinti, kad kritimo stabdytuvas blokuoja. Tikrinant veikimą atkreipti dėmesį į neįprastus garsus (bildėjimą ar kitus garsus). Jei nustatomas bet kokios rūšies gedimas arba jei kyla abejonių dėl saugios prietaiso būklės, reikia iš karto nutraukti kritimo stabdytuvo naudojimą ir jį leisti patikrinti kvalifikuotam asmeniui.

5.2) Atkreipti dėmesį į elektros laidų keliamą pavojų.

5.3) Visada atkreipti dėmesį, kad visi karabinai būtų tinkamai užfiksuoti.

5.4) Kritimo atveju didžiausia į struktūrą perduodama jėga yra 6 kN.

5.5) Lynas turi būti visada įtemptas.

5.6) Tvirtinimo taškas turėtų būti kiek įmanoma vertikaliai virš darbo vietos. Jei tvirtinimo taškas yra žemiau darbo vietos, kritimo atveju kyla pavojus atsitrenkti į žemiau esančias konstrukcines dalis. Jei tvirtinimo taškas yra šone, kritimo atveju kyla pavojus atsitrenkti į šonines konstrukcines dalis. Siekiant išvengti švytuoklinio kritimo, darbo sritis arba šoniniai judesiai nuo centrinės ašies į abi puses visais atvejais turi būti apriboti maks. iki 1,50 m. Kitais atvejais reikia naudoti ne atskirus tvirtinimo taškus, bet, pvz., C tipo / C klasės (tik jei leidžiama bendrai naudoti) arba D tipo / D klasės inkaravimo įtaisus pagal EN 795. Prietaisas turi laisvai kyboti tvirtinimo taške. Jei tai neįmanoma arba reikia didesnių nuokrypių, reikia naudoti ne atskirus tvirtinimo taškus, bet sistemą pagal, pvz., EN 795 D klasę (siją) arba C klasę (lyną) (5.6 pav.).

5.7–5.8) Stebėti atvirus sijų galus.

5.9) Visada tinkamai užfiksuoti karabiną.

5.10) Iš laikančiosios priemonės nesurišti mazgo.

5.11) Nenaudoti kilpai suformuoti.

---

5.12–5.13) Apsauginis karabinas ir / arba jungiamieji elementai kiekvienu atveju turi būti apsaugoti nuo skersinės apkrovos ir klupdymo.

5.14) Nenaudoti virš birių arba panašių medžiagų.

Kritimo stabdytuvo naudokite tik pagal paskirtį ir, pvz., nenaudokite kaip darbinės padėties nustatymo lyno, t. y. nesilaikykite už kritimo stabdytuvo arba netraukite savęs aukštyn.

## **6.) 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
- m1-x) Maks. apkrova / nutraukimo jėga
- n) Gamybą kontroliuojanti įstaiga; kokybės vadybos sistema
- o) Atitikties deklaracijos šaltinis

Išsamią atitikties deklaraciją galima rasti šiuo adresu:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads).

## **7.) Kontrolinė kortelė**

7.1–7.5) Reikia užpildyti tikrinimo metu

- 7.1) Data
- 7.2) Tikrintojas
- 7.3) Priežastis
- 7.4) Pastaba
- 7.5) Kitas tikrinimas

## **8.) Individuali informacija**

- 8.1–8.4) Pildo pirkėjas
- 8.1) Pirkimo data
- 8.2) Pirmas naudojimas
- 8.3) Naudotojas
- 8.4) Įmonė

## **9.) Paskelbtųjų įstaigų sąrašas**



Lietošana kārtībā



Uzmanību lietošanas laikā



Briesmas dzīvībai



Nav pielietojams vai nav pieejams

### 1.) Standarti (skatiet 1. tabulu)

### 2.) Vispārīga informācija, drošināšanas ierīču augstumā veicamiem darbiem tipu pārskats

Drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem (HSG) pretkritienu sistēmā kopā ar stiprinājuma punktu un montētāja jostu saskaņā ar EN 361 (skatiet 1. att.) ir paredzēta tikai cilvēku drošināšanai darba laikā, lai novērstu nokrišanas risku (piem., uz kāpnēm, jumtiem, sastatnēm u.t.t.). Uzņēmēšanas un nokāpšanas laikā lietotājs var brīvi kustēties. Pateicoties integrētajai atsperei, tērauda trose (HK PLUS)/ PES lente (HSG KOMPAKT) tiek automātiski ievilkta ierīcē. Bet stiepes spēks ir tikai mazs, ka lietotājs to gandrīz nejūt.

Kritiena gadījumā ierīce bloķējas, tiklīdz krišanas ātrums sasniedz apm. 1,5m/s. Nelietojiet drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem virs birstošiem vai līdzīgiem materiāliem, kuros iespējams iegrimt. Šajā gadījumā netiek sasniegts nepieciešamais bloķēšanās ātrums un iegrimšanu nav iespējams apturēt (5.14. att.).

Drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem ierobežo kritiena radīto enerģiju tā, lai ķermenis var izturēt šo enerģiju. Ja drošināšanas ierīce augstumā veicamiem darbiem vienu reizi ir lietota faktiska kritiena uztveršanai, pārtrauciet tās lietošanu un lūdziet speciālistam veikt tās pārbaudi. Negatīva pārbaudes rezultāta gadījumā nekavējoties pārtrauciet tās ekspluatāciju un iznīciniet to!

### Pārbaude un apkope:

Piegādājot pilnīgu sistēmu, aizliegts veikt atsevišķu tās daļu nomaiņu. Speciālistam saskaņā ar DGUV 312-906 (t. i. saskaņā ar vietējiem individuālā aizsargaprīkojuma pārbaužu noteikumiem) reizi gadā jāveic pārbaude (saskaņā ar EN) (dokumentēta vizuāla un darbības pārbaude).

Vismaz ik pēc 5 gadiem veicamo apkopi (dokumentēta izjaukšana un intensīva pārbaude) atļauts veikt tikai uzņēmumam SKYLOTEC. Regulāra pārbaude un apkope ir atkarīga no faktiskajiem celšanas intervāliem un atmosfēras (putekļi, mitrums u.t.t.), kādos drošināšanas ierīce augstumā veicamiem darbiem tiek lietotas.

Svara robežas:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

---

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg  
HSG HK L: 9 - 250 kg

Drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem uzstādīšana (1. att.):

Visas drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem stiprinājuma pusē (1) iespējams nostiprināt, izmantojot karabīni (piem., Oval Stahl S) vai karabīni un lentes cilpas (piem., LOOP 22kN), ar vismaz 22 kN pārraušanas spēku, pie piemērota stiprinājuma punkta (saskaņā ar EN min. 12 kN).

levērbai: Nekādā gadījumā neizmantojiet savienojuma līdzekļus vai citus amortizējošus savienojumus, lai pagarinātu stiprinājuma punktu. Tas var atcelt ierīces bloķēšanas funkciju!

HSG KOMPAKT iespējams ar mašīnas skrūvi M10 (kvalitātes klase 8.8) pieskrūvēt tieši pie statiski pierādāmās struktūras.

Iekabiniet personas puses savienojuma elementu (4) tikai ar „A” apzīmētā montētāja jostas nolaišanas cilpā.

Korpuss (2) nedrīkst atrasties uz malām un ievadītās un izvadītās drošības virves (trose, lente 3) kustības virziens nedrīkst būt traucēts un to nekādā gadījumā nedrīkst uzstādīt pār malām vai liekumiem (4. punkts).

## **2.1) Etiķetes**

1. Ražotājs, ieskaitot adresi
2. Garums
3. Ievērot instrukciju
4. Atbilstīgie standarti
5. Preces nosaukums
6. Kontrolējošās iestādes CE marķējums
7. Ražotājs
8. QR kods
9. Ražošanas mēnesis un gads
10. Iekšējais svītrkods
11. Preces numurs
12. Sērijas numurs
13. Maks. nominālā slodze
14. Atļauta lietošana uz malām

## **3.) Vertikāla lietošana**

Stiprinājuma punktam vienmēr jāatrodas pēc iespējas vertikālāk virs cilvēka, lai līdz minimumam samazinātu kritienu šūpošanās rezultātā. Nepieciešamais brīvais augstums zem pamatnes virsmas tiek aprēķināts no atsevišķie sistēmas faktoriem (2. att.):  
Drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem bremzēšanas attālums ( $\Delta l$ ) + drošības attālums (1m) + iespējamā stiprinājuma sistēmas īpatnējais pagarinājums (ņemiet vērā montētāja jostas ražotāja lietošanas instrukciju) =  $H_{li} \text{ min}$

#### 4.) HK PLUS horizontāla lietošana

HK PLUS ir radīts horizontālai lietošanai neatkarīgi no stāvokļa. Lai apliecinātu piemērotību, ir veiktas dažādas malu pārbaudes (tērauda malas rādiuss = 0,5 mm bez atskarpes), un ierīces ir atbilstoši sertificētas. Balstoties uz šīm pārbaudēm, drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem ir piemērotas horizontālai lietošanai. Lai aizsargātu uzrakstus un labākai salasāmībai lietošanas laikā, ieteicams ierīci uz horizontālas virsmas novietot ar uzlīmi uz augšu. Tas nekādi neietekmē ierīces darbību. Neatkarīgi no šīm pārbaudēm slīpās vai horizontālās pozīcijās ņemiet vērā turpmāk tekstā dotās norādes, kuru laikā pastāv risks nokrist no malām.

1. Ja pirms darba uzsākšanas veiktais riska novērtējums norāda, ka nokrišanas mala ir īpaši „asa” un/vai „tajā ir urbumi”, jānovērš risks nokrišanai no malas vai arī jāuzstāda malas aizsargs.

2. Drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem stiprinājuma punkts nedrīkst atrasties virs lietotāja stāvēšanas līmeņa.

3. Malas liekumam jābūt vismaz 90°. Ievērojam: HSG KOMPAKT nav piemērota horizontālai lietošanai!

#### 5.) Lietošana

5.1) Pirms sistēmas lietošanas veiciet tās krišanas indikatora pārbaudi, ieskaitot vizuālu un darbības pārbaudi. Visspirmās pārbaudiet sistēmu, ieskaitot pilnā garumā izvelkamo drošības virvi (plaisas, deformācijas, rūsa u.t.t.). To darot pārliedzinieties, ka drošības virvi iespējams bez problēmām izvilkt un atkārtoti ievadīt (nekādā gadījumā neatlaidiet un nekontrolēti ļaujiet tai ievilkties, ievilkšanu vienmēr veiciet kontrolēti). Lai pārbaudītu bloķēšanas funkciju, ātri un spēcīgi velciet virvi, lai pārliedzinātos, ka drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem bloķējas. Veicot darbības pārbaudi, ņemiet vērā neierastus trokšņus (klikšķus u.tml.). Atklājot kādu kļūdu vai arī rodoties šaubām par to, vai ierīce ir drošā stāvoklī, nekavējoties pārtrauciet drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem lietošanu un lūdziet speciālistam veikt tās pārbaudi.

5.2) Uzmanieties no apdraudējuma, ko rada elektriskie vadi.

5.3) Vienmēr nodrošiniet, lai visas karabīnes būtu pareizi aizvērtas.

5.4) Struktūrā ievadītais spēks kritiena gadījumā ir maks. 6 kN.

5.5) Izvairieties no vaļīgas virves.

5.6) Stiprinājuma punktam pēc iespējas jāatrodas vertikāli virs darba vietas. Ja stiprinājuma punkts atrodas zem darba vietas, kritiena gadījumā pastāv atsišanās risks pret zemāk esošajām detaļām. Ja stiprinājuma punkts atrodas sānos, kritiena gadījumā pastāv atsišanās risks pret sānos esošajām detaļām. Lai izvairītos no kritiena šūpošanās rezultātā, ierobežojiet darba zonu vai sānu kustības no vidusass abos virzienos līdz maks. 1,5 m. Citos gadījumos neizmantojiet atsevišķus stiprinājuma punktus, bet gan, piem., C tipa / C klases (tikai tad, ja tās ir atļautas kopējai lietošanai) vai D tipa / D klases (saskaņā ar EN 795) stiprinājuma ierīces.

.....

Ierīcei brīvi jākarājas stiprinājuma punktā. Ja tas nav iespējams vai arī ja ir nepieciešama lielāka kustība uz sāniem, nelietojiet atsevišķus stiprinājuma punktus, bet gan sistēmu, piemēram, EN 795 D klase (sliede) vai C (virve) (5.6. att.).

5.7 - 5.8) Uzmaniet nenostiprinātus sijas galus

5.9) Vienmēr pareizi noslēdziet karabīnes āķus

5.10) Nekādā gadījumā nesieniet stiprināšanas līdzekļus mezglos

5.11) Neizmantojiet auklas gājienā

5.12) - 5.13) Jebkurā gadījumā drošības karabīnes āķiem un/vai savienojuma elementiem jābūt aizsargātiem pret šķērsvirziena un locīšanas noslodzi.

5.14) Nelietojiet virs birstošiem vai līdzīgiem materiāliem.

Lietojiet drošināšanas ierīci augstumā veicamiem darbiem tikai atbilstoši noteikumiem un nelietojiet kā stiprināšanas virvi, t. i. neturieties pie drošināšanas ierīces augstumā veicamiem darbiem vai arī nevelciet sevi ar to uz augšu.

## **6.) 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 / graužošā slodze

n) Ražošanu kontrolējoša iestāde; kvalitātes vadības sistēma

o) Atbilstības deklarācijas avots

Atbilstības deklarāciju pilnībā iespējams lejupielādēt šādā vietnē:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

---

## **7.) Kontrolkarte**

7.1–7.5) Jāaizpilda apskates laikā

7.1) Datums

7.2) Pārbaudītājs

7.3) Iemesls

7.4) Piezīme

7.5) Nākamā apskate

## **8.) Individuāla informācija**

8.1–8.4) Jāaizpilda pircējam

8.1) Pirkuma datums

8.2) Pirmā lietošana

8.3) Lietotājs

8.4) Uzņēmums

## **9.) Sertifikācijas iestāžu saraksts**





Правильное использование



Меры предосторожности во время использования



Опасность для жизни



Не применимо или недоступно

### 1.) Стандарты (см. таблицу 1)

### 2.) Общие сведения, обзор типов страховочных устройств

Страховочные устройства (HSG) в составе страховочной системы в сочетании с точкой крепления и страховочным поясом согласно EN 361 (см. рис. 1) предназначены исключительно для страховки людей, которые во время своей работы подвергаются опасности падения (например, с лестниц, крыш, строительных лесов и т. д.). Во время подъема и спуска пользователь может свободно двигаться. Благодаря встроенной пружине стальной трос (HK PLUS)/полиэстерная ременная лента (HSG КОМПАКТ) автоматически вытягивается в устройство. При этом усилие вытягивания настолько слабое, что пользователь почти не ощущает его.

В случае падения устройство блокируется, если скорость свободного падения достигает ок. 1,5 м/с. Страховочные устройства нельзя использовать над сыпучими материалами или аналогичными материалам, в которые можно погрузиться. В таком случае необходимая скорость блокировки не достигается, и погружение невозможно остановить (рис. 5.14) Страховочные устройства ограничивают образующуюся во время падения энергию настолько, что тело человека способно выдержать ее. Если страховочное устройство было один раз применено, чтобы предотвратить действительное падение, его нужно прекратить его использование и направить эксперту на проверку. Если в ходе проверки будут получены отрицательные результаты, то устройство необходимо изъять из эксплуатации и уничтожить!

### Проверка и техническое обслуживание:

При поставке комплектной системы запрещается заменять отдельные компоненты. Проверка (задокументированный визуальный и функциональный контроль) должна проводиться экспертом не реже одного раза в год в соответствии с DGUV 312-906 (т. е. в соответствии с национальными правилами проверки средств индивидуальной защиты).

Техническое обслуживание (задокументированная разборка и тщательная проверка) должно проводиться только компанией SKYLOTEC не реже одного раза в 5 лет.

---

Периодичность регулярной проверки и технического обслуживания зависит от фактического использования и атмосферы (пыль, влажность и т. д.), в которой применяется страховочное устройство.

Ограничение по массе:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG КОМПАКТ: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Установка страховочного устройства (рис. 1):

Все страховочные устройства можно крепить на стороне крепления (1) посредством карабина (например Oval Stahl S) или посредством карабина и ленточной петли (например LOOP 22kN) с максимально допустимой нагрузкой не менее 22 кН за подходящую точку крепления (согласно EN мин. 12 кН).

Внимание! Категорически запрещено использовать соединительные элементы или иные демпфирующие соединения, чтобы удлинить точку крепления. Это может привести к тому, что устройство не будет блокироваться!

Устройство HSG КОМПАКТ также можно привинтить непосредственно к конструкции, обладающей необходимыми статическими характеристиками, используя винт M10, минимальный класс прочности 8.8.

Находящийся на стороне пользователя соединительный элемент (4) зацеплять только за обозначенное буквой «А» страховочное кольцо страховочного пояса.

Корпуса (2) не должны располагаться на кромках, а предохранительный трос (трос, ременная лента 3) не должен блокироваться и ни в коем случае не должен проходить по кромкам или обводам. (пункт 4)

## **2.1) Этикетки**

1. Производитель, в т. ч. адрес
2. Длина
3. Соблюдать инструкцию
4. Действующие стандарты
5. Артикульное обозначение
6. Маркировка CE контролирующего органа
7. Производитель
8. Код QR
9. Месяц и год выпуска
10. Внутренний штрих-код
11. Артикул №
12. Серийный номер
13. Макс. номинальная нагрузка
14. Допускается использование на кромках

---

### 3.) Вертикальное использование

Точка крепления должна по возможности всегда располагаться вертикально над человеком, чтобы минимизировать раскачивание во время падения. Необходимая высота в свету под опорной поверхностью рассчитывается на основании отдельных параметров системы (рис. 2): отрезок торможения страховочного устройства ( $\Delta l$ ) + безопасное расстояние (1 м) + при необходимости растяжение крепежной системы (учитывайте инструкцию по эксплуатации производителя) =  $H_{li\ min}$

### 4.) Горизонтальное использование НК PLUS

Страховочные устройства НК PLUS были разработаны для горизонтального использования независимо от положения. Для подтверждения пригодности были выполнены различные испытания на кромках (стальная кромка, радиус = 0,5 мм без заусенцев), и устройства были сертифицированы соответствующим образом. На основе результатов этих испытаний страховочные устройства пригодны для горизонтального применения. Для защиты маркировки и для обеспечения лучшей читаемости во время применения рекомендуется помещать устройство на горизонтальную поверхность наклейкой вверх. Это не влияет на работу устройства. Независимо от этих испытаний, при применении в диагональном или горизонтальном положении, при которых имеется риск падения через кромку, необходимо учитывать следующие аспекты:

1. Если в результате проведенной до начала работ оценки риска будет установлено, что кромка падения особенно «острая» и/или «имеет заусенцы», то необходимо исключить риск падения через кромку или установить защиту кромки.
2. Точка крепления страховочного устройства ни в коем случае не должна находиться ниже уровня опорной поверхности пользователя.
3. Угол отвода на кромке должен составлять не менее 90°. Внимание! Устройство HSG КОМПАКТ не подходит для горизонтального использования!

### 5.) Использование

5.1) Перед использованием приспособления необходимо провести проверку индикатора падения, включая визуальную и функциональную проверку. При этом сначала необходимо проверить устройство на повреждения (трещины, деформации, коррозия и т. д.), включая полную длину втягиваемых предохранительных тросов. При этом необходимо убедиться, что предохранительный трос без проблем вытягивается и снова втягивается.

---

(Ни в коем случае не отпускайте и не давайте тросу бесконтрольно втягиваться, всегда контролируйте процесс втягивания) Для проверки функции блокировки быстро и сильно потяните трос, чтобы убедиться, что страховочное устройство блокируется. Во время функциональной проверки обращайте внимание на необычные шумы (треск и т. п.). В случае обнаружения какого-либо дефекта или при наличии сомнений в безопасном состоянии страховочного устройства его необходимо сразу же изъять из использования и направить эксперту на проверку.

5.2) Следите за опасностями, связанными с электрическими проводами.

5.3) Всегда следите за тем, чтобы все карабины были правильно закрыты.

5.4) Максимальная сила, передаваемая на конструкцию в случае падения, составляет 6 кН.

5.5) Не допускайте провисания троса.

5.6) Точка крепления должна располагаться, по возможности, вертикально над рабочим местом. Если точка крепления находится ниже рабочего места, то в случае падения существует опасность удара о расположенные ниже компоненты. Если точка крепления находится сбоку, то существует опасность удара о расположенные сбоку компоненты. Во избежание падения с раскачиванием необходимо ограничить рабочую зону или боковое движение от центральной оси в обе стороны макс. 1,5 м. В других случаях необходимо использовать не отдельные точки крепления, а, например, крепежные устройства типа C/класса C (только если имеется допуск для совместного использования) или типа D/класса D согласно EN 795. При этом устройство должно висеть в точке крепления с возможностью свободного раскачивания. Если это невозможно или нужны большие отклонения, следует использовать не отдельные точки крепления, а систему, например, в соответствии с EN 795, класс D (шина) или C (трос) (рис. 5.6).

5.7 - 5.8) Обращайте внимание на открытые концы

5.9) Всегда правильно застегивайте карабины

5.10) Не допускайте образования узлов на несущем элементе

5.11) Не применять в качестве петлевого стропа

5.12 - 5.13) Карабины и/или соединительные элементы в любом случае должны быть предохранены от нагрузки при поперечном и продольном изгибе.

5.14) Не использовать над сыпучими или аналогичными материалами.

Используйте страховочное устройство только по назначению, а не в качестве, например, поддерживающего стропа, т. е. не держитесь за страховочное устройство и не подтягивайтесь с его помощью вверх.

---

## **6.) 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-х) Стандарты (международные)
- h 1-х) Номер сертификата
- i 1-х) Орган по сертификации
- j 1-х) Дата сертификации
- k 1-х) Макс. кол-во человек
- l 1-х) Испытательный вес
- m1-х) Макс. нагрузка/разрушающее усилие
- n) Орган контроля за производством; система управления качеством
- o) Источник Декларации о соответствии

Декларацию о соответствии в полном объеме можно просмотреть, перейдя по следующей ссылке:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7.) Контрольная карта**

7.1–7.5) Заполняется во время контроля

- 7.1) Дата
- 7.2) Инспектор
- 7.3) Причина
- 7.4) Примечание
- 7.5) Следующее испытание

## **8.) Индивидуальная информация**

8.1–8.4) Заполняется покупателем

- 8.1) Дата покупки
- 8.2) Первое использование
- 8.3) Пользователь
- 8.4) Предприятие

## **9.) Перечень сертификационных органов**



Upotreba u redu



Oprez kod upotrebe



Opasnost po život



Ne može da se primeni ili nije na raspolaganju

### 1) Standardi (vidi tabelu 1)

### 2) Opšte informacije i pregled tipova zaustavljača pada

Zaustavljači pada u sistemu zaštite od pada u kombinaciji sa tačkom sidrenja i potpunom telesnom upregom prema EN 361 (vidi sliku 1) služe isključivo za zaštitu ljudi koji su tokom rada izloženi opasnosti od pada (npr. na merdevinama, krovovima, skelama itd.). Korisnik može da se slobodno kreće tokom penjanja i spuštanja. Zahvaljujući integrisanoj opruzi, čelično uže (HSG Edge)/ PES pojas (HSG Compact) samostalno se uvlači u uređaj. Pri tome je vučna sila tako mala da korisnik jedva može da je oseti.

U slučaju pada uređaj se blokira čim pad dostigne brzinu od oko 1,5 m/s. Zaustavljači pada ne smeju da se upotrebljavaju iznad rastresitih materijala ili sličnih materija u koje može da se propadne. U tom slučaju se ne postiže neophodna brzina blokiranja pa propadanje ne može da se zaustavi. (Slika 5.14)

Zaustavljači pada ograničavaju energiju do koje dolazi pri padu tako da telo tu energiju može da podnese. Ako je zaustavljač pada pretrpeo zaustavljanje stvarnog pada, onda odmah mora da se isključi iz upotrebe i preda stručnjaku na proveru. U slučaju negativnog rezultata provere onda on više ne sme da se upotrebljava i mora da se uništi!

### Provera i održavanje:

U slučaju isporuke kompletnog sistema, pojedinačni sastavni delovi ne smeju da se zamene. Stručnjak u smislu odredbi Nemačkih društava za zakonsko osiguranje od nesreća (DGUV 312-906) , odn. nacionalnih propisa za proveru lične zaštitne opreme, mora barem jednom godišnje (prema EN) da izvrši tu proveru.

Održavanje koje mora da se izvrši barem svakih 5 godina (dokumentovano rastavljanje i intenzivna provera) sme da izvodi samo preduzeće SKYLOTEC.

Redovne provere i održavanja odnose se na stvarne intervale hoda i atmosfere (prašinu, vlažnost itd.) u kojima se upotrebljava zaustavljač pada.

Ograničenja težine:

HSG HK PLUS:      9 - 100 kg

HSG KOMPAKT:    5 - 100kg

---

HSG HK L: 9 - 250 kg

Vezivanje zaustavljača pada (slika 1):

Svi zaustavljači pada na strani sidrenja (1) mogu da se vežu za tačku sidrenja (prema EN min. 12 kN) karabinerom (npr. ovalnim čeličnim tipa S) ili karabinerom i petljom za upregu (npr. LOOP 22 kN) s opterećenjem koje dovodi do kidanja od najmanje 22 kN. Pažnja: Za produženje tačke sidrenja nikada ne upotrebljavajte užad ili druge amortizacione veze. Time bi se mogla onemogućiti funkcija blokiranja uređaja!

HSG COMPACT metričkim zavrtanjem M10 minimalne klase čvrstoće 8.8 može direktno da se pričvrsti na statički dokazanu strukturu.

Spojni element na strani osobe (4) privezujte isključivo za ušku za zaustavljanje pada na potpunoj telesnoj uprezi koja je označena sa „A”.

Kućišta (2) ne smeju da naležu na ivice, a zaštitno uže (uže, pojas 3) pri uvlačenju i izvlačenju ne sme da se ograničava u smeru svog kretanja, a ni kojem slučaju ne sme da prolazi preko ivica i uglova. (Tačka 4)

## 2.1) Etikete

1. Proizvođač, uklj. adresu
2. Dužina
3. Pridržavajte se uputstva
4. Relevantni standardi
5. Naziv artikla
6. CE oznaka kontrolne službe
7. Proizvođač
8. QR-kod
9. Mesec i godina proizvodnje
10. Interni bar-kod
11. Broj artikla
12. Serijski broj
13. Maks. nominalno opterećenje
14. Dozvoljena upotreba preko ivica

## 3) Vertikalna upotreba

Tačka sidrenja bi po mogućnosti uvek morala da bude vertikalno iznad korisnika da bi se sprečio pad sa njim. Neophodna svetla visina iznad površine stajanja se izračunava pomoću pojedinačnih faktora sistema (slika 2): put kočenja zaustavljača pada ( $\Delta l$ ) + bezbednosno odstojanje (1 m) + eventualno istezanje sistema za sidrenje (obratite pažnju na uputstva za upotrebu proizvođača potpune telesne uprege) = Hli min

## 4) Horizontalna upotreba HK PLUS

HK PLUS razvijen je za horizontalnu upotrebu nezavisnu od položaja. U svrhu potvrde pogodnosti su sprovedena različita

---

ispitivanja sa naleganjem preko ivice (radijus od čelične ivice = 0,5 mm zaobljena) pa su uređaji odgovarajuće sertifikovani. Na osnovu tih ispitivanja zaustavljači pada su pogodni za horizontalnu primenu. Radi očuvanja natpisa i bolje čitljivosti tokom primene, preporučujemo da uređaj položite na horizontalnu površinu tako da bude okrenut prema gore. Pri tome ne dolazi do smanjenja funkcionalnosti uređaja. Nezavisno od tih ispitivanja, pri upotrebi u kosim ili vodoravnim položajima kod kojih pretila opasnost od pada preko ivice u obzir mora da se uzme sledeće:

1. Ako se procenom rizika koja je izvršena pre početka rada pokaže da je ivica sa opasnošću od pada posebno „oštra” i/ili „nije zaobljena”, onda mora da se isključi rizik od pada preko ivice ili mora da se montira zaštita na ivicama
  2. Tačka sidrenja zaustavljača pada nikada ne sme da se nalazi ispod nivoa na kojem korisnik stoji.
  3. Skretni ugao na ivici mora da iznosi barem 90 °.
- Pažnja: HSG COMPACT nije pogodan za horizontalnu upotrebu!

## **5) Upotreba**

5.1) Pre upotrebe naprave mora da se proveri indikator pada i ispravan rad, kao i izvrši vizuelna kontrola. Prvo mora da se proveri da li na jedinici ima oštećenja, uključujući i punu dužinu uvlačivog zaštitnog užeta (pukotine, deformacije, korozija itd.). Pri tome mora da se obezbedi da zaštitno uže može lako da se izvuče i ponovo uvuče. (Nikada ga ne puštajte iz ruke i ne dozvolite da se nekontrolisano uvuče, uvlačenje uvek mora da bude kontrolisano) Da bi se proverila funkcija blokiranja, uže povucite brzo i snažno, čime može da se proveri da li zaustavljač pada blokira ispravno. Prilikom provere ispravnog rada pazite na neobične zvukove (klepetanje i sl.). Ako otkrijete bilo kakve nedostatke ili ako posumnjate u sigurno stanje uređaja, onda zaustavljač pada mora odmah da se isključi iz upotrebe i mora da ga proveri stručnjak.



- 
- 5.2) Obratite pažnju na opasnost od električnih vodova.
- 5.3) Uvek pazite na to da svi karabineri budu pravilno zatvoreni.
- 5.4) Maksimalna sila koja se u slučaju pada prenosi na strukturu iznosi maks. 6 kN.
- 5.5) Sprečite labavljenje užadi.
- 5.6) Tačka sidrenja bi se po mogućnosti morala nalaziti vertikalno iznad mesta rada. Ako se tačka sidrenja nalazi ispod mesta rada, u slučaju pada s visine preći opasnost od udara o sastavne delove koji se nalaze niže. Ako se tačka sidrenja nalazi sa strane, preći opasnost od udara o bočne sastavne delove. Da bi se sprečilo njihavanje u slučaju pada, radno područje, odn. bočna kretanja iz srednje ose moraju da se ograniče na maks. 1,5 m s obe strane. Ni u drugim slučajevima ne smeju da se upotrebljavaju pojedinačne tačke sidrenja, već npr. uređaji za sidrenje tipa C / klase C (samo kada su odobreni za zajedničku upotrebu) ili tipa D / klase D prema EN 795. Uređaj pri tome mora slobodno da visi u tački sidrenja. Ako to nije moguće ili ako su neophodni veći uglovi, ne bi trebalo upotrebljavati pojedinačne tačke sidrenja, nego npr. sisteme prema EN 795, klasa D (šina) ili C (uže) (slika 5.6).
- 5.7 - 5.8) Pazite na slobodne noseće krajeve
- 5.9) Karabiner uvek zatvarajte ispravno
- 5.10) Noseću opremu ne povezujte u čvorove
- 5.11) Ne upotrebljavati za vezivanje u krake
- 5.12) - 5.13) Sigurnosni karabiner i/ili spojni elementi u svakom se slučaju moraju štiti od poprečnog opterećenja, kao i od opterećenja izazvanog prelamanjem.
- 5.14) Ne upotrebljavati iznad rastresitih materijala ili sličnih materija.

Zaustavljač pada upotrebljavajte isključivo namenski, a ne npr. kao uže za radno pozicioniranje, tj. ne hvatajte se za zaustavljač pada, niti se uzvlačite nagore po njemu.

## **6) 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
- m1-x) Maks. opterećenje / sila kidanja

---

n) Služba koja nadgleda proizvodnju; sistem menadžmenta kvaliteta

o) Izvor izjave o usaglašenosti

Potpuna izjava o usaglašenosti može da se preuzme sledećim linkom: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **7) Kontrolna kartica**

7.1–7.5) Popuniti prilikom pregleda

7.1) Datum

7.2) Pregled obavio/la

7.3) Razlog

7.4) Napomena

7.5) Sledeći pregled

## **8) Individualne informacije**

8.1 - 8.4) Popunjava kupac

8.1) Datum kupovine

8.2) Prva upotreba

8.3) Korisnik

8.4) Preduzeće

## **9) Lista sertifikacionih tela**



Uporaba je u redu



Oprez pri uporabi



Opasnost po život



Nije primjenljivo ili nije raspoloživo

### 1) Norme (vidi tablicu 1)

### 2) Opće informacije i pregled tipova naprava za zaustavljanje pada

Naprave za zaustavljanje pada u sustavu zaštite od pada u kombinaciji sa sidrišnom točkom i pojasom za cijelo tijelo prema EN 361 (vidi sliku 1) služe isključivo za zaštitu ljudi koji su tijekom svog rada izloženi opasnosti od pada (npr. na ljestvama, krovovima, skelama itd.). Korisnik se može slobodno kretati tijekom penjanja i spuštanja. Zahvaljujući integriranoj opruzi, čelično uže (HSG Edge)/ PES pojas (HSG Compact) samostalno se uvlači u napravu. Pritom je vučna sila tako mala da je korisnik jedva može osjetiti.

U slučaju pada naprava se blokira čim pad dostigne brzinu od oko 1,5 m/s. Naprave za zaustavljanje pada ne smiju se upotrebljavati iznad sipkih materijala ili sličnih tvari u koje je moguće propasti. U tom se slučaju ne postiže neophodna brzina blokiranja pa se propadanje ne može zaustaviti. (Slika 5.14)

Naprave za zaustavljanje pada ograničavaju energiju do koje dolazi pri padu tako da tijelo tu energiju može podnijeti. Ako je naprava za zaustavljanje pada pretrpjela zaustavljanje stvarnog pada, onda se odmah mora isključiti iz uporabe i predati stručnjaku na provjeru. U slučaju negativnog rezultata provjere, smijeta se mora prestati upotrebljavati i uništiti!

### Provjera i održavanje:

U slučaju isporuke kompletnog sustava, pojedinačni sastavni dijelovi ne smiju se zamjenjivati. Stručnjak u smislu odredbi Njemačkih zakonskih osiguravatelja od nesreća (DGUV 312-906), odn. nacionalnih propisa za provjeru osobne zaštitne opreme, mora barem jednom godišnje (prema EN) provesti tu provjeru.

---

Održavanje koje se mora provesti barem svakih 5 godina (dokumentirano rastavljanje i intenzivna provjera) smije izvoditi samo poduzeće SKYLOTEC.

Redovne provjere i održavanja odnose se na stvarne intervale hoda i atmosfere (prašinu, vlažnost itd.) u kojima se upotrebljava naprava za zaštitu od pada.

Ograničenja težine:

HSG HK PLUS: 9 - 100 kg

HSG KOMPAKT: 5 - 100kg

HSG HK L: 9 - 250 kg

Vezivanje naprava za zaustavljanje pada (slika 1):

Sve naprave za zaustavljanje pada na sidrišnoj strani (1) mogu se vezati na sidrišnu točku (prema EN min. 12 kN) karabinerom (npr. ovalnim čeličnim tipa S) ili karabinerom i petljom za pojas (npr. LOOP 22 kN) s prekidnim opterećenjem od najmanje 22 kN.

Pozor: Za produljenje sidrišne točke nikada ne upotrebljavajte povezujuću užad ili druge amortizacijske veze. Time bi se mogla onemogućiti funkcija blokiranja naprave!

HSG COMPACT se metričkim vijkom M10 minimalne klase čvrstoće 8.8 može izravno pričvrstiti na statički dokazanu strukturu. Spojni element na strani osobe (4) privezuje se isključivo za ušicu za zaustavljanje pada na pojasu za cijelo tijelo označenu s „A”.

Kućišta (2) ne smiju nalijegati na rubove, a zaštitno uže (uže, pojas 3) pri uvlačenju i izvlačenju ne smije se ograničavati u smjeru svog kretanja, a ni kojem slučaju ne smije prolaziti preko rubova i uglova. (Točka 4)

## **2.1) Etikete**

1. Proizvođač uklj. adresu
2. Duljina
3. Obratiti pozornost na upute
4. Relevantne norme
5. Naziv artikla
6. CE oznaka tijela za ispitivanje
7. Proizvođač
8. QR kôd
9. Mjesec i godina proizvodnje
10. Interni crtični kôd
11. Broj artikla
12. Serijski broj
13. Maks. nazivno opterećenje
14. Dopuštena uporaba preko rubova

---

### 3) Okomita uporaba

Sidrišna točka bi po mogućnosti uvijek morala biti okomito iznad korisnika kako bi se spriječio pad s njihanjem. Neophodna svijetla visina iznad površine stajanja izračunava se pomoću pojedinačnih čimbenika sustava (slika 2): put kočenja naprave za zaustavljanje pada ( $\Delta l$ ) + sigurnosni razmak (1m) + eventualno istežanje sustava za sidrenje (obratite pozornost na upute za uporabu proizvođača pojasa za cijelo tijelo) = Hli min

### 4) Vodoravna uporaba HSG PRO

HK PLUS razvijen je za vodoravnu uporabu neovisnu o položaju. U svrhu potvrde prikladnosti provedena su različita ispitivanja s nalijeganjem preko ruba (polumjer od čeličnog ruba = 0,5 mm zaobljeni) pa su uređaji odgovarajuće certificirani. Temeljem tih ispitivanja naprave za zaustavljanje pada prikladne su za vodoravnu uporabu. Radi očuvanja natpisa i bolje čitljivosti tijekom primjene, preporučujemo da napravu položite na vodoravnu površinu tako da bude okrenuta prema gore. Pritom ne dolazi do smanjenja funkcionalnosti naprave. Neovisno o tim ispitivanjima, pri uporabi u kosim ili vodoravnim položajima kod kojih prijete opasnost od pada preko ruba u obzir se mora uzeti sljedeće:

1. Ako se ocjenom rizika koja je provedena prije početka rada pokaže da je rub s opasnošću od pada izrazito „oštar” i/ili „nije zaobljen”, onda se mora isključiti rizik od pada preko ruba ili se mora montirati zaštita na rubovima
2. Sidrišna točka naprave za zaštitu od pada nikada se ne smije nalaziti ispod razine na kojoj korisnik stoji.
3. Skretni kut na rubu mora iznositi barem 90°. Pozor: HSG COMPACT nije prikladan za vodoravnu uporabu!

### 5) Uporaba

5.1) Prije uporabe naprave neophodno je provjeriti indikator pada i ispravan rad, uključujući i provedbu vizualne kontrole. Najprije je potrebno provjeriti ima li na jedinici oštećenja, uključujući i punu duljinu uvlačivog zaštitnog užeta (napukline, deformacije, korozija itd.). Pritom je neophodno osigurati da se zaštitno uže može lako izvući i ponovno uvući. (Nikada ga ne puštajte iz ruke i ne dopustite da se nekontrolirano uvuče, uvlačenje uvijek mora biti kontrolirano) Kako bi se provjerila funkcija blokiranja, uže povucite brzo i snažno, čime se može provjeriti blokira li naprava za zaustavljanje pada ispravno. Tijekom provjere ispravnog rada pazite na neobične zvukove (klepetanje i sl.). Ako otkrijete bilo kakve nepravilnosti ili ako posumnjate u sigurno stanje naprave, onda se naprava za zaustavljanje pada mora smjestiti prestati upotrebljavati i mora je provjeriti stručnjak.

- 
- 5.2) Obratite pozornost na opasnost od električnih vodova.
- 5.3) Uvijek pazite na to da svi karabineri budu pravilno zatvoreni.
- 5.4) Maksimalna sila koja se u slučaju pada prenosi na strukturu iznosi maks. 6 kN.
- 5.5) Spriječite labavljenje užadi.
- 5.6) Sidrišna točka bi po mogućnosti morala biti okomito iznad mjesta rada. Ako se sidrišna točka nalazi ispod mjesta rada, u slučaju pada s visine prijeti opasnost od udara o sastavne dijelove koji se nalaze niže. Ako se sidrišna točka nalazi sa strane, prijeti opasnost od udara o bočne sastavne dijelove. Kako bi se spriječilo njihanje u slučaju pada, radno područje, odn. bočna kretanja iz srednje osi moraju se ograničiti na maks. 1,5 m s obje strane. Ni u drugim slučajevima ne smiju se upotrebljavati pojedinačne sidrišne točke, već npr. sidrišne naprave tipa C / klase C (samo kada su dopuštene za zajedničku uporabu) ili tipa D / klase D prema EN 795. Naprava pritom mora slobodno visjeti u sidrišnoj točki. Ako to nije moguće ili ako su neophodni veći kutovi, ne bi se trebale upotrebljavati pojedinačne sidrišne točke, nego npr. sustav prema EN 795, razreda D (sabitnica) ili C (uže) (slika 5.6).
- 5.7 - 5.8) Pazite na slobodne nosive krajeve
- 5.9) Karabinere uvijek zatvarajte ispravno
- 5.10) Nosivu opremu ne povezujte u čvorove
- 5.11) Ne upotrebljavati za vezivanje u dva kraka
- 5.12) - 5.13) Sigurnosni karabiner i/ili spojni elementi u svakom se slučaju moraju štiti od poprečnog opterećenja, kao i od opterećenja uslijed prelamanja.
- 5.14) Ne upotrebljavati iznad sipkih materijala ili sličnih tvari.

Napravu za zaustavljanje pada upotrebljavajte isključivo namjenski, a ne npr. kao uže za pridržavanje, tj. ne hvatajte se za napravu za zaštitu od pada, niti se uzvlačite nagore po njoj.

## **6) 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
- m1-x) Maks. opterećenje / sila kidanja
- n) Tijelo za nadzor proizvodnje; sustav za upravljanje kvalitetom

---

o) Izvor izjave o sukladnosti

Kompletna izjava o sukladnosti može se preuzeti preko sljedeće poveznice sa stranice: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

**7) Kontrolna kartica**

7.1–7.5) Ispuniti prilikom pregleda

7.1) Datum

7.2) Pregled proveo/la

7.3) Razlog

7.4) Napomena

7.5) Sljedeći pregled

**8) Individualne informacije**

8.1 - 8.4) Ispunjava kupac

8.1) Datum kupnje

8.2) Datum prve uporabe

8.3) Korisnik

8.4) Poduzeće

**9) Popis tijela za certificiranje**

## 6) Identification and Warranty Certificate/ Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat

a.	
b.	
c.	
d.	
e.	
f.	
g.	
h.	
i.	
j.	
k.	
l.	
m.	
n.	
o.	

7.1) Datum/Date:

7.2) Inspektor/Inspector:

7.3) Grund/Reason:

7.4) Anmerkung/Remark:

7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:

7.2) Inspektor/Inspector:

7.3) Grund/Reason:

7.4) Anmerkung/Remark:

7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:



## 7.) Control Card/Kontrollkarte (mandatory)

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

7.1) Datum/Date:
7.2) Inspektor/Inspector:
7.3) Grund/Reason:
7.4) Anmerkung/Remark:
7.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

## 8.) Individual information/Individuelle Information

8.1–8.4) To be completed by buyer/vom Käufer auszufüllen
8.1) Date of purchase/Kaufdatum
8.2) First use/Erstgebrauch
8.3) User/Nutzer
8.4) Company/Unternehmen

## 9.) List of Notified Bodies (NB)/

### Liste der zertifizierenden Stellen (NB)

- NB 0123:** TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstelle  
Ridlerstraße 65  
80339 München/Germany
- NB 0158:** DEKRA EXAM GmbH Prüflaboratorium Bauteilsicherheit  
Dinnendahlstraße 9  
44809 Bochum/Germany
- NB 0299:** DGUV Test Prüf und Zertifizierungsstelle  
Fachbereich Persönliche Schutzausrüstung  
Zwengenberger St.68  
42781 Haan/Germany
- NB 0082:** APAVE  
SUDEUROPE SAS 8 rue Jean-Jacques Vernazza – ZAC.  
Saumaty-Séon – BP 193 13322 Marseille Cedex 16  
France
- NB 0321:** SATRA Technology Centre  
Wyndham Way, Telford Way, Kettering  
Northamptonshire, NN16 8SD/United Kingdom

[illegible]



SKYLOTEC GmbH  
Im Mühlengrund 6-8  
56566 Neuwied · Germany  
Fon +49 (0)2631/9680-0  
Fax +49 (0)2631/9680-80  
Mail [info@skylotec.com](mailto:info@skylotec.com)  
Web [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com)