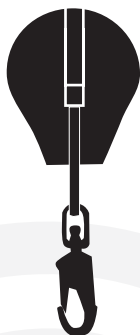


# GEBRAUCHSANLEITUNG

## 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)

PSA VO (EU) 2016/425

© SKYLOTEC  
MAT-BA-0083-02  
Stand 17.08.2020

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



+



<b>GB Instruction for use</b>	
Icons	page 5-10
Explanation	page 11-15
<b>DE Gebrauchsanleitung</b>	
Icons	Seite 5-10
Erklärung	Seite 16-20
<b>IT Istruzioni d'uso</b>	
Icons	pagina 5-10
Delucidazion	pagina 21-25
<b>FR Instructions d'utilisation</b>	
Icons	page 5-10
Déclaration	page 26-30
<b>ES Instrucciones de uso</b>	
Icons	página 5-10
Declaración	página 31-35
<b>PT Instruções de serviço</b>	
Icons	página 5-10
Declaração	página 36 -40
<b>NL Gebruiksaanwijzing</b>	
Icons	zijde 5-10
Uiteenzetting	zijde 41-45
<b>DK Brugsanvisning</b>	
Icons	side 5-10
Forklaring	side 46-50
<b>NO Bruksanvisning</b>	
Icons	side 5-10
Forklaring	side 51-55
<b>FI Käyttöohjeet</b>	
Icons	sivu 5-10
Selitys	sivu 56-60
<b>SE Bruksanvisning</b>	
Icons	sida 5-10
Förklaring	sida 61-65
<b>GR Οδηγίες χειρισμού</b>	
Icons	σελίδα 5-10
Εξήγηση	σελίδα 66-71
<b>TR Talimatlar</b>	
Icons	sayfa 5-10
Açıklama	sayfa 72-76
<b>PL Instrukcja obsługi</b>	
Icons	strona 5-10
Wyjaśnienie	strona 77-81
<b>HU Utasítás</b>	
Icons	oldal 5-10
Nyilatkozat	oldal 82-86

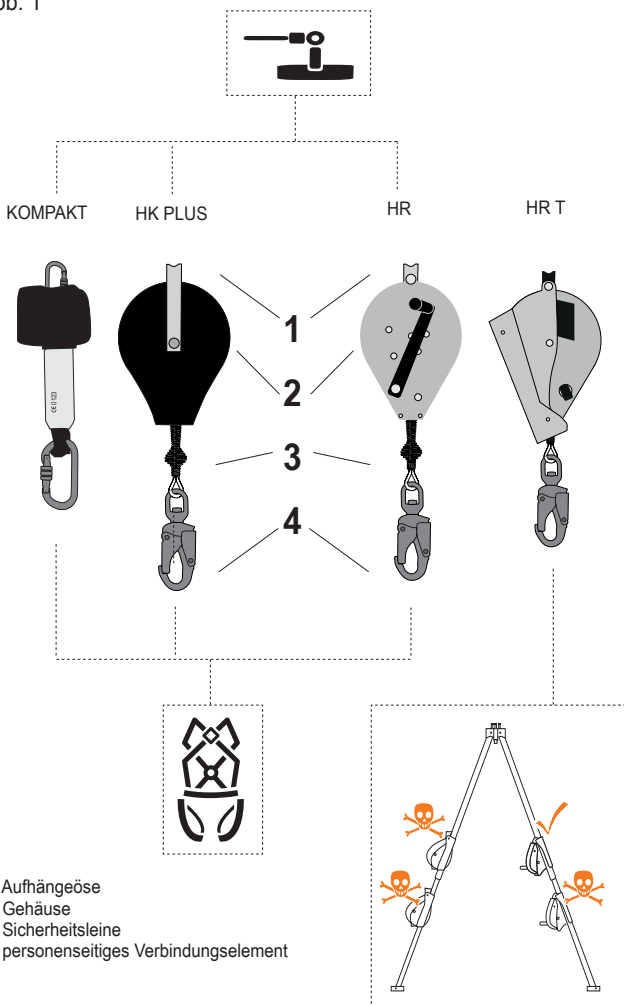
<b>CZ Instrukce</b>	
Icons	strana 5-10
Prohlášení	strana 87-91
<b>SK Inštrukcie</b>	
Icons	strana 5-10
Vyhlasenie	strana 92-96
<b>RO Instrucțiuni</b>	
Icons	pagină 5-10
Declarație	pagină 97-101
<b>SL Navodila</b>	
Icons	stran 5-10
Izjava	stran 102-106
<b>BG инструкции</b>	
иконка	страница 5-10
декларация	страница 107-112
<b>EE Juhised</b>	
Icons	lehekülg 5-10
Deklaratsioon	lehekülg 113-117
<b>LT Instrukcijos</b>	
Icons	puslapis 5-10
Deklaracija	puslapis 118-122
<b>LV Instrukcijas</b>	
Icons	lappuse 5-10
Deklarācija	lappuse 123-127
<b>RU инструкции</b>	
иконка	страница 5-10
декларация	страница 128-133
<b>RS инструкције</b>	
Иконе	страница 5-10
декларација	страница 134-138
<b>HR Instrukcije</b>	
Icons	strana 5-10
Deklaracija	strana 139-143

## 1.) Standards/Normen

EN
EN 360 CNB/P/11.060

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



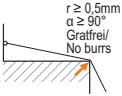


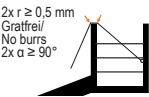








Abb. 1



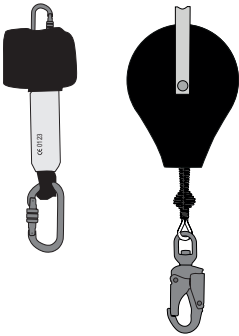
HK PLUS= Gehäuse Kunststoff

HR = Gehäuse Aluminium mit Rettungshub

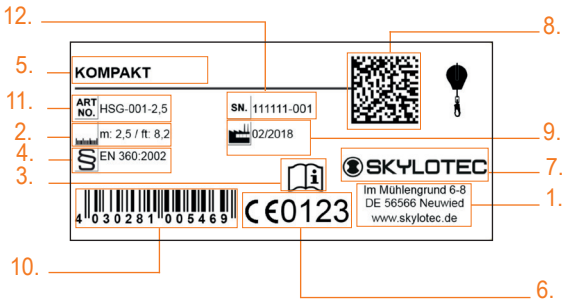
HR T = HR inkl. Adapter für TRIBOC ( AP-004)

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

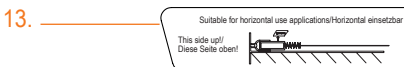
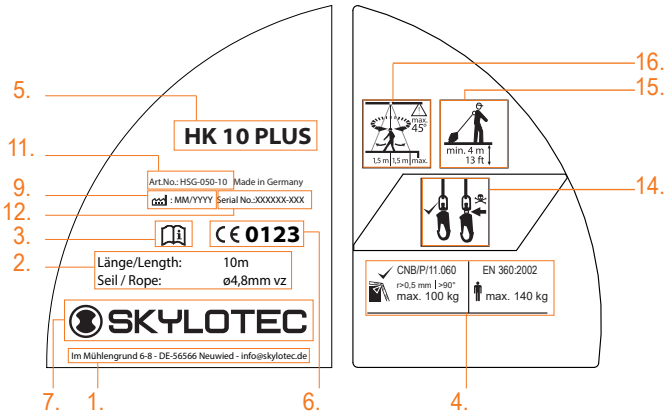
## 2.1) Etiketten/Label



### HSG KOMPAKT



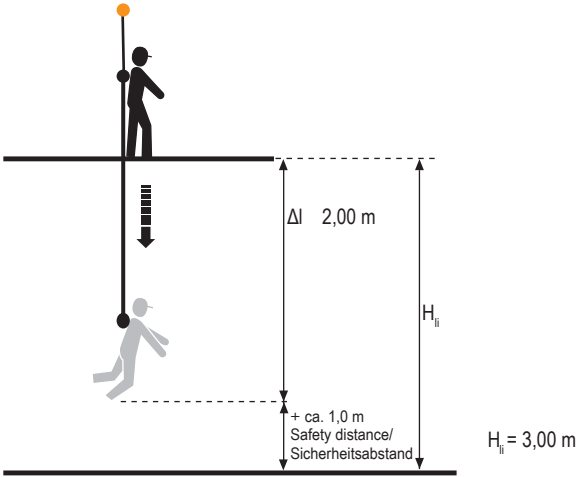
### HSG HK PLUS



### 3.) Vertical use/Vertikale Anwendung

Abb. 2

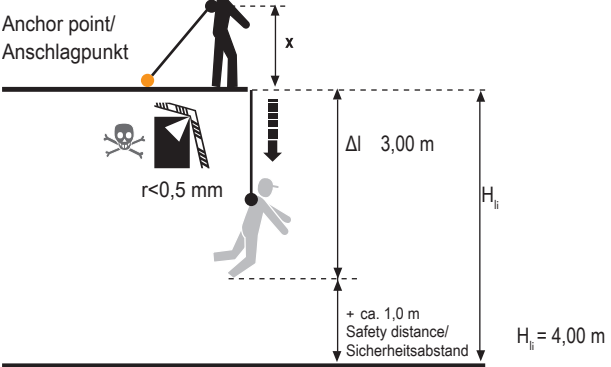
Anchor point/Anschlagpunkt



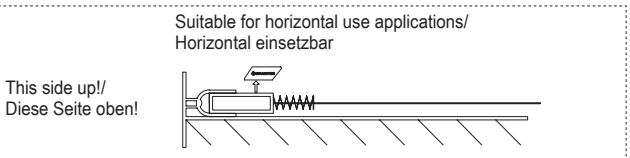
### 4.) Horizontal use/Horizontale Anwendung

Abb. 3

Anchor point/  
Anschlagpunkt



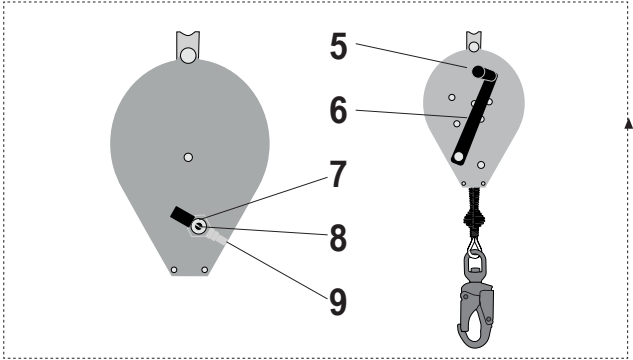
Special marking for horizontal use on the label(device)/  
Besondere Kennzeichnung für den horizontalen Einsatz auf dem  
Etikett (Gerät)





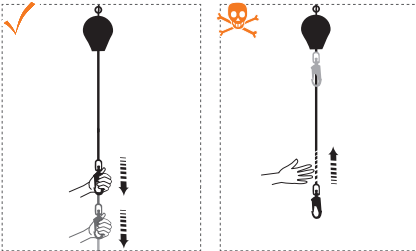
## 5.) HSG with lifting function/HSG mit Hebefunktion

Abb. 4

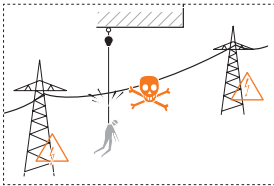


## 6.) Use/Anwendung

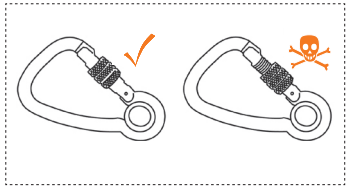
### 6.1



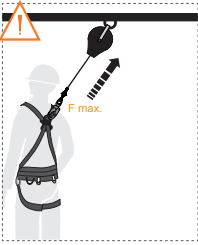
### 6.2



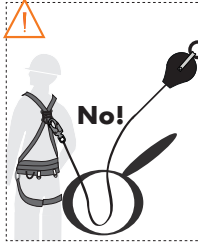
### 6.3



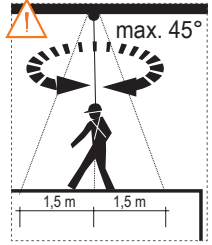
6.4



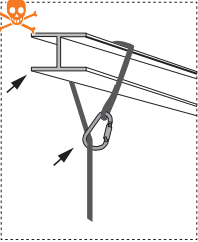
6.5



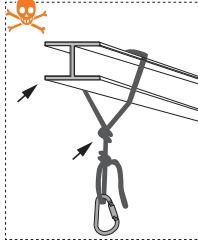
6.6



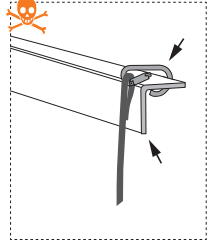
6.7



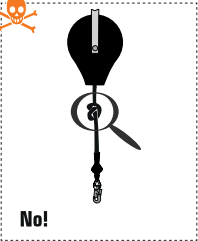
6.8



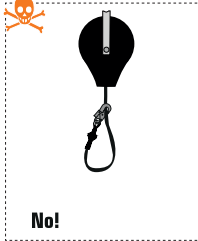
6.9



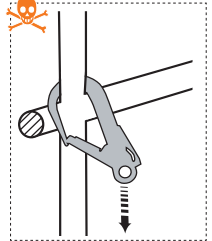
6.10



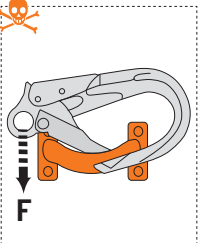
6.11



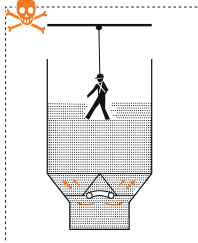
6.12



6.13



6.14



## GB Instruction for use

---



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. 6.14)

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 or a service company trained 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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 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, max. nominal load
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. Authorised for use on edges
14. Pictogram Fall indicator carabiner
15. Pictogram min. height horizontal use
16. Pictogram lateral move

## 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.) Rescue hub (see fig. 4)**

Fall arrester devices with a rescue hub also offer the possibility of lifting the person hanging in the device or bringing them down to the ground. To do this, open the seals on the lock pin (9) and crank handle (6) and pull out the lock pin (9). Open the velcro fastener on the crank (6) and fold down the handle (5). Slowly turn the crank until the drive locks into the inside with an audible sound. The shaft that has sprung forward (8) must close flush with the ring in front (7) (see fig. 4), and only then will the gear wheels be fully in mesh. Now make one complete turn in a clockwise direction in order to unlock the blocking function of the fall arrester device. By turning the crank in a clockwise direction, the person can now be lifted up and, by turning in an anti-clockwise direction, let down. Please note that, during the rescue process, the person can only be let down a maximum of 2 m. Should it be necessary to let the person down over longer distances, a rescue device certified according to EN 341 should be used. If the rope is fully drawn in or the person has been let down and there is slack rope, you should not crank any further. This may cause damage to the device. The lifting and descending function should not be used if there is no weight (min. 30Kg) on the rope. Permanent use as a winch or device for lifting people is prohibited.

### **6.) Use**

6.1) 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.

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

6.3) Always ensure that all carabiners are properly locked.

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

6.5) Avoid any slack.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Be aware of loose beam ends.

6.9) Always properly lock the carabiner.

6.10) Do not knot the suspension element.

6.11) Do not use in a choke hitch.

6.12) - 6.13) Locking carabiners and/or connectors must always be protected against cross-loading and bending under a load.

6.14) 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.

## **7.) 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; inspection process
  - 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)

### **8.) Inspection card**

8.1–8.5) To be completed in the event of an inspection

- 8.1) Date
- 8.2) Tester
- 8.3) Reason
- 8.4) Comments
- 8.5) Next inspection

### **9.) Specific information**

9.1–9.4) To be completed by the purchaser

- 9.1) Date of purchase
- 9.2) First use
- 9.3) User
- 9.4) Company

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

## DE      **Gebrauchsanleitung**

---



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. 6.14)

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 oder einem von SKYLOTEC geschulten Serviceunternehmen 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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, max. Nennlast
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. Kantennutzung erlaubt
14. Piktogramm Fall Indikator Karabiner
15. Piktogramm Mindesthöhe horizontaler Einsatz
16. Piktogramm seitliche Auslenkung

## 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 ( $\Delta$ ) + Sicherheitsabstand (1m) + ggf. Dehnung des Anschlagsystems

---

(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 Kantentests (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 Kantensabsturzes 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.) Rettungshub (siehe Abb. 4)**

Bei HSGs mit Rettungshub besteht zusätzlich die Möglichkeit, eine, im Gerät hängende, Person anzuheben oder zu Boden zu lassen. Hierzu die Plomben an Sicherungsstift (9) und Handkurbel (6) eröffnen und den Sicherungsstift (9) heraus ziehen. Den Klettverschluss an der Kurbel (6) öffnen und den Griff (5) abklappen. Die Kurbel langsam drehen, bis das Getriebe im Inneren mit einem hörbaren Geräusch einrastet. Die nach vorne gesprungene Welle (8) muss vorne bündig mit dem führenden Ring (7) abschließen (siehe Abb. 4), nur dann sind die Zahnräder voll im Eingriff. Nun eine komplette Umdrehung im Uhrzeigersinn durchführen, um die Blockierfunktion des HSG zu entriegeln. Durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn kann die Person nun angehoben, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abgelassen werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Person während des Rettungsvorganges max. 2m abgelassen werden darf. Sollte es nötig sein, die Person über längere Strecken abzulassen muss ein Rettungsgerät nach EN 341 verwendet werden. Ist das Seil komplett eingezogen oder ist die Person abgelassen und es bildet sich Schlawfseil darf nicht weiter gekurbelt werden. Andernfalls droht die Beschädigung des Gerätes. Die Hub- und Ablassfunktion darf nicht verwendet werden,

---

wenn kein Gewicht (min. 30kg) am Seil hängt. Ein Dauereinsatz als Winde oder Personenaufnahmemittel ist verboten.

## **6.) Verwendung**

6.1) Vor Verwendung der Vorrichtung muss eine Fallindikatorkontrolle inklusive einer Sicht- und Funktionskontrolle durchgeführt werden. Als erstes sollte die Einheit überprüft werden, einschließlich der vollen Länge der einziehbaren Sicherheitsleine auf Beschädigungen (Risse, Deformationen, 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.

6.2) Auf die Gefahr durch elektrische Leitungen achten.

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

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

6.5) Schlaffseil vermeiden.

6.6) 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. Anschlagvorrichtungen 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Auf lose Trägerenden achten

6.9) Karabiner immer richtig verschließen

6.10) Tragmittel nicht knoten

6.11) Nicht im Schnürgang verwenden

6.12 - 6.13) Sicherheitskarabiner und/oder Verbindungselemente müssen in jedem Fall vor Quer- und Knickbelastung geschützt werden.

6.14) 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.

### **7.) 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) Prüfungsgewicht
- m1-x) Max. Belastung/ Bruchkraft
- n) Fertigungsüberwachende Stelle; Kontrollverfahren
- o) Quelle Konformitätserklärung

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

### **8.) Kontrollkarte**

8.1–8.5) Bei Revision auszufüllen

- 8.1) Datum
- 8.2) Prüfer
- 8.3) Grund
- 8.4) Bemerkung
- 8.5) Nächste Untersuchung

### **9.) Individuelle Informationen**

9.1-9.4) Vom Käufer auszufüllen

- 9.1) Kaufdatum
- 9.2) Erstgebrauch
- 9.3) Benutzer
- 9.4) Unternehmen

### **10.) 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. 6.14)

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, carico nominale max.
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. Uso su spigoli consentito
14. Pittogramma Moschettone indicatore di caduta
15. Pittogramma altezza min. uso orizzontale
16. Pittogramma spostamento laterale

## 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) = Hli min

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

I dispositivi retrattili HSG PLUS 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.) Meccanismo di sollevamento per salvataggio (vedi Fig. 4)

Nei dispositivi retrattili con meccanismo di sollevamento per salvataggio è inoltre possibile sollevare o calare a terra una persona in sospensione. A tal fine, aprire i sigilli sul perno di sicurezza (9) e la manovella (6) ed estrarre il perno di sicurezza (9). Aprire la chiusura in velcro sulla manovella (6) e ribaltare l'impugnatura (5) Ruotare lentamente la manovella finché non si sente il meccanismo scattare in posizione. L'albero estratto anteriormente (8) deve combaciare perfettamente con l'anello (7) che lo guida (vedi Fig. 5): solo in questo caso le ruote dentate sono completamente innestate. Effettuare un giro completo in senso orario per assicurarsi che il dispositivo retrattile sia bloccato. Ruotando la manovella in senso orario è possibile sollevare la persona, mentre una rotazione in senso antiorario consente di calarla. In questo caso è necessario verificare che la persona debba essere calata per al max. 2m durante le operazioni di salvataggio. Se la distanza da percorrere per calare la persona è maggiore, è obbligatorio usare un dispositivo di salvataggio ai sensi della norma EN 341. Se la fune è completamente ritratta o la persona sia stata calata e quindi la fune è allentata, non continuare a ruotare la manovella. In caso contrario il dispositivo potrebbe venire danneggiato. La funzione di sollevamento e calata non deve essere usata se non è sospeso nessun peso (min. 30kg) alla fune.

---

È vietato un utilizzo prolungato come verricello o mezzo di sollevamento delle persone.

## **6.) Utilizzo**

6.1) 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.

6.2) Fare attenzione al pericolo di linee elettriche.

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

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

6.5.) Evitare funi allentate.

6.6) 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 (fune) (fig. 6.6).

6.7 - 6.8) Fare attenzione alle estremità delle cinghie allentate

6.9) Chiudere sempre correttamente i moschettoni

6.10) Non annodare gli elementi di sospensione

6.11) Non utilizzare con tiro a cappio

6.12) - 6.13) I moschettoni di sicurezza e/o gli elementi di raccordo devono essere in ogni caso protetti da carico trasversale e di punta.

6.14) 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.

### **7.) 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; procedura di controllo
- o) Fonte dichiarazione di conformità

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

### **8.) Carta di controllo**

- 8.1-8.5) Compilare in caso di revisione
- 8.1) Data
- 8.2) Tecnico revisionatore
- 8.3) Causa
- 8.4) Nota
- 8.5) Prossimo controllo

### **9.) Informazioni individuali**

- 9.1-9.4) A cura dell'acquirente
- 9.1) Data di acquisto
- 9.2) Primo utilizzo
- 9.3) Utilizzatore
- 9.4) Azienda

### **10.) 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. 6.14)

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, charge nominale maximale
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. Utilisation autorisée sur des arêtes
14. Pictogramme Mousqueton indicateur de chute
15. Pictogramme hauteur min. utilisation horizontale
16. Pictogramme Déplacement latéral

## 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.) Sécurité anti-chute (voir schéma 4)**

Pour les appareils HSG avec sécurité anti-chute, il est également possible de soulever une personne attachée à l'appareil ou de la déposer au sol. Pour cela, il faut ouvrir les plombs de la goupille de sécurité (9) et la manivelle (6) et de tirer la goupille (9). Ouvrir la fermeture velcro de la manivelle (6) et rabattre la poignée (5). Tourner lentement la manivelle jusqu'à ce que la transmission s'enclenche à l'intérieur. L'arbre (8) qui a sauté vers l'avant, doit être raccordé à l'avant avec l'anneau (7) qui le précède (voir schéma 5). Ainsi, les dents crantées sont bien enclenchées. Réaliser une rotation complète dans le sens des aiguilles d'une montre afin de déverrouiller le blocage du HSG. En tournant la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre, la personne est soulevée. En la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la personne descend. Lors du procédé de sauvetage, il faut veiller à ce que la personne ne puisse être descendue que de 2 m max. S'il est nécessaire de faire descendre la personne sur une plus grande distance, il faut utiliser un appareil de sauvetage conforme à la norme EN 341. Si la corde est tendue au maximum ou que la personne a été déposée et que le câble se détend, il faut absolument éviter de tourner la manivelle. Cela risque

---

d'endommager l'appareil. Les fonctions anti-chute et de dépose ne doivent en aucun cas être utilisées en cas d'absence de poids sur la corde (min. 30 kg). Tout usage prolongé comme treuil ou pour soulever des personnes est interdit.

## **6.) Utilisation**

6.1) 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.

6.2) Attention au risque induit par les lignes électriques.

6.3) Veillez toujours que tous les mousquetons soient correctement verrouillés.

6.4) La force appliquée sur la structure en cas de chute s'élève à 6 kN au maximum.

6.5) Éviter tout mou de câble.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Être attentif aux extrémités détachées des montants

6.9) Toujours correctement fermer les mousquetons

6.10) Ne pas nouer les moyens de suspension

6.11) Ne pas employer en étranglement

6.12) - 6.13) Les mousquetons de sécurité et / ou éléments de fixation doivent systématiquement être protégés contre les efforts transversaux et les contraintes par flambage.

6.14) 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.

## **7.) 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
- m1-x) Charge max. / force de rupture max.
- n) Office de surveillance de la fabrication ; méthode de contrôle
- 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)

## **8.) Fiche de contrôle**

8.1–8.5) À remplir lors de l'inspection

- 8.1) Date
- 8.2) Contrôleur
- 8.3) Cause
- 8.4) Remarque
- 8.5) Prochain examen

## **9.) Informations spécifiques**

9.1-9.4) À remplir par l'acquéreur

- 9.1) Date d'achat
- 9.2) Première utilisation
- 9.3) Utilisateur
- 9.4) Société

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

## ES Instrucciones de uso

---



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, Gracias la subida y bajada, el usuario puede moverse librement 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. 6.14).

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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. ¡Ello 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, Máx. carga nominal
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. Borde permitido
14. Pictograma Mosquetón indicador de caída
15. Pictograma altura mínima uso horizontal
16. Pictograma de movimiento lateral

## 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) = Hli mín.

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

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.) Elevador de salvamento (véase la fig. 4)**

Con los aparatos HSG con elevador de salvamento también existe la posibilidad de levantar una persona que cuelga del dispositivo o depositarla sobre el suelo. Para ello, abra los precintos del perno de seguridad (9) y la manivela (6) y tire del pasador de seguridad (9) hacia fuera. Abra el cierre de velcro de la manivela (6) y baje el mango (5). Gire la manivela lentamente hasta que el engranaje encastre en el interior con un sonido audible. El eje desplazado hacia delante (8) debe quedar a ras del anillo que sirve de guía al eje (7) en la parte delantera (véase la fig. 5). Después los engranajes habrán encajado correctamente. Ahora dé una vuelta completa en el sentido de las agujas del reloj para desbloquear la función de bloqueo del HSG. Girando la manivela a la derecha, se puede levantar a la persona y, girando a la izquierda, se puede soltar. Hay que tener en cuenta que, durante la operación de rescate, se debe soltar a la persona a una distancia de 2 m como máximo. Si fuera necesario soltar a la persona a una mayor distancia, se deberá utilizar un dispositivo de rescate según la norma EN 341. Si la cuerda está completamente retraída o la persona se ha soltado y la cuerda se queda floja, no se deberá seguir girando la manivela. En caso contrario, se pueden producir daños en el dispositivo. La función de elevar y soltar no se puede

---

utilizar cuando no cuelgue ningún peso (30 kg mín.) de la cuerda. Está prohibido un uso permanente del aparato como polipasto o plataforma suspendida.

## **6.) Uso**

6.1) 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.

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

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

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

6.5) Mantener las cuerdas tensas.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Prestar atención a extremos de vigas sueltos

6.9) Cerrar siempre el mosquetón correctamente

6.10) No anudar elementos absorbedores de caída

6.11) No hacer atadura en los elementos de unión

6.12 - 6.13) Los mosquetones y/o elementos de unión han de protegerse en cualquier caso contra cargas transversales y cargas por pandeo.

6.14) No utilizar el dispositivo cuando la suelo o superficie de trabajo tengo riesgo de hundimiento.

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

## **7.) 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; procedimiento de control
- 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)

## **8.) Tarjeta de control**

8.1–8.5) Rellenar en caso de revisión

- 8.1) Fecha
- 8.2) Verificador
- 8.3) Motivo
- 8.4) Observación
- 8.5) Próxima inspección

## **9.) Información individual**

9.1–9.4) Rellenar por el comprador

- 9.1) Fecha de compra
- 9.2) Primer uso
- 9.3) Usuario
- 9.4) Empresa

## **10.) 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. 6.14)

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 quinzenal (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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 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 ruptura 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, Carga nominal máx.
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. Aplicação sobre arestas permitida
14. Pictograma mosquetão indicador de queda
15. Pictograma altura min. uso horizontal
16. Pictograma de movimento lateral

## 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.) Guincho manual (consulte a fig. 4)**

No caso de equipamentos do tipo retrátil para prevenção de quedas de alturas (HSG) com guinchos manuais também existe a possibilidade de elevar uma pessoa suspensa do equipamento ou de a baixar até ao chão. Para tal, abra os sistemas de fecho do pino de segurança (9) e da manivela (6) e extraia o pino de segurança (9). Abra o fecho de velcro da manivela (6) e dobre a pega (5). Rode lentamente a manivela, até ouvir um som indicativo de que a engrenagem no interior se encaixou. O veio (8) que saltou para a frente tem de terminar à frente, perfeitamente nivelado com o anel (7) que o guia (consulte a figura 5); só depois é que as rodas dentadas ficam completamente engatadas. Nessa altura, dê-lhe uma volta completa no sentido dos ponteiros do relógio, para desbloquear a função de bloqueio do equipamentos HSG. Ao rodar a manivela no sentido dos ponteiros do relógio, a pessoa pode então ser elevada; rodando no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, a pessoa pode ser baixada. Ao fazê-lo, há que ter em atenção que, durante o processo de salvamento, a pessoa só pode

---

ser baixada um máximo de 2 m. Caso seja necessário baixar uma pessoa ao longo de um percurso mais comprido, tem de ser utilizado um equipamento de salvamento em conformidade com a norma EN 341. Se o cabo já estiver todo recolhido, ou se a pessoa já tiver sido baixada, e o cabo ficar frouxo, não se pode continuar a acionar a manivela. Caso contrário, o aparelho pode ficar danificado. As funções de elevação e de abaixamento não podem ser utilizadas sem estar suspenso um peso do cabo (mín. 30 kg). É expressamente proibido utilizar este equipamento em permanência como guincho ou equipamento de elevação de pessoas.

## **6.) Utilização**

6.1) 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.

6.2) Prestar atenção ao perigo decorrente das linhas elétricas

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

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

6.5) Evitar que o cabo fique lasso.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Prestar atenção a extremidades de vigas soltas

6.9) Fechar sempre os mosquetões devidamente

6.10) Não dar nós em elementos de suspensão de cargas

6.11) Não utilizar em nó tipo choker

6.12 - 6.13) Os mosquetões de segurança e/ou conectores têm de ser sempre protegidos contra cargas transversais e de flexão.

6.14) 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.

## **7.) 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; processo de controlo

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)

## **8.) Cartão de controlo**

8.1–8.5) Preencher durante a revisão

8.1) Data

8.2) Responsável pela verificação

8.3) Motivo

8.4) Observação

8.5) Próxima inspeção

## **9.) Informações individuais**

9.1-9.4) A preencher pelo comprador

9.1) Data de compra

9.2) Primeira utilização

9.3) Utilizador

9.4) Empresa

## **10.) 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. 6.14)

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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 opvangooi 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, max. nominale belasting
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. Randgebruik toegestaan
14. Pictogram Valindicator karabijnhaak
15. Pictogram min. hoogte horizontaal gebruik
16. Pictogram zijdelingse beweging

## 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 opvangordel in acht) = Hli 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.) Reddingsmiddel (zie afb. 4)**

Bij hoogtezekeringsapparaten met reddingsmiddel is het tevens mogelijk om een in het apparaat hangende persoon op te tillen of naar de grond te laten zakken. Open hiertoe de loodjes op de borgpen (9) en de zwengel (6) en trek de borgpen (9) eruit. Open de klittenband op de kruk (6) en klap de greep (5) neer. Draai de zwengel langzaam tot de interne transmissie met een hoorbaar geluid vast klikt. De naar voren gesprongen as (8) moet aan de voorkant gelijkliggend met de ring (7) afsluiten (zie afb. 5), alleen dan grijpen de tandwielen volledig in elkaar. Draai nu een volledige slag in de richting van de klok om de blokkeerfunctie van het hoogtezekeringsapparaat te ontgrendelen. Door het draaien van de zwengel in de richting van de klok kan de persoon nu worden opgetild; door draaien tegen de richting van de klok gaat de persoon omlaag. Let erop dat de persoon tijdens de reddingsprocedure max. 2 meter omlaag mag worden gebracht. Indien het nodig is de persoon verder te laten zakken, dan moet er een reddingsapparaat conform EN 341 worden gebruikt. Als de lijn volledig is ingetrokken of de persoon omlaag is gebracht en er een slappe lijn ontstaat, dan mag de zwengel niet meer worden gebruikt. Anders kan het apparaat beschadigd raken. De hef- en zakfunctie mag niet worden gebruikt wanneer er geen gewicht (min. 30 kilo)

---

aan de lijn hangt. Continu gebruik als een lier of hefmiddel voor personen is verboden.

## **6.) Gebruik**

6.1) 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.

6.2) Let op het gevaar van elektrische leidingen.

6.3) Zorg er altijd voor dat alle karabijnhaken goed gesloten zijn.

6.4) In geval van een val is de kracht die in de constructie wordt overgebracht max. 6kN.

6.5) Vermijd een slappe kabel.

6.6) 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. 6.6) worden gebruikt.

6.7 - 6.8) Let op losse banduiteinden

6.9) Sluit karabijnhaken altijd goed

6.10) Draagmiddelen niet knopen

6.11) Gebruik niet in een tuigage

6.12) - 6.13) Veiligheidskarabijnhaken en/of verbindingselementen moeten in elk geval worden beschermd tegen dwars- en knikbelasting.

6.14) 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.

## **7.) 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; controleprocedure
- o) Bron conformiteitsverklaring

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

## **8.) Controlekaart**

8.1-8.5) Bij revisie in te vullen

- 8.1) Datum
- 8.2) Controleur
- 8.3) Oorzaak
- 8.4) Opmerking
- 8.5) Volgende onderzoek

## **9.) Individuele informatie**

9.1-9.4) Door de koper in te vullen

- 9.1) Koopdatum
- 9.2) Eerste gebruik
- 9.3) Gebruiker
- 9.4) Onderneming

## **10.) 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. 6.14)

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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 forbindelseelementet (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, maks. mærkebelastning
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. Brug kanter tilladt
14. Ikon Faldindikator karabinkrok
15. Ikon min. højde vandret
16. Ikon lateral bevægelse

## 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) =  $H_{li}$  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.) Redningsløftegrej (se ill. 4)

HSG'ere med redningsløftegrej giver den ekstra mulighed at løfte eller sænke en person, der hænger i enheden. Åbn sikringsstiftens (9) og håndsvingets (6) forseglinger, og træk sikringsstiften (9) ud. Åbn velcrolukningen på håndsvinget (6), og klap grebet (5) ned. Drej håndsvinget langsomt, indtil du kan høre, at drevet indeni går i indgreb. Den aksel (8), der springer frem, skal på forsiden flugte med ringen (7) (se ill. 5), ellers er tandhjulene ikke gået helt i indgreb. Drej nu en hel omgang i urets retning for at ophæve HSG's blokeringsfunktion. Ved at dreje på svinget i urets retning løftes personen, ved at dreje på svinge mod urets retning sænkes personen. Vær opmærksom på, at personen i forbindelse med redningsaktionen maks. må sænkes 2 m. Hvis det er nødvendigt at sænke personen over længere afstande, skal der anvendes redningsudstyr iht. EN 341. Hvis linen er helt trukket ind eller personen er sænket og linen hænger, må du ikke længere bruge håndsvinget. Ellers kan enheden beskadiges. Løfte- og sænkefunktionen må kun bruges, når linen er belastet (min. 30 kg.). Konstant brug af enheden som spil eller til at løfte personer er forbudt.

#### 6.) Brug

6.1) 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.

6.2) Vær opmærksom på risici grundet elektriske ledninger.

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

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

6.5) Undgå slappe reb.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Pas på løse bæreender

6.9) Luk altid karabinhager korrekt

6.10) Undgå knuder på bærende udstyr

6.11) Må ikke bruges i snøring

6.12) - 6.13) Sikkerhedskarabinhage og/eller forbindelseselementer skal i alle tilfælde beskyttes mod tvær- og knækbelastninger.

6.14) 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.

## **7.) 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; kontrolprocedurer
  - o) Overensstemmelseserklæring kilde

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

### **8.) Kontrolkort**

- 8.1–8.5) Skal udfyldes ved inspektion
- 8.1) Dato
- 8.2) Kontrollør
- 8.3) Årsag
- 8.4) Bemærkning
- 8.5) Næste undersøgelse

### **9.) Individuelle oplysninger**

- 9.1–9.4) Skal udfyldes af køber
- 9.1) Købsdato
- 9.2) Første ibrugtagningsdato
- 9.3) Bruger
- 9.4) Virksomhed

### **10.) Liste over certificeringsorganer**

## NO Bruksanvisning

---



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. 6.14)

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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 kg

---

Feste av høydesikringsapparater (fig. 1):

Alle høydesikringsapparater kan festes på festesiden (1) ved hjelp av en karabinkrok (f.eks. Oval Stahl S) eller ved hjelp av en karabinkrok og en båndsløyge (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 forbindelseselementet 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, maks. nominell last
5. Artikkelbetegnelse
6. CE-merking av kontrollorgan
7. Produsent
8. QR-kode
9. Produksjonsmåned og -år
10. Intern strekkode
11. Artikkelnummer
12. Serienummer
13. Kantbruk tillatt
14. Ikon Fallindikator karabinkrok
15. Ikon min. høyde horisontal bruk
16. Ikon lateralt trekk

## 3.) Vertikal bruk

Forankringspunktet skal alltid være mest mulig loddreidd 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 høydesikringsapparaterne 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.) Redningsheis (se fig. 4)

På HSG-er med redningsheis er det også mulighet for å løfte en person som henger i apparatet eller senke dem ned på bakken. Da åpnes plombene på sikkerhetsstiften (9) og håndsveiven (6), og så trekkes sikkerhetsstiften (9) ut. Åpne klatrelåsen på sveiven (6) og fold ned håndtaket (5). Drei langsomt i sveiven til giret inni går på plass med en hørbar lyd. Akselen (8) som har sprunget fremover, må flukte foran med ringen (7) som fører den (se fig. 5), kun slik er tannhjulene fullt engasjert. Gjennomfør nå en komplett omdreining med urviseren for å låse opp blokkeringsfunksjonen til HSG. Ved å dreie sveiven med urviseren kan personen nå løftes. Dreies sveiven mot urviseren, blir personen senket ned. Pass på at personen under redningen bare kan senkes maks. 2 m. Hvis det er nødvendig å senke personen over lengre strekninger, må det brukes et redningsapparat i henhold til NS-EN 341. Hvis tauet er trukket helt inn, eller personen er senket ned og det dannes slakk i tauet, må det ikke sveives videre. Da kan apparatet bli skadet. Løfte- og senkefunksjonen må ikke brukes hvis det ikke henger noen vekt (min. 30 kg) i tauet. Kontinuerlig bruk som vinsj eller personløftemiddel er forbudt.

## 6.) Bruk

6.1) 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.

6.2) Vær oppmerksom på fare pga. elektriske ledninger.

6.3) Kontroller alltid at alle karabinkroker er riktig lukket.

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

6.5) Unngå slakk.

6.6) 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 frittstående 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Vær oppmerksom på løse bærerender

6.9) Lukk karabinkroken alltid riktig

6.10) Knytt ikke bæremidlet

6.11) Bruk ikke i snøring

5.12) - 5.13) Sikkerhetskarabinkrokene og/eller

forbindelseelementene må uansett beskyttes mot tverr- og knekkbelastning.

6.14) 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.

## **7.) 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, kontrollmetode

o) Kilde samsvarserklæring

---

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

## **8.) Kontrollkort**

8.1–8.5) Fylles ut ved kontroll

8.1) Dato

8.2) Kontrollør

8.3) Årsak

8.4) Bemerkning

8.5) Neste undersøkelse

## **9.) Individuell informasjon**

9.1–9.4) Fylles ut av kjøper

9.1) Kjøpsdato

9.2) Første gangs bruk

9.3) Bruker

9.4) Firma

## **10.) 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 ankkurointipisteen ja standardin EN 361 mukaisten turvavaljaiden (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 irtotavaralla 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 6.14).

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 kg

Nousunvarmistuslaitteiden käyttöönnotto (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 liitospöytä 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.

Kiinnitys käyttäjänpuoleinen kiinnityselementti (4) ainoastaan A:lla merkittyy 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, maks. nimelliskuorma
5. Nimike
6. Tarkastuslaitoksen CE-tunniste
7. Valmistaja
8. QR-koodi
9. Valmistuskuukausi ja -vuosi
10. Sisäinen viivakoodi
11. Tuotenumero
12. Sarjanumero
13. Johtaminen reunan päältä sallittu
14. Kuvake Laskuilmaisin
15. Kuvake min. korkeus vaakatasossa
16. Kuvake sivusuunnassa

## 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) = Hli 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). Laitte 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.) Pelastustalja (katso kuva 4)**

Pelastustaljalla varustetulla HSGllä on lisäksi mahdollista nostaa laitteessa riippuva henkilö ylös tai laskea alas maahan. Lukkonastan (9) ja käsikammen (6) sinetit avataan ja lukkonasta (9) vedetään esiin. Käsikammen (6) tarra avataan ja kahva (5) lasketaan alas. Kampea kierretään hitaasti, kunnes mekanismi sisällä napsahtaa kuuluvasti paikalleen. Ulos tulleen akselin (8) pitää olla samalla korkeudella ohjausrenkaan kanssa (7) (katso kuva 5), vain silloin hammasrattaat ovat kunnolla kosketuksissa. Nyt kierretään yksi täysi kierto myötäpäivään, jolla HSGm lukitus on avattu. Kampea myötäpäivään kiertämällä henkilö voidaan nostaa ylös, vastapäivään kiertämällä henkilö lasketaan alas maahan. Tässä on huomioitava, että henkilön saa päästää pelastustoiminnassa korkeintaan 2 metriä alas. Jos on tarpeellista, että henkilö pitää laskea vielä alemmaksi, on silloin käytettävä EN 341 vaatiukset täyttävää pelastuslaitetta. Kun köysi on vedetty kokonaan sisään tai kun henkilö on laskettu alas ja köyteen syntyy löysä lenkki, ei laitetta silloin enää saa veivata. Muussa tapauksessa laite voi vaurioitua. Nosto- ja laskutoimintoa ei saa käyttää, jos laitteen köysi ei ole kuormitettu (väh. 30 kg). Jatkuva käyttö taljana tai henkilön kiinnitykseen on kielletty.

---

## 6.) Käyttö

6.1) 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.

6.2) Varo sähköjohtojen aiheuttamaa vaaraa.

6.3) Huolehdi, että kaikki karabiinit ovat aina lukittuina.

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

6.5) Vältä löysän köyden muodostumista.

6.6) 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 6.6).

6.7 - 6.8) Huomioi palkkien vapaat päät.

6.9) Sulje karabiinit oikein

6.10) Älä tee köyteen solmuja

6.11) Älä käytä köyttä kuorman sitomiseen

6.12) - 6.13) Karabiinit ja/tai sulkurenkaat on kaikissa tilanteissa suojattava sivuttais- ja nurjahduskuormilta.

6.14) 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.

---

## 7.) 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; Tarkastusmenetelmä
- o) Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen lähde

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

## 8.) Tarkastuskortti

8.1 - 8.5) Täytetään tarkastuksen yhteydessä

- 8.1) Päiväys
- 8.2) Tarkastaja
- 8.3) Syy
- 8.4) Huomautus
- 8.5) Seuraava tarkastus

## 9.) Yksittäistä tuotetta koskevat tiedot

- 9.1 - 9.4) Ostaja täyttää
- 9.1) Ostopäivä
- 9.2) Ensimmäinen käyttökerta
- 9.3) Käyttäjä
- 9.4) Yritys

## 10.) Luettelo tarkastuslaitoksista

## SE Bruksanvisning

---



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 bulkgods 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 6.14)

Vid ett fall begränsar höjdsäkringsutrustningen rörelseenergin i en sådan utsträckning att kroppen kan motstå belastningen som uppstår. Om höjdsäkringsutrustning en gång har utlöst 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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 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.

Höljerna (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, max. märklaster
5. Artikelbeteckning
6. Kontrollorganets CE-märkning
7. Tillverkare
8. QR-kod
9. Tillverkningsår och -månad
10. Intern streckkod
11. Artikelnummer
12. Serienummer
13. Kantanvändning tillåten
14. Piktogram Fallindikator karabinkrok
15. Piktogram min. höjd horisontell användning
16. Piktogram i sidled

## 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.) Nedfiringsdon (se figur 4)**

För HSG med nedfiringsdon finns dessutom möjligheten att fira upp en person som hänger i utrustningen eller att fira ned vederbörande till marken. Bryt plomberingen vid låsstiftet (9) och handveven (6) och dra ut låsstiftet (9). Öppna kardborrelåset vid veven (6) och fäll ned handtaget (5). Vrid veven långsamt tills det hörs att kugghjulet inuti veven kuggar i. Axeln (8) som fjädrat ut på framsidan ska ligga jäms med den ring (7) som styr den (se figur 5), först då är kugghjulen i fullt ingrepp. Vrid nu veven ett helt varv medurs för att låsa upp HSG:s spärrfunktion. När veven vrids medurs kan nu personen firas upp, och när den vrids moturs kan personen firas ned. Observera att personen endast får firas ned 2 meter under räddningen. Om det är nödvändigt att fira ned personer längre sträckor måste en räddningsanordning enligt SS-EN 341 användas. Om linan är helt indragen eller om personen har firats ned och linan slaknar, får man inte fortsätta att veva. Annars finns det risk för att anordningen skadas. Upp- och nedfiringsfunktionen får inte användas om det inte hänger någon vikt på minst 30 kg i linan. Det är förbjudet att använda anordningen som permanent vinsch eller personlyftmedel.

### **6.) Användning**

6.1) 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.

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

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

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

6.5) Undvik slak lina.

6.6) 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 6.6).

6.7 – 6.8) Se upp för fria ändar på förankringspunkter

6.9) Stäng alltid karbinhaken ordentligt

6.10) Slå inte knut på bärmedlen

6.11) Använd inte i slinga

6.12–6.13) Säkerhetskarbinhakar och/eller anslutningsdon måste alltid skyddas mot tvär- och knäckbelastning.

6.14) 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.

## **7.) 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 försäkran om överensstämmelse

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

### **8.) Kontrollkort**

8.1–8.5) Fylls i vid översyn

8.1) Datum

8.2) Kontrollant

8.3) Orsak

8.4) Anmärkning

8.5) Nästa inspektion

### **9.) Individuell information**

9.1–9.4) Fylls i av köparen

9.1) Inköpsdatum

9.2) Första användning

9.3) Användare

9.4) Företag

### **10.) 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. 6.14)

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 ΜΑΠ).

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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 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 «A» 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) Ετικέτες

1. Κατασκευαστής με διεύθυνση
2. Μήκος
3. Λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες
4. Σχετικά πρότυπα, Μέγ. ονομαστικό φορτίο
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. Επιτρέπεται η χρήση πάνω από ακμές
14. Καραμπίνερ δείκτη πτώσης εικονογράμματος
15. Εικονόγραμμα ελάχ. οριζόντια χρήση ύψους
16. Πλευρική κίνηση εικονόγραμμα

---

### 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 (ΔΙ) + 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.) Ανυψωτικό διάσωσης (βλέπε εικ. 4)

Στους ΑΕΤ με ανυψωτικό διάσωσης υπάρχει η δυνατότητα ανύψωσης ή κατάβασης ενός ατόμου που έχει προσδεθεί στη διάταξη. Ανοίξτε τις μολυβδοσφραγίδες στον πείρο ασφάλισης (9) και τον χειροστρόφαλο (6) και τραβήξτε προς τα έξω τον πείρο ασφάλισης (9). Ανοίξτε το κούμπωμα velcro στον στρόφαλο (6) και διπλώστε τη λαβή (5). Γυρίστε αργά τον χειροστρόφαλο, μέχρι ο εσωτερικός μηχανισμός μετάδοσης να κουμπώσει με τον χαρακτηριστικό ήχο. Ο άξονας (8) που έχει μετατοπιστεί προς τα μπροστά, θα πρέπει να εφαρμόζει με τον δακτύλιο οδήγησης (7) (βλέπε εικ. 5), μόνον έτσι θα έχουν εμπλακεί σωστά τα δόντια των γραναζιών. Περιστρέψτε μόνο με μία ολοκληρωμένη δεξιόστροφη

---

στροφή για να απασφαλίσετε τη λειτουργία μπλοκαρίσματος του ΑΕΤ. Περιστρέφοντας τον στρόφαλο δεξιόστροφα μπορείτε να ανυψώσετε το άτομο, ενώ με αριστερόστροφη περιστροφή να το κατεβάσετε στο έδαφος. Λάβετε υπόψη ότι κατά τη διάσωση επιτρέπεται να κατεβάσετε το άτομο μέχρι 2 m το πολύ. Εάν χρειάζεται να κατεβάσετε το άτομο σε μεγαλύτερη διαδρομή, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια συσκευή διάσωσης κατά EN 341. Εάν το σχοινί τυλιχθεί τελείως ή εάν ολοκληρωθεί η κάθοδος του ατόμου και χαλαρώσει το σχοινί δεν πρέπει να συνεχιστεί η περιστροφή του στροφάλου. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να υποστεί ζημιά η συσκευή. Η λειτουργία ανύψωσης και κατάβασης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί εάν δεν έχει αναρτηθεί βάρος στο σχοινί (τουλάχιστον 30kg). Απαγορεύεται η διαρκής χρήση ως βαρούλκο ως μέσο πρόσδεσης ατόμων.

## **6.) Χρήση**

6.1) 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.

6.2) Προσέξτε τον κίνδυνο από ηλεκτρικά καλώδια.

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

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

6.5) Αποφεύγετε τη χαλάρωση του σχοινιού.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Λαμβάνετε υπόψη τα ασύνδετα άκρα φορέα

6.9) Κλείνετε πάντοτε σωστά το αυτόματο άγκιστρο

6.10) Μην δένετε με κόμπο τα μέσα στήριξης

6.11) Μην χρησιμοποιείτε θηλιά

6.12) - 6.13) Τα αυτόματα άγκιστρα ασφαλείας ή/και τα στοιχεία σύνδεσης πρέπει να προστατεύονται σε κάθε περίπτωση από εγκάρσια καταπόνηση και καταπόνηση από τσάκισμα.

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

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

## **7.) 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) Εμποτικός φορέας παραγωγής, διαδικασία ελέγχου

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)

---

## **8.) Κάρτα ελέγχου**

8.1–8.5) Συμπληρώνεται κατά τον έλεγχο

8.1) Ημερομηνία

8.2) Ελεγκτής

8.3) Αιτία

8.4) Παρατήρηση

8.5) Επόμενος έλεγχος

## **9.) Ειδικές πληροφορίες**

9.1–9.4) Συμπληρώνεται από τον αγοραστή

9.1) Ημερομηνία αγοράς

9.2) Πρώτη χρήση

9.3) Χρήστης

9.4) Επιχείρηση

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

## TR Talimatlar

---



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 6.14).

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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 civatası 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, maks. anma yükü
5. Ürün adı
6. Kontrolde sorumlu kurumun CE işareti
7. Üretici
8. Karekod
9. Üretim ayı ve yılı
10. Dahili barkod
11. Ürün No:
12. Seri numarası
13. Kenarlarda kullanılabilir
14. Piktogram Düşüş göstergesi karabina
15. Piktogram min. yükseklik yatay kullanım
16. Piktogram yanıl hareket

### 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.) Kurtarma çıkışı (bkz. res. 4)

Kurtarma çıkışı olan YEC'lerde ayrıca cihaza asılı kişiyi kaldırma veya yere indirme imkânı vardır. Bunun için emniyet pimindeki (9) ve el manivelasındaki (6) kurşunları açın ve emniyet pimini (9) dışarı çekin. Maniveladaki (6) cırt bandı açın ve tutamağı (5) katlayın. Dişli içeride duyulabilir bir sesle yerine oturana kadar manivelayı yavaşça döndürün. Öne doğru dışarı çıkan mil (8) mili süren halka (7) ile önden aynı hizada kapanmalıdır (bkz. res. 5), ancak bunun ardından dişler tam olarak takılmıştır. YEC'in blokaj fonksiyonunu çözmek için şimdi saat yönünde tam bir tur uygulayın. Manivela saat yönünde döndürülerek kişi kaldırılabilir, saat yönünün tersine döndürülerek indirilebilir. Bu arada kişinin kurtarma işlemi esnasında en fazla 2 m. indirilebileceği dikkate alınmalıdır. Kişiyi daha uzun mesafelerde yere indirmek gerektiğinde EN 341'e uygun kurtarma cihazı kullanılabilir. Halat tamamen içeri çekilmişse veya kişi yere indirilmişse ve halat gevşemişse, manivela ile sarmaya devam edilemez. Aksi halde cihazın hasar görme tehlikesi vardır. Halatta ağırlık (min. 30kg) asılı değilse, kaldırma ve indirme

fonksiyonu kullanılamaz. Vinç veya kişi taşıma aracı olarak sürekli kullanılması yasaktır.

## 6.) Kullanım

6.1) 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.

6.2) Elektrik hatlarından kaynaklanabilecek tehlikelere dikkat edilmelidir.

6.3) Tüm karabinaların gerektiği gibi kapatılmış olmasına dikkat edilmelidir.

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

6.5) Halatın gevşek olmamasına dikkat edilmelidir.

6.6) 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 6.6).

6.7 - 6.8) Taşıyıcı uçların gevşek olmamasına dikkat edilmelidir

6.9) Karabina her zaman düzgün bir şekilde kilitlenmelidir

6.10) Sapanlara düğüm atılmamalıdır

6.11) Sapanlar kement şeklinde bağlanmamalıdır

6.12) - 6.13) Emniyet karabinaları ve/veya bağlantı elemanları, enine yükler ve burkulma yüklerine karşı mutlaka korunmalıdır.

6.14) 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. kişi sayısı
- l 1-x) Test ağırlığı
- m1-x) Maks. yük kapasitesi / Kopma kuvveti
- n) Üretim kontrol sorumlusu; kontrol yöntemi
- o) Uygunluk beyanı kaynağı

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

## **8.) Kontrol Kartı**

8.1–8.5) Muayenede doldurulacaktır

- 8.1) Tarih
- 8.2) Muayene eden
- 8.3) Neden
- 8.4) Not
- 8.5) Bir sonraki muayene

## **9.) Bireysel bilgiler**

9.1-9.4) Satın alan tarafından doldurulacaktır

- 9.1) Satın alma tarihi
- 9.2) İlk kullanım
- 9.3) Kullanıcı
- 9.4) Şirket

## **10.) 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. 6.14).

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, maks. obciążenie znamionowe
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. Dozwolone zastosowanie z krawędziami
14. Piktogram Karabinek ze wskaźnikiem upadku
15. Piktogram min. wysokość wykorzystanie w poziomie
16. Piktogram ruch boczny

## 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 użytkownika 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.) Wciągnik awaryjny (patrz rys. 4)**

Urządzenia samohamowne z wciągnikiem awaryjnym mają dodatkowo możliwość podnoszenia lub opuszczania na ziemię osoby zawieszanej w urządzeniu. W tym celu należy otworzyć plomby na trzpieniu zabezpieczającym (9) i korbie ręcznej (6) oraz wyciągnąć trzpień zabezpieczający (9). Otworzyć zamknięcie na rzep na korbie (6) i rozłożyć uchwyt (5). Obrócić powoli korbę, aż przekładnia we wnętrzu zatrzaśnie się ze słyszalnym dźwiękiem. Odstawiony do przodu wał (8) musi z przodu ściśle przylegać z prowadzącym go pierścieniem (7) (patrz ilustr. 5), tylko wtedy koła zębate są całkowicie zazębiane. Wykonać pełny obrót w kierunku ruchu wskazówek zegara, aby odblokować funkcję blokady urządzenia samohamownego. Obracając korbę zgodnie z ruchem wskazówek zegara można teraz podnieść osobę, a obracając w kierunku przeciwnym – opuścić ją. Należy pamiętać, że w trakcie akcji ratunkowej osobę można opuścić na maks. 2 m. Jeżeli konieczne będzie opuszczenie osoby na dłuższych odcinkach, należy użyć sprzętu ratunkowego wg normy EN 341. Jeżeli lina jest

---

całkowicie wciągnięta lub osoba jest opuszczona, a lina luzuje się, nie wolno dalej obracać korby. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia. Z funkcji podnoszenia i opuszczania nie wolno korzystać, jeżeli na linie nie jest zawieszony ciężar (min. 30 kg). Ciągłe używanie jako wciągarka lub sprzęt do zabierania ludzi jest zabronione.

## **6.) Zastosowanie**

6.1) 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 wciąganą 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.

6.2) Zwrócić uwagę na zagrożenia związane z przewodami elektrycznymi.

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

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

6.5) Unikać swobodnego zwisania liny.

6.6) Punkt zaczepienia, o ile to możliwe, umieszczać prostopadłe 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 wahnięciem, 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 zawieszane 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. 6.6).



- 
- 6.7 – 6.8) Zwrócić uwagę na wolne końce dźwigara.
  - 6.9) Zawsze prawidłowo zamykać karabińczyk.
  - 6.10) Nie wiązać elementów nośnych.
  - 6.11) Nie stosować do mocowania na zaciąg.
  - 6.12 – 6.13) Karabińczyki i/albo elementy łączeniowe muszą zawsze być zabezpieczone przed obciążeniem poprzecznym i zaginającym.
  - 6.14) 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.

## **7.) 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. skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **8.) Karta kontroli**

- 8.1–8.5) Wypełnić przy kontroli
- 8.1) Data
- 8.2) Kontroler
- 8.3) Powód
- 8.4) Uwaga
- 8.5) Kolejne badanie

## **9.) Informacje indywidualne**

- 9.1 – 9.4) Wypełnia kupujący
- 9.1) Data zakupu
- 9.2) Pierwsze użycie
- 9.3) Użytkownik
- 9.4) Przedsiębiorstwo

## **10.) 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 (6.14. 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 szemrevételeles 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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, max. névleges terhelés
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. Élhasználat engedélyezett
14. Piktogram esésjelző karabiner
15. Piktogram min. vízszintes magasságú használat
16. Piktogram oldalirányú mozgatása

## 3.) Független használat

A rögzítési pont lehetőleg mindig függetlenül 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.) Pelastusnapa (katso kuva 4)

Pelastusnavalla varustetut putoamissuojalaitteet tarjoavat myös mahdollisuuden nostaa laitteessa roikkuvaa henkilöä tai tuoda hänet maahan. Avaa tämä lukitustapin (9) ja kampikahvan (6) tiivisteet ja vedä lukitustappi (9) ulos. Avaa kammen (6) tarrakiinnike ja taita kahva (5) alas. Käännä kampia hitaasti, kunnes taajuusmuuttaja lukittuu sisälle kuuluvalla äänellä. Eteenpäin joustuneen akselin (8) on sulkeuduttava samalle tasolle edessä olevan renkaan kanssa (7) (ks. Kuva 4), ja vasta sitten hammaspyörät ovat täysin verkossa. Suorita nyt yksi täydellinen käännös myötäpäivään, jotta putoamisenestolaitteen lukitustoiminto voidaan avata. Kääntämällä kampia myötäpäivään, henkilö voidaan nyt nostaa ylöspäin ja antaa alaspäin kääntämällä vastapäivään. Huomaa, että pelastusprosessin aikana henkilö voidaan antaa antaa korkeintaan 2 m. Jos henkilö on tarpeen antaa alas pidemmälle, on käytettävä EN 341 -standardin mukaista pelastuslaitetta. Jos köysi on vedetty kokonaan tai henkilö on laskettu alas, ja köysi on löysä, sinun ei pitäisi pyöriä enää. Tämä voi vahingoittaa laitetta. Nosto- ja laskeutumistoimintoa ei tule käyttää, jos köysi ei ole painoinen (min. 30 kg). Pysyvä käyttö vinninä tai laitteena ihmisten nostamiseksi on kielletty.

#### 6.) Használat

6.1) A szerkezet használatá előtt zuhanásjelzöt 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.

6.2) Ügyeljen az elektromos vezetékek okozta veszélyekre.

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

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

6.5) Kerülje a laza kötélzetet.

6.6) 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 (6.6. ábra).

6.7 - 6.8) Ügyelni kell a laza tartóvégekre

6.9) A karabinert mindig megfelelően kell lezárni

6.10) A tartóeszközre nem szabad csomót kötni

6.11) Ne használja szorító kötözéssel

6.12) - 6.13) A biztonsági karabinert és/vagy kötőelemeket minden esetben óvni kell a keresztirányú és töréspontos terhelésektől.

6.14) 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.

## **7.) 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; ellenőrző eljárás
  - o) Megfelelőségi nyilatkozat forrása

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

## **8.) Ellenőrző kártya**

8.1–8.5) Felülvizsgálatnál kitöltendő

- 8.1) Dátum
- 8.2) Ellenőr
- 8.3) Ok
- 8.4) Megjegyzés
- 8.5) Következő vizsgálat

## **9.) Egyedi információk**

9.1-9.4) A vásárló tölti ki

- 9.1) Vásárlás dátuma
- 9.2) Első használat
- 9.3) Felhasználó
- 9.4) Vállalat

## **10.) 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 zachytném systému podle směrnice EN 361 (viz obr. 1) výhradně pro jištění osob, které jsou během své práce vystaveny riziku pádu (např. na žebřících, střeších, 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 zřícení 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 (obr. 6.14).

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 (rozbor 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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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 popruhové 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, max. jmenovité zatížení
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. Využití hran povoleno
14. Piktogram Karabina ukazatele pádu
15. Piktogram min. výška horizontální použití
16. Piktogram boční pohyb

## 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.



---

protážení vázacího systému (postupujte podle návodu výrobce k používání zachytávacího pásu) = Hli 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.) Záchranný náboj (viz obr. 4)**

Zařízení pro zastavení pádu se záchranným nábojem také nabízejí možnost zvednout osobu zavěšenou v zařízení nebo ji svrhnout na zem. Za tímto účelem otevřete těsnění na pojistném kolíku (9) a klice (6) a vytáhněte pojistný kolík (9). Otevřete suchý zip na klice (6) a sklopte rukojeť (5). Pomalu otáčejte klikou, dokud se jednotka nezazvoní dovnitř zvukovým zvukem. Hřídel, která se vynořila dopředu (8), se musí těsně zarovnat s prstencem vpředu (7) (viz obr. 4) a teprve potom budou ozubená kola zcela v oku. Nyní udělejte jednu úplnou zatáčku ve směru hodinových ručiček, abyste odemkli blokovací funkci pojistky pádu. Otočením kliky ve směru hodinových ručiček může být osoba zvednuta a otočením proti směru hodinových ručiček může být spuštěna dolů. Vezměte prosím na vědomí, že během záchranného procesu může být osoba propuštěna maximálně 2 m. Pokud by bylo nutné nechat osobu na delší vzdálenost, mělo by být použito záchranné zařízení certifikované podle EN 341. Pokud je lano zcela zataženo nebo osoba byla spuštěna dolů a je uvolněné lano, neměli byste už dále klikat. To může způsobit poškození zařízení. Funkce zvedání a klesání by se neměla používat, pokud na laně není žádná hmotnost (min. 30 kg). Trvalé používání jako naviják nebo zařízení pro zvedání osob je zakázáno.

---

## 6.) Použití

6.1) 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 (trhlina, 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.

6.2) Dejte pozor na nebezpečí způsobená elektrickým vedením.

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

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

6.5) Zabraňte prověšování lana.

6.6) 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 astabilně. 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. 6.6).

6.7–6.8) Dejte pozor na konce nosiče.

6.9) Karabinu vždy správně uzavřete.

6.10) Nosné prvky neuzlujte.

6.11) Nepoužívejte lano s vázáním na smyčku.

6.12)–6.13) Bezpečnostní karabiny a/nebo spojovací prvky musí být vždy chráněny před příčným zatížením nebo zatížením na zlom.

6.14) 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.

---

## 7.) 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; kontrolní postup
- o) Zdroj prohlášení o shodě

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

## 8.) Revizní karta

8.1–8.5) Vyplňte při revizní kontrole

- 8.1) Datum
- 8.2) Kontrolu provedl
- 8.3) Důvod
- 8.4) Poznámka
- 8.5) Další kontrola

## 9.) Individuální informace

9.1–9.4) Vyplňuje kupující

- 9.1) Datum zakoupení
- 9.2) První použití
- 9.3) Uživatel
- 9.4) Společnost

## 10.) 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 strojom 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, lešeniach atď.). Počas výstupu a zostupu sa používateľ môže voľne pohybovať. Vďaka integrovanej pružine je oceľové lano (HSG Edge)/pás popruhu PES (HSG Compact) samostatne vŕahovaný 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. 6.14)

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 obehu 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 odbornou znalou osobou 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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, max. menovité zaťaženie
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. Schválené využitie hrán
14. Piktogram Karabína ukazovateľa pádu
15. Piktogram min. výška horizontálne použitie
16. Piktogram bočný pohyb

## 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 odstavňou 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 základňou roviny postoja používateľa.
3. Obvádzanie okolo hrany musí mať minimálne 90°. Pozor: HSG KOMPAKT nie je vhodné na vodorovné použitie!

#### 5.) Záchranný náboj (pozri obr. 4)

Záchytné zariadenia so záchranným nábojom ponúkajú tiež možnosť zdvihnúť osobu visiacu v zariadení alebo ju položiť na zem. Za týmto účelom otvorte tesnenia na poistnom kolíku (9) a kľukovej rukoväti (6) a poistný kolík (9) vytiahnite. Na kľuku (6) otvorte suchý zips a sklopte rukoväť (5). Pomaly otáčajte kľukou, kým sa jednotka nezaznie zvukovo. Hriadel, ktorý sa odpružil dopredu (8), sa musí tesne pritlačiť s krúžkom vpredu (7) (pozri obr. 4) a až potom budú ozubené kolesá úplne v zábere. Teraz urobte jedno úplné otočenie v smere hodinových ručičiek, aby ste odomkli blokovaciu funkciu zariadenia na zastavenie pádu. Otočením kľuky v smere hodinových ručičiek je možné osobu zdvihnúť a otočením proti smeru hodinových ručičiek pustiť. Vezmite prosím na vedomie, že počas záchranného procesu môže dôjsť k prepusteniu osoby maximálne na 2 m. Ak je potrebné prepustiť osobu na veľké vzdialenosti, malo by sa použiť záchranné zariadenie certifikované podľa EN 341. Ak je lano úplne vťahnuté alebo osoba bola pustená a je uvoľnené lano, nemali by ste už viac kľukat, . Môže to spôsobiť poškodenie zariadenia. Funkcia zdvíhania a klesania by sa nemala používať, ak na lane nie je žiadna hmotnosť (min. 30 kg). Trvalé

.....

používanie ako navijak alebo zariadenie na zdvíhanie osôb je zakázané.

## **6.) Použitie**

6.1) 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 zaťahovacieho 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 zaťahovanie 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.

6.2) Prihliadajte na nebezpečenstvo spôsobené elektrickými vedeniami.

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

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

6.5) Zabráňte nenapnutému lanu.

6.6) 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 lana 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. 6.6).

6.7 – 6.8) Všímajte si voľné konce nosníkov

6.9) Vždy správne zatvorte karabíny

6.10) Neuzlujte nosné prostriedky

6.11) Nepoužívajte pri obviazaní/viazaní na slučku

6.12) – 6.13) Bezpečnostné karabíny a/alebo spájacie prvky musíte v každom prípade ochrániť pred zaťažením na kríž a na vzper.

6.14) 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.

### **7.) 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; Postup kontroly
- o) Zdroj vyhlásenia o zhode

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

### **8.) Kontrolná karta**

8.1–8.5) Potrebné vyplniť pri revízii

- 8.1) Dátum
- 8.2) Skúšobný technik
- 8.3) Dôvod
- 8.4) Poznámka
- 8.5) Nasledujúca prehliadka

### **9.) Individuálne informácie**

9.1 – 9.4) Musí vyplniť kupujúci

- 9.1) Dátum kúpy
- 9.2) Prvé použitie
- 9.3) Používateľ
- 9.4) Spoločnosť

### **10.) Zoznam certifikačných miest**



## RO Instrucțiuni

---



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. 6.14)

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, sarcină nominală max.
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. Utilizarea muchiilor permisă
14. Pictogramă Carabiner indicator de cădere
15. Pictogramă min. înălțime utilizare orizontală
16. Pictogramă mișcare laterală

## 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)  
= Hli 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.) Butuc de salvare (vezi fig. 4)**

Dispozitivele de protecție împotriva căderilor cu butuc de salvare oferă, de asemenea, posibilitatea ridicării persoanei atârnată în dispozitiv sau a le aduce la sol. Pentru aceasta, deschideți garniturile de pe știftul de blocare (9) și mânerul manivelei (6) și scoateți știftul de blocare (9). Deschideți dispozitivul de fixare cu velcro pe manivela (6) și rabatați mânerul (5). Rotiți încet manivela până când unitatea se blochează în interior cu un sunet sonor. Arborele care a răsărit înainte (8) trebuie să se închidă cu inelul în față (7) (a se vedea fig. 4) și abia atunci roțile de viteze vor fi complet plasate. Acum faceți o rotație completă în sensul acelor de ceasornic pentru a debloca funcția de blocare a dispozitivului de oprire a căderii. Prin rotirea manivelei în sensul acelor de ceasornic, persoana poate fi acum ridicată și, întorcându-se în sensul acelor de ceasornic, lăsată jos. Vă rugăm să rețineți că, în timpul procesului de salvare, persoana poate fi renunțată la maximum 2 m. În cazul în care este necesar să lăsați persoana jos pe distanțe mai lungi, trebuie utilizat un dispozitiv de salvare certificat conform EN 341. Dacă frânghia este complet trasă sau persoana a fost lăsată în jos și există o frânghie slabă, nu ar trebui să mai înșirați manivela. Acest lucru poate provoca deteriorarea dispozitivului. Funcția de ridicare și coborâre nu trebuie utilizată dacă nu există

---

greutate (min. 30 kg) pe frânghie. Este interzisă utilizarea permanentă ca troliu sau dispozitiv pentru ridicarea persoanelor.

## **6.) Utilizare**

6.1) 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.

6.2) Atenție la pericolul reprezentat de cablurile electrice.

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

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

6.5) Evitați slăbirea cablului.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Acordați atenție capetelor libere ale grinzilor

6.9) Închideți întotdeauna corect carabinele

6.10) Nu înnoptați elementele portante

6.11) Nu utilizați ca prindere pe un singur fir

6.12 - 6.13) Carabinele de siguranță și/sau elementele de îmbinare trebuie în orice caz protejate de solicitările transversale și solicitarea prin îndoire.

6.14) 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.

## **7.) 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; Procesul de control
- 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)

## **8.) Cardul de control**

- 8.1–8.5) A se completa la revizie
- 8.1) Data
- 8.2) Verificator
- 8.3) Motiv
- 8.4) Observație
- 8.5) Următoarea examinare

## **9.) Informații individuale**

- 9.1-9.4) A se completa de cumpărător
- 9.1) Data cumpărării
- 9.2) Prima folosire
- 9.3) Utilizator
- 9.4) Companie

## **10.) 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 6.14)

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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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, maks. nazivna obremenitev
5. Oznaka izdelka
6. Oznaka CE nadzornega organa
7. Proizvajalec
8. Koda QR
9. Mesec in leto izdelave
10. Interna črna koda
11. Št. izdelka
12. Serijska številka
13. Dovoljena uporaba na robovih
14. Piktogram Kabineter padca
15. Piktogram min. višina vodoravna uporaba
16. Piktogram Bočni premik

## 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.) Dvig pri reševanju (glejte sl. 4)**

Pri višinskih varovalnih napravah z dvigom za reševanje je na voljo dodatna možnost, da se v napravi visečo osebo dvigne ali spusti na tla. V ta namen odprite plombe na varovalnem zatiču (9) in ročici (6) ter izvlecite varovalni zatič (9). Odprite sprijemalno zapiralo na ročici (6) in spustite ročaj (5). Počasi vrtite ročico, dokler se gonilo v notranjosti ne zaskoči s slišnim zvokom. Gred (8), ki je skočila naprej, se mora spredaj poravnano zaključiti z vodilnim obročem (7) (glejte sl. 5), kajti le takrat zobniki popolnoma zagrabijo. Za odklepanje blokirne funkcije višinske varovalne naprave izvedite celoten obrat v smeri urnega kazalca. Z vrtenjem ročice v smeri urnega kazalca lahko osebo dvignete, z vrtenjem v nasprotni smeri urnega kazalca pa spustite. Pri tem morate upoštevati, da lahko osebo med reševanjem spustite največ 2 metra. Če je treba osebo spustiti z večje razdalje, je treba reševalno napravo uporabljati v skladu s standardom EN 341. Če je vrv v celoti uvlečena ali če je oseba spuščena in vrv ostane napeta, je ni dovoljeno vrteti naprej. V nasprotnem primeru se lahko naprava poškoduje. Funkcije dviganja in spuščanja ni dovoljeno uporabljati, ko vrv ni dovolj obtežena (min. 30 kg). Trajna uporaba kot vitel ali sredstvo za dviganje oseb ni dovoljena.

#### **6.) Uporaba**

6.1) 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 blokiral. 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.

6.2) Bodite pozorni na nevarnost električnih napeljav.

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

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

6.5) Preprečite ohlapnost vrvi.

6.6) 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 6.6).

6.7 - 6.8) Bodite pozorni na ohlapne konce nosilcev

6.9) Vedno pravilno zaprite karabiner.

6.10) Ne vozajte nosilnih elementov

6.11) Ne uporabljajte v postopku vezave

6.12) - 6.13) Varnostni karabiner in/ali povezovalni elementi morajo biti vedno zaščiteni pred prečno in upogibno obremenitvijo.

6.14) 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.

## **7.) 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; nadzorni postopki
  - o) Vir Izjave o skladnosti

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

## **8.) Nadzorna kartica**

8.1–8.5) Izpolnite ob pregledu

- 8.1) Datum
- 8.2) Preizkuševalec
- 8.3) Vzrok
- 8.4) Opomba
- 8.5) Naslednji pregled

## **9.) Posamezne informacije**

9.1–9.4) Izpolni kupec

- 9.1) Datum nakupa
- 9.2) Prva uporaba
- 9.3) Uporabnik
- 9.4) Podjetje

## **10.) 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 слизане ползвателят може да се движи свободно. Чрез интегрираната пружина стоманеното въже (HK PLUS)/ PES ремък на сбруята (HSG КОМПАКТ) 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. 6.14)

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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG КОМПАКТ: 5-100 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 разривно 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 излизашото 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, Макс. номинален товар
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. Разрешено е използването през ръбове
14. Пиктограма Кабинен индикатор за падане
15. Пиктограма мин. височина хоризонтална употреба
16. Страничен ход на пиктограма

---

### 3.) Вертикална употреба

Точката на закрепване трябва по възможност винаги да се намира отвесно над човека, за да се минимизира падането със залюляване. 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 НК PLUS

НК 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.) Спасителен център (виж фиг. 4)

Устройствата за защита от падане с спасителен център също предлагат възможност за повдигане на човека, окачен в устройството, или за спускане на земята. За целта отворете уплътненията на заключващия щифт (9) и ръкохватката на коляното (6) и издърпайте фиксиращия щифт (9). Отворете закопчалката на велкро на манивелата (6) и сгънете дръжката (5). Бавно завъртете ръчката, докато устройството се заключи отвътре със звук от звук. Валът, който е изскочил напред (8), трябва да се затваря заедно с пръстена отпред (7) (виж фиг. 4) и едва тогава зъбните колела ще бъдат изцяло в мрежа. Сега направете един пълен завой по посока на часовниковата стрелка, за да отключите блокиращата функция на

---

устройството за отпадане. Чрез завъртане на манивелата по посока на часовниковата стрелка човекът вече може да се повдигне нагоре и като се завърти в посока против часовниковата стрелка, да се спусне. Моля, обърнете внимание, че по време на спасителния процес човекът може да бъде спуснат максимум 2 м. Ако е необходимо да се пусне човек на по-дълги разстояния, трябва да се използва спасително устройство, сертифицирано съгласно EN 341. Ако въжето е напълно изтеглено или човекът е бил пуснат и има отпуснато въже, не бива да натискате повече. Това може да причини повреда на устройството. Функцията за повдигане и спускане не трябва да се използва, ако няма тегло (мин. 30 кг) на въжето. Постоянната употреба като лебедка или устройство за повдигане на хора е забранена.

## **6.) Употреба**

6.1) 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 някакви 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.

6.2) Внимавайте за опасност от електрически кабели.

6.3) Винаги внимавайте всички карабинери да са закопчани правилно.

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

6.5) Избягвайте провисване на въжето.

6.6) 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 по-големи отклонения, не трябва да се използват отделни точки на закрепване, а система напр. съгласно EN 795 клас D (релса) или С (въже) (фиг. 6.6).

6.7 - 6.8) Внимавайте за свободни краища на презрамките

6.9) Винаги закопчавайте правилно карабинера

6.10) Не завързвайте на възел носещите средства

6.11) Не използвайте в завързано положение

6.12 - 6.13) Предпазният карабинер и/или съединителните елементи във всички случаи трябва да се пазят от напречно натоварване и натоварване при надлъжно огъване.

6.14) 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.

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

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

a) Име на продукта

b) Номер на артикула

c) Размер /дължина

d) Материал

e) Сериен номер

f) Месец и година на производство

g 1-x) Стандарти (международни)

h 1-x) Номер на сертификата

i 1-x) Сертифициращ орган

j 1-x) Дата на сертификата

k 1-x) Макс. брой лица

l 1-x) Изпитвателно тегло

m1-x) Макс. натоварване/сила на скъсване

n) Орган за контрол на производството;

метод на контролиране

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)

---

## **8.) Контролна карта**

8.1-8.5) Да се попълни при ревизия

8.1) Дата

8.2) Проверяващ

8.3) Причина

8.4) Забележка

8.5) Следващ контрол

## **9.) Индивидуална информация**

9.1-9.4) Да се попълни от купувача

9.1) Дата на закупуване

9.2) Първо използване

9.3) Ползвател

9.4) Фирма

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



## EE Juhised

---



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 kukumisest (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. 6.14)

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 jäätmetada!

#### 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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 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, max nimikoormus
5. Tootenimi
6. Järelevalveasutuse CE-märgis
7. Tootja
8. QR-kood
9. Tootmiskuu ja -aasta
10. Ettevõttesisene vöötкод
11. Tootenumber
12. Seerianumber
13. Serval kasutamine lubatud
14. Piktogrammi languse indikaatori karabiin
15. Piktogramm min. kõrguse horisontaalne kasutamine
16. Piktogrammi külgmine liikumine

## 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 (lähtuge 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.) Päästekeskus (vt joonis 4)**

Päästekeskusega kukkumiskaitsevahendid pakuvad ka võimalust seadmesse riputatud isikut tõsta või maapinnale viia. Selleks avage lukustustihvti (9) ja vända käepideme (6) tihendid ning tõmmake lukustustihvt (9) välja. Avage vända (6) takjakinnitus ja keerake käepide (5) alla. Keerake vänget aeglaselt, kuni ajam lukustub kuuldava heliga. Edasi vedrunud võll (8) peab olema ees oleva rõngaga (7) (vt joonis 4) suletud ja alles siis peavad hammasrattad olema täielikult võrgusilmas. Nüüd tehke üks täielik pööre päripäeva suunas, et vabastada kukkumise piiraja blokeerimisfunktsioon. Keerates vända päripäeva, saab inimese nüüd üles tõsta ja vastupäeva keerates lasta alla. Pange tähele, et päästeprotsessis võib inimest lasta alla maksimaalselt 2 m. Kui isikul on vaja pikemaid vahemaid alla lasta, tuleks kasutada EN 341 kohaselt sertifitseeritud päästeseadet. Kui köis on täielikult sisse tõmmatud või inimene on alla lastud ja köis on lõtv, ei tohiks te enam vändata. See võib seadet kahjustada. Tõste- ja laskumiskäigud ei tohiks kasutada, kui trossil pole kaalu (min. 30 kg). Alaline kasutamine vintsina või inimeste tõstmiseks on keelatud.

### **6.) Kasutamine**

6.1) Enne seadme kasutamist tuleb kukkumiskaitsevahendile 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.

6.2) Pöörake tähelepanu elektrijuhtmetest lähtuvale ohule.

- 
- 6.3) Kontrollige, kas kõik karabiinid on korrektselt suletud.
- 6.4) Kukkumise korral ulatub süsteemi poolt edastatav jõud max 6 kN-ni.
- 6.5) Vältige vabakäigutrossi.
- 6.6) 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 läbipainded, siis ei või kasutada üksikuid kinnituspunkte, vaid tuleb kasutada süsteemi, mis nt. vastab normatiivi EN 795 klassi D (siin) või C (tross) nõuetele. (Joon. 6.6).
- 6.7 - 6.8) Jälgige lahtisi kanduri otsi
- 6.9) Sulgege karabiin alati õigesti
- 6.10) Ärge pange kandevahendit sõlme
- 6.11) Ärge kasutage nööri libisevana
- 6.12 - 6.13) Turvakarabiin ja/või ühenduselemendid peavad alati olema kaitstud hõõrde- ja kõverdumiskoormuse eest.
- 6.14) 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.

## **7.) 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; kontrollimehhanism
- o) Vastavusdeklaratsiooni allikas

---

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

## **8.) Kontrollkaart**

8.1–8.5) Täita ülevaatus ajal

8.1) Kuupäev

8.2) Kontrollija

8.3) Põhjus

8.4) Märkus

8.5) Järgmine ülevaatus

## **9.) Individuaalne teave**

9.1–9.4) Täita ostjal

9.1) Ostukuupäev

9.2) Esmakasutus

9.3) Kasutaja

9.4) Ettevõte

## **10.) 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 (6.14 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 atliekama 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 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG KOMPAKT:	5-100 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 statiškai 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 jokiū 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, maks. vardinė apkrova
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. Leidžiama naudoti ant briaunos
14. Piktogramos kritimo indikatorius karabinas
15. Piktogramos min. aukščio horizontalus naudojimas
16. Piktogramos šoninis judesys

## 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) =  $H_{li} \text{ min}$

## 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.) Gelbėjimo stebulė (žr. 4 pav.)**

Kritimo sulaikymo įtaisai su gelbėjimo stebuliu taip pat suteikia galimybę pakelti prie prietaiso kabantį asmenį arba nuleisti jį ant žemės. Norėdami tai padaryti, atidarykite užrakto kaiščio (9) ir švaistiklio rankenos (6) sandariklius ir ištraukite užrakto kaištį (9). Atidarykite Velcro užtrauktuką ant švaistiklio (6) ir nulenkite rankeną (5). Lėtai pasukite švaistiklį, kol pavara įsijungs į vidų garsu. Į priekį pasislinkęs velenas (8) turi užsiblokuoti su priekyje esančiu žiedu (7) (žr. 4 pav.). Ir tik tada krumpliaratiniai ratai bus visiškai užrišti. Dabar atlikite vieną pilną posūkį pagal laikrodžio rodyklę, kad atlaisvintumėte kritimo sulaužiklio blokavimo funkciją. Pasukdami švaistiklį pagal laikrodžio rodyklę, dabar žmogų galima pakelti aukštyr ir, sukant prieš laikrodžio rodyklę, nuleisti. Atkreipkite dėmesį, kad gelbėjimo metu asmuo gali būti nuleistas ne daugiau kaip 2 m atstumu. Jei reikia nuleisti asmenį didesniais atstumais, turėtų būti naudojamas pagal EN 341 sertifikuotas gelbėjimo įtaisai. Jei virvė yra visiškai įvilktą arba asmuo buvo nuleistas ir virvė yra laisva, daugiau švirkšti neturėtumėte. Tai gali sugadinti prietaisą. Kėlimo ir mažėjimo funkcija neturėtų būti naudojama, jei virvė neturi svorio (mažiausiai 30 kg). Draudžiama nuolat naudoti gervę ar įrenginį žmonėms kelti.

### **6.) Naudojimas**

6.1) 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 įplėšimų, 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.

6.2) Atkreipti dėmesį į elektros laidų keliamą pavojų.

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

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

6.5) Lynas turi būti visada įtemptas.

6.6) 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 (sija) arba C klasę (lyną) (6.6 pav.).

6.7–6.8) Stebėti atvirus sijų galus.

6.9) Visada tinkamai užfiksuoti karabiną.

6.10) Iš laikančiosios priemonės nesurišti mazgo.

6.11) Nenaudoti kilpai suformuoti.

6.12–6.13) Apsauginis karabinas ir / arba jungiamieji elementai kiekvienu atveju turi būti apsaugoti nuo skersinės apkrovos ir klupdymo.

6.14) 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 aukštin.

## **7.) 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; kontrolė
  - o) Atitikties deklaracijos šaltinis

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

## **8.) Kontrolinė kortelė**

8.1–8.5) Reikia užpildyti tikrinimo metu

8.1) Data

8.2) Tikrintojas

8.3) Priežastis

8.4) Pastaba

8.5) Kitas tikrinimas

## **9.) Individuali informacija**

9.1–9.4) Pildo pirkėjas

9.1) Pirkimo data

9.2) Pirmas naudojimas

9.3) Naudotojas

9.4) Įmonė

## **10.) 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.). Uz kāpšanas 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, tādējādi 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 (6.14. 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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 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, maks. nominālā slodze
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. Atļauta lietošana uz malām
14. Piktogrammas kritiena indikatora karabīns
15. Piktogramma min. augstuma horizontāla izmantošana
16. Piktogrammas kustība uz sāniem

## 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 bremsēšanas attālums ( $\Delta l$ ) + drošības attālums (1m) + iespējamā stiprinājuma sistēmas īpatnējais pagarinājums (ņemiet vērā montētāja jostas ražotāja lietošanas instrukciju) =  $H_{li}$  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“, jānovērs 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°.

Levērībai: HSG KOMPAKT nav piemērota horizontālai lietošanai!

#### 5.) Glābšanas centrs (sk. 4. att.)

Kritiena novēršanas ierīces ar glābšanas rumbu piedāvā arī iespēju pacelt ierīcē karājošos cilvēku vai novest viņu uz zemes. Lai to izdarītu, atveriet aizslēga tapas (9) un kloķa roktura (6) blīves un izvelciet bloķēšanas tapu (9). Atveriet kloķa stiprinājumu (6) un nolieciet rokturi (5). Lēnām pagrieziet kloķi, līdz piedziņa ieslēdzas iekšpusē ar skaņu skaņu. Uz priekšu izstieptajai asij (8) ir jāaizver vienā līmenī ar priekšā esošo gredzenu (7) (sk. 4. att.). Un tikai tad zobrātu riteņi būs pilnībā linumā. Tagad veiciet vienu pilnu pagriezienu pulksteņrādītāja virzienā, lai atbloķētu kritiena apturēšanas ierīces bloķēšanas funkciju. Pagriežot kloķi pulksteņa rādītāja virzienā, cilvēku tagad var pacelt uz augšu un, pagriežot pretēji pulksteņrādītāja virzienam, nolaist. Lūdzu, ņemiet vērā, ka glābšanas procesa laikā cilvēku drīkst nolaist ne vairāk kā 2 m attālumā. Ja nepieciešams nolaist cilvēku lielākos attālumos, jāizmanto glābšanas ierīce, kas sertificēta saskaņā ar EN 341. Ja virve ir pilnībā ievilkta vai cilvēks ir nolaists un tur ir vaļīga virve, jums nevajadzētu vairāk kloķēt. Tas var sabojāt ierīci. Pacelšanas un nolaišanās funkciju nevajadzētu izmantot, ja virvei nav svara (min. 30 kg). Pastāvīga lietošana kā vinča vai ierīce cilvēku pacelšanai ir aizliegta.

#### 6.) Lietošana

6.1) Pirms sistēmas lietošanas veiciet tās krišanas indikatora pārbaudi, ieskaitot vizuālu un darbības pārbaudi. Vispirms 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 nekontrolētie ļaujiet tai ievilkties,

ievilkšanu vienmēr veiciet kontrolēti). Lai pārbaudītu bloķēšanas funkciju, ātri un spēcīgi velciet virvi, lai pārliecinātos, 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.

6.2) Uzmanieties no apdraudējuma, ko rada elektriskie vadi.

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

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

6.5) Izvairieties no vaļīgas virves.

6.6) 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) (6.6. att.).

6.7 - 6.8) Uzmaniet nenostiprinātus sijas galus

6.9) Vienmēr pareizi noslēdziet karabīnes āķus

6.10) Nekādā gadījumā nesieniet stiprināšanas līdzekļus mezglos

6.11) Neizmantojiet auklas gājienā

6.12) - 6.13) Jebkurā gadījumā drošības karabīnes āķiem un/vai savienojuma elementiem jābūt aizsargātiem pret šķērsvirziena un locīšanas noslodzi.

6.14) 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.

## **7.) 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
  - m1-x) Maks. slodze / graužošā slodze
  - n) Ražošanu kontrolējoša iestāde; Pārbaudes mehānisms
  - o) Atbilstības deklarācijas avots

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

## **8.) Kontrolkarte**

8.1–8.5) Jāaizpilda apskates laikā

8.1) Datums

8.2) Pārbaudītājs

8.3) Iemesls

8.4) Piezīme

8.5) Nākamā apskate

## **9.) Individuāla informācija**

9.1–9.4) Jāaizpilda pircējam

9.1) Pirkuma datums

9.2) Pirmā lietošana

9.3) Lietotājs

9.4) Uzņēmums

## **10.) 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. 6.14) 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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG КОМПАКТ: 5-100 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; Макс. номинальная нагрузка
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. Допускается использование на кромках
14. Пиктограмма индикатора падения карабина
15. Пиктограмма мин. высота горизонтального использования
16. Пиктограмма бокового хода

---

### 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.) Спасательная втулка (см. Рис. 4)

Устройства для защиты от падения со спасательной ступицей также дают возможность поднять человека, висящего в устройстве, или опустить его на землю. Чтобы сделать это, откройте уплотнения на стопорный штифт (9) и рукоятки (6) и вынуть стопорный штифт (9). Откройте липучку на рукоятке (6) и опустите ручку (5). Медленно поворачивайте рукоятку, пока привод не защелкнется изнутри с слышимым звуком. Вал, выпуклый вперед (8), должен плотно прилегать к кольцу спереди (7) (см. Рис. 4), и только тогда шестерни будут полностью зацеплены. Теперь сделайте один полный оборот

---

по часовой стрелке, чтобы разблокировать функцию блокировки устройства для защиты от падения. Поворачивая рукоятку по часовой стрелке, человек может быть поднят вверх и, повернув против часовой стрелки, опущен. Обратите внимание, что во время процесса спасения человека можно опустить только максимум на 2 м. Если необходимо подвести человека на большие расстояния, следует использовать спасательное устройство, сертифицированное в соответствии с EN 341. Если веревка полностью втянута или человек опущен, а веревка провисает, вам не следует поворачивать ее дальше. Это может привести к повреждению устройства. Функция подъема и спуска не должна использоваться, если на канате нет веса (не менее 30 кг). Постоянное использование в качестве лебедки или устройства для подъема людей запрещено.

## **6.) Использование**

6.1) 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.

6.2) Следите за опасностями, связанными с электрическими проводами.

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

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

6.5) Не допускайте провисания троса.

6.6) 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. 6.6).

6.7 - 6.8) Обращайте внимание на открытые концы

6.9) Всегда правильно застегивайте карабины

6.10) Не допускайте образования узлов на несущем элементе

6.11) Не применять в качестве петлевого стропа

6.12 - 6.13) Карабины и/или соединительные элементы в любом случае должны быть предохранены от нагрузки при поперечном и продольном изгибе.

6.14) 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.

## **7.) Идентификационный и гарантийный сертификат**

Информация на размещенных наклейках соответствует характеристикам входящего в комплект изделия (см. серийный номер).

a) Название изделия

b) Артикул №

c) Размер/длина

d) Материал

e) Серийный №

f) Месяц и год выпуска

g 1-x) Стандарты (международные)

h 1-x) Номер сертификата

i 1-x) Орган по сертификации

j 1-x) Дата сертификации

k 1-x) Макс. кол-во человек

l 1-x) Испытательный вес

m1-x) Макс. нагрузка/разрушающее усилие

n) Орган контроля за производством; метод контроля

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)

---

## **8.) Контрольная карта**

8.1–8.5) Заполняется во время контроля

8.1) Дата

8.2) Инспектор

8.3) Причина

8.4) Примечание

8.5) Следующее испытание

## **9.) Индивидуальная информация**

9.1–9.4) Заполняется покупателем

9.1) Дата покупки

9.2) Первое использование

9.3) Пользователь

9.4) Предприятие

## **10.) Перечень сертификационных органов**



Коришћење у реду



Пажња приликом коришћења



Опасност по живот



Потребно додатно осигурање од пада

### 1) Стандарди (видети Табелу 1)

### 2) Опште информације, преглед типа блокаде пада

Када се користи у систему заштите од пада са тачком за причвршћивање и сигурношћу Каблови, према ЕН 361 (види слику 1), су блокови за заустављање пада (ФАБс) користи се искључиво за заштиту лица која су изложена ризик од пада током рада (нпр. на мердевинама, крововима, скелама итд.). Корисник се може слободно кретати приликом успона и силазни. Интегрисана опруга омогућава челични кабл (НК PLUS) / ПЕС ремен (HSG КОМПАКТ) да би се сам повукао у уређај. Међутим, сила вуче је толико мала да корисник једва примећује.

У случају пада уређај се закључава чим брзина пад достиже око 1,5 м / с. Блокови за заустављање пада не смију се користити изнад расутих материјала или сличних материјала у којима се налази могућност потонућа. У овом случају брзина закључавања није постигнуто и потапање се не може зауставити. (Сл. 6.14).

Блокови пада пада ограничавају енергију створену током пада на такву количину у којој је људско тело у стању да издржи ову енергију. Једном блок хапшења пада је распоређен да заустави стварни пад, мора бити повучен из употребе и прегледан од стране надлежне особе. Ако Налази инспекције су негативни, морају бити повучени и уништени!

### Инспекција и одржавање:

Када се испоручују са комплетним системом, појединачне компоненте не сме се заменити. Инспекција (документовани визуелни преглед) и тест перформанси) који се одржава најмање једном годишње (као по ЕН), мора извести компетентно лице у складу са са DGUV 312-906 (тј. у складу са националним прописима за преглед ОЗО). Сервис (документовано демонтажа и темељна инспекција), која се врши најмање једном на 5 година, треба да обавља само SKYLOTEC или сервисна компанија тренирао SKYLOTEC. Редовне инспекције и одржавање зависе од стварних интервала дизања и окружења (прашина, влага итд.) у којој се користи блокада заштите од пада.

Ограничења тежине:

HSG HK PLUS 3-10:	9-140 kg
HSG HK PLUS 15:	9-100 kg
HSG КОМПАКТ:	5-100 kg

Инсталирање блокаде заустављања пада (слика 1):

Сви блокови за заустављање пада могу се причврстити на сидрену страну (1) на а одговарајућа тачка за сидрење (најмање 12 кН према ЕН) са карабином (нпр. Овални челик С) или са карабином и ременом (нпр. 22 кН ЛООП), са минимална чврстоћа на разбијање 22 кН.

ПАЖЊА: Никада не употребљавајте врпце или другу енергију која апсорбује повезивање уређаја за продужење тачке сидра. Ово би могло да учини не ради у функцији закључавања уређаја!

HSG КОМПАКТ се такође може завити директно на верификовани статичка конструкција са машинским вијком М10 са квалитетом вијака на најмање 8.8.

Утакните конектор на корисничком крају (4) у место за причвршћивање на сигурносном појасу означено са „А“.

Кућиште (2) не сме бити наслоњено на ивицама и увлачивој траци за подизање (кабл, трака, 3) се не сме ометати у његовом правцу путовања, и ни под којим условима не треба бити усмерен преко ивица или око углови. (Тачка 4)

## 2.1) Етикете

1. произвођач + адреса
2. Дужина
3. Прочитајте упутства
4. Релевантни стандарди, макс. номинално оптерећење
5. Назив производа
6. Ознака ЦЕ надзорног тела
7. Произвођач
8. КР код
9. Месец и година производње
10. интерни баркод
11. Број артикла
12. Серијски број
13. Дозвољено за употребу на ивицама
14. Пиктограм Кабинета за пад пада
15. Пиктограм мин. висинска хоризонтална употреба
16. Бочни потез пиктограма

## 3) Вертикалне апликације

Да би се клатно смањило, тачка сидра увек треба да буде таква окомито на особу. Минимални потребни пад зазор испод стајаће површине израчунава се по појединцу елементи система (слика 2): Зауставни пут заустављања блокаде пада (Дл) + сигурносна граница (1 м) + ако је применљиво, систем за

.....

сидрење растезање (поштујте упутства за употребу произвођача) кабелски сноп) = мин. РД

#### **4) Хоризонтална примена НК PLUS**

НК PLUS је развијен за употребу у хоризонталним оријентацијама. Да би се потврдила подобност, врше се различита испитивања ивица (радијус челичне ивице = 0,5 мм без проврта) извршени су и уређаји сертифицивани према томе. На основу ових тестова, блокови за заштиту од пада погодни су за хоризонталне примене. Да бисте заштитили етикету и да бисте га лакше прочитали током употребе, препоручујемо постављање јединица на водоравној површини с наљепницом окренутом према горе. Тхе на ово не утиче функционалност уређаја. Без обзира на ове тестове, приликом употребе у а. треба узети у обзир следеће хоризонтални или дијагонални положај када постоји ризик од превртања ивица:

1. Ако анализа ризика, извршена пре почетка рада, то показује падајућа ивица је посебно „оштра“ и / или није „без проврта“, ризик од пада преко ивице мора се уклонити или заштитити ивица мора бити инсталиран.

2. Сидрена тачка блокаде забране пада никада не сме бити испод ниво места где корисник стоји.

3. Угао ивице мора бити најмање 90 °

ПАЖЊА: Тхе HSG КОМПАКТ није погодан за хоризонталне примене!

#### **5.) Центар за спасавање (види слику 4)**

Могућност пада одводника уређаја са чвориштем за спасавање подизања особе која виси у уређају или спуштања на земљу. Да бисте то учинили, отворите бртве на закључавајућем затичу (9) и ручице (6) и извучите затичу (9). Отворите велцро причврстите ручицу (6) и одвијте ручицу (5). Полако окрените ручицу док се диск не зачује у унутрашњост са звучним закључавањем звук. Осовина која је кренула према напријед (8) мора се затворити узастопно прстен испред (7) (види слику 5), а тек тада ће точкићи зупчаника бити у мрежи. Сада направите један потпуни заокрет у смеру казаљке на сату правца ради откључавања блокаде одводника пада уређаја. Окретањем ручице у смеру казаљке на сату, особа сада се могу подићи и окретањем у смеру супротном од казаљке на сату правац, доле. Имајте на уму да током спасавања процеса, особа се може спустити максимално 2 м. Да ли би требало да се особа дуже спушта даљине, требало би да спасилачки уређај сертификован у складу с ЕН 341 буди употребљен. Ако је уже потпуно повучено или је особа пуштена доле, а постоји затезање конопа, не бисте требали даље красти. То може довести до оштећења уређаја. Подизање и силазна функција не треба користити ако нема тежину (мин. 30 кг) на конопцу.



---

Стална употреба као витло или уређај за дизање људима је забрањено

## **6) Употреба**

6.1) Пре употребе уређаја, мора се проверити да ли има знакова пада, укључујући визуелни преглед и тест функционалности. Најпре, прегледајте јединицу, укључујући читаву дужину извлачећег пута, за оштећења (сузе, изобличење, корозија итд.). Када то радите, направите будите сигурни да се спасилачка линија лако извлачи и повлачи. (Никад не пуштајте и дозволите да се неконтролирано увлачи, увек га пустите да се повуче у контролираном мода). Да бисте тестирали функцију закључавања, брзо и снажно повуците на линији, како би се потврдило да се блок за заустављање пада закључао. Приликом испитивања функционалности, послушајте све необичне шум (звекцање итд.). Ако су утврђене било какве грешке, или ако сумњате у сигурно стање уређаја, блок за заустављање пада мора се одмах уклонити из употребе и прегледати компетентна особа.

6.2) Будите опрезни у вези са опасностима електричних жица.

6.3) Увек проверите да ли су сви карабинери правилно закључани.

6.4) Максимална сила на конструкцију у случају пада је 6 кН.

6.5) Избегавајте застој.

6.6) Гдје год је то могуће, точка сидара мора бити окомита на радни положај. Ако је тачка сидрења испод радне површине, постоји опасност од удара у конструкције ниже у случају да пад. Ако је тачка сидра са стране, постоји опасност од удара структуре са стране. Да бисте спречили пад клатна, радну површину или конкретније бочно кретање мора бити ограничено на: а максимално 1,5 м са обе стране централне осе. У другим случајевима, појединачне тачке за сидрење се не користе, већ тип Ц / На пример системи за сидрење класе Ц (само ако су одобрени за заједничка употреба) или Тип Д / Класа Д према ЕН 795. Уређај мора бити у стању да слободно виси на сидришту. Ако то није могуће, или је потребан већи одмак, појединачне сидрене тачке требале би се не користи, већ уместо система у складу са нпр. ЕН 795 Класа Д (нумере) или Ц (кабл) (слика 6.6).

6.7 - 6.8) Пазите на лабаве крајеве снопа.

6.9) Увек правилно закључајте карабин.

6.10) Не бацајте елемент вешања.

6.11) Не користити у пригушивачем.

6.12) - 6.13) Карабинери и / или конектори за закључавање морају увек бити заштићен од унакрсног оптерећења и савијања под оптерећењем.

6.14) Не употребљавајте насипне или сличне материјале.

---

Користите блок за заустављање пада само како је било предвиђено, а не, на пример, као врпце за позиционирање на раду, тј. не држите блокаде пада или се повуци на њега.

## **7) Сертификат за идентификацију и гаранцију**

Информације на аплицираним налепницама у складу са испорученим производом.

- а) назив производа
- б) број артикла
- в) величина/дужина/ обим кукова
- г) материјал
- д) серијски бр.
- ђ) месец и година производње
- е 1-х) стандарди (међународни) + година издавања
- ж 1-х) број сертификата
- з 1-х) сертификационо тело
- и 1-х) датум сертификације
- ј 1-х) макс. бр. особа
- к 1-х) контролно оптерећење/гарантована сила кидања
- л 1-х) макс. оптерећење
- љ) надзорно тело производње; систем за управљање квалитетом
- м) извор, изјава о усклађености

Потпуна изјава о усклађености може да се позове путем следећег линка: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## **8) Контролна карта**

8.1–8.5) Попуњава се приликом ревизије

- 8.1) Датум
- 8.2) Контролор
- 8.3) Разлог
- 8.4) Напомена
- 8.5) Следећа контрола

## **9) Индивидуалне информације**

9.1 - 9.4) Попуњава купац

- 9.1) Датум куповине
- 9.2) Прва употреба
- 9.3) Корисник
- 9.4) Предузеће

## **10) Листа сертификационих тела**



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 6.14)

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, smjesta 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 3-10: 9-140 kg

HSG HK PLUS 15: 9-100 kg

HSG KOMPAKT: 5-100 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 poveznju 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, maks. nazivno opterećenje
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. Dopuštena uporaba preko rubova
14. Piktogram Kabinetar pada
15. Piktogram min. visina horizontalna upotreba
16. Piktogram Bočni pomak

### 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 istezanje 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.) Centar za spašavanje (vidi sliku 4)**

Uređaji za odbacivanje pada s hranom za spašavanje također nude mogućnost podizanja osobe koja visi u uređaju ili spuštanja na zemlju. Da biste to učinili, otvorite brtve na bravi (9) i ručicu (6) i izvucite sigurnosni zavrtanj (9). Otvorite zatvarač na čičak na poluzi (6) i preklopite ručicu (5). Polako okrenite ručicu dok se zvuk ne zaključa u unutrašnjost, zvučnim zvukom. Osovina koja je krenula prema naprijed (8) mora se zatvoriti uzastopno sa prstenom ispred (7) (vidi sliku 4), a tek tada će zupčani kotačići biti potpuno u mrežici. Sada napravite jedan potpuni zaokret u smjeru kazaljke na satu kako biste otključali blokirajuću funkciju uređaja za odbacivanje pada. Okretanjem ručice u smjeru kazaljke na satu, osoba se sada može podići i okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Imajte na umu da se tijekom spašavanja osoba može spustiti samo najviše 2 m. Ako je potrebno spustiti osobu na veće udaljenosti, treba koristiti spasilački uređaj certificiran prema normi EN 341. Ako je konop potpuno uvučen ili je osoba spuštена i postoji opušteno užje, ne biste trebali dalje kleknuti. To može uzrokovati oštećenje uređaja. Funkciju podizanja i spuštanja ne smije se koristiti ako na užetu nema težine (min. 30 kg). Zabranjena je stalna upotreba vitla ili uređaja za podizanje ljudi.

## **6) Uporaba**

6.1) 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 užje 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, užje 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 smjesta prestati upotrebljavati i mora je provjeriti stručnjak.

6.2) Obratite pozornost na opasnost od električnih vodova.

6.3) Uvijek pazite na to da svi karabineri budu pravilno zatvoreni.

6.4) Maksimalna sila koja se u slučaju pada prenosi na strukturu iznosi maks. 6 kN.

6.5) Spriječite labavljenje užadi.

6.6) Sidrišna točka bi po mogućnosti morala biti okomito iznad mjesta rada. Ako se sidrišna točka nalazi ispod mjesta rada, u slučaju pada s visine prijete opasnost od udara o sastavne dijelove koji se nalaze niže. Ako se sidrišna točka nalazi sa strane, prijete 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 (sabirnica) ili C (uže) (slika 6.6).

6.7 - 6.8) Pazite na slobodne nosive krajeve

6.9) Karabinere uvijek zatvarajte ispravno

6.10) Nosivu opremu ne povezujte u čvorove

6.11) Ne upotrebljavati za vezivanje u dva kraka

6.12) - 6.13) Sigurnosni karabiner i/ili spojni elementi u svakom se slučaju moraju štiti od poprečnog opterećenja, kao i od opterećenja uslijed prelamanja.

6.14) 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.

## **7) 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; kontrolni postupak
  - 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)

## **8) Kontrolna kartica**

8.1–8.5) Ispuniti prilikom pregleda

8.1) Datum

8.2) Pregled proveo/la

8.3) Razlog

8.4) Napomena

8.5) Sljedeći pregled

## **9) Individualne informacije**

9.1 - 9.4) Ispunjava kupac

9.1) Datum kupnje

9.2) Datum prve uporabe

9.3) Korisnik

9.4) Poduzeće

## **10) Popis tijela za certificiranje**

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

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

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

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:



8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

8.1) Datum/Date:

8.2) Inspektor/Inspector:

8.3) Grund/Reason:

8.4) Anmerkung/Remark:

8.5) Nächste Überprüfung/Next inspection:

## 9.) Individual information/Individuelle Information

9.1–9.4) To be completed by buyer/vom Käufer auszufüllen
9.1) Date of purchase/Kaufdatum
9.2) First use/Erstgebrauch
9.3) User/Nutzer
9.4) Company/Unternehmen

## 10.) 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 Testing and Certification GmbH  
Zertifizierungsstelle  
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

**Notes**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



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)