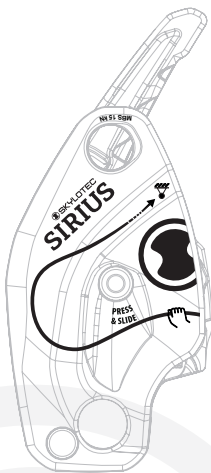


# GEBRAUCHSANLEITUNG

## SIRIUS SPARK SPARK TACTICAL



Instruction for use	GB	Käyttöohje	FI
Gebrauchsanleitung	DE	Bruksanvisning	SE
Istruzioni per l'uso	IT	Οδηγίες χρήσης	GR
Instructions d'utilisation	FR	Kullanım kılavuzu	TR
Instrucciones de uso	ES	Instrukcja użytkowania	PL
Manual de utilização	PT	Használati útmutató	HU
Gebruiksaanwijzing	NL	Návod na použitie	CZ
Betjeningsvejledning	DK	Navod na uporabo	SK
Bruksanvisning	NO	Instrukçioni de utilizare	RO
		Navodila za uporabo	SL
		Ръководство за употреба	BG
		Kasutusjuhend	EE
		Naudojimo instrukcija	LT
		Ekspluatācijas instrukcija	LV
		Руководство по експлуатации	RU
		Упутство за употребу	RS
		Upute za upotrebu	HR
		使用说明书	CN



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

CE 0123

TÜV SÜD Product Service GmbH  
Zertifizierstelle Ridlerstraße 65  
80339 München/Germany  
PSA-VO (EU) 2016/425

© SKYLOTEC  
MAT-BA-0203-06  
Stand 27.03.2023

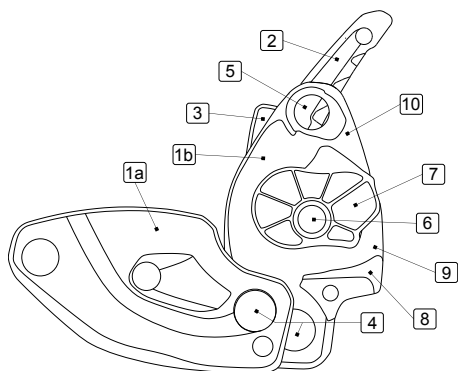
<b>GB</b>	<b>Instruction for use</b> Icons Explanation	page 4-11 page 15-21
<b>DE</b>	<b>Gebrauchsanleitung</b> Icons Erklärung	Seite 4-11 Seite 22-30
<b>IT</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b> Icône Dichiarazione	Pagina 4-11 Pagina 31-38
<b>FR</b>	<b>Instructions d'utilisation</b> Icônes Explication	page 4-11 page 39-46
<b>ES</b>	<b>Instrucciones de uso</b> Iconos Aclaración	Páginas 4-11 Páginas 47-55
<b>PT</b>	<b>Manual de utilização</b> Ícones Explicação	páginas 4-11 páginas 56-63
<b>NL</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b> Pictogrammen Verklaring	pagina 4-11 pagina 64-71
<b>DK</b>	<b>Betjeningsvejledning</b> Ikoner Forklaring	Side 4-11 Side 72-79
<b>NO</b>	<b>Bruksanvisning</b> Ikoner Forklaring	Side 4-11 Side 80-87
<b>FI</b>	<b>Käyttöohje</b> Kuvat Selitys	Sivu 4-11 Sivu 88-94
<b>SE</b>	<b>Bruksanvisning</b> Symboler Förklaring	Sidan 4-11 Sidan 95-101
<b>EL</b>	<b>Οδηγίες χρήσης</b> Εικονίδια Επεξήγηση	Σελίδα 4-11 Σελίδα 102-110
<b>TR</b>	<b>Kullanım kılavuzu</b> Semboller Açıklama	Sayfa 4-11 Sayfa 111-117
<b>PL</b>	<b>Instrukcja użytkowania</b> Ikony Objaśnienia	Strona 4-11 Strona 118-126
<b>HU</b>	<b>Használati útmutató</b> Ikonok Nyilatkozat	4-11. oldal 127–134. oldal
<b>CZ</b>	<b>Návod k použití</b> Ikony Vysvětlení	Strana 4-11 Strana 135-141
<b>SK</b>	<b>Návod na použitie</b> Ikony Vyhlásenie	Strana 4-11 Strana 142–148

<b>RO</b>	<b>Instrucțiuni de utilizare</b> Pictograme Explicarea	Paginile 4-11 Paginile 149–156
<b>SL</b>	<b>Navodila za uporabo</b> Ikone Razlaga	Stran 4-11 Stran157–163
<b>BG</b>	<b>Ръководство за употреба</b> Икони Декларация	страница 4-11 страница164-172
<b>EE</b>	<b>Kasutusjuhend</b> Sümbolid Selgitus	Lk 4-11 Lk173-179
<b>LT</b>	<b>Naudojimo instrukcija</b> Piktogramos Paaiškinimas	p. 4-11 p. 180-187
<b>LV</b>	<b>Eksploatācijas instrukcija</b> Ikonas Skaidrojums	4.-11. lpp. 188.–195. lpp.
<b>RU</b>	<b>Руководство по эксплуатации</b> Условные обозначения Пояснения	стр. 4-11 стр.196-204
<b>RS</b>	<b>Упутство за употребу</b> Иконе Објашњење	Страна 4-11 Страна 205-212
<b>HR</b>	<b>Upute za upotrebu</b> Simboli Pojašnjenje	stranice 4-11 stranice 213-220
<b>CH</b>	<b>使用说明书</b> 图标 声明	页码 4-11 页码221-225

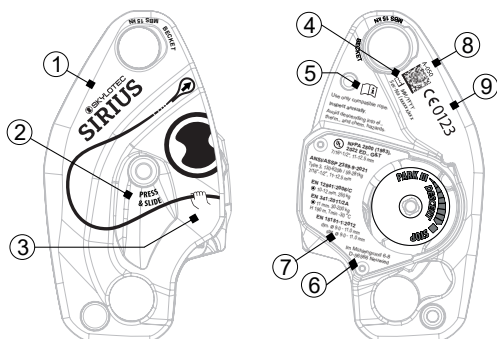
## Informationen/ Informations



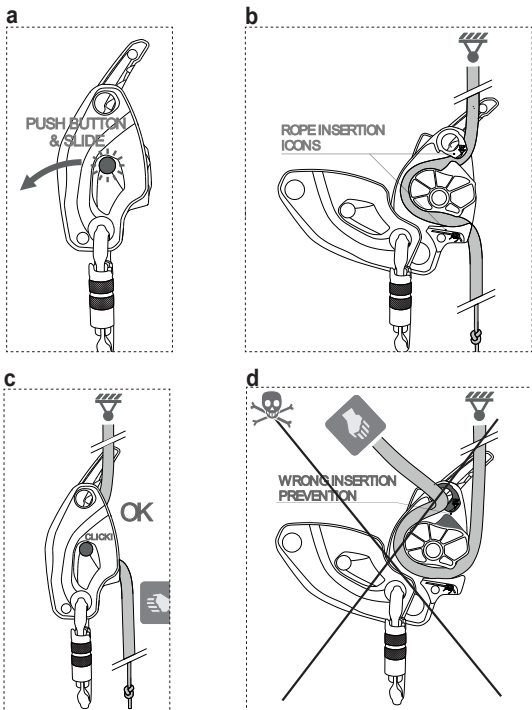
# 1. NOMENCLATURE OF PARTS



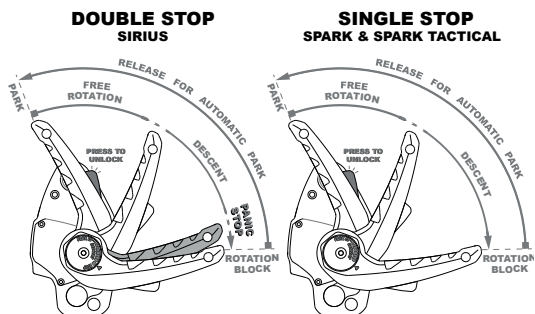
# 2. MARKING (EXAMPLE SIRIUS)



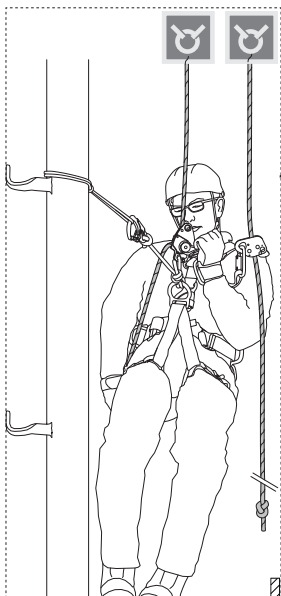
### 3. ROPE INSERTION



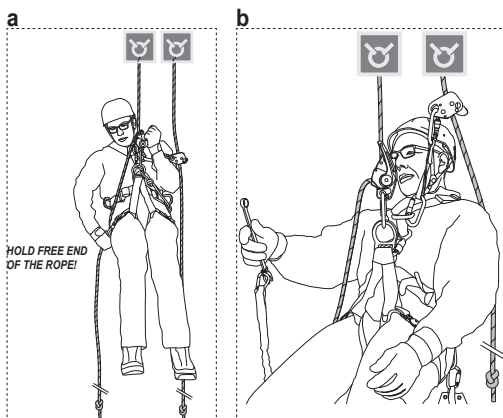
### 4. FUNCTIONAL PRINCIPLES



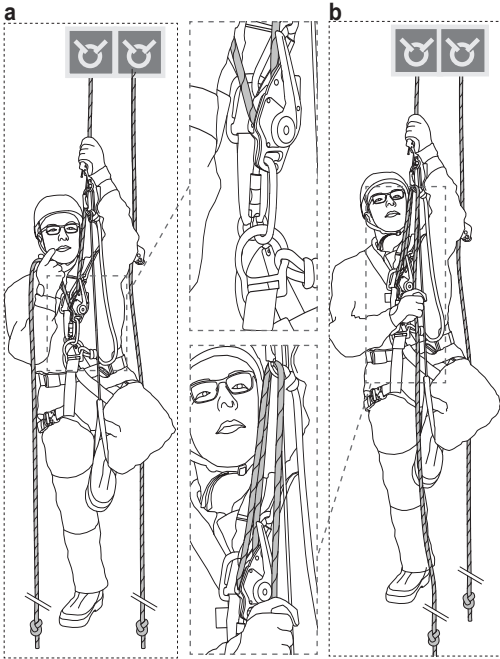
## 5. OPERATIONAL CHECK



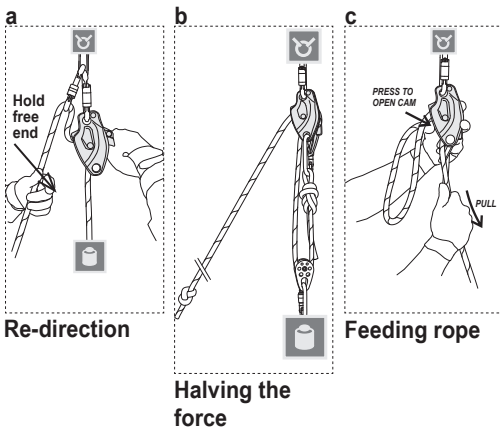
## 6. DESCENT AND POSITIONING



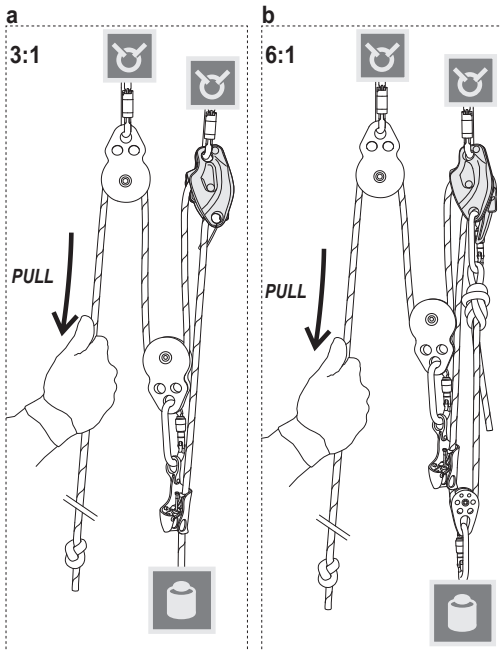
## 7. ROPE ASCENT



## 8. LOWERING FROM AN ANCHOR

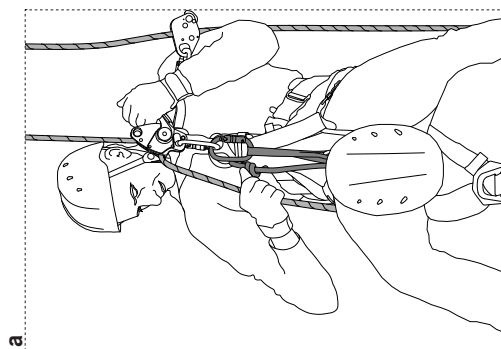
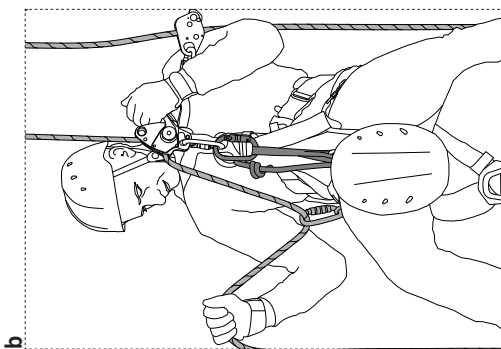
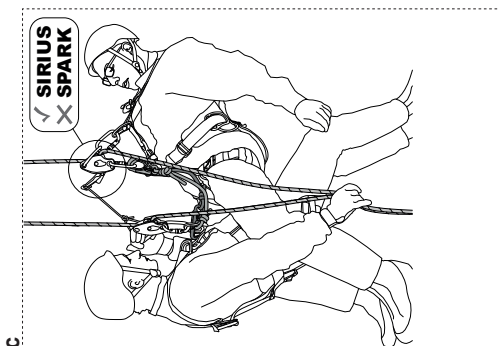


## 9. HAULING AND PROGRESS CAPTURE

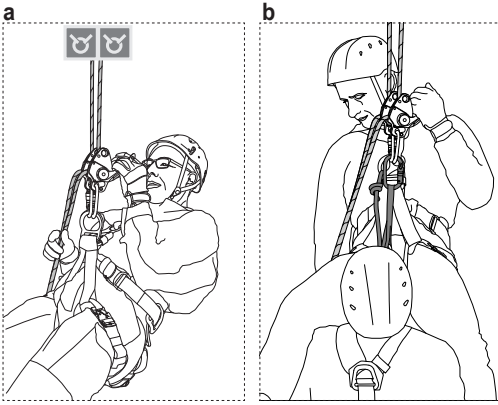




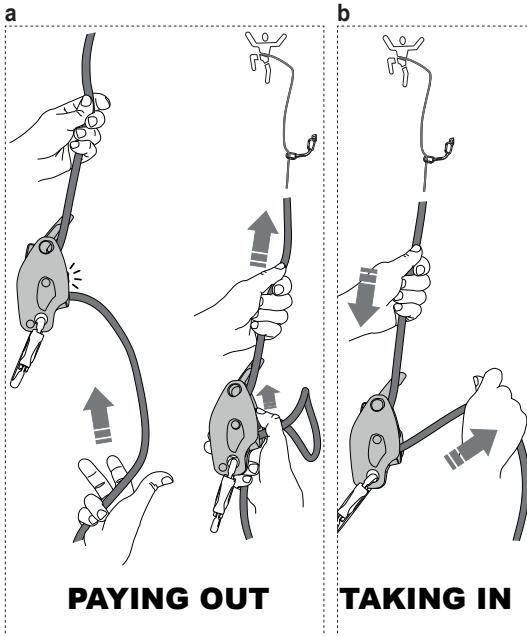
## 10. RESCUE



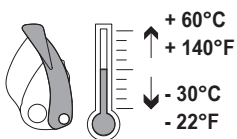
## 11. PARALLEL DESCENDERS DESCENT



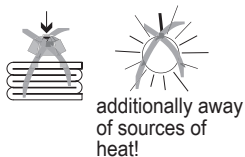
## 12. BELAYING



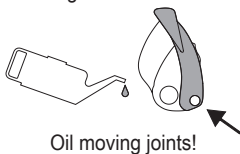
Temperature/  
Temperatur



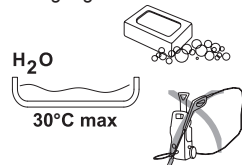
Storage/  
Lagerung



Maintenance/  
Wartung



Cleaning/  
Reinigung



Dangerous products



In case of doubt, consult  
producer or vendor!



## UNDERSTAND AND FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY!

Activities done at heights are inherently dangerous. Understand and accept the risks involved before participating. You are responsible for your own actions and decisions. Before using this product, read and understand all instructions and warnings that accompany it and familiarise yourself with its proper use, capabilities and limitations. We recommend that every climber seeks proper training in the use of the equipment. Failure to read and follow these warnings can result in severe injury or even death!

Dimensions H x W x D: **175 mm x 79 mm x 47 mm**  
Mass: **510 g**

### EN 341:2011 Class A (Rescue)

#### WORKING LOAD:

minimum rated load is 30 kg,  
maximum rated load is 200 kg.

#### MAXIMUM DESCENT DISTANCE:

190 m

(approved for 20 consecutive descents)

#### APPROVED TEMPERATURE RANGE:

-30 °C ≤ approved temperature ≤ +60 °C

#### ROPE TYPE(S):

Tests according to the standard EN 341:2011 have been performed with the following low stretch kernmantel rope (concordant with EN 1891 Type A).

Rope model	S k y l o t e c Superstatic, 11 mm
diameter	11 mm
sheath slippage <b>S<sub>s</sub></b>	≤ 2.1 %
elongation <b>E</b>	≤ 5 %
mass per metre <b>M</b>	75 g/m
sheath proportion <b>S<sub>p</sub></b>	39 %
core proportion <b>C</b>	61 %
shrinkage <b>R</b>	2.5 %
material	PA

Tested and approved for descents with a released energy of 7.5 MJ (according to EN 341 class A):

$$W = m \cdot g \cdot h \cdot n$$

**W** = energy [J]

**m** = mass [kg]

**g** = acceleration of gravity= 9,81m/s<sup>2</sup>

**h** = height [m]

**n** = number of descents

### **EN 12841:2006 Type C**

Tested for use with low stretch ropes (EN 1891 type A) with diameter 10 mm ≤  $\varnothing$  ≤ 12 mm

Maximum working load: 250 kg.

### **EN 15151-1 Type 8 (SIRIUS); Type 6 (SPARK & SPARK TACTICAL).**

ROPES (commercially available ropes have tolerances of ± 0.2 mm):

- Dynamic: 9 - 11 mm;

- Low-stretch: 9 - 11 mm.

### **ANSI/ASSP Z359.9-2021**

Refer to ANSI Z359.1 and ANSI Z359.9 standards and any applicable regulations.

Single-person use: (130 lb to 310 lb, 59 kg to 141 kg);

Two-person rescue use: (260 lb to 620 lb, 118 kg to 282 kg)

Maximum descent distance: 620 ft = 190 m;

Maximum descent rate: 6.6 ft/s ≈ 2 m/s;

Rope: 7/16 inch, 11 mm low-stretch rope.


1/2 inch, 12,5 mm low-stretch rope.

### **NFPA 2500 (1983), 2022 ED. G and T**

Meets the descent control device requirements of NFPA 1983, incorporated in the 2022 edition of NFPA 2500:

NFPA 2500 (1983), 2022 ED. G and T

Range of rope diameters: 7/16 – 1/2 inch, 11-12.5 mm

Model	Model Number	
Sirius	A-050	
Spark	A-056	
Spark Tactical	A-057	

Descent control devices manufactured by:

Skylotec Adriatic, Anthron d.o.o., k.d.

Trgovska ulica 3.

6310 IZOLA, Slovenija

Additional information regarding this descent control device can be found in NFPA 1500 and NFPA 1858 and NFPA 1983, incorporated in the 2022 edition of NFPA 2500.

The purchaser or user of this descent control device is suggested to maintain, at a minimum, purchase information, and an inspection and maintenance log.

Purchase information should include the following:

- Date of purchase
- Supplier name
- Supplier contact information

Inspection and maintenance log should include the following:

- Inspection date, inspected by, date of first use, model number and serial number.
- Descent control device inspection criteria, see Operational Check, Figure 5.
- Rope inspection criteria from rope supplier.

This descent control device has passed the manner of function and holding load tests using the following ropes:

- PMI 11 mm Extreme Pro (G) with UNICORE, Static Rope
- Sterling ½" HTP Static Rope (12.5 mm)

## GB Instruction for use

---

### Read this notice carefully

This device was designed to offer you the degree of safety expected from personal protective equipment in accordance with the European Regulation (EU) 2016/425.

### Safety measures and warnings

- a) There are innumerable and even unimaginable possible modes of use of this device. Only techniques shown in the figures that are not crossed out or displaying a skull are recommended and covered by the warranty.
- b) This product must be used exclusively by adequately skilled persons, otherwise the user must be constantly supervised by trained personnel, who must guarantee for the safety. This includes liability against damages, injuries and death incurred by improper use or misuse of the equipment.
- c) This product may be used combined with personal protective equipment conforming to Regulation (EU) 2016/425 and compatibly with the relevant information.
- d) Combinations of equipment may result in unforeseen risks.
- e) In work at a height the foreman must ensure proper management and planning (including risk assessment and rescue plan) of the work being performed.
- f) The primary functions of Sirius are progression along a working line, positioning and descent in rescue. It may be necessary to supplement arrangements with collective or personal means of protection against falls from a height. When used in accordance with EN 12841 type C it must always be used in conjunction with a fall-arrest device on an independent safety line.
- g) Avoid any slack on the anchor line.
- h) The lifetime of this product will be extended if it is used with care. In particular, avoid rubbing against abrasive surfaces and/or sharp edges.
- i) The braking action of the device and thus your safety may be considerably reduced if the device or the rope is dirty, oily, muddy or icy.
- j) Prolonged use in salty environments (e.g. sea cliffs) may affect the performance of the product.
- k) Do not expose the device to significant heat or cold (see work and stock temperature).

l) Avoid any contact with chemical reagents as they may affect the performance of this product. Contact the producer if in doubt.

m) This device is not tested to work in explosive atmospheres.

n) Avoid descending into electrical, chemical, or thermal hazards. Do not use equipment around moving machinery.

o) The descender device should never be left in place (specifically outdoors), e.g. at a workstation, because of the weathering deterioration of the rope.

p) The rope used with the descent control device shall not be exposed to any flame or high temperature and the equipment shall be carried where it will be protected as it could melt or burn and fail if exposed to flame or high temperature.

q) The descent control device shall only be repaired in accordance with the manufacturer's instructions.

r) Refer to the user instructions before and after each use.

### **Figure 1: NOMENCLATURE OF PARTS**

1 Housing (1a – top side plate, 1b – bottom side plate); 2 handle; 3 handle's safety latch; 4 attachment hole; 5 becket; 6 opening button; 7 cam; 8 fixed jamming element; 9 rope inlet (free rope); 10 rope outlet (working rope).

### **Figure 2: MARKING**

1 manufacturer & model; 2 device opening instruction; 3 rope insertion instruction; 4 month and year of production & serial number; 5 read the instruction manual; 6 manufacturer's address; 7 information on the standards; 8 article number; 9 body controlling the manufacturing of PPE

### **Figure 3: ROPE INSERTION**

To install the descender on the rope, press the opening button and simultaneously slide the housing sides apart (figure 3a). Thread the working line in the slot between the cam and the becket and lead it around the cam so that the free end of the rope exits the device between both jamming elements (figure 3b). Slide the housing sides back together. The device is only closed properly



once the opening button locks the top housing side and is fully released (figure 3c). The descender may be attached by means of an oval locking connector (EN 362 or ANSI Z359.12) either to the harness' ventral and sternal attachment point (figure 6) or it can be fastened to an anchor (figure 8a). Wrong insertion is partially prevented by the shape of the cam (figure 3d). Consult the icons on the steel parts and the sketch on the housing for help.

#### **Figure 4: FUNCTIONAL PRINCIPLES**

All three versions feature one-way locking of the rope. Under load the friction of the rope rotates the cam to lock the rope against the fixed camming element. To gradually release the grip on the rope, unlock the handle by pressing the safety latch and rotate it (always hold the free end of the rope).

In case of over-rotation – e.g. panic reaction – the double stop version (Sirius) passes into the 2nd (anti-panic) stop while Spark and Spark Tactical do not. By releasing the handle, it automatically returns in the park position.

In the other direction (to take in Slack) the rope moves relatively unimpeded.

#### **Figure 5: OPERATIONAL CHECK**

Check that the sides of the housing cannot be slid apart and the closing button is fully released (the device is closed correctly).

- Check whether the rope is inserted correctly (according to the sketch on the housing).
- Before each use, carry out an operational check of the device by loading it and testing descent functionality while secured by other means (figure 5a).
- It is essential to assess the reliability and security of the entire safety system you are relying on. Non-exhaustive list includes:
  - adequate resistance of the anchors (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 or according to valid regulations) and the structure they are fixed on;
  - correct (higher) positioning of the anchors to prevent pendulum effects or arrest a fall;
  - correct positioning of the ropes:

- 
- removing or protecting them from sharp edges or points of chafing;
  - preventing ill running of the descender (e.g. loaded over an edge or at an angle to the rope);
  - rope redundancy in rope access;
  - to tie a stopper knot at the free end of the rope.
- Any overload or dynamic loading of the descender may damage the rope!

### **Figure 6: DESCENT AND POSITIONING**

While loading the system, the user should hold with one hand the free end of the rope and with the other hand unlock and gradually pull the handle (figure 6a). This unblocks the rope and allows for a controlled descent. The maximum permitted speed of descent is 2 m/s. To position just let the handle go. It will park automatically (figure 6b). Take care to place your back-up device high on the safety line and lock it during positioning.

### **Figure 7: ROPE ASCENT**

For shorter ascents, install a rope clamp in the working end of the rope above the descender device. While lifting yourself on the rope clamp, pull the free end of the rope exiting Sirius upwards (figure 7a). If ergonomically easier pulling is sought after, re-direct the rope over the rope clamp's carabiner or install a small pulley in it (figure 7b). Never allow slack between the rope clamp and the descender device!

### **Figure 8: LOWERING FROM AN ANCHOR**

Re-directing the rope over a carabiner is suggested to lower from a fixed position (figure 8a). For halving the force on the line, the becket may be employed (figure 8b). With no or little tension pay the rope out by holding the free end and pressing on the cam to open it. Pull the rope with the other hand (figure 8c).

Always hold the free end of the rope during manipulation. Never allow slack between the user and the anchor point. Connection of the descender device to the anchor point should be arranged so that descent is not impeded.

### **Figure 9: HAULING AND PROGRESS CAPTURE**

Hauling from a fixed position with Sirius as a progress capture device is done by means of a 3:1 pulley system

(figure 9a). Ergonomically easier pulling from above may be attained by employing another re-directional pulley on the free end of the rope. As with lowering, higher loads may be controlled by employing the becket and consequently attaining a 6:1 mechanical advantage (figure 9b).

### **Figure 10: RESCUE**

Lowering from an anchor: follow instructions on figure 8a and 8b.

Double person load on working line (Figure 10a): The rescuer fastens the descender to his harness and connects the victim by means of an additional connecting element.

Simultaneous descent of the rescuer and the victim on separate lines (Figure 10c): This technique is only safe with a double stop descender (SIRIUS) on victim. The rescuer gradually pulls the victim's handle by means of a tether as he/she descends so that the victim's descent is initiated and kept constant. Be mutually secured. For a smooth descent, higher tension of the victim's free rope is recommended.

**WARNINGS:** Rescue and evacuation maneuvers may only be practiced by persons specifically trained and competent for the purpose. Use a redirecting carabiner when factors that could jeopardize the ability to control the descent are present (e.g., extremely high loads, slippery ropes, user inexperience) (Fig.10b). To avoid loss of control and rope damage (heat), lower descent speeds during rescue or high-load operations. For all rescue maneuvers the use of gloves is recommended.

### **Figure 11: PARALLEL DESCENDERS DESCENT**

Parallel descenders technique may be adopted in cases where risk assessment discloses more established methods as unsafe. Both single person (11a) and double person (11b) loads are applicable. With light loads consider that force on each descender is halved.

### **Figure 12: BELAYING**

All three versions with single dynamic ropes (EN 892) within the specified diameter range are suitable for lead climbing. Always hold the free end of the rope! Pay the rope out by making a bight in the free end and pressing

on the cam to open it with one hand while pulling the rope out of the descender with the other (fig. 12a). Take the rope in by pulling it through the descender in reversed direction (fig 12b). To lower a climber, follow procedures as during descent. The braking effect is dependent on rope diameter, rope slipperiness, etc. Familiarize yourself with the braking effect before use.

## General information

### Regular examination:

Regular periodical inspections must be carried out by a competent person at least once a year and according to manufacturer's recommendations. Furthermore, we would sincerely recommend one set of equipment is used by one person only as its history of use is best traced and understood in this way.

- Before each use, it is vital to check all PPE equipment intended to be used. Verify that all descender's components (housing, handle, steel elements, button and rope) are faultless and in good working condition. Follow the procedures described at [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).
- Do not hesitate to retire the device if:
  - It fails to pass the inspection.
  - It shows significant wear, deformation, cracks and corrosion.
  - After an overload or a major impact. They could cause internal or invisible damage that may significantly weaken its strength. In case of uncertainty treat the device as damaged or consult SKYLOTEC.
  - When its full history of use is not known.

### Packing, storage, maintenance and cleaning

Each product is packed with its INSTRUCTIONS FOR USE. Keep the Instructions For Use after they are separated from the descent control device and retain them in a permanent record; copy the Instructions For Use and keep the copy with the descent control device. Proper maintenance and storage are imperative to ensure correct functioning of the product (as well as all your equipment) and thus your safety.

Clean the product with a brush under running cold water of domestic supply. If the stains persist, clean it in lukewarm water with ordinary soap. Then rinse

thoroughly, wipe it with a towel and dry naturally in a shaded ventilated place away from sources of heat. If needed, oil sparingly the moving joints of the descender.

### **Temperatures**

While it is permissible to use this product within the temperature range from -30 °C (-22°F) to +60 °C (+140 °F), it is advisable to stock it in a dry place at room temperature.

### **Lifetime**

Lifetime is set by the date of production and is theoretically unlimited. Service time starts with the date of first use and depends on frequency and mode of application, on environment where it is used (e.g. marine, cave, corrosive atmosphere), and on mechanical wear and damage. It is therefore very difficult to determine the expected service time of a particular device. Its due retirement is therefore left to user's regular examinations and competent person's annual inspections.

### **Guarantee and its limitations**

This product is guaranteed for 3 years from purchase against any faults in materials or manufacture. The guarantee does not apply in cases of misuse using it with components that may affect its function, normal wear and tear, unauthorised modifications or alterations, improper use, improper maintenance, accidents, negligence, damage or if the product is used for a purpose it was not designed for. If you discover a defect, you should return the product to the reseller you purchased the product from or directly to SKYLOTEC.

**SKYLOTEC is not responsible for the consequences of direct, indirect, accidental or any other type of damage resulting from the use of its products.**

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

## DE      **Gebrauchsanleitung**

---

### **Vor dem Gebrauch muss diese Anleitung aufmerksam gelesen werden**

Dieses Gerät wurde entwickelt, um Ihnen den Sicherheitsgrad zu gewährleisten, welcher von persönlicher Schutzausrüstung gemäß der PSA-VO (EU) 2016/425 erwartet wird.

### **Sicherheitsmassnahmen und Warnungen**

a) Es gibt unzählige und sogar unvorstellbar mögliche Einsatzmöglichkeiten dieses Gerätes. Nur Techniken, die auf den Abbildungen dargestellt sind, welche nicht überkreuzt sind oder einen Schädel abbilden, werden empfohlen und von der Garantie gedeckt.

b) Dieses Produkt darf nur von entsprechend ausgebildeten Personen benutzt werden, ansonsten muss der Benutzer von geschultem Personal, welches die Sicherheit gewährleisten kann, ständig überwacht werden. Dies umfasst Haftungsansprüche gegen Schäden, Verletzungen und Tod, welche durch unsachgemäße oder missbräuchliche Verwendung des Gerätes entstanden sind.

c) Dieses Produkt kann in Kombination mit persönlicher Schutzausrüstung, entsprechend der PSA-VO (EU) 2016/425 und kompatibel mit relevanten Informationen verwendet werden.

d) Kombinationen von Geräten können zu unvorhergesehenen Risiken führen.

e) Bei Arbeiten in großer Höhe muss der Vorarbeiter für eine ordnungsgemäße Verwaltung und Planung (einschließlich Risikobewertung und Rettungsplan) der ausgeführten Arbeiten sorgen.

f) Die Hauptfunktionen von Sirius sind das Fortschreiten entlang einer Arbeitslinie, die Positionierung und der Abstieg in der Rettung. Eventuell müssen Vorkehrungen mit kollektiven oder persönlichen Mitteln zum Schutz gegen Absturz ergänzt werden. Bei Verwendung gemäß EN 12841 Typ C muss das Gerät immer in Verbindung mit einem Auffanggerät an einer unabhängigen Sicherheitsleine verwendet werden.

g) Vermeiden Sie jegliches Spiel zwischen dem Benutzer und dem Ankerpunkt des Ankerseils.

h) Die Lebensdauer dieses Produktes verlängert sich, wenn es mit Sorgfalt verwendet wird. Insbesondere

.....

muss Abreiben gegen raue Oberflächen und/oder scharfe Kanten vermieden werden.

i) Die Bremswirkung des Gerätes und somit Ihre Sicherheit können erheblich verringert werden, falls das Gerät oder das Seil verschmutzt, beölt, verschlammt oder vereist sind.

j) Längere Verwendung in salzhaltiger Umgebung (z. B. Seeklippen) kann die Leistung des Produktes beeinträchtigen.

k) Setzen Sie das Gerät nicht großer Hitze oder Kälte aus (siehe Arbeits- und Lagertemperatur).

l) Jeden Kontakt mit chemischen Reagenzien vermeiden, da diese die Leistung dieses Produktes beeinträchtigen können. In Zweifelfällen den Hersteller kontaktieren.

m) Dieses Gerät wurde nicht für den sicheren Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen getestet.

n) Vermeiden Sie den Kontakt mit elektrischen, chemischen oder thermischen Gefahren. Verwenden Sie keine Geräte in der Nähe von beweglichen Maschinen.

o) Das Abseilgerät sollte nie an Ort und Stelle (besonders im Freien), d. h. am Arbeitsplatz, wegen Verwitterungverschleiß des Seils zurückgelassen werden.

p) Das mit der Abseilvorrichtung verwendete Seil darf keinen Flammen oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden, und die Ausrüstung ist an einem geschützten Ort zu tragen, da sie schmelzen oder verbrennen und versagen könnte, wenn sie Flammen oder hohen Temperaturen ausgesetzt wird.

q) Die Senksteuerungseinrichtung darf nur gemäß den Anweisungen des Herstellers repariert werden.

r) Vor und nach jedem Gebrauch ist die Gebrauchsanweisung zu beachten.

### **Abbildung 1: BEZEICHNUNG DER TEILE**

1 Gehäuse (1a – obere Gehäusesseite, 1b – untere Gehäusesseite); 2 Griff; 3 Sicherheitsriegel des Griffs; 4 Anschlagöse; 5 Seilführung; 6 Öffnungsknopf; 7 Exzenter; 8 festes Klemmelement; 9 Seileinlauf (freies Seil); 10 Seilauslauf (Arbeitsseil).

## **Abbildung 2: MARKIERUNG**

1 Hersteller & Modell; 2 Anweisung zum Öffnen des Geräts; 3 Anweisung zum Einlegen des Seiles; 4 Monat und Jahr der Herstellung & Seriennummer; 5 Anleitung lesen; 6 Adresse des Herstellers; 7 Informationen zu den Normen; 8 Artikelnummer; 9 fertigungsüberwachende Stelle der PSA

## **Abbildung 3: SEIL EINLEGEN**

Um das Seil in das Abseilgerätee einzulegen, den Öffnungsknopf drücken und gleichzeitig die Gehäusesseiten auseinanderschieben (Bild 3a). Das Seil in den Schlitz zwischen dem Exzenter und der Seilführung einlegen und um den Exzenter herumführen. Das untere freie Seilende muss zwischen den beiden Klemmelementen das Gerät verlassen (Bild 3b). Die Gehäusesseiten (1a/1b) wieder zusammenschieben. Das Gerät ist erst ordnungsgemäß geschlossen, wenn der Öffnungsknopf die obere Gehäusesseite verriegelt hat (Bild 3c). Das Abseilgerät kann mit einem Karabiner (EN 362 oder ANSI Z359.12) an der Bauch- oder Brustöse des Auffanggurtes (Bild 6) oder an einem Anschlagpunkt (Bild 8a) befestigt werden. Ein falsches Einlegen des Seils wird zum Teil durch die Form des Exzenters (7) verhindert (Bild 3d). Zum besseren Verständnis die Symbole und Skizzen auf den Gehäusesseiten beachten.

## **Abbildung 4: FUNKTIONSPRINZIPIEN**

Alle drei Versionen verfügen über eine Einwegverriegelung des Seils. Unter Last wird der Klemmnocken durch den Seilzug in die Blockierstellung rotiert und der Seildurchlauf wird gestoppt. Um die Blockierung allmählich zu lösen, drücken Sie den Sicherheitsriegel des Griffs und ziehen Sie den Griff kontrolliert nach unten. Halten Sie dabei immer das Bremsseil fest!

Bei Überrotation des Griffs (z.B. durch unkontrolliertes Ziehen) greift die Anti-Panik-Funktion der Doppel-Stopp Variante (SIRIUS). Die Einfach-Stopp Varianten (SPARK & SPARK TACTICAL) haben KEINE ANTI-PANIK-FUNKTION. Durch Loslassen des Griffs kehrt er automatisch in die Parkposition zurück.



Beim Seil einnehmen gleitet das Seil ungehindert durch das Gerät.

### **Abbildung 5: FUNKTIONSPRÜFUNG**

Stellen Sie sicher, dass die Gehäuseseiten nicht auseinander geschoben werden können und der Öffnungsknopf ordnungsgemäß verriegelt ist (das Gerät ist korrekt geschlossen).

- Prüfen Sie, ob das Seil richtig eingelegt ist (gemäß der Skizze auf dem Gehäuse).
  - Vor jeder Benutzung eine Funktionsprüfung durchführen, indem das Gerät belastet und das Abfahren getestet wird. Dabei zusätzlich sichern. (Bild 5a).
  - Es ist wichtig, die Zuverlässigkeit und Sicherheit des gesamten Sicherungssystems zu bewerten. Die vollständige Liste umfasst:
    - ausreichende Festigkeit des Anschlagpunktes (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 oder nach geltenden Vorschriften) und der Struktur, an der sie befestigt sind;
    - korrekte (höhere) Positionierung des Anschlagpunktes, um Pendeleffekte zu vermeiden oder einen Sturz aufzuhalten;
    - korrekte Positionierung der Seile:
    - Fernhalten von und Schützen vor scharfen Kanten oder Reibstellen;
    - schlechtes Laufen des Abseilgerätes vermeiden (z.B. Belastung über eine Kante oder in einem Winkel zum Seil);
    - Seilredundanz bei seilunterstütztem Arbeiten; - am freien Seilende einen Stopperknoten binden.
- Jede Überlastung oder dynamische Belastung des Abseilgerätes kann das Seil beschädigen!

### **Abbildung 6: ABSTIEG UND POSITIONIERUNG**

Während der Belastung des Systems sollte der Benutzer mit einer Hand das freie Seilende halten und mit der anderen Hand den Griff entriegeln und langsam ziehen (Bild 6a). Dadurch wird das Seil freigegeben und ein kontrolliertes Abseilen ermöglicht. Die maximal zulässige Abseilgeschwindigkeit beträgt 2 m/s. Zum Positionieren den Griff einfach loslassen. Das Gerät bleibt automatisch stehen (Bild 6b). Es ist zu beachten, dass das Sicherungsgerät während des Positionierens am Sicherungsseil hoch platziert und arretiert wird.

### **Abbildung 7: SEILAUFGSTIEG**

Befestigen Sie für kürzere Aufstiege eine Seilklemme am Seil oberhalb des Abseilgerätes. Während man sich an der Seilklemme anhebt, das freie Seilende durch das Sirius Abseilgerät nach oben ziehen (Bild 7a). Wenn ergonomisch leichter gezogen werden soll, das Seil über den Karabiner an der Seilklemme umlenken oder eine kleine Umlenkrolle an dieser befestigen (Bild 7b). Es darf kein Schlaffseil zwischen der Seilklemme und dem Abseilgerät entstehen!

### **Abbildung 8: ABSENKEN VON EINEM ANSCHLAGPUNKT**

Es wird empfohlen, das Seil über einen Karabiner umzulenken, um es aus einer festen Position abzusenken (Bild 8a). Um die Kraft auf das Seil zu halbieren, kann die Seilöse verwendet werden (Bild 8b). Ziehen Sie das Seil ohne oder mit geringer Spannung heraus, indem Sie das freie Ende festhalten und auf den Exzenter drücken, um ihn zu öffnen. Ziehen Sie mit der anderen Hand am Seil (Bild 8c).

Immer das freie Seilende während der Manipulation festhalten. Es darf kein Schlaffseil zwischen dem Benutzer und dem Anschlagpunkt entstehen! Die Befestigung des Abseilgerätes am Anschlagpunkt muss so erfolgen, dass das Abseilen nicht behindert wird.

### **Abbildung 9: ANHEBEN UND LAST BLOCKIEREN**

Das Anheben von einer festen Position mit dem Sirius Abseilgerät als Seilklemme erfolgt über einen Flaschenzug im Verhältnis 3:1 (Bild 9a). Ergonomisch leichteres Ziehen kann durch die Verwendung einer weiteren Umlenkrolle am freien Seilende erreicht werden. Wie beim Abseilen können höhere Lasten durch Betätigen des Griffs kontrolliert und somit ein Last-Kraft-Verhältnis von 6:1 erreicht werden (Bild 9b).

### **Abbildung 10: RETTUNG**

Abсенken von einem Anschlagpunkt: Die Anweisungen in Bild 8a und 8b befolgen.

Doppelte Personenlast am Arbeitsseil (Bild 10a): Der Retter befestigt das Abseilgerät an seinem Auffanggurt und verbindet die verunglückten Person mittels

zusätzlichem Verbindungselement ebenfalls am Abseilgerät.

Absenken des Retters und des Verunglückten an separaten Seilen (Bild 10c): Diese Technik ist nur mit einem Doppelstopp-Abseilgerät (SIRIUS) am Opfer sicher. Der Retter zieht über eine Schnur langsam am Griff des Abseilgerätes des Verunglückten und am Griff seines eigenen Abseilgerätes, um das Absenken einzuleiten und konstant zu halten. Eine gegenseitige Sicherung ist notwendig. Für ein leichtgängiges Absenken wird eine höhere Spannung am freien Seilende des Verunglückten empfohlen.

**WARNUNG:** Rettungs- und Evakuierungsmanöver dürfen nur von speziell dafür geschulten Personen durchgeführt werden. Verwenden Sie einen Karabiner zur Umlenkung des Seiles, wenn Bedingungen vorliegen, die das Kontrollieren des Abseilens gefährden können (z. B. extrem hohe Lasten, rutschige Seile, Unerfahrenheit des Benutzers) (Bild.10b). Um Kontrollverlust und Seilschäden (Hitze) zu vermeiden, sollte bei Einsätzen zur Rettung oder mit hohen Lasten die Abseilgeschwindigkeiten verringert werden. Für alle Rettungseinsätze wird die Verwendung von Handschuhen empfohlen.

### **Abbildung 11: PARALLELES ABSEILEN**

Paralleles Abseilen kann angewendet werden, wenn sich die Risikobewertung etabliertere Methode als unsicher herausstellt. Es können sich jeweils eine (11a) oder zwei (11b) Personen gleichzeitig abseilen. Bei geringen Belastungen ist zu berücksichtigen, dass sich die Kraft auf das Sirius halbiert.

### **Abbildung 12: Partnersicherung im Vorstieg**

Alle drei Versionen sind für das Vorstiegs-Sichern mit dynamischen Einfachseilen (EN 892) innerhalb der zugelassenen Seildurchmesser geeignet. Halten Sie dabei immer das Bremsseil fest! Um Seil auszugeben nehmen Sie eine Schlaufe des Bremsseils zwischen Daumen und Mittelfinger in die der rechte Hand auf (Abb. 12a) und drücken Sie mit dem Daumen auf den Klemmnocken um das Gerät aufzuhalten. Mit der anderen Hand ziehen Sie das Seil durch das Gerät (Abb. 12a). Um Seil einzunehmen ziehen Sie es in die

entgegengesetzte Richtung durch das Gerät (Abb.12b). Zum Ablassen eines Kletterers befolgen Sie die gleichen Schritte wie beim Abseilen.

Die Bremswirkung des Geräts ist abhängig von Seildurchmesser und „Schlüpfrigkeit“ des Seils. Machen Sie sich vor Gebrauch mit den Bremseigenschaften von Seil und Gerät vertraut.

## Allgemeine Informationen

### Regelmäßige Prüfung:

Regelmäßige periodische Überprüfungen sollten mindestens einmal jährlich von einer bevollmächtigten Person durchgeführt werden. Darüber hinaus empfehlen wir, dass ein Satz der Ausstattung nur von einer Person verwendet wird, da seine Verwendungsgeschichte auf diese Weise am besten verfolgt und verstanden werden kann.

- Vor jedem Gebrauch ist es wichtig, sämtliche PSA zu überprüfen, die verwendet werden sollen. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten des Abseilgeräts (Gehäuse, Griff, Stahlelemente, Knopf und Seil) fehlerfrei und in einwandfreiem Zustand sind. Befolgen Sie die unter [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) beschriebenen Verfahren.
- Das Gerät ist aus dem Verkehr zu ziehen, wenn:
  - Die Prüfung nicht bestanden wurde.
  - Es erheblichen Verschleiß, Verformung, Risse und Korrosion aufweist.
  - Eine Überlastung oder ein starker Aufprall erfolgte. Sie können innere oder unsichtbare Schäden an dem Gerät verursachen, welche die Festigkeit erheblich beeinträchtigen können. Im Zweifelsfall behandeln Sie das Gerät als beschädigt oder wenden Sie sich an SKYLOTEC.
  - die vollständige Verwendungshistorie nicht bekannt ist.

### Verpackung, Lagerung, Wartung und Reinigung

Jedes Produkt ist mit einer GEBRAUCHSANLEITUNG verpackt. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung auf, nachdem sie von der Abseilvorrichtung getrennt wurde, und bewahren Sie sie dauerhaft auf; kopieren Sie die

-----  
Gebrauchsanweisung und bewahren Sie die Kopie zusammen mit der Abseilvorrichtung auf.

Ordnungsgemäße Wartung und Lagerung sind unerlässlich, um die ordnungsgemäße Funktion des Produkts (sowie der gesamten Ausrüstung) und damit Ihre Sicherheit zu gewährleisten.

Das Produkt mit einer Bürste unter fließendem kaltem Wasser reinigen. Wenn die Flecken zu hartnäckig sind, in warmem Wasser (maximal 30°C) mit gewöhnlicher Seife reinigen. Danach gründlich abspülen, mit einem Handtuch abwischen und an einem schattigen, belüfteten Ort entfernt von Wärmequellen, natürlich trocknen lassen. Bei Bedarf die beweglichen Gelenke des Abseilgerätes sparsam einölen.

### **Temperaturen**

Auch wenn die Verwendung des Produkts bei Temperaturen zwischen -30 °C (-22°F) sowie +60 °C (+140°F) zulässig ist, wird empfohlen, es an einem trockenen Ort bei Zimmertemperatur aufzubewahren.

### **Lebensdauer**

Die Lebensdauer richtet sich nach dem Produktionsdatum und ist theoretisch unbegrenzt. Die Servicezeit beginnt mit dem Datum der ersten Verwendung und hängt von der Häufigkeit und Art der Anwendung, der Umgebung, in der sie verwendet wird (z. B. Meer, Höhlen, korrosive Atmosphäre) und vom mechanischem Verschleiß oder Schäden ab. Es ist daher sehr schwierig, die erwartete Servicezeit eines bestimmten Geräts zu bestimmen. Die Außerbetriebnahme des Gerätes wird den regelmäßigen Prüfungen des Benutzers und den jährlichen Überprüfungen der zuständigen Person überlassen.

### **Garantie und ihre Begrenzungen**

Dieses Produkt hat eine Garantie von 3 Jahren ab Kaufdatum auf jegliche Material- oder Herstellungsfehler. Die Garantie gilt nicht in Fällen von Missbrauch, bei normaler Abnutzung, unerlaubten Modifikationen oder Änderungen, unsachgemäßer Verwendung, unsachgemäßer Wartung, Unfällen, Fahrlässigkeit, Beschädigung oder wenn das Produkt für Zwecke verwendet wird, für welche es nicht ausgelegt ist. Wenn



.....

Sie einen Schaden entdecken, sollen Sie das Produkt an den Händler zurückgeben, von welchem Sie das Produkt erworben haben, oder sich direkt an SKYLOTEC wenden.

**SKYLOTEC ist nicht verantwortlich für die Folgen direkter, indirekter, zufälliger oder jeder anderen Art von Schäden, welche sich aus der Verwendung dieses Produktes ergeben.**

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



## IT Istruzioni per l'uso

---

### **Prima dell'uso leggere attentamente il presente libretto di istruzioni**

Questo prodotto è stato sviluppato per garantire il livello di sicurezza atteso dai dispositivi di protezione individuali conformi alla direttiva (UE) 2016/425.

### **Misure di sicurezza e avvisi**

a) Il presente dispositivo integra innumerevoli, se non addirittura inimmaginabili, possibilità di utilizzo. Si raccomanda l'uso delle sole tecniche, tra l'altro le uniche a essere coperte da garanzia, illustrate nelle figure non barrate o che non mostrano l'immagine di un teschio.

b) L'uso del prodotto è consentito soltanto a persone adeguatamente formate. In caso contrario, l'utente deve operare sotto la continua sorveglianza del personale formato in grado di garantire la sicurezza necessaria. Questa disposizione include anche la responsabilità per danni, lesioni e morte dovuti a un uso non conforme o improprio del dispositivo.

c) Il prodotto può essere utilizzato in combinazione con dispositivi di protezione individuale conformi alla direttiva (UE) 2016/425 e compatibili con i dati pertinenti.

d) L'uso combinato con altri dispositivi può comportare rischi imprevisti.

e) In caso di lavori in quota, gli addetti alla preparazione sono tenuti ad assicurare una gestione e una pianificazione conforme (analisi dei rischi e piano di salvataggio inclusi) dei lavori da eseguire.

f) Le funzioni principali di Sirius sono il sistema di avanzamento lungo la linea di lavoro, il posizionamento e la discesa per gli interventi di salvataggio. Potrebbe rendersi necessario adottare misure di protezione contro la caduta avvalendosi di strumenti collettivi o personali. Se utilizzato secondo la norma EN 12841 tipo C, il prodotto deve essere impiegato unitamente a un dispositivo anticaduta su fune di sicurezza indipendente.

g) Evitare la presenza di gioco tra l'utente e punto di ancoraggio della corda di ancoraggio.

h) Un uso attento e conforme prolunga il ciclo di vita del prodotto. Evitare in particolare attriti contro superfici dure e/o spigoli acuminati.

i) L'azione frenante del prodotto, e quindi la propria sicurezza, possono ridursi sensibilmente qualora il dispositivo o la corda siano sporchi, oleosi, infangati o ghiacciati.

j) L'uso prolungato in ambienti salmastri (ad esempio scogliere) può pregiudicare la prestazione del prodotto.

k) Non esporre il dispositivo a elevate fonti di calore o al freddo (vedere la temperatura di lavoro e custodia).

l) Evitare qualsiasi contatto con reagenti chimici poiché possono pregiudicare la prestazione del prodotto. In caso di dubbio rivolgersi al costruttore.

m) Il presente dispositivo non è stato testato per un uso sicuro in ambienti con pericolo di esplosione.

n) Evitare il contatto con elementi elettrici, chimici o termici. Non utilizzare i dispositivi in prossimità di macchine in movimento.

o) Non lasciare in nessun caso il dispositivo di discesa sul posto (in particolar modo all'aperto), cioè sulla postazione di lavoro, per evitare fenomeni di deterioramento della corda.

p) La corda utilizzata con il dispositivo di controllo della discesa non deve essere esposta a fiamme o temperature elevate e l'attrezzatura deve essere trasportata in un luogo protetto, poiché potrebbe fondersi o bruciare e guastarsi se esposta a fiamme o temperature elevate.

q) Il dispositivo di controllo della discesa deve essere riparato solo in conformità alle istruzioni del produttore.

r) Consultare le istruzioni per l'uso prima e dopo ogni utilizzo.

### **Figura 1: DENOMINAZIONE DEI COMPONENTI**

1 Alloggiamento (1a – lato superiore, 1b – lato inferiore);  
2 Maniglia; 3 Fermo di sicurezza della maniglia; 4 Punto di ancoraggio; 5 Guida della corda; 6 Pulsante di apertura;  
7 Eccentrico; 8 Elemento di bloccaggio fisso; 9 Ingresso della corda (corda libera); 10 Uscita della corda (corda di lavoro).

### **Figura 2: MARCATURA**

1 Costruttore e modello; 2 Istruzione di apertura del dispositivo; 3 Istruzione di inserimento della corda; 4 Mese e anno di fabbricazione e numero di serie; 5 Leggere le istruzioni; 6 Indirizzo del costruttore; 7



Informazioni sulle normative; 8 Codice articolo; 9 Ente di vigilanza sulla produzione dei DPI

### **Figura 3: COME INSERIRE LA CORDA**

Per inserire la corda nel dispositivo di discesa, premere il pulsante di apertura e divaricare contemporaneamente i lati dell'alloggiamento (figura 3a). Inserire la corda nella fessura posta tra l'eccentrico e la guida e disporla attorno all'eccentrico. L'estremità inferiore libera della corda deve uscire dal dispositivo disposta tra entrambi gli elementi di bloccaggio (figura 3b). Riunire i lati dell'alloggiamento (1a/1b). Il dispositivo è correttamente chiuso quando il pulsante di apertura fa scattare in posizione il lato superiore dell'alloggiamento (figura 3c). Il dispositivo di discesa può essere fissato con un moschettone (EN 362 o ANSI Z359.12) all'anello di ancoraggio addominale o sternale dell'imbracatura anticaduta (figura 6) o a un punto di ancoraggio (figura 8a). L'inserimento errato della corda viene in parte impedito dalla forma dell'eccentrico (7) (figura 3d). Per una migliore comprensione osservare i simboli e i disegni riportati sui lati dell'alloggiamento.

### **Figura 4: PRINCIPI FUNZIONALI**

Tutte le tre versioni sono dotate di bloccaggio unidirezionale della fune. Sotto carico l'attrito della fune fa ruotare la camma per bloccare la fune contro l'elemento a camma fisso. Per rilasciare gradualmente la presa sulla fune, sbloccare la maniglia premendo il fermo di sicurezza e ruotarla (tenere sempre l'estremità libera della fune).

In caso di rotazione eccessiva della maniglia – ad es. reazione di panico – la versione a doppio arresto (Sirius) passa nella 2a posizione di blocco (anti-panico), mentre nella versione a bloccaggio singolo (Spark e l'Spark Tactical) l'arresto non avviene. Rilasciando la maniglia essa torna automaticamente in posizione iniziale.

Nella direzione opposta (per recuperare la corda) la corda si muove relativamente senza impedimenti.

### **Figura 5: CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO**

Assicurarsi che i lati dell'alloggiamento non possano divaricarsi e che il pulsante di apertura sia bloccato in

-----

sede nel modo previsto (il dispositivo è chiuso in modo corretto).

- Verificare se la corda è inserita nel modo previsto (secondo il disegno riportato sull'alloggiamento).
- Prima di ogni utilizzo effettuare un controllo del funzionamento mettendo sotto carico il dispositivo e testando la funzionalità di discesa. Provvedere alla sicurezza necessaria (figura 5a).
- È importante valutare l'affidabilità e la sicurezza del sistema di sicurezza nel suo complesso. L'elenco completo include:
  - adeguata resistenza dei punti di ancoraggio (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 o secondo le normative vigenti) e della struttura alla quale sono fissati;
  - posizionamento corretto (più alto) del punto di ancoraggio, per prevenire effetti pendolo o trattenere una caduta;
  - corretto posizionamento delle corde:
  - distanza e protezione da spigoli vivi o punti di attrito;
  - evitare il cattivo scorrimento del dispositivo di discesa (ad esempio carico su uno spigolo o in posizione angolata rispetto alla corda);
  - ridondanza della corda in caso di lavori eseguiti con il suo supporto; - realizzare un nodo di arresto sull'estremità libera della corda.

Ogni sovraccarico o carico dinamico del dispositivo di discesa può danneggiare la corda!

### **Figura 6: DISCESA E POSIZIONAMENTO**

Quando il sistema è sotto carico, si consiglia all'utente di tenere l'estremità libera della corda con una mano e con l'altra di sbloccare e tirare gradualmente la maniglia (figura 6a). In tal modo viene sbloccata la corda e consentita una discesa controllata. La velocità di discesa massima ammessa è di 2 m/s. Per posizionarsi, lasciare andare semplicemente la maniglia. Il dispositivo resta automaticamente fermo (figura 6b). Durante il posizionamento, collocare il dispositivo di sicurezza in alto e arrestarlo sulla corda di sicurezza.

### **Figura 7: SALITA CON LA CORDA**

Per effettuare brevi salite fissare un bloccante alla corda al di sopra del dispositivo di discesa. Salire afferrando il bloccante corda e tirando verso l'alto l'estremità libera

della fune che esce dal dispositivo di discesa Sirius (figura 7a). Per ottenere una trazione più semplice in termini ergonomici, deviare la corda attraverso il moschettone del bloccante corda o fissare su di esso una piccola carrucola di rinvio (figura 7b). Tra il bloccante corda e il dispositivo di discesa non devono formarsi allentamenti della corda!

### **Figura 8: DISCESA DA UN PUNTO DI ANCORAGGIO**

Per effettuare discese da una posizione fissa, si raccomanda di deviare la corda attraverso un moschettone (figura 8a). Per ridurre della metà la forza esercitata sulla corda, può essere applicato un anello (figura 8b). Tirare la corda senza o con una ridotta tensione tenendo ferma l'estremità libera e premendo l'eccentrico per aprirlo. Tirare la corda con l'altra mano (figura 8c).

Durante l'operazione tenere sempre ferma l'estremità libera della corda. Tra l'utente e il punto di ancoraggio non devono formarsi allentamenti della corda! Il fissaggio del dispositivo di discesa sul punto di ancoraggio deve essere effettuato in modo da non causare impedimenti alla discesa.

### **Figura 9: SOLLEVARE E BLOCCARE PESI**

Le operazioni di sollevamento da una posizione fissa utilizzando il dispositivo di discesa Sirius come bloccante corda devono essere effettuate tramite un sistema a paranco in rapporto 3:1 (figura 9a). Per ottenere una trazione più semplice in termini ergonomici utilizzare un'ulteriore carrucola di rinvio sull'estremità libera della corda. Come nel caso delle discese, azionando la maniglia è possibile controllare carichi più elevati, quindi ottenere un rapporto carico-forza in ragione di 6:1 (figura 9b).

### **Figura 10: SALVATAGGIO**

Calata da un punto d'ancoraggio: seguire le istruzioni riportate nelle figure 8a e 8b.

Discesa con carico doppio sulla corda da lavoro (figura 10a): il soccorritore fissa il discensore sulla propria imbracatura e collega la persona infortunata al discensore tramite un connettore aggiuntivo.

Discesa del soccorritore e della persona infortunata su corde separate (figura 10c): Questa tecnica è sicura solo con un discensore a doppio stop (SIRIUS) sul infortunato. Per iniziare e tenere costante la discesa, il soccorritore agisce sulla maniglia del discensore della persona infortunata tramite un cordoncino e contemporaneamente su quella del proprio discensore. È necessaria una protezione reciproca tramite le longe. Tenere sempre controllo sulle estremità libere di entrambe le corde con la mano. Per ottenere una velocità di discesa costante, si raccomanda di esercitare un attrito più grande sull'estremità libera della corda della persona infortunata.

**ATTENZIONE:** Le manovre di soccorso e di evacuazione devono essere effettuate soltanto da persone appositamente formate. Utilizzare un moschettone di rinvio in presenza di fattori che potrebbero compromettere la capacità di controllare la discesa (ad esempio, carichi estremamente elevati, corde scivolose, inesperienza dell'utilizzatore) (figura 10b). Per evitare perdite di controllo e danni alla corda (calore), si consiglia di ridurre la velocità di discesa. Si raccomanda di eseguire le manovre di soccorso indossando i guanti.

### **Figura 11: DISCESA PARALLELA**

La tecnica di discesa parallela deve essere adottata qualora a seguito di un'analisi dei rischi si ritenga insicuro l'uso di metodi consolidati. Possono essere calate una (11a) o due (11b) persone contemporaneamente. In caso di carichi ridotti considerare che la forza esercitata su Sirius si dimezza.

### **Figura 12: ASSICURAZIONE**

Tutte le tre versioni con corde singole dinamiche (EN 892) entro la gamma di diametri specificata sono adatte per l'assicurazione in arrampicata. Tenere sempre l'estremità libera della corda! Dare la corda facendo un'ansa all'estremità libera e premendo sulla camma per aprirla con una mano mentre con l'altra si tira la corda dal discensore (fig. 12a). Per recuperare la corda essa viene tirata attraverso il dispositivo in direzione inversa (fig. 12b). In calata seguire le procedure come durante la discesa personale. L'efficienza del frenaggio dipende dal diametro della corda, dalla scivolosità della

fune, ecc. Familiarizzare con l'effetto frenante prima dell'uso.

## Informazioni generali

### Controlli regolari:

I controlli regolari devono essere effettuati almeno una volta all'anno da una persona autorizzata. Consigliamo inoltre di fare utilizzare un set di equipaggiamento a una sola persona in modo da poter tenere traccia e comprendere meglio la sua storia di utilizzo.

- Prima di ogni utilizzo è importante effettuare un controllo dei DPI. Assicurarsi che tutti i componenti del dispositivo di discesa (alloggiamento, maniglia, componenti in acciaio, pulsante e corda) siano funzionanti e in stato impeccabile. Seguire le procedure descritte in [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

- Cessare l'uso del dispositivo qualora:

- non sia stato superato il controllo

- presenti evidenti segni di usura, deformazioni, crepe e corrosione

- abbia subito sovraccarichi o forti impatti. Questi possono infatti causare danneggiamenti interni o non visibili pregiudicando sensibilmente la resistenza del dispositivo. In caso di dubbio considerare il dispositivo come danneggiato o rivolgersi a SKYLOTEC.

- non si sia a conoscenza dell'intera storia del suo utilizzo.

### Imballaggio, custodia, manutenzione e pulizia

Ogni prodotto è imballato con le ISTRUZIONI D'USO. Conservare le istruzioni per l'uso dopo averle separate dal dispositivo di controllo della discesa e conservarle in un archivio permanente; copiare le istruzioni per l'uso e conservarne una copia con il dispositivo di controllo della discesa.

Una corretta manutenzione e custodia sono indispensabili per garantire il corretto funzionamento del prodotto (nonché di tutta l'attrezzatura) e quindi la sicurezza dell'utente.

Lavare il prodotto con acqua fredda corrente servendosi di una spazzola. In presenza di macchie ostinate, lavare in acqua calda (massimo 30°C) con un sapone di tipo comune. Risciacquare quindi abbondantemente,

.....

tamponare con un asciugamano e fare asciugare in un luogo ombreggiato e ventilato lontano da fonti di calore. Se necessario lubrificare con parsimonia i giunti mobili del dispositivo di discesa.

### **Temperature**

Sebbene il prodotto sia previsto per l'uso a temperature comprese tra -30 °C (-22 °F) e +60 °C (+140 °F), si raccomanda di custodirlo in un luogo asciutto a temperatura ambiente.

### **Durata**

Il ciclo di vita del prodotto è legato alla data di fabbricazione ed è teoricamente illimitato. L'intervallo di assistenza inizia con la data del primo utilizzo e varia a seconda della frequenza e del tipo di impiego, dell'ambiente in cui viene usato (ad es. mare, grotte, atmosfera corrosiva), dell'usura meccanica o dei danneggiamenti subiti. È pertanto molto difficile stabilire gli esatti intervalli di assistenza di un dispositivo. La cessazione dell'uso del dispositivo viene decisa dall'utente a seguito dei controlli regolari e dalla persona competente successivamente ai controlli annuali.

### **Garanzia e relative restrizioni**

Il presente prodotto ha una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto a copertura di qualsiasi difetto del materiale o di fabbricazione. La garanzia non si applica in caso di uso improprio, di normale usura del prodotto, di modifiche non autorizzate, uso e manutenzione non conformi, incidenti, negligenza, danneggiamento o in caso di utilizzo del prodotto per scopi diversi da quelli previsti. Qualora vengano riscontrati danneggiamenti, restituire il prodotto al rivenditore dal quale è stato acquistato o rivolgersi direttamente a SKYLOTEC.

**SKYLOTEC non è responsabile per conseguenze di danni diretti, indiretti, causali o di qualsivoglia tipo insorti con l'uso del prodotto.**

**La dichiarazione di conformità completa può essere scaricata al seguente link: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## FR Instructions d'utilisation

### **Lire ce manuel attentivement avant utilisation**

Cet appareil a été conçu pour vous garantir le niveau de sécurité attendu d'un équipement de protection individuelle selon le règlement EPI (UE) 2016/425.

### **Mesures de sécurité et avertissements**

a) Cet appareil offre d'innombrables et d'inimaginables possibilités d'utilisation. Seules sont recommandées et couvertes par la garantie les techniques présentées sur les illustrations, qui ne sont pas barrées et ne représentent pas une tête de mort.

b) Ce produit doit uniquement être utilisé par des personnes formées en conséquence. Sinon, l'utilisateur doit constamment être sous la surveillance de personnes formées pouvant garantir la sécurité. Cela comprend la responsabilité en cas de dommages, blessures et décès provoqués par une utilisation non conforme ou un mauvais usage de l'appareil.

c) Ce produit peut être utilisé combiné à un équipement de protection individuelle conformément au règlement EPI (UE) 2016/425 et compatible avec les informations pertinentes.

d) La combinaison d'appareils peut entraîner des risques imprévus.

e) En cas de travaux en hauteur le contremaître doit veiller à une gestion correcte et la planification des travaux réalisés (y compris l'évaluation des risques et le plan de sauvetage).

f) Les fonctions principales de Sirius sont la progression le long d'une ligne de travail, le positionnement et la descente en sauvetage. Des mesures avec des moyens collectifs ou personnels doivent éventuellement être complétées pour prévenir les chutes. Lorsqu'il est utilisé selon la norme EN 12841 type C, l'appareil doit toujours être associé à un dispositif antichute sur une ligne d'assurage indépendante.

g) Évitez tout jeu entre l'utilisateur et le point d'ancrage de la corde d'ancrage.

g) La durée de vie de ce produit augmente s'il est utilisé avec soin. Éviter en particulier les frottements contre des surfaces rugueuses et/ou des arêtes vives.

i) L'action de freinage de l'appareil et par conséquent votre sécurité peuvent être considérablement diminuées

si l'appareil ou la corde sont sales, gras, boueux ou recouverts de glace.

j) Une utilisation prolongée dans un environnement salin (falaises côtières p. ex.) peut altérer la performance du produit.

k) N'exposez pas l'appareil à de fortes chaleurs ou au froid (voir les températures de travail et de stockage).

l) Éviter tout contact avec des réactifs chimiques car ceux-ci peuvent altérer la performance du produit. En cas de doute, contactez le fabricant.

m) Cet appareil n'a pas été testé pour une utilisation sûre en atmosphères explosibles.

n) Évitez tout risque électrique, chimique ou thermique. N'utilisez pas d'appareils à proximité de machines mobiles.

o) L'appareil de descente ne doit jamais être laissé sur place (particulièrement dehors), c.-à-d. sur le lieu de travail, à cause d'une usure de la corde due aux intempéries.

p) La corde utilisée avec l'appareil de contrôle de descente ne doit pas être exposée à une flamme ou à une température élevée et l'équipement doit être transporté dans un endroit où il sera protégé car il pourrait fondre ou brûler et tomber en panne s'il était exposé à une flamme ou à une température élevée.

q) L'appareil de contrôle de descente ne doit être réparé que conformément aux instructions du fabricant.

r) Consulter les instructions d'utilisation avant et après chaque utilisation.

## Figure 1 : DESCRIPTIONS DES ÉLÉMENTS

1 boîtier (1a – côté supérieur du boîtier, 1b – côté inférieur du boîtier) ; 2 poignée ; 3 verrou de sécurité de la poignée ; 4 anneau d'ancrage ; 5 guide de la corde ; 6 bouton d'ouverture ; 7 came ; 8 élément de serrage fixe ; 9 entrée de corde (corde libre) ; 10 sortie de corde (corde de travail).

## Figure 2 : MARQUAGE

1 fabricant et modèle ; 2 instruction pour ouvrir l'appareil ; 3 instruction pour insérer la corde ; 4 mois et année de fabrication & numéro de série ; 5 lire le manuel ; 6 adresse du fabricant ; 7 informations relatives aux normes ; 8



numéro d'article ; 9 centre de contrôle de la fabrication de l'EPI

### **Figure 3 : INSERTION DE LA CORDE**

Pour insérer la corde dans l'appareil de descente, appuyer sur le bouton d'ouverture tout en écartant les côtés du boîtier en les faisant glisser (fig. 3a). Insérer la corde dans la fente entre la came et le guide de la corde et la faire passer autour de la came. L'extrémité libre de la corde doit sortir de l'appareil entre les deux éléments de serrage (fig. 3b). Faire glisser les côtés du boîtier (1a/1b) pour les réunir à nouveau. L'appareil n'est correctement fermé qu'une fois que le bouton d'ouverture a verrouillé le côté supérieur du boîtier (fig. 3c). Il est possible de fixer l'appareil de descente sur l'anneau ventral ou sternal du harnais (fig. 6) ou sur un point d'ancrage (fig. 8a) à l'aide d'un mousqueton (EN 362 ou ANSI Z359.12). La forme de la came (7) empêche en partie une mauvaise insertion de la corde (fig. 3d). Observer les symboles et schémas sur les côtés du boîtier pour une meilleure compréhension.

### **Figure 4: PRINCIPES FONCTIONNELS**

Les trois versions disposent d'un verrouillage unidirectionnel de la corde. Sous charge, le frottement de la corde fait tourner la came pour verrouiller la corde contre l'élément de came fixe. Pour libérer progressivement la poignée de la corde, déverrouillez la poignée en appuyant sur le loquet de sécurité et faites-la tourner (tenez toujours l'extrémité libre de la corde). En cas de rotation excessive - par exemple en cas de panique - la version à double arrêt (Sirius) passe au 2ème arrêt (anti-panique) alors que le Spark et l'Spark Tactical ne le font pas. En relâchant la poignée, il revient automatiquement en position de « parking ». Dans l'autre sens (pour donner du mou), la corde se déplace relativement librement.

### **Figure 5 : ESSAI DE FONCTIONNEMENT**

Assurez-vous que les côtés du boîtier ne puissent pas être écartés et que le bouton d'ouverture est bien verrouillé (l'appareil est correctement fermé).

- Contrôlez si la corde est correctement insérée (conformément au schéma sur le boîtier).

- Effectuer un essai de fonctionnement avant chaque utilisation en chargeant l'appareil et en testant la descente. Sécuriser avec un moyen supplémentaire pendant l'essai (fig. 5a).
- Il est important d'évaluer la fiabilité et la sécurité de l'ensemble du système de sécurité. La liste complète comprend :
  - résistance suffisante des points d'ancrages (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 ou selon le règlement en vigueur) et de la structure sur laquelle ils sont fixés ;
  - positionnement correct (plus haut) des points d'ancrage pour éviter les effets de balancier ou arrêter une chute ;
  - positionnement correct des cordes ;
  - les éloigner et les protéger des arêtes vives ou points de frottement ;
  - éviter tout mauvais fonctionnement de l'appareil de descente (p. ex. une charge au-dessus d'une arête ou formant un angle avec la corde) ;
  - redondance de la corde lors de travaux avec accès par corde ; faire un nœud d'arrêt à l'extrémité libre de la corde.

Toute surcharge ou charge dynamique de l'appareil de descente peut endommager la corde !

### **Figure 6 : DESCENTE ET POSITIONNEMENT**

Pendant la charge du système l'utilisateur doit tenir d'une main l'extrémité libre de la corde et de l'autre main déverrouiller la poignée et la tirer progressivement (fig. 6a). Cela libère la corde et permet de descendre de façon contrôlée. La vitesse maximale de descente autorisée est de 2 m/s. Simplement relâcher la poignée pour le positionnement. L'appareil s'arrête automatiquement (fig. 6). Veiller à ce que le système d'assurage soit placé en hauteur sur la corde de sécurité et bloqué pendant le positionnement.

### **Figure 7 : ASCENSION SUR LA CORDE**

Pour les ascensions courtes fixez un bloqueur sur corde au-dessus de l'appareil de descente sur la corde. Tirez l'extrémité libre de la corde vers le haut à travers l'appareil de descente Sirius pendant que vous vous hissez sur le bloqueur sur corde (fig. 7a). Pour tirer de manière plus ergonomique, rediriger la corde au-dessus du mousqueton sur le bloqueur sur corde ou y fixer une

petite poulie (fig. 7b). La corde entre le bloqueur sur corde et l'appareil de descente ne doit pas être lâche !

### **Figure 8 : DESCENTE D'UN POINT D'ANCRAGE**

Il est recommandé de rediriger la corde au-dessus d'un mousqueton pour l'abaisser de sa position fixe (fig. 8a). Il est possible d'utiliser l'anneau de la corde pour diviser par deux la force exercée sur la corde (fig. 8b). Dégagez la corde sans tension ou avec une faible tension en tenant l'extrémité libre et en appuyant sur la came pour l'ouvrir. Tirez sur la corde avec l'autre main (fig. 8c).

Toujours maintenir l'extrémité libre de la corde pendant la manipulation. La corde entre l'utilisateur et le point d'ancrage ne doit pas être lâche ! La fixation de l'appareil de descente sur le point d'ancrage doit s'effectuer de manière à ne pas gêner la descente.

### **Figure 9 : LEVAGE ET BLOCAGE DE LA CHARGE**

Le levage depuis une position fixe avec l'appareil de descente Sirius comme bloqueur sur corde s'effectue à l'aide d'un palan avec un rapport de 3:1 (fig. 9a). L'utilisation d'une autre poulie sur l'extrémité libre de la corde permet de tirer de manière plus ergonomique. Comme pour la descente, il est possible de contrôler des charges plus élevées en actionnant la poignée et ainsi d'atteindre un rapport force-charge de 6:1 (fig. 9b).

### **Figure 10 : SAUVETAGE**

Descente d'un point d'ancrage : suivre les instructions des figures 8a et 8b.

Double charge de personne sur la corde de travail (fig. 10a) : le sauveteur fixe l'appareil de descente sur son harnais et attache également la personne accidentée sur l'appareil de descente grâce à un élément de raccordement supplémentaire.

Descente du sauveteur et de la victime sur des cordes séparées (fig. 10c) : Cette technique n'est sûre qu'avec un descendeur à double arrêt (SIRIUS) sur la victime. À l'aide d'une ficelle le sauveteur tire doucement sur la poignée de l'appareil de descente de la victime et sur la poignée de son propre appareil de descente afin d'amorcer la descente et de la stabiliser. Un assurage mutuel est nécessaire. Il est recommandé d'avoir une

tension plus élevée sur l'extrémité libre de la corde de la victime pour descendre en douceur.

**AVERTISSEMENT** : Les opérations de sauvetage et d'évacuation doivent uniquement être effectuées par des personnes spécialement formées à cet effet. Utilisez un mousqueton de redirection lorsque des facteurs susceptibles de compromettre la capacité à contrôler la descente sont présents (par exemple, des charges extrêmement élevées, des cordes glissantes, l'inexpérience de l'utilisateur) (fig. 10b) . Des vitesses de descente faibles sont conseillées lors des interventions de sauvetage ou de charge élevée afin d'éviter de perdre le contrôle et d'endommager la corde (échauffement). L'utilisation de gants est recommandée pour toutes les opérations de sauvetage.

### **Figure 11 : DESCENTE PARALLÈLE**

Il est possible de descendre en parallèle si l'évaluation des risques révèle que la méthode reconnue n'est pas sûre. Une (11a) ou deux (11b) personnes peuvent à chaque fois descendre simultanément. Tenir compte du fait que la force exercée sur Sirius est divisée par deux en cas de charges faibles.

### **Figure 12: ASSURAGE**

Toutes les versions avec des cordes dynamiques simples (EN 892) dans la plage de diamètre spécifiée sont adaptées à l'escalade en tête. Tenez toujours l'extrémité libre de la corde! Donner du mou en faisant une boucle avec l'extrémité libre et en appuyant sur la came pour l'ouvrir d'une main tout en tirant la corde hors du descendeur de l'autre (fig. 12a). Saisissez la corde en la tirant à travers le descendeur dans le sens inverse (fig 12b). Pour faire descendre un grimpeur, suivez les procédures comme lors de la descente. Le freinage dépend du diamètre de la corde, du frottement de la corde, etc. Familiarisez-vous avec l'effet de freinage avant utilisation.

### **Informations générales**

#### **Contrôle régulier :**

Des contrôles périodiques réguliers doivent être effectués au moins une fois par an par une personne autorisée. Nous recommandons en outre qu'un jeu

d'équipement soit uniquement utilisé par une personne, ce qui permet ainsi de mieux retracer et comprendre l'historique d'utilisation.

- Avant chaque utilisation il est important de contrôler tous les EPI amenés à être utilisés. Assurez-vous que tous les composants de l'appareil de descente (boîtier, poignée, éléments en acier, bouton et corde) sont intacts et en parfait état. Suivez les procédures décrites sur [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

- Retirer l'appareil de la circulation dans les cas suivants :

- En cas d'échec au contrôle.

- S'il présente une usure, une déformation, des fissures ou une corrosion majeures.

- Après une surcharge ou un choc violent. Ceux-ci peuvent provoquer des dommages internes ou invisibles sur l'appareil susceptibles d'altérer considérablement sa résistance. En cas de doute, considérez l'appareil comme endommagé ou adressez-vous à SKYLOTEC.

- Si l'historique complet de son utilisation est inconnue.

### **Emballage, stockage, entretien et nettoyage**

Chaque produit est emballé avec un MODE D'EMPLOI. Conserver le mode d'emploi après l'avoir séparé de l'appareil de contrôle de la descente et le conserver dans un dossier permanent ; copier le mode d'emploi et conserver la copie avec l'appareil de contrôle de la descente.

Un entretien et un stockage en bonne et due forme sont essentiels afin de garantir le fonctionnement correct du produit (et de tout l'équipement) et ainsi votre sécurité.

Nettoyer le produit à l'eau froide avec une brosse. Si les taches sont tenaces, nettoyer à l'eau chaude (30 °C maximum) et au savon ordinaire. Rincer ensuite soigneusement, essuyer avec une serviette et laisser sécher naturellement dans un endroit ombragé, ventilé et éloigné de sources de chaleur. Si besoin, huiler parcimonieusement les articulations mobiles de l'appareil de descente.

### **Températures**

Même si l'utilisation du produit à des températures comprises entre -30 °C (-22 °F) et +60 °C (+140 °F) est

.....

autorisée, il est recommandé de le conserver à température ambiante dans un endroit sec.

### **Durée de vie**

La durée de vie est déterminée par la date de fabrication et est théoriquement illimitée. La durée de service commence à la date de la première utilisation et dépend de la fréquence et du type d'utilisation, de l'environnement dans lequel il est utilisé (p. ex. mer, grottes, atmosphère corrosive) et de l'usure mécanique ou de dommages. Il est par conséquent très difficile de déterminer la durée de service d'un appareil particulier. La mise hors service de l'appareil est conditionnée par les contrôles réguliers de l'utilisateur et les contrôles annuels de la personne compétente.

### **Garantie et ses limites**

Ce produit est garanti 3 ans à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. La garantie n'est pas valable en cas de mauvaise utilisation, d'usure normale, de modifications ou d'altérations non autorisées, d'utilisation non conforme, d'entretien inadéquat, d'accident, de négligence, de détérioration ou si le produit est utilisé à des fins pour lesquelles il n'a pas été conçu. Si vous constatez un défaut vous devez retourner le produit au distributeur chez qui vous l'avez acheté ou bien directement à SKYLOTEC.

**SKYLOTEC n'est pas responsable des conséquences des dommages directs, indirects, fortuits ou de toute autre nature résultant de l'utilisation de ce produit.**

**La déclaration de conformité complète est disponible sur le lien suivant : [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## ES Instrucciones de uso

### **Estas instrucciones deben leerse con atención antes de usar el producto**

Este dispositivo se ha diseñado para garantizarle un nivel de seguridad equivalente al de un equipo de protección individual en virtud del Reglamento EPI (UE) 2016/425.

### **Advertencias y medidas de seguridad**

a) Este dispositivo ofrece innumerables —e incluso inimaginables— posibilidades de uso. Solo se recomiendan aquellas técnicas ilustradas en las figuras del documento que no estén tachadas o vayan acompañadas de un cráneo; asimismo, las técnicas recomendadas están cubiertas por la garantía.

b) Solo se permite usar este producto a personas instruidas para manejarlo; de lo contrario, el usuario correspondiente deberá permanecer bajo la supervisión permanente de personal cualificado, que es el que puede garantizar la seguridad. Esto incluye reclamaciones de responsabilidad por daños, lesiones o la muerte que se hayan producido por un uso incorrecto o indebido del dispositivo.

c) Este producto puede usarse en combinación con un equipo de protección individual en virtud del Reglamento EPI (UE) 2016/425 siempre que el equipo correspondiente cumpla con las condiciones del dispositivo.

d) La combinación de dispositivos puede conllevar riesgos imprevisibles.

e) Al trabajar a gran altura, la persona encargada deberá garantizar que la administración y planificación —incluidos el plan de salvamento y la evaluación de riesgos— de los trabajos sean correctas.

f) Las funciones principales de Sirius consisten en la progresión a lo largo de cuerdas de trabajo, así como el posicionamiento y el descenso en tareas de rescate. En caso necesario, las medidas existentes deberán complementarse con medios colectivos o individuales de protección contra caídas. Si se usa como un dispositivo de descenso (tipo C) conforme a la norma EN 12841, deberá utilizarse en combinación con un dispositivo anticaídas conectado a una cuerda de seguridad independiente.

g) Evite cualquier tipo de holgura entre el usuario y el punto de anclaje de la cuerda de anclaje.

- h) La vida útil de este producto puede ser más larga de la prevista si se usa con cuidado; en particular, debe evitarse que friccionen contra superficies ásperas o bordes afilados.
- i) La capacidad de frenada del dispositivo y, en consecuencia, su seguridad pueden disminuir considerablemente si el dispositivo o la cuerda se ensucia, engrasa, embarra o congela.
- j) Un uso prolongado en un entorno salino (p. ej., acantilados marinos) puede mermar el rendimiento del producto.
- k) No exponga el dispositivo a un calor o frío elevado (consulte la temperatura de trabajo y almacenamiento).
- l) Evite cualquier tipo de contacto con reactivos químicos, ya que estos pueden mermar el rendimiento de este producto. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante.
- m) Este dispositivo no ha sido sometido a ensayos para un uso seguro en zonas con riesgo de explosión.
- n) Evite el contacto con fuentes de peligro eléctrico, químico o térmico. No use el dispositivo en las proximidades de máquinas móviles.
- o) El dispositivo de descenso nunca debería dejarse sin almacenar (especialmente al aire libre) —es decir, en el lugar de trabajo—, debido a que la cuerda podría desgastarse al estar expuesto a la intemperie.
- p) La corde utilisée avec l'appareil de contrôle de descente ne doit pas être exposée à une flamme ou à une température élevée et l'équipement doit être transporté dans un endroit où il sera protégé car il pourrait fondre ou brûler et tomber en panne s'il était exposé à une flamme ou à une température élevée.
- q) L'appareil de contrôle de descente ne doit être réparé que conformément aux instructions du fabricant.
- r) Consulter les instructions d'utilisation avant et après chaque utilisation.

### **Figura 1: DENOMINACIÓN DE LOS COMPONENTES**

1 carcasa (1a: parte superior de la carcasa; 1b: parte inferior de la carcasa); 2 empuñadura; 3 bloqueo de seguridad de la empuñadura; 4 anilla de anclaje; 5 guía de la cuerda; 6 botón de apertura; 7 excéntrica; 8 elemento fijo de sujeción; 9 entrada de la cuerda (cuerda libre); 10 salida de la cuerda (cuerda de trabajo).



## Figura 2: MARCADO

1 fabricante y modelo; 2 indicación sobre cómo abrir el dispositivo; 3 indicación sobre cómo insertar la cuerda; 4 mes y año de fabricación y número de serie; 5 indicación sobre la necesidad de leer las instrucciones; 6 dirección del fabricante; 7 información sobre las normas correspondientes; 8 número de artículo; 9 organismo de control de producción del EPI

## Figura 3: INSERCIÓN DE LA CUERDA

Para insertar la cuerda en el dispositivo de descenso, presione el botón de apertura y, al mismo tiempo, tire de los laterales de la carcasa, alejándolos el uno del otro (imagen 3a). Inserte la cuerda en la hendidura ubicada entre la excéntrica y la guía de la cuerda; a continuación, insértela alrededor de la excéntrica. El extremo inferior libre de la cuerda debe salir del dispositivo entre los dos elementos de sujeción (imagen 3b). Vuelva a unir los laterales de la carcasa (1a/1b). El dispositivo estará cerrado correctamente si el botón de apertura ha bloqueado la parte superior de la carcasa (imagen 3c). El dispositivo de descenso puede fijarse con un mosquetón (norma EN 362 o ANSI Z359.12) a la anilla pectoral o ventral del arnés anticaídas (imagen 6) o a un punto de anclaje (imagen 8a). La forma de la excéntrica (7) evita parcialmente que la cuerda se inserte incorrectamente (imagen 3d). Para una mejor compresión, observe los símbolos y dibujos que incorporan los laterales de la carcasa.

## Figura 4: PRINCIPIOS FUNCIONALES

Las tres versiones cuentan con bloqueo unidireccional de la cuerda. Bajo carga, la fricción de la cuerda hace girar la leva para bloquear la cuerda contra el elemento de leva fijo. Para soltar gradualmente el agarre de la cuerda, desbloquee la palanca presionando el pestillo de seguridad y gírelo (sujete siempre el extremo libre de la cuerda).

En caso de rotación excesiva, por ejemplo, reacción de pánico: la versión de doble parada (Sirius) se para automáticamente (función antipánico), mientras que Spark y Spark Tactical no lo hacen. Al soltar la palanca, esta regresa automáticamente a la posición de estacionamiento.

En la otra dirección la cuerda se mueve relativamente sin obstáculos.

### **Figura 5: PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO**

Asegúrese de que los laterales de la carcasa no puedan separarse el uno del otro y de que el botón de apertura esté bloqueado correctamente (el dispositivo estará cerrado correctamente si se cumplen estas condiciones).

- Compruebe si la cuerda está insertada correctamente (conforme al dibujo que incorpora la carcasa).
- Lleve a cabo una prueba de funcionamiento antes de cada uso; para ello, someta el dispositivo a cargas y haga una prueba de descenso. Al hacerlo, asegure el dispositivo con otros medios adicionales (imagen 5a).
- Resulta importante evaluar la fiabilidad y seguridad de todo el sistema de seguridad; para ello, cumpla con los puntos relacionados a continuación:
  - suficiente resistencia del punto de anclaje (norma EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 o normativas vigentes) y de la estructura a la que usted está sujeto;
  - posicionamiento correcto (más alto) del punto de anclaje para evitar un efecto de péndulo o detener una caída;
  - posicionamiento correcto de las cuerdas:
    - deben mantenerse alejadas de bordes afilados o puntos de fricción y estar protegidas frente a estos;
    - debe evitarse que el dispositivo de descenso se desplace defectuosamente (p. ej., al existir una carga sobre un borde o un ángulo con respecto a la cuerda);
    - redundancia de cuerdas en trabajos con cuerdas; - debe hacerse un nudo de detención en el extremo libre de la cuerda.

¡Cualquier sobrecarga o carga dinámica del dispositivo de descenso puede dañar la cuerda!

### **Figura 6: DESCENSO Y POSICIONAMIENTO**

Mientras el sistema está sometido a una carga, el usuario debería sostener el extremo libre de la cuerda con una mano y, con la otra, bloquear la empuñadura y tirar de ella lentamente (imagen 6a); de esta manera se libera la cuerda y es posible descender de una manera controlada. La velocidad máxima de descenso admisible es de 2 m/s. Tan solo tendrá que soltar la empuñadura para posicionar

el dispositivo, que quedará estacionado automáticamente (imagen 6b). Tenga en cuenta que, durante el posicionamiento del dispositivo, el dispositivo de seguridad se coloca y bloquea a una altura elevada de la cuerda de seguridad.

### **Figura 7: ASCENSO CON CUERDA**

Para ascensos más cortos, fije una abrazadera a la cuerda por encima del dispositivo de descenso. Mientras usted se eleva mediante la abrazadera para cuerda, tire hacia arriba del extremo libre de la cuerda a través del dispositivo de descenso Sirius (imagen 7a). Si necesita tirarse ligeramente de la palanca, deberá reorientarse la cuerda mediante el mosquetón de la abrazadera para cuerda o fijarse una polea a la abrazadera (imagen 7b). ¡La cuerda no debe quedar floja entre la abrazadera para cuerda y el dispositivo de descenso!

### **Figura 8: BAJADA DESDE UN PUNTO DE ANCLAJE**

Se recomienda reorientar la cuerda mediante un mosquetón para bajar la cuerda desde una posición fija (imagen 8a). Para reducir la fuerza de la cuerda a la mitad, puede usarse la anilla de la cuerda (imagen 8b). Tire hacia afuera de la cuerda sin tensión o poca tensión; para ello, sostenga el extremo libre con firmeza y presione sobre la excéntrica para abrirla. Tire de la cuerda con la otra mano (imagen 8c).

Sostenga el extremo libre de la cuerda con firmeza mientras la manipula. ¡La cuerda no debe quedar floja entre el usuario y el punto de anclaje! El dispositivo de descenso debe fijarse al punto de anclaje, de tal manera que no se obstaculice el descenso.

### **Figura 9: ELEVACIÓN Y BLOQUEO DE LA CARGA**

La elevación desde una posición fija con el dispositivo de descenso Sirius —en función de abrazadera para cuerda— se lleva a cabo por medio de un polipasto con una proporción de 3:1 (imagen 9a). Puede tirarse con un mayor grado de ergonomía utilizando una polea en el extremo libre de la cuerda. Al igual que al descender, las cargas más altas pueden controlarse accionando la empuñadura, obteniendo así una proporción de carga/fuerza de 6:1 (imagen 9b).

## Figura 10: RESCATE

Bajada desde un punto de anclaje: siga las instrucciones de las imágenes 8a y 8b.

Doble carga de personas en la cuerda de trabajo (imagen 10a): la persona que lleve a cabo el rescate debe fijar el dispositivo de descenso a su arnés anticaídas y, asimismo, conectar la persona accidentada al dispositivo de descenso mediante un conector adicional.

Bajada de la persona encargada del rescate y de la persona accidentada mediante cuerdas separadas (imagen 10c): Esta técnica sólo es segura con un descensor de doble parada (SIRIUS) en la víctima. Mediante un nudo, la persona encargada del rescate tira lentamente de la empuñadura del dispositivo de descenso de la persona accidentada y de la empuñadura de su dispositivo de descenso para controlar la bajada y mantenerla constante. Se requiere un aseguramiento recíproco. Para que la bajada discurra sin complicaciones, se recomienda disponer de una mayor tensión en el extremo libre de la cuerda de la persona accidentada.

**ADVERTENCIA:** Las maniobras de rescate y evacuación sólo pueden ser practicadas por personas específicamente formadas para ello. Utilice un mosquetón de reenvío cuando existan factores que puedan poner en peligro la capacidad de controlar el descenso (por ejemplo, cargas extremadamente elevadas, cuerdas resbaladizas, inexperiencia del usuario) (imagen 10b). Para evitar la pérdida de control y el deterioro de la cuerda (calor), reduzca la velocidad de descenso durante las maniobras de rescate o en operaciones de cargas elevadas. Para todas las maniobras de rescate se recomienda el uso de guantes.

### **Figura 11: DESCENSO PARALELO**

El descenso paralelo puede emplearse si se determina mediante una evaluación de riesgos que los métodos establecidos no son seguros. Puede descender una persona (11a) o dos (11b) al mismo tiempo. Cuando las cargas son reducidas, debe asegurarse que la fuerza ejercida sobre Sirius se reduzca a la mitad.

### **Figura 12: ASEGURAMIENTO**

Todas las tres versiones de Sirius con cuerdas dinámicas simples (EN 892) dentro del rango de diámetro especificado, son adecuadas para la escalada deportiva. ¡Sujete siempre el extremo libre de la cuerda! Saque la cuerda haciendo un bucle en el extremo libre y presionando la leva para abrirla con una mano mientras tira de la cuerda fuera del descensor con la otra (fig. 12a). Introduzca la cuerda tirando de ella a través del descensor en sentido inverso (fig. 12b). Para bajar un escalador, siga los procedimientos como durante el descenso. El frenado depende del diámetro de la cuerda, el deslizamiento de la cuerda, etc. Familiarícese con el frenado antes de usar el dispositivo.

### **Información general**

#### **Pruebas periódicas:**

Una persona autorizada debería realizar comprobaciones periódicas al menos una vez al año; asimismo, recomendamos que cada juego del equipo sea utilizado únicamente por una persona, puesto que así podrá hacerse un seguimiento eficaz del historial de uso, que, además, podrá comprenderse mejor.

- Antes de cada uso, resulta importante comprobar todos los EPI que vayan a usarse. Asegúrese de que todos los componentes del dispositivo de descenso (carcasa, empuñadura, elementos de acero, botón y cuerda) no presenten defectos y su estado sea correcto. Siga los métodos descritos en el sitio web [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).
- El dispositivo deberá retirarse de la circulación si concurre alguno de los siguientes supuestos:
  - no superó la prueba correspondiente;
  - presenta un nivel significativo de desgaste, deformación, grietas o corrosión;

-----

- se produjo una sobrecarga o un impacto fuerte, lo que puede provocar daños internos o no visibles en el dispositivo, que, a su vez, pueden mermar su resistencia considerablemente. En caso de duda, trate el dispositivo como si estuviera dañado y póngase en contacto con SKYLOTEC;

- no se conoce todo el historial de uso.

### **Embalaje, almacenamiento, mantenimiento y limpieza**

Cada uno de los productos está embalado incluyendo instrucciones de uso.

Conserve las instrucciones de uso una vez separadas del dispositivo de control de descenso y consérvelas en un registro permanente; copie las instrucciones de uso y conserve la copia junto con el dispositivo de control de descenso.

Resulta imprescindible que el mantenimiento y el almacenamiento sean correctos para garantizar que el producto —y todo el equipo— funcione correctamente y su uso sea seguro.

Limpie el producto con un cepillo bajo agua corriente fría. Si las manchas están demasiado incrustadas, límpielo sumergiéndolo en agua caliente (máximo 30 °C) y con jabón convencional. A continuación, enjuáguelo a fondo, frote con una toalla y déjelo secar de una manera natural en lugar ventilado y a la sombra, alejado de fuentes de calor. Si fuera necesario, engrase ligeramente las articulaciones móviles del dispositivo de descenso.

### **Temperaturas**

Si está permitido usar el producto con unas temperaturas que oscilen entre -30 °C (-22 °F) y +60 °C (+140 °F), se recomienda conservarlo en un lugar seco a temperatura ambiente.

### **Vida útil**

La vida útil viene determinada por la fecha de fabricación y, en teoría, es ilimitada. En la práctica, la vida útil comienza en la fecha del primer uso y depende de la frecuencia y el tipo de aplicación, así como del entorno en que se use (p. ej., mar, cuevas o atmósferas corrosivas) y del desgaste o daños mecánicos; por ello, resulta muy complicado determinar la vida útil esperada

de un dispositivo concreto. El dispositivo se pondrá fuera de servicio sobre la base de las pruebas periódicas que realice el usuario y de las comprobaciones anuales que lleve a cabo la persona responsable de ello.

### **Garantía y sus limitaciones**

Este producto tiene una garantía de tres años contados a partir de la fecha de compra que cubre defectos de material y fabricación. La garantía no es válida en caso de uso indebido, desgaste normal, modificaciones o cambios no autorizados, uso incorrecto, mantenimiento incorrecto, accidentes, negligencia, daños o en el supuesto de que el producto se use para fines no previstos. Si detecta un daño, deberá devolver el producto al distribuidor a través del cual usted lo compró o dirigirse directamente a SKYLOTEC.

**SKYLOTEC no asume responsabilidad alguna por las consecuencias directas, indirectas, accidentales o de cualquier otro tipo de daños que se produzcan como consecuencia del uso de este producto.**

**Puede acceder a la declaración de conformidad íntegra haciendo clic en el siguiente enlace: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## PT Manual de utilização

### **Este manual tem de ser lido cuidadosa e atentamente antes da utilização.**

Este equipamento foi desenvolvido para lhe assegurar o grau de segurança expectável de um equipamento de proteção individual em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 relativo aos EPI.

### **Medidas de segurança e avisos**

a) Este equipamento pode ser utilizado de inúmeras maneiras, algumas delas inimagináveis. Só as técnicas representadas nas figuras que não tenham uma cruz por cima ou que não representem um crânio são recomendadas e estão cobertas pela garantia.

b) Este produto só pode ser utilizado por pessoas que tenham recebido a devida formação para o utilizarem; se não for o caso, o utilizador tem sempre de ser vigiado por pessoas devidamente formadas e que podem garantir a respetiva segurança. Estão englobadas reivindicações de responsabilidade e pedidos de indemnização por danos, lesões ou morte resultantes de uma utilização inadequada ou indevida do equipamento.

c) Este produto pode ser utilizado com um equipamento de proteção individual, de acordo com o Regulamento (UE) 2016/425 relativo aos EPI e tem de ser compatível com as informações relevantes.

d) Combinações de equipamentos podem provocar riscos imprevisíveis.

e) No caso da realização de trabalhos a grande altura, o chefe de equipa deve garantir uma gestão e um planeamento adequados (incluindo avaliação do risco e plano de salvamento) dos trabalhos realizados.

f) As funções principais da Sirius são a progressão ao longo de uma linha de trabalho, o posicionamento e a descida no salvamento. Eventualmente, as precauções devem ser complementadas com meios coletivos ou individuais de proteção contra quedas. Em caso de utilização conforme a norma EN 12841 Modelo C, o equipamento deve sempre ser usado em conjunto com um dispositivo antiqueda com linha de segurança independente.

g) Evite qualquer folga entre o utilizador e o ponto de ancoragem da corda de ancoragem.

h) A vida útil deste produto será maior se o mesmo for usado de forma cuidadosa. De modo especial, tem de



ser evitada a fricção contra superfícies ásperas e/ou arestas vivas.

i) O efeito de travagem do equipamento e, logo, a sua segurança, podem diminuir significativamente se o equipamento ou a corda estiverem sujos, com óleo, lama ou gelo.

j) Uma utilização mais prolongada em ambientes com salinidade elevada (como, por exemplo, em penhascos marinhos) pode prejudicar o desempenho do produto.

k) Não exponha o equipamento a calor ou frio intensos (ver Temperatura de trabalho e de armazenamento).

l) Evite qualquer contacto com reagentes químicos que poderão comprometer o desempenho deste produto. Em caso de dúvida, entre em contacto com o fabricante.

m) Este equipamento não foi testado para uma utilização segura em ambientes em que haja perigo de explosão.

n) Evite o contacto com perigos elétricos, químicos ou térmicos. Não utilize quaisquer equipamentos nas proximidades de máquinas móveis.

o) O equipamento de descida não deve, de modo algum, ser deixado no local (especialmente se o local se encontrar ao ar livre), ou seja, no local de trabalho, devido ao desgaste da corda por exposição às condições atmosféricas.

p) A corda utilizada com o dispositivo de controlo de descida não deve ser exposta a qualquer chama ou temperatura elevada e o equipamento deve ser transportado onde será protegido, pois pode derreter ou queimar e falhar se for exposto a chama ou temperatura elevada.

q) O dispositivo de controlo de descida só será reparado de acordo com as instruções do fabricante.

r) Consultar as instruções de utilização antes e depois de cada utilização.

### **Figura 1: DESIGNAÇÃO DOS COMPONENTES**

1 Caixa (1a – parte superior da caixa, 1b – parte inferior da caixa); 2 Pega; 3 Trava de segurança da pega; 4 Olhal de ancoragem; 5 Guia de cabos; 6 Botão de abertura; 7 Excêntrico; 8 Elemento de fixação fixo; 9 Enrolamento da corda (corda livre); 10 Desenrolamento da corda (corda de trabalho).

## **Figura 2: MARCAÇÃO**

1 Fabricante e modelo; 2 Instruções para abrir o equipamento; 3 Instruções para colocar a corda; 4 Mês e ano do fabrico e número de série; 5 Ler as instruções; 6 Endereço do fabricante; 7 Informações sobre as normas; 8 Número de artigo; 9 Organismo responsável pela inspeção da produção do EPI

## **Figura 3: COLOCAR A CORDA**

Para colocar a corda no equipamento de descida, prima o botão de abertura, separando ao mesmo tempo as partes laterais da caixa (Figura 3a). Introduza a corda na ranhura existente entre o excêntrico e a guia de cabos e conduza-a em volta do excêntrico. A extremidade inferior livre da corda deve sair do equipamento entre os dois elementos de fixação (Figura 3b). Volte a juntar as partes laterais da caixa (1a/1b). O equipamento só está devidamente fechado quando o botão de abertura tiver bloqueado a parte lateral superior da caixa (Figura 3c). O equipamento de descida pode ser fixo com um mosquetão (EN 362 ou ANSI Z359.12) no olhal de barriga ou de peito do arnês antiqueda (Figura 6) ou num ponto de ancoragem (Figura 8a). Uma colocação errada da corda é parcialmente impedida pela forma do excêntrico (7) (Figura 3d). Para melhor entendimento, observe os símbolos e os croquis nas partes laterais da caixa.

## **Figura 4: PRINCÍPIOS FUNCIONAIS**

Todas as três versões possuem trava de um só sentido da corda. Sob carga, o atrito da corda gira o came para travar a corda contra o elemento de cames fixo. Para soltar gradualmente o aperto do cabo, destravar o cabo pressionando o trinco de segurança e girá-lo (segurar sempre a extremidade livre do cabo). Em caso de rotação excessiva - por exemplo, reação de pânico - a versão de parada dupla (Sirius) passa para a 2ª parada (anti-pânico) enquanto Spark e Spark Tactical não o fazem. Ao soltar o cabo, ele retorna automaticamente na posição de parada. Na outra direção (para folgar), a corda se move relativamente sem impedimentos.

### **Figura 5: VERIFICAÇÃO DE FUNÇÃO**

Assegure-se de que as partes laterais da caixa não podem ser separadas e de que o botão de abertura está devidamente bloqueado (o equipamento está corretamente fechado).

- Verifique se a corda está corretamente colocada (de acordo com o croquis na caixa).
- Antes de cada utilização, efetue uma verificação de função, submetendo o equipamento a carga e testando a descida. Ao fazê-lo, fixe adicionalmente. (Figura 5a).
- É importante avaliar a fiabilidade e a segurança de todo o sistema de retenção. A lista completa inclui:
  - resistência suficiente do ponto de ancoragem (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 ou segundo as disposições em vigor) e da estrutura no qual está fixo;
  - posicionamento (elevado) correto do ponto de ancoragem para evitar efeitos de pêndulo ou impedir uma queda;
  - posicionamento correto das cordas;
  - afastamento e proteção contra arestas vivas ou pontos de fricção;
  - evitar um movimento errado do equipamento de descida (p. ex., carga sobre uma aresta ou num ângulo em relação à corda);
  - redundância de cordas em caso de trabalhos auxiliados por cordas; - fazer um nó de bloqueio na extremidade livre da corda.

A sujeição do equipamento de descida a qualquer esforço ou carga dinâmica pode danificar a corda!

### **Figura 6: DESCIDA E POSICIONAMENTO**

Durante a carga do sistema, o utilizador deve segurar a extremidade livre da corda com uma mão e, com a outra mão, desbloquear e puxar lentamente a pega (Figura 6a). Isto permite libertar a corda e garante uma descida controlada. A velocidade máxima admissível de descida é de 2 m/s. Para posicionar, basta soltar a pega. O equipamento para automaticamente (Figura 6b). Deve ter-se em atenção que

o equipamento de retenção deve ser colocado numa posição alta na corda de retenção e bloqueado durante o posicionamento.

### **Figura 7: SUBIDA DA CORDA**

Para subidas mais curtas, fixe um grampo para corda na corda, acima do equipamento de descida. Quando alguém se eleva pelo grampo para corda, deve puxar a extremidade livre da corda para cima, através do equipamento de descida Sirius (Figura 7a). Quando for necessário puxar de forma ergonomicamente mais fácil, passe a corda no mosquetão do grampo para corda ou fixe uma pequena polia na corda (Figura 7b). Não pode existir qualquer folga na corda entre o grampo para corda e o equipamento de descida!

### **Figura 8: DESCIDA A PARTIR DE UM PONTO DE ANCORAGEM**

Recomenda-se que a corda seja passada através de um mosquetão para a descer a partir de uma posição fixa (Figura 8a). Para reduzir a força exercida na corda para metade, é possível usar o olhal da corda (Figura 8b). Extraia a corda sem tensão ou com tensão reduzida, segurando na extremidade livre e premindo o excêntrico para o abrir. Puxe pela corda com a outra mão (Figura 8c).

Segure sempre a extremidade livre da corda durante a manipulação. A corda entre o utilizador e o ponto de ancoragem não pode estar frouxa! A fixação do equipamento de descida no ponto de ancoragem deve acontecer de modo a que isso não impeça uma descida.

### **Figura 9: ELEVAR E BLOQUEAR A CARGA**

A elevação a partir de uma posição fixa com o equipamento de descida Sirius como grampo para corda realiza-se através de uma talha, na relação 3:1 (Figura 9a). É possível puxar de forma ergonomicamente mais fácil através da utilização de outra polia na extremidade livre da corda. Tal como na descida, é possível controlar cargas mais elevadas através do acionamento da pega, alcançando assim uma relação de carga/força de 6:1 (Figura 9b).

### **Figura 10: SALVAMENTO**

Baixando por uma ancoragem: seguir as instruções das figuras 8a e 8b.

Carga dupla de pessoa na linha de trabalho (Figura 10a): O resgatista conecta o descensor ao seu cinto e

segura a pessoa ferida por meio de um elemento de conexão adicional.

Descida simultânea do resgatista e da vítima em linhas separadas (Figura 10c): Esta técnica só é segura com um descensor de dupla trava (SIRIUS) na vítima. O resgatista puxa gradualmente a alavanca da vítima por meio de uma cordelete na fase de descenso, de modo que a descida da vítima seja iniciada e mantida constante junto com aquela do resgatista e os dois estejam seguros. Para uma descida suave, recomenda-se uma maior tensão da corda livre da vítima.

**ADVERTÊNCIAS:** As manobras de resgate e evacuação só podem ser efetuadas por pessoas especificamente treinadas para tal fim. Utilizar um mosquetão de desvio quando estiverem presentes factores que possam comprometer a capacidade de controlar a descida (por exemplo, cargas extremamente elevadas, cordas escorregadias, inexperiência do utilizador) (Figura 10b). Para evitar a perda de controlo e danos nas cordas (calor), recomenda-se velocidades de descida mais baixas durante as operações de resgate ou de carga elevada. Para todas as manobras de resgate, recomenda-se o uso de luvas.

### **Figura 11: DESCIDA PARALELA**

É possível recorrer a uma descida paralela se o método mais estabelecido pela avaliação de riscos se revelar inseguro. É possível descer uma (11a) ou duas (11b) pessoas ao mesmo tempo. No caso de cargas reduzidas, deve ter-se em atenção que a força exercida no Sirius é reduzida para metade.

### **Figura 12: BELAYING**

Todas as três versões com cordas dinâmicas simples (EN 892) dentro da faixa de diâmetro especificada são adequadas para a escalada encordada (lead climbing). Segure sempre a extremidade livre da corda! Prenda a corda fazendo um laço. Puxe a corda para dentro puxando-a através da descida em sentido inverso (fig. 12b). Para baixar um escalador, siga os procedimentos como durante a descida. O efeito de frenagem depende do diâmetro da corda, do deslizamento da corda, etc. Familiarize-se com o efeito de frenagem antes do uso.

## Informações gerais

### Inspeção regular:

As inspeções periódicas regulares devem ser realizadas, pelo menos, uma vez por ano por uma pessoa autorizada para tal. Além disso, recomendamos que seja apenas uma pessoa a utilizar um conjunto do equipamento. Desta forma, o respetivo histórico de utilização poderá ser rastreado e compreendido da melhor maneira.

- Antes de cada utilização, é importante verificar todo o EPI que deve ser usado. Assegure-se de que todos os componentes do equipamento de descida (caixa, pega, elementos de aço, botão e corda) estão isentos de defeitos e num estado perfeito. Siga o procedimento descrito em [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

- O equipamento deve ser inutilizado se:

- chumbar na inspeção;
- apresentar desgaste, deformação, fissuras e corrosão notórios;
- tiver sido sujeito a uma carga excessiva ou a um embate forte. Isto pode causar danos internos ou invisíveis no equipamento, que podem prejudicar significativamente a resistência. Em caso de dúvidas, trate o equipamento como se estivesse danificado ou contacte a SKYLOTEC;
- o histórico de utilização não for conhecido por completo.

### Embalagem, armazenamento, manutenção e limpeza

Cada produto é embalado com um MANUAL DE UTILIZAÇÃO.

Manter as Instruções de Utilização após serem separadas do dispositivo de controlo de descida e mantê-las num registo permanente; copiar as Instruções de Utilização e manter a cópia com o dispositivo de controlo de descida.

É imprescindível proceder à manutenção e ao armazenamento adequados a fim de garantir o funcionamento adequado do produto (bem como de todo o equipamento) e, por conseguinte, a segurança do utilizador.

Limpe o produto com uma escova debaixo de água fria corrente. Se as nódoas persistirem, lave em água quente

(no máximo, a 30°C) com um sabão comum. De seguida, enxague abundantemente, seque com um pano e deixe secar naturalmente num local arejado, à sombra, afastado de fontes de calor. Se necessário, lubrifique as articulações móveis do equipamento de descida.

### **Temperaturas**

Mesmo que a utilização do produto a temperaturas entre -30 °C (-22°F) e +60 °C (+140°F) seja permitida, recomendamos que ele seja guardado num local seco, à temperatura ambiente.

### **Vida útil**

A vida útil depende da data de produção e é teoricamente ilimitada. O tempo de serviço inicia-se na data da primeira utilização e depende da frequência e do tipo de utilização, do ambiente onde é usado (p. ex., mar, grutas, atmosfera corrosiva), bem como do desgaste mecânico ou dos danos. Por isso, é muito difícil determinar o tempo de serviço esperado de um determinado equipamento. A colocação fora de serviço do equipamento depende das verificações regulares do utilizador e das inspeções anuais da pessoa responsável.

### **Garantia e respetivas limitações**

Este produto tem uma garantia de 3 anos a partir da data de compra relativamente a todos os erros de fabrico ou de material. A garantia não se aplica em caso de utilização inadequada, desgaste normal, modificações ou alterações não autorizadas, utilização incorreta, manutenção incorreta, acidentes, negligência, danos ou quando o produto é utilizado para fins para os quais não foi concebido. Se detetar danos, deverá devolver o produto ao fornecedor que lhe vendeu o produto ou contactar diretamente a SKYLOTEC.

**A SKYLOTEC não é responsável pelas consequências de danos diretos, indiretos, aleatórios, ou de outra natureza, que possam decorrer da utilização deste produto.**

**Pode consultar a declaração de conformidade integral aqui: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## NL      Gebruiksaanwijzing

---

### **Voor gebruik moet deze handleiding aandachtig worden gelezen.**

Dit apparaat is ontworpen om u het veiligheidsniveau te bieden dat verwacht wordt van persoonlijke beschermingsuitrusting in overeenstemming met PSA-VO (EU) 2016/425.

### **Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen**

a) Er zijn talloze en zelfs onvoorstelbare mogelijke toepassingen van dit apparaat. Alleen de technieken die worden weergegeven in de illustraties die niet zijn doorgestreept of waarop een schedel is afgebeeld, worden aanbevolen en vallen onder de garantie.

b) Dit product mag alleen worden gebruikt door hiertoe opgeleide personen; anders moet de gebruiker voortdurend worden gecontroleerd door opgeleid personeel dat de veiligheid kan garanderen. Dit omvat aansprakelijkheidsclaims voor schade, verwondingen en overlijden veroorzaakt door ondeskundig of oneigenlijk gebruik van het apparaat.

c) Dit product kan worden gebruikt in combinatie met persoonlijke beschermingsuitrusting in overeenstemming met PSA-VO (EU) 2016/425 en compatibel met de relevante informatie.

d) Combinaties van apparaten kunnen tot onvoorziene risico's leiden.

e) Bij werkzaamheden op grote hoogte moet de voorman zorgdragen voor een goed beheer en planning (inclusief risicobeoordeling en reddingsplan) van de uitgevoerde werkzaamheden.

f) De belangrijkste functies van Sirius zijn progressie langs een werklijn, positionering en afdaling bij een redding. Het kan nodig zijn om voorzorgsmaatregelen aan te vullen met collectieve of persoonlijke middelen ter bescherming tegen vallen van hoogte. Bij toepassing conform EN 12841 Type C, moet het product altijd worden gebruikt in combinatie met een opvangapparaat aan een onafhankelijke veiligheidslijn.

g) Vermijd elke speling tussen de gebruiker en het ankerpunt van het ankertouw.

h) De levensduur van dit product neemt toe wanneer het voorzichtig wordt gebruikt. Met name wrijving langs ruwe oppervlakken en/of scherpe randen dient te worden vermeden.



- i) De remwerking van het apparaat en dus uw veiligheid kan aanzienlijk worden verminderd als het apparaat of het touw vuil, bedekt met olie, modderig of bevroren is.
- j) Langdurig gebruik in zoute omgevingen (bijvoorbeeld zeekliffen) kan de prestaties van het product beïnvloeden.
- k) Stel het apparaat niet bloot aan grote hitte of koude (zie werktemperatuur en opslagtemperatuur).
- l) Vermijd elk contact met chemische reagentia omdat deze de prestaties van dit product kunnen beïnvloeden. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant.
- m) Dit apparaat is niet getest op veilig gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen.
- n) Vermijd contact met elektrische, chemische of thermische gevaren. Gebruik geen apparaten in de buurt van bewegende machines.
- o) Het afdaalapparaat mag nooit op de gebruiksplaats worden achtergelaten (met name buiten) vanwege verwerkingsslijtage aan het touw.
- p) De kabel die met het afdaalcontroleapparaat wordt gebruikt, mag niet aan vlammen of hoge temperaturen worden blootgesteld en het apparaat moet op een beschermde plaats worden gedragen, aangezien het zou kunnen smelten of verbranden en defect raken als het aan vlammen of hoge temperaturen wordt blootgesteld.
- q) Het afdaalregelapparaat mag alleen volgens de instructies van de fabrikant worden gerepareerd.
- r) Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor en na elk gebruik.

### **Afbeelding 1: BENAMING VAN DE ONDERDELEN**

1 behuizing (1a - bovenste deel van de behuizing, 1b - onderste deel van de behuizing); 2 greep; 3 veiligheidspal van de greep; 4 aanslagoo; 5 lijngeleider; 6 openingsknop; 7 excenter; 8 vast klemelement; 9 lijn-inloop (vrije touw); 10 lijn-uitloop (werktouw).

### **Afbeelding 2: MARKERING**

1 fabrikant en model; 2 instructie om het apparaat te openen; 3 instructie om het touw te plaatsen; 4 maanden en jaar van fabricage en serienummer; 5 lees de handleiding; 6 adres van de fabrikant; 7 informatie over de normen; 8 artikelnummer; 9 instelling voor productiebewaking van de PBM

### **Afbeelding 3: TOUW PLAATSEN**

Om het touw in het afdaalapparaat te plaatsen, drukt u op de openingsknop en schuift u tegelijkertijd de zijanten van de behuizing uit elkaar (afbeelding 3a). Steek het touw in de gleuf tussen de excenter en de lijngeleider en leid het rond de excenter. Het onderste vrije uiteinde van het touw moet tussen de twee klemelementen uit het apparaat komen (afbeelding 3b). Schuif de behuizingsdelen (1a/1b) weer samen. Het apparaat is pas overeenkomstig de voorschriften gesloten wanneer de openingskop het bovenste deel van de behuizing blokkeert (afbeelding 3c). Het afdaalapparaat kan met een karabijnhaak (EN 362 of ANSI Z359.12) worden bevestigd aan het buik- of borststroom van het veiligheidsharnas (afbeelding 6) of aan een ankerpunt (verankeringspunt) (afbeelding 8a). Onjuiste invoer van het touw wordt gedeeltelijk voorkomen door de vorm van het excenter (7) (afbeelding 3d). Raadpleeg de symbolen en schetsen aan de zijanten van de behuizing voor een beter begrip.

### **Afbeelding 4: FUNCTIONELE PRINCIPES**

Alle drie versies hebben een eenrichtingsvergrendeling van het touw. Onder belasting draait de wrijving van het touw de kam om het touw tegen het vaste kamelement te vergrendelen. Om de greep op het touw geleidelijk te ontgrendelen, ontgrendelt u het handvat door op de veiligheidsgrendel te drukken en draait u het (houd altijd het vrije uiteinde van het touw vast).

In geval van over-rotatie - bv. paniekreactie - gaat de dubbele stop versie (Sirius) over in de 2e (anti-paniek) stop terwijl Spark en Spark Tactical dit niet doen. Door de hendel los te laten, keert hij automatisch terug in de parkeerstand.

In de andere richting (om Slack op te nemen) beweegt het touw relatief ongehinderd.

## **Afbeelding 5: FUNCTIECONTROLE**

Controleer of de behuizingszijden niet uit elkaar kunnen worden geduwd en of de openingsknop overeenkomstig de voorschriften volledig is ingedrukt (dan is het apparaat correct gesloten).

- Controleer of het touw correct is geplaatst (volgens de schets op de behuizing).
  - Voer voor elk gebruik een functietest uit door het apparaat te belasten en het afdalen te testen. Zorg hierbij voor extra beveiliging. (Afbeelding 5a).
  - Het is belangrijk om de betrouwbaarheid en de veiligheid van het gehele veiligheidssysteem te beoordelen. De volledige lijst omvat:
    - voldoende sterkte van het ankerpunt (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 of conform de toepasselijke voorschriften) en de structuur waaraan ze zijn bevestigd;
    - correcte (hogere) positionering van het ankerpunt om bungelen te voorkomen of een val te stoppen;
    - correcte positionering van de touwen:
    - uit de buurt houden van en beschermen tegen scherpe randen of wrijvingspunten;
    - vermijd slecht lopen van het afdaalapparaat (bijv. belasting over een rand of onder een hoek t.o.v. het touw);
    - touwredundantie bij touwondersteund werken; - maak een stopknoop aan het vrije uiteinde van het touw.
- Elke overbelasting of dynamische belasting van het afdaalapparaat kan het touw beschadigen!

## **Afbeelding 6: AFDALEN EN POSITIONERING**

Tijdens de belasting van het systeem moet de gebruiker met één hand het vrije touweinde vasthouden en met de andere hand de greep ontgrendelen en langzaam trekken (afbeelding 6a). Hierdoor wordt het touw vrijgegeven en is gecontroleerd afdalen mogelijk. De maximaal toegestane afdaalsnelheid bedraagt 2 m/s. Laat de greep gewoon los om te positioneren. Het apparaat stopt automatisch (afbeelding 6b). Zorg ervoor dat de zekeringsapparaat tijdens het positioneren hoog op het veiligheidstouw wordt geplaatst en dat het wordt vergrendeld.

### **Afbeelding 7: TOUWBEKLIMMING**

Bevestig voor kortere beklimmingen een touwklem aan het touw boven het afdaalapparaat. Terwijl u de touwklem optilt, trekt u het vrije uiteinde van het touw door het Sirius afdaalapparaat omhoog (afbeelding 7a). Als er ergonomisch eenvoudiger moet worden getrokken, leid het touw dan over de karabijnhaak aan de touw of bevestig er een kleine geleiderol aan (afbeelding 7b). Er mag geen slappe lijn tussen de touwklem en het afdaalapparaat ontstaan!

### **Afbeelding 8: NEERLATEN VAN EEN ANKERPUNT**

Het wordt aanbevolen om een karabijnhaak te gebruiken om het touw af te leiden om het vanuit een vaste positie te laten zakken (afbeelding 8a). Om de kracht op het touw te halveren, kan het touwoog worden gebruikt (afbeelding 8b). Trek het touw er met weinig of geen spanning uit door het vrije uiteinde vast te houden en op de excenter te drukken om deze te openen. Trek met de andere hand aan het touw (afbeelding 8c).

Houd tijdens het manipuleren altijd het vrije uiteinde van het touw vast. Er mag geen slappe lijn tussen de gebruiker en het ankerpunt ontstaan! De bevestiging van het afdaalapparaat aan het ankerpunt moet zodanig zijn dat het afdalen niet wordt gehinderd.

### **Afbeelding 9: OPHALEN EN LAST BLOKKEREN**

Het ophalen van een vaste positie met het Sirius afdaalapparaat als touwklem verloopt via een katrol in de verhouding van 3:1 (afbeelding 9a). Ergonomisch eenvoudiger trekken kan worden bereikt met behulp van een andere geleiderol aan het vrije uiteinde van het touw. Net als bij afdalen kunnen hogere belastingen worden gecontroleerd door de greep te bedienen; zo kan er een belasting-kracht-verhouding van 6:1 worden bereikt (afbeelding 9b).

### **Afbeelding 10: REDDING**

Neerlaten van een ankerpunt: Volg de instructies in afbeelding 8a en 8b.

Dubbele personenlast aan het werktouw (afbeelding 10a): De redder bevestigt het afdaalapparaat daler aan zijn harnasgordel en verbindt de gewonde persoon door

middel van een extra verbindingselement eveneens aan het afdaalapparaat.

Afdalen van de redder en het slachtoffer via afzonderlijke touwen (afbeelding 10c): Deze techniek is alleen veilig met een dubbele stopafdalers (SIRIUS) op het slachtoffer. De redder trekt via een koord langzaam aan de greep van het afdaalapparaat van het slachtoffer en aan de greep van zijn eigen afdaalapparaat, zodat het afdalen begint en constant wordt gehouden. Wederzijdse beveiliging is noodzakelijk. Voor soepel afdalen wordt een hogere spanning aan het vrije touwuiteinde van het slachtoffer aanbevolen.

**WAARSCHUWING:** Reddings- en evacuatiemaneuvres mogen alleen door speciaal hiervoor geschoolde personen worden uitgevoerd. Gebruik een omleidingskarabiner wanneer factoren aanwezig zijn die het vermogen om de afdaling te controleren in gevaar kunnen brengen (bijv. extreem hoge belasting, gladde touwen, onervarenheid van de gebruiker) (afbeelding 10b). Om verlies van controle en schade aan het touw (hitte) te voorkomen, zijn lagere afdaalnelheden tijdens reddingsoperaties aan te raden. Voor alle reddingmaneuvers wordt het gebruik van handschoenen aanbevolen.

### **Afbeelding 11: PARALLEL AFDALEN**

Parallel afdalen kan worden toegepast indien een risicobeoordeling uitwijst dat bekende methodes onveilig zijn. Er kunnen telkens één (11a) of twee (11b) personen tegelijkertijd afdalen. Bij lage belastingen moet er rekening mee worden gehouden dat de kracht op de Sirius wordt gehalveerd.

### **Afbeelding 12: VERBINDEN**

Alle drie versies met enkel dynamisch touw (EN 892) binnen het gespecificeerde diameterbereik zijn geschikt voor voorklimmen. Hou altijd het vrije uiteinde van het touw vast! Haal het touw eruit door een bocht te maken in het vrije uiteinde en met één hand op de kam te drukken om deze te openen terwijl je met de andere het touw uit de afdaler trekt (fig. 12a). Haal het touw binnen door het in omgekeerde richting door de afdaler te trekken (fig. 12b). Om een klimmer te laten zakken volgt u de procedures zoals bij de afdaling.

Het breek-effect is afhankelijk van de kabeldiameter, de gladheid van het touw, enz. Maak uzelf vertrouwd met het rem-effect voor gebruik.

## Algemene informatie

### Regelmatige controle:

Regelmatige periodieke controles dienen ten minste eenmaal per jaar door een bevoegde persoon te worden uitgevoerd. Bovendien raden we aan dat één set van de uitrusting telkens slechts door één persoon wordt gebruikt, omdat op deze manier de gebruiksgeschiedenis het best kan worden getraceerd en begrepen.

- Voor elk gebruik is het belangrijk om alle te gebruiken PBM te controleren. Controleer of alle componenten van het afdaalapparaat (behuizing, greep, stalen elementen, knop en touw) storingsvrij en in perfecte staat zijn. Volg de procedures zoals beschreven op [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

- Het apparaat moet uit bedrijf worden genomen als:

- De controle niet met goed gevolg is doorstaan.

- Het aanzienlijke slijtage, vervorming, scheuren en corrosie vertoont.

- Er overbelasting of een sterke impact is opgetreden. Deze kunnen interne of onzichtbare schade aan het apparaat veroorzaken die de sterkte aanzienlijk kunnen beïnvloeden. In geval van twijfel behandelt u het apparaat als zijnde beschadigd of neemt u contact op met SKYLOTEC.

- de volledige gebruiksgeschiedenis niet bekend is.

### Verpakking, opslag, onderhoud en reiniging

Elk product is samen met een GEBRUIKSAANWIJZING verpakt. Bewaar de gebruiksaanwijzing nadat deze gescheiden is van het afdaalcontroleapparaat en bewaar deze in een permanent archief; kopieer de gebruiksaanwijzing en bewaar de kopie bij het afdaalcontroleapparaat. Onderhoud en opslag volgens de voorschriften zijn absoluut noodzakelijk om de werking van de producten volgens de voorschriften (evenals de volledige uitrusting) en dus uw veiligheid te garanderen.

Reinig het product met een borstel onder stromend koud water. Als de vlekken te hardnekkig zijn, reinig dan in warm water (maximaal 30° C) met gewone zeep.

Vervolgens goed afspoelen, afvegen met een handdoek en op een natuurlijke manier laten drogen op een schaduwrijke, geventileerde plaats uit de buurt van warmtebronnen. Smeer de beweegbare scharnieren van het afdaalapparaat indien nodig lichtjes.

### **Temperaturen**

Hoewel het gebruik van het product bij temperaturen tussen  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$ ) en  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $+140^{\circ}\text{F}$ ) is toegestaan, wordt aanbevolen om het op een droge plaats bij kamertemperatuur te bewaren.

### **Levensduur**

De levensduur wordt bepaald door de productiedatum en is in theorie onbeperkt. De servicetijd begint met de datum van het eerste gebruik van het apparaat en is afhankelijk van de frequentie en het type gebruik, de omgeving waarin het wordt gebruikt (zee, grotten, corrosieve atmosfeer) en van mechanische slijtage of beschadiging. Het is daarom erg moeilijk om de verwachte servicetijd van een apparaat te bepalen. Het moment waarop het apparaat uit bedrijf wordt genomen, is dus afhankelijk van regelmatige inspecties door de gebruiker en de jaarlijkse controles door een bevoegd persoon.

### **Garantie en de beperkingen ervan**

Dit product heeft een garantie van 3 jaar vanaf de aankoopdatum tegen defecten in materialen en productiefouten. De garantie geldt niet bij misbruik, normale slijtage, ongeautoriseerde wijzigingen of wijzigingen, oneigenlijk gebruik, slecht onderhoud, ongevallen, nalatigheid, schade of indien het product wordt gebruikt voor doeleinden waarvoor het niet is ontworpen. Indien u schade constateert, moet u het product retourneren naar de dealer waar u het product hebt gekocht of rechtstreeks contact opnemen met SKYLOTEC.

**SKYLOTEC is niet verantwoordelijk voor de gevolgen van directe, indirecte, incidentele of andere soorten schade die uit het gebruik van dit product voortvloeien. De volledige conformiteitsverklaring is te vinden onder de volgende link: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## DK Betjeningsvejledning

---

### Læs denne brugsanvisning grundigt igennem inden brug

Denne enhed er udviklet for at kunne give dig den sikkerhed, der forventes af personlige værnemidler iht. den europæiske forordning (EU) 2016/425.

### Sikkerhedsforanstaltninger og advarsler

a) Denne enhed kan bruges på utallige og endda næsten utænkelige måder. Kun teknikker, der er vist på illustrationerne, og som ikke er mærket med et forbudssymbol eller et dødningshoved, anbefales og er dækket af garantien.

b) Dette produkt må kun bruges af uddannede personer, i modsat fald skal brugeren være under konstant opsyn af uddannet personale, der kan garantere for sikkerheden. Det omfatter garantikrav i tilfælde af skader, personskader og død, som er forårsaget af ukyndig eller forkert brug af enheden.

c) Dette produkt kan anvendes sammen med personlige værnemidler iht. (EU) 2016/425, hvis de overholder de betingelser, der stilles til enheden.

d) Kombination af enheder kan medføre uforudsete risici.

e) Når der arbejdes i store højder, skal arbejdslederen sikre korrekt styring og projektering (inklusive risikovurdering og redningsplan) af de udførte arbejder.

f) Sirius' hovedfunktioner er fremadgående bevægelse langs en arbejdslinje, positionering og nedfiring ved redning. Eventuelt skal der suppleres med kollektive eller personlige foranstaltninger til beskyttelse mod nedstyrning. Ved brug iht. EN 12841 type C skal enheden altid bruges sammen med en rebblås på en uafhængig sikkerhedsline.

g) Undgå ethvert spil mellem bruger og ankerlinens ankerpunkt.

h) Dette produkts levetid forlænges, hvis det bruges med omhu. Navnlig skal det undgås, at produktet skurer mod ru overflader og/eller skarpe kanter.

i) Enhedens bremseeffekt og dermed også din sikkerhed kan reduceres betydeligt, hvis enheden eller linen er tilsmudset, eller hvis der er olie, slam eller is på enheden eller linen.

j) Ved længere tids brug i saltholdigt miljø (f.eks. klipper ved havet) kan produktets ydeevne nedsættes.



k) Udsæt ikke enheden for ekstrem varme eller kulde (se indsats- og lagertemperatur).

l) Undgå enhver kontakt med kemiske stoffer, da dette kan nedsætte produktets ydeevne. Kontakt producenten, hvis du er i tvivl.

m) Denne enhed er ikke testet til sikker brug i eksplosiv atmosfære.

n) Undgå kontakt med elektriske, kemiske eller termiske farepunkter. Anvend ikke enheder i nærheden af bevægelige maskiner.

o) Nedfiringssystemet bør ikke efterlades (særligt udendørs), dvs. på arbejdspladsen, på grund af slitage forårsaget af forvitring.

p) Det reb, der anvendes sammen med nedfiringssystemreguleringen, må ikke udsættes for flammer eller høje temperaturer, og udstyret skal bæres på et sted, hvor det er beskyttet, da det kan smelte eller brænde og svigte, hvis det udsættes for flammer eller høje temperaturer.

q) Nedfiringssystemreguleringen må kun repareres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.

r) Der henvises til brugervejledningen før og efter hver brug.

### **Illustration 1: SÅDAN HEDDER DE ENKELTE DELE**

1 Kabinet (1a – øverste kabinetside, 1b – nederste kabinetside); 2 Greb; 3 Grebets sikkerhedslås; 4 Anhugningsøje; 5 Wireføring; 6 Åbningsknap; 7 Excenter; 8 Fast klemmeelement; 9 Wireindløb (fri line); 10 Wireudløb (arbejdsline).

### **Illustration 2: MÆRKNING**

1 Producent og model; 2 Instruktion om åbning af enheden; 3 Instruktion om ilægning af linen; 4 Produktionsår og -måned samt serienummer; 5 Læs vejledningen; 6 Producentens adresse; 7 Informationen om standarderne; 8 Artikelnummer; 9 Det personligt sikringsudstyrs produktionskontrolorgan

### **Illustration 3: ILÆGNING AF LINEN**

For at lægge linen ind i nedfiringssystemet, tryk på åbningsknappen og skub samtidig kabinetsiderne fra hinanden (illustration 3a). Læg linen ned i slidsen mellem excenteren og lineføringen, og led den omkring excenteren.

Den nederste frie lineende skal føres ud af enheden gennem de to klemmeelementer (illustration 3b). Skub igen kabinetsiderne (1a/1b) sammen. Enheden er først rigtig lukket, når åbningsknappen har låst den øverste kabineside (illustration 3c). Nedfiringssystemet kan fastgøres ved hjælp af en karabinhage (EN 362 eller ANSI Z359.12) på faldsikringsselelsens mave- eller brystøje (illustration 6) eller på et ankerpunkt (illustration 8a). Forkert ilægning af linen forhindres til dels af excenterens (7) form (illustration 3d). For at få en bedre forståelse for enhedens funktion, se på kabinetsidernes symboler og skitser.

#### **Illustration 4: FUNKTIONELLE PRINCIPPER**

Alle tre versioner har envejs låsning af rebet. Under belastning drejer rebets friktion kammen for at låse rebet mod det faste kamelement. For gradvist at frigøre grebet på rebet skal du låse op for håndtaget ved at trykke på sikkerhedsspærren og dreje det (hold altid den frie ende af rebet).

I tilfælde af overrotation - f.eks. panikreaktion - versionen med dobbelt stop (Sirius) går over til det andet (anti-panik) stop, mens Spark og Spark Tactical ikke gør det. Ved at frigøre håndtaget vender det automatisk tilbage i parkeringsposition.

I den anden retning (for at tage Slack) bevæger rebet sig relativt uhindret.

#### **Illustration 5: FUNKTIONSKONTROL**

Sørg for, at kabinetsiderne ikke kan glide fra hinanden, og at åbningsknappen er låst korrekt (enheden er lukket korrekt).

- Kontroller, om du har ilagt linen korrekt (se skitsen på kabinettet).
- Gennemfør en funktionskontrol inden hver brug ved at du belaster enheden og tester nedfiringssystemet. Sørg for, at du er sikret på ekstra vis (illustration 5a).
- Det er vigtigt at vurdere hele sikringsystemets pålidelighed og sikkerhed. Hele listen omfatter:
  - Ankerpunktet skal være tilstrækkeligt fast (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 eller iht. gældende forskrifter), det samme gælder den struktur, du er fastgjort på;

- ankerpunktets korrekte (højere) positionering for at undgå penduleffekt eller for at stoppe et styrt;
- linernes korrekte positionering;
- De må ikke komme i nærheden af og skal beskyttes mod skarpe kanter og gnidning;
- undgå, at nedfiringssystemet glider dårligt (f.eks. belastning hen over en kant eller i en vinkel i forhold til linen);
- lineredundans ved lineunderstøttende indsatser; - bind en knude på den frie lineende.

Linen kan beskadiges af enhver form for overbelastning eller dynamisk belastning af nedfiringssystemet!

### **Illustration 6: NEDFIRING OG POSITIONERING**

Mens systemet er belastet, bør brugeren holde den frie lineende i den ene hånd og aktivere håndtaget og langsomt trække med den anden hånd (illustration 6a). Det frigiver linen, og kontrolleret nedfiring er mulig. Den maksimale nedfiringshastighed er 2 m/s. Når du er i den ønskede position, skal du blot give slip på grebet. Enheden stopper automatisk (illustration 6b). Vær opmærksom på, at sikringsenheden er placeret højt på sikringslinen og er fastlåst, mens du er i den ønskede position.

### **Illustration 7: OPSTIGNING MED LINE**

Ved korte opstigninger fastgør en lineholder på linen over nedfiringssystemet. Mens du løfter dig op ved hjælp af lineholderen, træk den frie lineende opad gennem Sirius-nedfiringssystemet (illustration 7a). Hvis grebet skal trækkes lettere, så styr linen hen over karabinhagen på lineholderen, eller fastgør en lille styretresse på denne (illustration 7b). Der må ikke være tovsæk mellem lineholderen og nedfiringssystemet!

### **Illustration 8: NEDFIRING FRA ET ANKERPUNKT**

Det anbefales at styre linen via en karabinhage når den skal sænkes fra en fast position (illustration 8a). For at halvere den kraft, der udøves på linen, kan du bruge lineøjet (illustration 8b). Træk linen ud uden eller med lille spænding ved at du holder fast i den frie ende og trykker på excenteren for at åbne den. Træk i linen med den anden hånd (illustration 8c).

Hold altid i den frie lineende under denne manipulering. Der må ikke være tovsæk mellem brugeren og ankerpunktet! Fastgørelsen af nedfiringssystemet på ankerpunktet skal ske sådan, at nedfiringen ikke hæmmes.

### **Illustration 9: LØFT OG BLOKERING AF LAST**

Løft fra en fast position med Sirius-nedfiringssystemet som lineholder sker ved hjælp af en talje i forhold 3:1 (illustration 9a). Lettere træk i grebet kan opnås ved at bruge en ekstra styretrisse på den frie lineende. Lige som ved nedfiring kan højere last kontrolleres ved at aktivere grebet, og således opnås et last-kraft-forhold på 6:1 (illustration 9b).

### **Illustration 10: REDNING**

Nedfiring fra et ankerpunkt: Følg anvisningerne i illustration 8a og 8b.

Dobbelt personlast på arbejdslinen (illustration 10a): Redderen fastgør nedfiringssystemet på sin faldsikringssele og fastgør også den tilskadekomne på nedfiringssystemet ved hjælp af ekstra forbindelseselementer.

Nedfiring af redderen og den tilskadekomne med separate liner (illustration 10c): Denne teknik er kun sikker med en dobbelt stop nedfiringssystemet (SIRIUS). Via en snor trækker redderen langsomt den tilskadekomnes nedfiringssystemets greb og sit egen nedfiringssystemets greb for at påbegynde nedfiringen og holde bevægelsen konstant. En gensidig sikring er nødvendig. For en letløbende nedfiring anbefales en højere spænding på den tilskadekomnes frie lineende.

**ADVARSEL:** Rednings- og evakueringsmanøvre må kun gennemføres af særligt uddannede personer. Brug en omdirigeringskarabinhage, når der er faktorer til stede, der kan bringe evnen til at kontrollere nedstigningen i fare (f.eks. ekstremt høje belastninger, glatte reb, brugerens manglende erfaring) (illustration 10b). For at undgå kontroltab og ødelæggelse af linen (varme) anbefales lavere nedfiringshastigheder ved retningstjenester. Ved alle redningsmanøvre anbefales brug af handsker.

### **Illustration 11: PARALLEL NEDFIRING**

Parallel nedfiring kan bruges, hvis det vurderes, at den gængse metode er usikker. Det er muligt at nedfire en (11a) eller to (11b) personer samtidig. Ved lille belastning skal der tages højde for, at kraften, der virker på Sirius, halveres.

### **Illustration 12: BELAYING**

Alle tre versioner med enkelt dynamiske reb (EN 892) inden for det specificerede diameterområde er velegnet til blyklatring. Hold altid den frie ende af rebet! Betal rebet ud ved at bøje i den frie ende og trykke på kammen for at åbne det med den ene hånd, mens du trækker rebet ud af nedstigningen med den anden (fig. 12a). Tag rebet ind ved at trække det gennem nedstigningen i omvendt retning (fig 12b). For at sænke en klatrer skal du følge procedurerne som under nedstigning. Brudeffekten afhænger af rebets diameter, rebets glathed osv. Bliv fortrolig med bremseeffekten inden brug.

### **Generelle informationer**

#### **Regelmæssig kontrol:**

Regelmæssig periodisk kontrol bør gennemføres mindst en gang årligt af en bemyndiget person. Desuden anbefaler vi, at udstyret kun bruges af en og samme person, da brugshistorikken på denne måde er mest gennemskuelig.

- Inden hver brug er det vigtigt at kontrollere alle personlige værnemidler, der skal anvendes. Sørg for, at alle nedfiringsudstyrets komponenter (kabinet, greb, stålelementer, knap og line) er uden fejl og i upåklagelig tilstand. Følg den på [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) beskrevne procedure.
- Enheden skal kasseres, hvis:
  - Kontrollen ikke blev bestået.
  - Der er betydelig slitage, deformation, revner og korrosion.
  - Udstyret har været udsat for overbelastning eller styrt. Det kan forårsage indvendige eller usynlige skader på enheden, der kan forringe styrken betragteligt. Hvis du er i tvivl, skal du håndtere enheden, som om den er beskadiget, eller du kan henvende dig til SKYLOTEC.

- Den komplette anvendeshistorik ikke er kendt.

### **Emballering, lagring, vedligeholdelse og rengøring**

Hvert produkt leveres sammen med en BRUGSANVISNING. Opbevar brugsanvisningen, efter at den er blevet adskilt fra nedfiringreguleringsanordningen, og opbevar den i et permanent register; kopier brugsanvisningen og opbevar en kopi sammen med nedfiringreguleringsanordningen. Korrekt vedligeholdelse og opbevaring er absolut nødvendigt for at kunne garantere korrekt funktion af produktet (samt hele udstyret) og dermed også garantere for din sikkerhed.

Rengør produktet med en børste under rindende koldt vand. Brug varmt vand (maks. 30°C) og almindelig sæbe til genstridige pletter. Skyl derefter grundigt, tør af med et håndklæde, og lad udstyret lufttørre på et skyggefuldt, ventileret sted og ikke i nærheden af en varmekilde. Ved behov olieres nedfiringssystemets bevægelige led sparsomt.

### **Temperaturer**

Selvom anvendelse af produktet er tilladt ved temperaturer på mellem -30 °C (-22°F) og +60 °C (+140 °F), anbefales det at opbevare det på et tørt sted ved stuetemperatur.

### **Levetid**

Levetiden bestemmes af produktionsdatoen og er teoretisk set ubegrænset. Servicetiden starter med datoen for første anvendelse og afhænger af brugens hyppighed og type, af brugsmiljøet (f.eks. hav, huler, korrosiv atmosfære) og af mekanisk slid eller skader. Derfor er det meget vanskeligt at fastlægge en bestemt enheds forventelige servicetid. Tidspunktet for enhedens ud-af-drifttagning overlades til brugeren, der skal gennemføre regelmæssige kontroller, samt til den ansvarlige person, der skal gennemføre den årlige kontrol.

### **Garanti og dens begrænsninger**

Dette produkt har en 3-årig garanti på enhver materiale- eller produktionsfejl. Garantien omfatter ikke misbrug, normal slidage, ikke tilladte modifikationer eller ændringer, ukyndig brug, ukyndig vedligeholdelse,

ulykker, uagtsomhed, beskadigelse eller hvis produktet bruges til formål, som det ikke er beregnet til. Hvis du opdager en skade, bør du returnere produktet til den forhandler, hvor du har købt produktet, eller henvende dig direkte til SKYLOTEC.

**SKYLOTEC hæfter ikke for følger af direkte, indirekte, hændelige eller andre former for skader, der er en følge af brugen af dette produkt. Hele overensstemmelseserklæringen findes under følgende link: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## NO Bruksanvisning

### **Les denne bruksanvisningen nøye før bruk**

Denne enheten ble utviklet for å garantere deg den sikkerhetsgraden som forventes av personlig verneutstyr i henhold til PVU-forordningen (EU) 2016/425.

### **Sikkerhetstiltak og advarsler**

a) Det finnes utallige og til og med ufattelige mulige bruksområder for denne enheten. Kun teknikker som fremstilles på bildene, som ikke er krysset over eller skildrer en hodeskalle, blir anbefalt og dekkes av garantien.

b) Dette produktet må kun brukes av tilsvarende opplærte personer, ellers må brukeren være under konstant tilsyn av en opplært person som kan garantere for sikkerheten. Dette inkluderer erstatningsansvar for materielle skader, personskader og dødsfall som skyldes feil bruk eller misbruk av enheten.

c) Dette produktet kan brukes i kombinasjon med personlig verneutstyr i henhold til PVU-forordningen (EU) 2016/425 og i samsvar med relevant informasjon.

d) Kombinasjoner av enheter kan føre til uforutsette risikoer.

e) Ved arbeid i store høyder må arbeidslederen sørge for riktig forvaltning og planlegging (inkludert risikovurdering og redningsplan) for det utførte arbeidet.

f) Hovedfunksjonen til Sirius er fremskridelse langs en arbeidsline, posisjonering og nedstigning til redningen. Det kan være nødvendig å supplere forholdsregler med kollektive eller personlige midler for beskyttelse mot fall. Ved bruk iht. NS-EN 12841 type C må enheten alltid brukes i forbindelse med en fallsikring til en uavhengig sikkerhetsline.

g) Unngå enhver dødgang mellom brukeren og forankringspunktet til ankertauet.

h) Levetiden for dette produktet blir forlenget dersom det brukes forsiktig. Unngå særlig slitasje mot røffe overflater og/eller skarpe kanter.

i) Bremsseffekten til enheten og dermed din sikkerhet kan reduseres betraktelig hvis enheten eller tauet er forurenset, tilsølt med olje eller slam eller er frosset.

j) Lengre tids bruk i salte omgivelser (f.eks. klipper ved havet) kan påvirke produktets ytelse.



k) Ikke utsett enheten for kraftig varme eller kulde (se drifts- og oppbevaringstemperatur).

l) Unngå enhver kontakt med kjemiske reagenser, siden disse kan påvirke produktets ytelse. Hvis du er i tvil, må du ta kontakt med produsenten.

m) Denne enheten er ikke testet for sikker bruk i eksplosjonsfarlige områder.

n) Unngå kontakt med elektriske, kjemiske eller termiske farer. Ikke bruk noen enheter i nærheten av bevegelige maskiner.

o) Nedstigningsutstyret må aldri etterlates på stedet (særlig utendørs), dvs. på arbeidsplassen, fordi tauet blir slitt av vær og vind.

p) Tauet som brukes sammen med nedfiringssystemet, skal ikke utsettes for flammer eller høy temperatur, og utstyret skal bæres på et sted der det er beskyttet, ettersom det kan smelte eller brenne og svikte hvis det utsettes for flammer eller høy temperatur.

q) Nedstigningskontrollanordningen skal bare repareres i samsvar med produsentens instruksjoner.

r) Se bruksanvisningen før og etter hver bruk.

### **Bilde 1: BETEGNELSE PÅ DELENE**

1 Kapsling (1a – øvre kapslingsdel, 1b – nedre kapslingsdel); 2 Håndtak; 3 Sikkerhetslås på håndtaket; 4 Festemalje; 5 Tauføring; 6 Åpningsknapp; 7 Eksenter; 8 Fast klemmeelement; 9 Tauinngang (fritt tau); 10 Tauutgang (arbeidstau).

### **Bilde 2: MARKERING**

1 Produsent og modell; 2 Anvisning for åpning av enheten; 3 Anvisning for å legge inn tauet; 4 Måned og år for produksjon og serienummer; 5 Les anvisningen; 6 Adressen til produsenten; 7 Informasjon om standardene; 8 Artikkelnummer; 9 Tilsynsorgan for produksjonen av PVU

### **Bilde 3: LEGGE INN TAUET**

Trykk på åpningsknappen og skyv samtidig kapslingsdelene fra hverandre (bilde 3a) for å legge tauet inn i nedstigningsutstyret. Legg tauet i sporet mellom eksenteren og tauføringen og før det rundt eksenteren.

Den nedre frie tauenden må forlate enheten mellom de to klemmeelementene (bilde 3b). Skyv kapslingsdelene (1a/1b) sammen igjen. Enheten er ikke riktig lukket før åpningsknappen på den øvre kapslingsdelen har gått i lås (bilde 3c). Nedstigningsutstyret kan festes med en karabinkrok (NS-EN 362 eller ANSI Z359.12) til mage- eller brystmaljen til fallselen (bilde 6) eller til et festepunkt (bilde 8a). Feil innlegging av tauet blir til dels forhindret av formen til eksenteren (7) (bilde 3d). Vær oppmerksom på symbolene og skissene på kapslingsdelene for bedre forståelse.

#### **Bilde 4: FUNKSJONELLE PRINSIPPER**

Alle tre versjonene har enveis låsing av tauet. Under belastning roterer tauets friksjon kammen for å låse tauet mot det faste kamelementet. For å gradvis frigjøre grepet på tauet, låser du opp håndtaket ved å trykke på sikkerhetslåsen og rotere det (hold alltid den frie enden av tauet).

I tilfelle overrotasjon - f.eks. panikkreaksjon - dobbelstoppversjonen (Sirius) går over til 2. (anti-panikk) stopp mens Spark og Spark Tactical ikke gjør det. Ved å slippe håndtaket, går det automatisk tilbake i parkposisjon.

I den andre retningen (for å ta inn Slack) beveger tauet seg relativt uhindret.

#### **Bilde 5: FUNKSJONSKONTROLL**

Sørg for at kapslingsdelene ikke kan skyves fra hverandre og at åpningsknappen er riktig låst (enheten er riktig lukket).

- Kontroller at tauet er lagt riktig inn (i henhold til skissen på kapslingen).
- Før hver bruk må det gjennomføres en funksjonsprøving ved at enheten blir belastet og nedgangen testes. Sikre ekstra i den forbindelse. (Bilde 5a).
- Det er viktig å vurdere påliteligheten og sikkerheten til hele sikringsystemet. Den fullstendige listen omfatter:
  - tilstrekkelig styrke i festepunktet (NS-EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 eller iht. gjeldende forskrifter) og strukturen som du er festet til;

- korrekt (høyere) posisjonering av festepunktet for å unngå pendeleffekt eller stoppe et fall;
- korrekt posisjonering av tauene:
- unngå og beskytt deg mot skarpe kanter eller friksjonssteder;
- unngå at nedstigningsutstyret beveger seg dårlig (f. eks. belastning over en kant eller i en vinkel i forhold til tauet);
- tauredundans ved taustøttet arbeid; - knytt en stopperknode i den frie tauenden.

Enhver overbelastning eller dynamiske belastning av nedstigningsutstyret kan skade tauet!

### **Bilde 6: NEDSTIGNING OG POSISJONERING**

Under belastning av systemet må brukeren holde den frie tauenden med én hånd og låse opp håndtaket og langsomt trekke det med den andre hånden (bilde 6a). Da frigjøres tauet og det er mulig med en kontrollert nedstigning. Maks. tillatt nedstigningshastighet er 2 m/s. Slipp håndtaket for å posisjonere det. Enheten blir automatisk stående (bilde 6b). Merk at sikringsenheten plasseres høyt på sikringstauet og låses under posisjoneringen.

### **Bilde 7: TAUOPPSTIGNING**

Fest en tauklemme på tauet over nedstigningsutstyret for kortere oppstigninger. Når du løfter deg etter tauklemmen, må den frie tauenden trekkes opp gjennom Sirius nedstigningsutstyr (bilde 7a). Hvis du vil trekke ergonomisk lettere, må tauet vendes over karabinkroken til tauklemmen eller så må det festes en liten vendetrinse til denne (bilde 7b). Det må ikke bli slakt tau mellom tauklemmen og nedstigningsutstyret!

### **Bilde 8: NEDFIRING FRA ET FESTEPUKNT**

Det anbefales at tauet vendes via en karabinkrok for å fire det ned fra en fast posisjon (bilde 8a). For å halvere kraften på tauet, kan taumaljen brukes (8b). Trekk tauet ut uten eller med liten spenning mens du holder i den frie enden og trykker på eksenteren for å åpne den. Trekk i tauet med den andre hånden (bilde 8c).

Hold alltid fast i den frie tauenden under manipuleringen. Det må ikke bli slakt tau mellom brukeren og

festepunktet! Nedstigningsutstyret må festes i festepunktet slik at nedstigningen ikke forhindres.

### **Bilde 9: LØFTE OG BLOKKERE LAST**

Løfting fra en fast posisjon med Sirius nedstigningsutstyr som tauklemme skjer via en talje i forholdet 3:1 (bilde 9a). Det blir ergonomisk lettere å trekke hvis du bruker en ekstra vendetrinse på den frie tauenden. Som ved nedstigning, kan høyere laster kontrolleres ved å bruke håndtaket, og dermed kan det oppnås et last-kraft-forhold på 6:1 (bilde 9b).

### **Bilde 10: REDNING**

Nedfiring fra et festepunkt: Følg anvisningene på bilde 8a og 8b.

Dobbel personlast på arbeidstauet (bilde 10a): Redningspersonen fester nedstigningsutstyret til fallseilen sin og kobler den forulykkede personen også til nedstigningsutstyret ved hjelp av et ekstra forbindelseelement.

Redningspersonen og den forulykkede personen fires ned i separate tau (bilde 10c): Denne teknikken er bare sikker med en dobbel stopp-descender (SIRIUS) på offeret. Redningspersonen trekker langsomt i håndtaket til nedstigningsutstyret til den forulykkede via en snor og i håndtaket på sitt eget nedstigningsutstyr for å innlede nedfiringen og holde den konstant. Det er nødvendig med en sikring i motsatt ende. For lettere nedfiring anbefales det høy spenning på den frie tauenden til den forulykkede personen.

**ADVARSEL:** Rednings- og evakueringsmanøvrer må bare utføres av spesielt opplærte personer. Bruk en omdirigeringskarabinkrok når faktorer som kan sette evenen til å kontrollere nedfiringen i fare er til stede (f. eks. ekstremt høy belastning, glatte tau, uerfaren bruker) (bilde 10b). For å unngå å miste kontroll og skade tauet (varme) anbefales det å bruke lave nedstigningshastigheter ved redningsarbeid. For alle redningsmanøvrer anbefales det å bruke hansker.

## **Bilde 11: PARALLELL NEDSTIGNING**

Parallell nedstigning kan brukes hvis den risikovurderte etablerte metoden regnes som usikker. Én (11a) eller to (11b) personer kan fires ned samtidig. Ved lave belastninger må det tas hensyn til at kraften fra Sirius har blitt halvert.

## **Bilde 12: BELAYING**

Alle tre versjonene med enkeltdynamiske tau (EN 892) innenfor det angitte diameterområdet er egnet for blyklatring. Hold alltid den frie enden av tauet! Betal tauet ut ved å lage en bukt i den frie enden og trykk på kammen for å åpne den med en hånd mens du trekker tauet ut av nedstigeren med den andre (fig. 12a). Ta tauet inn ved å trekke det gjennom senkeren i omvendt retning (fig 12b). For å senke en klatrer, følg prosedyrene som under nedstigningen. Bruddeffekten er avhengig av tauets diameter, tauets glidethet osv. Gjør deg kjent med bremseeffekten før bruk.

## **Generell informasjon**

### **Regelmessig kontroll:**

Regelmessige periodiske kontroller må utføres minst én gang i året av en autorisert person. Dessuten anbefaler vi at ett sett av utstyret kun brukes av én person, på den måten er det enklest å følge og forstå brukshistorien.

- Før hver bruk er det viktig å kontrollere samtlige PVU som skal brukes. Sørg for at alle komponentene til nedstigningsutstyret (kapsling, håndtak, stålelementer, knapp og tau) er feilfrie og i perfekt tilstand. Følg metodene beskrevet på [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

- Ta enheten ut av bruk hvis:

- den ikke besto kontrollen.
- den har betraktelig slitasje, misdannelser, rifter og korrosjon.
- den har blitt overbelastet eller utsatt for et kraftig støt. Det kan forårsake interne eller usynlige skader på enheten som kan påvirke styrken betraktelig. Hvis du er i tvil, må du behandle enheten som skadet og ta kontakt med SKYLOTEC.
- den fullstendige brukshistorien ikke er kjent.

### **Emballasje, lagring, vedlikehold og rengjøring**

Hvert produkt er pakket sammen med en BRUKSANVISNING. Ta vare på bruksanvisningen etter at den er skilt fra nedstigningskontrollenheten og oppbevar den i et permanent register; kopier bruksanvisningen og oppbevar kopien sammen med nedstigningskontrollenheten.

Riktig vedlikehold og oppbevaring er obligatorisk for å sikre at produktet fungerer riktig (samt hele utstyret) og at din egen sikkerhet er garantert.

Rengjør produktet med en børste under rennende kaldt vann. Hvis det er noen vanskelige flekker, kan det rengjøres i varmt vann (maks. 30 °C) med vanlig såpe. Skyll deretter grundig, tørk med et håndkle og la utstyret tørke naturlig på et skyggefullt, ventilert sted unna varmekilder. Ved behov må de bevegelige leddene til nedstigningsutstyret smøres lett inn med olje.

### **Temperaturer**

Selv om bruk av produktet er tillatt ved temperaturer mellom -30 °C (-22°F) og +60 °C (+140°F), anbefales det å oppbevare det på et tørt sted ved romtemperatur.

### **Levetid**

Levetiden bestemmes ut fra produksjonsdatoen og er teoretisk sett ubegrenset. Servicetiden starter med datoen for første bruk og er avhengig av hyppigheten for og type bruk, omgivelsene som utstyret brukes i (f.eks. hav, huler, korrosive atmosfærer) og av mekanisk slitasje eller skader. Derfor er det veldig vanskelig å bestemme den forventede servicetiden til en bestemt enhet. Avvikling av bruken av enheten overlates til de regelmessige kontrollene av brukeren og den årlige inspeksjonen av den ansvarlige personen.

### **Garanti og begrensninger for denne**

Dette produktet har en garanti på 3 år fra kjøpsdatoen for alle material- eller produksjonsfeil. Garantien gjelder ikke ved misbruk, normal slitasje, uautoriserte modifiseringer eller endringer, feil bruk, feil vedlikehold, ulykker, uaktsomhet, skader eller hvis produktet brukes



.....

til formål som det ikke er konstruert for. Dersom du oppdager en skade, må du levere produktet tilbake til forhandleren som du kjøpte produktet av, eller ta direkte kontakt med SKYLOTEC.

**SKYLOTEC er ikke ansvarlig for følger av direkte, indirekte, tilfeldige eller andre typer skader som resulterer fra bruk av dette produktet.**

**Den komplette samsvarserklæringen kan lastes ned via følgende lenke: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**



## FI Käyttöohje

### **Ennen käyttöä tämä käyttöohje on luettava tarkoin**

Laitte on suunniteltu turvallisuuden takaamiseen, jotka vaaditaan eurooppalaisten asetusten (EU) 2016/425 mukaisilta henkilökohtaisilta suojaajilta.

### **Turvallisuustoimenpiteet ja varoitukset**

a) Tätä laitetta voi käyttää lukuisiin ja jopa uskomattomiin käyttötarkoituksiin. Suositeltavia ja takuun kattavia tekniikoita ovat vain kuvatut tekniikat, mutta eivät ylikuormitukset tai pääkallolla merkatut tekniikat.

b) Tätä tuotetta saavat käyttää vain siihen vastaavasti koulutetut henkilöt, muissa tapauksissa henkilön on oltava jatkuvasti koulutetun sekä turvallisuuden varmistavan henkilön valvonnan alaisena: Se koskee vastuuvaatimuksia vahinkoja, loukkaantumisia ja kuolemaa vastaan, mitkä ovat aiheutuneet laitteen asiattomasta tai väärästä käytöstä.

c) Tätä tuotetta voi käyttää yhdessä henkilökohtaisten suojaajien kanssa, mitkä vastaavat (EU) 2016/425 vaatimuksia ja muita vastaavia tietoja.

d) Laitteyhdistelmät voivat johtaa odottamattomiin riskeihin.

e) Esimiehen on huolehdittava suurissa korkeuksissa työskentelyä varten asiaankuuluvasta hallinnosta ja suunnittelusta (sisältäen riskinarvioinnin ja pelastusuunnitelman).

f) Siriuksen päätoiminnot ovat eteenpäin meno työlinjaa pitkin, pelastustoiminnassa oikea asemointi ja laskeutuminen. Mahdollisia toimenpiteitä on lisättävä kollektiivisilla tai henkilökohtaisilla välineillä suojaajaksi putoamiselta. Käytettäessä EN 12841 tyyppi C mukaista laitetta täytyy laitetta aina käyttää yhdessä liukutarrainen ja riippumattoman liitosvälineen kanssa.

g) Vältä kaikkea käyttäjän ja ankkurointipisteen välistä vapaata liikkumista.

h) Tämän tuotteen kestoikä pitenee huolellisessa käytössä. Erityisesti hankautumisia karkeita pintoja ja teräviä reunoja vastaan on vältettävä.

i) Laitteen jarrutus ja siten turvallisuus voivat vähentyä huomattavasti, jos laite tai köysi on likaantunut, öljyntyneet, niissä on rapaa tai ne ovat jäätyneet.

j) Pitempiaikainen käyttö suolapitoisessa ympäristössä



(meriläheisyys) voi myös vaikuttaa negatiivisesti laitteen kuntoon.

k) Älä koskaan jätä laitetta kuumuuteen tai pakkaseen (katso työ- ja säilytyslämpötila).

l) Vältä kontaktia kemiallisiin aineisiin, koska se voi vaikuttaa negatiivisesti laitteen kuntoon ja toimintoon. Jos olet epävarma, ota yhteys valmistajaan.

m) Tätä laitetta ei ole testattu turvallista käyttöä varten räjähtäville alueille.

n) Vältä kosketuksia sähköisiin, kemiallisiin tai termisiin vaarapaikkoihin. Älä käytä laitetta liikkuvien koneiden lähetyillä.

o) Köyttä ei pidä koskaan jättää paikkaan (erityisesti ulkona), ts. työpaikalle, koska sääolosuhteet kuluttavat köyden käyttökelvottomaksi.

p) Laskeutumisen hallintalaitteen kanssa käytettävä köysi ei saa altistua liekeille tai korkeille lämpötiloille, ja laitteet on kuljetettava suojassa, koska ne voivat sulaa tai palaa ja vioittua, jos ne altistuvat liekeille tai korkeille lämpötiloille.

q) Laskeutumisen ohjauslaite on korjattava ainoastaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.

r) Tutustu käyttöohjeisiin ennen ja jälkeen jokaisen käytön.

### **Kuva 1: OSIEN NIMET**

1 Kotelo (1a – ylempi kotelon sivu, 1b – alempi kotelon sivu); 2 Kahva; 3 Kahvan turvakaari; 4 Vastesilmukka; 5 Köysiohjaimet; 6 Avausnappi; 7 Epäkesko; 8 Kiinteä kiinnitsalementti; 9 Köyden asennus (vapaa köysi); 10 Köyden poisto (työköysi).

### **Kuva 2: MERKINTÄ**

1 Valmistaja & Malli; 2 Laitteen avausohje; 3 Köyden asetusohje; 4 Valmistuskuukausi ja -vuosi & Sarjanumero; 5 Käyttöohjeen lukeminen; 6 Valmistajan yhteystiedot; 7 Tietoja normeista; 8 Tuotenumero; 9 Henkilökohtaisten suojaimien tuotantoa valvova paikka

### **Kuva 3: KÖYDEN ASENNUS**

Köyden asentamiseen laskeutumislaitteeseen on painettava avausnappia vetämällä samanaikaisesti kotelon sivut toisistaan irti (Kuva 3a).

Köysi pujotetaan epäkeskon ja köydenohjaimen välissä olevaan rakoon ja johdetaan epäkeskon ympäri. Köyden alemman loppupään pitää tulla ulos laitteesta molemmissa kiinnityselementtien välissä (Kuva 3b). Työnnä kotelon sivut taas yhteen (1a/1b). Laite on oikein suljettu, kun avausnappi lukittaa ylemmän kotelon sivun ja on painunut kokonaan sisään (Kuva 3c). Laskeutumislaitteen voi kiinnittää karbiinilukolla (EN 362 tai ANSI Z359.12) turvavaljaiden vatsa- tai rintalenkkiin (Kuva 6) tai vastepisteeseen (Kuva 8a). Epäkeskon (7) muoto estää osittain köyden väärin tehdyn pujotuksen (Kuva 3d). Parempaa ymmärrettävyyttä varten noudata kotelosivujen symboleja ja piirustuksia.

#### **Kuva 4: TOIMINTAPERIAATTEET**

Kaikissa kolmessa versiossa on köyden yksisuuntainen lukitus. Kuormitettuna köyden kitka kiertää nokkaa lukitaksesi köyden kiinteää nokkaelementtiä vasten. Vapauta köyden kahva asteittain avaamalla kahva painamalla turvasalpaa ja kiertämällä sitä (pidä aina kiinni köyden vapaasta päästä).

Ylikierron tapauksessa - esim. paniikkireaktio - kaksinkertainen pysäytysversio (Sirius) siirtyy toiseen (paniikkia estävään) pysäkkiin, kun taas Spark ja Spark Tactical eivät. Vapauttamalla kahva, se palaa automaattisesti pysäköintiasentoon.

Toiseen suuntaan (ottaa löysän) köysi liikkuu suhteellisen esteettä.

#### **Kuva 5: TOIMINNON TARKASTUS**

Tarkista, että kotelon sivut eivät voi liukua toisistaan irti ja että avausnappi on painunut kokonaan sisään (laite on korrektisti suljettu).

- Tarkasta, onko köysi oikein paikallaan (kotelon kaavion mukaan).
- Ennen jokaista käyttöä on suoritettava toimintotarkastus kuormittamalla laite ja testaamalla laskeutuminen. Varmistaminen tarpeen lisäksi. (Kuva 5a).
- Tärkeää on arvioida koko turvallisuusjärjestelmän luotettavuus ja turvallisuus. Täydellinen lista sisältää:
  - riittävä kiinnityspisteen ja rakenteen lujuus (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 tai voimassa olevat asetukset), johon se on kiinnitetty;

- korrekti (korkeampi) kiinnityspisteen aseointi estämään heilumiset tai pysäyttämään putoaminen;
  - köysien korrekti asennus:
  - pitämään etäällä terävät reunat ja estämävään hierteet;
  - estämään laskeutusmislaitteen huono liikkuvuus (esim. kuormitus reunan ylitse tai kulmassa köyteen);
  - köyden redundanssi köyteen tukevissa töissä; - köyden loppupäähän tehdään solmu.
- Köysi voi vahingoittua jokaisesta laskeutumisjarrun ylikuormituksesta tai dynaamisesta kuormasta!

### **Kuva 6: LASKEUTUMINEN JA ASEOINTI**

Järjestelmän kuormituksen aikana käden täytyy pitää kiinni köyden loppupäästä ja toisella kädellä käytetään vipua (Kuva 6a). Siinä köysi on vapaa ja mahdollistaa kontrolloidun laskeutumisen. Korkein sallittu laskeutumisnopeus on 2 m/s. Aseointiin kahvasta päästetään irti. Laite pysähtyy automaattisesti (Kuva 6b). Huomioitava on, että varmuusköyden asemoinnin aikana varmuuslaite asemoidaan ylös ja lukitaan.

### **Kuva 7: KÖYDELLÄ NOUSU**

Kiinnitä köyteen lyhempiä nousuja varten köyden kiinnitys laskeutusmislaitteen yläpuolella. Köyden kiinnitystä nostaessa, vedä köyden vapaa loppupää Sirkun laskeutusmislaitteen läpi ylös (Kuva 7a). Jos haluat nostaa ergonomisesti keveämmin, kierrä köysi karbiinilukon yli tai kiinnitä siihen pieni ohjauspyörä (Kuva 7b). Köyden kiinnityksen ja laskeutusmislaitteen välillä köysi ei saa päästä löystymään!

### **Kuva 8: LASKEUTUMINEN KIINNITYSPISTEESTÄ**

Suosittelaa, kiertämään köysi karbiinilukon yli sen kiinteästä asennosta laskemiseen (Kuva 8a). Köyden voiman puolittamiseen voi käyttää köysilenkkiä (Bild 8b). Vedä köysi irti jännittämättä pitämällä kiinni köyden vapaasta loppupäästä ja painamalla epäkeskoa sen avaamiseen. Vedä köyttä toisella kädellä (Kuva 8c).

Pidä köyden vapaasta päästä manipuloinnin aikana kiinni. Käyttäjän ja laskeutusmislaitteen välillä köysi ei saa päästä löystymään! Laskeutusmislaitteen kiinnitys tehdään niin, että laskeutuminen ei ole estetty.

## **Kuva 9: NOSTAMINEN JA KUORMAN LUKITUS**

Nostaminen kiinteästä asennosta Sirius laskeutumislaitteella köyden kiinnittimenä tapahtuu vinssillä suhteessa 3:1 (Kuva 9a). Ergonomisesti kevyempi veto voidaan saavuttaa käyttämällä ohjainpyörää köyden vapaassa loppupäässä. Kuten laskeutumisessa voi suurempia kuormia kontrolloida kahvaa käyttämällä ja siten saavuttaa kuorma-voima-suhde 6:1 (Kuva 9b).

## **Kuva 10: PELASTUS**

Laskeutuminen kiinnityspisteestä Noudata kuvien 8a ja 8b ohjeita.

Kaksinkertainen henkilökuormitus työköydessä (Kuva 10a): Pelastaja kiinnittää laskeutumisköyden omiin pitovaljaisiin ja liittää loukkaantuneen henkilön lisällisellä liitoselementillä laskeutumisköyteen.

Pelastajan ja pelastetun henkilön laskeutuminen erillisissä köysissä (Kuva 10c): Tämä tekniikka on turvallinen vain, jos uhrissa on kaksoispysäytyslaskija (SIRIUS). Pelastaja vetää köyden yli hitaasti loukkaantuneen laskeutumislaitteen kahvasta ja omasta laskeutumislaitteen kahvasta aloittaakseen laskeutumisen ja pitämään sen pysyvänä. Molemmipuolinen varmistus on tarpeen. Kevyeen laskeutumiseen suositellaan pitämään loukkaantuneen vapaan köyden loppupäässä suurempaa jännitystä.

**VAROITUS:** Pelastus- ja evakuoitimanöoverit saa suorittaa vain siihen erikoisesti koulutetut henkilöt. Käytä uudelleenohjauskarabiinia, kun on olemassa tekijöitä, jotka voivat vaarantaa laskeutumisen hallinnan (esim. erittäin suuret kuormat, liukkaat köydet, käyttäjän kokemattomuus) (Kuva 10b). Kontrollin menettämisen ja köysivaurioiden estämiseksi (kuumuus) on pelastustöissä aiheellista käyttää hitaampaa laskeutumisnopeutta. Pelastustöihin suositellaan käyttämään erikoisia turvakäsineitä.

## **Kuva 11: RINNAN LASKEUTUMINEN**

Rinnan laskeutumista voidaan käyttää, jos riskinarviointiin annettu metodi katsotaan olevan epävarma. Yhdellä kertaa voi laskeutua samanaikaisesti yksi (11a) tai kaksi (11b) henkilöä. Vähäisemmässä

kuormituksessa on huomioitava, että voima Siriukseen puolittuu.

## **Kuva 12: LASKEMINEN**

Kaikissa kolmessa versiossa yksittäisillä dynaamisilla köysillä (EN 892) määritellyllä halkaisija-alueella sopivat lyijykiipeilyyn. Pidä aina kiinni köyden vapaasta päästä! Maksa köysi ulos tekemällä taivutus vapaaseen päähän ja painamalla nokkaa sen avaamiseksi toisella kädellä samalla kun vedät köyden laskeutuvasta toisesta (kuva 12a). Ota köysi sisään vetämällä se laskeutumislaitteen läpi päinvastaisessa suunnassa (kuva 12b). Kiipeilijän laskemiseksi noudata menettelyjä kuten laskeutumisen aikana. Murtovaikutus riippuu köyden halkaisijasta, köyden liukkaudesta jne. Tutustu jarrutustehoon ennen käyttöä.

## **Yleistä**

### **Säännöllinen tarkastus:**

Säännölliset tarkastukset on pidettävä kerran vuodessa ja on annettava valtuutetun asiantuntijan toimeksi. Lisäksi suosittelemme, että varustesarjaa käyttää vain yksi henkilö, koska hänen käyttötarinaansa voidaan seurata ja ymmärtää sillä tavoin parhaiten.

- Jokaista käyttöä ennen on tärkeää tarkastaa kaikki henkilökohtaiset suojaimet. Varmista, että kaikki komponentit laskeutumislaitteessa (kotelo, kahva, teräselementit, nappi ja köysi) ovat moitteettomassa kunnossa. Noudata osoitteessa [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) kuvattuja ohjeita.

- Laite on poistettava käytöstä, kun:

- Tarkastusta ei ole läpäisty.

- Havaitaan huomattavaa kulumista, vääntymistä, repeytymisiä ja korroosiota.

- Laite on ylikuormitettu tai on saanut voimakkaan kolhaisun. Se voi aiheuttaa laitteeseen sisäisiä tai näkymättömiä vahinkoja, mitkä vaikuttavat voimakkaasti sen vahvuuteen. Käsittele laitetta epäselvässä tilanteessa vaurioituneena tai käänny SKYLOTECin puoleen.

- täydellinen käyttöhistoria ei ole tiedossa.

### **Pakkaus, säilytys, huolto ja puhdistus**

Jokaisen tuotteen mukana on KÄYTTÖOHJE. Säilytä käyttöohjeet sen jälkeen, kun ne on erotettu laskunvalvontalaitteesta, ja säilytä ne pysyvästi; kopioi

.....

käyttöohjeet ja säilytä kopio laskunvalvontalaitteen mukana. Oikea huolto ja säilytys on välttämätöntä, jotta tuotteen toiminto (sekä koko varusteen) ja turvallisuus on taattu.

Tuote puhdistetaan harjalla juoksevan hanaveden alla. Jos läikät ovat liian vaikeita poistaa, laite puhdistetaan silloin lämpimällä vedellä ja saippualla (maks. 30°C).

Sen jälkeen perusteellinen huuhtelu, kuivaus puyhkeellä ja säilytys varjoisassa, hyvin tuuletetussa paikassa, etäällä lämpölähteistä. Tarpeen tullen laskeutumisköyden liikkuvat nivelet öljytään säästeliäästi.

### **Lämpötilat**

Vaikka tuotteen käyttö on sallittua lämpötiloissa -30 °C (-22°F) sekä +60 °C (+140 °F), suositellaan säilytystä kuivassa paikassa huonelämpötilassa.

### **Käyttöikä**

Kestoikä on määritetty valmistuspäivällä ja on teoreettisesti rajaton. Huoltoaikojen väli alkaa ensimmäisestä käyttökerrasta ja on riippuvainen käytön toistuvuudesta, ympäristöstä, jossa sitä käytetään (esim. meri, luolat, korrosiivinen ympäristö) sekä mekaanisista kulumisista tai vaurioista. Sen vuoksi on vaikeaa määrätä tietylle laitteelle jokin odotettavissa oleva huoltoaika. Käytöstä poistaminen on yleensä riippuvainen käyttäjän suorittamista säännöllisistä tarkastuksista sekä asiantuntijan vuosittain suoritetuista tarkastuksista.

### **Takuu ja rajoitukset**

Tämän tuotteen kaikille materiaali- ja valmistusvirheille annetaan 3 vuoden takuu ostopäivästä alkaen. Takuu ei kata tapauksia väärinkäytöstä, normaalia kulumista, luvattomia muutoksia tai lisäyksiä, asiaankuulumatonta käyttöä, huoltoa, tapaturmia, tahallisuutta, vahinkoa tai jos tuotetta käytetään vieraisiin tarkoituksiin. Jos havaitset vahingon, anna tuote silloin takaisin myyjälle, jolta olet ostanut tuotteen, tai ota suoraan yhteys SKYLOTECiin.

**SKYLOTEC ei ole vastuussa välittömistä, välillisistä tai satunnaisista tai muista vahingoista, mitkä ovat seurauksina tuotteen käytöstä.**

**Täydellisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voi ladata osoitteesta: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## SE Bruksanvisning

### Läs denna instruktion noga före användningen

Denna utrustning har utvecklats för att garantera den säkerhetsnivå som förväntas av personlig skyddsutrustning enligt förordningen om personlig skyddsutrustning (EU) 2016/425.

### Säkerhetsåtgärder och varningar

- a) Det finns otaliga användningsmöjligheter för denna utrustning, även sådana man inte kan föreställa sig. Endast sådana tekniker som visas i figurerna, och som inte är överkorsade eller har en döds-kalle, rekommenderas och omfattas av garantin.
- b) Denna produkt får endast användas av personer med motsvarande utbildning. Annars måste användaren hela tiden övervakas av en utbildad person som kan garantera säkerheten. Det omfattar ansvarsanspråk för skador, personskador och dödsfall som uppkommer på grund av osakkunnig eller felaktig användning av utrustningen.
- c) Denna produkt kan användas i kombination med personlig skyddsutrustning, som motsvarar förordning (EU) 2016/425 och är kompatibel med relevant information.
- d) Kombinationer av utrustningar kan innebära oförutsedda risker.
- e) Vid arbeten på hög höjd måste arbetsledningen svara för korrekt hantering och planering av de utförda arbetena (inklusive riskbedömning och räddningsplan).
- f) Huvudfunktionen för Sirius är rörelse längs en arbetslina, positionering och nedfirming vid räddning. Eventuellt måste komplettering ske med åtgärder för skydd mot fall. Vid användning enligt SS-EN 12841 typ C ska utrustningen alltid användas tillsammans med en fallskyddsutrustning i en oberoende säkerhetslina.
- g) Undvik alla former av spel mellan användaren och ankarlinans förankringspunkt.
- h) Livslängden för denna produkt ökar om den används med omsorg. Speciellt måste nötning mot råa ytor och/eller vassa kanter undvikas.
- i) Utrustningens bromsverkan och därmed din säkerhet kan minska betydligt om utrustningen eller linan är smutsig, oljig, nedslammad eller nedisad.
- j) Längre användning i salthaltiga miljöer (t.ex. havsklippor) kan begränsa produktens prestanda.
- k) Utsätt inte utrustningen för stark värme eller kyla (se arbets- och förvaringstemperatur).

l) Undvik all slags kontakt med kemiska, reaktiva ämnen eftersom produktens prestanda kan påverkas negativt. Kontakta tillverkaren i tveksamma fall.

m) Denna utrustning har inte provats för säker användning i explosionsfarliga områden.

n) Undvik kontakt med elektriska, kemiska eller termiska faror. Använd inte utrustningen i närheten av roterande maskiner.

o) Nedfyringsanordningen ska aldrig lämnas kvar på ort och ställe (speciellt i det fria), d.v.s. på arbetsplatsen, eftersom väder och vind sliter på linan.

p) Det repsom används med nedgångskontrollanordningen får inte utsättas för någon flamma eller hög temperatur och utrustningen ska bäras på en plats där den är skyddad, eftersom den kan smälta eller brinna och sluta fungera om den utsätts för flamma eller hög temperatur.

q) Sänkningsregulatorn får endast repareras i enlighet med tillverkarens anvisningar.

r) Se bruksanvisningen före och efter varje användning.

### **Figur 1: DELARNAS BENÄMNING**

1 Hus (1a – övre hussida, 1b – nedre hussida); 2 Handtag; 3 Handtagets säkerhetslås; 4 Förankringsögla; 5 Linstyrning; 6 Öppningsknapp; 7 Excenter; 8 Fast klämelement; 9 Linans inlopp (fri lina); 10 Linans utlopp (arbetslina).

### **Figur 2: MÄRKNING**

1 Tillverkare och modell; 2 Instruktion för öppning av utrustningen; 3 Instruktion för indragning av linan; 4 Tillverkningsmånad och -år samt serienummer; 5 Läs instruktionen; 6 Tillverkarens adress; 7 Information om standarder; 8 Artikelnummer; 9 Tillverkningsövervakande organ för PSA

### **Figur 3: INDRAGNING AV LINAN**

Tryck på öppningsknappen och skjut samtidigt isär hussidorna för att dra in linan i nedfyringsanordningen (figur 3a). För in linan i skåran mellan excentern och linstyrningen och dra den runt excentern. Den nedre, fria linänden ska lämna utrustningen mellan de båda klämelementen (figur 3b). Skjut ihop hussidorna (1a/1b) igen.



Utrustningen är rätt stängd när öppningsknappen har låst den övre hussidan (figur 3c). Nedfirningsanordningen kan fästas med en karbinhake (SS-EN 362 eller ANSI Z359.12) i fallskyddsselens midje- eller bröstögla (figur 6) eller i en förankringspunkt (figur 8a). Felaktig indragning av linan förhindras delvis av excenterns (7) form (figur 3d). Se symbolerna och figurerna på hussidorna för ökad förståelse.

#### **Figur 4: FUNKTIONELLA PRINCIPER**

All tre versionerna har en envägs låsning av repet. Under belastning, roterar friktionen från repet kameran för att låsa repet mot den fixerade kamelementet. För att gradvis frigöra greppet på repet, lås upp handtaget genom att trycka in säkerhetsspärren och rotera handtaget motsols. (håll alltid i den fria änden av repet)

Vid överrotation-t.ex. panikreaktion–Dubbelstoppversionen (Sirius) går in i läge 2 (anti-panik) medans Spark och Spark Tactical inte gör det. Genom att släppa handtaget återgår det automatiskt till parkeringsläge.

I den andra riktningen (för att ta in slack) rör sig repet relativt obehindrat.

#### **Figur 5: FUNKTIONSKONTROLL**

Kontrollera att hussidorna inte kan skjutas isär och att öppningsknappen är korrekt låst (utrustningen är korrekt stängd).

- Kontrollera att linan är rätt indragen (enligt figuren på huset).
- Funktionsprova utrustningen före varje användning genom att belasta den och testa nedfirningen. Var säker på annat sätt vid provningen (figur 5a).
- Det är viktigt att utvärdera det totala säkerhetssystemets tillförlitlighet och säkerhet. En komplett lista omfattar
  - tillräcklig hållfasthet hos förankringspunkten (SS-EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 eller enligt gällande föreskrifter) och strukturen som den är fäst i.
  - korrekt (högre) placering av förankringspunkten för att undvika pendeleffekter eller förhindra ett fall.
  - korrekt positionering av linan:
  - på avstånd från och skyddad mot vassa kanter och nötningsställen

- undvika att nedfyringsanordningen löper trögt (t.ex. belastning över en kant eller i vinkel mot linan)
- linredundans vid linsäkrade arbeten - knyt en stoppknop i den fria linänden.

Varje överbelastning eller dynamisk belastning av nedfyringsanordningen kan skada linan!

### **Figur 6: NEDFYRNING OCH POSITIONERING**

När systemet belastas bör användaren hålla i den fria linänden med ena handen och låsa upp och långsamt dra i handtaget med den andra handen (figur 6a). Då frigörs linan och medger en kontrollerad nedfyrning. Den högsta tillåtna nedfyringshastigheten är 2 m/s. För positionering släpper du helt enkelt handtaget. Utrustningen stannar automatiskt (figur 6b). Observera att säkringsanordningen placeras högt och låses på säkringslinan vid positioneringen.

### **Figur 7: UPPSTIGNING LÄNGS LINAN**

För kortare uppstigningar fäster du en linklämma i linan ovanför nedfyringsanordningen. Samtidigt som du lyfter dig i linklämman drar du den fria linänden genom Sirius nedfyringsanordning uppåt (figur 7a). Om du önskar ett ergonomiskt lättare drag, leder du linan via karbinhaken i linklämman, eller fäster ett litet block i den (figur 7b). Det får inte uppstå någon slak lina mellan linklämman och nedfyringsanordningen!

### **Figur 8: NEDFYRNING FRÅN EN FÖRANKRINGSPUNKT**

Det rekommenderas att låta linan löpa runt en karbinhake vid nedfyrning från en fast position (figur 8a). Linöglan kan användas för att halvera kraften på linan (figur 8b). Dra ut linan utan spänning eller med mycket låg spänning. Håll samtidigt i den fria änden och tryck på excentern för att öppna den. Dra i linan med den andra handen (figur 8c).

Håll hela tiden i den fria linänden under manövern. Det får inte uppstå någon slak lina mellan användaren och förankringspunkten! Infästningen av nedfyringsanordningen i förankringspunkten ska ske så att nedfyrningen inte hindras.

### **Figur 9: LYFT OCH BLOCKERING AV LAST**

Lyft från en fast position med Sirius nedfirningsanordning som linklämma sker via block och talja med utväxlingen 3:1 (figur 9a). Ett ergonomiskt lättare drag fås med ett extra block i den fria linänden. Precis som vid nedfiring kan högre laster kontrolleras med handtaget, och därmed kan ett last-kraftförhållande på 6:1 uppnås (figur 9b).

### **Figur 10: RÄDDNING**

Nedfiring från en förankringspunkt: Följ instruktionerna i figur 8a och 8b.

Dubbel personlast i arbetslinan (figur 10a): Räddaren fäster nedfirningsanordningen i sin fallskyddssele och kopplar också den förolyckade personen i nedfirningsanordningen med ett extra kopplingselement. Simultan nedfiring av räddaren och den förolyckade i separata linor (figur 10c): Den här tekniken är endast säker om du använder en (SIRIUS) med dubbelstopp funktion på offret. Räddaren drar långsamt i ett snöre som är kopplat till handtaget i den förolyckades nedfirningsanordning, samt i handtaget på sin egen nedfirningsanordning, för att påbörja nedfiringen och hålla den konstant. Det är nödvändigt med en motsatt säkring. För att underlätta nedfiringen rekommenderas en högre spänning i den förolyckades fria linände.

**WARNING:** Räddnings- och utrymningsmanövrer får endast utföras av personal som är särskilt utbildad för det. Använd en omlodande karbinhake när faktorer som kan äventyra förmågan att kontrollera nedstigningen föreligger (t.ex. extremt höga laster, hala linor, användarens oerfarenhet) (figur 10b). Låga nedfirningshastigheter vid räddningsinsatser rekommenderas, så att du inte förlorar kontrollen och skadar linan (värme). Handskar rekommenderas för alla räddningsmanövrer.

### **Figur 11: PARALLELL NEDFIRNING**

Parallell nedfiring kan användas om riskbedömningen visar att normala metoder är mer riskabla. En (11a) eller två (11b) personer kan firas ned samtidigt. Tänk på att kraften på Sirius halveras vid lägre belastningar.

## Figur 12: BELAYING

All tre versionerna kan användas med dynamiska singel rep (EN 892) inom det angivna diameterområdet och är lämpliga för ledklättring. Håll alltid i den fria änden av repet! Mata ut rep genom att göra en böj på den fria repändan och tryck på kammen med en hand medan du matar ut rep igenom donet med den andra. (fig. 12a) Ta hem rep genom donet i omvänd ordning (fig 12b). för att sänka ner en klättrare, följ procedurerna för nedfiring. Bromseffekten beror på rep diameter, rep glidning, etc. Bekanta dig med bromseffekten före användning.

### Allmän information

#### Regelbundna kontroller

Regelbundna, periodiska kontroller bör ske minst en gång om året av en behörig person. Dessutom rekommenderar vi att en uppsättning av utrustningen endast används av en person, eftersom användningshistoriken i så fall bäst kan följas och förstås.

- Före varje användning är det viktigt att kontrollera all personlig skyddsutrustning som ska användas. Kontrollera att nedfiringсанordningens samtliga komponenter (hus, handtag, ståldetaljer, knapp och lina) är felfria och utan brister. Följ den metod som beskrivs på [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).
- Utrustningen ska tas ur bruk om
  - den inte klarade kontrollen.
  - den uppvisar betydande slitage, deformation, sprickor och korrosion.
  - den har utsatts för överbelastning eller hårt fall. Dessa kan orsaka inre eller osynliga skador på utrustningen, som kan påverka hållfastheten i betydande grad. Behandla utrustningen som skadad i tveksamma fall eller vänd dig till SKYLOTEC.
  - den fullständiga användningshistoriken inte är känd.

#### Förpackning, förvaring, underhåll och rengöring

Till varje produkt medföljer en bruksanvisning. Behåll bruksanvisningen efter att den har separerats från nedstigningskontrollanordningen och förvara den i ett permanent register; kopiera bruksanvisningen och förvara kopian tillsammans med nedstigningskontrollanordningen.

Korrekt underhåll och förvaring är nödvändigt för produktens, och därmed hela utrustningens, funktion och för att garantera din säkerhet. Rengör produkten med en borste under rinnande vatten. För hårt sittande fläckar kan varmt vatten (max. 30 °C) och vanlig tvål användas. Skölj sedan noggrant, torka av med en handduk och låt torka på en skuggig och ventilerad plats på avstånd från värmekällor. Olja vid behov in nedfirningsanordningens rörliga länkar tunt med olja.

### **Temperaturer**

Även om produkten är godkänd för användning vid temperaturer mellan -30 °C (-22°F) och +60 °C (+140 °F) rekommenderas förvaring i ett torrt utrymme vid rumstemperatur.

### **Livslängd**

Livslängden bestäms av tillverkningsdatumet och är i princip obegränsad. Brukstiden startar i och med datum för första användning och beror på typen av användning, hur ofta och i vilken miljö produkten används (t.ex. hav, grottor, korrosiva atmosfärer) samt på mekaniskt slitage eller skador. Därför är det svårt att ange den förväntade brukstiden för en enskild utrustning. När utrustningen ska tas ur bruk bestäms av användarens regelbundna kontroller och de årliga kontrollerna av en behörig person.

### **Garanti och garantibegränsning**

Denna produkt har en garanti på tre år från inköpsdatum för alla material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller inte vid missbruk, normalt slitage, otillåten modifiering eller ändring, osakkunnig användning, osakkunnigt underhåll, olyckor, oaktksamhet, skador eller om produkten används för annat ändamål än det avsedda. Om du upptäcker en skada bör du lämna tillbaka produkten till inköpsstället eller vända dig direkt till SKYLOTEC.

**SKYLOTEC är inte ansvarigt för följderna av direkta, indirekta eller tillfälliga skador eller skador av annan typ som uppkommer till följd av användningen av denna produkt.**

**Den fullständiga överensstämmelseförklaringen kan hämtas på [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## EL Οδηγίες χρήσης

### **Πριν από τη χρήση θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες χρήσης**

Αυτή η συσκευή σχεδιάστηκε για να παρέχει το επίπεδο προστασίας που προβλέπει ο κανονισμός PSA-VO (EE) 2016/425 για τον ατομικό εξοπλισμό προστασίας.

### **Μέτρα προστασίας και προειδοποιήσεις**

α) Υπάρχουν αμέτρητες δυνατότητες χρήσης αυτής της συσκευής. Συστήνονται και καλύπτονται από την εγγύηση μόνον οι τεχνικές που παρουσιάζονται στις εικόνες και οι οποίες δεν είναι διαγραμματισμένες ή δεν απεικονίζουν ένα κρανίο.

β) Αυτό το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα, διαφορετικά θα πρέπει ο χρήστης να εμποπτεύεται από καταρτισμένο προσωπικό, το οποίο είναι σε θέση να εγγυηθεί την ασφάλεια. Αυτό περιλαμβάνει τις αξιώσεις αποζημίωσης για ζημιές, τραυματισμούς και θάνατο που προκλήθηκαν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση ή κατάχρηση της συσκευής.

γ) Αυτό το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ατομικό εξοπλισμό προστασίας σύμφωνα με τον κανονισμό PSA-VO (EE) 2016/425 και πρέπει να πληροί τις σχετικές προδιαγραφές.

δ) Οι συνδυασμοί συσκευών μπορεί να οδηγήσει σε απρόβλεπτους κινδύνους.

ε) Σε εργασίες σε μεγάλο ύψος, ο προϊστάμενος θα πρέπει να φροντίζει για τη σωστή διαχείριση και προγραμματισμό των εκτελούμενων εργασιών (συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης κινδύνων και του σχεδίου διάσωσης).

στ) Οι βασικές λειτουργίες του Sirius είναι η μετακίνηση κατά μήκος της γραμμής εργασίας, η τοποθέτηση και η κατάβαση σε διασώσεις. Ενδεχομένως να χρειαστεί να ληφθούν κατάλληλα ομαδικά ή ατομικά μέτρα για την προστασία από πτώση. Στη χρήση σύμφωνα με το EN 12841 Τύπος C, η συσκευή θα πρέπει να χρησιμοποιείται πάντοτε σε συνδυασμό με έναν ανασχετήρα πτώσης σε ανεξάρτητο σχοινί ασφαλείας.

ζ) Αποφύγετε οποιοδήποτε διάκενο ανάμεσα στον χρήστη και το σημείο αγκύρωσης του σχοινιού αγκύρωσης.

η) Η διάρκεια ζωής του προϊόντος παρατείνεται με την προσεκτική μεταχείριση. Ειδικότερα, θα πρέπει να

αποφεύγεται η τριβή επάνω σε τραχιές επιφάνειες ή/ και αιχμηρές ακμές.

θ) Η επιβραδυντική δράση της συσκευής, και επομένως και η δική σας ασφάλεια, μπορεί να περιοριστεί σημαντικά, όταν η συσκευή ή το σχοινί είναι λερωμένο, λαδωμένο, λασπωμένο ή παγωμένο.

ι) Η παρατεταμένη χρήση σε περιβάλλον υψηλής αλατότητας (π.χ. σε βραχώδεις ακτές) μπορεί να περιορίσει την απόδοση αυτού του προϊόντος.

ια) Μην εκθέτετε τη συσκευή σε πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες (βλέπε θερμοκρασία εργασίας και αποθήκευσης).

ιβ) Αποφύγετε κάθε επαφή με χημικά αντιδραστήρια, διότι αυτά μπορεί να περιορίσουν την απόδοση του προϊόντος. Εάν έχετε αμφιβολίες επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.

ιγ) Αυτή η συσκευή δεν έχει ελεγχθεί ως προς την ασφαλή χρήση σε περιβάλλοντα με κίνδυνο εκρήξεων.

ιδ) Αποφύγετε την επαφή με ηλεκτρικούς, χημικούς ή θερμικούς κινδύνους. Μην χρησιμοποιείτε συσκευές κοντά σε κινητά μηχανήματα.

ιε) Η συσκευή κατάβασης δεν πρέπει να αφήνεται πίσω στον χώρο χρήσης (ειδικά σε υπαίθριους χώρους), δηλαδή στον χώρο εργασίας, λόγω κινδύνου φθοράς του σχοινιού από τις καιρικές επιδράσεις.

ιστ) Το σχοινί που χρησιμοποιείται με τη συσκευή ελέγχου καθόδου δεν πρέπει να εκτίθεται σε φλόγα ή υψηλή θερμοκρασία και ο εξοπλισμός πρέπει να μεταφέρεται σε μέρος όπου θα προστατεύεται, καθώς θα μπορούσε να λιώσει ή να καεί και να αστοχήσει εάν εκτεθεί σε φλόγα ή υψηλή θερμοκρασία.

α) Η συσκευή ελέγχου καθόδου πρέπει να επισκευάζεται μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

γ) Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης πριν και μετά από κάθε χρήση.

### **Εικόνα 1: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ**

1 Περίβλημα (1a – επάνω πλευρά περιβλήματος, 1b – κάτω πλευρά περιβλήματος). 2 Λαβή. 3 Μάνδαλο ασφαλείας της λαβής. 4 Κρίκος αγκύρωσης. 5 Οδηγός σχοινιού. 6 Πλήκτρο ανοίγματος. 7 Έκκεντρο. 8 Σταθερό στοιχείο σύσφιξης. 9 Είσοδος σχοινιού (ελεύθερο σχοινί). 10 Έξοδος σχοινιού (σχοινί εργασίας).

## **Εικόνα 2: ΣΗΜΑΝΣΗ**

1 Κατασκευαστής και μοντέλο. 2 Οδηγίες για το άνοιγμα της συσκευής. 3 Οδηγίες για την τοποθέτηση του σχοινιού. 4 Μήνας και έτος κατασκευής & σειριακός αριθμός. 5 Διαβάστε τις οδηγίες. 6 Διεύθυνση κατασκευαστή. 7 Πληροφορίες για τα πρότυπα. 8 Κωδικός προϊόντος. 9 Εποπτικός φορέας παραγωγής του ΜΑΠ

## **Εικόνα 3: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΧΟΙΝΙΟΥ**

Για την τοποθέτηση του σχοινιού σε συσκευές κατάβασης, πιέστε το πλήκτρο ανοίγματος και ταυτόχρονα σπρώξτε προς τα έξω τις πλευρές του περιβλήματος (εικόνα 3a). Τοποθετήστε το σχοινί στην εγκοπή ανάμεσα στο έκκεντρο και τον οδηγό του σχοινιού και τυλίξτε το γύρω από το έκκεντρο. Το κάτω ελεύθερο άκρο του σχοινιού πρέπει να βγαίνει από τη συσκευή ανάμεσα από τα δύο στοιχεία σύσφιξης (εικόνα 3b). Σπρώξτε πάλι προς τα μέσα τις δύο πλευρές του περιβλήματος (1a/1b). Η συσκευή έχει κλείσει σωστά όταν το πλήκτρο ανοίγματος έχει ασφαλίσει την επάνω πλευρά του περιβλήματος (εικόνα 3c). Η συσκευή κατάβασης μπορεί να στερεωθεί με ένα καραμπίνερ (EN 362 ή ANSI Z359.12) στον κρίκο θώρακα ή στον κρίκο κοιλίας του ιμάντα ανάσχεσης (εικόνα 6) ή σε ένα σημείο αγκύρωσης (εικόνα 8a). Η λανθασμένη τοποθέτηση του σχοινιού αποτρέπει εν μέρει και από το σχήμα του έκκεντρου (7) (εικόνα 3d). Για καλύτερη κατανόηση προσέξτε τα εικονίδια και τα σχέδια στις πλευρές του περιβλήματος.

## **Εικόνα 4: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ**

Και οι τρεις εκδόσεις διαθέτουν μονόδρομο κλειδώμα του σχοινιού. Υπό φορτίο, η τριβή του σχοινιού περιστρέφει το έκκεντρο για να κλειδώσει το σχοινί έναντι του σταθερού στοιχείου εκκένωσης. Για να απελευθερώσετε σταδιακά τη λαβή στο σχοινί, ξεκλειδώστε τη λαβή πατώντας το μάνδαλο ασφαλείας και περιστρέψτε την (κρατήστε πάντα το ελεύθερο άκρο του σχοινιού).

Σε περίπτωση υπερβολικής περιστροφής - π.χ. αντίδραση πανικού - η έκδοση διπλού σταματήματος (Sirius) περνά στη 2η στάση (anti-panic) ενώ οι Spark



και Spark Tactical δεν το κάνουν. Απελευθερώνοντας τη λαβή, επιστρέφει αυτόματα στη θέση στάθμευσης. Στην άλλη κατεύθυνση (για να πάρει το Slack) το σχοινί κινείται σχετικά ανεμπόδιστα.

### **Εικόνα 5: ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Βεβαιωθείτε ότι οι πλευρές του περιβλήματος δεν μπορούν να σπρωχτούν προς τα έξω και ότι το πλήκτρο ανοίγματος είναι σωστά ασφαλισμένο (η συσκευή είναι σωστά κλεισμένη).

- Ελέγξτε εάν το σχοινί έχει τοποθετηθεί σωστά (σύμφωνα με το σχέδιο στο περίβλημα).
  - Πραγματοποιείτε έναν έλεγχο λειτουργίας πριν από κάθε χρήση, ασκώντας φορτίο στη συσκευή και δοκιμάζοντας την κατάβαση. Χρησιμοποιήστε πρόσθετες ασφάλειες. (εικόνα 5a).
  - Είναι σημαντικό να αξιολογήσετε την αξιοπιστία και την ασφάλεια ολόκληρου του συστήματος ασφάλισης. Ο πλήρης κατάλογος περιλαμβάνει:
    - επαρκής αντοχή του σημείου αγκύρωσης (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 ή σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς) και της δομής στην οποία έχετε στερεωθεί,
    - σωστή (υψηλότερη) τοποθέτηση του σημείου αγκύρωσης, για να αποτραπούν τα φαινόμενα αιώρησης ή να ανασχεθεί μία πτώση,
    - σωστή τοποθέτηση των σχοινιών:
    - τήρηση απόστασης και προστασίας από αιχμηρές ακμές και σημεία τριβής,
    - αποφυγή της κακής λειτουργίας της συσκευής κατάβασης (π.χ. καταπόνηση επάνω από μία ακμή ή υπό γωνία ως προς το σχοινί),
    - εφεδρεία σχοινοῦ σε εργασίες με υποστήριξη σχοινιών, - φτιάξτε έναν κόμπο αναστολής στο ελεύθερο άκρο του σχοινοῦ.
- Οποιαδήποτε υπερβολική καταπόνηση ή δυναμική καταπόνηση της συσκευής κατάβασης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο σχοινί!

## **Εικόνα 6: ΚΑΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ**

Όταν ασκείται φορτίο στο σύστημα, ο χρήστης θα πρέπει με το ένα χέρι να κρατά το ελεύθερο άκρο του σχοινιού και με το άλλο χέρι να απασφαλίσει τη λαβή και να την τραβήξει αργά (εικόνα 6a). Με αυτόν τον τρόπο, το σχοινί απελευθερώνεται και διασφαλίζεται η ελεγχόμενη κατάβαση. Η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα κατάβασης ανέρχεται σε 2 m/s. Για την τοποθέτηση, απλώς αφήστε τη λαβή. Η συσκευή ακινητοποιείται αυτόματα (εικόνα 6b). Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης η συσκευή ασφάλισης τοποθετείται και ασφαρίζεται σε ψηλό σημείο.

## **Εικόνα 7: ΑΝΟΔΟΣ ΣΧΟΙΝΙΟΥ**

Για σύντομες αναβάσεις, στερεώστε έναν σφιγκτήρα σχοινιού στο σχοινί, επάνω από τη συσκευή κατάβασης. Καθώς ανέρχεστε από τον σφιγκτήρα σχοινιού, τραβήξτε προς τα επάνω το ελεύθερο άκρο του σχοινιού, μέσα από τη συσκευή κατάβασης Sirius (εικόνα 7a). Για μια εργονομικά πιο εύκολη έλξη, περάστε το σχοινί στον σφιγκτήρα σχοινιού μέσω του караμπίνερ ή στερεώστε σ' αυτόν ένα μικρό ράουλο οδήγησης (εικόνα 7b). Το σχοινί δεν επιτρέπεται να είναι χαλαρωμένο ανάμεσα στον σφιγκτήρα σχοινιού και τη συσκευή κατάβασης!

## **Εικόνα 8: ΚΑΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΕΝΑ ΣΗΜΕΙΟ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ**

Συστήνεται, να οδηγήσετε το σχοινί από ένα караμπίνερ, για να το κατεβάσετε από μία σταθερή θέση (εικόνα 8a). Για να μειώσετε στο μισό τη δύναμη που ασκείται στο σχοινί, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον κρίκο σχοινιού (εικόνα 8b). Τραβήξτε προς τα έξω το σχοινί με ελάχιστη ή καθόλου τάση, κρατώντας το ελεύθερο άκρο και πιέζοντας το έκκεντρο για να το ανοίξετε. Τραβήξτε το σχοινί με το άλλο χέρι (εικόνα 8c).

Κρατάτε πάντοτε το ελεύθερο άκρο του σχοινιού κατά τη διάρκεια χειρισμού. Το σχοινί δεν επιτρέπεται να είναι χαλαρωμένο ανάμεσα στον χρήστη και το σημείο αγκύρωσης! Η στερέωση της συσκευής κατάβασης στο σημείο αγκύρωσης πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε να παρεμποδίζεται η κατάβαση.

### **Εικόνα 9: ΑΝΥΨΩΣΗ ΚΑΙ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑ ΦΟΡΤΙΟΥ**

Η ανύψωση από μία σταθερή θέση με τη συσκευή κατάβασης Sirius ως σφιγκτήρα σχοινοίου, πραγματοποιείται μέσω παλάγκου με αναλογία 3:1 (εικόνα 9a). Μία εργονομικά ευκολότερη έλξη μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ενός πρόσθετου ράουλου οδήγησης στο ελεύθερο άκρο του σχοινοίου. Όπως και στην κατάβαση, μπορούν να ελεγχθούν υψηλότερα φορτία με τη χρήση της λαβής και να επιτευχθεί με αυτόν τον τρόπο μία αναλογία φορτίου-δύναμης 6:1 (εικόνα 9b).

### **Εικόνα 10: ΔΙΑΣΩΣΗ**

Κατάβαση από ένα σημείο αγκύρωσης: Ακολουθήστε τις οδηγίες στις εικόνες 8a και 8b.

Διπλό φορτίο ατόμων στο σχοινί εργασίας (εικόνα 10a): Ο διασώστης στερεώνει τη συσκευή κατάβασης στον μάντλας ανάσχεσης και συνδέει το τραυματισμένο άτομο στη συσκευή κατάβασης με ένα πρόσθετο στοιχείο σύνδεσης.

Κατάβαση του διασώστη και του τραυματία με ξεχωριστά σχοινιά (εικόνα 10c): Αυτή η τεχνική είναι ασφαλής μόνο με ένα διπλό stop descender (SIRIUS) στο θύμα. Ο διασώστης τραβά αργά τη λαβή της συσκευής κατάβασης του τραυματία με τη βοήθεια σχοινοίου, καθώς και τη λαβή της δικής του συσκευής κατάβασης για να πραγματοποιήσει τη σταθερή κατάβαση. Απαιτείται εκατέρωθεν ασφάλιση. Για την εύκολη κατάβαση συστήνεται μια υψηλότερη τάση στο ελεύθερο άκρο του σχοινοίου του τραυματία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι ελιγμοί διάσωσης και εκκένωσης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα. Χρησιμοποιείτε καραμπίνερ ανακατεύθυνσης όταν υπάρχουν παράγοντες που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την ικανότητα ελέγχου της κατάβασης (π.χ. εξαιρετικά υψηλά φορτία, ολισθηρά σχοινιά, απειρία του χρήστη) (εικόνα 10b). Για την αποφυγή της απώλειας ελέγχου και της πρόκλησης ζημιών στο σχοινί (θερμότητα), συστήνονται χαμηλότερες ταχύτητες κατάβασης στις εργασίες διάσωσης. Για όλους τους ελιγμούς διάσωσης συστήνεται η χρήση γαντιών.

## **Εικόνα 11: ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑΒΑΣΗ**

Μπορεί να εφαρμοστεί παράλληλη κατάβαση εάν η μέθοδος που έχει επιλεγεί κατά την αξιολόγηση κινδύνου αποδειχθεί μη ασφαλής. Ένα (11a) ή δύο (11b) άτομα μπορούν να πραγματοποιήσουν ταυτόχρονα την κατάβαση. Σε χαμηλότερα φορτία, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η δύναμη που ασκείται στο Siگیus μειώνεται στο μισό.

## **Εικόνα 12: ΠΑΡΑΚΑΛΩ**

Για την τοποθέτηση με μονά δυναμικά σχοινιά (EN 892) εντός του καθορισμένου εύρους διαμέτρου είναι κατάλληλες για αναρρίχηση μολύβδου. Κρατάτε πάντα το ελεύθερο άκρο του σχοινιού! Πληρώστε το σχοινί κάνοντας ένα μπούστο στο ελεύθερο άκρο και πιέζοντας το έκκεντρο για να το ανοίξετε με το ένα χέρι τραβώντας το σχοινί από το φθίνουσα με το άλλο (εικ. 12α). Πάρτε το σχοινί τραβώντας το μέσα από το κατέβασμα σε αντίστροφη κατεύθυνση (εικ. 12β). Για να κατεβάσετε έναν ορειβάτη, ακολουθήστε τις διαδικασίες όπως κατά την κατάβαση. Το εφέ σπασίματος εξαρτάται από τη διάμετρο του σχοινιού, την ολίσθηση του σχοινιού κ. λπ. Εξοικειωθείτε με το εφέ πέδησης πριν από τη χρήση.

## **Γενικές πληροφορίες**

### **Τακτικός έλεγχος:**

Οι τακτικοί περιοδικοί έλεγχοι πρέπει να πραγματοποιούνται τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο από ένα εξουσιοδοτημένο άτομο. Επιπλέον συστήνουμε, το ίδιο σετ εξοπλισμού να χρησιμοποιείται μόνο από ένα άτομο, διότι με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να παρακολουθείτε και να κατανοείτε καλύτερα το ιστορικό χρήσης.

- Πριν από κάθε χρήση, είναι σημαντικό να ελεγχθούν όλα τα ΜΑΠ που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέρη της συσκευής κατάβασης (περίβλημα, λαβή, μεταλλικά στοιχεία, πλήκτρο και σχοινί) βρίσκονται σε άριστη κατάσταση και λειτουργούν σωστά. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται στο [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

Η συσκευή πρέπει να αποσυρθεί από τη χρήση, εάν:

- Αποτύχει στον έλεγχο.
- Παρουσιάζει σημαντικές φθορές, παραμορφώσεις, ρωγμές και διάβρωση.
- Εκτέθηκε σε υπερβολικό φορτίο ή σημειώθηκε δυνατή πρόσκρουση. Ενδέχεται να προκληθούν εσωτερικές ή μη ορατές ζημιές στη συσκευή, που μπορεί να περιορίσουν σημαντικά την αντοχή της. Εάν έχετε αμφιβολίες, θεωρήστε ότι η συσκευή έχει υποστεί ζημιά ή απευθυνθείτε στη SKYLOTEC.

- Δεν είναι γνωστό το πλήρες ιστορικό χρήσεων.

### **Συσκευασία, αποθήκευση, συντήρηση και καθαρισμός**

Κάθε προϊόν συσκευάστηκε μαζί με τις ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ. Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης μετά τον διαχωρισμό τους από τη συσκευή ελέγχου καθόδου και διατηρήστε τις σε μόνιμο αρχείο- αντιγράψτε τις οδηγίες χρήσης και φυλάξτε το αντίγραφο μαζί με τη συσκευή ελέγχου καθόδου. Η σωστή συντήρηση και αποθήκευση είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του προϊόντος (και ολόκληρου του εξοπλισμού) και επομένως και της δικής σας ασφάλειας.

Καθαρίστε το προϊόν με μία βούρτσα κάτω από κρύο νερό. Εάν οι λεκέδες είναι επίμονοι, καθαρίστε σε ζεστό νερό (μέχρι 30°C) με κοινό σαπούνι. Μετά ξεπλύνετε καλά, σκουπίστε με μία πετσέτα και αφήστε να στεγνώσει σε ένα σκιερό και καλά αεριζόμενο μέρος, μακριά από πηγές θερμότητας. Εάν χρειαστεί, λαδώστε τις κινητές αρθρώσεις της συσκευής κατάβασης με λίγο λάδι.

### **Θερμοκρασίες**

Ακόμα κι αν η χρήση του προϊόντος επιτρέπεται σε θερμοκρασίες από -30 °C (-22°F) έως +60 °C (+140°F), συστήνεται να το φυλάσσετε σε ένα ξηρό μέρος, σε θερμοκρασία δωματίου.

### **Διάρκεια ζωής**

Η διάρκεια ζωής ορίζεται ανάλογα με την ημερομηνία παραγωγής και θεωρητικά είναι απεριόριστη. Η διάρκεια χρήσης ξεκινά από την ημέρα πρώτης χρήσης και εξαρτάται από τη συχνότητα και τον τρόπο χρήσης, το

περιβάλλον χρήσης (π.χ. θάλασσα, σπήλαια, διαβρωτικό περιβάλλον) καθώς και από τις μηχανικές φθορές ή ζημιές. Είναι επομένως πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί η αναμενόμενη διάρκεια χρήσης μίας συγκεκριμένης συσκευής. Η θέση της συσκευής εκτός λειτουργίας εξαρτάται από τους τακτικούς ελέγχους από τον χρήστη και τους ετήσιους ελέγχους του αρμόδιου ατόμου.

### **Εγγύηση και περιορισμοί**

Αυτό το προϊόν καλύπτεται για κατασκευαστικά ελαττώματα και αστοχία υλικών από εγγύηση διάρκειας 3 ετών από την ημερομηνία αγοράς. Η εγγύηση δεν ισχύει για περιπτώσεις κατάχρησης, φυσιολογική φθορά, μη εγκεκριμένες μετατροπές ή αλλαγές, μη ενδεδειγμένη χρήση, ακατάλληλη συντήρηση, ατυχήματα, αμέλεια ή χρήση του προϊόντος για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς για τους οποίους έχει σχεδιαστεί. Εάν εντοπίσετε μια ζημιά, θα πρέπει να επιστρέψετε το προϊόν στον εμπορικό αντιπρόσωπο από τον οποίο το αγοράσατε ή να επικοινωνήσετε απευθείας με την SKYLOTEC.

**Η SKYLOTEC δεν φέρει καμία ευθύνη για τις άμεσες, έμμεσες, τυχαίες ή οποιοσδήποτε άλλες συνέπειες από ζημιές που έχουν προκληθεί από τη χρήση αυτού του προϊόντος.**

**Η πλήρης δήλωση συμμόρφωσης είναι διαθέσιμη προς λήψη από τον παρακάτω σύνδεσμο: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## TR Kullanım kılavuzu

### **Bu kılavuz kullanım öncesinde dikkatlice okunmalıdır**

Bu cihaz, PSA-VO (EU) 2016/425 yönetmeliği uyarınca kişisel koruyucu donanımdan beklenen güvenlik derecesinin sağlanması için geliştirilmiştir.

### **Güvenlik önlemleri ve uyarılar**

a) Bu cihazın sayısız ve hatta tahmin edilemez kullanım olanakları vardır. Sadece üzeri işaretli olmayan ya da kuru kafa işaretine sahip resimlerde gösterilen teknikler tavsiye edilir ve garanti kapsamına girer.

b) Bu ürün sadece eğitimli kişiler tarafından kullanılabilir, bunun dışında kullanıcı, güvenlik sağlayabilen eğitimli personel tarafından sürekli denetlenmelidir. Cihazın tekniğine uygunsuz ya da kötüye kullanımı nedeniyle ortaya çıkan hasar, yaralanma ve ölüme karşı tazminat haklarını kapsar.

c) Bu ürün sadece PSA-VO (AB) 2016/425 yönetmeliğine uygun olarak ve önemli bilgiler ile uyumluluk halinde kişisel koruyucu donanım ile kombinasyon halinde kullanılabilir.

d) Cihaz kombinasyonları öngörülemez risklere neden olabilir.

e) Yüksekteki çalışmalarda ustabaşı, gerçekleştirilen çalışmaların tekniğine uygun bir şekilde yönetilip planlanmasını (risk değerlendirmesi ve kurtarma planı dahil) sağlamalıdır.

f) Sirius'un ana işlevleri çalışma hattı boyunca ilerleme, konumlandırma ve kurtarmada inıştır. Önlemler, düşmeye karşı koruma sağlanması için kolektif veya kişisel araçlarla tamamlanmalıdır. EN 12841 tip C uyarınca kullanım durumunda cihaz daima yakalama cihazı ile bağlantılı olarak bağımsız bir emniyet ipinde kullanılmalıdır.

g) Kullanıcı ve ankraj halatının ankraj noktası arasında boşluk olmasını önleyin.

h) Bu ürün dikkatli kullanıldığında kullanım ömrü uzar. Özellikle pürüzlü yüzeylerde ve/veya sivri kenarlarda sürükleme önlenmelidir.

i) Cihaz ya da halat kirlî, yağlı, çamurlu ya da buzlu ise cihazın fren etkisi ve böylece sizin güvenliğiniz ciddi ölçüde azalabilir.

j) Tuzlu ortamda uzun süre kullanım (örn. deniz kayalıkları) ürünün gücüne zarar verebilir.

- k) Cihazı kesinlikle aşırı ısı ya da soğuğa maruz bırakmayın (bkz. çalışma ve depolama koşulları).
- h) Bu ürünün gücüne zarar verebileceğinden kimyasal reaktiflerle her tür teması önleyin. Tereddüt durumlarında üretici ile iletişime geçin.
- m) Bu cihaz patlama tehlikeli alanlarda güvenli kullanım açısından test edilmemiştir.
- n) Elektrikli, kimyasal veya termik tehlikelerle teması önleyin. Hareketli makinelerin yakınında cihaz kullanmayın.
- o) İndirme aleti, halatın hava koşulları nedeniyle aşınabileceği durumu göz önüne alınarak kesinlikle çalışma yerinde (özellikle açık havada) bırakılmamalıdır.
- p) İniş kontrol cihazı ile kullanılan halat herhangi bir aleve veya yüksek sıcaklığa maruz bırakılmamalı ve ekipman, aleve veya yüksek sıcaklığa maruz kaldığında eriyebileceği veya yanabileceği ve arızalanabileceği için korunacağı bir yerde taşınmalıdır.
- q) Alçalma kontrol cihazı sadece üreticinin talimatlarına uygun olarak tamir edilmelidir.
- r) Her kullanımdan önce ve sonra kullanıcı talimatlarına bakın.

### **Şekil 1: PARÇALARIN TANIMI**

1 Gövde (1a – gövdenin üst kısmı, 1b – gövdenin alt kısmı); 2 sap; 3 sapın emniyet kilidi; 4 bağlantı kopçası; 5 halat kılavuzu; 6 açma düğmesi; 7 eksantrik; 8 sabit sıkıştırma elemanı; 9 halat girişi (serbest halat); 10 halat çıkışı (çalışma halatı).

### **Şekil 2: İŞARET**

1 üretici ve model; 2 cihazın açılmasına yönelik talimat; 3 halatın yerleştirilmesine yönelik talimat; 4 üretim ayı ve yılı ve seri numarası; 5 kılavuzu okuyun; 6 üretici adresi; 7 norm bilgileri; 8 ürün numarası; 9 KKD'nin üretimi denetleyen kurumu

### **Şekil 3: HALATIN YERLEŞTİRİLMESİ**

Halatı indirme aletine yerleştirmek için açma düğmesine basın ve aynı anda cihaz taraflarını birbirinden ayırın (resim 3a). Halatı eksantrik ve halat kılavuzu arasındaki yarığa yerleştirip eksantrik etrafından geçirin. Alt serbest halat ucu iki sıkıştırma elemanı arasından cihazdan çıkmalıdır (resim 3b).



Cihaz kısımlarını (1a/1b) tekrar birbirine itin. Cihaz, açma düğmesi gövdenin üst tarafını kilitlediğinde tekniğine uygun bir şekilde kapatılır (resim 3c). İndirme aleti bir karabina (EN 362 veya ANSI Z359.12) aracılığıyla yakalama kemerinin (resim 6) karın ve göğüs askısına ya da bağlantı noktasına (resim 8a) sabitlenebilir. Halatın yanlış bir şekilde yerleştirilmesi kısmen eksantriğin (7) şekli ile önlenir (resim 3d). Daha iyi anlaşılması için gövdenin yanlarındaki sembolleri ve krokileri dikkate alın

#### **Şekil 4: FONKSİYONEL İLKELER**

Her üç versiyon da halatın tek yönlü kilitlenmesine sahiptir. Yük altında, halatın sürtünmesi, halatı sabit kamlama elemanına kilitlemek için kamı döndürür. Halattaki tutacağı kademeli olarak serbest bırakmak için, emniyet mandalına basarak kolu açın ve çevirin (her zaman halatın serbest ucunu tutun).

Aşırı dönüş durumunda - ör. panik reaksiyonu - çift durdurma versiyonu (Sirius), Spark ve Spark Tactical bunu yapmazken 2. (anti-panik) durağa geçer. Kolu bırakarak, otomatik olarak park konumuna geri döner. Diğer yönde (gevşekliliği almak için) halat nispeten engellenmeden hareket eder.

#### **Şekil 5: İŞLEV KONTROLÜ**

Gövdenin yan taraflarının kaydırılarak ayrılmamasını ve açma düğmesinin tekniğine uygun bir şekilde kilitli olmasını sağlayın (cihaz doğru bir şekilde kapatıldı).

- Halatın doğru yerleştirilmiş olmasını kontrol edin (gövdedeki kroki uyarınca).
- Her kullanım öncesinde, cihazın yüklenip çalıştırmanın test edilmesiyle bir işlev kontrolü gerçekleştirin. Bu sırada ayrıca emniyete alın. (Resim 5a).
- Tüm emniyet sisteminin güvenilirliğinin ve güvenliğinin değerlendirilmesi önemlidir. Tam liste kapsamı:
- Bağlantı noktasının (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 veya geçerli talimatlar uyarınca) ve sabitli olduğu yapının yeterli dayanıklılığı;
- Sallanma etkilerinin önlenmesi veya düşmenin durdurulması için bağlantı noktasının doğru (daha yüksek) bir şekilde konumlandırılması;
- Halatların doğru bir şekilde konumlandırılması;
- Sivri kenarlara veya sürtünme noktalarından uzak durma veya bu noktalara karşı korunma;

- İndirme aletinin kötü bir şekilde çalışmasını önleyin (örn. Kenar üzerinden veya halat açısından yüklenme);
  - Halat destekli çalışmalarda halat yedekleme; - serbest halat ucuna bir durdurucu düğümü atın.
- İndirme aletinin her aşırı yüklenmesi veya dinamik yükü halata hasar verebilir!

### **Şekil 6: İNİŞ VE KONUMLANDIRMA**

Sistem yüklenirken kullanıcı bir elle halatın serbest ucunu tutup diğer elle sap kilidini açıp yavaşça çekmelidir (resim 6a). Böylece halat serbest bırakılır ve kontrollü bir indirme sağlanır. İzin verilen maksimum indirme hızı 2 m/sn'dir. Konumlandırmak için sapı serbest bırakın. Cihaz otomatik olarak durur (resim 6b). Emniyet cihazının konumlandırma sırasında emniyet halatında yükseğe konumlandırılıp kilitlemesine dikkat edilmelidir.

### **Şekil 7: HALATLI TIRMANMA**

Daha kısa geçitler için indirme aletinin üzerindeki halata bir halat klemensi takın. Halat klemensinden kalkarken halatın serbest ucunu Sirius indirme aleti aracılığıyla yukarı doğru çekin (resim 7a). Ergonomik olarak çekmek daha kolaysa halatı, halat klemensindeki karabinadan yönlendirin veya buna küçük bir yönlendirme makarası sabitleyin (resim 7b). Halat klemensi ve indirme aleti arasında gevşek halat oluşmamalıdır!

### **Şekil 8: BAĞLANTI NOKTASINDAN İNDİRME**

Sabit bir konumdan indirme işlemi gerçekleştirmek için halatın bir karabina üzerinden yönlendirilmesi tavsiye edilir (resim 8a). Halata yüklenen gücün yarıya indirilmesi için halat kopçası kullanılabilir (resim 8b). Serbest ucu sıkı tutup açmak için eksantriğe basarak halatı gerilim olmadan veya düşük gerilim ile çekin. Diğer elinizle halattan çekin (resim 8c).

Manipülasyon sırasında daima halatın serbest ucunu sıkı tutun. Kullanıcı ve bağlantı noktası arasında gevşek halat oluşmamalıdır! İndirme aleti, indirme işlemi engellenmeyecek şekilde indirme aletine sabitlenmelidir.

### **Şekil 9: KALDIRMA VE YÜKÜ BLOKE ETME**

Sabit konumdan halat klemensi olarak Sirius indirme aleti ile kaldırma işlemi 3:1 oranında palanga üzerinden gerçekleşir (resim 9a). Ergonomik açıdan rahat çekme, halatın serbest ucunda bir yönlendirme makarası daha kullanılmasıyla sağlanabilir. İndirme işleminde yüksek yükler sapın devreye alınmasıyla kontrol edilebilir ve böylece 6:1'lik yük-güç oranı elde edilebilir (resim 9b).

### **Şekil 10: KURTARMA**

Bağlantı noktasından indirme: Resim 8a ve 8b'deki talimatlara uyun.

Çalışma halatındaki çift insan yükü (resim 10a): Kurtarıcı indirme aletini yakalama kemerine sabitler ve kazaya uğrayan kişiyi ek bağlantı elemanı aracılığıyla indirme aletine bağlar.

Kurtarıcının ve kazaya uğrayan kişinin ayrı halattan indirilmesi (resim 10c): Bu teknik, yalnızca kurban üzerinde çift durdurmalı iniş (SIRIUS) ile güvenlidir. Kurtarıcı indirme işlemini başlatıp sabit tutmak için bir ip üzerinden, indirme aletinin sapından ve kendi indirme aletinin sapından kazaya uğrayan kişiyi çeker. Karşılıklı bir şekilde emniyete alma işlemi gereklidir. Kolay indirme işlemi için kazaya uğrayan kişinin halatın serbest ucundan daha yüksek bir şekilde gerilmesi tavsiye edilir.

**UYARI:** Kurtarma ve tahliye manevraları sadece özel eğitilmiş kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. İniş kontrol etme yeteneğini tehlikeye atabilecek faktörler mevcut olduğunda (örneğin, aşırı yüksek yükler, kaygan halatlar, kullanıcı deneyimsizliği) (resim 10b) yönlendirici bir karabina kullanın. Kontrol kaybı ve halat hasarlarının (ısı) önlenmesi için kurtarma işlemlerinde daha düşük indirme hızları tavsiye edilir. Tüm kurtarma manevraları için eldiven kullanılması tavsiye edilir.

### **Şekil 11: PARALEL İNDİRME**

Paralel indirme risk değerlendirmesi kökleşmiş yöntemi güvensiz olarak bulursa uygulanabilir. Aynı anda bir (11a) ya da iki (11b) kişi aynı anda inebilir. Düşük yüklerde gücün Sirius'un yarısına indiği dikkate alınmalıdır.

## Şekil 12: BELAYING

Belirtilen çap aralığında tek dinamik halatlara (EN 892) her üç versiyon, kurşun tırmanışı için uygundur. Her zaman ipin serbest ucunu tutun! Halatı, serbest ucundan bir kubbe yaparak ve bir elinizle kama basarak açarken diğer elinizle halatı iniciden çekerek ödeyin (Şekil 12a). Halatı aşağı doğru ters yönde çekerek içeri alın (şekil 12b). Bir tırmanıcıyı indirmek için, iniş sırasındaki prosedürleri izleyin. Kopma etkisi ip çapına, ipin kayganlığına vb. Bağlıdır. Kullanmadan önce frenleme etkisini öğrenin.

### Genel bilgiler

#### Düzenli kontrol:

Düzenli periyodik kontroller yılda en az bir defa yetkili bir kişi tarafından gerçekleştirilmelidir. Bunun dışında donanımın bir setinin sadece bir kişi tarafından kullanılmasını tavsiye ediyoruz, kullanım hikayesi en iyi bu şekilde izlenip anlaşılabilir.

- Her kullanım öncesinde kullanılacak tüm KKD'lerin kontrol edilmesi önemlidir. İndirme aletinin tüm bileşenlerinin (gövde, sap, çelik elemanlar, düğme ve halat) hatasız ve kusursuz bir durumda olduğundan emin olun. [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) altında açıklanan yöntemeye uyun.

- Cihaz aşağıdaki durumlarda kullanılmamalıdır:

- Kontrolü geçemediyse.

- Ciddi aşınma, deformasyon, çatlak ve korozyon sergiliyorsa.

- Aşırı yüklenme veya güçlü çarpma gerçekleşmişse. Cihazda dayanıklılığa ciddi zarar verebilecek iç veya görünmez hasarlara neden olabilir. Tereddüt durumunda cihazı hasarlı olarak değerlendirin veya SKYLOTEC firması ile irtibata geçin.

- Tam kullanım geçmişi bilinmiyorsa.

#### Ambalajlama, depolama, bakım ve onarım

Her ürün bir KULLANIM KILAVUZU ile ambalajlanmıştır. Kullanım Talimatlarını iniş kontrol cihazından ayrıldıktan sonra saklayın ve kalıcı bir kayıta muhafaza edin; Kullanım Talimatlarını kopyalayın ve kopyayı iniş kontrol cihazıyla birlikte saklayın.

Ürünün (veya tüm donanımın) tekniğine uygun işlevinin ve böylece sizin güvenliğinizi sağlanabilmesi için tekniğine uygun bakım ve depolama zorunludur.

Ürünü fırça ile akan soğuk su altında temizleyin. Lekeler inatçıysa sıcak suda (maksimum 30°C) sabun ile temizleyin. Ardından tamamen yıkayın, havlu ile kurulayın ve gölgeli, havalandırılmalı bir yerde, ısı kaynaklarından uzak bir şekilde doğal olarak kurutun. Gerekliğinde indirme aletinin hareketli mafsallarını hafif yağlayın.

### **Sıcaklıklar**

Ürünün -30 °C (-22 °F) ve +60 °C (+140 °F) arasındaki sıcaklıklarda kullanılmasına izin verilse de, kuru bir yerde oda sıcaklığında muhafaza edilmesi tavsiye edilir.

### **Kullanım ömrü**

Kullanım ömrü üretim tarihine göre değişir ve teorik olarak sınırsızdır. Servis süresi ilk kullanım tarihi ile başlar ve kullanım sıklığına ve türüne, kullanıldığı ortama (örn. deniz, mağara, aşındırıcı atmosfer) ve mekanik aşınma veya hasara bağlıdır. Bu yüzden belirli bir cihazın beklenen servis süresinin belirlenmesi zordur. Cihazın devre dışına alınması kullanıcının düzenli kontrollerine ve sorumlu kişinin yıllık kontrollerine bırakılmıştır.

### **Garanti ve sınırları**

Bu ürün satın alındıktan sonra her tür materyal ve üretim hatalarında 3 yıllık garantiye sahiptir. Garanti kötüye kullanım, normal aşınma, yasak modifikasyon ya da değişiklik, tekniğine uygunsuz kullanım, tekniğine uygunsuz bakım, kaza, ihmalkarlık, hasar durumlarında veya ürün tasarlanmadığı amaçlar için kullanıldığında garanti geçerli değildir. Bir hasar tespit ederseniz ürünü satın aldığınız firmaya ya da doğrudan SKYLOTEC firmasına geri göndermelisiniz.

**SKYLOTEC bu ürünün kullanılması sonucunda ortaya çıkan doğrudan, dolaylı ya da diğer hasar hasarlardan sorumlu değildir.**

**Uygunluk beyanının tamamı aşağıdaki link üzerinden çağrılabilir: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## PL Instrukcja użytkownika

### **Przed rozpoczęciem użytkownika należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi**

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić oczekiwany poziom bezpieczeństwa środków ochrony indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej.

### **Zasady bezpieczeństwa i ostrzeżenia**

a) Istnieje niezliczona, wręcz niewyobrażalna liczba możliwych zastosowań niniejszego urządzenia. Zalecane i objęte gwarancją są wyłącznie techniki przedstawione na ilustracjach, które nie są przekreślone ani opatrzone czaszką.

b) Niniejszy produkt może być używany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby, w przeciwnym razie użytkownik musi być stale kontrolowany przez wyszkolony personel, który jest w stanie zagwarantować bezpieczeństwo. Obejmuje to również roszczenia z tytułu odpowiedzialności za szkody, obrażenia i śmierć spowodowane niewłaściwym lub stanowiącym nadużycie użytkowaniem urządzenia.

c) Niniejszy produkt może być wykorzystywany w połączeniu ze środkami ochrony indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej i w zgodności z odpowiednimi informacjami.

d) Stosowanie połączeń różnych urządzeń może doprowadzić do powstania nieprzewidzianych zagrożeń.

e) Podczas prac na dużej wysokości majster musi zapewnić odpowiedni sposób planowania i kierowania wykonywanymi pracami (łącznie z analizą ryzyka i planem ratunkowym).

f) Głównymi funkcjami urządzenia Sirius są: poruszanie się do przodu wzdłuż liny roboczej, pozycjonowanie i schodzenie w dół w celu ratunkowym. Ewentualnie dla ochrony przed upadkiem z wysokości konieczne jest dodatkowe stosowanie grupowych lub indywidualnych środków ochrony. W przypadku użytkowania zgodnie z normą EN 12841 Typ C urządzenie musi być zawsze wykorzystywane w połączeniu z uprzężą na niezależnej linie zabezpieczającej.

g) Należy unikać zaistnienia luzu pomiędzy użytkownikiem a punktem kotwienia liny kotwicznej.

h) Żywotność niniejszego produktu wydłuża się, jeśli jest on użytkowany z ostrożnością. W szczególności

należy unikać ścierania szorstkich powierzchni i/lub ostrych krawędzi.

i) Efektywność wyhamowywania tego urządzenia, a zarazem jego bezpieczeństwo, mogą znacznie się obniżyć, jeśli urządzenie zostanie zabrudzone, nasmarowane olejem, zablocone lub oblodzone.

j) Dłuższe użytkowanie w środowisku słonym (np. na klifach morskich) może mieć negatywny wpływ na wydajność produktu.

k) Nie wystawiać urządzenia na działanie silnego ciepła lub zimna (patrz temperatura użytkowania i temperatura przechowywania).

i) Unikać jakiegokolwiek kontaktu z odczynnikami chemicznymi, ponieważ mogą one negatywnie wpłynąć na wydajność tego produktu. W razie wątpliwości skontaktować się z producentem.

m) Niniejsze urządzenie nie zostało przetestowane pod kątem bezpiecznego użytkowania w środowiskach zagrożonych wybuchem.

n) Należy unikać kontaktu z potencjalnymi zagrożeniami elektrycznymi, chemicznymi lub termicznymi. Nie wolno używać żadnych urządzeń w pobliżu ruchomych maszyn.

o) Hamulec asekuracyjny nie może być pozostawiany na miejscu użycia (szczególnie na wolnym powietrzu), czyli w miejscu pracy, z powodu zużycia liny na skutek działania czynników zewnętrznych.

p) Lina używana z urządzeniem sterującym zjazdem nie jest narażona na działanie płomienia lub wysokiej temperatury, a urządzenie jest przenoszone w miejscu zapewniającym ochronę, ponieważ w przypadku wystawienia na działanie płomienia lub wysokiej temperatury mogłoby się stopić lub spalić i zawieść.

q) Urządzenie sterujące zejściem jest naprawiane wyłącznie zgodnie z instrukcjami producenta.

r) Przed i po każdym użyciu należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

### **Rysunek 1: NAZWY ELEMENTÓW**

1 obudowa (1a – górna strona obudowy, 1b – dolna strona obudowy); 2 uchwyt; 3 rygiel bezpieczeństwa uchwytu; 4 oczko do mocowania; 5 prowadnica liny; 6 przycisk otwierania; 7 mimośród; 8 stały element zaciskowy; 9 wejście liny (wolna lina); 10 wyjście liny (lina robocza).

## **Rysunek 2: OZNACZENIA**

1 producent i model; 2 instrukcje otwierania urządzenia; 3 instrukcje wkładania liny; 4 miesiąc i rok produkcji oraz numer seryjny; 5 przeczytanie instrukcji; 6 adres producenta; 7 informacje dot. norm; 8 numer produktu; 9 organ nadzorujący w ramach rozporządzenia UE w sprawie środków ochrony indywidualnej.

## **Rysunek 3: WKŁADANIE LINY**

Aby włożyć linę do hamulca asekuracyjnego, należy nacisnąć przycisk otwarcia i jednocześnie popchnąć boki obudowy w kierunkach odchodzących od siebie (rys. 3a). Linę włożyć w szczelinę pomiędzy mimośrodem a prowadnicą liny i przeprowadzić wokół mimośrodu. Dolny, wolny koniec liny musi wyjść z urządzenia pomiędzy oboma elementami zaciskowymi (rys. 3b). Przesunąć boki urządzenia, ponownie łącząc je ze sobą (1a/1b). Urządzenie jest prawidłowo zamknięte dopiero wtedy, gdy przycisk do otwierania zaryglował górną część obudowy (rys. 3c). Hamulec asekuracyjny można przymocować za pomocą karabińczyka (EN 362 lub ANSI Z359.12) do uchwytu na brzuchu lub uchwytu na klatkę piersiową szelek bezpieczeństwa (rys. 6) lub do punktu kotwiczącego (rys. 8a). Nieprawidłowe włożenie liny jest częściowo uniemożliwione ze względu na kształt mimośrodu (7) (rys. 3d). Dla lepszego zrozumienia należy zwracać uwagę na symbole i rysunki na bokach urządzenia.

## **Rysunek 4: ZASADY DZIAŁANIA**

Wszystkie trzy wersje posiadają jednostronne blokowanie liny. Pod obciążeniem tarcie liny obraca krzywkę, aby zablokować linę na stałym elemencie krzywkowym. Aby stopniowo zwolnić uchwyt na linie, należy odblokować uchwyt, naciskając zapadkę zabezpieczającą i obracając ją (zawsze trzymaj wolny koniec liny).

W przypadku nadmiernej rotacji - np. reakcja paniki - wersja z podwójnym zatrzymaniem (Syriusz) przechodzi do drugiego (antypanicznego) przystanku, podczas gdy Spark i Spark Tactical nie. Po zwolnieniu uchwytu automatycznie powraca do pozycji parkowania.

W drugim kierunku (aby przyjąć Slack) lina porusza się stosunkowo bez przeszkód.



## Rysunek 5: KONTROLA DZIAŁANIA

Upewnić się, że boczne części obudowy nie mogą się rozsunąć i przycisk do otwierania jest prawidłowo zaryglowany (urządzenie jest prawidłowo zamknięte).

- Sprawdzić, czy lina jest prawidłowo włożona (zgodnie ze szkicem na obudowie).

Przed każdym użyciem dokonać kontroli działania, obciążając urządzenie i testując zjeżdżanie. Zapewnić przy tym dodatkowe zabezpieczenie (rys. 5a).

- Ważne jest, aby ocenić niezawodność i bezpieczeństwo całego systemu bezpieczeństwa. Pełna lista obejmuje następujące punkty:

- wystarczająca stabilność punktu kotwiczącego (wg EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 lub obowiązujących przepisów) oraz struktury, do której jest on przymocowany;

- prawidłowa (wyższa) pozycja punktu kotwiczącego, aby zapobiec ruchom wahadłowym lub powstrzymać upadek z wysokości;

- prawidłowa pozycja liny:

- trzymanie z daleka i zabezpieczenie przed ostrymi krawędziami lub miejscami tarcia;

- zapobieganie nieprawidłowemu przebieganiu hamulca asekuracyjnego (np. pod obciążeniem na krawędzi lub w pozycji pod kątem do liny);

- redundancja liny w przypadku wykonywania prac z zabezpieczeniem liną; – zawiązać węzeł zatrzymujący na wolnym końcu liny.

Każde przeciążenie lub obciążenie dynamiczne hamulca asekuracyjnego może spowodować uszkodzenie liny!

## Rysunek 6: OPUSZCZANIE I POZYCJONOWANIE

Podczas obciążania systemu należy jedną ręką trzymać wolny koniec liny, a drugą ręką odryglować uchwyt i powoli ciągnąć (rys. 6a). W ten sposób lina zostanie zwolniona i będzie możliwe kontrolowane opuszczanie się na linie. Maksymalna dopuszczalna prędkość rozwijania liny wynosi 2 m/s. W celu wypozycjonowania wystarczy puścić uchwyt. Urządzenie automatycznie się zatrzyma (rys. 6b). Należy uważać, aby urządzenie zabezpieczające podczas pozycjonowania było umieszczone wysoko na linie asekuracyjnej i było zablokowane.

### **Rysunek 7: WSCHODZENIE PO LINIE**

Do krótszych podejść do góry należy przymocować zacisk linowy na linie powyżej hamulca asekuracyjnego. Podczas podciągania się po zacisku linowym należy ciągnąć do góry wolny koniec liny przez hamulec asekuracyjny Sirius (rys. 7a). Jeśli konieczne jest ergonomiczne, lżejsze ciągnięcie, linę należy przekierować przez karabińczyk na zacisku linowym lub przymocować do zacisku niewielką rolkę prowadzącą (rys. 7b). Pomiedzy zaciskiem linowym a hamulcem asekuracyjnym nie może dojść do liny zwisającej!

### **Rysunek 8: OPUSZCZANIE OD PUNKTU KOTWICZĄCEGO**

Zaleca się kierowanie liny przez karabińczyk, aby opuszczać ją ze stałej pozycji (rys. 8a). W celu zmniejszenia o połowę siły wywieranej na linę można użyć uchwytu do liny (rys. 8b). Wyciągnąć linę bez naprężenia lub przy niewielkim naprężeniu, przytrzymując jej wolny koniec i naciskając na mimośród w celu jego otwarcia. Drugą ręką pociągnąć za linę (rys. 8c).

Podczas wykonywania czynności zawsze mocno trzymać wolny koniec liny. Pomiedzy użytkownikiem a punktem kotwiczącym nie może dojść do liny zwisającej! Należy przymocować hamulec asekuracyjny w punkcie kotwiczącym w taki sposób, aby proces opuszczania się na linie nie był zakłócony.

## Rysunek 9: PODNOSZENIE I ZABLOKOWANIE OBCIĄŻENIA

Podnoszenie z pozycji stałej za pomocą hamulca asekuracyjnego Sirius jako zacisku linowego odbywa się za pośrednictwem zblocza w stosunku 3:1 (rys. 9a). Ergonomiczne i lżejsze ciągnięcie można osiągnąć poprzez zastosowanie dodatkowej rolki prowadzącej na wolnym końcu liny. Podobnie jak w przypadku opuszczania się na linie, można kontrolować większe obciążenia za pośrednictwem uchwytu, dzięki czemu można osiągnąć stosunek obciążenia do siły na poziomie 6:1 (rys. 9b).

## Rysunek 10: FUNKCJA RATUNKOWA

Opuszczanie od punktu kotwiczącego: Postępować zgodnie z instrukcjami na rys. 8a i 8b. Podwójne obciążenie osobowe na linie roboczej (rys. 10a): Ratownik przymocowuje hamulec asekuracyjny do swoich szelek bezpieczeństwa i przyłącza osobę ratowaną za pomocą dodatkowego elementu łączącego również do hamulca asekuracyjnego.

Opuszczanie ratownika oraz osoby ratowanej na osobnych linach (rys. 10c): Ta technika jest bezpieczna tylko z podwójnym ogranicznikiem zjazdu (SIRIUS) na ofercie. Ratownik powoli ciągnie poprzez sznur za uchwyt hamulca asekuracyjnego osoby ratowanej oraz za uchwyt własnego hamulca asekuracyjnego, uruchamiając w ten sposób opuszczanie po linie i zachowując stałą prędkość tej czynności. Wymagane jest wzajemne zabezpieczenie. Dla zapewnienia lekkiego opuszczania zalecane jest większe napięcie na wolnym końcu liny osoby ratowanej.

**OSTRZEŻENIE:** Czynności ratunkowe i ewakuacyjne mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalnie wyszkolony personel. Używaj karabinka przekierowującego, gdy występują czynniki, które mogą zagrozić możliwości kontroli zjazdu (np. ekstremalnie duże obciążenia, śliskie liny, brak doświadczenia użytkownika) (rys. 10b). Aby zapobiec utracie kontroli oraz uszkodzeniu liny (na skutek gorąca), zalecane są niższe prędkości rozwijania liny podczas akcji ratunkowych. Zalecane jest noszenie rękawic podczas wszelkich czynności ratunkowych.

## **Rysunek 11: RÓWNOLEGŁE OPUSZCZANIE SIĘ NA LINIE**

Równoległe opuszczanie się na linie można zastosować w przypadkach, gdy metoda stosowana zgodnie z analizą ryzyka nie będzie bezpieczna. Możliwe jest równoczesne opuszczanie się na linie jednej (11a) lub dwóch (11b) osób. W przypadku niewielkich obciążeń należy wziąć pod uwagę, że siła wywierana na urządzenie Sirius jest mniejsza o połowę.

## **Rysunek 12: WIAZANIE**

Wszystkie trzy wersje pojedynczymi linami dynamicznymi (EN 892) w podanym zakresie średnic są odpowiednie do wspinaczki z prowadzeniem. Zawsze trzymaj wolny koniec liny! Rozłóż linę, wykonując zatrask na wolnym końcu i naciskając krzywkę, aby ją otworzyć jedną ręką, a drugą wyciągając linę z urządzenia zjazdowego (rys. 12a). Wciągnąć linę, przeciągając ją przez urządzenie zjazdowe w odwrotnym kierunku (rys. 12b). Aby obniżyć wspinacza, postępuj zgodnie z procedurami jak podczas zniżania. Skuteczność hamowania zależy od średnicy liny, jej śliskości itp. Przed użyciem zapoznaj się z efektem hamowania.

## **Informacje ogólne**

### **Regularna kontrola:**

Regularne kontrole okresowe powinny być przeprowadzane co najmniej raz w roku przez osobę upoważnioną. Ponadto zalecamy, aby jeden zestaw sprzętu był używany tylko przez jedną osobę, ponieważ jest to najlepszy sposób na śledzenie i zrozumienie historii jego użytkowania.

- Przed każdym użyciem ważne jest, aby sprawdzić wszystkie środki ochrony indywidualnej, które mają zostać wykorzystane. Należy się upewnić, że wszystkie komponenty hamulca asekuracyjnego (obudowa, uchwyt, elementy stalowe, przycisk i lina) są w nienagannym i pozbawionym defektów stanie. Należy postępować zgodnie z procedurą opisaną na stronie internetowej [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).
- Należy wycofać urządzenie z eksploatacji, gdy:
  - Kontrola nie została zaliczona z powodzeniem.

- Widoczne są znaczne ślady zużycia, odkształcenia i korozja.
- Doszło do przeciążenia lub silnego upadku/uderzenia. Może to spowodować wewnętrzne lub niewidoczne uszkodzenia, które mogą znacząco obniżyć wytrzymałość urządzenia. W razie jakichkolwiek wątpliwości urządzenie należy traktować jako uszkodzone lub zwrócić się do firmy SKYLOTEC.
- Nie jest znana pełna historia użytkowania.

### **Opakowanie, przechowywanie, konserwacja i czyszczenie**

W opakowaniu każdego produktu znajduje się INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA.

Zachować instrukcje użytkowania po ich oddzieleniu od urządzenia sterującego opadaniem i zachować je w trwałej dokumentacji; skopiować instrukcje użytkowania i zachować kopię wraz z urządzeniem sterującym opadaniem.

Właściwa konserwacja i przechowywanie są niezbędne do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania produktu (i całego sprzętu) i tym samym dla zagwarantowania bezpieczeństwa użytkownika.

Czyścić produkt szczotką pod bieżącą zimną wodą. Jeśli plamy są zbyt uporczywe, należy czyścić produkt w ciepłej wodzie (maksymalnie 30°C) zwykłym mydłem. Następnie dokładnie opłukać, wytrzeć ręcznikiem i pozostawić do swobodnego wyschnięcia w zacienionym, wentylowanym miejscu z dala od źródeł ciepła. W razie potrzeby naoliwić nieco ruchome przeguby hamulca asekuracyjnego.

### **Temperatury**

Chociaż dozwolone jest użytkowanie produktu w temperaturach sięgających -30°C (-22°F) oraz +60°C (+140°F), zalecane jest przechowywanie go w suchym miejscu w temperaturze pokojowej.

### **Okres użytkowania**

Okres użytkowania określa data produkcji i teoretycznie jest nieograniczony. Okres eksploatacji produktu rozpoczyna się w dniu pierwszego użycia i zależy od częstotliwości i sposobu używania, otoczenia, w którym jest wykorzystywany (np. nad morzem, w jaskiniach, w atmosferze wysoce korozyjnej) oraz od mechanicznego zużycia lub szkód. Dlatego bardzo trudno jest jednoznacznie określić oczekiwany okres eksploatacji danego urządzenia. Wycofanie urządzenia z eksploatacji jest uzależnione od wyników regularnych kontroli przeprowadzanych przez użytkownika oraz corocznych kontroli osoby odpowiedzialnej.

### **Gwarancja i jej ograniczenia**

Produkt jest objęty 3-letnią gwarancją na wady materiałowe i produkcyjne, licząc od daty zakupu. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku niewłaściwego użytkowania, normalnego zużycia, nieautoryzowanych modyfikacji lub zmian, niewłaściwej konserwacji, wypadków, zaniedbań, uszkodzeń lub jeśli produkt jest używany do celów, do których nie jest przeznaczony. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy zwrócić produkt do sprzedawcy, u którego został zakupiony, lub skontaktować się bezpośrednio z firmą SKYLOTEC.

**Firma SKYLOTEC nie ponosi odpowiedzialności za skutki bezpośrednich, pośrednich, przypadkowych lub innego rodzaju szkód wynikających z użytkowania tego produktu.**

**Pełna deklaracja zgodności dostępna jest pod poniższym linkiem: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## HU Használati útmutató

### **Használat előtt az útmutatót figyelmesen el kell olvasni**

A készüléket úgy fejlesztették, hogy az egyéni védőfelszereléstől a (EU) 2016/425 rendelete szerint elvárt biztonsági fokot biztosítsa.

### **Biztonsági intézkedések és figyelmeztetések**

a) Ennek a készüléknek számtalan, sőt elképzelhetetlenül sok használati lehetősége van. Az ábrákon bemutatottak közül csak azokat a technikákat ajánljuk és fedí jótállás, amelyek nincsenek áthúzva és nincs mellettük halálfej.

b) A terméket csak megfelelően képzett személy használhatja, egyébként a felhasználót a biztonságot szavatolni képes képzett személyzetnek állandóan felügyelnie kell. Ez a készülék szakszerűtlen vagy visszaélésszerű használatából előálló károk, sérülések és halál miatti szavatossági igényeket is magában foglalja.

c) Ez a termék az EU 2016/425 számú egyéni védőfelszerelésekről szóló rendelete szerint a vonatkozó információknak megfelelő egyéni védőfelszerelésekkel együttesen használható.

d) A készülékek kombinációja előre nem látható kockázatokhoz vezethetnek.

e) Magasban végzett munkáknál a művezetőnek gondoskodnia kell a végzett munkák rendes megszervezéséről és megtervezéséről (a kockázatértékelést és mentési tervet is beleértve).

f) A Sirius fő funkciója a munkavonal mentén történő előrehaladás, a pozicionálás és a mentéskor leereszkedés. Adott esetben az óvintézkedéseket ki kell egészíteni kollektív és egyéni lezuhanás elleni védőeszközökkel. Az EN 12841 szabvány C típusa szerinti használat esetén a készüléket mindig független biztonsági kötélen levő lezuhanásgátlóval együtt kell használni.

g) Kerülni kell a felhasználó és a kihorgonyzó kötélerőgítési pontja közötti bármilyen játékot.

h) A termék élettartama gondos használat mellett megnyújtható. Különösen kerülni kell a durva felületen, éles sarkokon történő dörzsölődést.

i) A készülék fékező ereje és ezzel együtt a biztonsága jelenősen lecsökkenhet, ha olajos, iszapos vagy jeges a készülék vagy a kötél.

j) Sós környezetben történő hosszabb használat (pl. tengersizten) leronthatja a termék teljesítményét.

k) Ne tegye ki a készüléket nagy melegnek és nagy hidegnek (lásd munka- és tárolási hőmérséklet).

l) Kerülni kell minden érintkezést vegyi reagensekkel, mivel az a termék teljesítményét leronthatja. Kétely esetén forduljon a gyártóhoz.

m) A készülék biztonságos használhatóságát robbanásveszélyes területen nem tesztelték.

n) Kerülje a villamos, vegyi és hő jellegű veszélyeket. Ne használja a készüléket mozgó gépek közelében.

o) A leeresztő készüléket soha nem szabad a helyszínen otthagyni (különösen nem szabadban), azaz a munkahelyen, a kötél mállási kopása miatt.

p) Az ereszkedésszabályozó berendezéssel együtt használt kötelet nem szabad lángnak vagy magas hőmérsékletnek kitenni, és a berendezést olyan helyen kell szállítani, ahol védve van, mivel megolvadhat vagy megéghet, és meghibásodhat, ha lángnak vagy magas hőmérsékletnek van kitéve.

q) Az ereszkedésszabályozó berendezést csak a gyártó utasításainak megfelelően szabad javítani.

r) Minden használat előtt és után olvassa el a használati utasítást.

## 1. ábra: A RÉSZEK MEGNEVEZÉSE

1 ház (1a – felső házoldal, 1b – alsó házoldal);  
2 fogantyú; 3 a fogantyú biztonsági zárónyelve;  
4 rögzítőszem; 5 kötéilveretés; 6 nyitógomb; 7 excenter;  
8 szilárd szorítóelem; 9 kötéلبemenet (szabad kötéلب);  
10 kötéلبkimenet (munkakötéلب).

## 2. ábra: JELÖLÉSEK

1 Gyártó és modell; 2 Útmutatás a készülék nyitására;  
3 Útmutatás a kötéلب behelyezésére; 4 Gyártási év és hónap, sorozatszám; 5 Olvassa el az útmutatót; 6 A gyártó címe; 7 Szabványokkal kapcsolatos információk;  
8 Cikkszám; 9 Az egyéلب védőfelszerelés gyártását felügyelő szerv.



### 3. ábra: KÖTÉL BEHELVEZÉSE

A kötélt leeresztő készülékbe helyezésekor a nyitógomb nyomásával egyidejűleg tolja szét a ház két felét (3a ábra). Helyezze be a kötelet az excenter és a kötéilveretés közötti horonyba, majd vezesse körbe az excenter körül. A kötélt alsó szabad végét a készülék két szorítóeleme között kell hagyni (3b ábra). Tolja újra össze a ház két felét (1a/1b). A készülék akkor záródott össze rendesen, ha a nyitógomb reteszelte a felső házoldalt (3c ábra). A leeresztő készülék karabinerrel (EN 362 vagy ANSI Z359.12) a felfogó heveder hasi vagy mellkasi fűzőlyukába (6. ábra) vagy egy kikötési pontra (8a ábra) rögzíthető. Az excenter (7) részben megakadályozza a kötélt hibás behelyezését (3d ábra). A házoldalakon látható jelek és ábrák segítik a jobb megértést.

### 4. ábra: MŰKÖDÉSI ELVEK

Mindhárom változat egyirányú reteszeléssel rendelkezik. Terhelés alatt a kötélt súrlódása elfordítja a bütyköt, hogy rögzítse a kötelet a rögzített bütyökelemhez. A kötélt markolatának fokozatos elengedéséhez a biztonsági retesz megnyomásával oldja ki a fogantyút és forgassa el (mindig tartsa a kötélt szabad végét).

Túlforgatás esetén - pl. pánikreakció - a kettős stop verzió (Sirius) átmegy a 2. (pánikellenes) megállóba, míg Spark és Spark Tactical nem. A fogantyút felengedésével automatikusan visszatér parkolási helyzetbe.

A másik irányban (a Laza befogadásához) a kötélt viszonylag akadálytalanul mozog.

### 5. ábra: MŰKÖDÉSI PRÓBA

Ellenőrizze, hogy a ház oldalait ne lehessen egymástól eltolni és a nyitógomb rendesen reteszelődjön (a készülék rendesen zárva legyen).

- Ellenőrizze, hogy rendesen van-e behelyezve a kötélt (a házon látható ábra szerint).
- Használat előtt mindig végezze el a működési próbát, terhelje a készüléket és próbálja ki a leeresztést. Közben használjon további biztosítást. (5a ábra).

• Fontos, hogy a biztosító rendszer egészének megbízhatóságát és biztonságát értékelje. A teljes lista a következőket foglalja magában:

• a kikötési pontok (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 vagy a vonatkozó előírások szerint) és a szerkezet kellő szilárdsága, amelyre rögzítik;

• a kikötési pont jó (magasabb) elhelyezése, az ingahatás elkerülése és a zuhanás megállítása érdekében;

• a kötélnél jó elhelyezése:

• éles szélektől, súrlódási helyektől védeni kell, azoktól távol kell tartani;

• kerülje a leeresztő készülék rossz haladását (pl. élen keresztüli vagy a kötélnel szöveget bezáró terhelés);

• Kötél felesleg kötélnel támogatott munkáknál; - a kötélnél szabad végére kössön kötélnél stopper csomót.

A leeresztő készülék minden túlterhelése és dinamikus terhelése károsíthatja a kötelet!

## **6. ábra: LEERESZKEDÉS ÉS POZÍCIONÁLÁS**

A rendszer terhelése közben a felhasználónak egyik kezével a szabad kötélnélvéget kell fognia, a másik kezével pedig a fogantyút kioldva kell lassan húznia (6a ábra). Ez szabaddá teszi a kötelet és lehetővé válik a kötélnél a szabályozott leereszkedés. A megengedett legnagyobb leereszkedési sebesség 2 m/s. Pozícionáláshoz egyszerűen el kell engedni a fogantyút. A készülék automatikusan megáll (6b ábra). Figyelembe kell venni, hogy a biztosítókészülék a biztosítókötélnél történő pozícionálás közben magasan helyezkedjen el és rögzítve legyen.

## **7. ábra: FELFELÉ MENET**

Rövidebb felfelé menetnél rögzítsen a kötélnél a leeresztő készülék fölé egy kötélnél feszítőt. Miközben a kötélnél feszítőn emelkedik, a szabad kötélnélvéget a Sirius leeresztő készüléken keresztül húzza felfelé (7a ábra). Ha ergonomiai okokból kisebb erejű húzás szükséges, akkor a kötelet a karabineren át a kötélnél feszítőn át kell vezetni vagy kisebb vezetőgörgőt kell rá felerősíteni (7b ábra). A kötélnél feszítő és a leeresztő készülék között nem lehet laza a kötélnél!

## **8. ábra: ERESZKEDÉS KIKÖTÉSI PONTRÓL**

A kötelet ajánlott egy karabineren átvezetni és szilárd pozícióból leereszteni (8a ábra). A kötéltre ható erő megfelezéséhez a használható a kötélkarika (8b ábra). Feszítés nélkül vagy kis feszítéssel húzza ki a kötelet úgy, hogy a szabad végét megtartja és az excentert megnyomva kinyitja. A másik kezével húzza meg a kötelet (8c ábra).

A művelet közben végig tartsa a kötélnél szabad végét. A felhasználó és a kikötési pont között nem lehet laza a kötélnél! A leeresztő készüléket úgy kell a kikötési pontra erősíteni, hogy ne akadályozza a kötélnél leereszkedést.

## **9. ábra: EMELKEDÉS ÉS TEHER RÖGZÍTÉSE**

Az emelkedés egy szilárd pozícióból a Sirius leeresztő készüléket kötélfeszítőként használva 3:1 arányú emelő csigasorral történik (9a ábra). Ergonómiai okokból kisebb erejű húzás érhető el a szabad kötélnél végén egy további vezetőgörgő alkalmazásával. Mint leereszkedéskor is, a nagyobb terhek a fogantyú működtetésével szabályozhatók, és ezzel 6:1 arányú teher-erő viszony érhető el (9b ábra).

## **10. ábra: MENTÉS**

Ereszkedés kikötési ponttól: Kövesse a 8a és 8b ábra utasításait.

Kétszeres személy terhelés a munkakötélnél (10a ábra): A mentést végző rögzíti a leeresztő készüléket a saját felfogóhevederére és a szerencsétlenül járt személyt egy újabb kötőelemmel ugyancsak a leeresztő készülékre köti.

A mentést végző és a szerencsétlenül járt személy leereszkedése külön kötélnél (10c ábra): Ez a technika csak akkor biztonságos, ha az áldozaton van egy dupla stop leeresztő (SIRIUS). A mentést végző személy egy zsinóron keresztül lassan meghúzza a mentett személy leeresztő készülékének fogantyúját és a saját leeresztő készülékének fogantyúját, amivel elindítja és állandó sebességen tartja a leereszkedést. A kölcsönös biztosítás elengedhetetlen. Akönnyebb leereszkedéshez a mentett személy szabad kötélnél végén nagyobb feszesség ajánlott.

**FIGYELMEZTETÉS:** Mentési és kiürítési manővereket csak arra speciálisan kiképzett személyek végezhetnek. Használjon átirányító karabinereket, ha olyan tényezők vannak jelen, amelyek veszélyeztethetik az ereszkedés irányításának képességét (pl. rendkívül nagy terhelés, csúszós kötél, a felhasználó tapasztalatlansága) (10b ábra). Mentési akcióknál tanácsos kisebb leereszkedési sebességet használni, az irányítás elvesztésének és kötéلكárok (hő) megelőzése érdekében. Minden mentési manőverhez ajánlott a kesztyű használata

### **11. ábra: PÁRHUZAMOS ERESZKEDÉS**

A párhuzamos ereszkedés akkor használható, ha a kockázatértékelés a bevett módszereket nem találja biztonságosnak. Egyidejűleg mindig egy (11a) vagy két (11b) személy ereszkedhet le. Kisebb terhelésnél figyelembe kell venni, hogy a Siriusra eső erő feleződik.

### **12. ábra: BELAYING**

Mindhárom változat egy dinamikus kötelekkel (EN 892) a megadott átmérőtartományon belül alkalmas ólommászásra. Mindig tartsa a kötél szabad végét! Fizesse ki a kötelet úgy, hogy a szabad végébe húzza meg a kötelet, és az egyik kezével nyomja meg a bütyköt, hogy kinyissa, míg a másikkal a kötelet kihúzza az ereszkedőből (12a. Ábra). Fogja be a kötelet úgy, hogy az ereszkedőn keresztül fordított irányban húzza át (12b. Ábra). A hegymászó leeresztéséhez kövesse az ereszkedés közbeni eljárásokat. A törés hatása függ a kötél átmérőjétől, a kötél csúszósságától stb. Használat előtt ismerkedjen meg a fékhatással.

## Általános információk

### Rendszeres ellenőrzések:

A rendszeres ismétlődő ellenőrzéseket az arra felhatalmazott személynek évente legalább egyszer el kell végeznie. Ezen felül ajánljuk még, hogy egy felszerelés készletet csak egy személy használjon, mert így jobban nyomon követhető és megérthető a használat története.

- Minden használat előtt fontos, hogy minden használatra kerülő egyéni védőfelszerelés leellenőrizzenek. Ellenőrizze le, hogy a leeresztő készülék minden része (ház, fogantyú, acél elemek, gomb és kötél) hibátlan és kifogástalan állapotban legyen. Kövesse a [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) oldalon található eljárást.

- A készüléket ki kell vonni a forgalomból, ha:

- Az ellenőrzésen nem felelt meg.

- Jelentős kopás, alakváltozás, repedések és korrózió látható rajta.

- Túlterhelés vagy erős ütközés történt. Ezek révén olyan belső, láthatatlan károk keletkezhetnek a készülékben, amelyek jelentősen lerontják a szilárdságot. Kétséges esetben inkább tekintse a készüléket sérültnek vagy forduljon SKYLOTEC céghez.

- Ha nem ismert a teljes használati előzmény.

### Csomagolás, tárolás, karbantartás és tisztítás

Minden termékhez van a csomagban HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ. Tartsa meg a használati utasítást, miután elválasztották a süllyedésgátló eszköztől, és őrizze meg egy állandó nyilvántartásban; másolja le a használati utasítást, és a másolatot tartsa a süllyedésgátló eszközzel együtt.

A szabályszerű karbantartás és tárolás elengedhetetlen ahhoz, hogy a termék (valamint a teljes felszerelés) rendes működését és azzal biztonságát szavatolni lehessen.

A terméket folyó hideg víz alatt kefével tisztítsa meg. Makacs foltoknál tisztítsa normál szappannal meleg vízben (legfeljebb 30 °C). Utána alaposan öblítse le, törölközővel törölje meg és árnyas, jól szellőző helyen, hőforrástól távol hagyja természetes módon

megszáradni. Szükség esetén a leeresztő készülék mozgó ízületeit finoman olajozza be.

### **Hőmérsékletek**

Annak ellenére, hogy a termék használata  $-30\text{ °C}$  ( $-22\text{ °F}$ ) és  $+60\text{ °C}$  ( $+140\text{ °F}$ ) közötti hőmérsékleten engedélyezett, azt javasoljuk, hogy száraz helyen, szobahőmérsékleten tárolja.

### **Élettartam**

Az élettartama a gyártási időhöz igazodik, elvben korlátlan. A használati idő az első használatnál indul és függ a használat módjától, gyakoriságától, a használati környezettől (pl. tenger, barlang, korrozív légkör) és a mechanikus kopástól és rongálódástól. Éppen ezért nagyon nehéz a készülék várható használati idejét meghatározni. A készülék üzemben kívül helyezését rábízunk a felhasználó rendszeres ellenőrzéseire és az illetékes személy éves felülvizsgálataira.

### **Jótállás és korlátozások**

A termékre a vásárlás idejétől számított 3 éves jótállás él minden anyagi és gyártási hibára vonatkozóan. A jótállás nem érvényes rongálás, normál elhasználódás, engedély nélküli átalakítások és módosítások, szakszerűtlen használat, szakszerűtlen karbantartás, baleset, hanyagság, sérülés eseteire vagy ha a készüléket nem rendeltetése szerinti célra használják. Ha valamilyen kért fedez fel, a terméket a vásárlás helyén adja vissza vagy forduljon a SKYLOTEC céghez.

**A SKYLOTEC nem vállal felelősséget a termék használatából adódó közvetlen, közvetett, véletlen vagy bármilyen másfajta kár esetében.**

**A teljes megfelelőségi nyilatkozat a következő linken található: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## CZ      **Návod k použití**

### **Před použitím je nutné si pozorně přečíst tento návod**

Tento přístroj byl vyvinut, aby vám zajistil úroveň bezpečnosti, která se očekává od osobních ochranných prostředků podle PSA-VO (EU) 2016/425.

### **Bezpečnostní opatření a varování**

a) Jsou nesčetné a dokonce nepředstavitelné možnosti použití tohoto přístroje. Doporučené a kryté zárukou jsou jen techniky, které jsou zobrazené na obrázcích, které nejsou přeškrtnuté nebo nezobrazují lebku.

b) Tento výrobek mohou používat pouze patřičně vyškolené osoby, jinak musí být uživatel stále pod dohledem školeného personálu, který může zaručit bezpečnost. To zahrnuje nároky za záruky vůči škodám, zraněním a smrti, které vznikly v důsledku neodborného nebo nesprávného použití přístroje.

c) Tento výrobek lze používat v kombinaci s osobními ochrannými prostředky podle PSA-VO (EU) 2016/425 a v souladu s příslušnými informacemi.

d) Kombinace přístrojů může vést k nepředvídatelným rizikům.

e) Při pracích ve velké výšce se musí předák postarat o řádné řízení a plánování (včetně hodnocení rizik a záchranného plánu) prováděných prací.

f) Hlavní funkce přístroje Sirius jsou postup podél pracovní linie, polohování a sestup při záchraně. Případně musí být doplněna opatření s kolektivními nebo osobními prostředky na ochranu proti pádu. Při použití podle EN 12841 typ C se musí přístroj používat vždy ve spojení se záchytným zařízením na nezávislém bezpečnostním úvazku.

g) Vyvarujte se jakékoliv vůle mezi uživatelem a kotevním bodem kotevního lana.

h) Životnost tohoto výrobku se prodlouží, když se používá s náležitou péčí. Zejména je nutné se vyvarovat oděru o drsné povrchy a/nebo ostré hrany.

i) Brzdný účinek přístroje a tím vaše bezpečnost se může podstatně snížit, pokud je přístroj nebo lano znečištěné, naolejované, zanesené bahnem nebo pokryté ledem.

j) Další použití ve slaném prostředí (např. mořské útesy) může zhoršit efektivitu výrobku.

k) Nevystavujte přístroj velkému teplu nebo chladu (viz pracovní teplota a teplota skladování).

l) Vyvarujte se jakémukoliv kontaktu s chemickými činidly, protože mohou zhoršit efektivitu tohoto výrobku. V případě pochybností se obraťte na výrobce.

m) Tento přístroj nebyl testován pro bezpečné použití v oblastech s nebezpečím výbuchu.

n) Vyvarujte se kontaktu s elektrickými, chemickými nebo tepelnými riziky. Nepoužívejte žádné přístroje v blízkosti pohyblivých strojů.

o) Slaňovací přístroj nesmí nikdy zůstat v terénu (obzvlášť venku), tzn. na pracovišti, kvůli opotřebení lana zvětráváním.

p) Lano použité se zařízením pro kontrolu sestupu nesmí být vystaveno působení plamene nebo vysoké teploty a zařízení musí být přenášeno na místě, kde je chráněno, protože by se mohlo roztavit nebo spálit a selhat, pokud by bylo vystaveno působení plamene nebo vysoké teploty.

q) Zařízení pro kontrolu sestupu se smí opravovat pouze v souladu s pokyny výrobce.

r) Před každým použitím a po každém použití se seznámete s návodem k použití.

### **Obrázek 1: OZNAČENÍ ČÁSTÍ**

1 Kryt (1a – horní část krytu, 1b – spodní část krytu); 2 Rukojeť; 3 Bezpečnostní západka rukojeti; 4 Zádržné oko; 5 Vedení lana; 6 Otevírací tlačítko 7 Excentr; 8 Pevný upínací prvek; 9 Vstup lana (volné lano); 10 Vývod lana (pracovní lano).

### **Obrázek 2: ZNAČENÍ**

1 Výrobce a model; 2 Návod na otevření přístroje; 3 Návod na vložení lana; 4 Měsíc a rok výroby a sériové číslo; 5 Přečíst návod; 6 Adresa výrobce; 7 Informace o normách; 8 Číslo výrobku; 9 Místo pro kontrolu výroby osobních ochranných prostředků

### **Obrázek 3: VLOŽENÍ LANA**

Aby bylo možné zasunout lano do slaňovacího přístroje, stiskněte otevírací tlačítko a současně oddělte části krytu (obrázek 3a). Vložte lano do drážky mezi excentrem a vedením lana a vedte ho kolem excentru. Spodní volný konec lana musí z přístroje vyjít mezi oběma upínacími prvky (obrázek 3b).



Znovu zatlačte části krytu (1a/1b) k sobě. Přístroj je řádně zavřený teprve, když se zajistilo otevírací tlačítko horní části krytu (obrázek 3c). Slačovací přístroj může být upevněn karabinou (EN 362 nebo ANSI Z359.12) na břišní nebo hrudní oko záchytného popruhu (obrázek 6) nebo na záchytný bod (obrázek 8a). Nesprávnému vložení lana částečně zabrání tvar excentru (7) (obrázek 3d). Pro lepší porozumění sledujte symboly a náčrty na částech krytu.

#### **Obrázek 4: FUNKČNÍ ZÁSADY**

Všechny tři verze mají jednosměrné zajištění lana. Při zatížení tření lana otáčí vačkou, aby zajistilo lano proti pevnému vačkovému prvku. Pro postupné uvolnění sevření lana uvolněte rukojeť stisknutím bezpečnostní západky a otočte ji (vždy držte volný konec lana).

V případě přetočení - např. panická reakce - verze s dvojitým zastavením (Sirius) přechází do 2. (anti-panické) zastávky, zatímco Spark a Spark Tactical ne. Uvolněním rukojeti se automaticky vrátí do parkovací polohy.

V opačném směru (aby se uvolnil Slack) se lano pohybuje relativně nerušeně.

#### **Obrázek 5: KONTROLA FUNKCE**

Ujistěte se, že části krytu od sebe nelze oddělit a otevírací tlačítko je řádně zajištěné (přístroj je správně zavřený).

- Zkontrolujte, zda je lano správně vloženo (podle náčrtu na krytu).
- Před každým použitím proveďte kontrolu funkce tak, že zatížíte přístroj a vyzkoušíte odvíjení lana. Při tom se dodatečně zajistěte. (Obrázek 5a).
- Je důležité zhodnotit spolehlivost a bezpečnost celého bezpečnostního systému. Kompletní seznam zahrnuje:
  - dostatečnou pevnost záchytného bodu (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 nebo podle platných předpisů) a strukturu, na kterou je upevněný;
  - správné (vyšší) umístění záchytného bodu, aby zabránil kyvadlovým účinkům nebo zadržel pád;
  - správné umístění lana;
  - udržování od ostrých hran nebo míst tření a ochrana před hranami a třením;

- vyvarujte se nesprávnému fungování slaňovacího přístroje (např. zatížení přes hranu nebo v úhlu k lanu);
- nadbytek lana při pracích s podporou lana; – na volném konci lana uvažte stavěcí uzel.

Každé přetížení nebo dynamické zatížení slaňovacího přístroje může poškodit lano!

### **Obrázek 6: SESTUP A UMÍSTĚNÍ**

Během zatížení systému musí uživatel jednou rukou držet volný konec lana a druhou rukou odblokovat rukojeť a pomalu táhnout (obrázek 6a). Tím se uvolní lano a umožní kontrolované slanění. Maximální povolená rychlost slaňování je 2 m/s. Pro nastavení polohy jednoduše uvolněte rukojeť. Přístroj zůstane automaticky stát (obrázek 6b). Je třeba dávat pozor, aby bylo zajišťovací zařízení při nastavení polohy umístěné vysoko na jisticím laně a bylo aretované.

### **Obrázek 7: STOUPÁNÍ NA LANĚ**

Pro kratší výstupy upevněte na lano nad slaňovací přístroj lanovou svorku. Zatímco se zvednete na lanové svorce, protáhněte volný konec lana slaňovacím přístrojem Sirius nahoru (obrázek 7a). Když je požadované ergonomicky snazší vytažení, nasměrujte lano opačně přes karabinu na lanové svorce nebo na ni upevněte malou vratnou kladku (obrázek 7b). Mezi lanovou svorkou a slaňovacím přístrojem nesmí být prověšené lano!

### **Obrázek 8: SESTUP OD ZÁCHYTNÉHO BODU**

Doporučujeme přesměrovat lano nad karabinu, aby byl možný sestup z pevné polohy (obrázek 8a). Abyste snížili sílu na lano na polovinu, lze použít lanové oko (obrázek 8b). Vytáhněte lano bez napětí nebo s malým napětím tak, že pevně držíte volný konec a tlačíte na excentr, aby se otevřel. Druhou rukou táhněte za lano (obrázek 8c).

Během manipulace vždy pevně držte volný konec lana. Mezi uživatelem a záchytným bodem nesmí být prověšené lano! Upevnění slaňovacího přístroje na záchytný bod musí být provedeno tak, aby neznemožňovalo slaňování.

### **Obrázek 9: ZVEDÁNÍ A BLOKOVÁNÍ ZÁTĚŽE**

Zvedání z pevné polohy se slaňovacím přístrojem Sirius jako lanovou svorkou se provádí pomocí kladkostroje v poměru 3:1 (obrázek 9a). Ergonomicky snazšího tahání lze dosáhnout použitím další vratné kladky na volném konci lana. Jako při slaňování lze vyšší zatížení kontrolovat ovládním rukojeti a dosáhnout tak poměru zatížení a síly 6:1 (obrázek 9b).

### **Obrázek 10: ZÁCHRANA**

Sestup od záchytného bodu: Dodržujte pokyny na obrázku 8a a 8b.

Dvojitě zatížení osobami na pracovním laně (obrázek 10a): Záchránce upevní slaňovací přístroj na svůj záchytný popruh a naváže zraněnou osobu na slaňovací přístroj pomocí dalšího spojovacího prvku.

Sestup záchránce a zraněného na samostatných laněch (obrázek 10c): Tato technika je bezpečná pouze s dvojitou zádržkou (SIRIUS) na oběti. Záchránce přes provaz pomalu zatáhne za rukojeť slaňovacího přístroje zraněného a za rukojeť svého vlastního slaňovacího přístroje, aby zahájil sestup a udržoval ho konstantní. Je nezbytné vzájemné jištění. Pro hladký sestup doporučujeme vyšší napětí na volném konci lana zraněného.

**VAROVÁNÍ:** Záchranné a evakuační manévry mohou provádět pouze k tomu speciálně školené osoby. Přesměrovací karabinu používejte, pokud existují faktory, které by mohly ohrozit schopnost kontrolovat sestup (např. extrémně vysoké zatížení, kluzká lana, nezkušenost uživatele) (obrázek 10b). Abyste zabránili ztrátě kontroly a poškození lana (horko), jsou při záchranných akcích vhodné nižší rychlosti slaňování. Pro všechny záchranné manévry doporučujeme použití rukavic.

### **Obrázek 11: PARALELNÍ SLAŇOVÁNÍ**

Paralelní slaňování lze použít, když hodnocení rizik prokázalo, že je etablovaná metoda nebezpečná. Současně vždy může slaňovat jedna (11a) nebo dvě (11b) osoby. Při nízkých zatíženích je třeba zohlednit, že se síla na přístroji Sirius dělí na polovinu.

## Obrázek 12: SPOJENÍ

Všechny tři verze s jednoduchými dynamickými lany (EN 892) ve specifikovaném rozsahu průměrů jsou vhodné pro lezení olovem. Vždy držte volný konec lana! Zaplaťte lano tak, že se na volném konci ohnete a jednou rukou zatlačíte na vačku, aby se otevřelo, druhou rukou vytáhněte lano ze slaňovacího zařízení (obr. 12a). Vezměte lano dovnitř protažením skrz sběrač v opačném směru (obr. 12b). Chcete-li lezce spustit, postupujte podle pokynů jako při sestupu. Účinek přetržení závisí na průměru lana, kluzkosti lana atd. Před použitím se seznamte s brzdným účinkem

### Všeobecné informace

#### Pravidelná kontrola:

Pravidelné periodické kontroly musí provádět akreditovaná osoba minimálně jednou ročně. Kromě toho doporučujeme, aby jednu sadu vybavení používala jedna osoba, protože tímto způsobem lze nejlépe sledovat a pochopit historii používání.

- Před každým použitím je důležité zkontrolovat veškeré osobní ochranné prostředky, které mají být použity. Ujistěte se, že jsou všechny součásti slaňovacího přístroje (kryty, rukojeť, ocelové prvky, tlačítko a lano) bezchybné a v bezvadném stavu. Dodržujte postupy popsané na [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

- Příklad je třeba stáhnout z oběhu, když:

- Kontrola nebyla úspěšně provedena.

- Vykazuje výrazné opotřebení, deformace, praskliny a korozi.

- Došlo k přetížení nebo silnému rázu. Můžete zapříčinit vnitřní nebo neviditelná poškození na přístroji, která mohou výrazně zhoršit pevnost. V případě pochybností zacházejte s přístrojem jako s poškozeným nebo se obraťte na společnost SKYLOTEC.

- není známá celá historie použití.

#### Zabalení, skladování, údržba a čištění

Každý výrobek je zabalený s NÁVODEM K POUŽITÍ. Návod k použití si po oddělení od zařízení pro kontrolu sestupu uschovejte a ponechte si jej v trvalém záznamu; návod k použití si okopírujte a kopii uschovejte spolu se zařízením pro kontrolu sestupu.

Řádná údržba a skladování jsou nezbytné, aby byla zaručena řádná funkce výrobku (a také veškerého vybavení) a tím i jeho bezpečnost. Výrobek čistěte kartáčem pod tekoucí studenou vodou. Pokud skvrny odolávají, omyjte přístroj teplou vodou (maximálně 30 °C) a obyčejným mýdlem. Potom důkladně opláchněte, otřete utěrkou a nechte přirozeně uschnout na tmném, větraném místě mimo dosah zdrojů tepla. V případě potřeby naolejujte pohyblivé klouby slaňovacího přístroje.

### **Teploty**

I když je použití výrobku dovolené při teplotách mezi -30 °C (-22 °F) a +60 °C (+140 °F), doporučujeme jej skladovat na suchém místě při pokojové teplotě.

### **Životnost**

Životnost se řídí podle data výroby a teoreticky je neomezená. Servisní doba začíná datem prvního použití a závisí na četnosti a typu použití, prostředí, v němž se používá (např. moře, jeskyně, korozivní atmosféra) a mechanickém opotřebením nebo poškozením. Proto je velmi těžké stanovit očekávanou servisní dobu určitého přístroje. Vyřazení přístroje z provozu závisí na pravidelných kontrolách uživatele a ročních přezkoušeních odpovědnou osobou.

### **Záruka a její omezení**

Tento výrobek má záruku 3 měsíce od data prodeje na veškeré vady materiálu a výrobní vady. Záruka neplatí v případech zneužití, při normálním opotřebením, nedovolených úpravách nebo změnách, nesprávném použití, nesprávné údržbě, nehodách, nedbalosti, poškození, nebo když je výrobek používán pro účely, pro které není určený. Když zjistíte poškození, vraťte výrobek prodejci, od kterého jste výrobek získali, nebo se obraťte přímo na společnost SKYLOTEC.

**Společnost SKYLOTEC není odpovědná za přímé, nepřímé, náhodné následky nebo jakýkoliv jiný druh poškození, které vyplývá z použití tohoto výrobku. Kompletní prohlášení o shodě najdete na následujícím odkazu: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## SK Návod na použitie

### **Pred použitím si tento návod musíte pozorne prečítať**

Toto zariadenie bolo vyvinuté tak, aby vám zabezpečilo stupeň bezpečnosti, ktorý sa očakáva od osobného ochranného prostriedku podľa nariadenia OOP (EU) 2016/425.

### **Bezpečnostné opatrenia a výstrahy**

a) Sú nespočetné a dokonca nepredstaviteľné možné použitia tohto zariadenia. Len techniky, ktoré sú znázornené na obrázkoch, ktoré nie sú znázornené s prekrížením alebo lebkou, sú odporúčané a vzťahuje sa na záruka.

b) Tento výrobok smie byť používaný iba s vhodne vyškolenými osobami, inak musí byť používateľ neustále kontrolovaný vyškoleným personálom, ktorý môže zaručiť bezpečnosť. Patria sem nároky na zodpovednosť za škody, zranenia a smrť spôsobené neodborným alebo nesprávnym používaním zariadenia.

c) Tento výrobok je možné používať v kombinácii s osobnými ochrannými prostriedkami zodpovedajúc nariadeniu OOP (EU) 2016/425 a kompatibilnými s relevantnými informáciami.

d) Kombinácie zariadení môžu viesť k nepredvídaným rizikám.

e) Pri prácach vo výškach musí majster zabezpečiť riadne riadenie a plánovanie (vrátane hodnotenia rizika a plánu záchrany) vykonávaných prác.

f) Hlavné funkcie zariadenia Sirius sú progresie pozdĺž pracovnej línie, umiestnenie a zostup pri záchrane. Prípadne sa musia doplniť opatrenia s kolektívnymi alebo osobnými prostriedkami na ochranu proti pádu. Pri použití podľa normy EN 12841 typu C, musí sa vždy zariadenie používať v spojení so záchytným zariadením na nezávislom bezpečnostnom lane.

g) Vyvarujte sa akejkoľvek vôle medzi používateľom a kotviacim bodom kotvového lana.

h) Životnosť tohto výrobku sa predĺži, ak sa bude používať starostlivo. Zvlášť sa musí zabrániť prácam na drsných povrchoch a/alebo ostrých hranách.

i) Brzdny účinok zariadenia, a tým aj vaša bezpečnosť, sa môže výrazne znížiť, ak je zariadenie alebo lano znečistené, zaolejované, zablatené alebo zamrznuté.

j) Dlhšie používanie v slanom prostredí (napr. morských útesoch) môže ovplyvniť výkonnosť výrobku.

k) Zariadenie nevystavujte nadmernému teplu alebo chladu (pozri pracovnú a skladovaciu teplotu).

l) Zabráňte akémukoľvek kontaktu s chemickými činidlami, pretože tieto môžu ovplyvniť výkon tohto výrobku. V prípade pochybností kontaktujte výrobcu.

m) Toto zariadenie nebolo testované na bezpečné použitie v potenciálne výbušných priestoroch.

n) Zabráňte kontaktu s elektrickými, chemickými alebo tepelnými hrozbami. Nepoužívajte žiadne zariadenia v blízkosti pohybujúcich sa strojov.

o) Zlaňovacie zariadenie by sa nemalo nikdy nechávať na mieste a čase (najmä vonku), t. j. na pracovisku kvôli opotrebovaniu zvetrávaním.

p) Lano používané so zariadením na kontrolu klesania nesmie byť vystavené žiadnemu plameňu ani vysokej teplote a zariadenie sa musí prenášať na mieste, kde bude chránené, pretože by sa mohlo roztaviť alebo zhorieť a zlyhať, ak by bolo vystavené plameňu alebo vysokej teplote.

q) Zariadenie na reguláciu klesania sa môže opravovať len v súlade s pokynmi výrobcu.

r) Pred každým použitím a po každom použití si prečítajte návod na použitie.

### **Znázornenie 1: POMENOVANIE DIELOV**

1 Teleso (1a – horná strana telesa, 1b – spodná strana telesa); 2 držadlo; 3 bezpečnostná spona rukoväte; 4 dorazové oko; 5 vedenie lana; 6 otváracie tlačidlo; 7 excenter; 8 pevný upínací prvok; 9 dráha lana (voľné lano); 10 výstup z lana (pracovné lano).

### **Znázornenie 2: OZNAČENIE**

1 Výrobca a model; 2 pokyn na otvorenie zariadenia; 3 pokyn na vloženie lana; 4 mesiac a rok výroby a výrobné číslo; 5 prečítajte si návod; 6 adresa výrobcu; 7 Informácie o normách; 8 číslo výrobku; 9 miesto kontroly výroby v PSA

### **Znázornenie 3: VLOŽENIE LANA**

Aby sa lano vložilo do zlaňovacieho zariadenia, stlačte otváracie tlačidlo a súčasne roztiahnite boky telesa od seba (obrázok 3a). Vložte lano do štrbiny medzi excentrom a vodením lana a vedte ho okolo excentra.

Dolný voľný koniec lana musí opustiť zariadenie pomedzi oba upínacie prvky (obrázok 3b). Znovu zasuňte dokopy strany telesa (1a /1b). Zariadenie je podľa predpisu zatvorené, keď tlačidlo otvorenia sa zaklapne do hornej strany telesa (obrázok 3c). Zlaňovacie zariadenie môže byť uchytené karabínou (EN 362 alebo ANSI Z359.12) na brušné alebo hrudné oko záchytného pásu (obrázok 6) alebo na kotviaci bod (obrázok 8a). Nesprávne vloženie lana čiastočne bráni tvar excentra (7) (obrázok 3d). Pre lepšie pochopenie si všimnite symboly a náčrtky na stranách telesa.

#### **Znázornenie 4: FUNKČNÉ ZÁSADY**

Všetky tri verzie majú jednosmerné zaistenie lana. Pod zaťažením trenie lana otáča vačkou, aby zaistilo lano o pevný vačkový prvok. Ak chcete postupne uvoľniť rukoväť na lane, odblokujte rukoväť stlačením bezpečnostnej západky a otočte ňou (vždy držte voľný koniec lana).

V prípade pretočenia - napr. panická reakcia - verzia s dvojitým zastavením (Sirius) prechádza do 2. (anti-panickej) zastávky, zatiaľ čo Spark a Spark Tactical nie. Uvoľnením kľučky sa automaticky vráti do parkovacej polohy.

V opačnom smere (aby ste zaujali Slack) sa lano pohybuje relatívne nerušene.

#### **Znázornenie 5: KONTROLA FUNKCIE**

Presvedčte sa, že sa strany telesa nemôžu posúvať od seba a že je otváracie tlačidlo správne zablokované (zariadenie je správne zatvorené).

- Skontrolujte, či je lano správne vložené (podľa náčrtu na telese).
- Pred každým použitím vykonajte kontrolu funkčnosti, tým že sa zariadenie zaťaží a skontroluje sa spustenie. Pritom dodatočne istiť. (Obrázok 5a).
- Je dôležité vyhodnotiť spoľahlivosť a bezpečnosť celého bezpečnostného systému. Úplný zoznam obsahuje:
  - dostatočnú pevnosť kotviaceho bodu (EN 795, ANSI / ASSE Z359.1 alebo podľa platných predpisov) a štruktúru, na ktorom je upevnená;



- korektné (vyššie) umiestnenie kotviaceho bodu, aby sa zabránilo kyvadlovým efektom alebo zastaveniu pádu;
  - korektné umiestnenie lana:
  - Umiestňovať a chrániť pred ostrými hranami alebo miestami trenia;
  - vyhnúť sa zlému chodu zlaňovacieho zariadenia (napr. zaťaženiú cez hranu alebo v uhle k lanu);
  - Redundancia lana pri prácach s podporou lana; – na voľný koniec lana uviažte zastavovací uzol.
- Každé preťaženie alebo dynamické zaťaženie zlaňovacieho zariadenia môže poškodiť lano!

### **Znázornenie 6: ZOSTUP A UMIESTNENIE**

Počas zaťaženia systému by mal užívateľ jednou rukou držať voľný koniec lana a druhou rukou odblokovať rukoväť a pomaly ťahať (obrázok 6a). Tým sa uvoľní lano a umožní sa kontrolované zlaňovanie. Maximálna prípustná rýchlosť zlaňovania je 2 m/s. Na polohovanie jednoducho uvoľníte rukoväť. Zariadenie zostane automaticky stáť (obrázok 6b). Treba dbať na to, aby istiace zariadenie počas polohovania na istiacom lane bolo umiestnené a zaistené vysoko.

### **Znázornenie 7: LANOVÝ VÝSTUP**

Pre kratšie výstupy pripevnite lanovú svorku na lano nad zlaňovacím zariadením. Počas zdvíhania sa na lanovej svorke, potiahnite voľný koniec lana smerom nahor cez zlaňovacie zariadenie Sirius (obr. 7a). Ak sa má ergonomicky ľahšie ťahať, pretiahnite lano cez karabínu na lanovej svorke alebo pripevnite k nej malú vodiacu kladku (obrázok 7b). Medzi lanovou svorkou a zlaňovacím zariadením nesmie byť žiadne pretiahnuté lano!

### **Znázornenie 8: SPUSTENIE Z KOTEVNÉHO BODU**

Odporúča sa, presmerovať lano cez karabínu na spustenie z pevnej polohy (obrázok 8a). Aby sa sila na lano znížila na polovicu je možné použiť oko lana (obrázok 8b). Vytiahnite lano bez alebo s nepatrným pnutím tak, že podržíte voľný koniec a zatlačením na excenter ho otvoríte. Druhou rukou potiahnite za lano (obrázok 8c).

Počas manipulácie vždy držte voľný koniec lana. Medzi používateľom a kotevným bodom nesmie byť žiadne

pretiahnuté lano! Upevnenie zlaňovacieho zariadenia v kotvovom bode musí byť vykonané tak, aby nebránilo zlaňovaniu.

### **Znázornenie 9: ZDVÍHNANIE A ZABLOKOVANIE BREMENA**

Zdvíhanie z pevnej polohy pomocou zlaňovacieho zariadenia Sirius ako lanovej svorky sa uskutočňuje cez kladkostroj v pomere 3:1 (obrázok 9a). Ergonomicky ľahšie ťahanie sa dá dosiahnuť použitím ďalšej vodiacej kladky na voľnom konci lana. Ako pri zlaňovaní môžu byť vyššie bremená kontrolované ovládaním rukoväte, a tým dosiahnutý pomer bremena-sily 6:1 (obrázok 9b).

### **Znázornenie 10: ZÁCHRANA**

Spustenie z kotevného bodu: Postupujte podľa pokynov na obrázkoch 8a a 8b.

Dvojnásobná záťaž osôb na pracovnom lane (obrázok 10a): Záchranár pripevní zlaňovacie zariadenie k záchytnému pásu a zranenú osobu spojí pomocou prídavného spojovacieho prvku tak isto na zlaňovacie zariadenie.

Spúšťanie záchrancu a zraneného na samostatných lanách (obrázok 10c): Táto technika je bezpečná len v prípade, že je na obeti nasadený dvojité brzdo­vý spúšťač (SIRIUS). Záchranca pomaly ťahá cez šnúru na rukoväti zlaňovacieho zariadenia zraneného a na rukoväť vlastného zlaňovacieho zariadenia, aby začal spúšťanie a udržal ho konštantné. Je potrebné vzájomné istenie. Na hladké spúšťanie sa odporúča väčšie prnutie na voľnom konci lana zraneného.

**VAROVANIE:** Záchranné a evakuačné manévry môžu vykonávať iba špeciálne na to vyškolené osoby. Použité presmerovacie karabíny, ak sú prítomné faktory, ktoré by mohli ohroziť schopnosť kontrolovať zostup (napr. extrémne vysoké zaťaženie, klzké laná, neskúsenosť používateľa) (obrázok 10b). Aby sa zabránilo strate kontroly a poškodeniu lana (teplo), odporúčajú sa počas záchranných operácií nižšie rýchlosti zlaňovania. Na všetky záchranné manévry sa odporúča použitie rukavíc.

### **Znázornenie 11: PARALELNE ZLAŇOVANIE**

Paralelné zlaňovanie sa môže použiť, ak sa vyhodnotenie rizika zavedenej metódy ukáže ako nebezpečné.

Súčasne sa môžu zlaňovať jedna (11a) alebo dve (11b) osoby. Pri nízkych zaťaženiach treba vziať do úvahy, že sila na zariadení Sirius je polovičná.

### **Znázornenie 12: SPOJENIE**

Všetky tri verzie s jednoduchými dynamickými lanami (EN 892) v uvedenom rozmedzí priemerov sú vhodné na lezenie olovom. Vždy držte voľný koniec lana! Lano vyplatíte tak, že urobíte záhyb na voľnom konci a jednou rukou zatlačíte na vačku, aby sa otvorila, zatiaľ čo druhou lano vytiahnete zo zostupu (obr. 12a). Vezmite lano dovnútra tak, že ho pretiahnete cez zostupovač v opačnom smere (obr. 12b). Pri klesaní lezca postupujte podľa pokynov ako pri klesaní. Účinok pretrhnutia závisí od priemeru lana, klzkosti lana atď. Pred použitím sa oboznámte s brzdným účinkom.

### **Všeobecné informácie**

#### **Pravidelná skúška:**

Pravidelné periodické kontroly by sa mali vykonávať najmenej raz ročne oprávnenou osobou. Okrem toho odporúčame, aby sa jedna súprava vybavenia používala iba jednou osobou, pretože týmto spôsobom je možné najlepšie vysledovať a porozumieť jej históriu použitia.

- Pred každým použitím je dôležité skontrolovať všetky použité OOP, ktoré sa majú použiť. Zabezpečte, aby všetky komponenty zlaňovacieho zariadenia (teleso, rukoväť, ocelové prvky, tlačidlo a lano) boli v bezporuchovom a v bezchybnom stave. Dodržujte opísané postupy na stránke [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).
- Zariadenie by sa malo vytiahnuť z obehu, ak:
  - Nevyhovelo skúške.
  - Vykazuje značné opotrebenie, deformáciu, praskliny a koróziu.
  - Došlo k preťaženiu alebo silnému nárazu. Môžu spôsobiť vnútorné alebo neviditeľné škody na zariadení, ktoré môže významne ovplyvniť pevnosť. V prípade pochybností zaobchádzajte so zariadením ako s poškodeným alebo sa obráťte na spoločnosť SKYLOTEC.
  - úplná história používania nie je známa.

#### **Balenie, skladovanie, údržba a čistenie**

Každý výrobok je zabalený s NÁVODM NA POUŽITIE. Po oddelení od zariadenia na reguláciu klesania si uschovajte návod na použitie a uložte si ho do trvalého záznamu;

návod na použitie si skopírujte a kópiu uschovajte spolu so zariadením na reguláciu klesania. Správna údržba a skladovanie sú nevyhnutné, aby sa zabezpečila správna funkcia výrobku (ako aj celého vybavenia), a tým aj vaša bezpečnosť. Výrobok očistíte kefou pod tečúcou studenou vodou. Ak sú škvry pretrvávajúce, vyčistíte ich v teplej vode (maximálne 30 °C) pomocou bežného mydla. Potom dôkladne opláchnite, utrite utierkou a nechajte prirodzene uschnúť na tienistom vetranom mieste mimo zdrojov tepla. Ak je to potrebné, pohyblivé kĺby zlaňovacieho zariadenia šetrne naolejujte.

## Teploty

Aj keď je použitie výrobku prípustné pri teplotách medzi -30 °C (-22 °F) ako aj +60 °C (+140 °F), odporúča sa ho uchovávať na suchom mieste pri izbovej teplote.

## Životnosť

Životnosť závisí od dátumu výroby a je teoreticky neobmedzené. Servisná doba začína dňom prvého použitia a závisí od frekvencie a spôsobu používania, prostredia, v ktorom sa používa (napr. more, jaskyne, korozívna atmosféra) a od mechanického opotrebenia alebo poškodenia. Preto je veľmi ťažké určiť očakávanú dobu servisu konkrétneho zariadenia. Vyradenie zariadenia z prevádzky sa prenecháva na pravidelné skúšky používateľa a na ročné kontroly zodpovednej osoby.

## Záruka a jej obmedzenia

Záruka na tento výrobok je 3 roky od dátumu zakúpenia na všetky materiálové a výrobné chyby. Záruka sa nevzťahuje na prípady nesprávneho použitia, normálneho opotrebenia, neoprávnených úprav alebo zmien, nesprávneho použitia, nesprávnej údržby, nehôd, nedbanlivosti, poškodenia alebo ak sa výrobok používa na účely, na ktoré nie je určený. Ak zistíte poškodenie, mali by ste výrobok vrátiť predajcovi, u ktorého ste výrobok získali, alebo sa obrátiť priamo na spoločnosť SKYLOTEC. **Spoločnosť SKYLOTEC nie je zodpovedná za následky priameho, nepriameho, náhodného alebo každého iného druhu poškodenia spôsobeného používaním tohto výrobku.**

Úplné prehlásenie o zhode možno nájsť na nasledujúcom linku: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## RO Instrucțiuni de utilizare

### **Înainte de utilizare este necesar ca aceste instrucțiuni să fie citite cu atenție**

Acest aparat a fost proiectat, pentru a vă oferi gradul de securitate, care este așteptat de la echipamentul personal de protecție conform PSA-VO (EU) 2016/425.

### **Măsurile de siguranță și avertizările**

a) Există nenumărate, chiar incredibil de multe posibilități de utilizare a acestui aparat. Sunt recomandate și acoperite de garanție numai tehnicile reprezentate pe ilustrații, care nu sunt încrucișate sau indică un craniu.

b) Acest produs trebuie utilizat numai de persoane instruite corespunzător, în caz contrar, utilizatorul trebuie monitorizat în permanență de personal instruit, care poate asigura securitatea. Aceasta cuprinde responsabilitatea în raport cu daunele, vătămările și decesele, care sunt cauzate de utilizarea abuzivă a aparatului.

c) Acest produs poate fi utilizat în combinație cu echipamentul personal de protecție, corespunzător PSA-VO (EU) 2016/425 și este compatibil cu informațiile relevante.

d) Combinația de aparate poate conduce la riscuri neprevăzute.

e) În cazul lucrărilor desfășurate la mare înălțime, este necesar ca șeful de echipă să asigure administrarea și planificarea adecvate (inclusiv evaluarea riscurilor și planul de salvare) pentru lucrările executate.

f) Funcțiile principale ale Sirius sunt avansarea de-a lungul unei linii de lucru, poziționarea și coborârea pentru salvare. Eventual este necesară luarea de măsuri în completare cu mijloacele colective sau personale de protecție împotriva căderii. La utilizarea conform EN 12841 Tip C, este necesar ca aparatul să fie utilizat întotdeauna cu un dispozitiv de prindere, pe o funie de siguranță independentă.

g) Evitați orice joc între utilizator și punctul de ancorare al funiei de ancorare.

h) Durata de exploatare a produsului este prelungită, dacă acesta este utilizat cu grijă. Trebuie evitate în special fricțiunea pe suprafețe aspre și/sau muchii ascuțite.

i) Efectul de frânare al dispozitivului și implicit securitatea pot să fie reduse considerabil, dacă aparatul sau funia sunt murdare, uleioase, murdare de noroi sau înghețate.

j) O utilizare mai îndelungată într-un mediu salin (de ex. zona falezelor) poate reduce randamentul produsului semnificativ.

k) Nu expuneți aparatul unor temperaturi înalte sau joase (consultați temperaturile de lucru și de depozitare).

l) Orice contact cu reactive chimice trebuie evitat, deoarece acestea pot afecta randamentul unui produs. În caz de dubiu, contactați producătorul.

m) Acest aparat nu a fost testat pentru utilizarea sigură în zone cu pericol de explozie.

n) Evitați contactul cu pericolele electrice, chimice sau termice. Nu utilizați aparate în apropierea mașinilor aflate în mișcare.

o) Dispozitivul pentru rapel nu trebuie niciodată lăsat la locul de utilizare (mai ales în aer liber), adică la locul de muncă, datorită pericolului de uzură prin influența intemperiei asupra funiei.

p) Frânghia utilizată cu dispozitivul de control al coborârii nu trebuie expusă la flăcări sau la temperaturi ridicate, iar echipamentul trebuie transportat într-un loc în care să fie protejat, deoarece se poate topi sau arde și se poate defecta dacă este expus la flăcări sau la temperaturi ridicate.

q) Dispozitivul de control al coborârii trebuie reparat numai în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

r) Consultați instrucțiunile de utilizare înainte și după fiecare utilizare.

### **Figura 1: DENUMIREA COMPONENTELOR**

1 Carcasa (1a – Latura superioară a carcasei, 1b – Latura inferioară a carcasei); 2 Mânerul; 3 Zăvorul de siguranță al mânerului; 4 Urechea de fixare; 5 Ghidajul funiei; 6 Butonul de deschidere; 7 Element excentric; 8 Element de prindere fix; 9 Admisia funiei (funie liberă); 10 Evacuarea funiei (funie de lucru).

### **Figura 2: MARCAREA**

1 Producător și model; 2 Instrucțiune pentru deschiderea aparatului; 3 Instrucțiune pentru introducerea funiei; 4 Luna și anul de producție și numărul de serie; 5 Citiți instrucțiunile; 6 Adresa producătorului; 7 Informații referitoare la norme; 8 Numărul de articol; 9 Autoritatea de supraveghere a producției EPP

### **Figura 3: INTRODUCEREA FUNIEI**

Pentru a introduce funia în dispozitivele de rapel, apăsați butonul de deschidere și împingeți în același timp părțile carcasi unele dinspre celelalte (Fig. 3a). Introduceți funia în fanta dintre elementul excentric și ghidajul funiei și dirijați-o în jurul elementului excentric. Capătul inferior, liber al funiei trebuie să părăsească aparatul între cele două elemente de prindere (Fig. 3b). Împingeți cele două părți ale aparatului (1a/1b) din nou împreună. Aparatul este închis în mod conform, abia atunci când butonul de deschidere a blocat latura superioară a carcasi (Fig. 3c). Dispozitivul de rapel poate să fie fixat cu o carabinieră (EN 362 sau ANSI Z359.12) de urechea abdominală sau toracică a centurii de asigurare (Fig. 6) sau de punctul de fixare (Fig. 8a). O introducere greșită a funiei este prevenită parțial de forma elementului excentric (7) (Fig. 3d). Pentru o înțelegere mai bună, acordați atenție simbolurilor și schițelor de pe laturile carcasi.

### **Figura 4: PRINCIPII FUNCȚIONALE**

Toate cele trei versiuni au blocarea unidirecțională a cablului. Sub sarcină fricțiunea frânghiei se rotește cu came pentru a bloca frânghia de elementul fixat de came. Pentru a elibera treptat mânerul de pe frânghie, deblocați mânerul apăsând pe zăvorul de siguranță și rotiți-l (țineți întotdeauna capătul liber al frânghiei).

În caz de supra-rotăție - de ex. reacție de panică - versiunea cu oprire dublă (Sirius) trece în a doua oprire (anti-panică) în timp ce Spark și Spark Tactical nu. Eliberând mânerul, acesta revine automat în poziția parc.

În cealaltă direcție (pentru a lua în Slack) frânghia se mișcă relativ nestingherită.

### **Figura 5: VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII**

Asigurați-vă că părțile exterioare ale carcasi nu pot fi împinse departe unele de altele și că butonul de deschidere este blocat în mod corespunzător (aparatul este închis corect).

- Verificați dacă funia este introdusă corect (conform schiței de pe carcasă).
- Efectuați înainte de fiecare utilizare o verificare a funcționării, prin solicitarea aparatului și testarea coborârii. Asigurați suplimentar în acest context. (Fig. 5a)

• Este important, ca fiabilitatea și securitatea întregului sistem de siguranță să fie evaluată. Lista completă include:

- O rezistență suficientă a punctului de fixare (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 sau conform prescripțiilor în vigoare) și structura de care să fie fixate;
  - Poziționarea corectă (mai înaltă) a punctului de fixare, pentru evitarea efectului de pendulare sau pentru a prelua căderea;
  - Poziționarea corectă a funiilor:
  - Tinerea la distanță și protejarea de muchii ascuțite sau de punctele de fricțiune;
  - Evitați rularea neadecvată a dispozitivului de coborâre în rapel (de ex. solicitarea pe o muchie sau în unghi față de funie);
  - Redundanța funiei la lucrările susținute de funie; - pe capătul liber al funiei trebuie legat un nod opritor.
- Orice suprasolicitare sau solicitare dinamică a funiei de rapel poate deteriora funia!

### **Figura 6: COBORÂREA ȘI POZIȚIONAREA**

Pe parcursul solicitării sistemului este necesar ca utilizatorul să țină cu o mână capătul liber al funiei și să deblocheze cu cealaltă mână mânerul și să tragă lent (Fig. 6a). Astfel este eliberată funia și este posibilă o coborâre controlată. Viteza maximă admisă de coborâre este de 2 m/s. Pentru poziționare eliberați pur și simplu mânerul. Aparatul se oprește în mod automat (Fig. 6b). Trebuie avut în vedere ca aparatul de asigurare să fie poziționat și blocat sus pe funia de siguranță în timpul procesului de poziționare.

### **Figura 7: URCAREA PE FUNIE**

Pentru urcările scurte, fixați o clemă de funie pe funie, deasupra dispozitivului de coborâre. Atunci când vă ridicați de clema pentru funie, trageți întotdeauna capătul liber al funiei prin dispozitivul pentru rapel Sirius în sus (Fig. 7a). Dacă doriți ca tragerea să fie mai ușoară din punct de vedere ergonomic, dirijați funia pe lângă clema de funie sau fixați o rolă de dirijare de acesta (Fig. 7b). Nu trebuie să apară un segment detensionat de funie între clema de funie și dispozitivul pentru rapel!



### **Figura 8: RAPELUL DE LA UN PUNCT DE FIXARE**

Se recomandă dirijarea funiei peste carabinieră, pentru a coborî dintr-o poziție fixă (Fig. 8a). Pentru a înjumătăți forța aplicată pe funie, este permisă utilizarea unei urechi pentru funie (Fig. 8b). Extrageți funia fără tensionare sau cu o tensionare redusă, ținând de capătul liber și apăsând pe elementul excentric, pentru a-l deschide. Trageți cu cealaltă mână de funie (Fig. 8c).

Țineți întotdeauna capătul liber al funiei în timpul manevrării. Nu trebuie să apară un segment detensionat de funie între utilizator și punctul de fixare! Fixarea dispozitivului pentru rapel de punctul de fixare trebuie realizată în așa fel, încât coborârea în rapel să nu fie prevenită.

### **Figura 9: RIDICAREA ȘI BLOCAREA SARCINII**

Ridicarea de pe o poziție fixă cu dispozitivul de coborâre în rapel Sirius se realizează prin intermediul unui scripete cu raportul de 3:1 (Fig. 9a). Tragerea mai facilă din punct de vedere ergonomic se poate realiza prin intermediul unei role de ghidare suplimentare pe capătul liber al funiei. Ca și la rapel este posibilă controlarea unor sarcini mai mari prin acționarea mânerului, putându-se obține astfel un raport de sarcină-forță de 6:1 (Fig. 9b).

### **Figura 10: SALVAREA**

Rapelul de la un punct de fixare: Respectați instrucțiunile din Fig. 8a și 8b.

Sarcina personală dublă pe funia de rapel (Fig. 10a): Salvatorul își fixează funia de rapel de centura sa de asigurare și conectează persoana accidentată prin intermediul unui element suplimentare de conectare de dispozitivul pentru rapel.

Coborârea prin rapel a salvatorului și a accidentatului se efectuează pe funii separate (Fig. 10c): Această tehnică este sigură numai dacă victima are un coborâtor cu dublă oprire (SIRIUS). Salvatorul trage prin intermediul unui șnur încet de mânerul dispozitivului pentru rapel al persoanei accidentate și de mânerul propriului dispozitiv de rapel pentru a iniția rapelul și pentru a-l menține constant. Este necesară asigurarea reciprocă. Pentru o coborâre facilă se recomandă o tensiune mai mare pe capătul liber al funiei accidentatului.

**AVERTIZARE:** Manevrelle de salvare și evacuare pot fi efectuate numai de către persoane instruite special în acest sens. Utilizați un carabinier de redirecționare atunci când sunt prezenți factori care ar putea pune în pericol capacitatea de a controla coborârea (de exemplu, sarcini extrem de mari, corzi alunecoase, lipsa de experiență a utilizatorului) (Fig. 10b). Pentru a evita pierderea controlului și daunele cauzate de funie (căldură) sunt recomandate viteze reduse de coborâre în rapel. Pentru toate manevrelle de salvare este recomandată utilizarea de mănuși.

### **Figura 11: RAPELUL ÎN PARALEL**

Rapelul în paralel poate fi utilizat atunci când metoda stabilită ca urmare a evaluării de risc se dovedește nesigură. Este posibil ca o persoană (11a) sau două persoane (11b) să coboare în paralel în rapel. În cazul solicitărilor reduse trebuie avut în vedere că forța aplicată pe Sirius se înjumătățește.

### **Figura 12: ASIGURAREA**

Toate cele trei versiuni cu corzi dinamice unice (EN 892) în intervalul de diametre specificat sunt potrivite pentru cățărarea cu plumb. Țineți întotdeauna capătul liber al frânghiei! Plătiți coarda făcând un șurub în capătul liber și apăsând pe came pentru a deschide cu o mână în timp ce scoateți coarda din coborâtor cu cealaltă (fig. 12a). Luați coarda trăgând-o prin coborâtor în sens invers (fig 12b). Pentru a coborî un alpinist, urmați procedurile ca în timpul coborârii. Efectul de rupere depinde de diametrul cablului, alunecarea cablului etc. Familiarizați-vă cu efectul de frânare înainte de utilizare.

### **Informații generale**

#### **Verificarea regulată:**

Verificările periodice regulate trebuie efectuate cel puțin o dată pe an de către o persoană împuternicită în acest sens. Suplimentar vă recomandăm ca un set de echipament să fie utilizat numai de o persoană, deoarece în acest mod este posibilă urmărirea și înțelegerea istoricului de utilizare în cel mai potrivit mod.

• Este necesar ca înainte de fiecare utilizare întreg EPP să fie verificat. Asigurați-vă că toate componentele dispozitivului de coborâre în rapel (carcasă, mâner, elemente de oțel, buton și funie) sunt impecabile și în stare perfectă de funcționare. Respectați procedura descrisă la [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

• Scoateți aparatul din uz atunci când:

- Verificarea nu a fost trecută.

- Se constată o uzură semnificativă, deformarea, fisurile sau coroziunea.

- A avut loc o suprasolicitare sau o lovire puternică. Acestea pot cauza deteriorări interioare sau invizibile la aparat, care pot afecta rezistența semnificativ. În caz de dubiu tratați aparatul ca fiind deteriorat sau adresați-vă SKYLOTEC.

- Nu este cunoscut întreg istoricul de utilizare.

### **Ambalarea, depozitarea, întreținerea și curățarea**

Fiecare produs este ambalat împreună cu INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE. Păstrați instrucțiunile de utilizare după ce acestea sunt separate de dispozitivul de control al coborârii și păstrați-le într-un registru permanent; copiați instrucțiunile de utilizare și păstrați copia împreună cu dispozitivul de control al coborârii. Întreținerea și depozitarea corespunzătoare sunt obligatorii, pentru asigurarea funcționării impecabile a produsului (precum și a întregului echipament) și implicit pentru garantarea securității dvs. Curățați produsul cu o perie și apă rece. În cazul în care petele sunt profunde, curățați cu apă caldă (maxim 30 °C) cu săpun obișnuit. Clătiți mai apoi temeinic, ștergeți cu un prosop și lăsați să se usuce natural, într-un loc umbrit, bine ventilat, departe de sursele de căldură. În caz de necesitate, lubrifiați articulațiile dispozitivului de coborâre în rapel ușor.

### **Temperaturile**

Chiar dacă este permisă utilizarea produsului la temperaturi situate între -30 °C (-22 °F) și +60 °C (+140 °F), vă recomandăm depozitarea acestuia într-un loc uscat, la temperatura camerei.

### **Durata de exploatare**

Durata de exploatare se orientează în funcție de data de producție și este teoretic nelimitată. Intervalul de service

.....

începe odată cu data primei utilizări și depinde de frecvența și modalitatea de utilizare, de mediul în care este utilizat (de ex. mare, peșteri, medii corozive) și de uzura mecanică sau de daune. De aceea este foarte dificil de determinat un interval de service așteptat. Scoaterea din funcțiune a dispozitivului este lăsată în responsabilitatea verificărilor regulate ale utilizatorului și a verificărilor anuale din partea unei persoane responsabile.

### **Garanția și limitările**

Acest produs beneficiază de o garanție de 3 ani începând cu data de achiziționare pentru orice defecțiuni de material sau de producție. Garanția nu se aplică situațiilor de utilizare abuzivă, uzurii obișnuite, modificărilor și transformărilor neautorizate, utilizării inadecvate, întreținerii inadecvate, accidentelor, neglijenței, deteriorării sau utilizării produsului în alte scopuri decât cele pentru care a fost conceput. În cazul în care constatați daune, este necesar să returnați produsul comerciantului, de la care l-ați cumpărat sau să vă adresați SKYLOTEC.

**SKYLOTEC nu este responsabilă pentru urmările directe, indirecte, întâmplătoare sau de orice altă natură a daunelor, apărute ca urmare a utilizării acestui produs.**

**Declarația de conformitate completă poate să fie accesată la următorul link: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## SL Navodila za uporabo

### **Pred uporabo natančno preberite priložena navodila**

Ta naprava je zasnovana tako, da vam nudi stopnjo varnosti, ki jo lahko pričakujete od osebne varovalne opreme v skladu z evropsko uredbo (EU) 2016/425.

### **Varnostni ukrepi in opozorila**

a) Obstaja nešteto in nepredstavljivo veliko možnih načinov uporabe te naprave. Priporočene in garancijsko pokrite so samo tiste tehnike, ki so prikazane na slikah in niso prečrtane oz. označene z lobanjo.

b) Ta izdelek smejo uporabljati izključno ustrezno usposobljene osebe oz. mora biti uporabnik izdelka pod stalnim nadzorom usposobljene osebe, ki jamči za njegovo varnost. To vključuje odgovornost za škodo, poškodbe in smrt, ki so nastale zaradi nepravilne uporabe ali zlorabe opreme.

c) Ta izdelek lahko uporabljate v kombinaciji z osebno varnostno opremo, ki je v skladu z uredbo (EU) 2016/425 in se sklada z vsemi ustreznimi informacijami.

d) Kombiniranje različne opreme lahko povzroči nepredvidena tveganja.

e) Pri delu na višini mora delovodja zagotoviti pravilno upravljanje in načrtovanje dela (vključno z oceno tveganja in načrtom reševanja).

f) Osnovne funkcije opreme Sirius so pomikanje po delovni vrvi, pozicioniranje in spuščanje pri reševanju. Opremo Sirius boste morda morali dopolniti s kolektivnimi ali osebnimi zaščitnimi sredstvi pred padci z višine. Če boste opremo uporabljali v skladu z EN 12841 tipa C, jo vedno uporabljajte skupaj z elementom za zaustavitev padca na neodvisni varovalni liniji.

g) Poskrbite, da vrv med uporabnikom in pritrdilno točno ne bo ohlapna.

h) Življenjska doba tega izdelka se podaljša, če ga uporabljate previdno. Ne drgnite ga ob grobe površine ali ostre robove.

i) Zaviralno delovanje naprave in s tem tudi vaša varnost se lahko znatno zmanjšata, če sta naprava ali vrv umazani, mastni, blatni ali poledeneli.

j) Dolgotrajna uporaba v slanem okolju (npr. morske pečine) lahko vpliva na zmogljivost izdelka.

k) Naprave ne izpostavljajte vročini ali mrazu (glejte temperaturo uporabe in shranjevanja).

l) Izogibajte se kakršnemu koli stiku s kemičnimi sredstvi, ker lahko vplivajo na zmogljivost tega izdelka. Če ste v dvomih, se obrnite na proizvajalca.

m) Ta naprava ni preizkušena za delovanje v eksplozivnih okoljih.

n) Izogibajte se električnim, kemičnim ali toplotnim virom. Ne uporabljajte opreme okoli gibajočih se strojev.

o) Opreme za spuščanje ne puščajte na mestu (zlasti na prostem), kot je npr. delovna postaja, saj lahko vremenske razmere poškodujejo vrv.

p) Vrv, ki se uporablja z napravo za nadzor spuščanja, ne sme biti izpostavljena nobenemu plamenu ali visoki temperaturi, opremo pa je treba nositi na zaščitenem mestu, saj se lahko ob izpostavljenosti plamenu ali visoki temperaturi stopi ali zažge in odpove.

q) Naprava za nadzor spuščanja se popravlja samo v skladu s proizvajalčevimi navodili.

r) Pred vsako uporabo in po njej si oglejte navodila za uporabo.

### **Slika 1: OPIS DELOV**

1 Ohišje (1a – zgornja plošča, 1b – spodnja plošča);  
2 Ročica; 3 Varnostni zapah ročice; 4 Vpenjalo; 5 Vodilo za vrv; 6 Gumb za odpiranje; 7 Ekscenter; 8 Fiksni prižemni element; 9 Vhod za vrv (prosta vrv); 10 Izhod za vrv (delovna vrv).

### **Slika 2: OZNAČEVANJE**

1 proizvajalec in model; 2 navodila za odpiranje naprave;  
3 navodilo za vstavljanje vrvi; 4 mesec in leto izdelave & serijska številka; 5 preberite navodila; 6 naslov proizvajalca; 7 informacije o standardih; 8 številka izdelka; 9 enota za spremljanje proizvodnje PSA

### **Slika 3: VSTAVITEV VRVI**

Za namestitev opreme za spuščanje na vrv, pritisnite gumb za odpiranje in hkrati potisnite obe strani ohišja narazen (slika 3a). Delovno vrv vstavite v režo med ekscentrom in vodilom za vrv ter jo ovijte okrog ekscentra, tako da bo prosti konec vrvi izstopal iz naprave med obema prižemnima elementoma (slika 3b). Znova zaprite ohišje (1a/1b).

Naprava se pravilno zapre šele, ko gumb za odpiranje zaklene zgornjo stran ohišja in se popolnoma sprostí (slika 3c). Opremo za spuščanje lahko pritrdíte s karabinom (EN 362 oder ANSI Z359.12) na trebušno ali prsno zanko pasa za zaustavitev (slika 6) ali na pritrditveno točko (slika 8a). Napačno vstavitve delno prepreči oblika ekscentra (7) (slika 3d). Za pomoč si oglejte ikone in skice na ohišju.

#### **Slika 4: NAČELA DELOVANJA**

Vse tri različice naprave imajo enosmerno zaklepanje vrvi. Po obremenitvijo trenje vrvi zavrti ekscenter in vrv se zatakne ob prižemni element. Za postopno sprostitve vrvi odklenite ročaj s pritiskom na varnostni zapah in ga zasukajte (vedno držite prosti konec vrvi).

V primeru pretiranega vrtenja (npr. panične reakcije) naprava z dvojno stop funkcionalnostjo (Sirius) preide v drugo zaustavitev (protipanična zaustavitev), medtem ko Spark in Spark Tactical ne. S sprostitvijo ročaja se samodejno vrne v izhodiščni položaj. V drugi smeri (krajšanje delovne vrvi) se vrv premika sorazmerno neovirano.

#### **Slika 5: PREVERJANJE DELOVANJA**

Prepričajte se, da strani ohišja ni mogoče razmakniti in da je gumb za zapiranje popolnoma sproščen (naprava je pravilno zaprta).

- Preverite, ali je vrv pravilno vstavljena (glede na skico na ohišju).
- Pred vsako uporabo preverite delovanje naprave, tako da pod obremenitvijo preizkusite funkcionalnost spuščanja. Bodite dodatno zavarovani (slika 5a).
- Pomembno je, da ocenite zanesljivost in varnost celotnega varnostnega sistema, na katerega se zanašate. To vključuje:
  - ustrezna trdnost pritrdilnih točk (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 oz. v skladu z veljavnimi predpisi) in struktura, na katero so pritrjene;
  - pravilno (višje) nameščanje pritrdilnih točk za preprečevanje nihajnih učinkov ali zaustavitve padca;
  - pravilna namestitve vrvi;
  - zaščita vrvi pred ostrimi robovi ali točkami drgnjenja;
  - preprečevanje slabega poteka opreme za spuščanje (npr. oprema poteka čez rob ali pod kotom glede na vrv);

• prevelika količina delovne vrvi; - na prostem koncu naredite vozle.

Vsaka preobremenitev ali dinamična obremenitev opreme za spuščanje lahko poškoduje vrv!

### **Slika 6: SPUST IN POZICIONIRANJE**

Med obremenitvijo sistema naj uporabnik z eno roko drži prosti konec vrvi, z drugo roko pa odklene in postopoma potegne ročaj (slika 6a). To odklene vrv in omogoča nadzorovan spust. Največja dovoljena hitrost spuščanja je 2 m/s. Za pozicioniranje pustite ročaj. Naprava se bo samodejno ustavila (slika 6b). Pomembno je, da zaustavitveno napravo med nameščanjem postavite visoko na varnostno vrv in jo zaklenete.

### **Slika 7: VZPON PO VRVI**

Za krajše vzpone namestite ročno prižemo nad opremo za spuščanje. Medtem ko se dvigujete z ročno prižemo, povlecite prosti konec vrvi navzgor skozi opremo za spuščanje Sirius (slika 7a). Če se želite dvigati na ergonomsko lažji način, vrv speljite skozi karabin ročne prižeme ali na tem mestu namestite škripec (slika 7b). Med ročno prižemo in opremo za spuščanje vrv ne sme biti zrahljana!

### **Slika 8: SPUŠČANJE S PRITRDLNE TOČKE**

Priporočamo, da vrv speljete skozi karabin in jo spuščata s fiksnega položaja (slika 8a). Za prepolovitev sile na vrvi lahko uporabite vodilo za vrv (slika 8b). Vrv povlecite ven brez ali z malo napetosti, pri tem pa držite prosti konec vrvi in pritisnite na ekscenter, da ga odprete. Z drugo roko povlecite vrv (slika 8c).

Medtem vedno držite prosti konec vrvi. Med uporabnikom in pritrtilno točko vrv ne sme biti zrahljana! Med priključitvijo opreme za spuščanje na pritrtilno točko spuščanje ne sme biti ovirano.

### **Slika 9: DVIGOVANJE IN BLOKADA**

Če želite opremo za spuščanje Sirius uporabiti kot ročno prižemo za vlečenje s fiksnega položaja, lahko to izvedete s pomočjo škripca 3:1 (slika 9a). Vrv lahko ergonomsko lažje povlečete od zgoraj tako, da namestite drug usmerjevalni škripec na prosti konec



vrvi. Tako kot pri spuščanju lahko tudi višje obremenitve nadzorujete z ročajem, kar povzroči razmerje med obremenitvijo in močjo 6:1 (slika 9b).

### **Slika 10: REŠEVANJE**

Spuščanje s pritrdilne točke: Sledite navodilom na slikah 8a in 8b.

Dve osebi na delovni vrvi (slika 10a): Reševalec na svoj pas pritrdi zavoro in na njo z dodatno spojnim elementom pritrdi tudi ponesrečenca.

Hkratni spust reševalca in ponesrečenca na ločenih vrveh (slika 10c): Ta tehnika je varna le, če je na ponesrečencu pripeta zavora z dvojno stop funkcijo (SIRIUS). Reševalec s pomožno vrvico postopoma hkrati sprošča ročaj svoje vrvne zavore in vrne zavore ponesrečenca. Tako se oba hkrati spustita. Reševalec in ponesrečenec naj bosta zavarovana drug na drugega. Za enakomernejši in bolj nadzorovan spust priporočamo, da je prosti konec vrvi ponesrečenca čim bolj napet.

**OPOZORILO:** Manevre za reševanje in evakuacijo lahko izvajajo samo osebe, ki so za to posebej usposobljene. Kadar so prisotni dejavniki, ki bi lahko ogrozili zmožnost nadzorovanja spusta (npr. izjemno velike obremenitve, spolzke vrvi, neizkušenos uporabnika) (slika 10b) povečajte trenje na prostem koncu vrvi s preusmeritveno vponko. Da preprečite izgubo nadzora in poškodbe vrvi (toplota) med reševalnimi manevri ali ob visokih obremenitvah, znižajte hitrost spusta. Za vse reševalne manevre je priporočljiva uporaba rokavic.

### **Slika 11: PARALELNI SPUST**

V primeri, kadar z oceno tveganja lahko določimo, da so uveljavljene metode preveč nevarne, lahko uporabimo metodo paralelnega spusta. Hkrati se lahko suščata ena (11a) ali dve osebi (11b). Pri lahkih obremenitvah upoštevajte, da se obremenitev na obeh opremah za spust razpolovi.

### **Slika 12: VAROVANJE**

Vse verzije naprave so ob uporabi enojnih dinamičnih vrvi (EN 892) ustreznega premera primerne za plezanje v vodstvu. Vseskozi držite prosti konec vrvi! Vrv podajajte tako, da na prostem koncu naredite zanko in s palcem iste roke odprete čeljust, medtem ko z drugo

roko vlečete delovni konec vrvi iz naprave (slika 12a). Vrv pobirajte tako, da jo vlečete skozi napravo v nasprotni smeri (slika 12b). Za spuščanje plezalca sledite podobnim postopkom kot pri spustu po vrvi. Zaviralni učinek je odvisen od premera vrvi, spolzkosti vrvi ipd. Zato se pred vsako uporabo spoznajte z značilnostmi zaviranja.

## Splošne informacije

### Redno preskušanje:

Redne preglede mora izvajati usposobljena oseba vsaj enkrat letno in v skladu s priporočili proizvajalca. Poleg tega priporočamo, da en komplet opreme uporablja ena oseba, saj se na ta način najlažje sledi zgodovini uporabe opreme.

- Pred vsako uporabo preverite vso opremo OVO, ki naj bi se uporabljala. Preverite, ali so vsi sestavni deli opreme za spust (ohišje, ročaj, jekleni elementi, gumb in vrv) brezhibni in v dobrem delovnem stanju. Sledite načinom, ki so opisani na spletni strani [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

- Naprave ne uporabljajte, če:

- Ne opravi preskusa.

- Je očitno obrabljena, poškodovana, razpokana ali so se na njej pojavili znaki rje.

- Je prevzela velike obremenitve oz. udarce, ki lahko poškodujejo notranjost materiala in znatno oslabijo nosilno napravo. Če ste v dvomih, napravo obravnavajte kot poškodovano ali se posvetujte s podjetjem SKYLOTEC.

- Če je zgodovina uporabe izdelka neznana.

### Pakiranje, skladiščenje, vzdrževanje in čiščenje

Vsakemu izdelku so priložena NAVODILA ZA UPORABO. Shranite navodila za uporabo, ko so ločena od naprave za nadzor spuščanja, in jih shranite v trajno evidenco; kopirajte navodila za uporabo in kopijo shranite skupaj z napravo za nadzor spuščanja.

Pravilno vzdrževanje in skladiščenje sta nujno potrebna za pravilno delovanje izdelka (kot tudi vse ostale opreme), od česa je odvisna vaša varnost.

Izdelek očistite s krtačko pod hladno tekočo vodo iz pipe.

Če madeže ne morete sprati, napravo operite z mlačno vodo (30 °C) in navadnim milom. Nato jo temeljito sperite, obrišite z brisačo in posušite v zasenčenem prezračevanem prostoru, stran od virov toplote. Po potrebi rahlo naoljite premikajoče dele.

### **Temperature**

Čeprav je ta izdelek dovoljen za uporabo v temperaturnem območju od -30 °C (-22 °F) do +60 °C (+140 °F), je priporočljivo, da ga hranite na suhem mestu pri sobni temperaturi.

### **Življenjska doba**

Življenjska doba je določena z datumom proizvodnje in je teoretično neomejena. Čas uporabe začne teči z datumom prve uporabe in je odvisen od pogostosti ter načina uporabe, okolja, kjer se izdelek uporablja (npr. morje, jame, jedka atmosfera) in mehanskih obrab ter poškodb. Zato je zelo težko določiti pričakovani čas delovanja določene naprave. Prenehanje uporabe naprave je zato prepuščena rednim pregledom uporabnika in letnim pregledom pristojne osebe.

### **Garancija in omejitve garancije**

Izdelek ima triletno garancijo od nakupa in krije kakršnekoli pomanjkljivosti v materialu ali izdelavi. Garancija ne velja v primeru zlorabe, običajne obrabe, nepooblaščenih sprememb na napravi, nepravilne uporabe, nepravilnega vzdrževanja, nesreč, malomarnosti, poškodb ali če se izdelek uporablja za namene, za katere ni zasnovan. Če odkrijete kakršno koli škodo, izdelek vrnite prodajalcu, pri katerem ste ga kupili, ali pa se obrnite neposredno na podjetje SKYLOTEC.

**Podjetje SKYLOTEC ne odgovarja za posledice, nastale zaradi neposredne, posredne, naključne ali druge vrste škode, ki je nastala zaradi uporabe izdelkov tega podjetja.**

**Celotno izjavo o skladnosti najdete na tej povezavi: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## ВГ Ръководство за употреба

### **Преди използване на устройството това ръководство трябва да се прочете внимателно**

Това устройство е конструирано така, че да Ви осигури нивото на безопасност, което се очаква от личните предпазни средства съгласно Регламент (ЕС) 2016/425 относно личните предпазни средства.

### **Мерки за безопасност и предупреждения**

а) Това устройство има безброй и дори невъобразими възможни приложения. Препоръчват се и се покриват от гаранцията само показаните на илюстрациите методи, които не са отбелязани с кръст или на които не е показан череп.

б) Този продукт може да се използва само от обучени за целта лица, в противен случай потребителят трябва да бъде под постоянното наблюдение от обучен персонал, който може да гарантира безопасността. Това включва претенции за отговорност за вреди, наранявания и смърт, причинени от несъобразено или неправилно използване на устройството.

с) Този продукт може да се използва съвместно с лични предпазни средства съгласно Регламент (ЕС) 2016/425 относно личните предпазни средства и съвместим със съответната информация.

д) Комбинациите от устройства могат да доведат до непредвидени рискове.

е) Когато се работи на голяма височина, отговорникът трябва да осигури правилно управление и планиране (включително оценка на риска и спасителен план) на изпълняваната работа.

ф) Основните функции на Sirius са придвижване по работна линия, позициониране и спускане при спасяване. Може да се наложи предпазните мерки да се допълнят с колективна и лична защита срещу падане. При употреба в съответствие с EN 12841 тип С устройството трябва да се използва винаги с устройства за задържане при падане на независима осигуряваща линия.

г) Не допускайте луфт между потребителя и точката на закрепване на анкерното въже.

х) Срокът на експлоатация на този продукт ще бъде удължен, ако той се използва внимателно. Поспециално трябва да се пази от триене в неравни повърхности и/или остри ръбове.

.....

i) Ако устройството или въжето са замърсени, намаслени, кални или заледени, може да бъде намален значително спирачният ефект на устройството, а оттук и вашата безопасност.

j) Продължителната употреба в съдържащи сол среди (напр. морски скали) може да повлияе на експлоатационните показатели на продукта.

k) Не излагайте устройството под въздействието на прекомерни топлина или студ (вижте „Работна температура и температура на съхранение“).

l) Избягвайте всякакъв контакт с химически реактиви, понеже те могат да повлияят на експлоатационните показатели на този продукт. При съмнения се свържете с производителя.

m) Това устройство не е изпитано за безопасна употреба в потенциално взривоопасна атмосфера.

n) Избягвайте контакт с електрически, химически или термични опасности. Не използвайте никакви устройства в близост до движещи се машини.

o) Устройството за спускане не трябва да се оставя никога на работното място (особено на открито), поради това, че ще се получи атмосферно стареене на въжето.

p) Въжето, използвано с устройството за контрол на спускането, не трябва да бъде изложено на пламък или висока температура, а оборудването трябва да се пренася на защитено място, тъй като може да се разтопи или изгори и да се повреди, ако е изложено на пламък или висока температура.

r) Устройството за контрол на спускането се ремонтира само в съответствие с инструкциите на производителя.

r) Преди и след всяка употреба се запознайте с инструкциите за употреба.

### **Илюстрация 1: НАИМЕНОВАНИЯ НА ЧАСТИТЕ**

1 Корпус (1a – Горна страна на корпуса, 1b – Долна страна на корпуса); 2 Ръкохватка; 3 Предпазен фиксатор на ръкохватката; 4 Уши за повдигане; 5 Водач за въжето; 6 Бутон за отваряне; 7 Ексцентрик; 8 Здрав захващащ елемент; 9 Вход за въжето (свободно въже); 10 Изход за въжето (работно въже).

## **Илюстрация 2: МАРКИРОВКА**

1 Производител и модел; 2 Инструкция за отваряне на устройството; 3 Инструкция за поставяне на въжето; 4 Месец и година на производство и сериен номер; 5 Прочетете инструкциите; 6 Адрес на производителя; 7 Информация за стандартите; 8 Номер на артикула; 9 Точка за следене на производството на ЛПС.

## **Илюстрация 3: ПОСТАВЯНЕ НА ВЪЖЕТО**

За да вкарате въжето в устройството за спускане, натиснете бутона за отваряне и в същото време раздалечете страните на корпуса (фиг. 3а). Вкарайте въжето в отвора между ексцентрика и водача на въжето и го увийте около ексцентрика. Долният свободен край на въжето трябва да излиза между двата захващащи елемента на устройството (фиг. 3б). Страните на устройството (1а/1б) трябва да се притиснат отново една към друга. Устройството е правилно затворено едва когато бутонът за отваряне блокира горната част на корпуса (фиг. 3с). Устройството за спускане може да бъде закрепено с карабинер (съгл. EN 362 или ANSI Z359.12) към халката в областта на корема или гърдите на предпазния колан (фиг. 6) или към точка на закрепване (фиг. 8а). Неправилното поставяне на въжето се предотвратява частично от формата на ексцентрика (7) (фиг. 3д). За по-добро разбиране обърнете внимание на символите и скиците отстрани на корпуса.

## **Илюстрация 4: ФУНКЦИОНАЛНИ ПРИНЦИПИ**

И трите версии се отличават с еднопосочно заключване на въжето. При натоварване триенето на въжето завърта гърбицата, за да фиксира въжето към неподвижния елемент на закрепване. За да освободите постепенно захвата на въжето, отключете дръжката, като натиснете предпазния фиксатор и го завъртете (винаги дръжете свободния край на въжето). В случай на прекомерно въртене - напр. реакция на паника - версията с двойно спиране (Sirius) преминава във втората (антипаника) спирка, докато Spark и Spark Tactical не. Като освобождава дръжката, тя автоматично се връща в положение за паркиране. В другата посока (да поеме в Slack) въжето се движи относително безпрепятствено.

### **Илюстрация 5: ФУНКЦИОНАЛНА ПРОВЕРКА**

Уверете се, че страните на корпуса не могат да бъдат разтворени и че бутонът за отваряне е блокиран правилно (устройството е затворено правилно).

- Проверете дали въжето е поставено правилно (в съответствие със скицата върху корпуса).
- Преди всяко използване извършвайте функционална проверка с натоварване на устройството и проверка на тръгването. За целта направете допълнително подсигуряване. (Фиг. 5а).
- Важно е да се оценят надеждността и сигурността на цялата обезопасяваща система. Пълният списък включва:
  - Достатъчна здравина на точката на закрепване (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 или съгласно приложимите разпоредби) и на конструкцията, към която са закрепени;
  - Правилно (по-високо) разполагане на точката на закрепване, за да се избегнат ефектите на махалото или да се задържи падането;
  - Правилно разполагане на въжето:
  - Поддържане на разстояние за предпазване от остри ръбове и места на триене;
  - Избягване на лошото движение на устройството за спускане (напр. натоварване вследствие на ръб или положение под ъгъл по отношение на въжето);
  - Подсигуряване на въжето при подпомагана с въже работа; – завържете ограничителен възел на свободния край на въжето.

Всяко претоварване или динамично натоварване на устройството за спускане може да повреди въжето!

### **Илюстрация 6: СПУСКАНЕ И ПОЗИЦИОНИРАНЕ**

По време на натоварването на системата потребителят трябва да държи с едната ръка свободния край на въжето, а с другата ръка да деблокира ръкохватката и да дърпа бавно (фиг. 6а). Това освобождава въжето и осигурява възможност за контролирано спускане. Максимално допустимата скорост на спускане е 2 m/s. За позициониране просто освободете ръкохватката. Устройството спира автоматично (фиг. 6b). Трябва да се отбележи,

че по време на позиционирането обезопасяващото устройство е разположено и блокирано по-високо върху осигурителното въже.

### **Илюстрация 7: ИЗКАЧВАНЕ ПО ВЪЖЕ**

За по-малки изкачвания закрепете захващащо устройство за въже към въжето над устройството за спускане. Докато се повдигате на захващащото устройство за въже, дърпайте свободния край на въжето нагоре през устройството за спускане Sirius (фиг. 7а). Ако трябва да издърпате въжето по-лесно от ергономична гледна точка, отклонете въжето над карабината при захващащото устройство за въже или закрепете към нея малка обръщаща ролка (фиг. 7б). Между захващащото устройство за въже и устройството за спускане не трябва да има провиснало въже!

### **Илюстрация 8: СПУСКАНЕ ОТ ТОЧКА НА ЗАКРЕПВАНЕ**

Препоръчва се да използвате карабинер за отклоняване на въжето, за да го спуснете от фиксирано положение (фиг. 8а). За да се намали наполовина силата върху въжето, може да се използва ухо за въже (фиг. 8б). Дърпайте въжето без или с малко усилие, като държите здраво свободния край, и натиснете ексцентрика, за да го отворите. Дърпайте въжето с другата ръка (фиг. 8с).

Винаги дръжте свободния край на въжето по време на манипулация. Между потребителя и точката на закрепване не трябва да има провиснало въже! Закрепването на устройството за спускане към точката на закрепване трябва да се извърши по такъв начин, че да не се възпрепятства спускането.

### **Илюстрация 9: ПОВДИГАНЕ И БЛОКИРАНЕ НА ТОВАРА**

Повдигането от фиксирано положение с устройството за спускане Sirius в ролята му на захващащо устройство за въже става чрез полиспаг в съотношение 3:1 (фиг. 9а).



От ергономична гледна точка може да се постигне по-лесно издърпване чрез използване на друга обръщаща ролка в свободния край на въжето. Както при спускането могат да се контролират по-големи натоварвания чрез работа с ръкохватката, с което да се постигне отношение товар/силаб:1 (фиг. 9b).

### **Илюстрация 10: СПАСИТЕЛНИ РАБОТИ**

Спускане от точка на закрепване: спазвайте указанията на фиг. 8a и 8b. Удвоено натоварване от хора на работното въже (фиг. 10a): Спасителят закрепва устройството за спускане към своя предпазен колан и присъединява пострадалия чрез допълнителен съединителен елемент също към устройството за спускане.

Спускане на спасителя и пострадалия по отделни въжета (фиг. 10c): Тази техника е безопасна само с двойно спиране на спусъка (SIRIUS) на жертвата. Спасителят дърпа бавно въжето на ръкохватката на устройството за спускане на пострадалия и на ръкохватката на неговото устройство за спускане, за да стартира спускането и да поддържа постоянната му скорост. Необходимо е двустранно обезопасяване. За по-плавно спускане се препоръчва по-голям опън на свободния край на въжето на пострадалия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Спасителните и евакуационните маневри могат да се извършват само от специално обучени лица. Използвайте пренасочващ карабинер, когато са налице фактори, които биха могли да застрашат способността за контролиране на спускането (напр. изключително големи натоварвания, хлъзгави въжета, неопитност на потребителя) (фиг. 10b). При спасителни дейности се препоръчват пониски скорости на спускане, за да се избегне загуба на контрол и повреждане на въжето (от прегряване). Препоръчва се използването на ръкавици за всички спасителни маневри.

### **Илюстрация 11: ПАРАЛЕЛНО СПУСКАНЕ**

Паралелно спускане може да се използва, ако при оценка на риска утвърденият метод се окаже небезопасен. Може да се спуска един човек (11a) или да се спускат едновременно двама души (11b).

При малки натоварвания трябва да се отчете, че силата върху Sirius се намалява наполовина

### **Илюстрация 12: ОТКАЗВАНЕ**

И трите версии единични динамични въжета (EN 892) в определения диапазон на диаметъра са подходящи за оловно катерене. Винаги дръжте свободния край на въжето! Изплатете въжето, като направите бинт в свободния край и натиснете гърбицата, за да го отворите с една ръка, докато с другата издърпате въжето от спускащия се (фиг. 12а). Вземете въжето, като го изтеглите през спускащия се в обратна посока (фиг. 12б). За да спуснете катерач, следвайте процедурите, както по време на спускане. Ефектът на скъсване зависи от диаметъра на въжето, хлъзгавостта на въжето и др. Запознайте се със спирачния ефект преди употреба.

### **Обща информация**

#### **Редовна проверка:**

Най-малко веднъж годишно трябва да се извършват редовни, периодични прегледи от упълномощено лице. Освен това препоръчваме един комплект оборудване да се използва само от едно лице, понеже това е най-добрият начин за проследяване и разбиране на неговата хронология на използване.

- Преди всяко използване е важно да проверите всички ЛПС, които ще се използват. Уверете се, че всички компоненти на устройството за спускане (корпус, ръкохватка, стоманени елементи, бутон и въже) са изправни и са в отлично състояние. Следвайте описаните на [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) процедури.

- Устройството трябва да бъде изтеглено от експлоатация, ако:

- Не е преминало успешно изпитанието.
- Има значително износване, деформация, пукнатини и корозия.
- Получило се е претоварване или е претърпяло тежко падане. Те могат да причинят вътрешни или невидими повреди на устройството, които могат за повлияят значително върху здравината. Ако се съмнявате, приемете устройството за повредено или се свържете със SKYLOTEC.

– Пълната хронология на използване не е известна.

### **Опаковане, съхранение, техническо обслужване и почистване**

Всеки продукт е опакован с РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА. Запазете инструкциите за употреба, след като бъдат отделени от устройството за контрол на спускането, и ги съхранете в постоянно досие; копирайте инструкциите за употреба и запазете копието заедно с устройството за контрол на спускането.

Необходими са правилно техническо обслужване и съхранение, за да се гарантира правилното функциониране на продукта (както и на цялото оборудване) и като следствие вашата безопасност. Продуктът се чисти с четка под течаща студена вода. Ако замърсяванията са упорити, извършете почистването с топла вода (максимално 30°C) с обикновен сапун. След това изплакнете обилно продукта, избършете го с кърпа и го оставете да изсъхне естествено на сенчесто, проветриво място, далече от източници на топлина.

Ако е необходимо, смажете леко подвижните съединения на устройството за спускане.

### **Температури**

Въпреки че е разрешено използване на продукта при температури между -30°C (-22°F) и + 60°C (+140°F), се препоръчва той да се съхранява на сухо място при стайна температура.

### **Срок на експлоатация**

Срокът на експлоатация се определя от датата на производство и теоретично е неограничен. Времето за обслужване започва от датата на първоначалната употреба и зависи от честотата и вида на употребата, от средата, в която се използва (напр. море, пещери, предизвикваща корозия атмосфера) и от механично износване или повреди. Поради това е много трудно да се определи очакваното време на обслужване на определено устройство. Извеждането от експлоатация на устройството се базира на редовни проверки от потребителя и ежегодни проверки от упълномощено лице.

### **Гаранция и ограничения на същата**

Този продукт има гаранция 3 години от датата на закупуване за дефекти в материалите или изработката. Гаранцията отпада при неправилна употреба, нормално износване, неразрешени модификации или промени, неподходяща употреба, неправилно техническо обслужване, злоупотреки, небрежност, повреди или ако продуктът се използва за цели, за които не е конструиран. Ако откриете някаква повреда, трябва да върнете продукта на търговеца, от който сте закупили продукта, или да съобщите директно на SKYLOTEC.

**SKYLOTEC не поема отговорност за последствията от директни, косвени, случайни или други видове щети, които са се получили вследствие на използването на този продукт.**

Пълната декларация за съответствие може да се види на следната връзка: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)

## EE Kasutusjuhend

### Lugege enne kasutamist seda juhendit tähelepanelikult

See seade on välja töötatud selliselt, et garanteerida teile isikukaitsevahendite määrusele (EL) 2016/425 vastav ohutusklass.

### Ohutusmeetmed ja hoiatused

a) Sellel seadmel on loendamatult ja kujuteldamatult palju erinevaid võimalikke kasutusviise. Soovitatavad ja garantiiga kaetud on ainult sellised kasutusviisid, mis on näidatud joonistel ning mis ei ole maha tõmmatud või koljusümboliga tähistatud.

b) Seda toodet võivad kasutada ainult vastava väljaõppega isikud; vastasel juhul peab kasutajat pidevalt juhendama vastava väljaõppega isik, kes suudab tagada ohutuse. See hõlmab vastutusnõudeid seadme valest kasutusest või kuritarvitamisest tingitud kahjustuste, vigastuste ja surmajuhtumite eest.

c) Seda toodet võib kasutada koos isikukaitsevahenditega, mis vastavad isikukaitsevahendite määrusele (EL) 2016/425, järgides asjakohast teavet.

d) Seadmete kombinatsioonid võivad tekitada ettenägematuid ohte.

e) Suurtes kõrgustes töötamisel peab töödejuhataja hoolitsema tehtavate tööde õige korralduse ja kavandamise (sh riskihindamise ja päästeplaani) eest.

f) Sิริuse põhifunktsioonide hulka kuulub: töökoit mööda edasi liikumine, positsioneerimine ja laskumine päästmise ajal. Vajalikuks võib osutada süsteemi täiendamine kollektiivsete või isiklike kukkumise tõkestamise seadmetega. Toote kasutamisel töökeskkonnas vastavalt standardile EN 12841 tüüp C tuleb seda alati kasutada koos eraldi turvaköiel oleva kukkumistõkestiga.

g) Vältige mis tahes lõtku kasutaja ja kinnitusköie ankurduspunkti vahel.

h) Toote eluiga pikeneb, kui selle kasutamisel ollakse hoolikad. Eelkõige tuleb vältida toote kokkupuudet hõõruvate pindade ja/või teravate servadega.

i) Seadme kinnitusvõime ja sulguri lukustusvõime ning seega ka teie turvalisus võivad oluliselt väheneda, kui seade või köis on määrdunud, õline, mudane või jäine.

j) Pikaajaline kasutamine soolases keskkonnas (nt mereäärsetel kaljudel) võib mõjutada toote toimimist.

.....

k) Ärge hoidke seadet suure kuumuse või külma käes (vt töö- ja hoiustamistemperatuuri).

l) Vältige igasugust kokkupuudet kemikaalidega, kuna need võivad mõjutada toote toimivust. Kahtluste korral võtke ühendust tootjaga.

m) Selle seadme ohutust plahvatusohtlikus keskkonnas ei ole katsetatud.

n) Vältige kokkupuudet elektriliste, keemiliste või termiliste ohtudega. Ärge kasutage seadmeid liikuvate masinate läheduses.

o) Ronimisseadet ei tohiks kunagi jätta kõiele (eriti õues), nt töökohta, kuna ilmastikutingimused võivad kõie seisukorda halvendada.

p) Laskumise kontrollseadmega kasutatav kõis ei tohi olla kokkupuutes leegi või kõrge temperatuuriga ning seadmeid tuleb kanda kohas, kus need on kaitstud, sest leegi või kõrge temperatuuri mõjul võivad need sulada või põleda ja rikki minna.

q) Laskumise kontrollseadet tohib parandada ainult vastavalt tootja juhistele.

r) Enne ja pärast iga kasutamist tuleb tutvuda kasutusjuhendiga.

### **Joonis 1: OSADE NIMETUS**

1 korpus (1a – korpuse ülemine külg, 1b – korpuse alumine külg); 2 käepide; 3 käepideme ohutuslukk; 4 kinnitusaas; 5 kõie juhik; 6 avamisnupp; 7 ekstsentrik; 8 tugev kinnituselement; 9 kõie sisselase (vaba kõis); 10 kõie väljalase (töökõis).

### **Joonis 2: MÄRGISTUS**

1 tootja ja mudel; 2 juhised seadme avamiseks; 3 juhised kõie sissepanekuks; 4 tootmise kuu ja aasta ning seerianumber; 5 lugege juhendit; 6 tootja aadress; 7 standardeid puudutav teave; 8 artiklinumber; 9 isikukaitsevahendite valmistamist kontrolliv asutus.

### **Joonis 3: KÕIE SISSEPANEK**

Kõie sissepanekuks ronimisseadmesse vajutage avamisnuppu samaaegselt korpuse külgi teineteisest eemale tõmmates (joonis 3a). Asetage kõis sonde ekstsentriku ja kõie juhiku vahele ning viige kõis ümber ekstsentriku. Alumine vaba kõieots peab jääma seadme mõlema kinnituselemendi vahele (joonis 3b).

Lükake korpuse küljed (1a/1b) uuesti kokku. Seade on alles siis korralikult suletud, kui avamisnupp on ülemise korpuse külje lukustanud (joonis 3c). Ronimisseadet saab karabiini (EN 362 või ANSI Z359.12) abil kinnitada turvarihmade kõhu- või rinna-aasa (joonis 6) või ankurduspunkti külge (joonis 8a). Köie valesti sissepanekut takistab osaliselt ekstsentriku (7) kuju (joonis 3d). Parema arusaamise tagamiseks järgige korpuse külgedel olevaid sümbboleid ja lühikirjeldusi.

#### **Joonis 4: FUNKTSIONAALSED PÕHIMÕTTED**

Kõigil kolmel versioonil köie ühesuunaline lukustamine. Koormuse all pöörleb köie hõõrdumine nuki, et lukustada köis fikseeritud nukkelemendi vastu. Trossi käepideme järk-järguliseks vabastamiseks vabastage käepide lukustusriivi vajutades ja pöörake seda (hoidke alati köie vaba otsa).

Ülepööramise korral - nt. paanikareaktsioon - topeltpeatuse versioon (Sirius) läbib teise (paanikavastase) peatuse, Spark ja Spark Tactical aga mitte. Käepideme vabastades naaseb see automaatselt pargiasendisse.

Teises suunas (et lõtku sisse võtta) liigub köis suhteliselt takistamatult.

#### **Joonis 5: FUNKTSIOONIKONTROLL**

Veenduge, et korpuse külgi ei saa teineteisest eemale tõmmata ja avamisnupp on korralikult lukus (seade on korralikult lukus).

- Kontrollige, kas köis on õigesti sisse pandud (vastavalt korpusel olevale lühikirjeldusele).
- Enne igakordset kasutamist kontrollige toimivust – see toimub seadme koormamise ja äraliikumise katse abil. Seejuures on vajalik lisakaitse. (Joonis 5a).
- Oluline on hinnata kogu kaitsesüsteemi usaldusväarsust ja ohutust. Täielik loend hõlmab järgmist:
  - ankurduspunkti piisav tugevus (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 või vastavalt kehtivatele määrustele) ja ehitus, mille külge see on kinnitatud;
  - ankurduspunkti õige (kõrgem) asukoht, et vältida pendeldamist või ära hoida kukkumist;
  - köie õige asukoht;
  - hoidumine teravatest servadest või hõõrdunud kohtadest, nende eest kaitsmine;

- ronimisseadme halva liikumise vältimine (nt koormus üle serva või köie suhtes paikneva nurga tõttu);
- köie liiasus köiega toetavate tööde puhul; siduge lahtisesse köie otsa stoppsõlm. Mis tahes ronimisseadme ülekoormus või dünaamiline koormus võib köit kahjustada!

### **Joonis 6: LASKUMINE JA POSITSIONEERIMINE**

Süsteemi koormuse ajal peab kasutaja hoidma ühe käega vabast köie otsast kinni ja teise käega tegema käepideme lukust lahti ning seda aeglaselt tõmbama (joonis 6a). Seeläbi toimub köie vabastamine ja kontrollitud laskumine. Maksimaalne lubatud laskumiskiirus on 2 m/s. Positsioneerimiseks laske käepidemest lihtsalt lahti. Seade jääb automaatselt seisma (joonis 6b). Jälgige, et kaitseseade paikneks ja lukustuks positsioneerimise ajal kõrgel turvaköiel.

### **Joonis 7: KÖIETÕUS**

Kinnitage lühemate tõusude puhul köieklamber köiel ronimisseadme üleval pool. Sel ajal kui tõstetakse end köieklambriga üles, tõmmake vaba köieots läbi Siriuuse ronimisseadme üles (joonis 7a). Kui soovite, et tõmbamine oleks ergonoomiliselt lihtsam, keerake köis köieklambriga juures ümber karabiini või kinnitage selle külge väike rullik (joonis 7b). Köieklambriga ja ronimisseadme vahele ei tohi jääda lõtvust.

### **Joonis 8: LASKUMINE ANKURDUSPUNKTIST**

Soovitame köie ümber karabiini tagasi juhtida, et seda kindlas asendis alla tõmmata (joonis 8a). Jõu poolitamiseks köiel võib kasutada köieaasa (joonis 8b). Tõmmake köis pinguldamata või vähese pinguldamisega välja, hoides kinni vabast otsast ja vajutades ekstsentrile, et seda avada. Tõmmake teise käega köiest (joonis 8c).

Hoidke manipuleerimise ajal alati vabast köieotsast kinni. Kasutaja ja kinnituspunkti vahele ei tohi jääda lõtvust. Ronimisseadme kinnitus ankurduspunktist peab olema selline, et laskumine ei oleks takistatud.



## Joonis 9: ÜLESTÖMBAMINE JA KOORMA BLOKEERIMINE

Kindlas asendis ülestõmbamine Siriuse ronimisseadmega köieklambrina toimub tali abil vahekorras 3:1 (joonis 9a). Tõmbamine oleks ergonoomiliselt lihtsam, kui vaba köie otsas kasutataks lisarullikut. Nii nagu laskumise puhul, saab suuremaid koormusi kontrollida käepidet kasutades, saavutades nii 6:1 koormuse-jõu suhte (joonis 9b).

## Joonis 10: PÄÄSTMINE

Laskumine ankurduspunktist: järgige joonistel 8a ja 8b toodud juhiseid.

Kahekordne isikukoormus töököiel (joonis 10a): päästja kinnitab ronimisseadme oma turvarihma külge ning kannatada saanud isiku lisakinnitusvahendi abil ronimisseadme külge.

Päästja ja kannatanu laskumine eraldi köitel (joonis 10c): See tehnika on ohutu ainult siis, kui ohvrile on paigaldatud topeltstopper (SIRIUS). Laskumise juhtimiseks ja stabiliseerimiseks tõmbab päästja aeglaselt nõõri abil kannatanu ronimisseadme käepidet ja enda ronimisseadme käepidet. Vajalik on vastastikune kaitse. Et allatõmbamine oleks sujuv, soovitame kannatanu vaba köieotsa rohkem pinguldada.

**HOIATUS:** pääste- ja evakueerimismanöövreid võivad teha ainult vastava väljaõppega isikud. Kasutage ümbersuunamiskarabiini, kui esinevad tegurid, mis võivad ohustada laskumise kontrollimist (nt väga suur koormus, libedad köied, kasutaja kogenematus) (joonis 10b). Et vältida kontrolli kadumist ja köie kahjustusi (kuumus), soovitame päästmistegevuste korral kasutada väiksemat langetamiskiirust. Kõikide päästemanöövrite puhul soovitame kasutada kindaid.

## Joonis 11: PARALLEELNE ALLATÕMBAMINE

Paralleelset allatõmbamist võib kasutada siis, kui toimiv meetod osutub riski hindamise tulemusel ohtlikuks. Samaaegselt võivad alla laskuda üks (11a) või kaks (11b) inimest. Väikeste koormuste puhul tuleb tähelepanu pöörata sellele, et jõud oleks Sirusel poolitatud.

## Joonis 12: VÕIMALUS

Kõigil kolmel versioonil versioonid üksikute dünaamiliste trossidega (EN 892), mis on ette nähtud läbimõõdu vahemikus. Hoidke alati köie vaba otsa! Makske köis välja, tehke nõõri vabasse otsa ja vajutades ühe käega nuki selle avamiseks, tõmmates samal ajal köit laskumisest välja (joonis 12a). Võtke köis sisse, tõmmates seda laskumisest läbi vastupidises suunas (joonis 12b). Ronija langetamiseks järgige protseduure nagu laskumisel. Lõhkefekt sõltub köie läbimõõdust, nõõri libedusest jne. Enne kasutamist tutvuge pidurdusmõjuga.

### Üldine teave

#### Regulaarne kontroll

Üks kord aastas peab volitatud isik tegema regulaarset perioodilist kontrolli. Lisaks soovime ühe varustuskomplekti kasutamist ainult ühe isiku poolt, kuna see võimaldab selle kasutamise ajalugu kõige paremini jälgida ja mõista.

- Enne iga kasutust on oluline üle kontrollida kõik kasutatavad isikukaitsevahendid. Veenduge, et kõik ronimisseadme osad (korpus, käepide, teraselemendid, nupp ja köis) on defektideta ja töokorras. Järgige veebilehel: [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) kirjeldatud protsessi.

- Seade tuleb kasutusest kõrvaldada, kui:

- see ei läbinud kontrolli;

- see on märkimisväärselt kulunud, deformeerunud, mõranenud ja korrodeerunud;

- see oli ülekoormatud või kui sellega toimus tugev kokkupõrge. Need võivad põhjustada sisemisi või varjatud kahjustusi, mis võivad seadme tugevust oluliselt vähendada. Kahtluste korral käsitlege seadet kahjustatuna või võtke ühenduste ettevõttega SKYLOTEC;

- selle täielik kasutusajalugu pole teada.

#### Pakendamine, hoiustamine, hooldus ja puhastamine

Iga tootega on kaasas KASUTUSJUHEND. Säilitage kasutusjuhend pärast selle eraldamist laskumisvastasest seadmest ja säilitage see alaliselt; tehke kasutusjuhendist koopia ja säilitage koopia koos laskumisvastase seadmega. Nõuetekohane hooldus ja hoiustamine on hädavajalikud,

et tagada toote (samuti kogu varustuse) nõuetele vastav toimimine ja koos sellega Teie ohutus.

Puhastage toodet harjaga külma voolava vee all. Kui plekid on liiga raskesti eemaldatavad, puhastage hariliku seebiga soojas vees (max 30 °C). Seejärel loputage põhjalikult, pühkige käterätikuga üle ning jätke varjulisse,

kuid ventileeritud kohta, süüteallikatest eemale kuivama. Vajaduse korral õlitage ettevaatlikult ronimisseadme liikuvaid osi

### **Temperatuur**

Ka siis, kui toote kasutamine on temperatuuridel -30 °C (-22 °F) kuni +60 °C (+140 °F) lubatud, soovime seda hoida toatemperatuuril kuivas kohas.

### **Eluiga**

Eluiga oleneb valmistamiskuupäevast ja on teoreetiliselt piiramatult. Hooldusaeg algab esimese kasutamise kuupäevast ja sõltub kasutamise sagedusest ja meetodist, kasutuskeskkonnast (nt meri, koopad, söövitav keskkond) ja mehaanilisest kulumisest või mehaanilistest kahjustustest. Seetõttu on väga raske teatud seadme oodatavat hooldusaega kindlaks määrata. Seadme kasutusest kõrvaldamise vajadust kontrollib kasutaja regulaarselt; iga-aastaselt kontrollib volitatud isik.

### **Garantii ja selle piirangud**

See toode hõlmab kolmeaastast garantiid alates ostukuupäevast mis tahes materjali- ja toomisvigadele. Garantii ei kehti kuritarvitamise, tavapärase kulumise, keelatud modifikatsioonide või muudatuste, vale kasutamise, hoolduse, õnnetuste, hooletuse, kahjustuse korral või kui toodet kasutatakse selleks mitte ettenähtud eesmärkidel. Kui avastate mõne vea, peate toote edasimüüjale tagastama või otse SKYLOTECIGA ühendust võtma.

**SKYLOTEC ei vastuta otseste, kaudsete, juhuslike või mis tahes muud liiki kahjude tagajärgede eest, mis on tekkinud selle toote kasutamise käigus.**

**Vastavusdeklaratsiooni täisteksti leiate järgmiselt lingilt: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads).**

## LT Naudojimo instrukcija

### **Prieš naudojimą būtina atidžiai perskaityti šią instrukciją**

Šis prietaisas buvo suprojektuotas taip, kad jūsų saugumas būtų užtikrintas naudojant asmenines apsaugos priemones pagal Asmeninių apsaugos priemonių reglamentą (ES) 2016/425.

### **Saugumo priemonės ir įspėjimai**

a) Yra nesuskaičiuojamas ar net begalinis šio prietaiso panaudojimo būdų skaičius. Rekomenduojami tik tokie būdai, kurie pavaizduoti paveiksluose, yra neperbraukti ir nevaizduoja žalos. Garantija galioja tik naudojant prietaisą tokiu būdu.

b) Šį produktą gali naudoti tik atitinkamai išmokyti asmenys; priešingu atveju naudotoją turi nuolat stebėti išmokyti darbuotojai, galintys užtikrinti saugumą. Tai apima pretenzijas atlyginti už žalą, sužeidimus ir mirtį, įvykusius netinkamai naudojant šį prietaisą arba juo piktnaudžiaujant.

c) Šį produktą galima naudoti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis pagal Asmeninių apsaugos priemonių reglamentą (ES) 2016/425, gavus atitinkamą informaciją.

d) Prietaisų deriniai gali kelti nenumatytą riziką.

e) Dirbant dideliame aukštyje darbų vykdytojas turi pasirūpinti, kad vykdomi darbai būtų tinkamai administruojami ir planuojami (įskaitant rizikos vertinimą ir gelbėjimo planą).

f) Pagrindinės „Sirius“ funkcijos yra judėjimas palei darbinę liniją, pozicijos nustatymas ir nusileidimas vykdant gelbėjimo darbus. Prireikus būtina imtis prevencinių veiksmų, t. y. panaudoti kolektyvines arba asmenines apsaugos nuo nukritimo priemones. Prietaisą naudojant pagal standarto EN 12841 C tipą, jis turi visada liestis su sugavimo įtaisu ant nepriklausomo saugos lyno.

g) Venkite bet kokio tarpo tarp naudotojo ir tvirtinamojo lyno tvirtinimo taško.

h) Šio produkto tinkamumo naudoti trukmė ilgėja, jei jis naudojamas rūpestingai. Būtina ypač vengti trynimosi su šiurkščiais paviršiais ir (arba) aštriais kraštais.

i) Prietaiso stabdžių veikimas ir atitinkamai jūsų saugumas gali sumažėti, jei prietaisas arba lynas yra išpurvinti, išštiepi alyva, užteršti nešvarumais arba apledėję.

j) Ilgą laiką naudojant druskingoje aplinkoje (pvz., ant šlaitų prie jūros), produkto efektyvumas gali sumažėti.

k) Nelaikykite prietaiso dideliame karštyje arba šaltyje (žr. darbo ir sandėliavimo temperatūrą).

l) Venkite bet kokio kontakto su cheminiais reagentais, nes jie gali daryti įtaką šio produkto efektyvumui. Iškilus abejonių kreipkitės į gamintoją.

m) Nebuvo išbandyta, ar šis prietaisas yra saugus naudoti sprogoje aplinkoje.

n) Venkite kontakto su elektriniais, cheminį arba šiluminį pavojų keliančiais šaltiniais. Nenaudokite jokių prietaisų greta judančių mašinų.

o) Nusileidimo įtaiso niekada negalima palikti vietoje (ypač atvirame ore), t. y. darbo vietoje, nes jis gali nusidėvėti dėl oro poveikio.

p) Su nusileidimo kontrolės įtaisu naudojamas lynas neturi būti veikiamas jokios liepsnos ar aukštos temperatūros, o įranga turi būti nešama ten, kur ji bus apsaugota, nes veikiamo liepsnos ar aukštos temperatūros ji gali išsilydyti ar sudegti ir sugesti.

q) Nusileidimo kontrolės įtaisas turi būti remontuojamas tik pagal gamintojo nurodymus.

r) Prieš kiekvieną naudojimą ir po jo vadovaukitės naudotojo instrukcijomis.

### **1 paveikslas. DALIŲ APRAŠYMAS**

1 korpusas (1a – viršutinė korpuso pusė, 1b – apatinė korpuso pusė); 2 rankena; 3 apsauginis rankenos užraktas; 4 prikabinimo akutė; 5 lyno kreiptuvas; 6 atidarymo mygtukas; 7 ekscentrikas; 8 stacionarus fiksavimo elementas; 9 lyno įvesties taškas (laisvas lynas); 10 lyno išvesties taškas (darbinis lynas).

### **2 paveikslas. ŽENKLAI**

1 Gamintojas ir modelis; 2 prietaiso atidarymo nuoroda; 3 lyno įleidimo nuoroda; 4 pagaminimo metai ir mėnuo bei serijos numeris; 5 perskaityti instrukcija; 6 gamintojo adresas; 7 informacija apie standartus; 8 prekės numeris; 9 asmeninių apsaugos priemonių gamybos stebėsenos tarnyba

### **3 paveikslas. LYNO ĮLEIDIMAS**

Norėdami įleisti lyną į nusileidimo įtaisą, paspauskite atidarymo mygtuką ir tuo pat metu ištraukite korpuso puses (3a paveikslas).

Įleiskite lyną į įranta tarp ekscentriko ir lyno kreiptuvo bei apasukite ją aplink ekscentriką. Apatinis laisvas lyno galas turi išeiti iš prietaiso tarp abiejų fiksavimo elementų (3b paveikslas). Korpuso puses (1a/1b) vėl įstumkite. Prietaisas tinkamai uždarytas būna tik tada, kai atidarymo mygtukas būna užblokuvęs viršutinę korpuso pusę (3c paveikslas). Nusileidimo įtaisas gali būti tvirtinamas karabinu (EN 362 arba ANSI Z359.12) prie sulaukymo diržo pilvo arba krūtinės akutės (6 paveikslas) arba prie prikabinimo taško (8a paveikslas). Netinkamai įleisti lyną iš dalies trukdo ekscentriko (7) forma (3d paveikslas). Norėdami geriau suprasti, atsižvelkite į simbolius ir schemas korpuso pusėse.

#### **4 paveikslas: FUNKCINIAI PRINCIPAI**

Visose trijose versijose yra vienpusis virvės užfiksavimas. Esant apkrovai, virvės trintis sukasi kumščeliu, kad užfiksuočiau virvę prie fiksuoto stūmoklio elemento. Norėdami palaispniui atlaisvinti virvės rankeną, atrakinkite rankeną paspausdami apsauginį fiksatorių ir pasukite ją (visada laikykite laisvą virvės galą).

Per didelio sukimosi atveju - pvz. panikos reakcija - dvigubo sustojimo versija („Sirius“) pereina į 2-ą (antipanikos) sustojimą, o „Spark“ ir „Spark Tactical“ - ne. Atleidus rankeną, ji automatiškai grįžta į stovėjimo padėtį. Kita kryptimi (norint įsibėgėti), virvė juda gana netrukdomai.

#### **5 paveikslas. VEIKIMO PATIKRINIMAS**

Įsitikinkite, kad korpuso pusės negali atsiskirti viena nuo kitos ir kad atidarymo mygtukas tinkamai užblokuotas (prietaisas yra tinkamai uždarytas).

- Patikrinkite, ar lynas yra tinkamai įleistas (pagal schemą ant korpuso).
- Prieš kiekvieną naudojimą atlikite veikimo patikrinimą, kurio metu prietaisas yra apkraunamas ir yra išbandoma veikimo pradžia. Tokiu atveju būtinas ypač didelis atidumas. (5a paveikslas).
- Svarbu įvertinti visos apsauginės sistemos patikimumą ir saugumą. Išsamus dalykų, kuriuos reikia patikrinti, sąrašas:
- pakankamas prijungimo taško (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 arba pagal galiojančias taisykles) ir struktūros, prie kurios yra tvirtinama, tvirtumas;

- teisinga (aukštesnė) prijungimo taško padėtis siekiant išvengti švytuoklės efekto arba apsaugoti nuo nukritimo;
  - teisinga lyno padėtis:
  - lynas atokiai laikomas ir saugomas nuo aštrių kampų arba trynimosi vietų;
  - vengiama netinkamos nusileidimo prietaiso eigos (pvz., lyno apkrovos virš krašto arba kampo);
  - lyno dubliavimasis atliekant darbus lynu; – laisvame lyno gale turi būti prijungtas stabdymo mazgas.
- Bet kokia nusileidimo prietaiso perkrova arba dinaminė apkrova gali sugadinti lyną!

## **6 paveikslas. NUSILEIDIMAS IR PADĖTIES NUSTATYMAS**

Apkraunant sistemą naudotojas viena ranka turi prilaikyti laisvą lyno galą, o kita – atleisti rankeną ir lėtai traukti (6a paveikslas). Taip atleidžiamas lynas ir galima kontroliuoti nusileisti. Didžiausias leidžiamas leidimosi greitis yra 2 m/s. Norint nustatyti padėtį, užtenka atleisti rankeną. Prietaisas automatiškai sustoja (6b paveikslas). Būtina atkreipti dėmesį, kad nustatant padėtį ties apsauginiu lynu apsaugos prietaisas nustatomas aukštai ir užblokuojamas.

## **7 paveikslas. KOPIMAS AUKŠTYN**

Kad galėtumėte šiek tiek pakilti, virš nusileidimo įtaiso prie lyno pritvirtinkite lyno sąvaržą. Keldami save už lyno sąvaržos, laisvą lyno galą „Sirius“ nusileidimo įtaisu patraukite į viršų (7a paveikslas). Kad traukti būtų lengviau, lyną apsukite už karabino prie lyno sąvaržos arba prie jos pritvirtinkite nedidelį nukreipimo skriemulį (7b paveikslas). Tarp lyno sąvaržos ir nusileidimo įtaiso lynas negali būti atsipalaidavęs!

## **8 paveikslas. NULEIDIMAS NUO PRIJUNGIMO TAŠKO**

Rekomenduojama lyną apsukti už karabino norint jį nuleisti nuo fiksuotos padėties (8a paveikslas). Norint dvigubai sumažinti lyną veikiančią jėgą, galima naudoti lyno akutę (8b paveikslas). Ištraukite lyną be jokio įtempio arba su nedideliu įtempiu tvirtai laikydami jo laisvą galą ir spausdami ekscentriką, kad jis atsidadytų. Kita ranka traukite už lyno (8c paveikslas).

Atlikdami veiksmą visada tvirtai laikykite laisvąjį lyno galą. Tarp naudotojo ir prijungimo taško lynas negali būti atsipalaidavęs! Nusileidimo įtaisas turi būti tvirtinamas prijungimo taške taip, kad nusileidimui nebūtų kliudoma.

## **9 paveikslas. PAKĖLIMAS IR APKROVOS BLOKAVIMAS**

Fiksuota padėtis paaukštinama „Sirius“ nusileidimo įtaisu kaip lyno sąvarža virš skridinio santykiu 3:1 (9a paveikslas). Ergonomiškai lengvas tempimas gali būti pasiekiamas naudojant papildomą nukreipimo skriemulį laisvajame lyno gale. Kaip ir leidžiantis, didesnės apkrovos gali būti kontroliuojamos rankena, pasiekiant 6:1 apkrovimo jėgos santykį (9b paveikslas).

## **10 paveikslas. GELBĖJIMAS**

Nuleidimas nuo prijungimo taško: vadovaukitės 8a ir 8b paveikslų nurodymais.

Dviguba darbinio lyno žmogaus apkrova (10a paveikslas): gelbėtojas pritvirtina nusileidimo įtaisą prie savo sulaikymo diržo ir pritvirtina gelbėjimą asmenį papildomu jungiamuoju elementu prie nusileidimo įtaiso. Gelbėtojo ir gelbėjamo asmens nuleidimas atskirais lynais (10c paveikslas): Šis metodas saugus tik tada, kai nukentėjusysis turi dvigubo stabdymo nusileidimo įtaisą (SIRIUS). Gelbėtojas lėtai traukia virvę naudodamas gelbėjamo asmens nuleidimo įtaiso rankeną ir savo paties nuleidimo įtaiso rankeną, siekdamas pradėti nuleidimą ir išlaikyti jį pastovų. Būtina abipusė apsauga. Kad nuleisti būtų lengviau, rekomenduojama taikyti didesnį įtempį gelbėjamo asmens laisvajame lyno gale.

**ĮSPĖJIMAS:** gelbėjimo ir evakuacijos manevrus gali vykdyti tik specialiai išmokyti asmenys. Naudokite nukreipiamąjį karabiną, kai yra veiksmų, galinčių kelti pavojų gebėjimui kontroliuoti nusileidimą (pvz., itin didelės apkrovos, slidžios virvės, naudotojo nepatyrimas) (10b paveikslas). Kad išvengtumėte kontrolės netekimo arba lyno gedimų (įkaitimo), atliekant gelbėjimo darbus patartinas mažesnis nuleidimo greitis. Atliekant bet kokius gelbėjimo manevrus, rekomenduojama dėvėti pirštines.



## 11 paveikslas. LYGIAGRETUS NULEIDIMAS

Lygiagretaus nuleidimo procedūra gali būti taikoma paaiškėjus, kad rizikos vertimo metu nustatytas metodas yra nesaugus. Tuo pačiu metu gali būti nuleidžiamas vienas (11a) arba du (11b) asmenys. Esant mažesnei apkrovai atsižvelgtina į tai, kad „Sirius“ įtaiso pajėgumas sumažėja dvigubai.

## 12 paveikslas: BELAYING

Visose trijose versijose su pavieniais dinaminiais lynais (EN 892), nurodytame skersmens diapazone, yra tinkamos lipti švinu. Visada laikykite laisvą virvės galą! Išmeskite virvę, padarydami laisvą galą ir paspausdami kumštelį, kad viena ranka būtų atidaryta, kita ištraukdami virvę iš nusileidimo (12a pav.). Paimkite virvę traukdami ją žemyn žemyn atgal (12b pav.). Norėdami nuleisti alpinistą, atlikite procedūras, kaip ir nusileidimo metu. Laužimo poveikis priklauso nuo lyno skersmens, lyno slidumo ir kt. Prieš naudodamiesi susipažinkite su stabdymo efektu.

## Bendroji informacija

### Reguliarios patikros:

periodines reguliarias patikras bent kartą per metus turi atlikti įgaliotas asmuo. Be to, rekomenduojama, kad vieną įrangos rinkinį naudotų tik vienas asmuo, nes taip galima atsekti ir suprasti jos naudojimo istoriją.

- Prieš kiekvieną naudojimą svarbu patikrinti visas asmeninės apsaugos priemones, kurias ketinama naudoti. Įsitinkite, kad visi nusileidimo įtaiso komponentai (korpusas, rankena, plieniniai elementai, mygtukas ir lynas) neturi gedimų ir yra nepriekaištingos būklės. Laikykitės svetainėje [www.skylootec.com](http://www.skylootec.com) aprašytos procedūros.

- Įtaiso eksploatavimą reikia nutraukti, kai:

- jis neišlaikė bandymo.

- Yra akivaizdžių nusidėvėjimo, deformacijų, įtrūkimų ir korozijos požymių.

- Įvyko perkrova arba stiprus smūgis. Galite sukelti vidinių arba nematomų įtaiso gedimų, galinčių rimtai paveikti jo stabilumą. Iškilus abejonių laikykite, kad įtaisas yra sugedęs, arba kreipkitės į SKYLOTEC.

- Nėra žinoma visa jo naudojimo istorija.

### **Pakavimas, sandėliavimas, priežiūra ir valymas**

Kiekvienas produktas yra supakuotas su jo NAUDOJIMO INSTRUKCIJA. Atskirkite naudojimo instrukcijas nuo nusileidimo kontrolės įtaiso ir laikykite jas nuolatinėje kartotekoje; nukopijuokite naudojimo instrukcijas ir laikykite jų kopiją kartu su nusileidimo kontrolės įtaisu.

Tinkama priežiūra ir sandėliavimas yra būtina sąlyga siekiant užtikrinti tinkamą produkto (ir visos įrangos) veikimą ir atitinkamai jo saugumą. Produktą nuvalykite šepetėliu po šalto vandens srove. Jei dėmes sunku pašalinti, nuplaukite jį šiltu vandeniu (iki 30 °C temperatūros) ir paprastu muilu. Tuomet kruopščiai nuplaukite, nuvalykite rankšluosčiu ir palikite natūraliai nudžiūti tamsioje, vėdinamoje vietoje, atokiai nuo šilumos šaltinių. Prireikus nusileidimo įtaiso judančius lankstus sutepkite nedideliu kiekiu alyvos.

### **Temperatūros**

Net jei produktą galima naudoti nuo -30 °C (-22 °F) iki +60 °C (+140 °F) temperatūros intervale, rekomenduojame jį laikyti sausoje vietoje kambario temperatūroje.

### **Tinkamumo naudoti trukmė**

Tinkamumo naudoti trukmė priklauso nuo pagaminimo datos ir teoriškai yra neribota. Priežiūros laikotarpis prasideda pirmojo panaudojimo dieną ir priklauso nuo naudojimo dažnumo ir pobūdžio, aplinkos, kurioje įtaisas yra naudojamas (pvz., jūra, uolos, korozinė atmosfera), taip pat nuo mechaninio nusidėvėjimo ar gedimų. Todėl labai sudėtinga įvertinti numatomą konkretaus įtaiso tinkamumo naudoti trukmę. Atsakomybė už įtaiso eksploatavimo nutraukimą perleidžiama naudotojui, atliekančiam reguliarius patikrinimus, ir asmeniui, atsakingam už kasmetinius patikrinimus.

### **Garantija ir jų apribojimai**

Šiam produktui nuo įsigijimo dienos taikoma 3 metų garantija, dengianti medžiagų ar gamybos broką. Garantija negalioja įtaisą naudojant netinkamai, dėl įprasto jo nusidėvėjimo, neleidžiamų modifikavimų ar pakeitimų, naudojant jį ne pagal paskirtį, netinkamai prižiūrint, patyrus nelaimę, dėl aplaidumo, gedimų arba jei produktas naudojamas tikslams, kuriems jis nėra

skirtas. Aptikę gedimų produktą turite gražinti pardavėjui, iš kurio jį įsigijote, arba tiesiogiai kreiptis į SKYLOTEC.

**SKYLOTEC neatsako už tiesioginę, netiesioginę, atsitiktinę ar bet kokią kitokią žalą, patirtą naudojant šį produktą.**

**Visą atitikties deklaraciją galite gauti šiuo adresu:  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## LV Eksploatācijas instrukcija

### **Pirms ekspluatēšanas ir rūpīgi jāizlasa šī ekspluatācijas instrukcija**

Šī ierīce ir izstrādāta tā, lai nodrošinātu Jums tādu aizsardzības pakāpi, kāda individuālajam aizsardzības līdzeklim būtu jānodrošina saskaņā ar Regulas (ES) 2016/425 par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem prasībām.

### **Drošības pasākumi un brīdinājumi**

a) Šai ierīcei pastāv neskaitāmas un arī šobrīd neiedomājamas pielietošanas iespējas. Ieteicams izmantot, kā arī garantija attiecas tikai uz to tehnisko līdzekļu izmantošanu, kas norādīti attēlos, kuri nav pārsvītroti vai kuros nav redzams galvaskauss.

b) Šo izstrādājumu drīkst izmantot tikai atbilstoši sagatavotas personas, pretējā gadījumā lietotājs ir jāuzmana apmācītiem darbiniekiem, kas var garantēt drošību. Tas ietver prasību uzņemt atbildību par bojājumiem, savainojumiem un nāves iestāšanos, ko izraisījusi neatbilstoša vai nepareiza ierīces izmantošana.

c) Šo izstrādājumu var izmantot kopā ar individuālās aizsardzības līdzekļiem atbilstoši Regulai (ES) 2016/425 par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un piemērojamo informāciju.

d) Ierīču kombinēšana var radīt neparedzētus riskus.

e) Veicot darbus lielā augstumā, darbu vadītājam ir jānodrošina atbilstoša veicamo darbu vadība un plānošana (tostarp risku novērtēšana un glābšanas plāna izstrāde).

f) Sirius ierīces galvenās funkcijas ir pārvietošanās pa darba līniju, pozīcijas noturēšana un nolaišanās glābšanas darbību veikšanai. Papildus var būt nepieciešams izmantot kolektīvos vai individuālos aizsardzības līdzekļus, lai nodrošinātu aizsardzību pret nokrišanu. Lietojot saskaņā ar standarta EN 12841 C tipu, ierīce vienmēr ir jālieto savienojumā ar iejūgu, pievienojot pie neatkarīgas drošības virves.

g) Novērsiet jebkādas brīvkustības starp lietotāju un enkurvirves enkurspunktu.

h) Šī izstrādājuma kalpošanas laiks pagarinās, ja par to rūpējas. Jo īpaši jānovērš rīvēšanās gar rupjām virsmām un/vai asām malām.

i) Ierīces bremžu darbība un līdz ar to arī jūsu drošība var tikt ievērojami samazināta, ja ierīce vai virve ir netīra, eļļaina, sarāvusies vai apledojusies.

j) Ilgstoša lietošana sāļā vidē (piemēram, kraujās pie jūras) var ietekmēt izstrādājuma veiktspēju.

k) Neizmantojiet ierīci ļoti karstās vai augstā temperatūrā (skatīt sadaļu par darba un uzglabāšanas temperatūru).

i) Novērsiet jebkādu saskari ar ķīmiskiem reaģentiem, jo tie var negatīvi ietekmēt izstrādājuma veiktspēju. Šaubu gadījumā sazinieties ar ražotāju.

m) Šī ierīce nav pārbaudīta drošai lietošanai sprādzienbīstamās vietās.

n) Novērsiet saskari ar elektriskajiem, ķīmiskajiem vai siltuma draudiem. Ierīci aizliegts izmantot kustīgu mašīnu tuvumā.

o) Nolaišanās ierīci nedrīkst izmantot šādā vietā vai vidē (jo īpaši ārpus telpām), respektīvi darba vietā, tās izturības dēļ.

p) Virvi, ko izmanto kopā ar nolaišanās kontroles ierīci, nedrīkst pakļaut liesmām vai augstai temperatūrai, un ierīce jānes tur, kur tā ir aizsargāta, jo liesmu vai augstas temperatūras ietekmē tā var izkustēties vai sadegt un sabojāties.

q) Nolaišanās kontroles ierīci remontē tikai saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

r) Pirms un pēc katras lietošanas reizes jāiepazīstas ar lietošanas instrukcijām.

### **1. attēls. DAĻAS**

1. Korpuss (1a. – augšējā korpusa puse, 1b. – apakšējā korpusa puse) 2. Tureklis 3. Turekļa drošības svira 4. Pacelšanas cilpa 5. Virves vadotne 6. Atvēršanas poga 7. Ekscentra elements 8. Ciešais iespīlēšanas elements 9. Virves ieeja (brīvās virves) 10. Virves izeja (darba virves).

### **2. attēls. MARKĒJUMS**

1. Ražotājs un modelis 2. Ierīces atvēršanas norādījumi 3. Virves izvilkšanas norādījumi 4. Izgatavošanas mēnesis un gads, sērijas numurs 5. Lasīt instrukciju 6. Ražotāja adrese 7. Informācija par standartiem 8. Preces kods 9. Individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanas uzraudzības vieta.

### **3. attēls. VIRVES IZVILKŠANA**

Lai izvilktu virvi caur nolaišanās ierīci, nospiediet atvēršanas pogu un vienlaicīgi atbīdīet korpusa puses vienu no otras (3a. attēls).

Virve ir jāizvelk pa atveri starp ekscentra elementu un virves vadotni un jāaptin ap ekscentra elementu. Apakšējam brīvajam virves galam jāatrodas starp abiem ierīces iespīlēšanas elementiem (3b. attēls). Sabīdriet atpakaļ kopā korpusa puses (1a./1b.). Ierīce ir pareizi nofiksēta, kad atvēršanas poga ir nobloķējuši augšējās korpusa daļas (3c. attēls). Nolaišanās ierīci var piestiprināt pie iejūga (6. attēls) vēdera vai krūšu siksnas vai stiprinājuma punkta (8a. Attēls), izmantojot karabīni (EN 362 vai ANSI Z359.12). Nepareizu virves izvilkšanu daļēji novērš ekscentra (7) elementa forma (3d. attēls). Lai iegūtu labāku izpratni, skatiet uz korpusa pusēm sniegtos simbolus un rasējumus.

#### **4. attēls: FUNKCIONĀLIE PRINCIPI**

Visām trim versijām ir vienvirziena virves bloķēšana. Zem slodzes virves berze pagriež izciļņu, lai nofiksētu virvi pret fiksēto sakabes elementu. Lai pakāpeniski atbrīvotu saiti no virves, atbloķējiet rokturi, nospiežot drošības aizbīdņi, un pagrieziet to (vienmēr turiet virves brīvo galu).

Pārmērīgas rotācijas gadījumā - piem. panikas reakcija - dubultās pieturas versija (Sirius) pāriet otrajā (anti-panic) pieturā, kamēr Spark un Spark Tactical to nedara. Atbrīvojot rokturi, tas automātiski atgriežas parka stāvoklī.

Otrā virzienā (lai uzņemtu Slack) virve pārvietojas samērā netraucēti.

#### **5. attēls. DARBĪBAS PĀRBAUDE**

Pārliecinieties, ka korpusa puses nevar uzbīdīties viena virs otras un atvēršanas poga ir atbilstoši nobloķēta (ierīce ir pareizi nofiksēta).

- Pārbaudiet, vai virve ir pareizi izvilkta (atbilstoši rasējumam uz korpusa).
- Pirms katras lietošanas reizes veiciet sistēmas darbības pārbaudi, kuras laikā noslogojiet ierīci un pārbaudiet nolaišanos. Papildus uzstādiet nepieciešamos drošinātājus. (5a. attēls).
- Būtiski ir novērtēt visas drošināšanas sistēmās uzticamību un drošību. Pilns saraksts ietver:

- stiprinājuma punkta (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 vai saskaņā ar piemērojamajiem noteikumiem) un struktūras, pie kuras sistēma ir piestiprināta, izturības atbilstības pārbaudi;
  - pareizas stiprinājuma punkta pozicionēšanas (augstumā) pārbaudi, lai novērstu svārstīšanās efektu vai apturētu kritienu;
  - pareizas virves pozīcijas pārbaudi:
  - nodrošināšanu un aizsardzību pret saskari ar asām malām vai berzes punktiem;
  - sliktas nolaišanas ierīces kustības novēršanu (piemēram, noslogošana pāri malai vai leņķī pret virvi);
  - nodrošināšanu pret virves atlaišanu, veicot darbus ar virves atbalstu; – brīvajā virves galā jāuzsien atdures mezgls.
- Pārmērīga vai dinamiska nolaišanās ierīces noslogošana var radīt virves bojājumus!

## **6. attēls. KĀPŠANA UN POZICIONĒŠANA**

Sistēmas noslogošanas laikā, lietotājam ar vienu roku jātur brīvais virves gals, savukārt ar otru roku jāatbloķē un lēnām jāvelk tureklis (6a. attēls). Tādējādi virve tiks atbrīvota un būs iespējams veikt kontrolētu nolaišanos. Maksimālais pieļaujamais nolaišanās ātrums ir 2 metri sekundē. Lai veiktu pozicionēšanu, vienkārši atlaidiet turekli. Ierīce automātiski paliek savā vietā (6b. attēls). Jāraugās, lai pozicionēšanas laikā drošināšanas iekārta būtu novietota augstu uz drošināšanas virves un būtu nofiksēta.

## **7. attēls. PĀRVIETOŠANĀS AUGŠUP PA VIRVI**

Īsākam kāpumam piestipriniet virves savilcēju pie virves virs nolaišanās ierīces. Virzoties augstāk ar virves savilcēja palīdzību, brīvo virves galu velciet uz augšu caur Sirius nolaišanās ierīci (7a. attēls). Ja vēlaties, lai vilkšana būtu ergonomiski vieglāka, izvelciet virvi caur karabīni pie virves savilcēja vai piestipriniet tai mazu trīsi (7b. attēls). Vaļīgie virves posmi nedrīkst atrasties starp virves savilcēju un nolaišanās ierīci.

## **8. attēls. NOLAIŠANĀS NO STIPRINĀJUMA PUNKTA**

Lai virvi varētu nolaist no fiksētas pozīcijas, to ieteicams izvilkt caur karabīni (8a. attēls). Lai uz pusi samazinātu virvei piemēroto spēku, var izmantot virves cilpu

(8b. attēls). Izvelciet virvi, nospriegojot to vai nospriegojot nedaudz, un vilkšanas laikā cieši turiet brīvo virves galu, un nospiediet uz ekscentra, lai to atvērtu. Ar otru roku velciet virvi (8c. attēls).

Veicot manevrus, vienmēr pieturiet brīvo virves galu. Starp lietotāju un stiprinājuma punktu nedrīkst būt vaļīgu virves posmu. Nolaišanas ierīce ir jāpievieno pie stiprinājuma punkta tā, lai netraucēti varētu veikt nolaišanos.

### **9. attēls. PACELŠANA UN KRAVAS NOFIKSĒŠANA**

Pacelšana no fiksētas pozīcijas, izmantojot Sirius nolaišanās ierīci kā virves savilcēju, tiek veikta ar trīšu mehānismu attiecībā 3:1 (9a. attēls). Tāpat, izmantojot papildu trīsis, kas pievienotas brīvajos virves galos, varat panākt ergonomiski vieglāku vilkšanu. Tāpat kā nolaišanās gadījumā, smagākus objektus iespējams vadīt, izmantojot turekļus, un tādējādi iespējams sasniegt kravas un spēka rādītāju 6:1 (9b. attēls).

### **10. attēls. GLĀBŠANA**

Nolaišanās no stiprinājuma punkta: izpildiet 8a. un 8b. attēlos sniegtās norādes.

Divu personu pievienošana pie darba virves (10a. attēls): glābējs piestiprina nolaišanas ierīci pie sava iejūga un piesaista arī cietušo personu pie nolaišanas ierīces, izmantojot papildu savienošanas elementu.

Glābēja un cietušā nolaišana pa atsevišķām virvēm (10c. attēls): Šis paņēmieni ir drošs tikai tad, ja cietušais ir aprīkots ar dubultās apstāšanās nolaišanas ierīci (SIRIUS). Glābējs, lēnām velkot cietušā nolaišanas ierīces turekli ar auklas palīdzību un savas nolaišanas ierīces turekli, uzsāk un vienmērīgi vada nolaišanos. Nepieciešams drošinājums pretējā pusē. Lai nolaišana būtu vienmērīga, brīvo virves galu cietušā pusē nepieciešams spēcīgi nospriegot.

**BRĪDINĀJUMS!** Glābšanas un evakuācijas manevrus drīkst veikt tikai šim nolūkam īpaši apmācītas personas. Ja pastāv faktori, kas var apdraudēt spēju kontrolēt nolaišanos (piemēram, ļoti liela slodze, slidenas virves, lietotāja nepieredzes trūkums) (10b. attēls), izmantojiet novirzīšanas karabīni. Lai novērstu kontroles zudumu un virves bojājumus (uzkaršanu), glābšanas darbību



laikā ieteicams nodrošināt zemu nolaišanās ātrumu. Jebkādu glābšanas manevru veikšanas laikā jālieto atbilstoši cimdi.

### **11. attēls. PARALĒLĀ NOLAIŠANĀS**

Paralēlo nolaišanos var veikt gadījumos, kad risku novērtējumā noteiktā metode izrādās nedroša. Vienlaicīgi nolaisties var viena (11a.) vai divas (11b.) personas. Zemas noslodzes gadījumā ir jānodrošina, ka spēks tiek sadalīts, izmantojot Sirius.

### **12. attēls BELAYING**

Svina kāpšanai ir piemērotas visām trim versijām atsevišķām dinamiskām virvēm (EN 892) noteiktajā diametra diapazonā. Vienmēr turiet virves brīvo galu! Izmaksājiet virvi, brīvajā galā izveidojot loku un ar vienu roku nospiežot izciļņu, lai to atvērtu, bet ar otru izvelkot virvi no nolaišanās (12.a attēls). Paņemiet virvi, pavelkot to lejup pa virzienu apgrieztā virzienā (12.b attēls). Lai nolaistu alpīnistu, rīkojieties tāpat kā nolaišanās laikā. Laušanas efekts ir atkarīgs no troses diametra, virves slidenuma utt. Pirms lietošanas iepazīstieties ar bremsēšanas efektu.

### **Vispārīga informācija**

#### **Regulāra pārbaude:**

vismaz reizi gadā pilnvarotai personai būtu jāveic regulārās pārbaudes. Papildus mēs iesakām vienu aprīkojuma komplektu izmantot tikai vienai personai, jo tādējādi vislabāk iespējams izsekot līdz izstrādājuma ekspluatācijas vēsturei un izprast to.

- Pirms katras lietošanas reizes ir svarīgi pārbaudīt visus individuālos aizsardzības līdzekļus, kurus paredzēts izmantot. Pārlicinieties, ka visi nolaišanas ierīces komponenti (korpuss, tureklis, tērauda elementi, poga un virve) ir bez bojājumiem un lietošanai atbilstošā stāvoklī. Veiciet tīmekļa vietnē [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com) aprakstītās darbības.

- Ierīces ekspluatācija ir jāpārtrauc, ja:

- tā neiztur pārbaudi;

- tai ir vērojams būtisks nolietojums, deformācija plaisas un korozija;

– tā tikusi pārslogota vai saņēmusi spēcīgu triecienu. To rezultātā var rasties iekšēji vai nepamanāmi ierīces bojājumi, kas var būtiski ietekmēt ierīces izturību. Šaubu gadījumā uzskatiet ierīci par bojātu vai sazinieties ar SKYLOTEC;

– nav zināma pilna ekspluatācijas vēsture.

### **Iepakošana, uzglabāšana, apkope un tīrīšana**

Ikvienu izstrādājuma komplektācijā ir iekļauta EKSPLUATĀCIJAS INSTRUKCIJA. Saglabājiet lietošanas instrukciju pēc tam, kad tā ir atdalīta no nolaišanās kontroles ierīces, un saglabājiet to pastāvīgā dokumentācijā; kopējiet lietošanas instrukciju un saglabājiet tās kopiju kopā ar nolaišanās kontroles ierīci. Pareiza apkopes darbu veikšana un uzglabāšana būtiski priekšnosacījumi, lai nodrošinātu pareizu izstrādājuma (kā arī visa aprīkojuma) funkcionēšanu un līdz ar to arī Jūsu drošību. Izstrādājuma mazgājiet zem tekoša auksta ūdens,

izmantojot birstīti. Ja netīrumi ir pārāk piekaltsūsi, mazgājiet to siltā ūdenī (maks. 30 °C) ar parastām ziepēm. Pēc tam to kārtīgi noskalojiet, noslaukiet ar dvieli, novietojiet ēnainā un labi vēdinātā vietā, kas neatrodas siltuma avotu tuvumā, un ļaujiet tam dabiski nožūt. Ja nepieciešams, viegli ieelļojiet nolaišanās ierīces kustīgos savienojumus.

### **Temperatūra**

Arī gadījumā, ja izstrādājums ir paredzēts lietošanai temperatūras diapazonā no -30 °C (-22 °F) līdz +60 °C (+140 °F), ieteicams to uzglabāt istabas temperatūrā sausā vietā.

### **Kalpošanas laiks**

Kalpošanas laiks balstās uz izgatavošanas datumu un teorētiski ir neierobežots. Servisa laiks tiek sākts skaitīt no pirmās pielietošanas datuma un ir atkarīgs no lietošanas biežuma, veida un vides (piemēram, jūrā, alās, korozīvā atmosfērā), kā arī no mehāniskā nolietojuma un bojājumiem. Tādēļ kādas konkrētas iekārtas paredzamo servisa laiku ir ļoti grūti noteikt. Lēmums par ierīces ekspluatācijas pārtraukšanu ir jāpieņem lietotājam, pamatojoties uz lietotāja veikto regulāro pārbaudi un atbildīgo personu veikto ikgadējo pārbaudi rezultātiem.

---

### **Garantija un tās ierobežojumi**

Šim izstrādājumam ir 3 gadu garantija, kas stājas spēkā tā iegādes datumā un sedz materiālu vai ražotāja defektus. Garantija nesedz bojājumus, kas radušies nepareizas lietošanas, parasta nolietojuma, neatļautu pārveidojumu vai izmaiņu, neatbilstoša pielietojuma, neatbilstošas apkopes, negadījumu, nolaidības, lietotāja darbību rezultātā vai gadījumos, kad izstrādājums tiek izmantots tādām nolūkam, kādam tas nav paredzēts. Konstatējot bojājumu, izstrādājums ir jānodod atpakaļ izplatītājam, no kura to iegādājāties, vai jāsaazinās tieši ar SKYLOTEC.

**SKYLOTEC neatbild par jebkādu tiešu, netiešu, nejaušu vai cita veida bojājumu sekām, kas radušās šī izstrādājuma ekspluatācijas rezultātā.**

**Pilna atbilstības deklarācija ir pieejama, sekojot šai saitei: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## RU Инструкции

### **Перед применением следует внимательно прочесть данное руководство**

Данное устройство было разработано с целью обеспечения степени безопасности, предоставляемой средством индивидуальной защиты согласно PSA-VO (EC) 2016/425.

### **Меры безопасности и предупреждения**

- a) Существуют многочисленные и, порой, невысказанные возможности применения данного устройства. Только представленные на изображениях варианты (не перечеркнутые и не снабженные символом «Череп») рекомендуются к применению и подпадают под действие гарантии.
- b) Данный продукт должен использоваться только лицами с соответствующей квалификацией, в противном случае пользователь должен постоянно находиться под контролем обученного персонала, который может обеспечить безопасность такого пользователя. Данное предупреждение также распространяется на претензии в связи с повреждениями, травмами и смертью, возникшими вследствие ненадлежащего или несанкционированного применения устройства.
- c) Данный продукт может использоваться в комбинации со средством индивидуальной защиты согласно PSA-VO (EC) 2016/425 и соответствующей информацией.
- d) Комбинирование устройств может привести к возникновению непредвиденных рисков.
- e) При работах на большой высоте бригадир должен обеспечить их надлежащее планирование и управление (включая оценку рисков и план эвакуации).
- f) Главными функциями устройства Sirius являются продвижение вперед вдоль линии выполнения работ, позиционирование и спуск в случае спасательных операций. Возможны дополнительные мероприятия с использованием коллективных или индивидуальных средств для защиты от падения. В случае применения согласно EN 12841, тип C, устройство всегда должно использоваться вместе с устройством для остановки падения на независимом страховочном тросе.
- g) Избегайте ослабления натяжения троса между пользователем и анкерной точкой анкерного троса.

h) Данный продукт прослужит дольше при бережном отношении к нему. Прежде всего следует избегать трения о шероховатые поверхности и/или острые кромки.

i) Наличие на устройстве или тросе грязи, масла, ила или наледи может в значительной степени снизить тормозной эффект устройства и, соответственно, вашу безопасность.

j) Длительное применение в соленой среде (например, на скалах) может отрицательно сказаться на эффективности изделия.

к) Не подвергайте изделие воздействию очень высоких или очень низких температур (см. информацию о рабочей температуре и температуре хранения).

l) Избегайте любого контакта с химическими реагентами, поскольку это может отрицательно сказаться на эффективности изделия. При наличии сомнений следует обратиться к производителю.

m) Данное изделие не проверялось на предмет безопасного применения во взрывоопасных зонах.

n) Избегайте контакта с источниками электрической, химической и термической опасности. Не используйте устройства вблизи подвижных машин.

o) Спусковое устройство не следует оставлять на рабочем месте (особенно под открытым небом) по причине износа троса под воздействием неблагоприятных атмосферных явлений.

p) Веревка, используемая с устройством контроля спуска, не должна подвергаться воздействию пламени или высокой температуры, а оборудование должно переноситься в защищенном месте, поскольку оно может расплавиться или сгореть и выйти из строя под воздействием пламени или высокой температуры.

q) Ремонт устройства управления спуском должен производиться только в соответствии с инструкциями производителя.

г) Обращайтесь к инструкциям пользователя до и после каждого использования.

### **Рисунок 1. ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ**

1 Корпус (1а – Верхняя часть корпуса, 1b – Нижняя часть корпуса); 2 Рукоятка; 3 Предохранительный стопор рукоятки;

4 Опорная проушина; 5 Тросовая направляющая;  
6 Деблокирующая кнопка; 7 Эксцентрик;  
8 Неподвижный зажимный элемент; 9 Впуск троса  
(свободный трос); 10 Выпуск троса (рабочий трос).

### **Рисунок 2. МАРКИРОВКА**

1 Производитель и модель; 2 Указание по открытию устройства; 3 Указание по укладке троса; 4 Месяц и год выпуска и серийный номер; 5 Указание на обращение к инструкции; 6 Адрес производителя; 7 Информация о стандартах; 8 Номер артикула; 9 Контролирующий орган PSA

### **Рисунок 3. УКЛАДКА ТРОСА**

Чтобы уложить трос в спусковые устройства, нажмите деблокирующую кнопку и одновременно раздвиньте части корпуса в стороны (рис. 3а). Уложите трос в паз между эксцентриком и тросовой направляющей и проложите вокруг эксцентрика. Нижний свободный конец троса должен выйти из устройства между двумя зажимными элементами (рис. 3б). Снова сдвиньте части корпуса (1а/1б). Устройство закрыто надлежащим образом только в том случае, если деблокирующая кнопка зафиксировала верхнюю часть корпуса (рис. 3с). Спусковое устройство может быть закреплено с помощью карабина (EN 362 или ANSI Z359.12) на поясной или грудной проушине страховочного пояса (рис. 6) или на анкерной точке (рис. 8а). Неправильной укладке троса частично препятствует форма эксцентрика (7) (рис. 3д). Для лучшего понимания см. символы и эскизы на частях корпуса.

### **Рисунок 4: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ**

Все три версии имеют одностороннюю блокировку троса. Под нагрузкой трение каната вращает кулачок, чтобы зафиксировать канат относительно неподвижного кулачкового элемента. Чтобы постепенно ослабить захват веревки, разблокируйте ручку, нажав на предохранительную защелку, и поверните ее (всегда держитесь за свободный конец веревки).

В случае чрезмерного вращения - например, паническая реакция - вариант с двойной остановкой (Сириус) переходит во вторую остановку (антипаника),

а Спарк и Арго - нет. При отпускании ручки он автоматически возвращается в исходное положение. В другом направлении (чтобы взять слабину) веревка движется относительно беспрепятственно.

### **Рисунок 5. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА**

Убедитесь, что части корпуса не могут быть раздвинуты и деблокирующая кнопка зафиксирована надлежащим образом (устройство закрыто правильно).

- Проверьте, правильно ли уложен трос (согласно эскизу на корпусе).
- Перед каждым применением следует проводить функциональную проверку, в ходе которой устройство подвергается нагрузке, а также тестируется спуск. При этом требуется дополнительная страховка. (Рис. 5а).
- Важно оценить надежность и безопасность всей страховочной системы. Полный перечень включает в себя следующие контрольные пункты:
  - достаточная прочность анкерной точки (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 или согласно действующим предписаниям) и структуры, на которой она закреплена;
  - правильное (более высокое) позиционирование анкерной точки, чтобы избежать эффекта раскачивания или остановить падение;
  - корректное позиционирование тросов:
  - предотвращение контакта с острыми кромками или местами трения и соответствующая их защита;
  - предотвращение плохого хода спускового устройства (например, нагрузка через кромку или под углом к тросу);
  - дублирование троса при работах с тросовой поддержкой — на свободном конце троса следует завязать стопорный узел.

Любая перегрузка или динамическая нагрузка спускового устройства может привести к повреждению троса!

### **Рисунок 6. СПУСК И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ**

Во время нагрузки системы пользователь должен одной рукой держать свободный конец троса, а другой рукой — разблокировать рукоятку и медленно

ее потянуть (рис. 6а). Трос при этом высвободится, и станет возможен контролируемый спуск. Максимально допустимая скорость спуска составляет 2 м/с. Для позиционирования следует просто отпустить рукоятку. Устройство автоматически остановится (рис. 6б). Следует учитывать, что предохранительное устройство во время позиционирования располагается высоко на страховочном тросе и блокируется.

### **Рисунок 7. ПОДЪЕМ ПО ТРОСУ**

Для коротких подъемов закрепите канатный зажим на тросе над спусковым устройством. Во время подъема с помощью тросового зажима свободный конец троса следует тянуть через спусковое устройство Sirius вверх (рис. 7а). Для облегчения тягового усилия необходимо перекинуть трос через карабин на канатном зажиме или закрепить на нем небольшой направляющий ролик (рис. 7б). Между канатным зажимом и спусковым устройством не должно быть провисшего троса!

### **Рисунок 8. ОПУСКАНИЕ С АНКЕРНОЙ ТОЧКИ**

Рекомендуется направлять трос через карабин, чтобы опускать его с неподвижной позиции (рис. 8а). Чтобы наполовину уменьшить прилагаемое к тросу усилие, можно использовать проушину для троса (рис. 8б). Вытягивайте трос без натяжения или с незначительным натяжением, удерживая свободный конец и нажимая на эксцентрик для его раскрытия. Другой рукой тяните трос (рис. 8с).

Всегда удерживайте свободный конец троса при выполнении подобных действий. Между пользователем и анкерной точкой не должно быть провисшего троса! Крепление спускового устройства на анкерной точке должно выполняться таким образом, чтобы спуску ничто не препятствовало.



### **Рисунок 9. ПОДЪЕМ И БЛОКИРОВКА НАГРУЗКИ**

Подъем из неподвижной позиции со спусковым устройством Sirius в качестве канатного зажима выполняется с помощью тали в соотношении 3:1 (рис. 9а). Для снижения тягового усилия можно воспользоваться еще одним направляющим роликом на свободном конце троса. Как и при спуске, нажатием рукоятки можно контролировать существенные нагрузки и достичь таким образом соотношения «нагрузка-усилие» 6:1 (рис. 9b).

### **Рисунок 10. СПАСАТЕЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ**

Двойная нагрузка на рабочий трос (рис. 10а): спасатель закрепляет спусковое устройство на своем страховочном поясе и с помощью соединительного элемента подсоединяет спасаемое лицо также к спусковому устройству. Опускание

спасателя и спасаемого лица на отдельных веревках (рис. 10с): Эта техника безопасна только при наличии на жертве устройство для спуска с двойной остановкой (SIRIUS). Спасатель посредством шнура медленно тянет за рукоятку спускового устройства спасаемого лица и за рукоятку своего собственного спускового устройства, чтобы начать спуск и поддерживать его постоянную скорость. Требуется взаимная подстраховка. Для легкого спуска рекомендуется прилагать большее натяжение на свободном конце троса спасаемого лица.

**ВНИМАНИЕ:** спасательные и эвакуационные действия могут проводиться только специально обученными лицами. Используйте перенаправляющий карабин при наличии факторов, которые могут поставить под угрозу способность контролировать спуск (например, чрезвычайно высокие нагрузки, скользкие веревки, неопытность пользователя) (рис. 10b). Чтобы не допустить потери контроля и повреждения троса (нагрева), следует использовать более низкие скорости при спуске во время спасательных операций. Для любых спасательных действий рекомендуется использовать перчатки.

## **Рисунок 11. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ СПУСК**

Параллельный спуск может осуществляться в том случае, если в ходе оценки риска было установлено, что обычный метод не является безопасным. Возможен одновременный спуск одного (11a) или двух (11b) лиц. При небольших нагрузках следует учитывать, что усилие на Sirius уменьшается вдвое.

## **Рисунок 12: ВЕРЯТЬ**

Все три версии одинарными динамическими веревками (EN 892) в пределах указанного диапазона диаметров подходят для лазания по свинцу. Всегда держите веревку за свободный конец! Вытяните веревку, сделав надрез на свободном конце и нажав на кулачок, чтобы открыть его одной рукой, одновременно вытягивая веревку из спускового устройства другой (рис. 12a). Возьмите трос, протянув его через спусковое устройство в обратном направлении (рис. 12b). Чтобы опустить альпиниста, следуйте процедурам, как при спуске. Разрывной эффект зависит от диаметра веревки, ее скользкости и т. Д. Перед использованием ознакомьтесь с эффектом торможения.

## **Общая информация**

### **Регулярная проверка**

Регулярные периодические проверки должны проводиться уполномоченным лицом не реже одного раза в год. Кроме того, мы рекомендуем, чтобы один комплект оснастки использовался только одним лицом, поскольку в таком случае историю ее применения будет проще отследить и понять.

- Перед каждым применением важно проверить все индивидуальные средства защиты, которые планируется использовать. Убедитесь, что все компоненты спускового устройства (корпус, рукоятка, стальные элементы, кнопка и трос) исправны и находятся в безупречном состоянии. Воспользуйтесь методами, описанными на [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).
- Устройство следует вывести из эксплуатации в следующих случаях:

- Результаты проверки не были успешными.
- Имеются признаки значительного износа, деформации, трещин и коррозии.
- Имели место перегрузка или сильный удар. Они могут стать причиной внутренних или невидимых повреждений на устройстве, которые могут в значительной степени ухудшить его прочность. В случае сомнений обращайтесь с устройством как с поврежденным или обратитесь в SKYLOTEC.
- Полная история применения неизвестна.

### **Упаковка, хранение, техобслуживание и очистка**

Каждое изделие упаковывается вместе с РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Сохраните инструкции по применению после их отделения от устройства управления спуском и храните их в постоянной записи; сделайте копию инструкций по применению и храните копию вместе с устройством управления спуском. Надлежащие техобслуживание и хранение обязательны для гарантии исправного функционирования изделия (а также всего снаряжения) и, соответственно, вашей безопасности. Изделие следует чистить щеткой под проточной холодной водой. При очистке изделия от стойких пятен следует воспользоваться теплой водой (не более 30 °C) с обычным мылом. Затем устройство необходимо тщательно сполоснуть, вытереть полотенцем и дать просохнуть естественным образом в защищенном от солнца, вентилируемом месте вдали от источников тепла. При необходимости слегка смазать подвижные шарниры спускового устройства.

### **Температуры**

Допускается применение изделия при температурах от -30 °C (-22 °F) до +60 °C (+140 °F), но хранить его рекомендуется в сухом месте при комнатной температуре.

### **Срок службы**

Срок службы зависит от даты выпуска и теоретически не имеет ограничений. Отсчет сервисного срока начинается с даты первого применения и зависит от частоты и вида применения, окружающих условий (например, море, пещеры, коррозионная атмосфера) и механического износа или повреждений.

Поэтому сложно установить ожидаемый сервисный срок для определенного устройства.

Решение об изъятии изделия из эксплуатации должно приниматься в ходе регулярных проверок пользователем и ежегодных проверок квалифицированным сотрудником.

### **Гарантия и соответствующие ограничения**

Гарантийный срок для данного изделия составляет 3 года с момента покупки (на любые дефекты материала или производственный брак). Гарантия не действует в случаях неправильного применения, при обычном износе, неразрешенных изменениях конструкции, ненадлежащем использовании, ненадлежащем техобслуживании, несчастных случаях, небрежности, повреждении или если изделие использовалось для целей, для которых оно не предназначено. При обнаружении повреждения следует направить изделие дилеру, у которого вы его приобрели, или непосредственно в компанию SKYLOTEC.

**SKYLOTEC не несет ответственности за последствия прямых, косвенных, случайных или любого иного рода повреждений в связи с применением данного изделия.**

**Полную версию сертификата соответствия см. по следующей ссылке: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## RS Упутство за употребу

### **Пре употребе неопходно је пажљиво прочитати упутство**

Ова опрема је развијена да вам гарантује степен безбедности који се очекује од опреме за личну заштиту у складу са директивом PSA-VO (EU) 2016/425.

### **Безбедносне мере и упозорења**

a) Постоје бројне, па чак и непредвидљиве могућности употребе ове опреме. Препоручују се и покривају гаранцијом само технике које су приказане на сликама, које нису укрштене или које не формирају шупљину.

b) Овај производ смеју да користе особе са одговарајућом обуком, у супротном корисника мора непрекидно да надгледа квалификовано особље које може да гарантује безбедност. Ово се односи и на потраживања одговорности за штете, повреде и смрт до којих може доћи услед неправилне или погрешне употребе опреме.

c) Овај производ се може користити у комбинацији са опремом за личну заштиту у складу са директивом PSA-VO (EU) 2016/425 и са релевантним информацијама.

d) Комбинације опреме могу да доведу до непредвидљивих ризика.

e) При радовима на већој висини, надзорник се мора побринути за правилну администрацију и планирање (укључујући процену ризика и план спасавања) извођених радова.

f) Главне функције производа Sirius су кретање дуж радне линије, позиционирање и спуштање током спасавања. Евентуално се мере опреза морају допунити опремом за колективну или личну заштиту од пада са висине. При коришћењу у складу са EN 12841 тип С ова опрема се увек мора користити са уређајем за спречавање пада на независној сигурносној линији.

g) Избегавајте било какав ход између корисника и тачке везивања ужета за везивање.

h) Век трајања овог производа продужава се када се пажљиво користи. Посебно треба избегавати хабање на храпавим површинама и/или оштрим ивицама.

i) Кочионо деловање уређаја, а тиме и ваша безбедност, могу се значајно смањити ако се опрема

или уже запрљају разним нечистоћама, уљем или блатом, или се заледе.

ј) Дуже коришћење у сланој средини (нпр. на мору) може да смањи капацитет производа.

к) Немојте да излажете опрему топлоти или хладноћи (види радну температуру и температуру складиштења).

л) Избегавати сваки контакт са хемијским реагенсима, јер то може да смањи капацитет овог производа. Ако нисте сигурни, контактирајте произвођача.

м) Ова опрема није тестирана за безбедну употребу у експлозивним срединама.

н) Избегавајте контакт са електричним, хемијским или термичким опасностима. Немојте да користите опрему у близини покретних машина.

о) Опрема за спуштање и самоподизање не сме никада на лицу места (а посебно на отвореном), одн. на радном месту, да се оставља због евентуалног хабања ужета под утицајем временских прилика.

п) Уже које се користи са уређајем за контролу спуштања не сме бити изложено пламену или високој температури и опрема се мора носити тамо где ће бити заштићена јер би се могла растопити или сагорети и покварити ако је изложена пламену или високој температури.

к) Уређај за контролу спуштања се поправља само у складу са упутствима произвођача.

р) Погледајте упутства за корисника пре и после сваке употребе.

### **Слика 1: ОЗНАЧАВАЊЕ ДЕЛОВА**

1 Кућиште (1а – горња страна кућишта, 1б – доња страна кућишта); 2 Ручка; 3 Сигурносна реза ручке; 4 Ушица за везивање; 5 Вођица ужета; 6 Полука за отварање; 7 Ексцентар; 8 Фиксни стезни елемент; 9 Улаз за уже (слободно уже); 10 Излаз за уже (радно уже).

### **Слика 2: ОЗНАЧАВАЊЕ**

1 Произвођач и модел; 2 Упутство за отварање опреме; 3 Упутство за уметање ужета; 4 Месец и година производње и серијски број; 5 Прочитати упутство; 6 Адреса произвођача; 7 Информације о стандардима; 8 Број артикла; 9 Надзорно тело производње опреме за личну заштиту

### **Слика 3: УМЕТАЊЕ УЖЕТА**

Да би се уже уметнуло у опрему за спуштање и самоподизање, притиснути полугу за отварање и истовремено раздвојити међусобно странице кућишта (Слика 3а). Уже уметнути у прорез између ексцентра и вођице ужета и обмотати око ексцентра. Доњи слободни крај ужета мора да излази из опреме између оба стезна елемента (Слика 3б). Странице кућишта (1а/1б) поново саставити. Опрема је правилно затворена тек када се полугом за отварање закључа горња страна уређаја (Слика 3с). Опрема за спуштање и самоподизање може се учврстити помоћу карабинера (EN 362 или ANSI Z359.12) на пупчаној или грудној спони на појасу за држање (Слика 6) или на тачки везивања (Слика 8а). Погрешно уметање ужета делимично је спречено обликом ексцентра (7) (Слика 3д). Ради бољег разумевања, водити рачуна о симболима и скицама на страницама уређаја.

### **Слика 4: ФУНКЦИОНАЛНИ ПРИНЦИПИ**

Све три верзије имају једносмерно закључавање ужета. Под оптерећењем, трење ужета окреће гребену да би учврстило уже на фиксном елементу за одмарање. Да бисте постепено отпустили ручку на ужету, откључајте ручку притиском на сигурносну резу и заротирајте је (увек држите слободни крај ужета).

У случају прекомерне ротације - нпр. реакција панике - верзија са двоструким заустављањем (Сириус) прелази у другу (анти-панична) станица, док Спарк и Арго не. Отпуштањем ручице аутоматски се враћа у положај за паркирање.

У другом смеру (да би се кренуло у Слацк) конопац се креће релативно несметано.

### **Слика 5: ИСПИТИВАЊЕ ФУНКЦИОНИСАЊА**

Уверите се да странице кућишта не могу да се извуку међусобно и да је полуга за отварање правилно закључана (опрема је правилно затворена).

- Проверите да ли је уже правилно постављено (према скици на кућишту).

• Пре сваког коришћења извршити испитивање функционисања оптерећивањем опреме и тестирањем кретања. При том додатно осигурати. (Слика 5а).

• Важно је извршити процену поузданости и безбедности комплетног система осигурача. Потпуна листа обухвата:

• Довољна чврстоћа тачке за везивање (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 или у складу са важећим прописима) и структуре на коју се причвршћује;

• Правилно позиционирање (на већој висини) тачке за везивање да би се спречили ефекти њихања или пад са висине;

• Правилно позиционирање ужета:

• Удаљити и заштитити од оштрих ивица или места трења;

• Избегавати неправилно кретање опреме за спуштање и самоподизање (нпр. оптерећење преко ивице или под углом у односу на уже);

• Резервно уже код радова уз помоћ ужета; – на слободном крају ужета везати чворове за блокирање.

Свако преоптерећење или динамичко оптерећење опреме за спуштање и самоподизање може да оштети уже!

### **Слика 6: СПУШТАЊЕ И ПОЗИЦИОНИРАЊЕ**

За време оптерећења система корисник треба једном руком да држи слободан крај ужета а другом руком да откључа ручку и постепено повлачи (Слика 6а). На тај начин се ослобађа уже и омогућава контролисано спуштање. Максимална дозвољена брзина одмотавања износи 2 m/s.. Ручку једноставно отпустити за позиционирање. Опрема се аутоматски зауставља (Слика 6b). Неопходно је водити рачуна о томе да сигурносни уређај током позиционирања на сигурносном ужету буде постављен високо и фиксиран.

### **Слика 7: ПЕЊАЊЕ СА УЖЕТОМ**

За краћа пењања причврстите стезаљку ужета на уже изнад опреме за спуштање и самоподизање. За време подизања на стезаљки ужета, слободан крај ужета провући кроз опрему за спуштање и



самоподизање Sirius (Слика 7а). Ако треба ергономски лакше повлачити, уже пребацити преко карабина на стезаљку ужета или га причврстити малим преусмерним ваљком (Слика 7б). Између стезаљке ужета и опреме за спуштање и самоподизање не сме да постоји лабаво уже!

### **Слика 8: СПУШТАЊЕ ОД ТАЧКЕ ВЕЗИВАЊА**

Препоручује се да се уже пребаци преко карабинера да би се вршило спуштање из фиксног положаја (Слика 8а). Да би се на ужету сила преполовила, може да се користи ушица за уже (Слика 8б). Уже извучите без напрезања или са малим напрезањем тако што ћете чврсто држати слободан крај и притискати ексцентар да бисте га отворили. Другом руком повлачите уже (Слика 8с).

Увек чврсто држати слободан крај ужета током манипулације. Између корисника и тачке везивања не сме да постоји лабаво уже! Причвршћивање опреме за спуштање и самоподизање на тачки везивања мора се извршити тако да се одмотавање врши неометано.

### **Слика 9: ПОДИЗАЊЕ И БЛОКИРАЊЕ ОПТЕРЕЋЕЊА**

Подизање из фиксног положаја помоћу опреме за спуштање и самоподизање Sirius као стезаљке ужета врши се котурачком у односу 3:1 (Слика 9а). Ергономски лакше повлачење може да се постигне коришћењем додатног ваљка за преусмеравање на слободном крају ужета. Као код спуштања, већа оптерећења се могу контролисати активирањем ручке и тиме постигнути однос оптерећења и силе од 6:1 (Слика 9б).

### **Слика 10: СПАСАВАЊЕ**

Спуштање од сидришта: Пратити упутства са слика 8а и 8б.

Двоструко оптерећење на радном ужету (Слика 10а): Спасилац причвршћује десендер на свој појас и повезује унесређено лице помоћу додатног конектора такође на десендер.

Спуштање спасиоца и унесређеног на посебним ужадима (Слика 10с): Ова техника је безбедна само са двоструким стоп десендером (SIRIUS) на жртви. Спасилац преко траке постепено повлачи ручку десендера унесређеног и ручку својег десендера да

би увео спуштање и одржавао константном брзином. Међусобно осигурање је неопходно. За лако спуштање се препоручује већа напетост на слободном крају ужета унесређеног лица.

**УПОЗОРЕЊЕ:** Маневре спасавања и евакуисања смеју да обављају искључиво особе које су обучене за то. Користите карабинер за преусмеравање када су присутни фактори који би могли да угрозе могућност контроле спуштања (нпр. изузетно велика оптерећења, клизави ужад, неискуство корисника) (Слика 10b). Да би се спречио губитак контроле, као и оштећења (термичко), током спасавања се препоручују мање брзине спуштања или великих оптерећења. За све маневре спасавања препоручује се коришћење рукавица.

### **Слика 11: ПАРАЛЕЛНО СПУШТАЊЕ**

Паралелно спуштање се може користити када утврђена метода проценом ризика оцени као небезбедна. Постоји могућност да се једна (11a) или две (11b) спуштају истовремено. При малим оптерећењима неопходно је узети у обзир да се сила на Sirius-у преполовљује.

### **Слика 12: БЕЛАИНГ**

Све три верзије са појединачним динамичким ужадима (ЕН 892) унутар наведеног опсега пречника погодне су за пењање по олову. Увек држите слободни крај ужета! Исплатите уже тако што ћете направити слој у слободном крају и притиснути брег да бисте га отворили једном руком, док другом извлачите уже из спуштача (сл. 12a). Узмите конопац повлачећи га кроз низбрдо у обрнутом смеру (слика 12b). Да бисте спустили пењач, следите поступке као током спуштања. Ефекат кочења зависи од пречника ужета, клизавости ужета итд. Упознајте се са ефектом кочења пре употребе.

### **Опште информације**

#### **Редовно испитивање:**

Редовна периодична испитивања треба да врши овлашћено лице најмање једном годишње. Поред тога, препоручујемо да један комплет опреме користи само једна особа, јер се на тај начин историја њеног коришћења може најлакше пратити и разумети.

• Пре употребе је важно проверити опрему за личну заштиту коју треба користити. Уверите се да су све компоненте опреме за спуштање и самоподизање (кућиште, ручка, челични елементи, полуга и уже) без грешке и у беспрекорном стању. Пратите поступак који је описан на [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).

• Опрема се мора повући из употребе у следећим случајевима:

- Неуспешно испитивање.
  - Веће хабање, деформације, напрслине и корозија
  - Излагање преоптерећењу или већим вибрацијама.
- Ово би могло да доведе до унутрашњих или невидљивих оштећења која значајно утичу на чврстоћу. Ако нисте сигурни, сматрајте да је опрема оштећена и обратите се компанији SKYLOTEC.
- Није позната комплетна историја коришћења.

### **Паковање, складиштење, одржавање и чишћење**

Сваки производ је запакован са УПУТСТВОМ ЗА УПОТРЕБУ. Чувајте упутства за употребу након што се одвоје од уређаја за контролу спуштања и чувајте их у трајној евиденцији; копирајте Упутство за употребу и сачувајте копију са уређајем за контролу спуштања. Правилно одржавање и складиштење су неопходни да би гарантовало правилно функционисање производа (као и комплетне опреме) и Ваша безбедност. Производ чистити четком под млазом хладне воде. У случају тврдокорних мрља, очистити у топлој води (максимално 30 °C) коришћењем обичног сапуна. Затим темељно испрати, обрисати пешкиром и оставити на сеновитом, проветреном месту, удаљеном од извора топлоте, да се осуши на природан начин. По потреби штедљиво подмазати зглобове опреме за спуштање и самоподизање.

### **Температуре**

Чак и када је коришћење овог производа дозвољено при температурама од -30 °C (-22 °F) до +60 °C (+140 °F), неопходно је да се чува на сувом месту при собној температури.

### **Век трајања**

Век трајања се рачуна у односу на датум производње и теоријски је неограничен. Време коришћења

.....

започиње од датума прве употребе и зависи од учесталости и врсте употребе, околине у којој се користи (нпр. море, надморске висине, корозивна висине) и механичког хабања или оштећења. Зато је веома тешко одредити очекивано време коришћења одређене опреме. Избацивање опреме из употребе врши се на основу редовних испитивања корисника и годишњих испитивања надлежног лица.

### **Гаранција и ограничења**

Овај производ има гаранцију од 3 године од датума куповине на било какве грешке у материјалу и производњи. Гаранција не важи у случају погрешне употребе, за нормално хабање, недозвољене модификације или измене, неправилну употребу, неправилно одржавање, несреће, немара, оштећења или када се производ користи у сврхе за које није предвиђен. У случају да откријете оштећења, производ треба да вратите продавцу од кога сте купили производ или директно компанији SKYLOTEC.

**Компанија SKYLOTEC није одговорна за директне, индиректне, случајне последице или за било коју врсту оштећења која су настала услед употребе овог производа.**

**Комплетна изјава о усклађености може се наћи на следећем линку: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**

## HR Upute za upotrebu

---

### **Prije upotrebe potrebno je pažljivo pročitati ove upute**

Ova naprava konstruirana je kako bi osigurala razinu sigurnosti u skladu s Uredbom (EU) o osobnoj zaštitnoj opremi 2016/425.

### **Sigurnosne mjere i upozorenja**

b) Ova naprava mogla bi se upotrebljavati na bezbroj načina koje je čak teško zamisliti. No preporučene metode koje pokriva jamstvo prikazane su na slikama koje nisu prekrížene i ne sadržavaju lubanju.

b) Ovaj proizvod smiju upotrebljavati isključivo osobe s odgovarajućim kvalifikacijama. U protivnom, korisnik mora biti pod stalnim nadzorom osposobljenog člana osoblja koji mora voditi računa o sigurnosti. To uključuje odgovornost za materijalnu štetu, ozljede i smrtne slučajeve uzrokovane neprikladnim korištenjem ili zloupotrebom naprave.

c) Ovaj proizvod može se upotrebljavati u spoju s osobnom zaštitnom opremom u skladu s Uredbom (EU) o osobnoj zaštitnoj opremi 2016/425 te s relevantnim informacijama.

d) Kombinacije naprava mogu dovesti do nepredviđenih opasnosti.

e) Tijekom rada na velikim visinama nadređena osoba odgovorna je za propisno upravljanje i planiranje (uključujući procjenu rizika i plan spašavanja) radova koji se izvode.

f) U glavne funkcije naprave Sirius ubrajaju se kretanje po radnoj liniji, pozicioniranje i spuštanje tijekom spašavanja. Moguće je da će biti potrebne dodatne kolektivne ili individualne mjere za zaštitu od pada. Pri korištenju u skladu s normom EN 12841 tip C naprava se uvijek mora upotrebljavati u spoju s napravom za zaustavljanje pada na zasebnom sigurnosnom užetu.

g) Izbjegavajte zazor između korisnika i sidrišne točke sidrenog užeta.

h) Vijek trajanja ovog proizvoda produljuje se ako ga se savjesno upotrebljava. Naročito se mora izbjegavati trljanje o hrapave površine i/ili oštre rubove.

i) Zaprljanja, ulje, blato ili led na napravi ili na užetu mogu znatno umanjiti sposobnosti kočenja naprave te tako ugroziti vašu sigurnost.

j) Dugotrajno korištenje u područjima s povišenim salinitetom (npr. na morskim liticama) može se odraziti na učinkovitost proizvoda.

k) Ne izlažite napravu jakoj toplini ni hladnoći (provjerite temperature za rad i skladištenje).

l) Izbjegavajte svaki doticaj s kemijskim reagensima jer bi mogli negativno utjecati na učinkovitost ovog proizvoda. Ako imate pitanja, obratite se proizvođaču.

m) Ova naprava nije odobrena za siguran rad u potencijalno eksplozivnim atmosferama.

n) Izbjegavajte dodir s električnim, kemijskim ili toplinskim izvorima opasnosti. Naprave ne upotrebljavajte u blizini pokretnih strojeva.

o) Spuštalica se nikada ne smije ostavljati na radnom mjestu (a posebno ne na otvorenom) jer se uže troši zbog vremenskih uvjeta.

p) Uže koje se koristi s uređajem za kontrolu spuštanja ne smije biti izloženo nikakvom plamenu ili visokoj temperaturi, a oprema se mora nositi na mjestu gdje će biti zaštićena jer bi se mogla rastopiti ili zagorjeti i pokvariti ako je izložena plamenu ili visokoj temperaturi.

q) Uređaj za kontrolu spuštanja smije se popravljati samo u skladu s uputama proizvođača.

r) Prije i nakon svake uporabe pogledajte upute za korištenje.

## **SI. 1: NAZIVI DIJELOVA**

1. Kućište (1a – gornja strana kućišta, 1b – donja strana kućišta); 2. Drška; 3. Sigurnosni zapor na drški; 4. Ušica za pričvršćivanje; 5. Vodilica za uže; 6. Gumb za otvaranje; 7. Ekscentar; 8. Fiksni stezni element; 9. Ulazni otvor za uže (slobodno uže); 10. Izlazni otvor za uže (radno uže).

## **SI. 2: OZNAKE**

1. Proizvođač i model; 2. Uputa za otvaranje naprave; 3. Uputa za umetanje užeta; 4. Mjesec i godina proizvodnje i serijski broj; 5. Pročitati upute; 6. Adresa proizvođača; 7. Informacije o normama; 8. Broj artikla; 9. Nadzorno tijelo za osobnu zaštitnu opremu.

### SI. 3: UMETANJE UŽETA

Kako biste umetnuli užu u spuštalicu pritisnite gumb za otvaranje i istovremeno razdvojite dvije strane kućišta (slika 3a). Uža umetnite u otvor između ekscentra i vodilice za užu te ga omotajte oko ekscentra. Donji slobodni kraj užeta mora izaći iz naprave između dva stezna elementa (slika 3b). Ponovno spojite dvije strane kućišta (1a/1b). Naprava je propisno zatvorena tek nakon što je gumb za otvaranje blokirao gornju stranu kućišta (slika 3c). Spuštalica se pomoću karabinera (EN 362 ili ANSI Z359.12) može pričvrstiti na centralnu ili prсну ušicu na sigurnosnom pojasu (slika 6) ili na pričvršnu točku (slika 8a). Nepravilno umetanje užeta djelomično se onemogućuje pomoću oblika ekscentra (7) (slika 3d). Radi boljeg razumijevanja obratite pažnju na simbole i crteže na bočnim stranama kućišta.

### SI. 4: FUNKCIONALNI PRINCIPI

Sve tri verzije imaju jednosmjerno blokiranje užeta. Pod opterećenjem trenje užeta okreće ekscentar čeljusti kako bi učvrstilo užu na fiksnom elementu. Da biste postupno otpustili hvat na užetu, otključajte ručku pritiskom na osigurač i zakrenite ga (uvijek držite slobodni kraj užeta).

U slučaju prekomjerne rotacije - na pr. reakcija panike - verzija s dvostrukim zaustavljanjem (Sirius) prelazi u drugu (anti-panična) blokada, dok Spark i Spark Tactical ne. Otpuštanjem ručke automatski se vraća u zaključani položaj za parkiranje.

U drugom smjeru (da biste pobirali užu) užu se kreće relativno neometano.

### SI. 5: PROVJERA FUNKCIONALNOSTI

Vodite računa o tome da se dvije strane kućišta ne mogu potpuno razdvojiti i da je gumb za otvaranje propisno blokirani (naprava je ispravno zatvorena).

- Provjerite je li užu pravilno umetnuto (u skladu sa crtežom na kućištu).
- Prije svakog korištenja obavite provjeru funkcionalnosti tako da opteretite napravo i testirate ispravno spuštanje. Pritom se dodatno osigurajte (slika 5a).
- Važno je procijeniti pouzdanost i sigurnost cijelog sigurnosnog sustava. Cjeloviti popis:

- dovoljna čvrstoća pričvrstne točke (EN 795, ANSI/ASSE Z359.1 ili prema važećim propisima) i konstrukcije na koju je pričvršćena;
- ispravno (više) pozicioniranje pričvrstne točke radi sprječavanja njihanja ili zaustavljanja pada;
- ispravno pozicioniranje užeta:
- razmak i zaštita od oštih rubova ili točaka trenja;
- sprječavanje nepravilnog rada spuštalice (npr. opterećenja nad rubom ili pod kutom u odnosu na uže);
- višak užeta tijekom radova s užetom; - na slobodnom kraju užeta zavežite zaustavni čvor.

Svako preopterećenje ili dinamično opterećenje spuštalice može oštetiti uže!

### **SI. 6: PODIZANJE I POZICIONIRANJE**

Tijekom opterećivanja sustava korisnik bi jednom rukom trebao držati slobodni kraj užeta, a drugom rukom otkočiti dršku i lagano je povlačiti (slika 6a). Tako se oslobađa uže i omogućava kontrolirano spuštanje. Najveća dopuštena brzina spuštanja iznosi 2 m/s. Za pozicioniranje trebete jednostavno otpustiti dršku. Naprava će se automatski zaustaviti (slika 6b). Treba voditi računa o tome da se sigurnosna naprava tijekom pozicioniranja nalazi visoko na sigurnosnom užetu i da je blokirana.

### **SI. 7: USPINJANJE PO UŽETU**

Za kraće uspone pričvrstite stezaljku na uže iznad spuštalice. Dok se podižete na stezaljci za uže, slobodni kraj užeta koji izlazi iz spuštalice Sirius vucite prema gore (slika 7a). Ako želite da povlačenje bude ergonomičnije, preusmjerite uže preko karabinera na stezaljki za uže ili postavite mali usmjeravajući kotur na stezaljku (slika 7b). Uže između stezaljke i spuštalice ne smije biti labavo!

### **SI. 8: SPUŠTANJE S PRIČVRSTNE TOČKE**

Preporučuje se preusmjeriti uže preko karabinera kako bi se moglo spustiti iz fiksnog položaja (slika 8a). Kako bi se prepolovila sila koja djeluje na uže, može se upotrijebiti ušica na užetu (slika 8b). Izvlačite uže bez upotrebe sile ili uz malu silu držeći slobodni kraj te pritisnite ekscentar kako biste ga otvorili. Drugom rukom povlačite uže (slika 8c).



Tijekom rukovanja uvijek držite slobodni kraj užeta. Uže između korisnika i pričvrstne točke ne smije biti labavo! Spuštalica se mora pričvrstiti na pričvrstnu točku tako da se ne oteža spuštanje.

### **SI. 9: PODIZANJE I BLOKIRANJE TERETA**

Podizanje s fiksnog položaja koristeći spuštalicu Sirius kao stezaljku za užu vrši se pomoću koloturnika u omjeru 3:1 (slika 9a). Ergonomičnije povlačenje može se postići upotrebom dodatnog kotura na slobodnom kraju užeta. Kao u slučaju spuštanja, viši tereti mogu se kontrolirati pritiskanjem drške, čime se postiže omjer tereta i sile od 6:1 (slika 9b).

### **SI. 10: SPAŠAVANJE**

Spuštanje s sidrišne točke: slijedite upute na slikama 8a i 8b.

Uže opterećeno dvjema osobama (slika 10a): Spasilac pričvršćuje spravu za spuštanje na svoj sigurnosni pojas i spaja unesrećenu osobu na spravu za spuštanje pomoću dodatnog poveznog elementa.

Spuštanje spasioca i unesrećene osobe na odvojenoj užadi (slika 10c): Ova tehnika je sigurna samo s spravu za spuštanje z dvostrukim zaustavljanjem (SIRIUS) na žrtvi. Spasilac polako uzicom povlači ručku na spravi za spuštanje unesrećene osobe i ručku na vlastitoj spravi za spuštanje kako bi pokrenuo spuštanje i brzinu održavao ga ravnomjerno. Spasilac i unesrećena osoba moraju biti međusobno osigurani. Radi lakšeg spuštanja preporučljivo je da slobodni kraj užeta unesrećene osobe bude napetiji.

**UPOZORENJE:** Akcije spašavanja i evakuacije smiju obavljati isključivo posebno osposobljene osobe. Koristite karabiner za preusmjeravanje kada su prisutni čimbenici koji bi mogli ugroziti sposobnost kontrole spuštanja (npr. izuzetno velika opterećenja, skliska užad, neiskustvo korisnika) (slika 10b). Kako bi se spriječili gubitak kontrole i oštećenja užeta (zbog vrućine), prilikom akcija spašavanja ili velikih opterećenja preporučuju se manje brzine spuštanja. Za sve akcije spašavanja preporučuje se korištenje rukavica.

### **SI. 11: PARALELNO SPUŠTANJE**

Paralelno spuštanje može se primjenjivati kada se uobičajene metode pokažu rizičnima. Istovremeno je

.....

moguće spuštati jednu (11a) ili dvije (11b) osobe. U slučaju manjih opterećenja treba voditi računa o tome da se sila koja djeluje na Sirius prepolovljava.

## **SI. 12: OSIGURANJE**

Sve tri verzije jednostrukim dinamičkim užadima (EN 892) unutar određenog raspona promjera prikladne su za penjanje. Uvijek držite slobodni kraj užeta! Pružite užu tako što ćete napraviti zanku na slobodnom kraju i otvorite čeljust spravice jednom rukom, dok drugom izvlačite užu (slika 12a). Skratite užu vučenjem ga kroz spravico u obrnutom smjeru (slika 12b). Da biste spustili penjača, slijedite postupke kao tijekom spuštanja. Učinak kočenja ovisi od promjera užeta, skliskosti užeta itd. Prije uporabe se upoznajete s učinkom kočenja.

### **Općenite informacije**

#### **Redovite provjere:**

Ovlaštena osoba barem jednom godišnje treba obaviti redovite periodične provjere. Također preporučujemo da jedan komplet opreme upotrebljava samo jedna osoba jer tako se najbolje može pratiti i razumjeti povijest njezinog korištenja.

- Prije svake upotrebe važno je provjeriti svu osobnu zaštitnu opremu koja će se upotrebljavati. Provjerite jesu li svi dijelovi spuštalice (kućište, drška, čelični elementi, gumb i užu) ispravni i u besprijekornom stanju. Slijedite postupak opisan na stranici [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com).
- Naprava se mora povući iz prodaje u sljedećim slučajevima:

- Ako nije prošla provjeru.

- Ako pokazuje znatne znakove trošenja, deformacija, pukotina i korozije.

- Ako je došlo do preopterećenja ili jakog udarca. Oni mogu uzrokovati unutrašnja ili nevidljiva oštećenja na napravi koja bi mogla znatno smanjiti njezinu čvrstoću. U slučaju dvojbe postupajte s napravom kao da je oštećena ili se obratite tvrtci SKYLOTEC.

- Nije poznata cijela povijest korištenja naprave.

### **Pakiranje, skladištenje, održavanje i čišćenje**

Svaki se proizvod isporučuje s posebnim UPUTAMA ZA UPOTREBU. Čuvajte Upute za uporabu nakon što ih odvojite od uređaja za kontrolu spuštanja i čuvajte ih u trajnom zapisu; kopirajte Upute za uporabu i čuvajte kopiju s uređajem za kontrolu spuštanja. Propisno održavanje i skladištenje ključni su za ispravan rad vašeg proizvoda (i cijele opreme) te za vašu sigurnost. Proizvod očistite četkom pod tekućom hladnom vodom. Ako su mrlje tvrdokorne, očistite ga toplom vodom (najviše 30 °C) i običnim sapunom. Zatim ga temeljito isperite, obrišite ručnikom i pustite da se prirodno osuši na prozračnom mjestu u hladu, daleko od izvora topline. Po potrebi lagano podmažite pokretne zglobove spuštalice.

### **Temperature**

Iako se ovaj proizvod može upotrebljavati pri temperaturama od -30 °C (-22 °F) do 60 °C (+140 °F), preporučljivo je skladištiti ga na suhom mjestu pri sobnoj temperaturi.

### **Vijek trajanja**

Vijek trajanja određuje se prema datumu proizvodnje i u teoriji je neograničen. Uporabni vijek počinje s prvim danom upotrebe i ovisi o učestalosti i načinu korištenja, o okolini u kojoj se upotrebljava (npr. priobalje, pećine, korozivna atmosfera) te o mehaničkom trošenju ili oštećenjima. Stoga je vrlo teško odrediti očekivani uporabni vijek neke naprave. Odluka o puštanju naprave izvan pogona donosi se na temelju redovitih provjera od strane korisnika i godišnjih provjera od strane ovlaštene osobe.

### **Jamstvo uz ograničenja**

Jamstvo za ovaj proizvod obuhvaća sve greške u materijalima ili proizvodnji u trajanju od 3 godine nakon kupnje. Jamstvo ne vrijedi u slučaju zlorabuse, normalnog trošenja, neovlaštenih izmjena ili preinaka, nepropisnog korištenja i održavanja, nezgoda, nemara i oštećenja, ili ako se proizvod upotrebljava u nenamjenske svrhe. Ako otkrijete grešku, trebali biste vratiti proizvod proizvođaču od kojeg ste ga kupili ili izravno tvrtci SKYLOTEC.



.....

**Tvrka SKYLOTEC nije odgovorna za posljedice izravne, neizravne, slučajne ili bilo koje druge štete nastale korištenjem njezinih proizvoda.**

**Potpunu izjavu o sukladnosti možete preuzeti sa sljedeće poveznice: [www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)**



## 中文 使用说明书

### 请注意仔细阅读使用说明

该设备的设计目的是根据欧洲法规(EU) 2016/425向您提供个人防护设备所需的安全等级。

### 安全措施及警告

a) 该设备有无数甚至不可想象的可能的使用方式。只有图中显示的没有打X或显示头骨的技术是推荐的，并涵盖在保修范围内。

b) 本产品必须由有足够技术的人员专门使用，否则用户必须持续由训练有素的人员监督，他们必须保证安全。这包括对因不当使用或误用设备而造成的损害、伤害和死亡的责任。

c) 本产品可与符合欧盟规定(EU) 2016/425的个人防护设备配套使用，并与相关信息兼容。

d) 设备组合可能导致不可预见的风险。

e) 在高空作业时，监督人员必须确保对当前的工作进行适当的管理和计划(包括风险评估和救援计划)。

f) SIRIUS的主要功能是沿工作绳前进，定位和下降救援。可能需要用到补充性集体或个人防坠落器具。当按照EN12841 C标准使用时，它必须始终与独立后备保护绳上的防坠落装置一起使用。

g) 避免确保绳松弛。

h) 如果小心使用，本产品的寿命会延长。特别是，避免在磨损表面和/或锋利边缘摩擦。

i) 如果装置或绳子是脏的、油的、泥泞的或结冰的，这会影响刹车性能，从而使你的安全可能会大大降低。

j) 在含盐环境中(如海崖)长期使用可能会影响产品的性能。

k) 不要将设备暴露在高温或低温下(参见工作和存储温度)。

l) 避免与化学试剂接触，因为它们可能会影响本产品的性能。如有疑问，请与制造商联系。

m) 这个装置没有经过爆炸环境的测试。

n) 避免陷入电、化学或热的危险。不要在移动机械周围使用设备。

o) 下降装置在使用后不应留在原处(特别是室外)，例如在工作站上，因为绳索的风化老化。

p) 与下降控制装置一起使用的绳索不应暴露在任何火焰或高温下，设备应放在有保护的地方，因为如果暴露在火焰或高温下，它可能会熔化或燃烧并失效。

q) 降落控制装置只能按照制造商的说明进行维修。

r) 在每次使用之前和之后都要参考用户说明。



### 图1:各个部分的名称

1 机壳(1a-顶盖,1b-底盖);2手柄;3 手柄安全门闩;4连接孔;5 顶部连接孔;6开盖按钮;7 凸轮;8固定卡片;9 进绳孔(自由端);10 出绳孔(工作端)

### 图2:标记

1 制造商& 型号;2设备开启说明;3绳索安装图示;4制造月份及年份& 序列号;5阅读使用说明书;6制造商地址;7相关标准信息;8货号;9 制造监督机构

### 图3:安装绳索

若要将下降器安装在绳索上,请按下开盖按钮,同时将机壳侧边分开(图3a)。将工作绳穿入凸轮和顶部连接孔之间的槽内,沿着凸轮绕绳,使绳索的自由端由两个卡紧元件之间穿出(图3b)。将两片外壳的侧板滑回一起。只有当开盖按钮锁定顶部盖板并完全释放时,设备才会正确关闭(图3c)。

下降器可以通过O形锁(需符合EN 362或ANSI Z359.12)连接到安全带的腹部或胸部挂点(图6),也可以连接到锚点(图8a)。

凸轮的形状可以阻止错误地安装绳索(图3d)。参考钢件上的图标和外壳上的示意图来取得帮助。

### 图4:功能原理

这三个版本均具有单向锁定绳索的功能。在载荷作用下,绳索的摩擦使凸轮转动,从而将绳索锁定在固定的凸轮元件上。要逐渐释放对绳索的抓力,请按下安全门闩并下压手柄(始终握住绳索的自由端)。如果下压过度,如果是防恐慌-双制停版本(Sirius)会触发第二制停(防恐慌),而Spark和Spark Tactical不会。松开手柄,它会自动返回到初始停止位。在另一个方向上(收紧),绳索相对畅通无阻。

### 图5:操作检查

检查机壳侧板不能滑开,关闭按钮完全释放(设备关闭正确)。

- 根据外壳上的示意图检查绳索安装是否正确。
- 在每次使用之前,使设备受力并测试下降功能来对设备进行操作检查,同时使用其他方法进行保护(图5a)。
- 评估你所依赖的整个安全系统的可靠性和安全性是很重要的。简单列表包括:

-锚点(EN 795, ANSI/ASSP Z359.1或根据有效的规定)及其所固定的结构具有足够的强度;

-正确(更高)的锚点位置,以防止坠落和摆动;





#### -正确放置绳索:

- 移开尖锐的边缘或摩擦点,或加做绳索保护;
- 防止下降器不正常运行(如在边角上或与绳索成一定角度负载);
- 绳索作业时的绳索冗余;
- 在绳索自由端打一个绳尾结;

下降器的任何超载或动态载荷(冲坠)都可能损坏绳索!

#### 图6:下降和定位

在加载系统时,用户应一只手握住绳索的自由端,另一只手解锁并逐渐拉动手柄(图6a)。这样就可以解锁绳索,控制下降。最大允许的下降速度为2米/秒。要定位(暂停下降过程),只需松开手柄。它将自动停止(图6b)。注意将后备保护设备(如止坠器)置于后备保护绳的较高位置上,并在定位时锁定。

#### 图7:绳索上升

对于短距上升,在下降器上方的绳索工作端安装上升器。当你用上升器提起自己时,向上拉出SIRIUS的绳索自由端(图7a)。根据人体工程学原理,可以更容易地拉动绳索,将绳索挂到上升器的锁环上进行重定向,或在其中安装一个小滑轮(图7b)。上升器与下降器之间的绳索不得有松弛!

#### 图8:作为下放系统

为增大摩擦力,建议将绳索从固定位置(图8a)上重定向到钩环上。为了使绳子上的力减半,可以使用顶部连接孔(图8b)。在没有张力或张力很小的情况下,通过握住自由端并按压凸轮使其打开来将绳索拉出。用另一只手拉动绳索(图8c)。

在操作过程中,始终握住绳索的自由端。决不允许用户和锚点之间的松弛。下降器与锚点之间的连接设置应使下放不受阻

#### 图9:提拉和进程捕捉

采用SIRIUS作为进程捕捉装置,通过3:1的滑轮系统从固定位置牵引(图9a)。从人体工程学上讲,可以通过在绳子的自由端使用另一个重定向滑轮来实现更容易地从上面拉拽。与下放一样,通过使用顶部连接孔可以控制更高的负载,从而获得6:1的机械效益(图9b)。

#### 图10:救援

作为下放系统:按照(图8a)和(图8b)上的说明。

工作绳上的双人负载(图10a):施救者将下降器连接在安全带上,通过附加的连接元件将被救者连接起来。

施救者和被救者同时沿不同的绳索下降(图10c):只有当被救者使用的下降器是带有防恐慌功能的SIRIUS时,才能使用这种技术。施救者在下降过程中通过绳索逐渐拉动被救者的手柄,使被救者开始下降并保持稳定。是相互保护的。为了平稳下降,建议对被救者的绳索自由端施加更高的张力。



警告：只有经过专门训练的人员才能进行救援和疏散操作。当存在可能危及控制下降能力的因素时（如极高的载荷、滑溜的绳索、使用者缺乏经验），请使用重定向卡环。为了避免失去控制和绳索由于热量损坏，在救援行动或重载荷操作中建议降低下降速度。对于所有的救援操作，建议使用手套。

### 图11：并行下降器下降

当风险评估揭示了更多已确定的方法不安全时，可采用并行下行技术。单人（图11a）及双人（图11b）负荷均适用。

在轻负荷时，每个下降器上的力是减半的。图12：攀登保护

在单根动力绳的指定直径（EN 892）内，所有三个版本都适用于铅攀爬保护。始终抓住绳索的自由端！给绳的方法是用一只手按压凸轮以将其打开，同时用另一只手将绳索从下降器中抽出（图12a）。收紧绳索是以相反的方向操作（图12b）。要下放攀登者，请遵循下降的操作。制动效果取决于绳索直径，绳索打滑程度等。使用前请先熟悉制动效果。

### 一般信息

#### 定期检查

必须由有资质的人每年至少进行一次定期检查，并根据制造商的建议进行检查。此外，我们真诚地建议：一套设备只由同一个人使用，因为以这种方式它的使用历史可以被最好地跟踪、追溯、和明确。

· 每次使用前，务必检查所有要使用的PPE设备。确认下降器的所有部件（机壳、手柄、钢件、按钮、绳索）完好无损，工作状态良好。请遵循[www.skylotec.com](http://www.skylotec.com)上描述的步骤。

· 如果有以下问题，请不要犹豫，立即将设备淘汰：

-它没有通过检查。

-磨损、变形、开裂、腐蚀明显。

-在超载或重大冲坠之后。它们可能造成内部或无形的损害，可能会大大削弱其强度。在不确定的情况下，将设备视为损坏或咨询SKYLOTEC。

-当不清楚它的全部使用历史时。

#### 包装、储存、维护和清洁

每个产品都有使用说明。使用说明与下降控制装置分离后，应保留其永久记录；复制使用说明，并与下降控制装置一起保存副本。正确的维护和储存对于产品（和所有设备）的正常运行和人身安全至关重要。用刷子 in 流动的自来水下清洗。对于顽固的污渍，用温水中的普通肥皂清洗。然后彻底冲洗，用毛巾擦干并晾干。阴凉通



风处远离热源。如有必要，可在下降器的活动关节处滴上少量的润滑油。

### 温度

在-30°C(-22°F)到+60°C(+140°F)的温度范围内使用本产品是可以的，但建议将其储存在室温下干燥的地方。

### 使用寿命

寿命由生产日期确定，理论上无限的。使用时间从第一次使用日期开始，根据使用频率和使用方式、使用环境（如海洋、洞穴、腐蚀性环境）、机械磨损和损坏情况而定。因此，很难确定特定设备的预期使用时间。因此，它的适当淘汰是留给用户的定期检查和有资质的人的年度检查。

### 担保及其局限性

本产品保证从购买之日起3年内不出现任何材料或制造故障。本保证不适用于不当使用可能影响其功能的组件、正常磨损、未经授权的修改或变更、不当使用、不当维护、事故、疏忽、损坏或产品用于非设计用途的情况。如果您发现一个缺陷，您应该将产品退还给经销商或直接退还给SKYLOTEC。

SKYLOTEC不对使用其产品所造成的直接、间接、意外或任何其他类型的损害负责。

完整的CE一致性声明可通过以下链接获取：  
[www.skylotec.com/downloads](http://www.skylotec.com/downloads)



---

## Important contacts

- Headquarter** SKYLOTEC GmbH  
Im Mühlengrund 6-8  
56566 Neuwied Germany  
Phone +49 (0)2631 9680-0
- North America** SKYLOTEC North America, LP  
2300 East 77th Ave, STE 100  
Denver, Colorado 80229 -USA  
Phone +1 303 544 2120
- Australia** SKYLOTEC Australia Pty Ltd  
P.O Box 53  
St. Clair NSW 2759  
Phone +61 (0)24721 3337
- China** SKYLOTEC Trading (Beijing)  
Co.,LTD. 30F International  
Metro Center 3A Shilipu,  
Chaoyang District Beijing  
100025 - PRC Phone +86 (0)10
- UK & Skandinavia** SKYLOTEC Nordic AB  
Produktägen 8A  
S-246 43 Löddeköpinge - Sweden
- Spain & Portugal** Office SKYLOTEC Espana y  
Portugal Plaza Alcalde  
IAGatangelo Soler No 5 Of.  
1 03015 Alicante - Espana  
Phone +34 (0)965 248650
- South America** Office SKYLOTEC South America  
Av. Rui Barbosa, 350  
Apt. 1201  
22250-020 Flamengo Rio de  
Janeiro - Brasil

