



singing rock®

SIR

multipurpose device



SIR

SIR is a self-braking descender for single rope use and is certified according to the EN 341:2011 Class A, EN 12841:2024 Type C, EN 795:2012 Type B standards. While the first norm is meant for rescue purposes only, the second implies rope access techniques, the third defines the use for anchoring. [Authority: Regulation (EU) 2016/425]
The SIR is according to the ANSI/ASSP Z359.4-2013.

USE

Rescue, intervention, industry, rope access, independent descent, assisted descent, emergency evacuations, work at height, anchoring, ...

WARNING: Activities at height are inherently dangerous. Understand and accept the risk 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 familiarize 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!

SIR

SIR je samoblokovací slaňovací zařízení pro jednoduchá lana. Zařízení je certifikováno dle normy EN 341:2011 třída A, EN 12841:2024 typ C, EN 795:2012 typ B. První norma definuje zařízení pro záchranné účely, druhá Systémy lanového přístupu a třetí Kotvicí zařízení. [Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2016/425]
Zařízení je v souladu s ANSI/ASSP Z359.4-2013.

POUŽITÍ

Záchrana, intervence, lanový přístup, slaňování, spouštění, nouzové evakuace, výškové práce, kotvení, pracovní polohování, ...

VAROVÁNÍ

Aktivity ve výškách jsou ze své podstaty nebezpečné. Uživatel musí pochopit a přijmout riziko, kterému se vystavuje před použitím výrobku. Uživatel je plně odpovědný za své jednání a rozhodnutí. Před použitím tohoto výrobku si přečtete všechny pokyny, varování a návod k použití. Důležité je porozumět správnému použití a případným omezením. Doporučujeme, aby každý uživatel absolvoval řádný výcvik v používání tohoto zařízení. Nedodržení varování a nesprávné použití může mít za následek vážné zranění nebo dokonce smrt!

EN 12841:2024 type C

Certified for use with low stretch (EN 1891 Type A) ropes with diameters between 10 mm and 12 mm. Max. speed = 2 m/s.

Diameter	Maximum rated load
10–12 mm	225 kg

EN 341:2011

WORKING LOAD:

Minimum rated load is 30 kg, maximum rated load is 180 kg.

MAXIMUM DESCENT DISTANCE:

190 m (in this case approved for 22 consecutive descents)

APPROVED TEMPERATURE RANGE:

$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{approved temperature} \leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$

ROPE TYPE(S):

Tests according to the norm EN 341:2011 have been performed with the following low stretch kernmantel ropes (concordant with EN 1891).

Rope model	SINGING ROCK STATIC R44 11
diameter	11 mm
sheath slippage Ss	0.1 %
elongation E	3.2 %
mass per metre M	77 g/m
sheath proportion Sp	38 %
core proportion C	62 %
shrinkage R	3.7 %
material	PA

TESTED AND APPROVED FOR DESCENTS WITH A RELEASED ENERGY OF 7.5 MJ (according to EN 341 class A).

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

m: mass [kg]

g: acceleration of gravity = 9.81 m/s²

h: height [m]

n: number of descents

EN 795:2012 Type B

Certified for use with Lanyard WP.

ANSI/ASSP Z359.4-2013

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

Maximum descent distance: 620 ft = 190 m;

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

Maximum number of descents: 28;

Rope: low-stretch, Ø = 11 mm.

Tested and approved for multiple descents with a released energy of 5 500 000 foot-pounds. The descent energy rating is determined by:

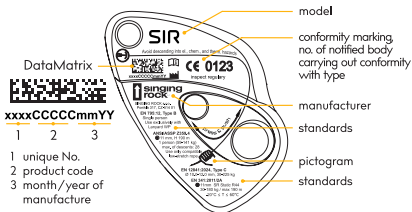
$$E = W \times H \times N$$

W: test weight [lb]

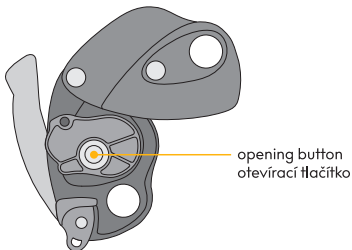
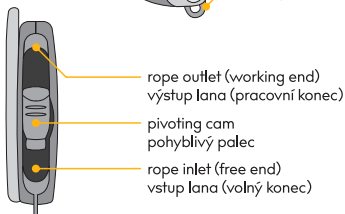
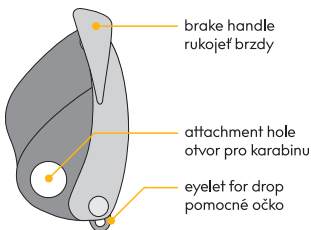
H: descent height [ft]

N: number of descents

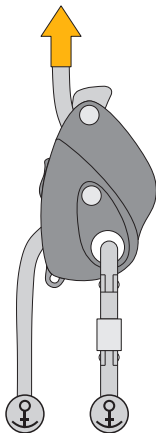
SINGING ROCK LASER MARKING



NOMENCLATURE OF PARTS



BREAKING STRENGTH



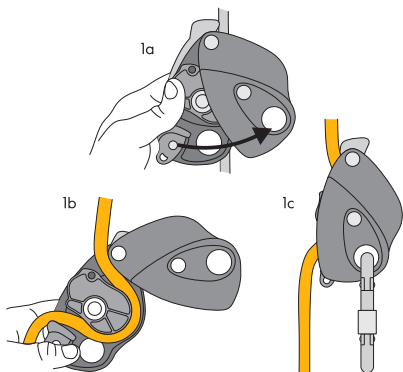
18 kN

breaking strength
mez pevnosti

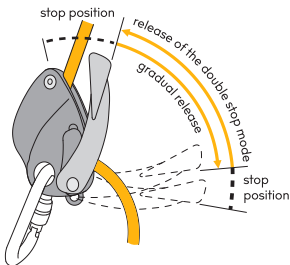
5–7 kN

start of slippage
depends on the rope diameter
počátek prokluzu lana
závisí na jeho průměru

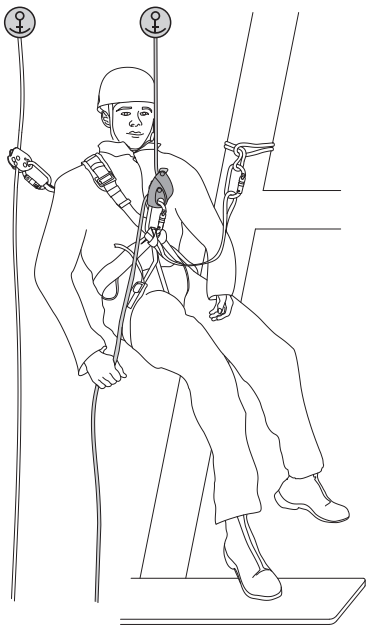
1 INSTALLATION OF THE ROPE



2 FUNCTIONAL PRINCIPLES



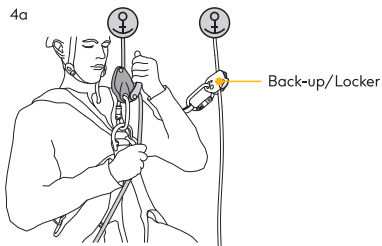
3 OPERATIONAL CHECK



4

DESCENT AND SHORT ASCENTS

4a



4b

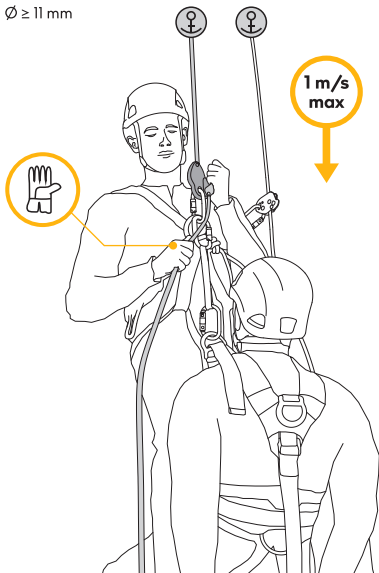


4c



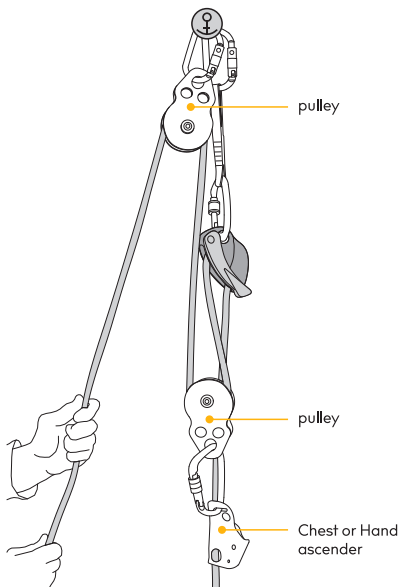
5 ACCOMPANIED DESCENT

$\varnothing \geq 11 \text{ mm}$



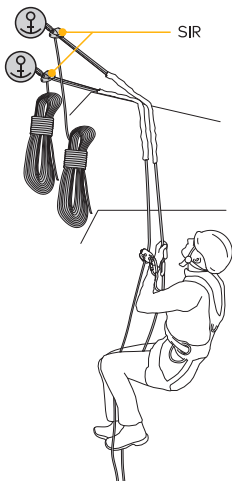
6

HAULING AND PROGRESS CAPTURE SYSTEMS

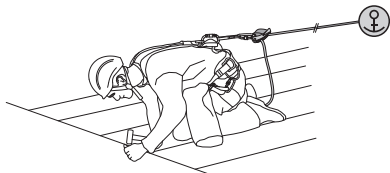


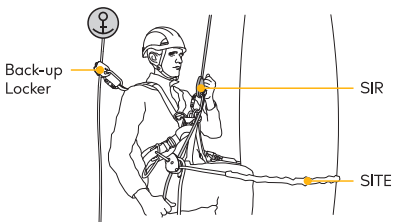
Max. load = 225 kg

7 RIGGING FOR RESCUE



8 RESTRAINT



**DANGEROUS PRODUCTS**

**IN CASE OF DOUBT, CONSULT
PRODUCER OR VENDOR!**



-20 / +60 °C



silicon oil



washing



cleaning
pH 5.5–8.5

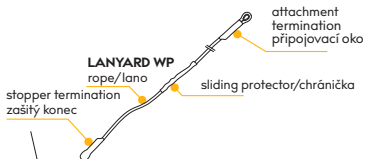


beware of
sources of heating

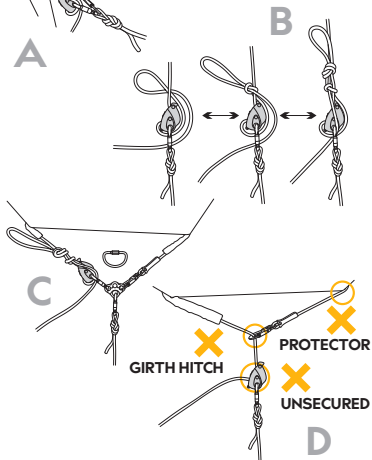


pressure
washing

TEMPORARY ANCHORING AROUND A STRUCTURE



SINGLE PERSON USE



ENGLISH

GENERAL INSTRUCTIONS FOR USE

Do not use this product without having read carefully and understanding these technical instructions.

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 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) In work at a height the foreman must ensure proper management and planning (including risk assessment and rescue plan) of the work being performed.
- e) 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.
- f) The primary functions of SIR are progression along a working line, positioning, restraint, anchoring and belaying. It may be necessary to supplement arrangements with collective or personal means of protection against falls from a height, unless a risk assessment has demonstrated that an alternative configuration would entail less risk.
- g) 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.
- h) Prolonged use in salty environments (e.g. sea cliffs) may affect the performance of the product.
- i) Do not expose the device to significant heat or cold (see work and stock temperature).
- j) Avoid any contact with chemical reagents as they may affect the performance of this product. Contact the producer if in doubt.
- k) This device is not tested to work in explosive atmospheres.
- l) Avoid descending into electrical, chemical, or thermal hazards. Do not use equipment around moving machinery.
- m) The descender device should never be left in place (specifically outdoors), e.g. at a workstation, because of the weathering deterioration of the rope.

FUNCTIONING PRINCIPLES

Figure 1: INSTALLATION OF THE ROPE

To install the descender on the rope, press the opening button and simultaneously slide the housing sides apart. The working end of the rope exits the device close to the axle around which the housing sides rotate (consult the sketch on the housing for help). Lead the rope around the cam so that the free end of the rope exits the device between both camming elements. 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. The SIR used as a descender can either be attached to a harness concordant with either EN 361, EN 813 or EN 12277 (fig. 4/A – the operator slides with the descender along the rope) or it can be fastened to an anchor (fig. 4/B – the rope slides through the non-moving descender).

WARNING: If the rope is not inserted correctly the locking mechanism does not work!

Figure 2: FUNCTIONAL PRINCIPLES

Figure 3: 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 test-loading it with your body weight while secured by other means.
- It is essential to assess the reliability and security of the entire safety system you are relying on: adequate resistance of the anchors (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 or 18 kN) and the structure they are fixed on, their correct (higher) positioning to arrest a fall and prevent, avoiding slack in the rope, positioning the device high relative to the attachment point on the harness, correct positioning of the ropes – e.g. protecting sharp edges or points of rubbing, preventing ill running of the descender, redundancy, etc. – 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 4: DESCENT AND SHORT ASCENTS

While loading the system, the user should hold with one hand the free end of the rope and with the other hand gradually pull the handle (fig. 4/A). This unblocks the rope and allows for a controlled descent. The maximum permitted speed of descent is 2 m/s. By pulling the handle down to its terminal position, the user will activate the descender's second braking position (anti panic) and the descent will be stopped instantly. To resume descending, just return the handle in the closed position (fig. 2), and restart the process. Use a second braking carabiner to lower from a fixed position (fig. 4/B). Owing to the construction of the device there is no need to additionally secure the device for prevention of accidental uncontrolled descents. For short

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 SIR. Never allow any slack between the rope clamp and the descender device (fig. 4/C).

Figure 5: ACCOMPANIED DESCENT

This method of evacuation may only be adopted by rescuers specifically trained in this technique. No impact loading is tolerated. The rescuer fastens the descender to his harness and connects the injured person by means of an additional lanyard. There is no need of a redirection carabiner for the free end of the rope. For all rescue manoeuvres the use of gloves is recommended.

The rescuer and the injured person must be secured with an additional independently anchored safety line.

WARNING: With speeds above 1 m/s during rescue operations, the descender may get hot enough to damage the line.

Figure 6: HAULING AND PROGRESS CAPTURE SYSTEMS

Hauling from a fixed position with SIR is easiest done either with a 1:1 counterweight or for heavier loads by means of a 3:1 pulley system (fig. 6). Ergonomically easier pulling from above may be attained by employing another redirection pulley on the free end of the rope. Transition from ascent to descent is done by removing the pulley system, clipping the rope in a redirection carabiner above the SIR and starting to lower (fig. 4/B).

Figure 7: RIGGING FOR RESCUE

Double rope length should be employed.

Figure 8: RESTRAINT

Anchor a restraint system perpendicular and away from the point on the edge where the workplace is. There should not exist any possibility of a fall over the edge. Therefore trim the line in the SIR to the right length to implement this.

Figure 9: WORK ON WIND TURBINES

Use one SIR as a descender device (EN 12841) and the device for the positioning (EN 358) around the blade.

Figure 10: TEMPORARY ANCHORING AROUND A STRUCTURE

To construct an anchor, pass Lanyard WP installed into SIR around a structure and clip both connectors into the next element of the safety chain (fig. 10A). Ensure that the structure the anchor is constructed on has sufficient strength.

Secure the device with a mule knot and an overhand knot tie-off (fig. 10B).

With large angles avoid triaxial loading on plain connectors (e.g. use a rigging plate, or connectors made for triaxial loading) (fig. 10C).

Always secure the device, do not girth hitch, and protect sharp edges (fig. 10D)!

If the anchor is part of a fall-arrest system, use measures to absorb shock loads.

GENERAL INFORMATION

Regular examination:

- Do not hesitate to retire the device if it shows signs of wear or after a major fall 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 SINGING ROCK.
- Regular periodical inspections must be carried out by an competent person at least once a year. For this purpose an inspection record should be established (see the backside of these instructions). 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 obligatory to check the device and verify that all its components (handle, jamming cleat, flanges) are faultless and in good working condition.

PACKING, STORAGE, MAINTENANCE AND CLEANING

Each product is packed with its INSTRUCTIONS FOR USE. 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 warm water (maximum 30 °C) 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, lube sparingly the moving joints of the cam and handle with silicon based oil.

TEMPERATURES

While it is permissible to use this product within the temperature range from -20 °C to +60 °C, 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, 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 SINGING ROCK.

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

EU declaration of conformity available on: www.singingrock.com.

ČESKY

NÁVOD K POUŽITÍ

Bez důkladného pročtení a pochopení návodu k použití nepoužívejte tento výrobek.

Toto zařízení je navrženo v souladu s Nařízením evropského parlamentu a rady (EU) 2016/425.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A VAROVÁNÍ

- Existuje nepřeberné množství způsobů použití tohoto zařízení, ne všechny jsou však vhodné. Doporučené techniky jsou zobrazeny na obrázcích, které nejsou přeškrtnuté. Záruka se vztahuje pouze na doporučené techniky.
- Toto zařízení mohou používat pouze příslušně kvalifikované osoby. V opačném případě, musí být uživatel pod neustálým dohledem takovéto osoby, která zajistí bezpečnost na pracovišti. To zahrnuje odpovědnost za případné škody, poranění či smrt v důsledku nesprávného nebo nedovoleného použití zařízení.
- Tento výrobek lze používat v kombinaci s vybavením OOP, které odpovídá nařízení (EU) 2016/425 a je v souladu s příslušnými předpisy.
- Při práci ve výškách musí vedoucí pracovník bezpečně naplánovat průběh prací a před prací by měl posoudit možná rizika a sestavit záchranný plán.
- Správným používáním zařízení prodloužíte jeho životnost. Buďte obzvláště pozorní, pokud se v blízkosti vyskytuje abrazivní povrch nebo ostré hrany.
- Hlavní funkce zařízení je pohyb po pracovním laně, záchrana, pracovní polohování a kotvení. Při lanovém přístupu musíte brzdu používat společně se zařízením na zachycení pádu, pokud posouzení rizik neprokáže, že alternativní konfigurace představuje menší riziko.
- Pokud je zařízení nebo lano špinavé, mastné, zablácené či zledovatělé, bude podstatně snížen brzdící účinek, a tím i bezpečnost zařízení.
- Dlouhodobé používání ve slaném prostředí (např. přímořské skály,

- ropné plošiny a lodě) mohou zhoršit funkčnost a životnost zařízení.
- i) Nevystavujte zařízení nadměrnému horku nebo chladu (viz teplotní rozsah a skladování).
 - j) Zamezte styku zařízení s chemickými činidly, protože mohou vážně ovlivnit jeho funkčnost. Pokud máte pochybnosti ohledně používání, obraťte se na výrobce.
 - k) Toto zařízení není testováno na práci ve výbušném prostředí.
 - l) Vyhněte se prostorám s elektrickými, chemickými nebo tepelnými riziky. Nepoužívejte zařízení v blízkosti pohybujících se strojů.
 - m) Zařízení nikdy nenechávejte volně na místě použití (obzvláště venku), protože povětrnostní vlivy mohou zhoršit stav lana i samotné brzdy.

FUNKČNÍ PRINCIPY

Obrázek 1: INSTALACE NA LANO

Zařízení umístíte na lano tak, že stisknete otevírací tlačítko a zároveň posunete do strany vrchní bočnici. Vložte lano tak, aby pracovní konec lana vystupoval ze zařízení v blízkosti osy, která spojuje obě bočnice (viz obrázek 1). Zbytek lana vložte do drážky otočného palce a volný konec opouští zařízení mezi pevným a otočným palmem (symbol ruky). Vrchní bočnici posuňte zpět na původní místo. Zařízení je bezpečně uzavřeno, pokud otevírací tlačítko zapadne do vrchní bočnice a bočnice nejdou od sebe oddělit.

Zařízení SIR můžete jako slaňovací zařízení připojit k postroji EN 361, EN 813 nebo EN 12277 (obr. 4/A – slaňování) nebo jej upevníte na kotvicí bod (obrázek 4/B – spouštění břemene).

VAROVÁNÍ: Pokud není lano správně vloženo, uzavírací mechanismus nefunguje!

Obrázek 2: FUNKCE ZAŘÍZENÍ

Obrázek 3: KONTROLA ZAŘÍZENÍ

- Zkontrolujte, zda bočnice pouzdra jsou uzavřené a zda není stisknuto tlačítko k otevírání (zařízení je uzavřeno).
- Zkontrolujte, zda je lano správně vloženo (viz piktogram na vrchní bočnici).
- Před každým použitím zkontrolujte funkčnost zařízení tak, že provedete zkušební zatížení svojí tělesnou váhou, přičemž se jistíte jinými prostředky.
- Je nezbytné posoudit spolehlivost a bezpečnost celého bezpečnostního systému, na který se spoléháte: dostatečnou pevnost kotevních bodů (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 nebo 18 kN) a konstrukce, ke které jsou upevněny, jejich správné vyšší umístění pro zachycení pádu a prevenci pádu, zamezení průvěsu lana, umístění zařízení vysoko vůči připojovacímu bodu na postroji, správné vedení lan – např. ochranu ostrých hran nebo míst tření, prevenci špatného chodu slaňovacího zařízení, redundanci atd. – a uvázání zajišťovacího uzlu na volném konci lana. Jakékoli přetížení nebo dynamické zatížení slaňovacího zařízení může poškodit lano.

Obrázek 4: SLAŇOVÁNÍ A KRÁTKÉ VÝSTUPY

Pro slaňování či spouštění musí uživatel jednou rukou držet volný konec lana a druhou rukou postupně zatěžovat rukojeť brzdy (obrázek 4/A). Dojde k uvolnění sevřeného lana, a tím ke kontrolovanému slaňování. Nejvyšší povolená rychlost slaňování a spouštění je 2 m/s. Pokud uživatel zatíží rukojeť brzdy naplno, aktivuje druhou anti-panickou pozici, která zastaví celý proces. K pokračování slaňování pouze vraťte rukojeť brzdy zpět do výchozí polohy a postup opakujte. Ke spouštění z kotvicího bodu použijte druhou karabinu jako pomocné tření (obrázek 4/B). Vzhledem ke konstrukci zařízení není nutné zařízení dodatečně zajišťovat proti náhodnému nekontrolovanému slaňování. Pro kratší výstupy umístěte na zatížený konec lana ruční blokant. Zatímco se zvedáte na ručním blokantu, přitáhněte volný konec lana, který vychází ze zařízení SIR. Lano mezi ručním blokantem a zařízením SIR musí být neustále napnuté (obrázek 4/C).

Obrázek 5: ZÁCHRANA

Tento způsob evakuace mohou provádět pouze záchranáři a osoby vyškolené na tyto speciální lanové techniky. Rázové zatížení není povoleno. Záchranář upevní zařízení na svůj postroj a připojí poraněnou osobu dodatečným lanyardem. Pomocná třecí karabina na volný konec lana není zapotřebí. Pro všechny záchranné manévry vřele doporučujeme použití kožených rukavic. Při záchrane doporučujeme používat dodatečné bezpečnostní lano, které má svůj nezávislý kotvicí bod.

UPOZORNĚNÍ: Při rychlostech během záchranné akce, které přesahují 1 m/s, se může brzda tak ohřát, že způsobí poškození lana.

Obrázek 6: JEDNODUCHÉ KLADKOSTROJE

Zdvihání přes kotvicí bod za pomoci zařízení SIR se nejnázne provádí s protiváhou v poměru 1:1, pro těžká břemena je vhodnější kladkostroj v poměru 3:1 (obrázek 6). Z ergonomického hlediska je zdvihání seshora snazší za použití dodatečné kladky měnící směr na volném konci lana. Uživatel dobře příslušný kus lana skrz zařízení SIR a poté posune blokant směrem dolů po zatíženém laně. Postup se opakuje až do zdvihnutí břemene. Pro přechod ze zdvihání na spouštění odstraňte kladky a blokant, upněte lano do pomocné třecí karabiny a začněte spouštět (obrázek 4/B).

Obrázek 7: PLÁN ZÁCHRANY

Počítejte s dvojnásobnou délkou lana.

Obrázek 8: VYMEZENÍ PRACOVNÍHO PROSTORU

Pomocí zařízení SIR nastavíme správnou délku, a tím vymezíme pracovníkovi příslušný pracovní prostor. Nesmí existovat žádná možnost pádu přes okraj vymezeného prostoru. Proškolený pracovník je odpovědný za nastavení správné délky.

Obrázek 9: PRÁCE NA VĚTRNÉ TURBÍNĚ

Použijte SIR jako slaňovací zařízení (EN 12841 C) a další zařízení jako polohovací prostředek (EN 358).

Obrázek 10: KOTVENÍ KE KONTRUKCI

Chcete-li vytvořit kotvení, vložte Lanyard WP do zařízení SIR a nainstalujte kolem konstrukce a obě spojky zacvakněte do dalšího prvku jisticího řetězce (obr. 10A).

Konstrukce musí mít dostatečnou pevnost.

Volný konec lana zajistěte pojistným uzlem (obr. 10B).

Při velkých úhlech se vyvarujte nevhodnému zatěžování běžných spojek (např. Používejte kotvicí desku nebo konektory vyrobené pro triaxiální zatěžování) (obr. 10C).

Špatné použití: Nezajištěný konec lana, nevhodné použití spojky a nechráněné ostré hrany (obr. 10D)!

Pokud je kotvení součástí systému zachycení pádu, musí být použit prvek absorbující rázovou sílu. (např. tlumič pádu)

OBECNÉ INFORMACE

Pravidelná kontrola:

Kontrolujte před každým použitím příznaky opotřebení. Zejména funkčnost a provozní stav jednotlivých částí (rukojeř brzdy, přípojný bod na spojkou, pevný a pohyblivý palec, opotřebení bočnic). Po velkém pádu nebo po silném úderu, zařízení neprodleně vyřaďte z používání, jelikož může dojít k vnitřním a neviditelným poruchám, které mohou citelně zhoršit funkčnost a bezpečnost zařízení. Pokud si nejste jisti stavem zařízení, zacházejte se zařízením tak, jako kdyby bylo poškozeno nebo se poraďte s výrobcem.

Odborně způsobilá osoba pro periodické prohlídky musí jedenkrát za rok provést pravidelnou kontrolu zařízení. Veďte evidenci kontrol (viz poslední strana tohoto návodu). Rovněž také doporučujeme, aby jeden komplet vybavení používala jedna osoba, protože tak může nejlépe sledovat stav zařízení.

BALENÍ, SKLADOVÁNÍ, ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Každý výrobek je zabalen spolu s tímto návodem k použití. Správná údržba a skladování jsou nezbytné pro zajištění správné funkčnosti, bezpečnosti a dlouhé životnosti zařízení. Zařízení čistěte jemným kartáčem pod tekoucí vodou domácí kvality. Při silném znečištění zařízení očistěte ve vlažné vodě (maximálně 30 °C) mýdlovým roztokem (přibližně pH mezi 5.5 až 8.5). Poté ho důkladně opláchněte, otřete ručníkem a sušte ve stinné, větrané místnosti oddělené od zdrojů tepla. V případě potřeby promažte pohyblivé části kovových prvků silikonovým olejem tak, aby se olej nedostal do kontaktu s lanem a jinými textilními částmi.

TEPLOTY

Doporučujeme zařízení používat v teplotním rozsahu od -20 °C do +60 °C, doporučuje se však, aby byl skladován na suchém a tmavém místě při pokojové teplotě.

ŽIVOTNOST

Životnost není striktně stanovena a teoreticky je neomezená, avšak už při prvním použití může dojít k takovému poškození, které zařízení

vyřadí z používání. Doba použití začíná datem prvního použití a závisí na četnosti a způsobu užívání, na prostředí, kde je zařízení používáno (např. zvýšená salinita, jeskyně nebo jiné korozivní prostředí), na mechanickém namáhání a na možném poškození. Proto je velmi těžké určit předpokládanou dobu provozu konkrétního zařízení. Jeho přesná doba vyřazení z používání tak záleží na pravidelných kontrolách ze strany uživatele a na pravidelných prohlídkách odborně způsobilé osoby pro periodické prohlídky.

ZÁRUKA A JEJÍ OMEZENÍ

Na tento výrobek platí záruka 3 roky od zakoupení na jakékoliv materiální nebo výrobní vady. Záruka neplatí při běžném opotřebení, neoprávněných zásazích, nesprávném používání, nesprávné údržbě, nedbalosti, mechanickému poškození, nebo pokud nebyl výrobek použit v souladu s tímto návodem. Pokud objevíte závadu, výrobek vraťte zprostředkovateli prodeje nebo přímo výrobcí SINGING ROCK s.r.o.

Společnost SINGING ROCK není odpovědná za následky přímého, nepřímého, náhodného nebo jiného poškození, které vzniklo následkem užití jejích výrobků.

EU prohlášení o shodě naleznete na: www.singingrock.com.

FRANÇAIS

MODES D'UTILISATION

Ne pas procéder à l'emploi ce produit sans avoir lu avec attention cette notice technique!

Ce matériel a été conçu pour vous offrir le niveau de sécurité qu'il est possible d'attendre d'un équipement de protection individuelle conformément au Règlement du Parlement européen et du Conseil (UE) 2016/425.

MESURES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

- Il existe d'innombrables, voire inimaginables, possibilités d'utilisation de cet appareil. Seules les techniques présentées dans les illustrations et qui ne sont pas barrées sont recommandées et couvertes par la garantie.
- Ce produit doit être utilisé exclusivement par des personnes dûment qualifiées ; dans le cas contraire, l'utilisateur doit être constamment surveillé par du personnel formé, qui doit garantir sa sécurité. Cela inclut la responsabilité en cas de dommages, de blessures ou de décès résultant d'une utilisation incorrecte ou abusive de l'équipement.
- Ce produit peut être utilisé en association avec des équipements de protection individuelle conformes au Règlement (UE) 2016/425

- et de manière compatible avec les informations correspondantes.
- d) Lors des travaux en hauteur, le responsable doit assurer la bonne gestion et la bonne planification des travaux effectués, y compris l'évaluation des risques et le plan de secours.
 - e) La durée de vie de ce produit sera prolongée s'il est utilisé avec soin. Évitez notamment tout frottement contre des surfaces abrasives et/ou des arêtes vives.
 - f) Les fonctions principales du SIR sont la progression le long d'une corde de travail, le positionnement, la retenue, l'ancrage et l'assurage. Il peut être nécessaire de compléter les dispositifs par des moyens collectifs ou individuels de protection contre les chutes de hauteur, sauf si une évaluation des risques a démontré qu'une configuration alternative entraînerait un niveau de risque inférieur.
 - g) L'action de freinage de l'appareil, et donc votre sécurité, peut être considérablement réduite si l'appareil ou la corde est sale, gras, boueux ou gelé.
 - h) Une utilisation prolongée dans un environnement salin, par exemple sur des falaises en bord de mer, peut affecter les performances du produit.
 - i) N'exposez pas l'appareil à une chaleur ou à un froid importants ; voir les températures d'utilisation et de stockage.
 - j) Évitez tout contact avec des réactifs chimiques, car ils peuvent affecter les performances de ce produit. Contactez le fabricant en cas de doute.
 - k) Cet appareil n'a pas été testé pour fonctionner en atmosphères explosives.
 - l) Évitez toute descente dans des zones présentant des risques électriques, chimiques ou thermiques. N'utilisez pas l'équipement à proximité de machines en mouvement.
 - m) Le descendeur ne doit jamais être laissé en place, en particulier à l'extérieur, par exemple à un poste de travail, en raison de la détérioration de la corde due aux intempéries.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Figure 1: INSTALLATION DE LA CORDE

Utilisé en descendeur, le SIR peut être soit attaché à un harnais conforme aux normes EN 361, ou EN 813 ou EN 12277 (fig. 4/A – l'opérateur glisse avec le descendeur le long de la corde), soit il peut être accroché à un dispositif d'amarrage (fig. 4/B – la corde passe à travers le descendeur immobile). Pour installer le descendeur sur la corde, pressez le bouton d'ouverture et faites glisser en même temps les flasques pour les séparer. L'extrémité sollicitée de la corde sort de l'appareil près de l'axe autour duquel pivotent les flasques (pour vous aider, regardez le schéma sur le boîtier). Guidez la corde autour de la came pour que l'extrémité libre de la corde sorte de l'appareil entre les deux éléments pivotants. Refermez les deux flasques. L'appareil n'est fermé correctement que lorsque le bouton d'ouverture verrouille le flasque supérieur et est entièrement remonté.

AVERTISSEMENT: Si la corde n'est pas insérée correctement, le mécanisme de verrouillage ne fonctionne pas.

Figure 2: PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Figure 3: VÉRIFICATION OPÉRATIONNELLE

- Vérifiez que les flasques du boîtier ne peuvent se séparer et que le bouton de fermeture est complètement remonté (l'appareil est correctement fermé).
- Vérifiez que la corde est correctement insérée (conformément au schéma sur le boîtier).
- Avant chaque utilisation, procédez à une vérification opérationnelle de l'appareil en le testant avec le poids de votre corps tout en étant également assuré par d'autres moyens.
- Il est essentiel d'évaluer la fiabilité et la sécurité de l'ensemble du système de sécurité sur lequel vous comptez : résistance adéquate des ancrages (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 ou 18 kN) et de la structure sur laquelle ils sont fixés, positionnement correct et plus élevé des ancrages afin d'arrêter une chute et de la prévenir, absence de mou dans la corde, positionnement de l'appareil en hauteur par rapport au point d'attache du harnais, positionnement correct des cordes – par exemple protection contre les arêtes vives ou les points de frottement, prévention du mauvais fonctionnement du descendeur, redondance, etc. – et réalisation d'un nœud d'arrêt à l'extrémité libre de la corde. Toute surcharge ou charge dynamique du descendeur peut endommager la corde.

Figure 4: DESCENTE ET COURTES MONTÉES

Lorsque le système est chargé, l'utilisateur doit tenir d'une main l'extrémité libre de la corde et de l'autre tirer progressivement la poignée (fig. 4/A). Cela débloque la corde et permet une descente contrôlée. La vitesse maximale de descente autorisée est de 2 m/s. En tirant la poignée vers le bas jusqu'à sa position extrême, l'utilisateur active la seconde position de freinage du descendeur (anti-panique) et la descente sera stoppée instantanément. Pour reprendre la descente, remettez la poignée en position fermée (fig. 2) et recommencez la procédure. Utilisez un deuxième mousqueton de freinage pour descendre depuis une position immobile (fig. 4/B). Grâce à la conception de l'appareil, il n'est pas nécessaire d'assurer en plus l'appareil pour prévenir les descentes accidentelles incontrôlées. Pour effectuer de courtes montées, installez un bloqueur sur la corde, du côté chargé, au-dessus du descendeur. Pendant que vous vous tirez sur le bloqueur, tirez l'extrémité libre de la corde à la sortie du SIR. Ne laissez jamais de mou entre le bloqueur et le descendeur (fig. 4/C).

Figure 5: DESCENTE ACCOMPAGNÉE

Cette méthode d'évacuation de peut être appliquée que par des sauveteurs spécialement formés à cette technique. Aucune charge d'impact n'est acceptée. Le sauveteur accroche le descendeur à son harnais et raccorde la personne blessée à l'aide d'une longe supplémentaire. Il n'est pas nécessaire d'avoir un mousqueton de redirection pour l'extrémité libre de la corde. Cependant, le port de gants est fortement recommandé pour toutes les manœuvres de

sauvetage.

Le sauveteur et la personne blessée doivent être assurés par une corde de sécurité supplémentaire fixée indépendamment.

AVERTISSEMENT: En cas de vitesses supérieures à 1 m/s pendant les opérations de secours, le descendeur peut atteindre des températures suffisamment élevées pour endommager la corde.

Figure 6: HISSAGE ET SYSTÈMES ANTI-RETOUR

Le hissage avec SIR depuis une position fixe est le plus simple à effectuer soit avec un contrepoids dans un rapport 1:1, soit, pour les charges lourdes, avec un système mécanique de poulies dans un rapport 3:1 (fig. 6). Plus aisé d'un point de vue ergonomique, le tirage depuis le haut peut être réalisé en utilisant une autre poulie de redirection sur l'extrémité libre de la corde. Le passage de la montée à la descente est effectué en enlevant le système de poulies, en attachant la corde dans un mousqueton de redirection au-dessus du SIR et en commençant à descendre (fig. 4/B).

Figure 7: INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT POUR LE SAUVETAGE

Une corde à double doit être utilisée.

Figure 8: RETENUE

Amarrez un système de retenue à la perpendiculaire et à l'écart du point sur le bord duquel le lieu de travail se trouve. Il faut éliminer toute possibilité de chute par dessus le bord. Raccourcissez donc la corde dans le SIR pour qu'elle soit à la bonne longueur.

Figure 9: TRAVAIL SUR DES ÉOLIENNES

Utilisez un SIR en tant que descendeur (EN 12841) et pour le positionnement au travail (EN 358) autour de la pale.

Figure 10: ANCRAGE TEMPORAIRE AUTOUR D'UNE STRUCTURE

Pour faire un ancrage, passez la Lanyard WP fixée dans le SIR autour d'une structure et attachez les deux connecteurs au prochain élément de la chaîne d'assurance (fig. 10A).

Assurez-vous que la structure sur laquelle l'ancrage est monté est suffisamment solide. Sécurisez votre ancrage en réalisant un noeud de mule associé à un noeud de pêcheur (fig. 10B). En cas d'angles importants, évitez les charges sur trois axes sur les connecteurs plats (par exemple en utilisant un multiplicateur d'amarrages, ou des connecteurs conçus pour les charges sur trois axes) (fig. 10C). Assurez toujours le dispositif, ne pas faire de tête d'alouette et protégez des bords coupants (fig. 10D) ! Si l'ancrage fait partie d'un système antichute, utilisez des dispositifs d'absorption des chutes.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Examen régulier:

- N'hésitez pas à retirer l'appareil de la circulation s'il présente des signes d'usure ou après une chute sérieuse ou un fort impact. Ils pourraient provoquer des dommages internes ou invisibles

susceptibles d'affecter significativement sa robustesse. En cas d'incertitudes, considérez l'appareil comme endommagé ou consultez SINGING ROCK.

- Des inspections périodiques doivent être effectuées régulièrement par une personne autorisée au moins une fois par an. Un registre d'inspection doit être établi à cette occasion (voir le verso des présentes instructions). En outre, nous recommandons sincèrement qu'un jeu d'équipement ne soit utilisé que par une seule personne, car l'historique de son utilisation est ainsi mieux suivi et compris de cette manière.
- Avant chaque utilisation, il est obligatoire de contrôler le descendeur et de vérifier que tous ses composants (poignée, taquet de coincement, flasques) sont impeccables et en bon état de fonctionnement.

EMBALLAGE, STOCKAGE, ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Chaque produit est emballé avec ses INSTRUCTIONS D'UTILISATION.

Il est indispensable d'assurer un entretien et un stockage appropriés pour garantir le bon fonctionnement du produit (ainsi que le bon fonctionnement de tout votre équipement), et donc votre sécurité.

Nettoyez le produit à l'aide d'une brosse sous l'eau froide du robinet.

Si les tâches persistent, nettoyez-le dans l'eau tiède (maximum 30 °C) avec un savon ordinaire. Ensuite, rincez-le bien, essuyez-le avec une serviette et séchez-le naturellement dans une pièce ventilée à l'ombre et à l'écart de sources de chaleur.

Si nécessaire, lubrifiez légèrement les joints mobiles du taquet de coincement et de la poignée avec de l'huile à base de silicone.

TEMPÉRATURES

S'il est permis d'utiliser ce produit à des températures allant entre -20 °C et +60 °C, il est conseillé de le stocker dans un endroit sec à température ambiante.

DUREE DE VIE

La durée de vie est fixée à partir de la date de fabrication et est théoriquement infinie. La durée de vie commence à la date de la première utilisation et dépend de la fréquence et du mode d'utilisation, de l'environnement dans lequel le produit est utilisé (environnement marin, souterrain, atmosphère corrosive), ainsi que de l'usure ou des dommages mécaniques. Il est donc très difficile de prévoir la durée de vie d'un dispositif donné. Son retrait doit donc être décidé en fonction des contrôles réguliers de l'utilisateur et des inspections annuelles d'une personne compétente.

GARANTIE ET LIMITATIONS

Le présent produit est garanti pour une période de 3 ans à compter de l'achat, contre tout défaut de matériau ou de fabrication. La garantie ne s'applique pas en cas de mauvaise utilisation, d'usure normale, de modifications ou de transformations non autorisées, d'utilisation inappropriée, de mauvais entretien, d'accidents, de négligence, de

dommages ou si le produit est utilisé à des fins pour lesquelles il n'est pas destiné. Si vous découvrez un défaut, vous devez renvoyer le produit au revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit ou directement à SINGING ROCK.

SINGING ROCK n'est pas responsable des conséquences des dommages directs, indirects, accidentels ou de tout autre type résultant de l'utilisation de ses produits.

La déclaration de conformité complète se trouve sous:
www.singingrock.com.

DEUTSCH

GEBRAUCHSANWEISUNG

Verwenden Sie dieses Produkt nicht ohne vorher diese technische Anleitung sorgfältig durchzulesen!

Dieses Gerät ist dazu konzipiert, um das Sicherheitsniveau zu gewährleisten, das Sie von der persönlichen Schutzausrüstung gemäß der Europäischen Verordnung (EU) 2016/425 erwarten können.

SICHERHEITSMASSNAHMEN UND WARNUNGEN

- a) Es gibt unzählige und sogar unvorstellbare Möglichkeiten, dieses Gerät zu verwenden. Nur die in den Abbildungen dargestellten Techniken, die nicht durchgestrichen sind, werden empfohlen und sind von der Garantie abgedeckt.
- b) Dieses Produkt darf ausschließlich von entsprechend befähigten Personen verwendet werden. Andernfalls muss der Benutzer ständig von geschultem Personal beaufsichtigt werden, das die Sicherheit gewährleisten muss. Dies umfasst die Haftung für Schäden, Verletzungen und Tod, die durch unsachgemäße Verwendung oder Missbrauch der Ausrüstung entstehen.
- c) Dieses Produkt kann in Verbindung mit persönlicher Schutzausrüstung verwendet werden, die der Verordnung (EU) 2016/425 entspricht, und muss mit den entsprechenden Informationen kompatibel sein.
- d) Bei Arbeiten in der Höhe muss der Verantwortliche eine ordnungsgemäße Leitung und Planung der auszuführenden Arbeiten sicherstellen, einschließlich Risikobewertung und Rettungsplan.
- e) Die Lebensdauer dieses Produkts wird verlängert, wenn es mit Sorgfalt verwendet wird. Vermeiden Sie insbesondere das Reiben an scheuernden Oberflächen und/oder scharfen Kanten.
- f) Die Hauptfunktionen des SIR sind die Fortbewegung entlang einer Arbeitsleine, die Positionierung, das Rückhalten, das Anschlagen und das Sichern. Es kann erforderlich sein, die Anordnung durch

kollektive oder persönliche Schutzmaßnahmen gegen Absturz zu ergänzen, es sei denn, eine Risikobewertung hat ergeben, dass eine alternative Konfiguration mit einem geringeren Risiko verbunden wäre.

- g) Die Bremswirkung des Geräts und somit Ihre Sicherheit können erheblich verringert werden, wenn das Gerät oder das Seil verschmutzt, verölt, schlammig oder vereist ist.
- h) Eine längere Verwendung in salzhaltiger Umgebung, z. B. an Meeresklippen, kann die Leistung des Produkts beeinträchtigen.
- i) Setzen Sie das Gerät keiner starken Hitze oder Kälte aus; siehe Arbeits- und Lagertemperatur.
- j) Vermeiden Sie jeden Kontakt mit chemischen Reagenzien, da diese die Leistung dieses Produkts beeinträchtigen können. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.
- k) Dieses Gerät wurde nicht für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären geprüft.
- l) Vermeiden Sie das Abseilen in Bereiche mit elektrischen, chemischen oder thermischen Gefahren. Verwenden Sie die Ausrüstung nicht in der Nähe von beweglichen Maschinen.
- m) Das Abseilgerät sollte niemals an Ort und Stelle, insbesondere im Freien, z. B. an einem Arbeitsplatz, zurückgelassen werden, da das Seil durch Witterungseinflüsse beschädigt werden kann.

FUNKTIONSPRINZIPIEN

Abbildung 1: ANBRINGUNG DES SEILS

Zur Anbringung der Abseilbremse am Seil betätigen Sie den Öffnungsknopf und drücken Sie gleichzeitig die Gehäuseseiten auseinander. Das belastete Seilende kommt aus dem Gerät in der Nähe der Drehachse der Gehäuseseiten (siehe Gehäuseskizze). Fädeln Sie das Seil um die Nocke, sodass das freie Seilende zwischen den beiden Nockenelementen aus dem Gerät herauskommt. Drücken Sie danach die Gehäuseseiten wieder zusammen. Das Gerät ist erst dann richtig geschlossen, wenn der Öffnungsknopf die obere Gehäuseseite verriegelt und vollständig freigegeben ist. SIR kann als eine Abseilbremse nach EN 361, EN 813 oder EN 12277 (Abbildung 4/A – mitlaufende Abseilbremse) am Sicherheitsgurt oder am Ankerungspunkt (Abbildung 4/B – das Seil gleitet durch eine fixierte Abseilbremse) befestigt werden.

WARNUNG: Der Schließmechanismus funktioniert nicht, wenn das Seil nicht korrekt eingesetzt ist.

Abbildung 2: FUNKTIONSPRINZIPIEN

Abbildung 3: FUNKTIONSPRÜFUNG

- Überprüfen Sie, ob die Gehäuseseiten nicht auseinander rutschen können und ob der Öffnungsknopf vollständig freigegeben ist (das Gerät ist korrekt geschlossen).
- Überprüfen Sie, ob das Seil korrekt eingeführt ist (siehe Gehäuseskizze).
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung die Funktion des Gerätes,

indem Sie das Gerät mit Ihrem Gewicht belasten, wobei Sie sich mit anderen Hilfsmitteln sichern.

- Es ist unerlässlich, die Zuverlässigkeit und Sicherheit des gesamten Sicherheitssystems zu beurteilen, auf das Sie sich verlassen: ausreichende Festigkeit der Anschlagpunkte (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 oder 18 kN) und der Struktur, an der sie befestigt sind, deren korrekte höhere Positionierung zum Auffangen eines Sturzes und zur Sturzvermeidung, Vermeidung von Seildurchhang, Positionierung des Geräts hoch in Bezug auf den Befestigungspunkt am Gurt, korrekte Positionierung der Seile – z. B. Schutz vor scharfen Kanten oder Reibstellen, Verhinderung eines schlechten Laufs des Abseilgeräts, Redundanz usw. – sowie das Knüpfen eines Stopperknotens am freien Ende des Seils. Jede Überlastung oder dynamische Belastung des Abseilgeräts kann das Seil beschädigen.

Abbildung 4: DER ABSTIEG UND KURZE AUFSTIEGE

Während der Belastung des Systems müssen Sie mit einer Hand das freie Seilende halten und mit der anderen Hand den Hebel betätigen (Abbildung 4/A). Dadurch wird das Seil freigegeben und ein kontrollierter Abstieg ermöglicht. Die maximale zugelassene Geschwindigkeit beim Abstieg beträgt 2 m/s. Wird der Hebel nach unten in die Endposition gedrückt, aktiviert sich die zweite, eine Anti-Panik-Stufe der Abseilbremse und der Abstieg wird sofort angehalten. Um den Abstieg fortzusetzen, drehen Sie den Hebel in die geschlossene Position (Abbildung 2) und beginnen Sie erneut mit dem Abstiegsvorgang. Verwenden Sie zum Abstieg aus einer festen Position einen anderen Bremskarabiner (Abbildung 4/B). Die Abseilbremse ist so konzipiert, dass eine zusätzliche Sicherung des Gerätes gegen unabsichtliche unkontrollierte Abstiege nicht notwendig ist. Bei kurzen Aufstiegen bringen Sie am belasteten Seilende über der Abseilbremse eine manuelle Steigklemme oder ein anderes Gerät zur Blockierung des Seils an. Während Sie mithilfe der Steigklemme aufsteigen, ziehen Sie am freien Seilende, das aus der Abseilbremse SIR hinausragt. Das Seil zwischen der manuellen Steigklemme und der Abseilbremse muss immer gespannt sein (Abbildung 4/C).

Abbildung 5: ABSTIEG MIT RETTUNGSHELFER

Diese Art der Evakuierung darf nur von eigens für diese Technik befähigten Rettungshelfern durchgeführt werden. Eine Schlagbelastung ist nicht gestattet. Der Rettungshelfer befestigt die Abseilbremse an seinem Sicherheitsgurt und sichert die verletzte Person durch ein zusätzliches Seil. Ein Umlenkungskarabiner für das freie Seilende ist nicht notwendig, für Rettungsmanöver werden jedoch entsprechende Handschuhe empfohlen. Der Rettungshelfer und die verletzte Person müssen durch ein zusätzliches, unabhängig am Ankerungspunkt befestigtes Seil gesichert werden.

WARNUNG: Bei der Rettung kann sich bei Geschwindigkeiten über 1 m/s die Abseilbremse so erhitzen, dass dadurch das Seil beschädigt wird.

Abbildung 6: EINFACHE FLASCHENZÜGE UND FLASCHENZÜGE MIT BREMSE

Das Hochheben aus einer festen Position mit dem Gerät SIR erfolgt am besten mit einem Gegengewicht im Verhältnis von 1:1 und bei schwereren Lasten über einen Flaschenzug im Verhältnis von 3:1 (Abbildung 6). Aus ergonomischer Sicht ist das Hochheben leichter, wenn Sie einen zusätzlichen Flaschenzug zur Umlenkung am freien Seilende verwenden. Zum Wechsel von Aufstieg zu Abstieg entfernen Sie den Flaschenzug, klemmen Sie einen Umlenkungskarabiner an das Seil über dem SIR und beginnen Sie mit dem Abstieg (Abbildung 4/B).

Abbildung 7: ANBRINGEN DER RETTUNGS AUSTRÜSTUNG

Es wird eine Doppel-Seillänge benötigt.

Abbildung 8: ZURÜCKHALTUNG

Das Zurückhaltesystem senkrecht und weg von dem Eckpunkt, an dem die Arbeit durchgeführt wird, verankern. Jede Umfallmöglichkeit muss verhindert werden. Stellen Sie daher die Seillänge im SIR auf die richtige Länge ein.

Abbildung 9: ARBEITEN AN WINDTURBINEN

Verwenden Sie ein Gerät SIR als Abseilbremse (EN 12841 C) und das Gerät zum Positionieren (EN 358) an der Turbinenschaufel.

Abbildung 10: VORÜBERGEHENDE VERANKERUNG UM DIE STRUKTUR

Um einen Anker zu gestalten, schieben Sie den im SIR installierten Lanyard WP um die Struktur und klammern Sie die beiden Verbinders zum nächsten Element auf der Sicherheitskette (Abbildung 10A). Sichern Sie, dass die Struktur, auf der der Anker befestigt ist, genügend Stärke aufweist. Das Gerät mit einem Halbmastwurf und einem

Überhandknoten sichern (Abbildung 10B). Bei großen Winkeln vermeiden Sie eine dreiachsige Belastung der einfachen Verbindungselemente (z.B. eine Riggingplatte oder Verbinders zur dreiachsigen Belastung verwenden) (Abbildung 10C). Das Gerät immer sichern, keinen Ankerstich verwenden und scharfe Kanten sichern (Abbildung 10D)! Wenn der Anker ein Teil des Fallschutzsystems ist, treffen Sie Maßnahmen zur Absorption der Stoßbelastungen.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Regelmäßige Kontrollen:

- Wenn Sie am Gerät Zeichen von Abnutzung bemerken bzw. nach einem Sturz aus großer Höhe oder einem starken Schlag, müssen Sie die Vorrichtung ohne zu zögern entsorgen, es können ansonsten innere oder unsichtbare Schäden auftreten, die dessen Leistung erheblich verschlechtern können. Im Falle irgendwelcher Zweifel behandeln Sie das Gerät als beschädigt oder wenden Sie sich an das Unternehmen SINGING ROCK.

- Einmal jährlich muss das Gerät durch eine bevollmächtigte Person einer Kontrollprüfung unterzogen werden. Führen Sie diesbezüglich eine Evidenz der Kontrollprüfungen (siehe letzte Seite dieser Gebrauchsanweisung). Ebenso empfehlen wir, dass ein Ausrüstungssatz nur von einer Person benutzt wird, die dadurch am besten die Geschichte der Benutzung verfolgt und versteht.
- Vor jeder Benutzung müssen Sie unbedingt die Abseilbremse kontrollieren und sich vergewissern, dass alle Komponenten des Gerätes (Hebel, Keil, Flansche) keinerlei Schäden aufweisen und sich in einem einwandfreien Arbeitszustand befinden.

VERPACKUNG, LAGERUNG, WARTUNG UND REINIGUNG

Jedes Produkt ist zusammen mit einer GEBRAUCHSANWEISUNG verpackt. Um die korrekte Funktion des Produktes (und Ihrer Ausrüstung) und nachfolgend auch Ihre Sicherheit zu gewährleisten, müssen Sie unbedingt eine sachgemäße Wartung und Lagerung sicherstellen.

Reinigen Sie das Produkt mit einer Bürste unter fließendem kaltem Wasser aus der Wasserleitung. Im Falle von hartnäckigen Flecken reinigen Sie das Produkt mit warmem Wasser (maximal 30 °C) mit üblicher Seife. Spülen Sie danach das Produkt gründlich ab, wischen Sie es mit einem Handtuch ab und lassen Sie es abseits von Wärmequellen in einem schattigen und durchlüfteten Raum natürlich trocknen.

Ggf. die beweglichen Verbindungen des Keiles und des Hebels mäßig mit einem Öl auf Siliziumbasis einölen.

TEMPERATUR

Das Produkt kann in einem Temperaturbereich von -20 bis 60 °C verwendet werden, es ist jedoch empfehlenswert, dass Sie es in einem trockenen Raum bei Zimmertemperatur aufbewahren.

LEBENSDAUER

Die Lebensdauer wird mit dem Herstellungsdatum bestimmt und ist theoretisch unbegrenzt. Die Betriebszeit beginnt mit dem Tag der ersten Anwendung und hängt von der Häufigkeit und der Art der Verwendung, der Umgebung (Meeresumgebung, Höhlen, korrosive Umgebung) sowie der mechanischen Abnutzung und Beschädigung ab. Darum kann die erwartete Betriebszeit des jeweiligen Geräts nicht festgelegt werden. Wann das Gerät außer Betrieb genommen wird, hängt darum von regelmäßigen Prüfungen durch den Benutzer und die jährlichen Kontrollen durch eine zuständige Person ab.

GARANTIE UND DEREN EINSCHRÄNKUNGEN

Für dieses Produkt gilt ab dem Einkaufsdatum eine 3-Jahres-Garantie für jegliche Material- oder Herstellungsschäden. Diese Garantie gilt nicht bei Missbrauch, bei normaler Abnutzung, bei unbevollmächtigten Eingriffen oder Änderungen, bei unsachgemäßer Benutzung, bei unsachgemäßer Wartung, bei Unfällen, Nachlässigkeit, Beschädigungen oder wenn dieses Produkt nicht für den

vorgesehenen Zweck benutzt wird. Wenn Sie einen Schaden entdecken, geben Sie das Produkt an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, zurück, oder schicken Sie es unmittelbar an das Unternehmen SINGING ROCK zurück.

Das Unternehmen SINGING ROCK übernimmt keine Verantwortung für die Folgen eines unmittelbaren, mittelbaren, zufälligen oder irgendeines anderen Schadens, der auf die Benutzung dieses Produktes zurückzuführen ist.

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter:
www.singingrock.com.

ITALIANO

MODALITÀ D'USO

Non utilizzare questo prodotto senza aver letto con attenzione le presenti istruzioni tecniche!

Questo dispositivo è stato progettato per offrire il livello di sicurezza previsto per i dispositivi di protezione individuale in conformità con il Regolamento europeo (UE) 2016/425.

MISURE DI SICUREZZA E AVVERTENZE

- a) Esistono innumerevoli e persino inimmaginabili possibili modalità di utilizzo di questo dispositivo. Solo le tecniche mostrate nelle figure che non sono barrate sono raccomandate e coperte dalla garanzia.
- b) Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da persone adeguatamente qualificate; in caso contrario, l'utente deve essere costantemente supervisionato da personale formato, che deve garantire la sicurezza. Ciò include la responsabilità per danni, lesioni e morte derivanti dall'uso improprio o dall'abuso dell'attrezzatura.
- c) Questo prodotto può essere utilizzato in combinazione con dispositivi di protezione individuale conformi al Regolamento (UE) 2016/425 e in modo compatibile con le relative informazioni.
- d) Durante i lavori in quota, il responsabile deve garantire una corretta gestione e pianificazione delle attività svolte, compresa la valutazione dei rischi e il piano di soccorso.
- e) La durata di questo prodotto sarà prolungata se verrà utilizzato con cura. In particolare, evitare lo sfregamento contro superfici abrasive e/o spigoli vivi.
- f) Le funzioni principali di SIR sono la progressione lungo una fune di lavoro, il posizionamento, la trattenuta, l'ancoraggio e l'assicurazione. Potrebbe essere necessario integrare le disposizioni con mezzi collettivi o personali di protezione contro le cadute

dall'alto, salvo che una valutazione dei rischi abbia dimostrato che una configurazione alternativa comporterebbe un rischio inferiore.

- g) L'azione frenante del dispositivo, e quindi la vostra sicurezza, può essere notevolmente ridotta se il dispositivo o la fune sono sporchi, untati, fangosi o ghiacciati.
- h) L'uso prolungato in ambienti salini, ad esempio su scogliere marine, può influire sulle prestazioni del prodotto.
- i) Non esporre il dispositivo a caldo o freddo significativi; vedere la temperatura di utilizzo e di conservazione.
- j) Evitare ogni contatto con reagenti chimici, poiché possono influire sulle prestazioni di questo prodotto. Contattare il produttore in caso di dubbio.
- k) Questo dispositivo non è stato testato per funzionare in atmosfere esplosive.
- l) Evitare la discesa in zone con rischi elettrici, chimici o termici. Non utilizzare l'attrezzatura in prossimità di macchinari in movimento.
- m) Il dispositivo di discesa non deve mai essere lasciato sul posto, in particolare all'aperto, ad esempio in una postazione di lavoro, a causa del deterioramento della fune dovuto agli agenti atmosferici.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Figura 1: INSTALLAZIONE DELLA FUNE

Per installare il discensore sulla fune premere il pulsante di apertura e, contemporaneamente, separare i lati dell'alloggiamento.

L'estremità sotto carico della fune esce dal dispositivo vicino all'asse attorno al quale ruotano i lati dell'alloggiamento (vedi la figura sull'alloggiamento). Portare la fune intorno alle camme in modo che l'estremità libera della fune esca dal dispositivo tra le due camme.

Far scorrere, indietro e insieme, i lati dell'alloggiamento. Il dispositivo è chiuso correttamente solo quando il pulsante di apertura blocca il lato superiore dell'alloggiamento ed è completamente rilasciato. SIR, utilizzato come discensore, può essere sia posto su una fune di sicurezza conformemente agli standard EN 361, EN 813 o EN 12277 (fig. 4/A – l'operatore scorre con il discensore lungo la fune), sia fissato ad un ancoraggio (fig. 4/B – la fune scorre attraverso il discensore non in movimento).

ATTENZIONE: se la fune non è inserita correttamente il meccanismo di blocco non funziona.

Figura 2 : PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Figura 3: CONTROLLO OPERATIVO

- Verificare che i lati dell'alloggiamento non possano scorrere separandosi e che il pulsante di apertura sia completamente rilasciato (il dispositivo è chiuso correttamente).
- Controllare se la fune è inserita correttamente (come indicato nella figura sull'alloggiamento).
- Prima di ogni utilizzo eseguire un controllo operativo del dispositivo mediante un test di carico con il proprio peso corporeo, da effettuarsi mentre si è assicurati con altri mezzi.

- È essenziale valutare l'affidabilità e la sicurezza dell'intero sistema di sicurezza su cui si fa affidamento: adeguata resistenza degli ancoraggi (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 o 18 kN) e della struttura su cui sono fissati, loro corretto posizionamento più in alto per arrestare una caduta e prevenirla, evitare il lasco nella fune, posizionare il dispositivo in alto rispetto al punto di attacco sull'imbracatura, corretto posizionamento delle funi – ad esempio protezione da spigoli vivi o punti di sfregamento, prevenzione del cattivo funzionamento del discensore, ridondanza, ecc. – e realizzazione di un nodo di arresto all'estremità libera della fune. Qualsiasi sovraccarico o carico dinamico del discensore può danneggiare la fune.

Figura 4: DISCESA E BREVE SALITA

Quando il sistema è sotto carico, l'utente deve tenere con una mano l'estremità libera della fune e con l'altra tirare gradualmente la maniglia (fig. 4/A). In questo modo si sblocca la fune e si rende possibile una discesa controllata. La velocità massima ammessa di discesa è di 2 m/s. Tirando la maniglia in basso fino alla sua posizione terminale l'utente attiverà la seconda posizione di bloccaggio del discensore (anti-panico) e la discesa sarà immediatamente arrestata. Per riprendere la discesa ruotare la maniglia fino alla posizione di chiusura (fig. 2) e riavviare il processo. Utilizzare un secondo moschettone di bloccaggio per scendere da una posizione fissa (fig. 4/B). Grazie alle caratteristiche proprie di questo dispositivo non vi è alcuna necessità di assicurarlo ulteriormente per prevenire discese incontrollate accidentali. Per brevi salite, installare sull'estremità sotto carico della fune, sopra il discensore, un morsetto o un altro dispositivo che blocchi la fune. Mentre ci si solleva sul morsetto della fune, tirare l'estremità libera della fune SIR che esce dal dispositivo. La fune tra il morsetto e il discensore deve essere continuamente tesa (fig. 4/C).

Figura 5: DISCESA ACCOMPAGNATA

Questo metodo di evacuazione può essere adottato solo da soccorritori appositamente formati in questa tecnica. Non è tollerato alcun carico d'impatto. Il soccorritore fissa il discensore alla sua imbracatura e assicura la persona lesa per mezzo di un cordino aggiuntivo. Non c'è bisogno di un moschettone direzionale per l'estremità libera della fune. Per tutte le manovre di soccorso è tuttavia fortemente raccomandato l'uso di guanti.

Il soccorritore e l'infortunato devono essere assicurati con una fune di sicurezza aggiuntiva, ancorata indipendentemente.

ATTENZIONE: con velocità superiori a 1 m/s durante le operazioni di soccorso, il discensore può riscaldarsi fino a danneggiare la fune.

Figura 6: SEMPLICI CARRUCOLE E CARRUCOLE CON DISCENSORE

Il sollevamento da una posizione fissa con SIR è ancora più semplice con un contrappeso con rapporto 1:1 e, per carichi più pesanti, con un sistema a carrucola con rapporto 3:1 (fig. 6). Dal punto di vista ergonomico il sollevamento dall'alto è più facile con l'impiego di

un'ulteriore carrucola direzionale sull'estremità libera della fune. La transizione dalla salita alla discesa avviene rimuovendo la carrucola, agganciando la fune al moschettone direzionale sopra a SIR e iniziando a calare (fig. 4/B).

Figura 7: ATTREZZATURE PER SALVATAGGIO

La fune deve essere utilizzata a lunghezza doppia.

Figura 8: RITENUTA

Ancorare un sistema di ritenuta perpendicolare e lontano dal punto del bordo in cui si trova il luogo di lavoro. Non ci dovrebbe esistere alcuna possibilità di caduta oltre il bordo. Regolare quindi la corda nel SIR alla lunghezza corretta.

Figura 9: OPERAZIONI SU TURBINE EOLICHE

Utilizzare un dispositivo SIR come discensore (EN 12841) e il dispositivo per il posizionamento (EN 358) intorno alla pala.

Figura 10: ANCORAGGIO TEMPORANEO INTORNO A UNA STRUTTURA

Per costruire un ancoraggio, passare il Lanyard WP installato in SIR intorno a una struttura e agganciare entrambi i connettori all'elemento successivo della catena di sicurezza (fig. 10A).

Assicurarsi che la struttura su cui l'ancoraggio è fissato abbia sufficiente forza. Fissare il dispositivo con un'asola di bloccaggio e un nodo semplice di ancoraggio (fig. 10B).

Per grandi angoli evitare carichi triassiali su connettori piatti (ad esempio, utilizzare un piatto di sollevamento o connettori fatti per carichi triassiali) (fig. 10C). Assicurare sempre il dispositivo, non avvolgere il gancio e proteggere i bordi taglienti (fig. 10D)!

Se l'ancoraggio è parte di un sistema di arresto caduta, utilizzare misure per assorbire gli urti.

INFORMAZIONI GENERALI

Revisione regolare:

- Non esitate a ritirare il dispositivo se presenta segni di usura o dopo una forte caduta o un forte impatto. Ciò potrebbe causare danni interni o invisibili che possono indebolire significativamente la sua capacità. In caso di dubbi trattare il dispositivo come se fosse danneggiato o consultare SINGING ROCK.
- Le ispezioni periodiche regolari devono essere effettuate da personale autorizzato per lo meno una volta all'anno. A questo scopo è necessario tenere un registro delle verifiche (vedere il retro di queste istruzioni). Inoltre è fortemente raccomandato che ciascun set di apparecchiature venga utilizzato da una sola persona che possa così monitorarlo al meglio e conoscere l'intero corso del suo utilizzo.
- Prima di ogni uso è obbligatorio controllare il discensore e verificare che tutti i suoi componenti (maniglia, cuneo, raccordi) non presentino difetti e siano in buone condizioni.

IMBALLAGGIO, STOCCAGGIO, MANUTENZIONE E PULIZIA

Ogni prodotto è confezionato con le sue ISTRUZIONI PER L'USO. La manutenzione e la conservazione corrette sono imperative per assicurare il corretto funzionamento del prodotto (così come di tutte le attrezzature) e quindi la sicurezza dell'utente. Pulire il prodotto con una spazzola sotto il rubinetto utilizzando acqua corrente fredda. Se le macchie persistono pulire in acqua calda (max. 30° C) con un normale sapone. Risciacquare quindi accuratamente, pulire con un panno e asciugare in modo naturale in un luogo ventilato, all'ombra e lontano da fonti di calore. Se necessario, lubrificare con parsimonia i giunti flessibili del cuneo e della maniglia con olio a base di silicio.

TEMPERATURE

Anche se è lecito usare questo prodotto con temperature comprese fra -20° C e 60° C, si consiglia di conservare in un luogo asciutto a temperatura ambiente.

DURATA

La durata è impostata con la data di produzione ed è teoricamente illimitata. La durata del servizio inizia con la data del primo utilizzo e dipende dalla frequenza e dal modo d'uso, dall'ambiente in cui esso viene utilizzato (marino, grotta, atmosfera corrosiva), dall'usura meccanica o da eventuali danni. È quindi impossibile indicare la durata esatta di un particolare dispositivo. La sua durata è quindi lasciata ai controlli periodici dell'utente e alle ispezioni annuali della persona competente.

GARANZIA E SUE LIMITAZIONI

Questo prodotto è garantito per 3 anni dalla data di acquisto contro eventuali difetti nei materiali o nella fabbricazione. La garanzia non si applica in caso di uso improprio, per l'usura ed il consumo normali, in caso di modifiche o alterazioni non autorizzate, abuso, manutenzione impropria, incidenti, negligenza, danni o se il prodotto viene utilizzato per uno scopo diverso da quelli per cui è stato progettato. Se si riscontra un difetto è necessario restituire il prodotto al rivenditore presso cui è stato acquistato o direttamente ad SINGING ROCK.

SINGING ROCK non è responsabile delle conseguenze di danni diretti, indiretti, accidentali o di qualsiasi altro tipo risultanti dall'uso dei suoi prodotti.

La dichiarazione di conformità è disponibile su: www.singingrock.com.

ESPAÑOL

MODO DE USO

No utilizar este producto sin haber leído con atención y haber comprendido las presentes instrucciones técnicas!

Este dispositivo ha sido diseñado para garantizar el nivel de seguridad esperado de un equipo de protección individual de acuerdo con el Reglamento Europeo (UE) 2016/425.

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS

- a) Existen innumerables e incluso inimaginables formas posibles de utilizar este dispositivo. Solamente se recomiendan y están cubiertas por la garantía las técnicas mostradas en las figuras que no están tachadas.
- b) Este producto debe ser utilizado exclusivamente por personas adecuadamente capacitadas; de lo contrario, el usuario debe estar constantemente supervisado por personal formado, que debe garantizar la seguridad. Esto incluye la responsabilidad por daños, lesiones y muerte derivados del uso incorrecto o del uso indebido del equipo.
- c) Este producto puede utilizarse en combinación con equipos de protección individual conformes al Reglamento (UE) 2016/425 y de manera compatible con la información pertinente.
- d) En los trabajos en altura, el responsable debe garantizar la correcta gestión y planificación del trabajo realizado, incluida la evaluación de riesgos y el plan de rescate.
- e) La vida útil de este producto se prolongará si se utiliza con cuidado. En particular, evite el roce contra superficies abrasivas y/o bordes afilados.
- f) Las funciones principales de SIR son la progresión por una línea de trabajo, el posicionamiento, la retención, el anclaje y el aseguramiento. Puede ser necesario complementar la disposición con medios colectivos o personales de protección contra caídas de altura, salvo que una evaluación de riesgos haya demostrado que una configuración alternativa conllevaría un menor riesgo.
- g) La acción de frenado del dispositivo y, por lo tanto, su seguridad pueden reducirse considerablemente si el dispositivo o la cuerda están sucios, grasientos, embarrados o helados.
- h) El uso prolongado en ambientes salinos, por ejemplo en acantilados marinos, puede afectar al rendimiento del producto.
- i) No exponga el dispositivo a calor o frío significativos; véanse la temperatura de trabajo y la temperatura de almacenamiento.
- j) Evite cualquier contacto con reactivos químicos, ya que pueden afectar al rendimiento de este producto. Póngase en contacto con el fabricante en caso de duda.
- k) Este dispositivo no ha sido probado para funcionar en atmósferas explosivas.

- l) Evite descender en zonas con riesgos eléctricos, químicos o térmicos. No utilice el equipo cerca de maquinaria en movimiento.
- m) El dispositivo de descenso nunca debe dejarse colocado, especialmente al aire libre, por ejemplo en una estación de trabajo, debido al deterioro de la cuerda por la intemperie.

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Figura 1: INSTALACIÓN DE LA CUERDA

Para instalar el dispositivo de descenso en la cuerda, presione el botón de apertura y, al mismo tiempo, deslice separando las partes de la carcasa. El extremo de trabajo de la cuerda sale del dispositivo cerca del eje alrededor del cual giran las partes de la carcasa (consulte el dibujo de la carcasa como ayuda). Pase la cuerda alrededor de la leva de tal modo que el extremo libre de la cuerda salga del dispositivo entre los dos elementos de leva. Vuelva a deslizar juntando las partes de la carcasa. El dispositivo se encuentra correctamente cerrado sólo cuando el botón de apertura bloquea la parte superior de las partes de la carcasa y está completamente soltado. El dispositivo SIR se puede sujetar con un arnés que cumpla con las normas EN 361, EN 813 o EN 12277 (fig. 4/A – el operador se desliza con el dispositivo de descenso junto a la cuerda) o se puede sujetar a un anclaje (fig. 4/B – la cuerda desliza por el dispositivo de descenso que no se mueve).

ADVERTENCIA: Si la cuerda no se colocó correctamente, el dispositivo de bloqueo no funcionará.

Figura 2: PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Figura 3: INSPECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

- Verifique que las partes de la carcasa no se deslicen separándose y que el botón de apertura se encuentre completamente soltado (el dispositivo está cerrado correctamente).
- Revise si la cuerda se ha introducido de forma correcta (según el dibujo de la carcasa).
- Antes de cada uso, realice una inspección del funcionamiento del dispositivo con el peso de su cuerpo mientras se asegura con otros medios.
- Es esencial evaluar la fiabilidad y la seguridad de todo el sistema de seguridad en el que confía: la resistencia adecuada de los anclajes (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 o 18 kN) y de la estructura a la que están fijados, su correcto posicionamiento más alto para detener una caída y prevenirla, evitar la holgura en la cuerda, colocar el dispositivo en una posición elevada con respecto al punto de conexión del arnés, el correcto posicionamiento de las cuerdas – por ejemplo, la protección contra bordes afilados o puntos de rozamiento, la prevención del mal funcionamiento del dispositivo de descenso, la redundancia, etc. – y atar un nudo de tope en el extremo libre de la cuerda. Cualquier sobrecarga o carga dinámica del dispositivo de descenso puede dañar la cuerda.

Figura 4: DESCENSOS Y ASCENSOS CORTOS

Mientras carga el sistema, el usuario debe sostener con una mano el extremo libre de la cuerda y con la otra mano debe jalar gradualmente la manija (fig. 4/A). Esto desbloquea la cuerda y permite un descenso controlado. La velocidad máxima de descenso permitida es de 2 m/s. Al tirar de la manija hacia abajo, hasta llegar a la posición final, el usuario activará la segunda posición de freno del dispositivo de descenso (antipánico) y el descenso se detendrá instantáneamente. Para continuar con el descenso, vuelva la manija a la posición cerrada (fig. 2) y vuelva a comenzar el procedimiento. Use un segundo mosquetón de freno para bajar desde una posición fija (fig. 4/B). Debido al diseño del dispositivo, no es necesario asegurar adicionalmente al mismo para evitar descensos accidentales no controlados. Para ascensos cortos instale un bloqueador de cuerda en el extremo de tensión por encima del dispositivo de descenso. Mientras asciende con el bloqueador de cuerda, tire del extremo libre de la cuerda que sale del dispositivo SIR. Nunca permita que se afloje la cuerda entre el bloqueador de cuerda y el dispositivo de descenso (fig. 4/C).

Figura 5: DESCENSO ACOMPAÑADO

Este método de evacuación solo puede ser adoptado por rescatistas específicamente entrenados en esta técnica. No se tolera una carga de impacto. El rescatista sujeta el dispositivo de descenso a su arnés y conecta a la persona lesionada mediante un cordón adicional. No es necesario instalar un mosquetón de redirección para el extremo libre de la cuerda, sin embargo se recomienda el uso de guantes para todas las maniobras de rescate.

El rescatista y la persona lesionada se deben asegurar con una línea adicional de seguridad anclada de forma independiente.

ADVERTENCIA: Con velocidades de más de 1 m/s durante las operaciones de rescate, el dispositivo de descenso se puede calentar lo suficiente para dañar la cuerda.

Figura 6: IZADO Y SISTEMAS DE POLEAS CON BLOQUEADOR

El izado desde una posición fija con el dispositivo SIR se realiza con mayor facilidad con un contrapeso de relación 1 : 1, para cargas mayores con un sistema de polea mecánica de relación 3 : 1 (fig. 6). Desde el punto de vista ergonómico es más fácil izar desde arriba con el uso de una polea de redirección en el extremo libre de la cuerda. Para la transición del ascenso al descenso es necesario quitar el sistema de poleas, tensionar la cuerda en el mosquetón de redirección sobre el dispositivo SIR y comience a descender (fig. 4/B).

Figura 7: INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE RESCATE

Se debe usar la largura de cuerda doble.

Figura 8: RETENCIÓN

Ancle un sistema de retención en perpendicular y lejos del punto en el extremo donde se encuentra el lugar de trabajo. No debería existir

ninguna posibilidad de caída desde el extremo. Por lo tanto, ajuste la cuerda en el SIR a la longitud correcta.

Figura 9: TRABAJO EN LOS AEROGENERADORES

Utilice un dispositivo SIR como dispositivo de descenso (EN 12841), y el dispositivo para el posicionamiento (EN 358) alrededor de las palas.

Figura 10: ANCLAJE TEMPORÁNEO ALREDEDOR DE UNA ESTRUCTURA

Para crear un anclaje, pase el Lanyard WP instalado en el dispositivo SIR alrededor de una estructura y amarre ambos conectores en el elemento siguiente de la cadena de seguridad (fig. 10A). Asegure que la estructura en que se realiza el anclaje tenga resistencia suficiente. Asegure el dispositivo con un nudo medio ballestrinque y una atadura de nudo simple (fig. 10B). Con ángulos largos, evite las cargas triaxiales sobre conectores simples (por ejemplo, use una placa multianclaje o conectores hechos para las cargas triaxiales) (fig. 10C). ¡Asegure siempre el dispositivo, no lo ate alrededor del cuerpo y proteja los extremos afilados (fig. 10D)!

Si el anclaje es parte de un sistema de parada de caída, tome medidas para absorber las cargas de impacto.

INFORMACIÓN GENERAL

Examen regular:

- No dude en retirar el dispositivo si muestra signos de desgaste o después de una caída o impacto importante. Pueden causar daño interno o invisible que puede debilitar significativamente su capacidad. En caso de incertidumbre trate al dispositivo como dañado o consulte con SINGING ROCK.
- Una persona autorizada debe realizar inspecciones periódicas regulares al menos una vez al año. Para este fin se debe establecer un registro de inspección (vea el revés de estas instrucciones). Además recomendamos que un equipo sea usado por una persona solamente, ya que de esta manera se puede analizar y comprender mejor la historia de su uso.
- Antes de cada uso, es obligatorio revisar que el dispositivo de descenso y todos sus componentes (manija, taco de bloqueo, bridas) no tengan fallas y funcionen correctamente.

EMPAQUETAMIENTO, ALMACENAMIENTO, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Cada producto se empaqueta con sus INSTRUCCIONES DE USO. Son esenciales un mantenimiento y almacenamiento adecuados para asegurar el funcionamiento correcto del producto (y su equipo) y, por lo tanto, de su seguridad.

Limpie el producto con un cepillo debajo de agua corriente fría de suministro doméstico. Si las manchas persisten, límpielo con agua tibia (máximo 30 °C) y jabón común. Luego enjuague minuciosamente, límpielo con una toalla y seque a mano en un lugar ventilado y a la sombra lejos de fuentes de calor.

Si es necesario, lubrique con moderación las uniones móviles del taco de bloqueo y la manija con aceite a base de silicona.

TEMPERATURAS

Aunque se permite usar este producto en un rango de temperatura de -20 °C a 60 °C, se aconseja guardarlo en un lugar seco a temperatura ambiente.

VIDA ÚTIL

La vida útil comienza en la fecha de producción y teóricamente es sin límites. El tiempo de servicio empieza con la fecha del primer uso y depende de la frecuencia y el modo de aplicación, del ambiente en que se usa (por ejemplo, marítimo, cuevas, atmósferas corrosivas) y de los desgastes mecánicos y daños. Entonces es muy difícil determinar el tiempo de servicio esperado de un dispositivo particular. Entonces, su retiro debido se basa en las revisiones regulares de parte del usuario y las inspecciones anuales de una persona competente.

GARANTÍA Y SUS LIMITACIONES

Este producto posee una garantía de 3 años desde la fecha de compra, contra fallas en el material o la mano de obra. La garantía no se aplica en casos de mal uso, desgaste normal, modificaciones o alteraciones no autorizadas, uso incorrecto, mantenimiento incorrecto, accidentes, negligencia, daño o si el producto se usa para un fin que no es para el que se diseñó. Si descubre un defecto, debe devolver el producto al revendedor donde lo compró o directamente a SINGING ROCK.

SINGING ROCK no se hace responsable de las consecuencias de los daños, directos, indirectos, accidentales o de otro tipo que resulten del uso de este producto.

La declaración completa de conformidad se puede encontrar en: www.singingrock.com.

SLOVENŠČINA

NAVODILA ZA UPORABO

Ne uporabljajte tega izdelka, ne da bi prej prebrali in razumeli ta navodila za uporabo!

Ta naprava je zasnovana za zagotavljanje ravni varnosti, ki jo je mogoče pričakovati od osebne varovalne opreme v skladu z Evropsko uredbo (EU) 2016/425.

VARNOSTNI UKREPI IN OPOZORILA

a) Ta naprava se lahko uporablja na nešteto in celo nepredstavljenih načinov. Priporočene so in z garancijo krite samo tehnike, prikazane

na slikah, ki niso prekrizane.

- b) Ta izdelek lahko uporabljajo izključno ustrezno usposobljene osebe. V nasprotnem primeru mora biti uporabnik pod stalnim nadzorom usposobljenega osebja, ki mora zagotoviti varnost. To vključuje odgovornost za škodo, poškodbe in smrt, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe ali zlorabe opreme.
- c) Ta izdelek se lahko uporablja skupaj z osebno varovalno opremo, ki je skladna z Uredbo (EU) 2016/425, in v skladu z ustreznimi informacijami.
- d) Pri delu na višini mora odgovorna oseba zagotoviti ustrezno vodenje in načrtovanje del, ki se izvajajo, vključno z oceno tveganja in načrtom reševanja.
- e) Ob skrbni uporabi tega izdelka boste podaljšali njegovo življenjsko dobo. Še posebej se izogibajte drgnjenju ob abrazivne površine in/ali ostre robove.
- f) Glavne funkcije naprave SIR so napredovanje po delovni vrvi, pozicioniranje, zadrževanje, sidranje in varovanje. Morda bo treba ureditev dopolniti s kolektivnimi ali osebnimi sredstvi za zaščito pred padci z višine, razen če ocena tveganja pokaže, da bi alternativna konfiguracija pomenila manjše tveganje.
- g) Če sta naprava ali vrv umazani, mastni, blatni ali zaledeneli, se lahko zavorni učinek naprave in s tem vaša varnost bistveno zmanjšata.
- h) Daljša uporaba v slanih okoljih, npr. na obmorskih pečinah, lahko poslabša delovanje izdelka.
- i) Naprave ne izpostavljajte močni vročini ali mrazu; glejte delovno temperaturo in temperaturo shranjevanja.
- j) Preprečite vsak stik s kemičnimi reagenti, saj lahko ti poslabšajo delovanje tega izdelka. Če ste v dvomih, se obrnite na proizvajalca.
- k) Ta naprava ni bila preizkušena za delovanje v eksplozivnih atmosferah.
- l) Izogibajte se spuščanju v območja z električnimi, kemičnimi ali toplotnimi nevarnostmi. Opreme ne uporabljajte v bližini premikajočih se strojev.
- m) Zavorne naprave nikoli ne puščajte nameščene, zlasti na prostem, na primer na delovni postaji, saj lahko vremenski vplivi povzročijo poslabšanje kakovosti vrvi.

NAČELA DELOVANJA

Slika 1: NAMESTITEV VRVI

SIR lahko kot zavoro namestite na varovalni pas v skladu s standardi EN 361, EN 813 ali EN 12277 (slika 4/A – upravljavec drsi po vrvi skupaj z zavoro) ali pa jo pritrdite na sidrišče (slika 4/B – vrv drsi skozi nepremično zavoro). Za namestitev zavore na vrv pritisnite gumb za odpiranje in istočasno povlecite narazen stranici ohišja. Delovni konec vrvi izstopi iz naprave blizu osi, okoli katere se vrtita stranici ohišja (pomagajte si s skico na ohišju). Vrv napeljite okrog čeljusti, tako da prosti konec vrvi izstopi iz naprave med čeljustjo in naslonom. Stranici ohišja ponovno povlecite skupaj. Naprava je ustrezno zaprta šele, ko gumb za odpiranje zablokira zgornjo stranico ohišja in je do konca sproščen.

OPOZORILO: Če vrv ni pravilno vstavljena, zaklepni mehanizem ne deluje.

Slika 2: NAČELA DELOVANJA

Slika 3: PREVERJANJE DELOVANJA

- Preverite, ali stranici ohišja ne moreta zdrsniti narazen in ali je gumb za odpiranje do konca sproščen (naprava je pravilno zaprta).
- Preverite, ali je vrv pravilno vstavljena (kot na skici ohišja).
- Pred vsako uporabo preverite delovanje naprave, tako da izvedete preizkusno obremenitev s svojo telesno težo, pri čemer ste zavarovani pred padcem na drug način.
- Nujno je oceniti zanesljivost in varnost celotnega varnostnega sistema, na katerega se zanašate: ustrezno nosilnost sidrišč (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 ali 18 kN) in konstrukcije, na katero so pritrjena, njihov pravilni višji položaj za zaustavitev padca in njegovo preprečitev, preprečevanje ohlapnosti vrvi, namestitve naprave visoko glede na točko pritrditve na pasu, pravilno namestitve vrvi – npr. zaščito pred ostrimi robovi ali mesti drgnjenja, preprečevanje slabega delovanja zavore, redundanco itd. – ter zavezovanje varovalnega vozla na prostem koncu vrvi. Vsakršna preobremenitev ali dinamična obremenitev zavore lahko poškoduje vrv.

Slika 4: SPUST IN KRAJŠI VZPONI

Med obremenitvijo sistema mora uporabnik z eno roko držati prosti konec vrvi, z drugo pa postopoma vleči ročico (slika 4/A). Tako boste sprostili vrv in omogočili nadzorovan spust. Najvišja dovoljena hitrost spusta je 2 m/s. Če uporabnik potegne ročico navzdol do končnega položaja, aktivira drugi (anti-panic) položaj za ustavitev zavore in spust se v trenutku ustavi. Za nadaljevanje spuščanja ročico vrnite v zaprti položaj (slika 2) in ponovno začnite postopek. Za spuščanje s sidrišča uporabite dodatno preusmeritveno vponko (slika 4/B). Zavora je zasnovana tako, da dodatno zavarovanje naprave za preprečitev nenamernih nenadzorovanih spustov ni potrebno. Za krajše vzpone na obremenjeni konec vrvi nad zavoro namestite ročno prižemo ali drugo podobno napravo. Medtem ko se dvigate na ročni prižemi, vlecite prosti konec vrvi, ki gleda iz zavore. Vrv med ročno prižemo in zavoro mora biti vseskozi napeta (slika 4/C).

Slika 5: SPUST S PONESREČENCEM

Ta način evakuacije lahko izvajajo le reševalci, ki so posebej usposobljeni za to tehniko. Vsakršna dinamična obremenitev ni dovoljena. Reševalec pritrdi zavoro na svoj varovalni pas in pripne ponesrečenca z dodatno ustrezno povezavo. Preusmeritvena vponka za prosti konec vrvi ni potrebna, se pa za vse reševalne manevre toplo priporoča uporaba rokavic.

Reševalec in poškodovana oseba morata biti zavarovana z dodatno varovalno vrvjo, ki je pritrjena v samostojno sidrišče.

OPOZORILO: Pri hitrostih med reševanjem, ki presegajo 1 m/s, se lahko zavora tako segreje, da povzroči poškodbe na vrvi.

Slika 6: ŠKRIPČEVJA

Dviganje bremen s sidrišča z napravo SIR se najlažje izvaja s sistemom protiteže v razmerju 1 : 1, za težja bremena pa s škripčevjem v razmerju 3 : 1 (slika 6). Z ergonomskega vidika je dviganje od zgoraj lažje z uporabo dodatnega preusmeritvenega škripca na prostem koncu vrvi. Za prehod z vzpenjanja v spuščanje odstranite škripčevje, vpnite prosti konec vrvi v preusmeritveno vponko in začnite spuščati (slika 4/B).

Slika 7: OPREMLJANJE ZA MOREBITNO REŠEVANJE

Vedno je treba uporabiti dvojno dolžino vrvi.

Slika 8: OMEJEVANJE

Pritrdite sistem za omejevanje na robu na sidrišče pravokotno in usmerjenega proč od točke na robu, kjer opravljate svoje delo. Možnosti za padec čez rob ne sme biti. Zato nastavite vrv v napravi SIR na ustrezno dolžino.

Slika 9: DELO NA VETRNIH TURBINAH

Uporabite eno napravo SIR kot zavoro (EN 12841), in napravo za pozicioniranje (EN 358) okrog lopate.

Slika 10: ZAČASNO SIDRANJE OKROG STRUKTURE

Sidrišče napravite tako, da pozicijsko vrv Lanyard WP, napeljeno skozi SIR, ovijete okrog strukture ter obe vponki pritrdite v naslednji element v varovalni verigi (slika 10A).

Prepričajte se, da je struktura, na kateri je nameščeno sidrišče, dovolj trdna. Zavarujte napravo z mulinim vozlom in enojnim ribiškim (slika 10B). Pri velikih kotih se izogibajte trosmernemu obremenjevanju običajnih vponk (uporabite npr. sidriščno ploščo ali vponke, zasnovane za obremenitev v treh smereh) (slika 10C). Napravo vedno zavarujte, ne uporabljajte kavbojskih vozlov in zaščitite ostre robove (slika 10D)! Če je sidrišče del sistema za prestrežanje padca, poskrbite za ukrepe za blaženje sunkov.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Redno pregledovanje:

- Če na napravi opazite znake obrabe, oz. po padcu z velike višine ali močnem udarcu, napravo brez odlašanja zavržite, saj lahko pri tem pride do notranjih ali nevidnih okvar, ki lahko občutno poslabšajo njeno nosilnost. Če niste prepričani, ravnajte z napravo, kot da je poškodovana, ali pa se posvetujte s podjetjem SINGING ROCK.
- Pooblaščen oseba mora enkrat na leto izvesti redni pregled naprave. Vodite evidenco pregledov (glejte zadnjo stran teh navodil). Prav tako priporočamo, da en komplet opreme uporablja le ena oseba, saj lahko tako najbolje spremlja in razume celoten potek njene uporabe.
- Pred vsako uporabo obvezno preverite zavoro in se prepričajte, da so vse njene komponente (ročica, čeljust, prirobnice) brez okvar in v dobrem delovnem stanju.

EMBALAŽA, SHRANJEVANJE, VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

Vsak izdelek je zapakiran skupaj z NAVODILI ZA UPORABO. Pravilno vzdrževanje in shranjevanje je nujno potrebno za zagotovitev pravilnega delovanja izdelka (in opreme) in varnosti.

Izdelek čistite s krtačo pod tekočo hladno vodo iz vodovoda. Pri trdovratnih madežih izdelek očistite v topli vodi (največ 30 °C) z navadnim milom. Nato ga temeljito sperite, obrišite z brisačo in naravno posušite v senčnem prezračenem prostoru, ločeno od virov toplote.

Po potrebi gibljive spoje čeljusti in ročice zmerno namažite z oljem na osnovi silicija.

TEMPERATURA

Izdelek lahko uporabljate v temperaturnem območju med -20 °C in +60 °C, vendar pa je priporočljivo, da ga shranjujete v suhem prostoru pri sobni temperaturi.

ŽIVLJENJSKA DOBA

Življenjska doba se začne na datum proizvodnje in je teoretično neomejena. Uporabna doba začne teči od prve uporabe in je odvisna od pogostosti in načina uporabe, okolja uporabe (npr. na morju, v jamah, v jedkem ozračju) ter od mehanske obrabe in poškodb. Pričakovano dobo uporabnosti naprave je zato zelo težko napovedati. Odločitev o tem, kdaj napravo umakniti iz uporabe, prepuščamo uporabniku, od katerega se pričakuje redno pregledovanje; vsako leto naj napravo pregleda tudi ustrezno usposobljena oseba.

GARANCIJA IN NJENE OMEJITVE

Za ta izdelek velja garancija za obdobje 3 let od nakupa za kakršne koli poškodbe materiala ali izdelave. Garancija ne velja pri zlorabi, običajni obrabi, nepooblaščenih posegih ali spremembah, nepravilni uporabi, nepravilnem vzdrževanju, nesrečah, malomarnosti, poškodbi ali če izdelek ni bil uporabljen za predvideni namen. Če odkrijete okvaro, izdelek vrnite prodajnemu posredniku, pri katerem ste izdelek kupili, ali neposredno podjetju SINGING ROCK.

Podjetje SINGING ROCK ne odgovarja za posledice neposredne, posredne, naključne ali kakršne koli druge vrste škode, ki nastanejo z uporabo tega izdelka.

EU izjava o skladnosti je na voljo na: www.singingrock.com.

PORTUGUÊS

INSTRUÇÕES DE USO

Não utilize este produto sem ter lido cuidadosamente estas instruções técnicas.

Este dispositivo foi concebido para lhe oferecer o grau de segurança esperado dos equipamentos de protecção individual, em conformidade com o Regulamento Europeu (UE) 2016/425.

ADVERTÊNCIAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA

- a) Existem inúmeras e até mesmo inimagináveis formas possíveis de utilização deste dispositivo. Apenas são recomendadas e cobertas pela garantia as técnicas mostradas nas figuras que não estão riscadas.
- b) Este produto deve ser utilizado exclusivamente por pessoas devidamente qualificadas; caso contrário, o utilizador deve ser constantemente supervisionado por pessoal formado, que deve garantir a segurança. Isto inclui a responsabilidade por danos, ferimentos e morte resultantes da utilização incorreta ou indevida do equipamento.
- c) Este produto pode ser utilizado em combinação com equipamentos de protecção individual conformes ao Regulamento (UE) 2016/425 e de forma compatível com as informações relevantes.
- d) Durante trabalhos em altura, o responsável deve assegurar a gestão e o planeamento adequados do trabalho realizado, incluindo a avaliação de riscos e o plano de salvamento.
- e) A vida útil deste produto será prolongada se for utilizado com cuidado. Em particular, evite a fricção contra superfícies abrasivas e/ou arestas vivas.
- f) As principais funções do SIR são a progressão ao longo de uma linha de trabalho, o posicionamento, a retenção, a ancoragem e a segurança. Pode ser necessário complementar a disposição com meios coletivos ou pessoais de protecção contra quedas de altura, salvo se uma avaliação de riscos tiver demonstrado que uma configuração alternativa implicaria um risco menor.
- g) A ação de travagem do dispositivo e, consequentemente, a sua segurança podem ficar consideravelmente reduzidas se o dispositivo ou a corda estiverem sujos, oleosos, enlameados ou gelados.
- h) A utilização prolongada em ambientes salinos, por exemplo em falésias marítimas, pode afetar o desempenho do produto.
- i) Não exponha o dispositivo a calor ou frio significativos; consulte a temperatura de trabalho e de armazenamento.
- j) Evite qualquer contacto com reagentes químicos, pois estes podem afetar o desempenho deste produto. Em caso de dúvida, contacte o fabricante.
- k) Este dispositivo não foi testado para funcionar em atmosferas explosivas.

- l) Evite descer para zonas com perigos elétricos, químicos ou térmicos. Não utilize o equipamento nas proximidades de máquinas em movimento.
- m) O dispositivo descensor nunca deve ser deixado instalado, especialmente no exterior, por exemplo numa estação de trabalho, devido à deterioração da corda causada pelas condições atmosféricas.

PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Figura 1: INSTALAÇÃO DA CORDA

Para instalar o descensor na corda, premir o botão de abertura e deslizar simultaneamente ambos os lados do encaixe em separado. A ponta de trabalho da corda sai o dispositivo fecha-se no eixo em torno do qual giram as laterais do encaixe (consultar o esboço do encaixe para obter ajuda). Levar a corda ao redor da câmara para que a extremidade livre da corda saia do dispositivo entre os dois elementos de desalinhamento. Deslize os lados do encaixe para os juntar novamente. O dispositivo só fica devidamente fechado quando o botão de abertura bloqueia o lado superior do encaixe e está totalmente liberado.

O SIR utilizado como descensor pode ser ligado a um arnês em conformidade com EN 361, EN 813 ou EN 12277 (Figura 4/A – o operador desliza com o descensor pela corda), ou pode ser preso a uma âncora (Figura 4/B – a corda desliza através do descensor sem movimento).

ADVERTÊNCIA: Se a corda não estiver inserida corretamente, o mecanismo de travamento não funciona.

Figura 2: PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

Figura 3: VERIFICAÇÃO OPERACIONAL

- Verifique se os lados do encaixe não podem ser deslizados em separado e o botão de fechamento está totalmente liberado (o dispositivo está fechado corretamente).
- Verifique se a corda está inserida corretamente (de acordo com o desenho sobre o encaixe).
- Antes de cada utilização, realize um controle operacional do dispositivo fazendo um teste de carga com o peso do seu corpo estando protegido por outros meios.
- É essencial avaliar a fiabilidade e a segurança de todo o sistema de segurança em que confia: resistência adequada dos pontos de ancoragem (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 ou 18 kN) e da estrutura à qual estão fixados, o seu correto posicionamento mais elevado para deter uma queda e preveni-la, evitar folga na corda, posicionar o dispositivo numa posição elevada em relação ao ponto de fixação no arnês, posicionamento correto das cordas – por exemplo, proteção contra arestas vivas ou pontos de fricção, prevenção do mau funcionamento do descensor, redundância, etc. – e fazer um nó de bloqueio na extremidade livre da corda. Qualquer sobrecarga ou carga dinâmica do descensor pode danificar a corda.

Figura 4: DESCIDA E SUBIDAS CURTAS

Ao carregar o sistema, o usuário deve segurar com uma mão a extremidade livre da corda e com a outra mão, puxar gradualmente a alavanca (Figura 4/A). Isto desbloqueia a corda e permite uma descida controlada. A velocidade máxima permitida para descida é de 2 m/s. Ao puxar a alavanca até à sua posição terminal, o utilizador ativará a segunda posição de travagem (anti-pânico) do descensor e a descida será interrompida imediatamente. Para retomar a descida, basta voltar a colocar a alavanca na posição fechada (Figura 2) e reiniciar o processo. Utilizar um mosquetão de segundo travamento para descer de uma posição fixa (Figura 4/B). Devido à construção do dispositivo, não há necessidade de prender de outra forma o dispositivo para prevenção das descidas descontroladas acidentais. Para subidas curtas, deve instalar um bloqueador ou qualquer outro dispositivo de bloqueio da corda na ponta de trabalho da corda por cima do dispositivo descensor. Ao subir sobre a braçadeira da corda, puxe a extremidade livre da corda que sai do SIR. Nunca deixe qualquer folga entre a braçadeira e o dispositivo descensor (Figura 4/C).

Figura 5: DESCIDA ACOMPANHADA

Este método de evacuação apenas pode ser adotado por socorristas qualificados especificamente nesta técnica. Não é permitido qualquer carregamento de impacto. O socorrista prende o descensor ao seu arnês e conecta-o à pessoa ferida através de uma correia adicional. Não há necessidade de um mosquetão redirecional para a extremidade livre da corda. Contudo, para todas as manobras de salvamento recomenda-se vivamente o uso de luvas.

O socorrista e a pessoa ferida devem ser atados com uma linha de segurança adicional ancorada de forma independente.

ADVERTÊNCIA: Com velocidades acima de 1 m/s durante as operações de resgate, o descensor pode aquecer o suficiente para danificar a linha.

Figura 6: SISTEMAS DE CAPTURA DE PROGRESSO E TRANSPORTE

O transporte de uma posição fixa com o SIR é mais fácil se for feito com um contrapeso de 1 para 1, ou para cargas mais pesadas através de um sistema de roldanas de vantagem mecânica de 3 para 1 (Figura 6). Ergonomicamente pode ser mais fácil puxar de cima empregando outra polia redirecional na extremidade livre da corda. A transição de subida para descida é feita removendo o sistema de roldana, prendendo a corda num mosquetão redirecional por cima do SIR e começar a descer (Figura 4/B).

Figura 7: EQUIPAMENTO PARA RESGATE

Deve ser empregado comprimento de corda dupla.

Figura 8: RETENÇÃO

Ancorar um sistema de retenção perpendicular e longe do ponto na extremidade onde o local de trabalho está. Não deve existir qualquer

possibilidade de uma queda sobre a extremidade. Portanto, ajuste a linha no SIR ao comprimento correto.

Figura 9: TRABALHOS EM TURBINAS DE VENTO

Utilize um SIR como dispositivo descensor (EN 12841 C) e um dispositivo para o posicionamento (EN 358) em torno da pá.

Figura 10: ANCORAGEM TEMPORÁRIA EM TORNO DE UMA ESTRUTURA

Para construir uma âncora, passar o Lanyard WP instalado no SIR em torno de uma estrutura e clipar ambos os conectores no próximo elemento da cadeia de segurança (fig. 10A). Assegure-se de que a estrutura em que a âncora é construída tem resistência suficiente. Fixe o dispositivo com um nó mula e um nó de ancoragem (fig. 10B). Com grandes ângulos, evitar o carregamento triaxial em conectores simples (por exemplo, usar uma placa de amarração, ou conectores feitos para carga triaxial) (fig. 10C). Coloque sempre o dispositivo, não engate a amarração e proteja as bordas afiadas (fig 10D)! Se a âncora é parte de um sistema antiqueda, usar medidas para absorver as cargas de choque.

INFORMAÇÕES GERAIS

Verificações regulares:

- Não hesitar em retirar o dispositivo se o mesmo mostrar sinais de desgaste ou após uma grande queda ou impacto. Estes podem causar danos internos ou invisíveis que podem enfraquecer significativamente a sua resistência. Em caso de incerteza, tratar o dispositivo como danificado ou consultar a SINGING ROCK.
- Devem ser realizadas inspeções periódicas e regulares por uma pessoa autorizada no mínimo uma vez por ano. Para este efeito, deve ser estabelecido um registo de inspeção (consultar o verso destas instruções). Além disso, recomendamos sinceramente que um conjunto de equipamento seja utilizado apenas por uma pessoa em virtude do histórico de utilização ser melhor traçado e compreendido desta forma.
- Antes de cada utilização, é obrigatório verificar o descensor e verificar se todos os seus componentes (alavanca, grampo de interferência, flanges) se encontram sem defeitos e em boas condições de funcionamento.

EMBALAGEM, ARMAZENAMENTO, MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Cada produto é embalado com as respetivas INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO. O armazenamento e a manutenção adequados são imperativas para assegurar o correto funcionamento do produto (assim como todo o seu equipamento) e, por conseguinte, a sua segurança.

Limpar o produto com uma escova sob água corrente fria de abastecimento doméstico. Se as manchas persistirem, limpe-o em água morna (máximo 30 °C) com sabão comum. Em seguida, enxaguar abundantemente, limpar com uma toalha e deixar secar ao

ar num local à sombra e ventilado e afastado de fontes de calor. Se necessário, lubrificar com moderação as junções de deslocação da interferência grampo e do cabo com óleo com base de silicone.

TEMPERATURAS

Embora seja possível utilizar este produto dentro a uma temperatura entre -20 °C e 60 °C, é aconselhável armazená-lo num local seco à temperatura ambiente.

TEMPO DE VIDA ÚTIL

O tempo de vida útil é definido pela data de produção e é teoricamente ilimitada. O tempo de serviço começa com a data da primeira utilização e depende da frequência e modo de aplicação, no ambiente em que é utilizado (por exemplo, marinho, caverna, atmosfera corrosiva), e sobre o desgaste mecânico e danos. No entanto, é muito difícil determinar o tempo de serviço esperado de um dispositivo em particular. O tempo de serviço é, portanto, determinado por exames regulares do usuário e inspeções anuais da pessoa competente.

GARANTIA E AS SUAS LIMITAÇÕES

Este produto é garantido durante 3 anos a contar da data de compra, contra qualquer defeito de material ou de fabrico. A garantia não se aplica em casos de utilização indevida, desgaste normal, modificações ou alterações não autorizadas, utilização inadequada, manutenção inadequada, acidentes, negligência, danos ou se o produto for utilizado para um fim para o qual não tenha sido concebido. Se descobrir um defeito, deverá devolver o produto ao revendedor onde adquiriu o produto ou diretamente para a SINGING ROCK.

A SINGING ROCK não é responsável pelas consequências de danos diretos, indiretos, acidentais ou qualquer outro tipo de danos resultantes da utilização dos seus produtos.

A declaração de conformidade completa pode ser encontrada em: www.singingrock.com.

SVENSK

SVENSK ANVÄNDARINSTRUKTION

Använd ej den här produkten utan att noggrant ha läst denna användarinstruktion.

Denna anordning är konstruerad för att säkerställa en säkerhetsnivå som förväntas av personlig skyddsutrustning i enlighet med Förordning (EU) 2016/425.

SÄKERHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR

- a) Det finns otaliga och till och med oföreställbara sätt att använda denna anordning. Endast de tekniker som visas i figurerna och som inte är överkorsade rekommenderas och täcks av garantin.
- b) Denna produkt får endast användas av personer med lämplig kompetens. I annat fall måste användaren ständigt övervakas av utbildad personal som måste garantera säkerheten. Detta omfattar ansvar för skador, personskador och dödsfall som uppstår till följd av felaktig användning eller missbruk av utrustningen.
- c) Denna produkt kan användas i kombination med personlig skyddsutrustning som uppfyller kraven i förordning (EU) 2016/425 och på ett sätt som är förenligt med relevant information.
- d) Vid arbete på höjd måste arbetsledaren säkerställa korrekt ledning och planering av det arbete som utförs, inklusive riskbedömning och räddningsplan.
- e) Produktens livslängd förlängs om den används med varsamhet. Undvik i synnerhet nötning mot abrasiva ytor och/eller vassa kanter.
- f) SIR huvudfunktioner är förflyttning längs en arbetslina, positionering, fasthållning, förankring och säkring. Det kan vara nödvändigt att komplettera arrangemanget med kollektiva eller personliga skyddsåtgärder mot fall från höjd, såvida inte en riskbedömning har visat att en alternativ konfiguration skulle innebära en lägre risk.
- g) Anordningens bromsverkan, och därmed din säkerhet, kan reduceras avsevärt om anordningen eller repet är smutsigt, oljigt, lerigt eller isigt.
- h) Långvarig användning i salthaltiga miljöer, t.ex. vid havsklippor, kan påverka produktens prestanda.
- i) Utsätt inte anordningen för stark värme eller kyla; se arbets- och lagringstemperatur.
- j) Undvik all kontakt med kemiska reagenser, eftersom de kan påverka produktens prestanda. Kontakta tillverkaren om du är osäker.
- k) Denna anordning har inte testats för användning i explosiva atmosfärer.
- l) Undvik nedfirning i områden med elektriska, kemiska eller termiska risker. Använd inte utrustningen i närheten av rörliga maskiner.
- m) Nedfyrningsanordningen bör aldrig lämnas kvar på plats, särskilt inte utomhus, t.ex. på en arbetsstation, på grund av vädrets negativa inverkan på repet.

FUNKTIONSPRINCIPER

Bild 1: PLACERING AV REP

För att installera nedfyrningsanordningen på repet, tryck på frigöringsknappen och dra samtidigt isär höljets sidor. Repets belastade ände glider ut ur anordningen nära den axel som höljets sidor roterar runt. (Se skissen på höljet.) För repet runt kammekanismen så att den fria änden av repet glider ut ur anordningen mellan de båda kamelementen. Dra ihop höljets sidor igen. Anordningen

är korrekt sluten när frigöringsknappen låser den övre sidan av höljet och har släppts helt. När SIR-anordningen används som nedfirningsanordning kan den fästas antingen på en säkerhetssele i enlighet med standarderna EN 361, EN 813 eller EN 12277 (bild 4/A – användaren glider ned längs repet med nedfirningsanordningen) eller på en förankring (bild 4/B – repet glider genom den fasta nedfirningsanordningen).

VARNING: Låsmekanismen fungerar inte om repet inte är korrekt placerat.

Bild 2: FUNKTIONSPRINCIPER

Bild 3: KONTROLL AV FUNKTION

- Kontrollera att höljets sidor inte kan glida isär och att stängningsknappen är helt släppt (anordningen är korrekt slutet).
- Kontrollera att repet är korrekt placerat (enligt skissen på höljet).
- Innan varje användning ska du kontrollera anordningens funktion genom att belasta den med din kroppstyngd samtidigt som din personliga säkerhet säkerställs med andra tillbehör.
- Det är väsentligt att bedöma tillförlitligheten och säkerheten hos hela det säkerhetssystem som du förlitar dig på: tillräcklig hållfasthet hos förankringarna (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 eller 18 kN) och den struktur som de är fästa i, deras korrekta högre placering för att fånga upp ett fall och förebygga det, undvika slack i repet, placera anordningen högt i förhållande till infästningspunkten på selen, korrekt placering av repen – t.ex. skydd mot vassa kanter eller skavpunkter, förebyggande av dålig löpning hos nedfirningsanordningen, redundans osv. – samt att knyta en stoppknut på repets fria ände. Varje överbelastning eller dynamisk belastning av nedfirningsanordningen kan skada repet.

Bild 4: NEDFIRNING OCH KORTARE UPPFIRNING

När systemet är under belastning ska användaren hålla i den fria änden av repet med ena handen och gradvis dra i handtaget (bild 4/A) med den andra handen. Därmed frigörs repet och en kontrollerad nedfiring möjliggörs. Högsta tillåtna nedfiringshastighet är 2 m/s. Om användaren drar handtaget nedåt till dess ändposition aktiveras nedfirningsanordningens andra bromsposition (antipanic) och nedfiringen stoppas då omedelbart. För att återuppta nedfiringen, återställ handtaget till stängd position (bild 2) och börja om förfarandet. För nedfiring från fast position, använd en andra bromskarbin (bild 4/B). Anordningen är utformad så att ytterligare säkring av anordningen för att förhindra oavsiktlig okontrollerad nedfiring inte behövs. För kortare uppfirningar ska en replämma installeras i den belastade änden av repet ovanför nedfirningsanordningen. Dra i den fria änden av repet som sticker ut ur SIR-anordningen medan du firar dig uppåt på replämman. Repet mellan replämman och nedfirningsanordningen måste hela tiden vara sträckt (bild 4/C).

Bild 5: NEDFIRNING MED RÄDDNINGSPERSONAL

Denna evakueringsmetod får endast användas av räddningspersonal som är speciellt utbildad i denna teknik. Stötbelastning är inte tillåten. Räddaren ska koppla fast nedfirningsanordningen i sin räddningssele och ansluta den skadade personen med en extra skyddslina.

Karbinhake för omriktning på den fria änden av repet behövs inte.

Användning av handskar rekommenderas i samband med alla räddningsaktioner. Räddaren och den skadade personen ska säkras med en extra, separat förankrad säkerhetslina.

VARNING: Hastigheter över 1 m/s vid räddningsaktioner kan förorsaka upphettning av nedfirningsanordningen till den grad att repet tar skada.

Figur 6: ENKLA LYFTBLOCK OCH LYFTBLOCK MED BROMS

Uppstigning från fast position med SIR-anordningen genomförs enklast med en motvikt i förhållandet 1:1 medan ett mekaniskt blocksystem i förhållandet 3:1 (bild 6) ska användas för tyngre laster. Ur ett ergonomiskt perspektiv är uppfirning från ovan enklare med hjälp av ett extra lyftblock för omriktning på repetets fria ände. För övergång från uppfirning till nedfirning ska du avlägsna blocksystemet, klämma fast repet i karbinhaken för omriktning ovanför SIR-anordningen och påbörja nedfirningen (bild 4/B).

Bild 7: RIGGNING FÖR RÄDDNINGSAKTIONER

Dubbel replängd ska användas.

Bild 8: FASTHÅLLNING

Montera ett fasthållningssystem i rät vinkel och riktat bortåt från den punkt på kanten där arbetsstället finns. Det får inte finnas någon risk att falla över kanten. Justera därför repet i SIR-anordningen till rätt längd.

Bild 9: ARBETE PÅ VINDTURBINER

Använd SIR-anordningen som en nedfirningsanordning (EN 12841) och anordningen för positionering (EN 358) runt bladet.

Bild 10: TILLFÄLLIG FÖRANKRING RUNT EN STRUKTUR

När du vill göra en förankring ska du placera skyddslinan (Lanyard WP) i SIR-anordningen runt en struktur och sedan fästa båda kopplingarna i nästa del av säkerhetskedjan (bild 10A). Kontrollera att den struktur som förankringen görs på är tillräckligt stark. Säkra anordningen med en munterknut och en avslutande överhandsknop (bild 10B). Vid stora vinklar måste treaxliga belastningar undvikas på vanliga kopplingar (genom att t.ex. använda en riggningsplatta eller kopplingar avsedda för treaxliga belastningar) (bild 10C). Säkra alltid anordningen, knyt inga lärkhuvuden och skydda mot skarpa kanter (bild 10D)! Om förankringen ingår i ett fallskyddssystem måste åtgärder vidtas för att absorbera eventuella stötbelastningar.

ALLMÄN INFORMATION

Regelbunden kontroll:

- Tveka inte att kassera anordningen om den visar tecken på förslitning eller efter ett högre fall eller en kraftig stöt. Sådana händelser kan orsaka inre eller osynliga skador som kan försvaga anordningen betydligt. Betrakta anordningen som skadad eller kontakta SINGING ROCK vid minsta tvivel.
- Regelbundna periodiska inspektioner ska utföras av en kompetent person minst en gång om året. För detta ändamål bör ett inspektionsprotokoll upprättas (se baksidan av dessa instruktioner). Dessutom rekommenderas att varje uppsättning av utrustningen endast används av en enda person då dess användningshistorik bäst kan övervakas och förstås på detta sätt.
- Före varje användning är det obligatoriskt att kontrollera anordningen och säkerställa att alla dess komponenter (handtag, replklämma och flänsar) är felfria och i gott skick.

PACKNING, LAGRING, UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

Varje produkt är förpackad med tillhörande BRUKSANVISNING. Korrekt underhåll och förvaring är mycket viktigt för att säkerställa att produkten (liksom din övriga utrustning) fungerar korrekt och därmed din egen säkerhet.

Rengör produkten med en borste under rinnande kallt vatten från en kran. Om fläckarna inte går bort, rengör den i varmt vatten (max. 30 °C) med vanlig tvål. Skölj sedan noggrant, torka av den med en handduk och låt den torka naturligt på en skuggig, ventilerad plats åtskild från eventuella värmekällor.

Vid behov, smörj sparsamt de rörliga lederna i kammekanismen och handtaget med silikonbaserad olja.

TEMPERATURER

Även om det är tillåtet att använda denna produkt inom temperaturområdet från -20 °C till 60 °C rekommenderas att den förvaras på en torr plats i rumstemperatur.

LIVSLÄNGD

Livslängden beror på produktionsdatumet och är teoretiskt sett obegränsad. Livslängden börjar att räknas från och med det första användningsdatumet och beror på hur ofta och det sätt som anordningen används, på den miljö där den används (t.ex. havsmiljö, grottmiljö eller korrosiv miljö) samt på eventuellt mekaniskt slitage och eventuella skador. Det är därför mycket svårt att avgöra livslängden för en viss anordning. Användaren måste granska anordningen regelbundet och en kompetent person granska den årligen för att avgöra om anordningen bör sluta att användas.

GARANTI OCH DESS BEGRÄNSNINGAR

Denna produkt omfattas av en garanti på 3 år från inköpsdatumet som täcker eventuella fel i material eller tillverkning. Garantin gäller inte vid missbruk, normalt slitage, obehöriga modifieringar eller förändringar,

felaktig användning, felaktigt underhåll, olyckor, oaktsamhet, skada eller om produkten används för ändamål som den inte är avsedd för. Om du upptäcker ett fel ska du returnera produkten till den återförsäljare där du köpte produkten eller direkt till SINGING ROCK.

SINGING ROCK ansvarar inte för konsekvenser i form av direkta, indirekta, oavsiktliga eller andra typer av skador som uppstår till följd av användningen av dess produkter.

Den kompletta försäkringen om överensstämmelse finns på:
www.singingrock.com.

中国

使用说明

请认真理解并遵循以下说明！

本装置的设计符合欧洲法规 (EU) 2016/425，为您提供个人防护装备理应具备的安全保护。

安全措施和警告

- 本装置有无数种甚至难以想象的使用方式。仅推荐图示中未被划掉的技术，并且只有这些技术在保修范围内。
- 本产品仅可由具备相应技能的人员使用；否则，使用者必须始终在受过培训的人员监督下使用，该人员必须保证安全。这包括因不当使用或误用设备而造成的损害、伤害和死亡的责任。
- 本产品可与符合《欧盟法规 (EU) 2016/425》的个人防护装备结合使用，并且应与相关信息相兼容。
- 在高空作业时，负责人必须确保对所进行的作业进行适当的管理和规划，包括风险评估和救援计划。
- 如果小心使用，本产品的使用寿命将会延长。尤其应避免与研磨性表面和/或锋利边缘摩擦。
- SIR 的主要功能是在工作绳上前进、定位、限制移动、锚固和保护。可能需要通过集体或个人防坠落保护措施对该配置进行补充，除非风险评估表明替代配置会带来更低的风险。
- 如果装置或绳索变脏、沾油、沾有泥浆或结冰，则装置的制动作用以及您的安全可能会显著降低。
- 在含盐环境中长期使用，例如海边悬崖，可能会影响产品性能。
- 请勿将本装置暴露于显著的高温或低温环境中；请参见工作温度和储存温度。
- 避免与化学试剂发生任何接触，因为它们可能会影响本产品的性能。如有疑问，请联系制造商。
- 本装置未经测试，不适用于在爆炸性环境中工作。
- 避免下降进入存在电气、化学或热危害的区域。请勿在运转中的机械附近使用该设备。
- 下降器装置不得留置在原处，尤其是在户外，例如工作站处，因为天气影响会导致绳索劣化。

工作原理

图 1: 安装绳索

用作下降器的 SIR 可以连接到符合 EN 361、EN 813 或 EN 12277 的安全带（图 4/A – 操作人员使用下降器沿绳索滑动），也可以将它固定在挂点上（图 4/B – 绳索通过非活动下降器滑动）。要在绳索上安装下降器，请按打开按钮，同时滑动打开防护外壳。绳索的工作端靠近防护外壳旋转轴离开装置（如需帮助，请参考外壳示意图）。将绳索绕过凸轮，使绳索的活动端在凸轮元件之间离开装置。将防护外壳一起滑回原位。只有当打开按钮锁住顶部外壳并完全释放时，装置才算正确闭合。

警告：如果绳索未正确插入，则锁定机构将不起作用。

图 2: 工作原理

图 3: 操作检查

- 检查防护外壳是否已不能滑开，打开按钮是否已完全释放（装置是否正确闭合）。
- 检查绳索是否正确插入（根据防护外壳示意图）。
- 每次使用前，均需对装置进行操作检查：在采取其他保护措施的情况下，用自己的身体测试其负载性能。
- 必须评估您所依赖的整个安全系统的可靠性和安全性：锚点（EN 795、ANSI/ASSP Z359.1 或 18 kN）及其所固定结构的强度是否足够；锚点是否正确设置在较高位置，以便制止坠落并防止坠落风险；避免绳索松弛；将装置置于相对于安全带连接点较高的位置；确保绳索位置正确，例如保护绳索免受锋利边缘或摩擦点的影响、防止下降器运行不良、设置冗余等；并在绳索自由端打止动结。下降器的任何过载或动态载荷都可能损坏绳索。

图 4: 下降和短距离上升

向系统加载时，使用者应该用一只手抓住绳索的活动端，并用另一只手逐渐拉动手柄（图 4/A）。这样便可以松开绳索，并有节制地下降。允许的最大下降速度为 2 米/秒。将手柄向下拉动到末端位置，使用者将启用下降器的另一个制动位置（防惊慌），此时将立即停止下降。若要继续下降，只需将手柄拉回到闭合位置（图 2）即可重新开始下降过程。使用另一个制动钩从固定位置下降（图 4/B）。本装置的结构能够防止意外发生不受控制的下降，因此无需对装置采取额外的安全措施。若要短距离上升，只需在下降器装置上方的绳索工作端安装一个绳夹或某个其他装置起到阻碍的作用。使用绳夹上升时，拉动绳索的活动端离开 SIR。绳夹与下降器装置之间绝对不能有任何松弛的迹象（图 4/C）。

图 5: 相伴下降

这种撤离方法仅适用于专门接受过这种方法培训的救援人员。严禁出现任何冲击性的负载。救援人员应将下降器固定到他的安全带，并用另一根系绳系到受伤人员身上。绳索的活动端无需安装重定向钩环。不过，强烈建议在所有救援行动中使用手套。

救援人员和受伤人员必须使用另外一根独立固定的安全索保证安全。**警告：**在救援活动中，如果速度超过 1 米/秒，下降器可能会过热，从而损坏绳索。

图 6：牵引和前进制停系统

要通过 SIR 从固定位置牵引，可使用 1:1 的对重轻松完成，对于更重的负载，可使用 3:1 的机械效益滑轮系统（图 6）。如果在绳索活动端使用另一个重定向滑轮，从人体工程学上来说，可以更轻松地从上面向上拉动。拆卸滑轮系统，夹牢 SIR 上方重定向钩环中的绳索，然后开始下降，即可从上升转为下降（图 4/B）。

图 7：救援装备

应使用双倍长度的绳索。

图 8：约束

固定约束系统垂线，且远离作业场所所在的边缘点。务必要防止从边缘坠落。因此应将 SIR 中的绳索调节至合适长度。

图 9：风力涡轮机作业

将一个 SIR 用作下降器（EN 12841），并将该装置作为围绕叶片的定位装置（EN 358）使用。

图10：结构周围的临时锚固

要构建锚，请将安装在SIR中的Lanyard WP绕过一个结构，然后将两个连接器夹入安全链的下一个元素（图10A）。

确保构造锚的结构具有足够的强度。

用骡结和反手结收尾固定该装置（图10B）。

在角度较大时，应避免普通连接器受到三向受力（例如，使用锚点分力板或专为三向受力设计的连接器）（图10C）。

始终固定该装置，不要使用套结，并保护锋利边缘（图10D）！

如果该锚点是防坠落系统的一部分，请采取措施吸收冲击载荷。

基本信息

定期检查：

- 如果装置出现磨损迹象（有关绳索磨损，请参见转动滑轮上的指示器），或在急剧坠落或剧烈冲击后，请及时报废装置。这些现象可能会造成内部或肉眼看不见的损坏，这将大幅削弱装置的强度。如果不能确定，则应将装置视为已损坏或咨询 SINGING ROCK。
- 应由经过授权的人员定期进行检查，至少一年一次。为此，应该建立检查记录（请参见这些说明的背面）。另外，我们郑重建议一组装置只供一人使用，这样可以更好地跟踪和了解它的使用历史。
- 每次使用前，必须检查下降器，确保它的所有部件（手柄、抗干扰夹板、法兰）均无故障且使用状况良好。

包装、储存、维护和清洁

每个产品的包装内均附有使用说明。只有维护和储存方法正确，才能确保产品（以及所有装置）正常工作，从而保障您的人身安全。

在流动的冷水下用刷子清洁产品。如果无法洗净污渍，请使用普通肥皂在温水（最高 30 °C）下清洁。然后彻底冲洗，用毛巾擦拭，并在阴凉通风处自然晾干，务必远离热源。

如有必要，在抗干扰夹板的活动连接处使用少量润滑油，并使用硅油进行处理。

温度

允许在 -20 °C 到 60 °C 的环境下使用本产品，建议在室温下保存，存放在干燥之处。

使用期限

使用期限根据生产日期设置，且在理论上是无限长的。

保养时间从首次使用之日起计，并取决于运用频率和方式、使用环境（如海洋、窑洞、腐蚀性环境），以及机械磨损和损坏。因此，很难确定特定设备的预期保养时间。

所以其到期报废时间留待用户的定期检查和合格人士的年度检查来决定。

保修和限制

本产品自购买之日起对材料或制造故障保修三年。保修不适用于错误使用、正常磨损、未经授权的改装或修改、使用不当、维护不当、事故、疏忽、损坏或用于设计以外的用途。如果您发现本产品存在缺陷，请将产品退给当初购买本产品的经销商或直接退给 SINGING ROCK。

SINGING ROCK 对因使用其产品引起的直接、间接、意外结果或任何其他损害不承担任何责任。

完整的符合性声明可在以下位置找到：www.singingrock.com。

РУССКИЙ

ИНСТРУКЦИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Не начинайте эксплуатацию продукции без тщательного изучения инструкции пользователя.

Это устройство, при использовании его как средства индивидуальной защиты, обеспечивает вам степень безопасности в соответствии с Европейским Регламентом (EU) 2016/425.

МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Существуют бесчисленные и даже непредставимые способы применения этого устройства. Рекомендуются и покрываются гарантией только те способы, которые показаны на рисунках и не перечеркнуты.
- Данное изделие должно использоваться исключительно лицами, обладающими соответствующей квалификацией. В противном случае пользователь должен находиться под постоянным наблюдением обученного персонала, который обязан обеспечить безопасность. Это включает ответственность за ущерб, травмы и смерть, возникшие вследствие неправильного использования или

злоупотребления оборудованием.

- с) Это изделие может использоваться совместно со средствами индивидуальной защиты, соответствующими Регламенту (ЕС) 2016/425, и в соответствии с соответствующей информацией.
- d) При работе на высоте ответственное лицо должно обеспечить надлежащее управление и планирование выполняемых работ, включая оценку рисков и план спасательных работ.
- e) Срок службы данного изделия будет продлен, если использовать его с осторожностью. В частности, избегайте трения об абразивные поверхности и/или острые кромки.
- f) Основные функции устройства SIR: перемещение по рабочей веревке, позиционирование, ограничение перемещения, анкерование и страховка. Может потребоваться дополнить систему коллективными или индивидуальными средствами защиты от падения с высоты, если только оценка рисков не покажет, что альтернативная конфигурация будет связана с меньшим риском.
- g) Тормозящее действие устройства, а следовательно и ваша безопасность, могут значительно снизиться, если устройство или веревка загрязнены, покрыты маслом, грязью или льдом.
- h) Продолжительное использование в соленой среде, например на морских скалах, может повлиять на рабочие характеристики изделия.
- i) Не подвергайте устройство воздействию значительного тепла или холода; см. рабочую температуру и температуру хранения.
- j) Избегайте любого контакта с химическими реагентами, поскольку они могут повлиять на рабочие характеристики изделия. В случае сомнений обратитесь к производителю.
- k) Это устройство не испытано для работы во взрывоопасных атмосферах.
- l) Избегайте спуска в зоны с электрическими, химическими или термическими опасностями. Не используйте оборудование рядом с движущимися механизмами.
- m) Спусковое устройство никогда не следует оставлять установленным на месте, особенно на открытом воздухе, например на рабочем месте, из-за ухудшения состояния веревки под воздействием погодных условий.

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Рис. 1. ЗАПРАВКА ВЕРЕВКИ

Устройство SIR, используемое в качестве страховочно-спускового, можно прикрепить к обвязке, соответствующей EN 361, EN 813 или EN 12277 (рис. 4А — человек скользит с помощью страховочно-спускового устройства по веревке), или к анкеру (рис. 4В — веревка скользит через неподвижное страховочно-спусковое устройство). Чтобы установить страховочно-спусковое устройство на веревку, нажмите открывающую кнопку и одновременно разведите части корпуса в стороны. Рабочий конец веревки выходит из устройства рядом

с осью, вокруг которой вращаются части корпуса (см. эскиз на корпусе для справки). Проведите веревку вокруг кулачка таким образом, чтобы свободный конец веревки выходил из устройства между кулачковыми элементами. Сведите части корпуса вместе. Устройство закрыто надлежащим образом только в том случае, когда открывающая кнопка заблокировала верхнюю часть корпуса и полностью отпущена.

ОСТОРОЖНО! Если веревка заправлена неправильно, механизм блокировки не работает.

Рис. 2. ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Рис. 3. ПРОВЕРКА РАБОТЫ

- Убедитесь в том, что части корпуса не могут разойтись, а открывающая кнопка полностью отпущена (устройство правильно закрыто).
- Проверьте, правильно ли заправлена веревка (в соответствии с эскизом на корпусе).
- Перед каждым использованием проверяйте работу устройства, нагружая его массой своего тела, страхуемого другими средствами.
- Очень важно оценить надежность и безопасность всей страховочной системы, на которую вы полагаетесь: достаточная стойкость анкеров (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1; 18 kN) и конструкции, на которой они крепятся, их правильное (верхнее) позиционирование, чтобы страховать от падения и предотвращать маятниковые эффекты, правильное позиционирование веревок (например, защита от острых краев или точек трения, предотвращение жесткого хода страховочно-спускового устройства, избыточность и т. д.) и возможность завязать стопорный узел на свободном конце веревки. Любая перегрузка или динамическая нагрузка на страховочно-спусковое устройство может повредить веревку.

Рис. 4. СПУСК И КОРОТКИЕ ПОДЪЕМЫ

При приложении нагрузки к системе пользователь должен держать одной рукой свободный конец веревки, а другой рукой постепенно тянуть за ручку (рис. 4А). Это разблокирует веревку и позволит выполнять контролируемый спуск. Максимально допустимая скорость спуска — 2 м/с. Потянув ручку вниз до конечного положения, пользователь активирует второе положение торможения страховочно-спускового устройства (функция «антипаник»), и спуск будет немедленно остановлен. Для возобновления спуска верните ручку в закрытое положение (рис. 2) и перезапустите процесс. Чтобы опуститься с фиксированного положения, используйте второй тормозной карабин (рис. 4В). Благодаря конструкции устройства нет необходимости в дополнительном устройстве для предотвращения случайных неконтролируемых спусков.

Для коротких подъемов установите веревочный зажим или другое устройство, которое блокирует веревку на рабочем конце над страховочно-спусковым устройством. Поднимая себя на веревочном зажиме, потяните свободный конец веревки, выходящей из устройства SIR. Ни в коем случае не допускайте прослабления между веревочным зажимом и страховочно-спусковым устройством (рис. 4С).

Рис. 5. СПУСК В СОПРОВОЖДЕНИИ

Этот способ эвакуации могут применять только спасатели, специально обученные данному методу. Ударная нагрузка не допускается. Спасатель прикрепляет страховочно-спусковое устройство к своей обвязке и подсоединяет пострадавшего с помощью дополнительного стропа. Нет необходимости в перенаправляющем карабине для свободного конца веревки. Однако при всех спасательных маневрах настоятельно рекомендуется использовать перчатки.

Спасатель и пострадавший должны быть закреплены дополнительной независимо заанкерованной страховочной веревкой.

ОСТОРОЖНО! При скорости выше 1 м/с во время спасательных операций страховочно-спусковое устройство может нагреться в достаточной степени, чтобы повредить веревку.

Рис. 6. СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПОСТЕПЕННОГО ЗАЖИМА

Транспортировка из фиксированного положения с помощью устройства SIR легче всего выполняется с противовесом 1:1 или (для более тяжелых грузов) с помощью полиспаста с передаточным числом 3:1 (рис. 6). Эргономически более легкую тягу по сравнению с описанной выше можно получить, используя еще один перенаправляющий шкив на свободном конце веревки. Чтобы перейти от подъема к спуску, следует удалить полиспаст, зажать веревку в перенаправляющем карабине над устройством SIR и начать опускаться (рис. 4В).

Рис. 7: ОСНАСТКА ДЛЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Следует использовать двойную длину веревки.

Рис. 8: ОГРАНИЧИТЕЛЬ

Закрепить ограничитель перпендикулярно и далеко от края, где находится рабочая зона. Убедитесь в отсутствии любой возможности падения через край. Поэтому подгоняйте шнур в SIR до нужной длины.

Рис. 9: РАБОТА НА ВЕТРЯНЫХ ТУРБИНАХ

Используйте одно устройство SIR в качестве спускового устройства (EN 12841) и устройство для позиционирования (EN 358) вокруг лопасти.

Рис. 10: ВРЕМЕННОЕ АНКЕРОВАНИЕ ВОКРУГ КОНСТРУКЦИИ

Чтобы создать анкер, обведите Lanyard WP, установленный в SIR, вокруг конструкции и вщелкните оба соединительных элемента в следующий элемент страховочной цепи (рис. 10A). Убедитесь, что конструкция, на которой создается анкер, имеет достаточную прочность.

Закрепите устройство с помощью мула и контрольного простого узла (рис. 10B).

При больших углах избегайте трехосной нагрузки на обычные соединительные элементы (например, используйте такелажную пластину или соединительные элементы, предназначенные для трехосной нагрузки) (рис. 10C).

Всегда закрепляйте устройство, не используйте схватывающее обвязывание и защищайте острые кромки (рис. 10D)!

Если анкер является частью системы защиты от падения, используйте меры для поглощения ударных нагрузок.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Регулярная проверка:

- Без колебаний выводите из эксплуатации устройство, если на нем обнаруживаются признаки износа, или после серьезного падения или сильного удара. Они могут вызвать внутреннее или скрытое повреждение, которое может существенно ослабить прочность устройства. В случае неопределенности считайте устройство поврежденным или проконсультируйтесь с представителем компании SINGING ROCK.
- Регулярные периодические осмотры должны проводиться уполномоченным лицом по крайней мере один раз в год. Для этой цели должен быть составлен протокол осмотра (см. обратную сторону данных инструкций). Кроме того, мы настоятельно рекомендуем, чтобы один комплект оборудования использовал только один человек, поскольку таким образом лучше всего прослеживается и анализируется предыстория использования оборудования.
- Перед каждым использованием обязательно проверьте страховочно-спусковое устройство и убедитесь в том, что все его компоненты (ручка, зажимной клин, фланцы) не имеют дефектов и находятся в хорошем рабочем состоянии.

УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

Каждое изделие упаковано вместе с ИНСТРУКЦИЯМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Надлежащее обслуживание и хранение крайне важно для обеспечения правильного функционирования изделия (а также всего вашего оборудования) и, следовательно, вашей безопасности.

Очищайте изделие щеткой под струей холодной воды из системы бытового водоснабжения. Если остаются пятна, очистите изделие в теплой воде (не более 30° C) с обычным

мылом. Затем тщательно прополощите его, вытрите полотенцем и просушите на воздухе в затененном проветриваемом месте вдали от источников тепла.

При необходимости слегка смажьте подвижные соединения зажимного клина и ручки силиконовым маслом.

ТЕМПЕРАТУРА

Хотя это изделие разрешено использовать в диапазоне температур от -20 до 60° С, рекомендуется хранить его в сухом месте при комнатной температуре.

СРОК СЛУЖБЫ

Продолжительность жизненного цикла отсчитывается со дня изготовления и теоретически не ограничена.

Срок эксплуатации отсчитывается со дня первого использования и зависит от частоты и режима эксплуатации, от условий окружающей среды, в которой эксплуатируется оборудование (например, морской климат, эксплуатация под землей или другие условия, способствующие коррозии), а также от уровня механического износа и повреждений. В связи с этим весьма трудно указать предполагаемый срок эксплуатации конкретного устройства.

Таким образом, решение о выводе из эксплуатации должно приниматься эксплуатантом на основании регулярных проверок, а также на основании обязательного ежегодного осмотра, проводимого уполномоченным специалистом.

ГАРАНТИЯ И ЕЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

На это изделие предоставляется 3-летняя гарантия с момента приобретения на отсутствие каких-либо дефектов материала или изготовления. Гарантия не распространяется на случаи неправильного использования, нормального износа, несанкционированных модификаций или изменений, несоответствующего применения, неправильного технического обслуживания, аварий, небрежности, повреждения или использования в непредусмотренных целях. В случае обнаружения дефекта верните изделие торговому посреднику, у которого вы приобрели продукт, или непосредственно компании SINGING ROCK.

Компания SINGING ROCK не несет ответственности за последствия прямого, косвенного, случайного или любого другого ущерба, возникшего в результате использования продукции компании.

Полную декларацию соответствия можно найти в:
www.singingrock.com.

POLSKI

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed pierwszym użyciem!

Przyrząd został opracowany z myślą o zapewnieniu stopnia ochrony osobistej wymaganego przez rozporządzenie (UE) 2016/425.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA

- a) Istnieją niezliczone, a nawet niewyobrażalne sposoby użycia tego urządzenia. Zalecane i objęte gwarancją są wyłącznie techniki przedstawione na rysunkach, które nie są przekreślone.
- b) Ten produkt może być używany wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowane osoby. W przeciwnym razie użytkownik musi pozostawać pod stałym nadzorem przeszkolonego personelu, który musi zapewnić bezpieczeństwo. Obejmuje to odpowiedzialność za szkody, obrażenia i śmierć wynikające z niewłaściwego użycia lub nadużycia sprzętu.
- c) Ten produkt może być używany w połączeniu ze środkami ochrony indywidualnej zgodnymi z Rozporządzeniem (UE) 2016/425 oraz zgodnie z odpowiednimi informacjami.
- d) Podczas prac na wysokości osoba odpowiedzialna musi zapewnić właściwe zarządzanie i planowanie wykonywanych prac, w tym ocenę ryzyka i plan ratunkowy.
- e) Żywotność tego produktu zostanie wydłużona, jeśli będzie on używany ostrożnie. W szczególności należy unikać tarcia o powierzchnie ścierne i/lub ostre krawędzie.
- f) Główne funkcje urządzenia SIR to przemieszczanie się wzdłuż liny roboczej, pozycjonowanie, ograniczanie przemieszczania, kotwiczenie i asekuracja. Może być konieczne uzupełnienie systemu o zbiorowe lub osobiste środki ochrony przed upadkiem z wysokości, chyba że ocena ryzyka wykaże, że alternatywna konfiguracja wiązałaby się z mniejszym ryzykiem.
- g) Działanie hamujące urządzenia, a tym samym bezpieczeństwo użytkownika, może zostać znacznie ograniczone, jeśli urządzenie lub lina są zabrudzone, zaolejone, zabłocone lub oblodzone.
- h) Długotrwałe użytkowanie w środowisku zasolonym, np. na klifach nadmorskich, może wpłynąć na działanie produktu.
- i) Nie narażaj urządzenia na działanie znacznego ciepła lub zimna; patrz temperatura pracy i przechowywania.
- j) Unikaj kontaktu z odczynnikami chemicznymi, ponieważ mogą one wpływać na działanie produktu. W razie wątpliwości skontaktuj się z producentem.
- k) To urządzenie nie zostało przetestowane do pracy w atmosferach wybuchowych.
- l) Unikaj zjazdu do obszarów, w których występują zagrożenia elektryczne, chemiczne lub termiczne. Nie używaj sprzętu

w pobliżu poruszających się maszyn.

- m) Przyrząd zjazdowy nigdy nie powinien być pozostawiany na miejscu, zwłaszcza na zewnątrz, np. na stanowisku pracy, ze względu na pogorszenie stanu liny pod wpływem warunków atmosferycznych.

ZASADY DZIAŁANIA

Rysunek 1: ZAKŁADANIE LINY

Aby zamontować przyrząd na linie należy nacisnąć przycisk otwierający i jednocześnie rozsunąć okładziny. Końcówka robocza liny przechodzi przez przyrząd tuż obok osi, wokół której obracają się okładziny (zob. rysunek na okładzinie). Poprowadź linę wokół krzywki tak, aby wolna końcówka liny wychodziła z przyrządu pomiędzy obydwoma krzywkami. Zsuń okładziny z powrotem. Przyrząd jest właściwie zamknięty, jeżeli przycisk otwierający zablokował górną okładzinę i całkowicie odskoczył z powrotem. SIR wykorzystywany jako przyrząd zjazdowy może być doczepiony do upręży spełniającej wymogi norm EN 361, EN 813 lub EN 12277 (rys. 4/A - operator zjeżdża na przyrządzie po linie) lub może być doczepiony do stanowiska (rys. 4/B - lina przesuwana się przez nieruchomy przyrząd zjazdowy).

UWAGA: Jeżeli lina nie zostanie prawidłowo wprowadzona do przyrządu, mechanizm blokujący nie będzie działał.

Rysunek 2: ZASADY DZIAŁANIA

Rysunek 3: KONTROLA DZIAŁANIA

- Upewnij się, że okładzin nie da się rozsunąć, a przycisk zamykający całkowicie wyskoczył do pierwotnej pozycji (oznacza to, że przyrząd jest prawidłowo zamknięty).
- Upewnij się, że lina jest prawidłowo poprowadzona w przyrządzie (zgodnie z rysunkiem na okładzinie).
- Przed każdym użyciem dokonaj kontroli działania przyrządu obciążając go własnym ciężarem ciała, przy zastosowaniu innego zabezpieczenia.
- Ocena niezawodności i bezpieczeństwa całego systemu zabezpieczającego, z którego korzystasz, jest kluczowa: odpowiednia wytrzymałość stanowisk (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1; 18 kN) oraz konstrukcji, do której są one przymocowane, właściwe ich umiejscowienie (wyżej), aby zabezpieczyć przed upadkiem oraz efektem wahadła, właściwe umiejscowienie lin - np. ochrona przed ostrymi krawędziami lub w miejscach ocierania, zabezpieczenie przed nieprawidłowym zjazdem przyrządu, dodatkowe zabezpieczenie itd. - oraz wykonanie węzła zabezpieczającego na wolnej końcówce liny. Wszelkie nadmierne lub dynamiczne obciążenia przyrządu zjazdowego mogą uszkodzić linę.

Rysunek 4: ZJAZD I KRÓTKIE PODEJŚCIE

Podczas obciążania systemu użytkownik powinien jedną ręką trzymać wolną końcówkę liny, a drugą ręką stopniowo pociągać za dźwignię (rys. 4/A). Czynność ta zwalnia linę i pozwala na kontrolowany zjazd.

Maksymalna dopuszczalna prędkość zjazdu to 2 m/s. Pociągając dźwignię w dół do samego końca użytkownik aktywuje drugą pozycję hamowania przyrządu (hamulec antypaniczny), a zjazd zostanie natychmiast zatrzymany. Aby ponownie zacząć zjazd należy cofnąć dźwignię do pozycji zamkniętej (rys. 2) i rozpocząć proces jeszcze raz. Do obniżenia zablokowanej osoby z pozycji, w której nastąpiło hamowanie należy użyć drugiego karabinka hamującego (rys. 4/B). Dzięki konstrukcji przyrządu nie ma konieczności dodatkowego zabezpieczania go przed przypadkowym, niekontrolowanym zjazdem. W celu wykonania krótkiego podejścia należy zamocować na linie przyrząd zaciskowy lub inne urządzenie, które będzie się blokowało na roboczej końcówce liny powyżej przyrządu do zjazdu. Podczas podciągania się na przyrządzie zaciskowym należy pociągnąć wolną końcówkę liny wychodzącą z SIRa. Nigdy nie wolno dopuścić do powstania luzu pomiędzy przyrządem zaciskowym a przyrządem zjazdowym (rys. 4/C).

Rysunek 5: ZJAZD Z DRUGĄ OSOBĄ

Ta metoda ewakuacyjna może być stosowana wyłącznie przez ratowników odpowiednio w niej przeszkolonych. Nie jest dopuszczalne tutaj żadne obciążenie dynamiczne. Ratownik mocuje przyrząd zjazdowy do swej uprząży i doczepia ranną osobę przy pomocy dodatkowej liny. Nie ma konieczności stosowania dodatkowego karabinka przekierowującego na wolnej końcówce liny. Podczas wykonywania wszelkich manewrów ratowniczych zaleca się wykorzystanie rękawiczek.

Ratownik oraz poszkodowany muszą być zabezpieczeni dodatkową liną prowadzoną z niezależnego stanowiska.

UWAGA: Przy prędkości powyżej 1 m/s podczas działań ratowniczych przyrząd zjazdowy może się rozgrzać do tego stopnia, że uszkodzi linę.

Rysunek 6: WYCIĄGARKA Z BLOKADĄ

Korzystanie z przyrządu SIR jako wyciągarki jest najprostsze przy użyciu przeciwwagi 1:1 lub układu bloczków z przełożeniem mechanicznym 3:1 w przypadku większych ciężarów (rys. 6).

Ergonomicznie łatwiejsze podciąganie z góry jest możliwe przy zastosowaniu dodatkowego przekierowującego bloczka na wolnej końcówce liny. Zmiana z podejścia na zjazd wymaga usunięcia systemu bloczków, wpięcia liny w karabinek przekierowujący powyżej przyrządu SIR, po czym można rozpocząć zjazd (rys. 4/B).

Rysunek 7: OLINOWANIE DO CELÓW RATOWNICZYCH

Należy zastosować podwójną długość liny.

Rysunek 8: OGRANICZENIE POLA PRACY

Zamocuj system ograniczenia pola pracy z dala od punktu na krawędzi, gdzie znajduje się stanowisko pracy. Nie powinno być żadnej możliwości wypadnięcia poza krawędź. W tym celu należy skrócić linę w przyrządzie SIR do odpowiedniej długości.

Rysunek 9: PRACA NA TURBINACH WIATROWYCH

Jeden SIR może być wykorzystany jako przyrząd zjazdowy (EN 12841) oraz jako przyrząd do pozycjonowania wokół łopaty turbiny (EN 358).

Rysunek 10: TYMCZASOWE KOTWIENIE WOKÓŁ STRUKTURY

Aby zbudować kotwicę, przełoż Smycz WP zainstalowaną w SIR wokół konstrukcji i przypnij oba złącza do następnego elementu łańcucha bezpieczeństwa (rys. 10A).

Upewnij się, że konstrukcja, na której zbudowana jest kotwa, ma wystarczającą wytrzymałość.

Zabezpieczyć urządzenie węzłem muła i oderwaniem węzła od ręki (rys. 10B).

Przy dużych kątach unikaj trójosiowego obciążenia zwykłych łączników (np. Użyj płyty montażowej lub łączników wykonanych dla obciążenia trójosiowego) (rys. 10C).

Zawsze zabezpieczaj urządzenie, nie zaczepiaj obwodu i chroń ostre krawędzie (rys. 10D)!

Jeśli kotwa jest częścią systemu zabezpieczającego przed upadkiem, należy zastosować środki pochłaniające obciążenia uderzeniowe.

INFORMACJE OGÓLNE

Regularne sprawdzanie przyrządu:

- Jeżeli przyrząd wykazuje oznaki zużycia lub przetrwał silny upadek albo gdy był poddany dużemu obciążeniu dynamicznemu, należy niezwłocznie wyłączyć go z użycia. Takie zdarzenia mogły spowodować powstanie wewnętrznych lub niewidocznych uszkodzeń, które mogą znacząco obniżyć jego wytrzymałość. W razie niepewności należy traktować przyrząd jako uszkodzony lub skonsultować się z przedstawicielem SINGING ROCK.
- Regularne przeglądy okresowe powinny być wykonywane przez upoważnioną osobę co najmniej raz w roku. W tym celu należy założyć rejestr inspekcji (zob. tylna okładka instrukcji). Ponadto zaleca się, aby z jednego zestawu przyrządów korzystała tylko jedna osoba, ponieważ wówczas zna ona dokładnie przebieg pracy jego elementów.
- Przed każdym użyciem należy koniecznie sprawdzić przyrząd zjazdowy i upewnić się, że żadne jego elementy (dźwignia, krzywki zaciskowe, obudowa) nie mają wad i są w dobrym stanie.

PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Każdy produkt jest pakowany razem z INSTRUKCJĄ UŻYTKOWNIKA.

Odpowiednia konserwacja i przechowywanie są konieczne, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie przyrządu (oraz całego twojego wyposażenia), a tym samym zapewnić ci bezpieczeństwo.

Przyrząd należy czyścić szczotką pod zimną bieżącą wodą. Jeżeli nie da się usunąć zabrudzeń, można wyczyścić przyrząd ciepłą wodą (maksymalnie o temp. 30 °C) i zwykłym mydłem. Następnie należy opłukać go dokładnie, wytrzeć ręcznikiem i zostawić do wyschnięcia w zacienionym, wentylowanym miejscu, z dala od źródła ciepła.

W razie potrzeby można delikatnie nasmarować ruchome złącza

języków zaciskowych i dźwigni olejem silikonowym.

ZAKRESY TEMPERATUR

Przyrządu można używać w temperaturach od -20 °C do +60 °C, jednak zaleca się przechowywać go w suchym miejscu w temperaturze pokojowej.

TRWAŁOŚĆ

Trwałość przyrządu liczona jest od daty produkcji i teoretycznie jest nieograniczona.

Okres użytkowania zaczyna się od pierwszego użycia przyrządu i zależy od częstotliwości i sposobu jego używania, a także od środowiska, w jakim jest on wykorzystywany (np. morskie, jaskiniowe, środowisko korozyjne) oraz od mechanicznego zużycia i uszkodzeń.

W związku z powyższym bardzo trudno jest określić przewidywany okres użytkowania danego przyrządu.

Wszystko zależy od tego, czy użytkownik regularnie sprawdza funkcjonalność przyrządu i czy poddaje go corocznym inspekcjom prowadzonym przez wykwalifikowaną osobę.

GWARANCJA I OGRANICZENIA GWARANCYJNE

Przyrząd posiada trzyletnią gwarancję od chwili zakupu, obejmującą wady materiałowe i produkcyjne. Gwarancja nie obejmuje przypadków zwykłego zużycia, wprowadzenia nieautoryzowanych modyfikacji lub zmian, niewłaściwego użycia, niewłaściwej konserwacji, wypadków, zaniedbań, uszkodzeń lub wykorzystania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem. W przypadku wykrycia wady przyrządu, należy go zwrócić sprzedawcy, od którego został zakupiony, lub bezpośrednio firmie SINGING ROCK.

SINGING ROCK nie odpowiada za skutki bezpośrednich, pośrednich, przypadkowych lub innych uszkodzeń wynikających z używania tego produktu.

Pełna deklaracja zgodności znajduje się w: www.singingrock.com.

SLOVENSKY

NÁVOD NA POUŽITIE

Nepoužívajte tento výrobok bez starostlivého prečítania tohto návodu!

Toto zariadenie je navrhnuté ako OOPP a je v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2016/425.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA A VAROVANIA

a) Existuje veľké množstvo spôsobov použitia tohto zariadenia, nie všetky sú však vhodné. Doporučené techniky sú zobrazené na

obrázkoch, ktoré nie sú preškrtnuté. Záruka sa vzťahuje len na doporučené techniky.

- b) Toto zariadenie môžu používať iba príslušne kvalifikované osoby. V opačnom prípade, musí byť užívateľ pod neustálym dohľadom takejto osoby, ktorá zaistí bezpečnosť na pracovisku. To zahŕňa zodpovednosť za prípadné škody, poranenie či smrť v dôsledku nesprávneho alebo nedovoleného použitia zariadenia.
- c) Toto zariadenie môže byť použité v refazci s OOPP, ktoré zodpovedá nariadenie (EÚ) 2016/425 a je v súlade s príslušnými predpismi.
- d) Pri práci vo výškach musí vedúci pracovník bezpečne naplánovať priebeh práce a pred prácou by mal posúdiť možné riziká a zostaviť záchranný plán.
- e) Správnym používaním zariadenia môžete predĺžiť jeho životnosť. Buďte obzvlášť pozorný, pokiaľ sa v blízkosti vyskytuje abrazívny povrch alebo ostré hrany.
- f) Hlavné funkcie zariadenia SIR sú pohyb po pracovnom lane, pracovné polohovanie, obmedzenie pohybu, kotvenie a istenie. Môže byť potrebné doplniť systém o kolektívne alebo osobné prostriedky ochrany proti pádu z výšky, pokiaľ posúdenie rizík nepreukáže, že alternatívna konfigurácia predstavuje menšie riziko.
- g) Pokiaľ je zariadenie alebo lano špinavé, mastné, zablatené alebo zľadovatené, bude podstatne znížený brzdný účinok a tým bezpečnosť zariadenia.
- h) Dlhodobé používanie v slanom prostredí (napr. prímorské skaly, ropné plošiny a lode) môžu zhoršiť funkčnosť a životnosť zariadenia.
- i) Nevystavujte zariadenie nadmernému teplu alebo chladu (viď teplotný rozsah a skladovanie).
- j) Zabráňte styku zariadenia s chemickými činidlami, preto že môžu vážne ovplyvniť jeho funkčnosť. Pokiaľ máte pochybnosti ohľadom používania, obráťte sa na výrobcu.
- k) Toto zariadenie nebolo testované na prácu vo výbušnom prostredí.
- l) Vyhýbajte sa zostupu do priestorov s elektrickými, chemickými alebo tepelnými rizikami. Nepoužívajte zariadenie v blízkosti pohybujúcich sa strojov.
- m) Zlaňovacie zariadenie nikdy nenechávajte voľne na mieste použitia, najmä vonku, napríklad na pracovisku, pretože poveternostné vplyvy môžu zhoršiť stav lana.

FUNKČNÉ PRINCÍPY

Obrázok 1: INŠTALÁCIA NA LANO

Zariadenie umiestnime na lano tak, že stlačíte otváracie tlačidlo a zároveň posuniete na stranu vrchnú bočnicu. Vložte lano tak, aby pracovný koniec lana vystupoval zo zariadenia v blízkosti osy, ktorá spája obe bočnice (viď obrázok 1). Zvyšok lana vložte do drážky otočného palca a voľný koniec opúšťa zariadenie medzi pevným a otočným palcom (symbol ruky). Vrchnú bočnicu posuňte späť na pôvodné miesto. Zariadenie je bezpečne uzavreté, pokiaľ otváracie tlačidlo zapadne do vrchnej bočnice a bočnice nejdú od seba oddeliť. Zariadenie SIR môžete ako zlaňovacie zariadenie pripojiť k postroji EN 361, EN 813 alebo EN 12277 (obr. 4/A- zlaňovanie) alebo ho upevníte

na kotviaci bod (obr. 4/B- spúšťanie bremena).

VAROVANIE: Pokiaľ nie je lano správne vložené, uzatvárací mechanizmus nefunguje!

Obrázok 2: FUNKCIA ZARIADENIA

Obrázok 3: KONTROLA ZARIADENIA

- Skontrolujte, či bočnice puzdra sú uzavreté a či nie je stisnuté tlačidlo na otváranie (zariadenie je uzavreté).
- Skontrolujte, či je lano správne vložené (viď piktogram na vrchnej bočnici).
- Pred každým použitím skontrolujte funkčnosť zariadenia tak, že urobíte skúšobné zaťaženie svojou telesnou hmotnosťou, pričom sa istíte inými pomôckami.
- Je nevyhnutné posúdiť spoľahlivosť a bezpečnosť celého bezpečnostného systému, na ktorý sa spoliehate: dostatočnú pevnosť kotviacich bodov (EN 795, ANSI/ASSP Z359.1 alebo 18 kN) a konštrukcie, ku ktorej sú upevnené, ich správne vyššie umiestnenie na zachytenie a prevenciu pádu, zabránenie priehybu lana, umiestnenie zariadenia vysoko vzhľadom na pripájací bod na postroji, správne vedenie lán – napríklad ochranu ostrých hrán alebo miest trenia, prevenciu nesprávneho chodu zlaňovacieho zariadenia, redundanciu atď. – a uviazanie zaistovacieho uzla na voľnom konci lana. Akékoľvek preťaženie alebo dynamické zaťaženie zlaňovacieho zariadenia môže poškodiť lano.

Obrázok 4: ZLAŇOVANIE A KRÁTKE VÝSTUPY

Pre zlaňovanie či spúšťanie musí užívateľ jednou rukou držať voľný koniec lana a druhou rukou postupne zaťažovať rukoväť brzdy (obr. 4/A). Dôjde k uvoľneniu zovretého lana a tým ku kontrolovanému zlaňovaniu. Najvyššia povolená rýchlosť zlaňovania a spúšťania je 2 m/s. Pokiaľ užívateľ zaťaží rukoväť brzdy naplno, aktivuje druhú anti-panickú polohu, ktorá zastaví celý proces. K pokračovaniu zlaňovania iba vráťte rukoväť do pôvodnej polohy a postup opakujte. Ku spúšťaniu z kotviaceho bodu použite druhú karabínu ako pomocné trenie (obr. 4/B). pre kratšie výstupy umiestnite na zaťažený koniec lana ručný blokant. Zatiaľ čo sa zdvíhate na ručnom blokante, pritiahnete voľný koniec lana, ktorý vylieza zo zariadenia SIR. Lano medzi ručným blokantom a zariadením SIR musí byť neustále napnuté (obr. 4/C).

Obrázok 5: ZÁCHRANA

Tento spôsob evakuácie môžu vykonávať iba záchranári a osoby vyškolené na tieto špeciálne lanové techniky. Rázové zaťaženie není povolené. Záchranár upevní zariadenie na svoj postroj a pripevní poranenú osobu dodatočným lanyardom. Pomocná tretia karabína na voľný koniec lana nie je potrebná. Pre všetky záchranné manévry odporúčame použitie kožených rukavíc. Pri záchrane odporúčame používať dodatočné bezpečnostné lano, ktoré má svoj nezávislý kotviaci bod.

UPOZORNENIE: Pri rýchlostiach v priebehu záchrannej akcie, ktoré presahujú 1m/s, sa môže brzda tak ohriať, že spôsobí poškodenie lana.

Obrázok 6: JEDNODUCHÉ KLADKOSTROJE

Zdvíhanie cez kotviaci bod za pomoci zariadenia SIR sa najjednoduchšie prevádza s protiváhou v pomere 1:1, pre ťažké bremená je vhodnejší kladkostroj v pomere 3:1 (obr. 6). Z ergonomického hľadiska je zdvíhanie zhora ľahšie pri použití dodatočnej kladky meniacej smer na voľnom konci lana. Užívateľ dobre príslušný kus lana cez zariadenie SIR a potom posunie blokant smerom dolu po zaťaženom lane. Postup sa opakuje až zdvihnutia bremena. Pre prechod zo zdvíhania na spúšťanie odstráňte kladky a blokant, upnite lano do pomocnej tretej kladky a začnite spúšťať (obr. 4/B).

Obrázok 7: PLÁN ZÁCHRANY

Počítajte s dvojnásobnou dĺžkou lana.

Obrázok 8: VYMEDZENIE PRACOVNÉHO PRIESTORU

Pomocou zariadenia SIR nastavíme správnu dĺžku, a tým vymedzíme pracovníkovi príslušný pracovný priestor. Nesmie existovať žiadna možnosť pádu cez okraj vymedzeného priestoru. Preškolený pracovník je zodpovedný za nastavenie správnej dĺžky.

Obrázok 9: PRÁCE NA VETERNEJ TURBÍNE

Použite SIR ako zlaňovacie zariadenie (EN 12841 C) a ďalšie zariadenia ako polohovací prostriedok (EN 358).

Obrázok 10: DOČASNÉ KOTVENIE POD ŠTRUKTÚRY

Na zostavenie kotvy prejdite Lanyard WP inštalovaný do SIR okolo konštrukcie a spojte oba konektory do ďalšieho prvku bezpečnostného refazca (obr. 10A).

Zaistite, aby konštrukcia, na ktorej je kotva konštruovaná, mala dostatočnú pevnosť.

Zaistite prístroj uzlom uzla a zviazaním nadsadeného uzla (obr. 10B).

Pri veľkých uhloch zabráňte triaxiálnemu zaťaženiu na hladké konektory (napr. Používajte montážnu platňu alebo konektory vyrobené na trojosové zaťaženie) (obr. 10C).

Prístroj vždy zaistite, nepripevňujte k nemu a chráňte ostré hrany (obr. 10D)!

Ak je kotva súčasťou systému na zastavenie pádu, použite opatrenia na absorbovanie nárazových zaťažení.

OBECNÉ INFORMÁCIE

Pravidelná kontrola:

Kontrolujte pred každým použitím príznaky opotrebenia. Hlavne funkčnosť a prevádzkový stav jednotlivých častí (rukoväť brzdy, pripojovací bod na spojku, pevný a pohyblivý palec, opotrebovanie bočníc). Po veľkom páde alebo po silnom údere, zariadenie bezodkladne vyraďte z používania, lebo môže dôjsť vnútorným a neviditeľným poruchám, ktoré môžu značne zhoršiť funkčnosť a bezpečnosť zariadenia. Pokiaľ si nie ste istý stavom zariadenia, zachádzajte s ním tak, ako keby bolo poškodené alebo sa poraďte s výrobcom. Odborne spôsobilá osoba pre periodické prehliadky

musí jeden krát za rok previesť pravidelnú kontrolu zariadenia. Vedzte evidenciu kontrol (viď posledná strana tohto návodu). Tiež odporúčame, aby jeden komplet vybavenia používala jedna osoba, pretože tak môže najlepšie sledovať stav zariadenia.

BALENIE, SKLADOVANIE, ÚDRŽBA A ČISTENIE

Každý výrobok je zabalený spolu s týmto návodom na použitie. Správna údržba a skladovanie sú nevyhnutné pre zaistenie správnej funkčnosti, bezpečnosti a dlhej životnosti zariadenia. Zariadenie čistíte jemnou kefkou pod tečúcou vodou domácej kvality. Pri silnom znečistení očistíte vo vlažnej vode (max. 30 °C) mydlovým roztokom (približné pH medzi 5.5 až 8.5). potom ho dôkladne opláchnite, osušte uterákom a sušte v tienistej, vetranej miestnosti oddelenej od zdroja tepla. V prípade potreby premažte pohyblivé časti kovových prvkov silikónovým olejom tak, aby sa olej nedostal do kontaktu s lanom a inými textilnými časťami.

TEPLOTNÝ ROZSAH

Odporúčame zariadenie používať v teplotnom rozsahu od -20 °C do +60 °C, odporúča sa však aby bol skladovaný na suchom a tmavom mieste pri izbovej teplote.

ŽIVOTNOSŤ

Životnosť nie je striktno stanovená a teoreticky je neobmedzená, avšak už pri prvom použití môže dôjsť k takému poškodeniu, ktoré zariadenie vyradí z používania. Doba používania začína dátumom prvého použitia a závisí na početnosti a spôsobe užívania, na prostredí, kde je zariadenie používané (napr. zvýšená salinita, jaskyne alebo iné korozívne prostredie), na mechanickom namáhaní a na možnom poškodení. Preto je veľmi ťažké určiť predpokladanú dobu prevádzky konkrétneho zariadenia. Jeho presná doba vyradenia z používania tak závisí na pravidelných kontrolách to strany užívateľa a na pravidelných prehliadkach odborne spôsobilej osoby pre periodické prehliadky.

ZÁRUKA A JEJ OBMEDZENIE

Na tento výrobok platí záruka 3 roky od zakúpenia na akékoľvek materiálne alebo výrobné chyby. Záruka neplatí pri bežnom opotrebení, neoprávnených zásahoch, nesprávnom používaní, nesprávnej údržbe, nedbalosti, mechanickom poškodení, alebo pokiaľ nebol výrobok použitý v súlade s týmto návodom. Pokiaľ objavíte poškodenie, výrobok vráťte sprostredkovateľovi predaja alebo priamo výrobcovi SINGING ROCK s.r.o.

Firma SINGING ROCK neodpovedá za následky priamych, nepriamych, náhodných alebo akýchkoľvek iných druhou škôd, ktoré vzniknú použitím tohto výrobku.

Vyhlásenie o zhode EÚ nájdete na: www.singingrock.com.

Regulation (EU) 2016/425 | Nařízení
evropského parlamentu a rady
(EU) 2016/425

Conformity assessment | Posouzení shody:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65, D-80339 München,
GERMANY

Conformity to type | Shoda s typem:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65, D-80339 München,
GERMANY

EU declaration of conformity available on:

EU prohlášení o shodě naleznete na:

www.singingrock.com

CE 0123

EN 341:11, Class A

EN 12841:24, Type C

EN 795:12, Type B

ANSI/ASSP Z359.4



EN Reading and understanding instruction for use are required to use this product.

CZ Bez důkladného pročtení a pochopení návodu k použití nepoužívejte tento výrobek.

DE Das Lesen und Verstehen der Bedienungsanweisung ist Voraussetzung für die Nutzung des Produkts.

FR Sans avoir lu attentivement ce mode d'emploi, n'utilisez pas ce produit.

ES Es necesario leer y comprender las instrucciones de uso de este producto.



EN 3 years guarantee.

CZ 3 roky záruka.

DE 3 Jahre Garantie.

FR La garantie de 3 ans.

ES 3 años de garantía.

K032SIR 0626

SINGING ROCK s.r.o.

Poniklá 317 • 514 01 Poniklá • Czech Republic

Tel. +420 481 585 007 • email: info@singingrock.cz

www.singingrock.com



[singingrock.page](https://www.facebook.com/singingrock.page)



[singingrock_official](https://www.instagram.com/singingrock_official)