

RESQ

BY CRESTO

EN

SV

NO

DA

FI

DE

IT

FR

ET

英国

PL

ES

TR

PT

CZ

NL

INSTRUCTIONS
FOR USE & INSPECTION CARD
FOR RESCUE EQUIPMENT

RESQ RED PRO

RESQ RED PRO™

**INSTRUCTIONS FOR USE & INSPECTION CARD
FOR RESCUE EQUIPMENT**

CRESTO, UK master version of the operating instructions and control card for the rescue equipment RED Pro™

MK I

Section	Contents	Page
1.	Safety instructions	2
2.	Technical data	4
3.	Use	5
4.	Control	7
5.	Operation	8
6.	Instruction for shift and hoist	12
7.	Accessories	14
8.	Storage, inspection and cleaning	14
9.	Line durability/lifetime	15
10.	Expert inspection	15
11.	Control card	16

1. SAFETY INSTRUCTIONS

These operating instructions are the manufacturer's (CRESTO) basic instructions for the correct use and inspection of the RED Pro™ Mk I. This emergency rescue device is only intended to be used for limited emergency hoisting (one person) and/or emergency evacuation from elevated incident areas (max. two persons), where other means of escape is insufficient. **All technical limitations of the device are listed in section 2, Technical data!**

Equipment use must be in accordance with legal requirements and the manufacturer's specified training

- 1.1 The equipment is solely dimensioned for rescue and evacuation only in accordance with the equipment's technical data (section 2) and the manufacturer's (CRESTO) instructions cf. relevant technical standards. Special attention must be made to section 2: instructions regarding maximum safe work load (SWL).
- 1.2 All other forms of use, e.g. hoisting/descending goods, are prohibited and illegal and will terminate all liable and legal obligations between the user and the manufacturer.
- 1.3 Service, inspection, repair and training must be carried out in accordance with the producers guidelines, by certified competent persons.
- 1.4 Section 1.3 concerns the standards' requirements that the named actions and measures may only be carried out by the manufacturer's (CRESTO) personnel who are documented as competent, or subcontractor personnel who are documented by the manufacturer as competent.
- 1.5 In accordance with the applicable working environment rules and standards, the safe and responsible use of the equipment requires suitable training, cf.
- 1.6 Equipment users must be in good health and good physical condition. In case of known disorders, the user must be informed by his or her own doctor of possible consequences, as conditions such as cardiovascular conditions, diabetes, blood pressure deviations, epilepsy, and balance problems, etc., can be hazardous to safety when using the equipment.
- 1.7 Equipment use must be supported by the company's own accident emergency procedures related to daily work.

Discrepancy

RED PRO may be used for teaching/training. Such use exerts higher loads on the equipment, than normal emergency use would. The producer does not recommend the use of emergency devices for training use. This is due to the fact that the technical specification in production is optimised to emergency use only.

Manufacturer and expert:

CRESTO AB

Lågatan 3

SE-302 60, Halmstad, Sweden

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TECHNICAL DATA

NOTE: Essential data from the following certification specifications is displayed on every device ID sticker, on its front cover with references to the supplier, certification and limitations in use, as well as traceability, shown on the bottom picture page 8. This sticker must remain readable and if not it must be changed.

Manufacturer:	CRESTO AB, Sweden
Product:	Emergency descender device with hoisting function
Type:	RED Pro Mk I
Line:	Alpine sheathed core rope Ø 9 mm and Ø 10.5 mm EN 1891:1998 Weight: 61g/m (Ø 9mm) / 71,5 g/m (Ø 10.5 MM) Elongation: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10.5 mm) Material: Polyamide/Polyamide
Certification:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Class B CSA Z259.2.3-12, type 1A (100 kg), type 1B (200 kg)
Max. descend height:	160 m
Max. descend load:	200 kg
Min. descend load:	50 kg
Max. ambient temperature:	+ 60 °C
Min. ambient temperature:	- 40 °C
Max. lifting capacity:	136 kg
Max. hoisting height:	12 m
Producer tested loads:	
Max. height/load descending:	48 x 160 m with max. load 100 kg
Max. height/load descending:	5 x 160 m with max. load 200 kg
Descent velocity:	0,8 m/s at loads up to 100 kg. Increasing speed is to be expected as load is increased to max. 200 kg (max. 2 m/sec.)
Calculation of descend energy:	$W = m \times g \times h \times n$ m = descend load (kg), g = acc. of free fall (9,81 m/s ²) h = descend height (m), n = number of descents Class A $W = 7,5 \times 10^6$ J / Class B $W = 1,5 \times 10^6$ J

3 USE

The lowering speed of approx. 0.8 m/s, depending on load, supports a safe descent. The equipment should be accessible as “unit equipment” at relevant locations or brought on site as “mobile equipment” for fitters, etc.

In cases where twin lowering is needed, weights of different evacuees should be combined in ways to minimise the combined max. Load as much as possible.

If necessary, the equipment may also be used to lift/hoist people in emergency situations before they can be freed from the actual structure.

The equipment must only be used for rescue and evacuation and not as fall arrest equipment or as a utility “crane”.

The equipment may only be connected with approved PPE components cf. EN, ANSI or CSA. This must always be in accordance with the individual national regulations and local requirements.

NOTE

If the process of combining PPE equipment, accessories (e.g. karabiner hooks) and rescue equipment into different rescue and/or evacuation solutions, it is most important to observe fully functional and safe solutions in the use of different approved components, as recommended by the producer, during mandatory training and/or repetition.

Failing to execute the use of the rescue equipment as recommended, may compromise safety and endanger both users as well as evacuees.

The equipment is packed in sealed boxes (with/without vacuum packing) and is ready for immediate use, provided the users are certified to use the equipment by an authorised CRESTO instructor.



1. RESQ RED™ MK I UNIT/ 1 PCS SLING

- 2. Line with hooking karabiner
- 3. Line bag

Following equipment is optional

- 4. SKV box with labelling and sealing bags and basic user guide
- 5. Karabiner with pulley
- 6. Line protecting edge iron
- 7. Karabiner with “fishhook” (Modified rope clamp for emergency connection to released fall arrester)
- 8. Slings

4. CONTROL

Visually and mechanically check the equipment's functions before use.

Check the following details visually:

- Check the line along its entire length. It must not show chafing or varying thickness (10 mm). It must not show signs of major stress, such as frayed cuts, change of shape, stiffness or other deformation with permanent kinks.
- The equipment and karabiner must be in their original state. No cracks, deformations, significant wear marks or limited functions.

Check the following details mechanically:

- Pull the line through the device – three metres in each direction finishing off with the "rescue" line's karabiner approx. 30 cm from the device (NOTE that the brake force must increase with increased pulling power on the line).
- All moving/locking parts must show perfect function.

When used, the equipment must always be inspected by a CRESTO certified individual. Faulty equipment, lines or components must never be reused. If the equipment is found to be faulty during inspection, the component(s) must immediately be returned to a CRESTO certified individual for further inspection. The inspection must be performed by a certified expert with a minimum competence of a certified competent person.

The equipment must be inspected and checked at least once every 12 months. The inspection must be carried out by the manufacturer or an individual approved by the manufacturer to carry out inspections and repairs.

NOTE: Several countries require inspection at 6-month intervals.

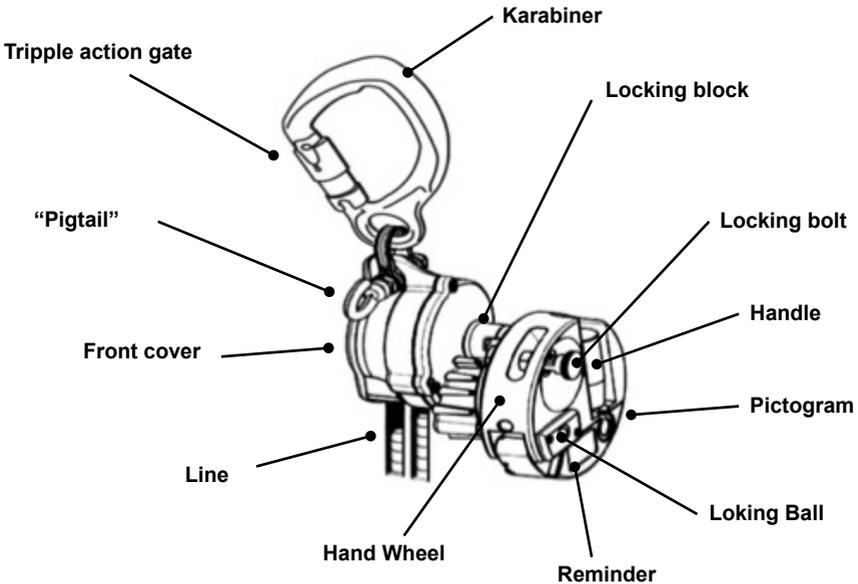
WARNING! Alteration or replacement of any of the equipment's components outside the scope of equipment certification and this guide is strictly prohibited!

5. OPERATION

Handling the device in the event of evacuation

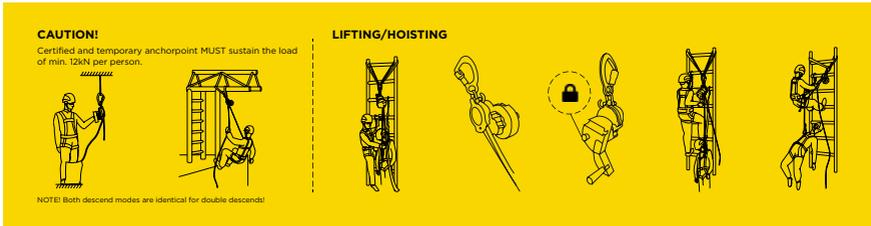
NB: RED Pro™ Mk I must only be used by trained individuals who have been sufficiently instructed in the use of the equipment.

NB: Safe and responsible use of the equipment also requires individuals to undergo sufficient re-training in accordance with the applicable working environment legislation, as evacuation and rescue work during emergencies is extremely demanding.



WARNING: REMEMBER the hand wheel MUST be folded away before any lowering!

Supporting the use of the device, once the manual have been read and understood and post sufficient training, you will find the following pictogram (Fig 1 and 2) together with the individual ID sticker on all devices.



The yellow sticker is situated on the edge of the hand wheel as shown (Fig 2) on the rendering on page 9. and the pic. below. This sticker is identical to the one situated on the lid of the red box. On the side of the hand wheel you will find the red reminder on reading and understanding the manual.



Fig 2

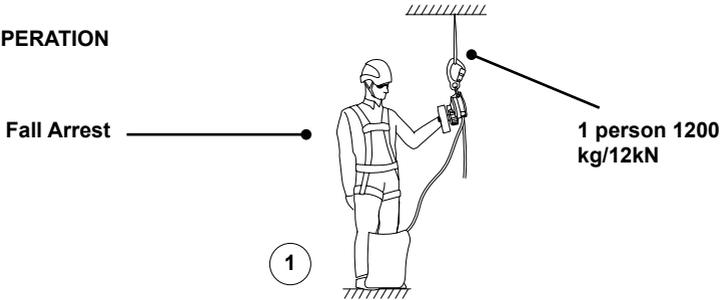
First rendering, pic. 1 and 2 is a short reminder of how to connect at a safe anchor point sustaining a load of min. 12 kN and how to exit, during evacuation, as taught in training and supported by this manual.

Second rendering, pic. 1, 2, 3 and 4 is a similar short reminder on how the execute a "ladder rescue" in the right sequence. Step 1: Mount the device and connect to the casualty. Step 2: block and open the hand wheel. Step 3: Disconnect the blocking pin and initiate the hoist. Step 4: Fold the hand wheel and execute the descend, as taught in training and supported by this manual.

On the front cover shown underneath and on page 7 you will find the mandatory ID sticker with references to the supplier, certification and limitations in use, and traceability.



5. OPERATION



1. Secure the equipment on a hooking on point that can withstand a load of 1200 kg (12 kN), cf. EN 795, at least one meter above the lowering point (allocated). Check that the intended lowering path is free of any obstacles that may obstruct free movement during lowering.

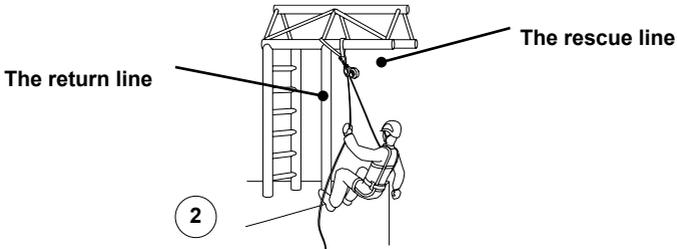
Throw the line bag down to the final lowering point if this is appropriate and can be done responsibly. Alternatively, the bag can travel with the first evacuee or be left at the exit level*.

NB: *The last evacuee **MUST** descend with the person-fitted equipment (and carrying the line bag, if this has not been thrown down).

WARNING!

During the execution of point 1, the person must always be wearing fall arrest equipment connected to a safe anchor point.

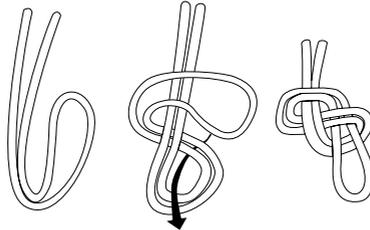
2. The line is equipped with hooking karabiners at both ends. The line from the unit to the user is called the "Rescue Line". The opposite part of the line is called the "Return Line".



Fix the rescue line to the harness chest or the back tackle hooking point (see harness instructions). Now pull down on the return line to fully tighten the line between the unit and the user. Bend your knees until the harness/line takes all the weight. Carefully swing free of the structure and ease the grip on the return line to begin lowering.

NOTE: During descend always keep control/grip at the return line for full control during descend, as it might be impossible to regain control, if lost. Observe, that the body of the device accumulates heat from the centrifugal brake during descend, and may be **HOT** enough to damage the rope if not administered correctly! Always use heavy duty working gloves.

- Once the first person/persons are down and disconnected from the line, the next persons may hook onto the return line (which subsequently becomes the rescue line) using an 8 knot or the line end's karabiner, depending on line length and lowering height.



WARNING! The lowering process described with continuous lowering of several evacuees one after the other is called “shuttling”. As shuttling alternates between the function/name of the rescue line and the return line, it is essential for the evacuees’ safety that the 8 knot is **ALWAYS** placed correctly to ensure that everyone descends all the way down. The procedure is integrated into the basic training.

Remember to comply with the maximum lowering lengths stated in the “Inspection” section (see section 4)!

STAY CALM

When a person steps off the structure he or she must always be facing the structure.

Lowering a person in distress and colleague (rescuer) at the same time

The rescuer may be lowered together with a person in distress. The rescuer and evacuee **MUST** be independently hooked to the same karabiner.

WARNING! In case of a double lowering, the following rules must always be observed:

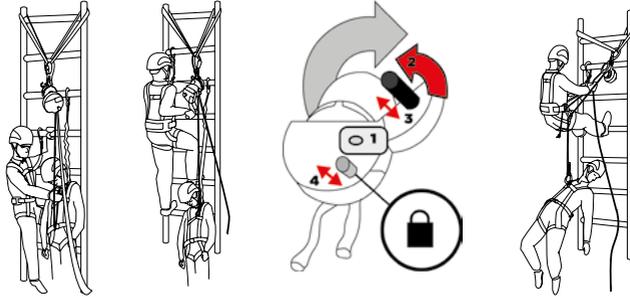
- There must be strict vigilance to prevent the line from touching or coming close to any sharp edges (chafing).
- CRESTO recommends lowering in top mounted equipment, provided that other assistance is placed next to the equipment. If this is not the case, lowering **MUST** be done with person-fitted equipment!

6. INSTRUCTIONS FOR SHIFT AND HOIST

1. Place the line bag min. 1 m above the person in distress (or above). Take the equipment out of the bag and be extremely careful not to lose any accessories. Secure the equipment to an anchor point at least one metre above the person. The anchor point must have an anchor value of at least 1200 kg (12 kN), cf. EN 795 for single descents.

Remember – the rescuer must be secured by fall arrest equipment!

2. Fix the rescue line karabiner onto the harness of the evacuee or onto the equipment's "fishhook" depending on the situation (see section about accessories).



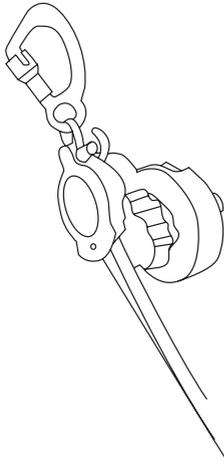
3. Pull the return line through the device until it is fully tightened between the evacuee and the device. After opening the hand wheel and rotating it clockwise as shown, it is now possible to lift up to a level where the evacuee's fall arrest can be disconnected.
4. Pass the return line over the pigtail in preparation for lowering and fold the hand wheel together by first activating the glossy ball lock (1), so that the "half-moon part" closes (2). Now pull the handle (3) in perpendicularly and place it in the hand wheel's groove. Turn the hand wheel a 1/4 turn away from the locking block to take the weight off the locking pin (4), so that this can be pulled out perpendicularly and turned a 1/4 of a turn to remove the hand wheel block.
5. When descending the evacuee, the friction break will limit the speed to approx. 0.8 m/sec. (load depending). Additional brake force can be provided by using the pigtail.

The rescuer can control the lowering speed with a secure grip on the return line. When he or she eases their grip, the descent starts; when tightening the grip on the line, lowering stops.* NOTE: It is important to the safety of the evacuee that the rescuer remains in visual contact. This can be executed by a backup, if safe means of communication is at hand.

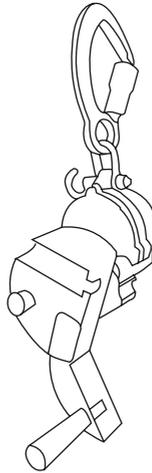
***This technique must be used when rescuing people in areas where the lowering space is limited. When doing this the rescuer/user must always wear heavy duty gloves).**

The equipment regulates the lowering speed to approx. 1,6 m/s. depending of the load. However, with increasing loads, an increase in the speed must be expected.

Descent mode



Hoist mode



NB: Line slippage during the hoisting procedure.

REASON:

The line was not drawn all the way to the bottom of the line reel during the preliminary hoist. With the rotation of the reel, the line has been forced outwards because of the combination of load and too little point pressure, after which the line slips prevent any hoist action.

REMEDY:

Pull hard up or down on the return line (top or person fitted to equipment) to force it into the bottom of the reel. Rotate the hand wheel at least once with full tension and keep an eye on the line's woven marking, which will clearly show if the equipment is being hoisted. If not, e.g. due to heavy load/wet line, an assisting foot loop on the return line can be made. By putting a foot into the loop it is possible to hoist with assisting tension on the return line.

7. ACCESSORIES

On page 4 the accessories numbered are shown in the picture of the equipment's SKV box (Emergency Response Box) and numbered 5, 6, 7 and 8.

5. One karabiner with pulley (mini snatch block) for angled line movement in e.g. interior nacelle rescues.
6. One edge iron to protect the line from chafing when moving over the edge. e.g. on the roof of the nacelle.
7. One "fishhook" with karabiner for lifting persons post falling in fall arrester. The fishhook is used to connect the rescue equipment and the fallen person's triggered fall arrester. (Use of the fishhook is referred to on page 26 of the basic course compendium.)
8. Three "slings" for suspending equipment or as an improvised grip when rescuing. (NB: the total number of slings may vary in relation to the ordered configuration.)

NB: The use of accessories with the rescue equipment is an integral part of the equipment and must be utilized as recommended by the producer, and as relayed during training.

8. STORAGE, INSPECTION AND CLEANING

The rescue equipment is emergency equipment and must be inspected each time it is unpacked and used, before it is repacked and sealed in a transport and storage box. Inspection and packing must be carried out by a CRESTO certified competent person.

If the equipment is wet, all metal parts must be dried with a cloth. The equipment must then be hung out to drip dry at room temperature out of direct sunlight (no UV effects). Never hang the equipment in a warm cupboard, boiler room or similar place. Drying in sunlight is NOT PERMITTED!

All rescue and fall arrest equipment will have a long service life if it is kept clean, stored in a dry place and kept away from sunlight. The equipment must not come into contact with oil, chemicals or aggressive substances.

9. LINE DURABILITY/SERVICE LIFE

Depending on type, the supplied line has a maximum service life of **4 to 6 years**. The line's service life strongly depends on where and how the line is used and stored and must therefore be assessed on each occasion by an expert.

Unused line that has been stored in vacuum packing has a guaranteed life of 10 years.

Inspection and any replacement of the device's lines must be carried out by an expert and must be documented using the supplied control card, which must always be kept with the **REDPro™ Mk I** rescue and evacuation device. The date for the next expert inspection must be clearly visible on the control card and the device and box inspection labels.

10. EXPERT INSPECTION

Inspection and service of the equipment must be carried out by an expert at least once every 12 months, and the manufacturer's instructions. NOTE: Be advised that some countries require mandatory inspection every 6 months.

These regular periodic examinations must ensure the safety of users as continued efficiency and durability of the equipment depends on this continued procedure.

NB: Training equipment must be inspected by an expert after every training session.

Inspection and any replacement of the line must be carried out by an expert and must be documented using the supplied control card, which must always be kept with the equipment.

Authorisation institute

Type certification and approval is carried out by:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany –  0158 EN 341 class A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), type 1E.

11. Control card

This control card must be kept with a copy with the device. The card must be shown if requested by your immediate superior, SIO member, CRESTO auditor or public inspection authorities. The certified inspector must record dates and important events and sign the book every time the equipment is inspected (at least once a year). Training equipment must be accompanied by its own special control card.

Date/year of first use: Date/year of purchase:

User:

Supplier: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60 Phone +46 (0)35 710 75 00		
Type: RED PRO™ MK I	Line length:	Metre(s):
Serial number:		Month/year of manufacture:
Slings:		
Fishhook:		
Reel:		

DATE	EVENTS	SIGNATURE AN OFFICIAL STAMP	NEXT INSPECTION

Comments:

RESQ RED PRO™

**BRUKSANVISNING & INSPEKTIONSKORT FÖR
RÄDDNINGSUSTRUSTNING**

CRESTO, UK master version för bruksanvisning och inspektionskort för räddningsutrustningen RED Pro™

MK I

Section	Contents	Page
1.	Säkerhetsanvisningar	2
2.	Tekniska uppgifter	4
3.	Avsedd användning	5
4.	Kontroller	7
5.	Handhavande	8
6.	Anvisningar för lyft	12
7.	Tillbehör	14
8.	Förvaring, inspektion och rengöring	14
9.	Linans hållbarhet/livslängd	15
10.	Expertinspektion	15
11.	Inspektionskort	16

1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Denna bruksanvisning är tillverkarens (CRESTO) grundläggande anvisningar för korrekt användning och inspektion av RED Pro™ Mk I. Räddningsenheten är endast avsedd att användas för akuta lyft för en person och / eller nödutrymning från förhöjda riskområden där andra utrymningsvägar är otillräckliga, för maximalt två personer. Alla tekniska begränsningar av utrustningen anges i avsnitt 2, Tekniska uppgifter.

- 1.1 Användningen av utrustningen måste uppfylla alla juridiska krav och ske i enlighet med tillverkarens specifika utbildning.
Utrustningen är uteslutande dimensionerad för räddning och evakuering i enlighet med de angivna tekniska uppgifterna (avsnitt 2), tillverkarens (CRESTO) anvisningar samt relevanta tekniska standarder. Särskild hänsyn ska tas till avsnitt 2, anvisningar om maximal arbetsbelastning (SWL).
- 1.2 All annan användning, t.ex. lyft/hedfiring av gods är förbjudna och otillåtna därmed avslutas alla ansvariga och rättsliga skyldigheter mellan användaren och tillverkaren.
- 1.3 Service, inspektioner, reparationer och utbildning måste utföras i enlighet med producentens riktlinjer och av certifierade personer.
- 1.4 Avsnitt 1.3 behandlar kraven i standarderna att nämnda åtgärder bara får utföras av tillverkarens (CRESTO) egen personal med dokumenterad kompetens eller en underentreprenörs personal vars kompetens har dokumenterats av tillverkaren.
- 1.5 I enlighet med tillämpliga reglementen och standarder för arbetsmiljö krävs lämplig utbildning för ett säkert och ansvarsfullt handhavande av utrustningen (se 1.4).
- 1.6 Personerna som använder utrustningen måste vara vid god hälsa och god fysisk kondition. I händelse av kända sjukdomar ska användaren inhämta information från sin läkare om möjliga konsekvenser eftersom tillstånd som hjärtkärlsjukdom, diabetes, högt eller lågt blodtryck, epilepsi, balansproblem osv. kan innebära att säkerheten äventyras när utrustningen används.
- 1.7 Användning av utrustningen måste ha stöd i företagets egna rutiner för olycksfall i arbetet.

Avvikelser

RED PRO kan användas vid utbildning/träning. Vid sådan användning utövas högre belastning på utrustningen än vad användning i en normal nödsituation skulle göra. Tillverkaren rekommenderar inte att nödutrustningen används för utbildningsändamål. Anledningen är att den tekniska specifikationen endast är optimerad för nödsituationer.

Tillverkare och expert:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Sweden

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TEKNISK DATA

NOTERING: Viktig information från följande certifieringsspecifikationer visas på varje enhets-ID klistermärke som finns på produktens framsida. Hänvisningar till leverantören, certifiering och begränsningar i användning, samt spårbarhet, visas på den undre bilden på sidan 8. Detta klistermärke måste förbli läsbart annars måste det bytas ut.

Tillverkare:	CRESTO AB, Sverige
Produkt:	Evakueringsutrustning med lyftfunktion för nödsituationer
Typ:	RED Pro Mk I
Lina:	Alpine Kärnmantelsrep Ø 9 mm och Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Vikt: 61g / m (Ø 9mm) / 71,5 g / m (Ø 10,5 mm) Förlängning: 4,2% (Ø 9 mm) / 3% (Ø 10,5 mm) Material: Polyamid / Polyamid
Certifiering:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Klass B CSA Z259.2.3-12, typ 1A (100 kg), typ 1B (200 kg)

Max. nedfyrningshöjd:	160 m
Max. nedfyrningsvikt:	200 kg
Min. nedfyrningsvikt:	50 kg
Max. omgivningstemperatur:	+ 60 °C
Min. omgivningstemperatur:	- 40 °C
Max. lyftkapacitet:	136 kg
Max. lyfthöjd:	12 m

Producentens testade belastningar:

Max. höjd / last fallande:	48 x 160 m med max last 100 kg
Max. höjd / last fallande:	5 x 160 m med max last 200 kg
Nedstigningshastighet:	0,8 m/s vid 100 kg. ökad hastighet är att vänta vid om lasten ökas till max 200 kg (max. 2 m/sek.)

Beräkning av nedstigningsenergi:	$W = m \times g \times h \times n$ m = Nedfyrningsbelastning (kg), g = enl. fritt fall, (9,81 m/s ²) h = Nedfyrningshöjd (m), n = antal nedfyrningar, Klass A W = 7,5 x 10 ⁶ J / Klass B W = 1,5 x 10 ⁶ J
---	--

3 ANVÄNDNING

Nedfiringshastigheten är omkring 0,8m/s, beroende på belastning, för att åstadkomma en säker nedfiring. Utrustningen ska vara tillgänglig som "stationär utrustning" på relevanta platser eller tas med som "mobil utrustning" för montörer etc.

I fall där dubbel nedfiring krävs ska vikten hos de evakuerade personerna fördelas på ett sätt som minimerar maxlasten så mycket som möjligt.

Vid behov kan utrustningen också användas för att lyfta/ fira upp personer i nödsituationer för att de ska kunna komma ut från eller förbi den faktiska strukturen.

Utrustningen får bara användas för räddning och evakuering och inte som fallskyddsutrustning eller vanlig lyftanordning.

Utrustningen får bara användas tillsammans med godkända PPE-komponenter enligt EN, ANSI eller CSA. Detta måste alltid vara i enlighet med de enskilda nationella bestämmelserna och lokala kraven.

OBS!

Om förekomst finns att kombinera PPE utrustning, tillbehör (t.ex. karbinhakar) och räddningsutrustning i olika räddnings- och/eller utrymningslösningar, är det mycket viktigt att observera fullt fungerande och säkra lösningar i användningen av olika godkända komponenter, som rekommenderas av tillverkaren under obligatorisk utbildning och/eller repetition.

Om misslyckande med att verkställa användning av räddningsutrustningen som rekommenderas, kan det äventyra säkerheten och utsätta såväl användare samt evakuerade för fara.

Utrustningen är förpackad i förseglade väskor (med eller utan vakuumpörpackning) och är klar att användas direkt, förutsatt att användarna har godkänts för användning av utrustningen av en behörig CRESTO-instruktör.



1. RESQ RED™ MK I UNIT/ 1 PCS SLING

- 2. Lina med karbinhakar
- 3. Väska för linan

Följande utrustning är valbar

- 4. SKV-väska med märknings- och förseglingspåsar samt grundläggande bruksanvisning
- 5. Karbinhake med brythjul
- 6. Kantskydd för linan
- 7. Karbinhake med "fiskekrok" (Ändrad repklämma för akut anslutning till släppt fallskydd)
- 8. Slings

4. KONTROLLER

Innan utrustningen används måste dess funktioner kontrolleras visuellt och mekaniskt.

Gör följande visuella kontroller:

- Inspektera linan längs hela dess längd. Den får inte vara skavd eller ha varierande tjocklek (10 mm). Den får inte uppvisa tecken på stor påfrestning, t.ex. fransighet, formförändringar, stelhet eller annan deformation med permanenta knutar eller veck.
- Utrustningen och karbinhakarna måste vara i originalskick. De får inte uppvisa sprickor, deformationer, tydliga tecken på förslitning eller försämrad funktion.

Gör följande mekaniska kontroller:

- Dra linan genom utrustningen – tre meter i vardera riktningen – avsluta med ”räddningslinans” karbinhake ca 30 cm från utrustningen (OBS att bromskraften måste öka med stigande dragkraft på linan).
- Alla rörliga/låsande delar måste fungera perfekt.

Efter att utrustningen har används måste den alltid inspekteras av en CRESTO-certifierad person. Utrustning, linor eller andra komponenter som uppvisar skador eller brister får aldrig användas på nytt. Om utrustningen befinns vara bristfällig vid en inspektion, måste den eller de berörda komponenterna omedelbart skickas till en CRESTO-certifierad person för ytterligare inspektion.

Utrustningen måste inspekteras och kontrolleras minst var 12:e månad. Inspektionen måste utföras av tillverkaren eller en person som tillverkaren godkänt för inspektioner och reparationer.

OBS: I många länder krävs inspektion I 6-månadersintervaller.

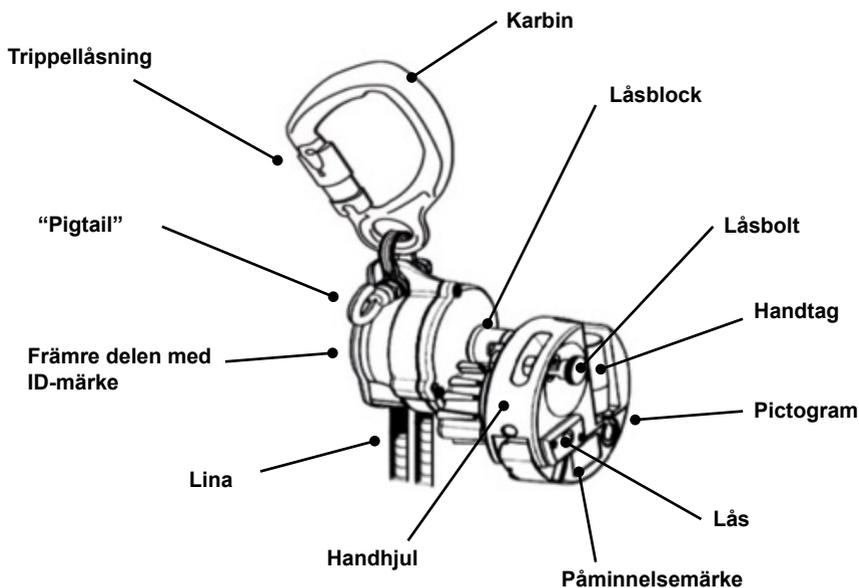
WARNING! Modifiering eller byte av någon av utrustningens komponenter som inte omfattas av utrustningens certifiering eller beskrivs i denna bruksanvisning är strängt förbjuden!

5. HANDHAVANDE

Handhavande av utrustningen vid evakuering

OBS: RED Pro™ Mk I får bara användas av utbildade personer som har fått tillräckliga anvisningar om utrustningens användning.

B: En säker och ansvarsfull användning av utrustningen kräver också att berörda personer genomgår tillräcklig repetition av utbildning i enlighet med tillämplig arbetsskyddslagstiftning eftersom evakuering och räddningsarbete under nödsituationer kan vara extremt krävande, vilket kan äventyra säkerheten.



VARNING: KOM IHÅG att handhjulet MÅSTE vikas in före nedfirning!

När manualen blivit läst och förstådd samt efter grundläggande utbildning finns följande pictogram Fig.1 och 2 som stöd till användning av utrustningen. Pictogrammet finns tillsammans med ID märket på utrustningen.



Den gula etiketten är placerad i utkanten av handhjulet som visas i Fig 2. Detta klistermärke är identiskt med det som finns på boxens ovasida. På sidan av handhjulet finns den röda påminnelsen om att läsa och förstå manualen.



Fig 2

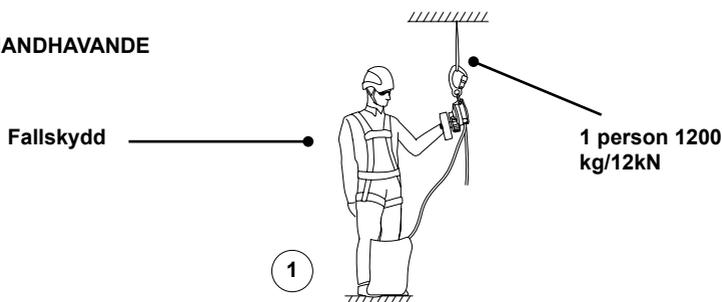
Ritning 1 och 2 på första renderingen är en kort påminnelse om hur man kopplar in sig till en säker ankarpunkt som håller för en belastning på minst 12 kN samt hur man kopplar ur sig, under evakueringen, som lärs ut i utbildning och i denna manual.

Andra renderingen, bild. 1, 2, 3 och 4 är en liknande kort påminnelse om hur du verkställer en "Räddning från en stege" i rätt ordning. Steg 1: Montera enheten och anslut till den skadade. Steg 2: Blockera och öppna handhjulet. Steg 3: Koppla spärrtappen och initiera höjden. Steg 4: Vik in handhjulet och avsluta nedfirningen, som lärs ut i utbildning och stöds av denna manual.

På omslaget som visas nedan och på sidan 7 hittar du det obligatoriska ID klistermärket med hänvisningar till leverantören, certifiering och begränsningar i användningen och spårbarhet.



5. HANDHAVANDE



1. Fäst utrustningen vid en förankringspunkt som klarar en last på 1,200 kg (12 kN), enligt EN 795, minst 1 m ovanför den utsatta nedfyringspunkten. Kontrollera att den tänkta nedfyringsvägen är fri från hinder som skulle kunna hindra personerna från att röra sig fritt under nedfyringen.

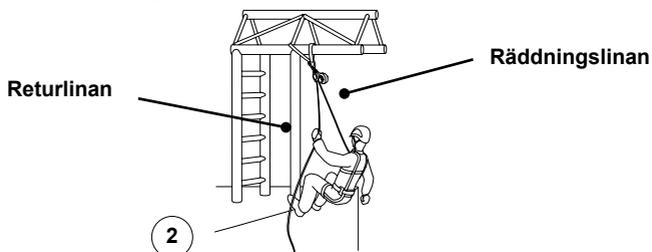
Kasta ner säcken med linan till den slutliga nedfyringspunkten om detta är lämpligt och kan göras på ett ansvarfullt sätt. Alternativt kan säcken åka med den första personen som evakueras eller kan säcken lämnas kvar på evakueringsplatsen*.

OBS: *Den sista personen som evakueras **MÅSTE** ta sig ner med den personliga utrustningen (och ta med sig säcken med linan, om den inte redan är nere).

VARNING!

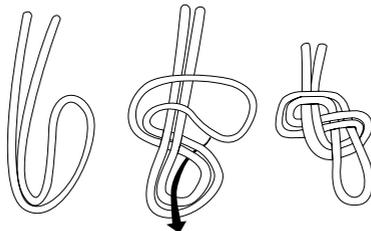
Under genomförandet av punkt 1 måste användaren alltid använda fallskyddsutrustning som är kopplad till en säker förankringspunkt.

2. Linan är försedd med karbinhakar i båda ändarna. Linan som går från utrustningen till användaren kallas "räddningslina". Den motsatta delen av linan kallas "returlinan".



Fäst räddningslinan i brythjulet på bröst- eller ryggsidan av räddningsselen (se anvisningarna för räddningsselen). Dra nu returlinan nedåt så att linan mellan utrustningen och användaren är helt spänd. Böj knäna tills räddningsselen/linan bär upp hela din vikt. Sväng försiktigt ut från byggnaden och lossa greppet om returlinan för att påbörja nedfyringen. OBS: Var noggrann med att behålla kontroll/grepp på returlinan för full kontroll på nedfyringen eftersom det kan vara omöjligt att återta kontrollen om den går förlorad. Observera, att det ackumuleras värme från centrifugal bromsen i utrustningen under nedfyring, och värmen kan skada repet om det inte hanteras korrekt! Använd alltid tunga arbetshandskar.

3. När den första personen/personerna är nere och fränkopplad från repet, kan nästa person/personer haka fast sig i returlinan (som nu kommer bli räddningslinan) med en 8-knop eller karbinen som är fäst i linans ände beroende på linans längd och den vikt som ska firas ned.



VARNING!

Den beskrivna nedfirningsprocessen med kontinuerlig nedfiring av flera personer en efter en kallas "skyttelnedfiring". Eftersom man vid skyttelnedfiring växlar mellan funktion och namn på räddningslina resp. returlina är det mycket viktigt för säkerheten att den åttaformade knuten ALLTID placeras korrekt för att säkerställa att alla personer firas ner hela vägen. Denna procedur ingår i den grundläggande utbildningen.

Kom ihåg att följa utrustningens nedfirningsbegränsningar som anges i avsnittet "Inspektion" (se avsnitt 4)!

BEHÅLL LUGNET

När en person kliver ut från byggnaden ska han eller hon alltid vara vänd mot byggnaden.

Fira ner en nödställd/skadad person tillsammans med en kollega (räddare) samtidigt.

Räddaren kan firas ned tillsammans med en nödställd/skadad person. Räddaren och personen som evakueras MÅSTE båda vara individuellt fastkopplade till samma karbinhake.

VARNING! När två personer firas ned samtidigt måste följande regler alltid följas:

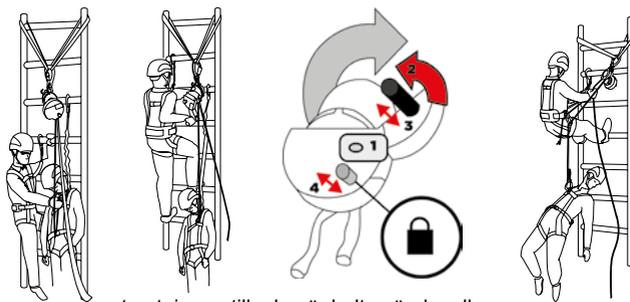
- Man måste vara ytterst noga med att förhindra att linan kommer i kontakt med eller nära vassa kanter (skavning).
- CRESTO rekommenderar nedfiring med toppmonterad utrustning, förutsatt att annan assistans är placerad intill utrustningen. Om detta inte är fallet MÅSTE nedfirningen göras med personlig utrustning!

6. ANVISNINGAR FÖR LYFT

1. Placera säcken med linan minst 1 m ovanför den nödställda personen. Ta ut utrustningen ur väskan och var ytterst noga med att inte tappa några tillbehör. Fäst utrustningen vid en förankringspunkt minst en meter ovanför personen. Förankringspunkten måste ha en hållfasthet på minst 1200 kg (12 kN) i enlighet med EN 795 för nedfiring av enstaka person.

Kom ihåg – räddaren måste vara säkrad med fallskyddsutrustning!

2. Fäst räddningslinans karbinhake på personen som skall evakueras räddningssele eller på utrustningens "fiskekrok", beroende på situation (se avsnittet om tillbehör).



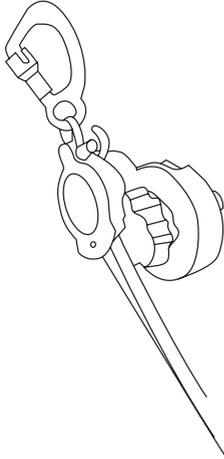
3. Dra returlinan genom utrustningen tills den är helt spänd mellan personen som ska evakueras och utrustningen. Efter att du har öppnat handhjulet och roterat hjulet medsols enligt figuren kan du nu lyfta upp personen till en nivå som gör att den evakuerade personens fallskydd kan kopplas loss.
4. För returlinan över pigtail för att förbereda för nedfiringen och fäll ihop handhjulet genom att först aktivera det blanka kullåset (1) så att den halvmåneformade delen stängs (2). Dra nu handtaget (3) vinkelrätt och placera det i handhjulets skåra. Vrid handhjulet ett kvarts varv bort från låsblocket för att avlasta låsspringen (4) så att denna kan dras ut vinkelrätt och vridas ett kvarts varv vilket gör att handhjulets block kan tas bort.
5. Vid nedfiringen kommer friktionsbromsen att begränsa hastigheten till ca 0,8 m/s. Ytterligare bromskraft kan åstadkommas med hjälp av pigtailen.

Räddaren kan styra nedfiringshastigheten med ett säkert grepp om returlinan. När han/hon lossar greppet startar nedfiringen. När han/hon tar ett fastare grepp om linan stoppas nedfiringen.* OBS: Det är viktigt att säkerheten för den evakuerade och räddaren förblir i visuell kontakt. Detta kan utföras av en back-up om säkra kommunikationsmedel finns till hands.

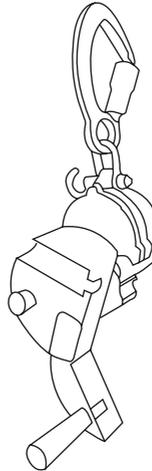
***Denna teknik måste användas vid evakuering i situationer där nedfiringshastigheten måste begränsas. I dessa fall måste räddaren/användaren använda kraftiga handskar.**

Nedfirmingshastigheten regleras av utrustningen till max. 1,6 m/s beroende på lasten. Vid stora laster måste man dock räkna med en ökning av hastigheten.

Nedfirmingsläge



Lyftläge



REASON:

Linan har inte dragits ut hela vägen ur rullen under det preliminära lyftet. När rullen roteras tvingas linan utåt på grund av kombinationen av belastning och ett alltför lågt tryck, därefter slirar linan och hindrar lyftet.

REMEDY:

Dra hårt uppåt eller nedåt i returlinan (från toppen eller av personen som är kopplad till utrustningen) för att tvinga in den längst in i rullen. Roter handhjulet minst ett varv med full spänning och håll ett öga på linans vävda markering som tydligt kommer att visa om utrustningen lyfts upp. Om detta inte sker, t.ex. på grund av tung last eller våt lina, kan man göra en extra slinga för foten på returlinan. Genom att sätta in ena foten i slingan blir det möjligt att lyfta med extra spänning på returlinan.

7. TILLBEHÖR

På sida 4 visas tillbehören i bilden av utrustningens SKV-väska (räddningsväska) med numren 5, 6, 7 och 8.

5. En karbinhake med talja (minilyftblock) för vinklad linförling vid t.ex. räddningsinsatser inomhus med gondoler.
6. Ett kantjärn för att skydda linan från skavning när den måste ledas över en kant, t.ex. taket på en gondol.
7. En "fiskekrok" med karbinhake för att lyfta personer som fallit och tagits emot av ett fallskydd. Fiskekroken används för att koppla ihop räddningsutrustningen med den fallna personens utlösta fallskydd. (Användningen av fiskekroken beskrivs på sida 26 i kompendiet för grundkursen.)
8. Tre "slingor" för upphängning av utrustningen eller som improviserat grepp under en räddningsaktion. (OBS: antalet slingor kan variera beroende på beställd konfiguration.)

OBS: Användningen av tillbehör med räddningsutrustningen är en integrerad del av utrustningen och måste användas som rekommenderat av tillverkaren, och som förmedlas under träningen.

8. FÖRVARING, INSPEKTION OCH RENGÖRING

Räddningsutrustningen är avsedd för nödsituationer och måste inspekteras varje gång den packas upp och används samt innan den packas ner och förseglas i en transport- och förvaringsväska.

Inspektion och packning måste utföras av en CRESTO-certifierad kompetent person.

Om utrustningen har blivit våt måste alla metalledar torkas med en trasa. Utrustningen måste sedan hängas upp för att droptorka vid rumstemperatur och inte i direkt solljus (för att undvika UV-effekter). Häng aldrig upp utrustningen i ett varmt skåp, pannrum eller liknande ställe. Torkning i solljus är INTE TILLÅTEN!

All räddnings- och fallskyddsutrustning har lång livslängd om den hålls ren och förvaras på torr plats på avstånd från solljus. Utrustningen får inte komma i kontakt med olja, kemikalier eller frätande ämnen.

9. LINANS HÅLLBARHET/LIVSLÄNGD

Beroende på typ har den medföljande linan en maximal livslängd på **4–6 år**.

Linans livslängd är starkt beroende av var och hur linan används och förvaras, och måste därför bedömas av expert vid varje tillfälle.

En oanvänd lina som har förvarats vakuumpackad har en garanterad **livslängd på 10 år**.

Inspektion och eventuella byten av utrustningens linor måste utföras av en expert och dokumenteras på det medföljande inspektionskortet, vilket alltid ska förvaras tillsammans med räddnings- och evakueringsutrustningen **RESQ REDPro**. Planerat datum för nästa expertinspektion måste framgå tydligt på inspektionskortet och inspektionsetiketterna på utrustning och väska.

10. EXPERTINSPEKTION

Inspektion och service av utrustningen måste utföras av expert minst en gång var 12:e månad i enlighet med EN 365 och tillverkarens anvisningar. OBS: I vissa länder krävs obligatorisk inspektion var 6:e månad.

Dessa regelbundna periodiska undersökningar måste garantera säkerheten för användaren om fortsatt effektivitet och hållbarhet av utrustningen beror på det fortsatta förfarandet.

OBS: Utbildningsutrustningen måste inspekteras av expert efter varje utbildningssession.

Inspektion och eventuella byten av linan måste utföras av expert och dokumenteras på det medföljande inspektionskortet, vilket alltid ska förvaras tillsammans med utrustningen.

Certifieringsinstitut

Typcertifiering och godkännande har utförts av:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany –  0158 EN 341 class A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), type 1E.

11. INSPEKTIONSKORT

En kopia av detta inspektionskort måste förvaras tillsammans med utrustningen. Kortet måste kunna uppvisas på begäran av överordnad, SIO-medlem, CRESTO-auditör eller offentliga inspektionsmyndigheter. Den behöriga inspektören måste registrera datum och viktiga händelser och signera kortet varje gång utrustningen inspekteras (minst en gång per år). Utbildningsutrustningen måste åtföljas av sitt eget specifika inspektionskort.

Datum/år för första användning:

Datum/år för inköp:

Användare:

Leverantör: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60 tel. +46 (0)35 710 75 00			
Typ:	RED PRO™ MK I	Line length:	Meter(s):
Serienummer:			Månad/ tillverkningsår:
Slings:			
Fiskekrok:			
Rulle:			

DATUM	HÄNDELSE	SIGNATUR OCH OFFICIELL STÄMPEL	NÄSTA INSPEKTION

Comments:

NO

RESQ RED PRO™

BRUKSANVISNING OG KONTROLLKORT FOR
REDNINGSUTSTYR

CRESTO, UK masterversjon av bruksanvisning og kontrollkort for redningsutstyr RED Pro™

MK I

Avsnitt	Innhold	Side
1.	Sikkerhetsinstruksjoner	2
2.	Tekniske data	4
3.	Bruk	5
4.	Kontroll	7
5.	Betjening	8
6.	Anvisninger for forflytning og heising	12
7.	Tilbehør	14
8.	Oppbevaring, inspeksjon og rengjøring	14
9.	Holdbarhet/levetid for line	15
10.	Fagmessig kontroll	15
11.	Kontrollkort	16

1. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Denne bruksanvisningen er produsentens (CRESTO) grunnleggende anvisning for korrekt bruk og inspeksjon av RED Pro™ Mk I. Dette redningsutstyret er kun ment til begrenset nødløfting (én person) og/eller evakuering fra høytliggende ulykkessteder (maks. to personer) der det ikke finnes andre redningsmuligheter. **Alle tekniske begrensninger ved utstyret er oppført i avsnitt 2 Tekniske data!**

Bruk av utstyret må være i samsvar med lovkrav og produsentens angitte opplæring.

- 1.1 Utstyret er utelukkende dimensjonert for redning og evakuering i samsvar med utstyrets tekniske data (avsnitt 2) og produsentens (CRESTO) instruksjoner, jfr. tekniske standarder. Legg spesielt merke til avsnitt 2:
- 1.2 All annen bruk, f.eks. løfting/nedsenking av varer, er forbudt og ulovlig, og vil oppheve alt ansvar og lovpålagte forpliktelser produsenten har i forhold til brukeren.
- 1.3 Service, inspeksjon, reparasjon og opplæring skal utføres av sertifiserte, kompetente personer i samsvar med produsentens retningslinjer.
- 1.4 Avsnitt 1.3 gjelder krav i standardene om at de angitte handlingene og tiltakene kun skal utføres av produsentens (CRESCO) personell, som har dokumentert kompetanse, eller av kontraktørpersonell som har dokumentert kompetanse fra produsenten.
- 1.5 I samsvar med gjeldende regler og standarder for arbeidsmiljøet, vil sikker og ansvarlig bruk av utstyret kreve hensiktsmessig opplæring, jfr.
- 1.6 Brukere av utstyret må ha god helse og være i god fysisk form. Hvis det foreligger kjente helseproblemer, må brukeren innhente informasjon fra sin lege om mulige konsekvenser, da helseproblemer som f.eks. hjerte-karsykdommer, diabetes, unormalt blodtrykk, epilepsi og balanseproblemer osv. kan medføre fare for sikkerheten ved bruk av utstyret.
- 1.7 Bruk av utstyret må være støttet av bedriftens egne nødprosedyrer for ulykker i det daglige arbeidet.

Avvik

RED PRO kan brukes til opplæring/øvelse. Slik bruk utsetter utstyret for større belastninger enn det en normal nødsituasjon ville medføre. Produsenten anbefaler ikke bruk av nødutstyr brukes i opplæringssammenheng. Dette skyldes at den tekniske spesifikasjonen i produksjonen er optimalisert kun for nødbruk.

Produsent og ekspert:

CRESTO AB

Lågatan 3

SE-302 60, Halmstad, Sverige

Tlf.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TEKNISKE DATA

MERK: Viktig informasjon fra følgende sertifiseringsspesifikasjoner er gjengitt på ID-etiketten på hver enhet, på frontdekselet, med henvisning til leverandør, sertifiseringer og bruksbegrensninger samt sporbarhet, som vist på bildet nederst på side 8. Denne etiketten må være leselig, og hvis den ikke er det, må den skiftes ut.

Produsent:	CRESTO AB, Sverige
Produkt:	Nødnedfiringssenhet med løftefunksjon
Type:	RED Pro Mk I
Line:	Alpint kjernemanteltau Ø 9 mm og Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Vekt: 61 g/m (Ø 9mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 mm) Forlengelse: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm) Materiale: Polyamid/polyamid
Sertifisering:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Class B CSA Z259.2.3-12, type 1A (100 kg), type 1B (200 kg)
Maks. nedfiringsslengde:	160 m
Maks. nedfiringsslast:	200 kg
Maks. nedfiringsslast:	50 kg
Maks. omgivelsestemperatur:	+ 60 °C
Min. omgivelsestemperatur:	- 40 °C
Maks. løftekapasitet:	136 kg
Maks. heisehøyde:	12 m
Produsentens testlaster:	
Maks høyde/last ved nedfiring:	48 x 160 m med maks. last 100 kg
Maks høyde/last ved nedfiring:	5 x 160 m med maks. last 200 kg
Nedfiringshastighet:	0,8 m/s ved last inntil 100 kg. Økt hastighet må forventes når lasten økes til maks. 200 kg (maks. 2 m/s)
Beregning av nedfiringseenergi:	$W = m \times g \times h \times n$ m = nedfiringsslast (kg), g = hast. ved fritt fall (9,81 m/s ²) h = nedfiringshøyde (m), n = antall nedfiringer Class A $W = 7,5 \times 10^6 \text{ J}$ Class B $W = 1,5 \times 10^6 \text{ J}$

3 BRUK

Nedfiringshastigheten på ca. 0,8 m/s, avhengig av last, støtter sikker nedfiring. Utstyret skal være tilgjengelig som "utstyrsenhet" på relevante steder eller bringes inn som "mobilt utstyr" for montører osv.

I tilfeller der tomanns nedfiring er påkrevd, skal vekten av de som skal evakueres kombineres slik at man i størst mulig grad minimerer samlet maks. last.

Ved behov kan utstyret også brukes til å løfte/heise personer i nødsituasjoner før de kan komme ut fra eller forbi strukturen eller bygningen.

Utstyret skal kun brukes til redning og evakuering, og ikke som fallsikringsutstyr eller vanlig løfteanordning.

Utstyret skal kun kobles sammen med godkjente PPE-komponenter iht. EN, ANSI eller CSA. Dette må alltid skje i samsvar med de enkelte nasjonale bestemmelser og lokale krav.

MERK:

Ved kombinasjon av PPE-utstyr, tilbehør (f.eks. karabinkroker) og redningsutstyr i ulike rednings- og/eller evakueringsløsninger, er det svært viktig å sørge for fullstendig funksjonelle og sikre løsninger i bruken av ulike godkjente komponenter som anbefalt av produsenten ved obligatorisk trening og/eller repetisjoner.

Hvis redningsutstyret ikke brukes som anbefalt, kan det sette sikkerheten til de involverte i fare.

Utstyret er pakket i forseglede bokser (med/uten vakuumpakking) og er klart til umiddelbar bruk, forutsatt at brukerne er sertifisert til å bruke utstyret av en autorisert CRESTO-instruktør.



1. RESQ RED™ MK I-ENHET / 1 STK. STROPP

- 2. Line med karabinkrok
- 3. Linebag

Følgende utstyr er valgfritt

- 4. SKV-koffert med merking og forseglingsposer samt grunnleggende bruksanvisning
- 5. Karabinkrok med talje
- 6. Kantjern til beskyttelse av line
- 7. Karabinkrok med "fiskekrok" (modifisert tauklemme for nødtilkobling til utløst fallsikring)
- 8. Stropper

4. KONTROLL

Kontroller utstyrets funksjoner visuelt og mekanisk før bruk.

Kontroller følgende detaljer visuelt:

- Kontroller linen i hele dens lengde. Den må ikke ha tegn til slitasje eller varierende tykkelse (10 mm). Den må ikke vise tegn til store belastninger, som f.eks. oppfrysning, formendringer, stivhet eller annen deformasjon med permanent knekk.
- Utstyr og karabinkroker må være i opprinnelig stand. Uten sprekker, deformasjon, vesentlige slitasjemerker eller nedsatt funksjonalitet.

Kontroller følgende detaljer mekanisk:

- Trekk linen gjennom enheten – tre meter i hver retning – slik at "redningslinens" karabinkrok ender opp ca. 30 cm fra enheten (MERK at bremsekraften må øke med økende trekkraft i linen).
- Alle bevegelige/låsende deler må ha perfekt funksjon.

Når det har vært brukt, må utstyret alltid inspiseres av en CRESTO-sertifisert person. Defekt utstyr, liner eller komponenter må aldri brukes på nytt. Hvis det viser seg at utstyret er defekt ved inspeksjon, må komponenten(e) umiddelbart returneres til en representant sertifisert av CRESTO for ytterligere inspeksjon. Inspeksjonen må utføres av en sertifisert kyndig person med minimum kompetanse som sertifisert kompetent person.

Utstyret må inspiseres og kontrolleres minst én gang hver 12. måned. Inspeksjonen må utføres av produsenten eller av en person som er godkjent av produsenten til å utføre inspeksjoner og reparasjoner.

MERK: Mange land krever 6 måneders inspeksjonsintervaller.

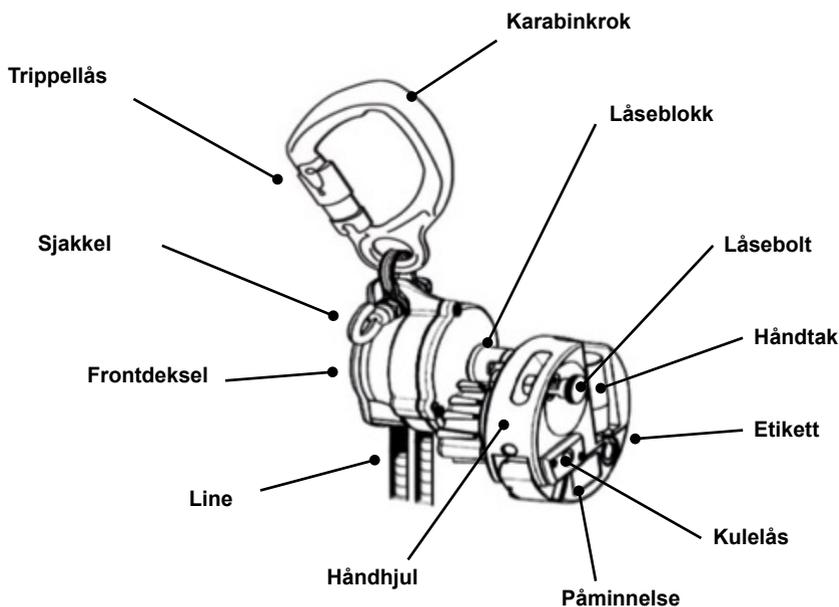
ADVARSEL! Endringer eller utskifting av noen av utstyrets komponenter som ligger utenfor omfanget av utstyrets sertifisering og denne bruksanvisningen er strengt forbudt!

5. BRUK

Håndtering av enheten ved evakuering

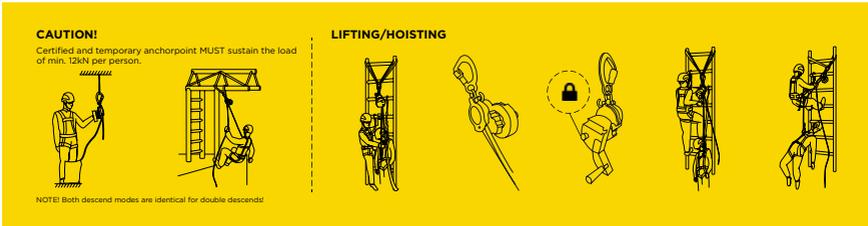
NB! RED Pro™ Mk I skal kun brukes av opplærte personer som har fått tilstrekkelig innføring i bruk av utstyret.

NB! Sikker og ansvarlig bruk av utstyret krever også at de aktuelle personene gjennomgår tilstrekkelig repetisjon av opplæringen i henhold til gjeldende arbeidsmiljølovgivning, da evakuerings- og redningsarbeid i nødsituasjoner er ekstremt krevende.



ADVARSEL: HUSK at håndhjulet MÅ foldes vekk før enhver nedfiring!

Som hjelp i bruk av utstyret, så snart du har lest bruksanvisningen og gjennomgått nødvendig opplæring, kan du se figurene som følger (fig. 1 og 2) samt ID-etiketten på hver enhet.



Den gule etiketten er plassert på håndhjulet som vist på fig. 2 på side 7 og på bildet under. Denne etiketten er identisk med den som sitter på lokket på den røde kofferten. På siden av håndhjulet finner du den røde påminnelsen om å lese og forstå bruksanvisningen.



Fig. 2

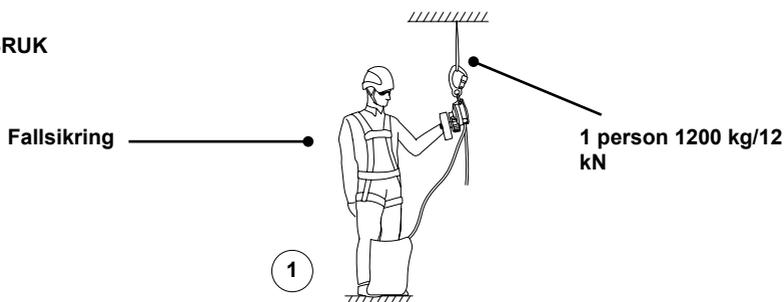
Den første illustrasjonen, bilde 1 og 2 er en kort påminnelse om hvordan man kobler til på et sikkert forankringspunkt som tåler en belastning på min. 12 kN og hvordan man kommer seg ut ved evakuering, slik det er vist ved trening og i denne bruksanvisningen.

Det andre illustrasjonen, bilde 1, 2, 3 og 4 er en tilsvarende kort påminnelse om hvordan man foretar en "stigeredning" i riktig rekkefølge. Trinn 1: Monter enheten og koble den til den skadde. Trinn 2: Lås og åpne håndhjulet. Trinn 3: Koble ut låsebolten og start løftingen. Trinn 4: Fold vekk håndhjulet og utfør nedfiringen slik du har lært under opplæringen og med støtte i denne bruksanvisningen.

På frontdekselet vist under og på side 7 finner du den obligatoriske ID-etiketten som angir leverandør, sertifisering og bruksbegrensninger samt sporbarhet.



5. BRUK



1. Sikre utstyret i et forankringspunkt som tåler en belastning på minst 1200 kg (12 kN), jf. EN 795, minst én meter over nedfiringpunktets plassering. Kontroller at den planlagte nedfiringveien er fri for alle hindringer som kan hindre fri bevegelse under nedfiring.

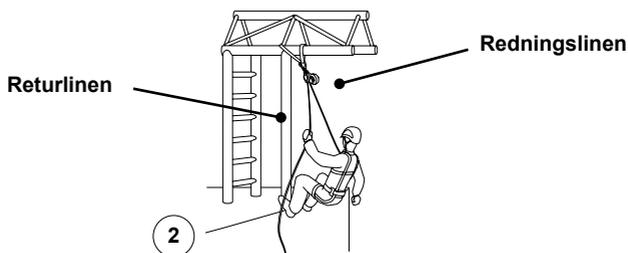
Kast linebagen ned til endelig nedfiringpunkt dersom dette er hensiktsmessig og kan gjøres på en trygg måte. Alternativt kan bagen følge med den første som evakueres eller bli værende i utgangsposisjonen*.

NB! *Den som evakueres sist MÅ utføre nedstigningen med utstyret påsatt personen (og ta med seg linebagen dersom den ikke er blitt kastet ned).

ADVARSEL!

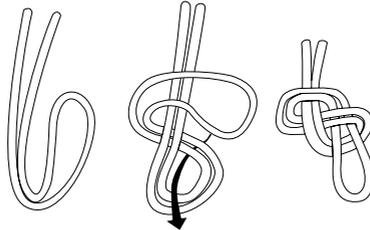
Ved gjennomføring av punkt 1 må personen alltid ha på seg fallsikringsutstyr som er festet til et sikkert forankringspunkt.

2. Linen er utstyrt med karabinkroker i begge ender. Linen fra enheten til brukeren kalles "redningsline". Den motsatte delen av linen kalles "returline".



Fest redningslinen til sikringsseleens festering på bryst eller rygg (se instruksjoner for sikringssele). Trekk nå returlinen nedover for å stramme linen helt mellom enheten og brukeren. Bøy knærne inntil sikringssele/linen tar opp hele tyngden. Sving forsiktig klar av strukturen/bygningen og løsne litt på grepet om returlinen for å starte nedfiringen. MERK: Ha alltid kontroll på og grep om returlinen under nedfiring for å ha fullstendig kontroll, da det kan være vanskelig å gjenvinne kontrollen hvis du mister den. Enheten blir oppvarmet av sentrifugalbremsen under nedfiring, og den kan være så VARM at den skader linen hvis den ikke håndteres korrekt! Bruk alltid solide arbeidshansker.

3. Så snart den/de første er nede og koblet fra linen, kan de neste hekte seg på returlinen (som nå blir redningslinen) med en åttetallsknute eller lineendens karabinkrok, avhengig av linelengden og nedfiringshøyden.



ADVARSEL! Nedfiringprosessen som beskrives som kontinuerlig nedfiring av flere personer, én etter én, kalles "skyttelprosess". Fordi skyttelprosessen veksler mellom redningsline og returline som funksjon/navn, er det avgjørende for sikkerheten til personene som evakueres at åttetallsknuten ALLTID plasseres korrekt for å sikre at all nedfiring kan gjennomføres hele veien ned. Prosedyren inngår i den grunnleggende opplæringen.

Husk å overholde maksimale nedfiringlengder angitt i avsnittet "Kontroll" (se avsnitt 4)!

BEHOLD ROEN

Når en person stiger ned fra strukturen/bygningen, må han/hun alltid være vendt mot strukturen/bygningen.

Nedfiring av en person i nød og en kollega (redningsperson) samtidig

Redningspersonen kan fires ned sammen med en person i nød. Redningspersonen og den som skal evakueres MÅ ha hver sin tilkobling til samme karabinkrok.

ADVARSEL! Ved en dobbel nedfiring må følgende regler alltid overholdes:

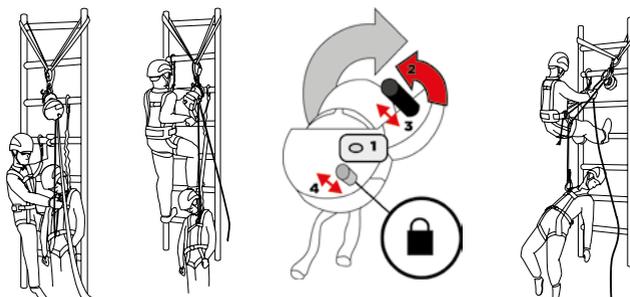
- Det må utvises største varsomhet for å hindre at linen berører eller kommer i nærheten av skarpe kanter (slites).
- CRESTO anbefaler nedfiring i toppmontert utstyr, forutsatt at annen assistanse er plassert ved siden av utstyret. Hvis dette ikke er tilfelle, MÅ nedfiringen gjøres med utstyr påsatt personen!

6. ANVISNINGER FOR FORFLYTNING OG HEISING

1. Plasser linebagen minst 1 m (eller høyere) over personen som er i nød. Ta utstyret ut av bagen og vær svært nøye med å ikke miste noe av utstyret. Sikre utstyret til et forankringspunkt minst én meter over personen. Forankringspunktet må ha en forankringsverdi på minst 1200 kg (12 kN), jf. EN 795 for enkeltnedstigninger.

Husk – redningspersonen må være sikret med fallsikringsutstyr!

2. Fest redningslinens karabinkrok til sikringssele til den som skal evakueres eller til utstyrets "fiskekrok", avhengig av situasjonen (se avsnittet om tilbehør).



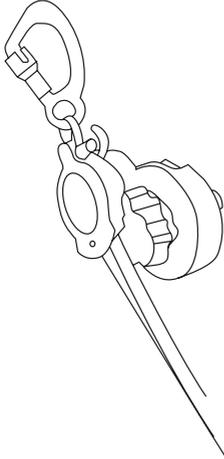
3. Trekk returlinen gjennom enheten inntil den er helt stram mellom den som skal evakueres og enheten. Etter å ha åpnet håndhjulet og dreid det med urviseren som vist, er det nå mulig å løfte opp til et nivå der fallsikringen til den som skal evakueres kan kobles fra.
4. Trekk returlinen gjennom sjakkelen for å gjøre klar til nedfiring og fold sammen håndhjulet ved først å aktivere den blanke kulelåsen (1) slik at "halvmåneden" lukkes (2). Trekk nå håndtaket (3) loddrett inn og plasser det i håndhjulets spor. Drei håndhjulet 1/4 omdreining bort fra låseblokken for å avlaste låsepinnen (4), slik at denne kan trekkes loddrett ut og dreies 1/4 omdreining for å fjerne håndhjulblokken.
5. Når man firer ned den som skal evakueres, begrenser friksjonsbremsen hastigheten til ca. 0,8 m/s (avhengig av belastningen). Ytterligere bremsekraft kan oppnås ved å bruke sjakkelen.

Redningspersonen kan kontrollere nedfiringshastigheten med et fast grep om returlinen. Når han eller hun løsner grepet, starter nedfiringen; når grepet om linen strammes, stanser nedfiringen.* MERK: Det er viktig av hensyn til sikkerheten til den som skal evakueres at redningspersonen har visuell kontakt hele tiden. Dette kan løses med en sikringsperson dersom det foreligger sikre måter å kommunisere på.

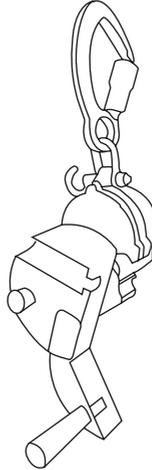
*** Denne teknikken må benyttes ved redning på steder der nedfiringrommet er begrenset. Når dette gjøres, må redningspersonen/brukeren alltid bruke solide hansker.**

Utstyret regulerer nedfiringshastigheten til ca. 1,6 m/s, avhengig av belastningen. Men med økt last må man regne med økt hastighet.

Nedfiringsmodus



Heisemodus



NB! Linesluring under heiseprosedyre.

ÅRSAK:

Linene er ikke blitt trukket helt ut av linespolen under den innledende heisingen. Med rotasjon av spolen er linene blitt presset utover på grunn av kombinasjonen av last og for lavt punkttrykk, og dermed vil linesluring hindre heising.

LØSNING:

Trekk hardt opp eller ned i returlinen (fra toppen eller av personen som er koblet til utstyret) for å presse den ned til bunnen av spolen. Roter håndhjulet minst én gang med full stramming og hold øye med linens vevde markering slik at du ser tydelig om utstyret utfører heising. Hvis dette ikke skjer, eksempelvis pga. tung last/våt line, kan man lage en fotløkke på returlinen for å hjelpe til. Ved å sette en fot i løkken er det mulig å heise med ekstra stramming på returlinen.

7. TILBEHØR

På side 4 vises tilbehøret på bildet av utstyrets SKV-koffert (redningskoffert) med numrene 5, 6, 7 og 8.

5. Én karabinkrok med talje (minikasteblokk) til vinklet lineføring ved f.eks. redningsarbeid innendørs med gondoler.
6. Ett kantjern til å beskytte linen mot slitasje når den må føres over en kant, f.eks. taket på en gondol.
7. Én "fiskekrok" med karabinkrok til å løfte personer som har falt og er fanget opp av fallsikring. Fiskekroken brukes til å koble sammen redningspersonen og den falne personens utløste fallsikring. (Bruk av fiskekroken er beskrevet på side 26 i grunnkursets kompendium.)
8. Tre stropper til oppheng av utstyr eller til improvisert grep under redningsarbeid. (NB! Totalt antall stropper kan variere, avhengig av bestilt konfigurasjon.)

NB! Bruk av tilbehør sammen med redningsutstyret er en nødvendig del av utstyret, og det må brukes slik det er anbefalt av produsenten og formidlet under opplæringen.

8. OPPBEVARING, INSPEKSJON OG RENGJØRING

Redningsutstyret er ment til nødsituasjoner og må inspiseres hver gang det pakkes ut og brukes, samt før det pakkes ned igjen og forsegles i en transport- og oppbevaringskoffert. Inspeksjon og pakking må utføres av en CRESTO-godkjent ekspert.

Hvis utstyret er blitt vått, må alle metalleder tørkes med en klut. Deretter må utstyret henges opp og dryppetørke i romtemperatur og ikke i direkte sollys (for å unngå UV-effekter). Heng aldri utstyret i et varmt skap, fyrrom eller lignende sted. Tørking i sollys er IKKE TILLATT!

Alt rednings- og fallsikringsutstyr har lang levetid hvis det holdes rent, oppbevares tørt og holdes unna sollys. Utstyret må ikke komme i kontakt med olje, kjemikalier eller etsende stoffer.

9. HOLDBARHET/LEVETID FOR LINE

Den leverte linen vil, avhengig av type, ha en maksimal levetid på **4 til 6 år**. Linens levetid er i høy grad av hvor og hvordan linen brukes og oppbevares, og derfor må den vurderes av en kyndig person i hvert enkelt tilfelle.

En ubrukt line som har vært oppbevart vakuumpakket har en garantert levetid på 10 år.

Inspeksjon og eventuell utskifting av utstyrets liner må utføres av en kyndig person og dokumenteres på det vedlagte kontrollkortet, som alltid skal oppbevares sammen med rednings- og evakueringsutstyret **REDPro™ Mk I**. Dato for neste fagmessige kontroll må fremgå tydelig av kontrollkortet samt etikettene på enheten og kofferten.

10. FAGMESSIG KONTROLL

Inspeksjon og service av utstyret må utføres av en kyndig person minst én gang hver 12. måned og i henhold til produsentens anvisninger. MERK: Vær oppmerksom på at noen land krever obligatorisk inspeksjon hver 6. måned.

Disse regelmessige inspeksjonene må sikre brukernes sikkerhet, da utstyrets fortsatte effektivitet og holdbarhet avhenger at denne prosedyren følges.

NB! Opplæringsutstyret må inspiseres av en kyndig person etter hver opplæringsøkt.

Inspeksjon og eventuell utskifting av linen må utføres av en kyndig person og dokumenteres på det vedlagte kontrollkortet, som alltid skal oppbevares sammen med utstyret.

Sertifiseringsforetak

Typesertifisering og godkjenning utføres av:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Tyskland –  0158 EN 341 class A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), type 1E.

11. Kontrollkort

En kopi av dette kortet må oppbevares sammen med enheten. Kortet må fremvises på oppfordring fra din nærmeste overordnede, ansvarlig person i bedriften, CRESTO-inspektør eller offentlig inspeksjonsmyndighet. Den sertifiserte inspektøren må registrere datoer og viktige hendelser og signere i boken hver gang utstyret inspiseres (minst én gang i året). Opplæringsutstyr må ledsages av dets eget spesielle kontrollkort.

Dato/år for første gangs bruk: Kjøpsdato/år:

Bruker:

Leverandør: CRESTO AB, Lågatan 3, SE-302 60 Tlf. +46 (0)35 710 75 00			
Type:	RED PRO™ MK I	Linelengde:	Mater:
Serienummer:			Produksjonsmåned/år
Stropper:			
Fiskekrok:			
Spole:			

DATO	HENDELSER	SIGNATUR OG OFFISIELT STEMPEL	NESTE KONTROLL

Merknader:

RESQ RED PRO™

**BRUGERVEJLEDNING OG
REGISTRERINGSKORT TIL REDNINGSUDSTYR**

CRESTO, UK-masterversion af brugervejledning og registreringskort til redningsudstyret RED Pro™

MK I

Afsnit	Indhold	Side
1.	Sikkerhedsanvisninger	2
2.	Tekniske data	4
3.	Brug	5
4.	Kontrol	7
5.	Betjening	8
6.	Anvisninger i forflytning og hejsning	12
7.	Tilbehør	14
8.	Opbevaring, eftersyn og rengøring	14
9.	Linens holdbarhed/levetid	15
10.	Eksperteftersyn	15
11.	Registreringskort	16

1. SIKKERHEDSANVISNINGER

Denne brugervejledning indeholder producentens (CRESTOs) grundlæggende anvisninger i korrekt brug og eftersyn af RED Pro™ Mk I. Dette redningsudstyr er kun beregnet til begrænset hejsning (af én person) i nødsituationer og/eller nødevakuering fra ulykkessteder i højden (af maks. to personer), hvor andre flugtveje er uegnede. **Alle udstyrets tekniske begrænsninger er angivet i afsnit 2, Tekniske data!**

Al brug af udstyret skal ske i overensstemmelse med lovkrav og producentens anviste oplæring.

- 1.1 Udstyret er udelukkende dimensioneret til redning og evakuering i overensstemmelse med udstyrets tekniske data (afsnit 2) og producentens (CRESTOs) anvisninger jf. relevante tekniske standarder. Vær særligt opmærksom på oplysningerne i afsnit 2 vedrørende maksimal sikker arbejdsbelastning (SWL, Safe Work Load).
- 1.2 Al anden brug, f.eks. til hejsning/nedfiring af varer, er forbudt og ulovlig og medfører, at alt ansvar og alle juridiske forpligtelser i forholdet mellem brugeren og producenten bortfalder.
- 1.3 Service, eftersyn, reparation og oplæring skal ske i overensstemmelse med producentens retningslinjer og udføres af certificerede kompetente personer.
- 1.4 Afsnit 1.3 omhandler standardernes krav om, at de nævnte handlinger og tiltag kun må udføres af producentens (CRESTOs) personale, som har dokumentation for, at de er kompetente, eller af en underleverandørs personale, som har dokumentation fra producenten for, at de er kompetente.
- 1.5 I overensstemmelse med de gældende regler og standarder for arbejdsmiljø kræver sikker og ansvarlig brug af udstyret relevant oplæring, jf.
- 1.6 Brugere af udstyret skal have et godt helbred og være i god fysisk form. Hvis en bruger lider af en kendt sygdom, skal vedkommende informeres af sin egen læge om de mulige konsekvenser heraf, da sygdomme såsom hjertesygdomme, diabetes, højt/lavt blodtryk, epilepsi, balanceproblemer mv. kan udgøre en sikkerhedsrisiko ved brug af udstyret.
- 1.7 Brug af udstyret skal understøttes af virksomhedens egne nødprocedurer for ulykkestilfælde, som har forbindelse til det daglige arbejde.

Afvigelse

RED PRO må anvendes til kurser/oplæring. En sådan brug medfører en større belastning af udstyret end i en normal nødsituation. Producenten anbefaler ikke brug af redningsudstyr til oplæringsformål. Årsagen er, at de tekniske specifikationer ved produktionen alene er optimeret til brug i nødsituationer.

Producent og ekspert:

CRESTO AB

Lågatan 3

SE-302 60, Halmstad, Sverige

Tlf.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TEKNISKE DATA

BEMÆRK: De vigtigste data fra følgende certificeringsspecifikationer er trykt på udstyrets id-mærkat, der sidder på frontdækslet og indeholder oplysninger om leverandøren, certificeringen og begrænsningerne for brugen af udstyret samt et nummer til sporing, hvilket kan ses på det nederste billede på side 8. Sørg for, at denne mærkat altid er læsbar, og udskift den, hvis den ikke længere er læsbar.

Producent:	CRESTO AB, Sverige
Produkt:	Nedfiringssanordning til nødsituationer med hejsefunktion
Type:	RED Pro Mk I
Line:	Kernmantelline Ø 9 mm og Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Vægt: 61 g/m (Ø 9 mm)/71,5 g/m (Ø 10,5 mm) Strækforlængelse: 4,2 % (Ø 9 mm)/3 % (Ø 10,5 mm) Materiale: polyamid/polyamid
Certificering:	EN 341:2011/A (100 kg)/1B (200 kg) EN 1496:2006 klasse B CSA Z259.2.3-12, type 1A (100 kg), type 1B (200 kg)
Maks. nedfiringshøjde:	160 m
Maks. nedfiringslast:	200 kg
Min. nedfiringslast:	50 kg
Maks. omgivelsestemperatur:	+60 °C
Min. omgivelsestemperatur:	-40 °C
Maks. løfteevne:	136 kg
Maks. hejsningshøjde:	12 m
Belastninger testet af producenten:	
Maks. højde/last ved nedfiring:	48 x 160 m med maks. last på 100 kg
Maks. højde/last ved nedfiring:	5 x 160 m med maks. last på 200 kg
Nedfiringshastighed:	0,8 m/s ved en last på op til 100 kg. Øget hastighed kan forventes, når lasten øges til maks. 200 kg (maks. 2 m/s).
Beregning af nedfiringseenergi:	$W = m \times g \times h \times n$ m = nedfiringslast (kg), g = acc. ved frit fald (9,81 m/s ²) h = nedfiringshøjde (m), n = antal nedfiringer Klasse A W = 7,5 x 10 ⁶ J/ Klasse B W = 1,5 x 10 ⁶ J

3. BRUG

Nedfiringshastigheden på ca. 0,8 m/s, alt afhængigt af last, understøtter en sikker nedfiring. Udstyret skal være tilgængeligt som "beredskabsudstyr" på relevante steder eller medbringes som "mobilt udstyr" af montører mv.

I tilfælde hvor det er nødvendigt at udføre dobbelt nedfiring, skal de nødstedte fordeles efter vægt på en sådan måde, at den kombinerede maksimale last minimeres i videst muligt omfang.

Hvis det er nødvendigt, kan udstyret også anvendes til at løfte/hejse personer i en nødsituation, før de kan frigøres fra selve konstruktionen.

Udstyret må kun anvendes til redning og evakuering og ikke som faldsikringsudstyr eller som en "hejseanordning" til andet udstyr.

Udstyret må kun forbindes med godkendte komponenter i personlige værnemidler, jf. EN, ANSI eller

CSA. Dette skal altid ske i overensstemmelse med national lovgivning og lokale krav.

BEMÆRK:

Når personlige værnemidler, tilbehør (f.eks. karabinhager) og redningsudstyr kombineres til nye rednings- og/eller evakueringsløsninger, er det meget vigtigt, at de forskellige godkendte komponenter anvendes på en sådan måde, at løsningernes fulde funktionsevne og sikkerhed bevares som anbefalet af producenten, under obligatorisk oplæring og/eller genopfriskningskurser.

Hvis redningsudstyret ikke anvendes som anbefalet, kan det sætte sikkerheden over styr og bringe både brugeren og de nødstedte i fare.

Udstyret er pakket i forseglede kasser (med/uden vakuumpakning) og er klar til brug med det samme, såfremt brugerne er certificeret til at bruge udstyret af en godkendt CRESTO-instruktør.



1. RESQ RED™ MK I-ENHED/1 STK. SLYNGE

- 2. Line med karabinhage
- 3. Pose til linen

Følgende udstyr er valgfrit

- 4. SKV-kasse med mærkater, forseglingsposer og grundlæggende brugervejledning
- 5. Karabinhage med blok
- 6. Kantjern til beskyttelse af linen
- 7. Karabinhage med "fiskekrog" (modificeret rebklemme til fastgøring til udløst faldsikringsanordning i nødsituationer)
- 8. Slynger

4. KONTROL

Kontroller udstyrets funktioner visuelt og mekanisk før brug.

Kontroller følgende detaljer visuelt:

- Kontroller linen i hele dens længde. Der må ikke være tegn på afslidning eller varierende tykkelse (10 mm). Der må ikke være tegn på større belastningsskader såsom snitskader med flossede kanter, ændret form, stivhed eller anden deformation med permanente knæk.
- Udstyret og karabinhagen skal være i original stand. Der må ikke være revner, deformationsskader, betydelige slidmærker eller funktionsbegrænsninger.

Kontroller følgende detaljer mekanisk:

- Træk linen gennem udstyret – tre meter i hver retning – så "redningslinens" karabinhage befinder sig ca. 30 cm fra udstyret (BEMÆRK, at bremsekraften skal øges, når linen udsættes for øget trækraft).
- Alle bevægelige/låsende dele skal være fuldt funktionsdygtige.

Når udstyret har været brugt, skal det altid efterses af en person, der er certificeret af CRESTO. Defekt udstyr og defekte liner eller komponenter må aldrig genbruges. Hvis det ved eftersynet konstateres, at udstyret er defekt, skal den eller de pågældende komponenter straks afleveres til en person, der er certificeret af CRESTO, med henblik på yderligere eftersyn. Eftersynet skal udføres af en certificeret ekspert med mindst samme kompetencer som en certificeret kompetent person.

Udstyret skal efterses og kontrolleres mindst én gang om året. Eftersynet skal udføres af producenten eller af en person, der er godkendt af producenten til at udføre eftersyn og reparation.

BEMÆRK: I visse lande stilles der krav om eftersyn hvert halve år.

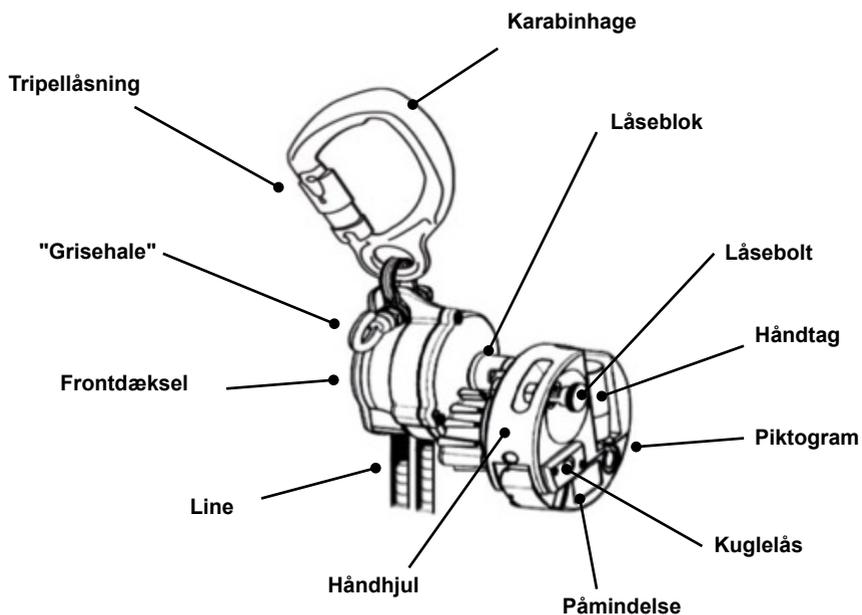
ADVARSEL! Ændring eller udskiftning af udstyrets komponenter, som ikke er omfattet af udstyrscertificeringen og denne vejledning, er strengt forbudt!

5. BETJENING

Håndtering af udstyret i tilfælde af evakuering

NB! RED Pro™ Mk I må kun anvendes af personer, der er blevet oplært og har modtaget tilstrækkelig instruktion i brugen af udstyret.

NB! Sikker og ansvarlig brug af udstyret kræver også, at brugerne i tilstrækkeligt omfang deltager i genopfriskningskurser i overensstemmelse med den gældende arbejdsmiljølovgivning, da evakuerings- og redningsarbejde i en nødsituation er ekstremt krævende.



ADVARSEL! HUSK, at håndhjulet SKAL foldes ind før nedfiring!

Når du har læst og forstået vejledningen og gennemgået den nødvendige oplæring, kan du finde hjælp til brug af udstyret i nedenstående piktogram (fig. 1 og 2), der er placeret sammen med id-mærkatene på udstyret.



Den gule mærkat sidder langs kanten af håndhjulet som vist (fig. 2) på tegningen på side 7 og på billedet nedenfor. Mærkatene er identiske med den mærkat, der sidder på låget af den røde kasse. På siden af håndhjulet sidder den røde mærkat, som minder dig om, at du skal have læst og forstået vejledningen.



fig. 2

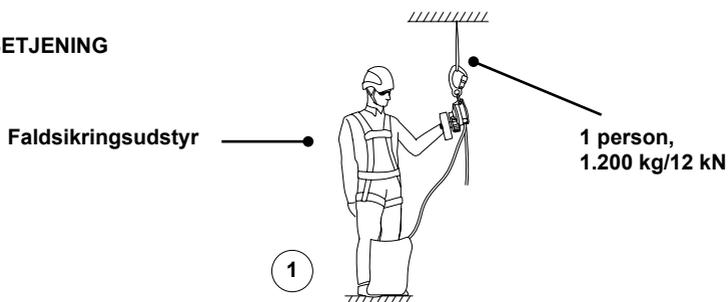
Den første tegnings billede 1 og 2 er en kort påmindelse om, hvordan du fastgør dig til et sikkert forankringspunkt, der kan klare en belastning på mindst 12 kN, og hvordan du nedfrier dig under en evakuering, som du har lært det under oplæringen og som beskrevet i denne vejledning.

Den anden tegnings billede 1, 2, 3 og 4 er ligeledes en kort påmindelse om, hvordan du udfører en "stigeredning" i den rigtige rækkefølge. Trin 1: Monter udstyret, og forbind det til den nødstedte. Trin 2: Bloker og åbn håndhjulet. Trin 3: Frakobl låsestiften, og start hejsemanøvren. Trin 4: Fold håndhjulet ind, og udfør nedfiringen, som du har lært det under oplæringen og som beskrevet i denne vejledning.

På frontdækslet, der er vist herunder og på side 7, kan du se den obligatoriske id-mærkat med oplysninger om leverandøren, certificeringen og begrænsningerne for brugen af udstyret samt et nummer til sporing.



5. BETJENING



1. Fastgør udstyret til et forankringspunkt, der kan klare en belastning på 1.200 kg (12 kN), jf. EN 795, og som er placeret mindst én meter over det valgte startpunkt for nedfiringen. Kontroller, at den planlagte nedfiringrute er fri for forhindringer, der kan blokere for fri bevægelse under nedfiringen.

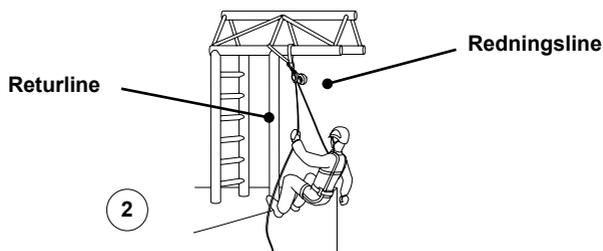
Kast posen med linen ned til slutpunktet for nedfiringen, hvis dette er relevant og kan gøres på en ansvarlig måde. Alternativt kan posen sendes ned med den første nød-stedte eller efterlades på udgangsstedet.*

NB! *Den sidste nødstedte SKAL nedfires med det personmonterede udstyr (og medbringe posen med linen, hvis den ikke allerede er blevet kastet ned).

ADVARSEL!

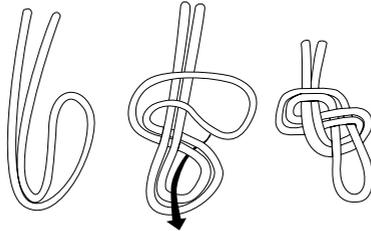
Under udførelse af punkt 1 skal personen altid være iført faldsikringsudstyr, som er forbundet til et sikkert forankringspunkt.

2. Linen er forsynet med karabinhage i begge ender. Den line, der forbinder udstyret med brugeren, kaldes "redningslinen". Den modsatte del af linen kaldes "returlinen".



Fastgør redningslinen til fæstepunktet til faldsikring på selens bryst eller ryg (se bruger-vejledningen til selen). Træk nu ned i returlinen, så linen er helt stram mellem udstyret og brugeren. Bøj i knæene, indtil selen/linen bærer hele din vægt. Sving dig forsigtigt fri af konstruktionen, og slæk grebet på returlinen for at begynde nedfiringen. **BEMÆRK:** Under nedfiringen skal du altid sørge for at have kontrol over/greb om returlinen, så du har fuld kontrol over nedfiringen, da det kan være umuligt at genvinde kontrollen, hvis du først mister den. Bemærk, at udstyrets hoveddel bliver varm som følge af centrifugalbremsens aktivering under nedfiringen, og den kan være VARM nok til at beskadige linen, hvis du ikke håndterer den korrekt! Brug altid kraftige arbejdshandsker.

3. Når den/de første personer er kommet ned og er frakoblet linen, kan den/de næste personer koble sig på returlinen (som nu bliver til redningslinen) ved hjælp af et ottetalsknob eller karabinhagen i linsens ende, alt afhængigt af linsens længde og nedfiringshøjden.



ADVARSEL! Den beskrevne procedure, hvor flere nødstedte nedfiredes efter hinanden, kaldes "pendulnedfiring". Da pendulnedfiring indebærer, at redningslinen og returlinen kontinuerligt skifter funktion og dermed betegnelse, er det afgørende for de nødstedtes sikkerhed, at ottetalsknobet **ALTID** er placeret korrekt for at sikre, at alle firdes hele vejen ned. Proceduren indgår i grundoplæringen.

Husk at overholde de maksimale nedfiringshøjder, der er angivet i afsnittet "Kontrol" (se afsnit 4)!

BEVAR ROEN

Når en person træder fri af konstruktionen, skal vedkommende altid vende ansigtet ind mod konstruktionen.

Samtidig nedfiring af en nødstedt og en kollega (redder)

Redderen kan nedfiredes sammen med en nødstedt. Redderen og den nødstedte **SKAL** være forbundet til den samme karabinhage uafhængigt af hinanden.

ADVARSEL! Ved dobbelt nedfiring skal følgende regler altid overholdes:

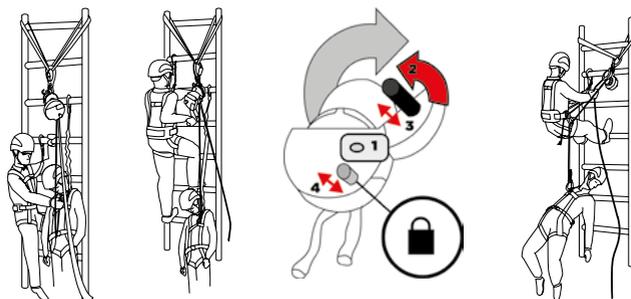
- Vær meget opmærksom, så du undgår, at linen berører eller kommer tæt på skarpe kanter (risiko for afslidning).
- CRESTO anbefaler nedfiring i topmonteret udstyr under forudsætning af, at en assistent/operatør befinder sig ved siden af udstyret. Hvis det ikke er tilfældet, **SKAL** nedfiring ske med personmonteret udstyr.

6. ANVISNINGER I FORFLYTNING OG HEJSNING

1. Anbring posen med linen mindst 1 m over den nødstedte (eller højere). Tag udstyret ud af posen, og pas godt på, at du ikke taber noget af tilbehøret. Fastgør udstyret til et forankringspunkt, der befinder sig mindst én meter over den nødstedte. Forankringspunktet skal have en ankerværdi på mindst 1.200 kg (12 kN), jf. EN 795, ved nedfiring af én person.

Husk – redderen skal være fastgjort med faldsikringsudstyr!

2. Fastgør redningslinens karabinhage til den nødstedtes sele eller til udstyrets "fiskekrog", alt afhængigt af situationen (se afsnittet om tilbehør).



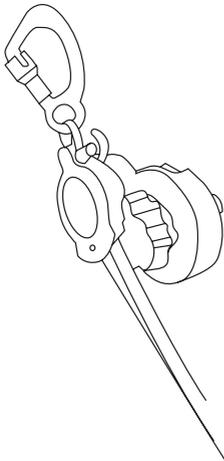
3. Træk returlinen gennem udstyret, indtil den er helt stram mellem den nødstedte og udstyret. Når du har åbnet håndhjulet og drejet det med uret som vist, er det nu muligt at løfte den nødstedte op til et niveau, hvor den vedkommendes faldsikringsudstyr kan frakobles.
4. Før returlinen forbi "grisehalen" for at gøre klar til nedfiring, og fold håndhjulet sammen ved først at aktivere den blanke kuglélås (1), så den halvmåneformede del (2) lukker sammen. Vip nu håndtaget (3) vinkelret ind, og anbring det i rillen på håndhjulet. Drej håndhjulet 1/4 omgang væk fra låseblokken for at tage vægten af låsestiften (4), så den kan trækkes vinkelret ud og drejes 1/4 omgang, hvilket fjerner blokeringen af håndhjulet.
5. Under nedfiring af den nødstedte begrænser friktionsbremsen hastigheden til ca. 0,8 m/s (afhængigt af lasten). Du kan opnå ekstra bremsekraft ved at bruge "grisehalen".

Redderen kan styre nedfiringshastigheden ved hjælp af et fast greb om returlinen. Når redderen slækker grebet, begynder nedfiringen, og når grebet om linen strammes, stopper nedfiringen.* BEMÆRK: Af hensyn til den nødstedtes sikkerhed er det vigtigt, at redderen hele tiden kan se den nødstedte. Denne opgave kan udføres af en tredje person, hvis der findes en sikker kommunikationsmetode.

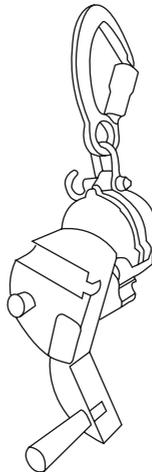
***Denne teknik skal anvendes ved redning af personer på steder, hvor nedfiringen er begrænset. Redderen/brugeren skal i denne situation altid bære kraftige arbejdshandsker.**

Udstyret begrænser nedfiringshastigheden til ca. 1,6 m/s, alt afhængigt af lasten. En øget hastighed må dog forventes, hvis lasten øges.

Nedfiringstilstand



Hejsetilstand



NB! Linen skrider under hejsning.

ÅRSAG:

Linen blev ikke trukket helt ned til bunden af linehjulet ved den første hejsning. Efterhånden som hjulet drejes, tvinges linen udad på grund af en kombination af lasten og for svagt punkttryk, og derfor skrider linen, så det ikke længere er muligt at hejse.

AFHJÆLPNING:

Træk hårdt op eller ned i returlinen (ved toppunktet eller ved den person, der er forbundet til udstyret) for at tvinge den ind i bunden af hjulet. Drej håndhjulet mindst én omgang med fuld spændkraft, og hold øje med de linsens vævede markeringer, som tydeligt viser, om udstyret hejser. Hvis det ikke er tilfældet, f.eks. fordi lasten er tung, eller linen er våd, kan der laves en fodløkke på returlinen, som kan tages til hjælp. Ved at sætte en fod ind i løkken er det muligt at udføre hejsning ved hjælp af den ekstra spænding på returlinen.

7. TILBEHØR

Billedet på side 4, som viser udstyret og SKV-kassen (beredskabskassen), viser det nummerede tilbehør, nummer 5, 6, 7 og 8.

5. En karabinhage med blok (mini-kasteblok) til vinkelbevægelse af linen f.eks. ved redning fra en placering inde i en nacelle.
6. Et kantjern, som beskytter linen mod afslidning, når en person bevæger sig ud over en kant, f.eks. taget på en nacelle.
7. En "fiskekrog" med karabinhage til løft af personer efter fald i faldsikringsudstyr. Fiskekrogen bruges til at forbinde redningsudstyret til den faldne persons udløste faldsikringsudstyr. (Brug af fiskekrogen er omtalt på side 26 i kompendiet til grundkurset).
8. Tre "slynger" til fastgørelse af udstyr eller til brug som improviserede greb under redning. (NB! Det samlede antal slynger kan variere, alt efter hvilken konfiguration der er bestilt).

NB! Tilbehør, der bruges sammen med redningsudstyret, er en integreret del af udstyret, og tilbehøret skal anvendes som anbefalet af producenten og som anvist under oplæringen.

8. OPBEVARING, EFTERSYN OG RENGØRING

Redningsudstyret er nødudstyr, og det skal efterses, hver gang det har været pakket ud og brugt, før det pakkes ned igen og forsegles i en transport- og opbevaringskasse. Eftersyn og nedpakning skal udføres af en kompetent person, der er certificeret af CRESTO.

Hvis udstyret er vådt, skal alle metaldele tørres med en klud. Udstyret skal derefter hænges op og dryptørre ved stuetemperatur på et sted, hvor det ikke udsættes for direkte sollys (ingen UV-påvirkninger). Hæng aldrig udstyret i et varmeskab, kedelrum eller lignende steder. Tørring i sollys er IKKE TILLADT!

Alt rednings- og faldsikringsudstyr har en lang levetid, hvis det holdes rent, opbevares på et tørt sted og holdes væk fra direkte sollys. Udstyret må ikke komme i kontakt med olie, kemikalier eller ætsende stoffer.

9. LINENS HOLDBARHED/LEVETID

Alt afhængigt af type har den leverede line en maksimal levetid på 4 til 6 år. Linens levetid afhænger i høj grad af, hvor og hvordan linen anvendes og opbevares, og den skal derfor vurderes i hvert enkelt tilfælde af en ekspert.

Liner, der aldrig har været brugt, og som har været opbevaret i vakuumballage, har en garanteret levetid på 10 år.

Eftersyn og eventuel udskiftning af udstyrets liner skal udføres af en ekspert og skal dokumenteres ved hjælp af det medfølgende registreringskort, som altid skal opbevares sammen med **REDPro™ Mk I** rednings- og evakueringsudstyret. Datoen for det næste eksperteftersyn skal fremgå tydeligt af registreringskortet samt eftersynsmærkaterne på udstyret og kassen.

10. EKSPERTEFTERSYN

Eftersyn og service af udstyret skal udføres af en ekspert mindst én gang om året og i henhold til producentens anvisninger. BEMÆRK: Vær opmærksom på, at der i visse lande stilles krav om obligatorisk eftersyn hvert halve år.

Disse regelmæssige periodiske eftersyn har til formål at garantere brugernes sikkerhed, da udstyrets fortsatte effektivitet og holdbarhed afhænger af denne løbende kontrol.

NB! Træningsudstyr skal efterses af en ekspert efter hvert kursus.

Eftersyn og eventuel udskiftning af linen skal udføres af en ekspert og skal dokumenteres ved hjælp af det medfølgende registreringskort, som altid skal opbevares sammen udstyret.

Bemyndiget organ

Typecertificering og -godkendelse er udført af:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Tyskland –  0158 EN 341 klasse A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), type 1E.

11. Registreringskort

Et eksemplar af dette registreringskort skal opbevares sammen med udstyret. Kortet skal fremvises på anmodning fra din nærmeste leder, et SIO-medlem, en kontrolmedarbejder fra CRESTO eller de offentlige kontrolmyndigheder. Den certificerede tilsynsførende skal notere datoer og vigtige hændelser og underskrive dokumentet, hver gang udstyret efterses (mindst én gang om året). Træningsudstyr skal have et særligt, separat registreringskort.

Dato/år for første brug: Dato/år indkøbt:

Bruger:

Leverandør: CRESTO AB, Lågatan 3, SE-302 60, Sverige, Tlf. +46 (0)35 710 75 00		
Type: RED PRO™ MK I	Linelængde:	Meter:
Serienummer:		Måned/år produceret:
Slynger:		
Fiskekrog:		
Hjul:		

DATO	HÆNDELSER	UNDERSKRIFT OG OFFICIELT STEMPEL	NÆSTE EFTERSYN

Kommentarer:

RESQ RED PRO™

**PUTOAMISSUOJAIMEN KÄYTTÖOHJEET JA
TARKASTUSKORTTI**

CRESTO, UK master version of the operating instructions and control card for the rescue equipment RED Pro™

MK I

Osa	Sisältö	Sivu
1.	Turvallisuusohjeet	2
2.	Tekniset tiedot	4
3.	Käyttäminen	5
4.	Tarkastus	7
5.	Käyttöohjeet	8
6.	Nosto- ja vaihto-ohjeet	12
7.	Varusteet	14
8.	Säilyttäminen, tarkastaminen ja puhdistaminen	14
9.	Köyden kestävyys ja käyttöikä	15
10.	Asiantuntijan tekemä tarkastus	15
11.	Valvontakortti	16

1. TURVALLISUUSOHJEET

Nämä käyttöohjeet ovat valmistajan (CRESTO) antama perusohjeistus RED Pro™ Mk I -suojaimeen oikeasta käyttötavasta ja tarkastamisesta. Tämä pelastuslaite on tarkoitettu vain rajoitettuun käyttöön hätänostoissa (vain yks henkilö) ja/tai evakuoinneissa korkeilta paikoilta (enintään kaksi henkilöä), kun muita riittäviä pelastusvälineitä ei ole käytettävissä. **Kaikki laitetta koskevat tekniset rajoitukset on ilmoitettu kohdassa 2. Tekniset tiedot!**

Laitetta on käytettävä lain vaatimalla tavalla ja valmistajan antaman koulutuksen mukaisesti.

- 1.1 Laite on mitoitettu ainoastaan pelastus- a evakuointikäyttöön sille ilmoitettujen teknisten tietojen (kohta 2) ja valmistajan (CRESTO) ohjeiden sekä sovellettavien teknisten standardien puitteissa. Eryteisesti on huomioitava osassa 2 annetut ohjeet sallitusta enimmäiskuormituksesta (SWL).
- 1.2 Kaikenlainen muu käyttö, esimerkiksi tavaroiden nostaminen/laskeminen, on kielletty ja mitätöi kaikki käyttäjän ja valmistajan väliset lakisääteiset ja muut vastuuvaihtoiteet.
- 1.3 Laitetta saa huoltaa, tarkastaa ja korjata ja siihen liittyvää koulutusta saa antaa vain asianmukaisen pätevyyden hankkinut henkilö valmistajan ohjeiden mukaan.
- 1.4 Kohdassa 1.3 on kuvattu standardien vaatimukset, joiden mukaan mainitut työt ja toimenpiteet saa tehdä vain valmistajan (CRESTO) henkilöstö, jolla on dokumentoitu pätevyys, tai alihankkijan henkilöstö, jolla on valmistajan dokumentoitu pätevyys.
- 1.5 Laitteen turvallinen ja vastuullinen käyttäminen edellyttää sopivaa koulutusta sovellettavien työturvallisuusmääräysten ja standardien mukaan.
- 1.6 Laitteen käyttäminen edellyttää terveyttä ja hyvää fyysistä kuntoa. Todetuista sairauksista on keskusteltava lääkärin kanssa, sillä esimerkiksi sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, verenpainesairaudet, epilepsia ja tasapaino-ongelmat voivat aiheuttaa vaaratilanteita laitetta käytettäessä.
- 1.7 Varusteen käyttämisen tulee olla osa käyttäjäyrityksen työturvallisuusohjelmaa.

Poikkeus

RED PRO:ta voi käyttää koulutukseen. Tällöin laitteen kuormitus on suurempaa kuin normaalissa pelastuskäytössä. Valmistaja ei suosittele pelastuslaitteiden käyttämistä koulutus-tarkoituksiin. Tämä johtuu siitä, että näiden tuotteiden tekniset ominaisuudet on optimoitu hätätilanteita varten.

Valmistaja ja laitteen asiantuntija:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Sweden

Puhelin: +46 (0) 35 710 75 00

2. TEKNISET TIEDOT

HUOM! Seuraavassa annettujen hyväksyntätietojen olennaiset osat: valmistaja, hyväksyntä ja käyttörajoitukset sekä jäljitettävyys, on ilmoitettu jokaisen laitteen etupuolelle kiinnitettyssä tunnistetarrassa, ks. alin kuva sivulla 8. Tarran on oltava aina lukukelpoinen eikä sitä saa vaihtaa.

Valmistaja:	CRESTO AB, Sweden
Tuote:	Hätälaskeutumislaitte nostotoiminnolla
Tyyppi:	RED Pro Mk I
Köysi:	Alpine-tyyppinen ydinkuoriköysi Ø 9 mm ja Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Paino: 61 g/m (Ø 9 mm)/71,5 g/m (Ø 10,5 mm) Venyminen: 4,2 % (Ø 9 mm)/3 % (Ø 10,5 mm) Materiaali: Polyamidi/Polyamidi
Hyväksynnät:	EN 341:2011/A (100 kg)/1B (200 kg) EN 1496:2006 Luokka B CSA Z259.2.3-12, tyyppi 1A (100 kg), tyyppi 1B (200 kg)

Suurin laskeutumiskorkeus: 160 m

Suurin laskeutumiskuorma: 200 kg

Pienin laskeutumiskuorma: 50 kg

Ympäristön maksimilämpötila: + 60 °C

Ympäristön minimilämpötila: - 40 °C

Suurin nostokapasiteetti: 136 kg

Suurin nousemiskorkeus: 12 m

Valmistajan testikuormat:

Maksimikorkeus/kuorman lasku: 48 x 160 m maksimikuormalla 100 kg

Maksimikorkeus/kuorman lasku: 5 x 160 m maksimikuormalla 200 kg

Laskemisnopeus: 0,8 m/s enintään 100 kg:n kuormalla. Nopeuden odotetaan nousevan kuorman kasvaessa enintään 200 kg:aan (maks. 2 m/s)

Laskeutumisenergian laskukaava: $W = m \times g \times h \times n$, m = laskukuorma (kg),
g = kiihtyvyys vapaassa pudotuksessa (9,81 m/s²) h = laskukorkeus (m), n = laskujen määrä Luokka **A** $W = 7,5 \times 10^6$ J /
Luokka **B** $W = 1,5 \times 10^6$ J

3 KÄYTTÄMINEN

Laitteen laskunopeus, noin 0,8 m/s kuormasta riippuen, mahdollistaa turvallisen laskeutumisen. Laitetta voidaan käyttää "yksikkövarusteena" tarvittavissa kohteissa tai käyttää "mukana kuljetettavana välineenä" asennustöissä ym.

Mikäli laitteella on laskettava kaksi henkilöä kerrallaan, evakuoitavat henkilöt on ryhmiteltävä niin, että heidän yhdistetyt painokuormansa ovat mahdollisimman pieniä.

Tarvittaessa laitteella voidaan myös nostaa/tukea pelastettavia henkilöitä rakenteista irrottamisen aikana.

Laitetta saa käyttää vain pelastus- ja evakuointitehtäviin, sitä ei saa käyttää putoamissuojaimena tai tavara"nosturina".

Laitteeseen saa yhdistää vain henkilönsuojainosia, jotka on hyväksytty standardin EN, ANSI tai CSA mukaan. Yhdistämisessä on aina noudatettava maakohtaisia ja paikallisia määräyksiä.

HUOM!

Mikäli eri perustein hyväksytyjä komponentteja, henkilönsuojaimia, tarvikkeita (kuten karbiinihakoja) ja pelastuslaitteita yhdistetään erilaisiksi pelastus-/evakuointiratkaisuiksi, on erittäin tärkeää varmistaa niiden täydellinen toimivuus ja turvallisuus valmistajan suositusten mukaan vaadittavan koulutuksen ja/tai kertauksen aikana.

Mikäli pelastuslaitetta ei käytetä suositusten mukaisesti, sen turvallisuus voi heikentyä ja sekä käyttäjät että pelastettavat henkilöt voivat olla vaarassa.

Laite on pakattu sinetöityihin laatikoihin (mahdollisesti tyhjiöpakattuna), ja sitä voi käyttää heti, mikäli käyttäjällä on CRESTOn kouluttajan myöntämä sertifiointi laitteen käyttämiseen.



1. RESQ RED™ MK I -YKSIKKÖ/1 SILMUKKA
2. Köysi ja karbiinihaka
3. Köysipussi

Lisäksi lisätarvikkeena on saatavana

4. SKV-laatikko, jossa tunnistetarrat, sinetöintipussit ja peruskäyttöohje
5. Vetopyörällä varustettu karbiinihaka
6. Köyttä suojaava suojarauta
7. Koukulla varustettu karbiinihaka (muunnettu köysiliitin auenneen tarrainen hätäyhdistämiseen)
8. Silmukat

4. TARKASTUS

Tarkasta laitteen toiminnot ennen käyttöä visuaalisesti ja mekaanisesti.

Tarkasta seuraavat seikat visuaalisesti:

- Tarkasta köysi koko pituudelta. Siinä ei saa näkyä hankaumia tai paksuuden vaihteluita (10 mm). Siinä ei saa olla merkkejä suuresta rasituksesta, kuten rispautumista, muodonmuutoksia, jäykkyyttä tai muita pitkäaikaisen vyyhdityksen aiheuttamia muutoksia.
- Laitteen ja karbiinihaan on oltava alkuperäisessä kunnossa. Niissä ei saa olla halkeamia, vääntymiä, selviä merkkejä kulumisesta tai puutteellisia toimintoja.

Tarkasta seuraavat seikat mekaanisesti:

- Vedä köyttä laitteen läpi – kolme metriä molempiin suuntiin – kunnes pelastusköyden karbiinihaka on noin 30 cm:n päässä laitteesta (HUOMAA: jarrutusvoiman tulee lisääntyä, kun köyttä vedetään voimakkaammin).
- Kaikkien liikkuvien/lukitsevien osien on toimittava täydellisesti.

Jos laitetta on käytetty, CRESTOn valtuuttaman henkilön on aina tarkastettava se. Viallisia varusteita, köysiä ja osia ei saa käyttää uudelleen. Jos laitteessa havaitaan vika tarkastamisen aikana, osa(t) on lähetettävä heti CRESTOn valtuuttamalle henkilölle lisätarkastusta varten. Tarkastajan tulee olla valtuutettu asiantuntija, jolla on vähintään valtuutetun toimijan pätevyys.

Laite on katsastettava ja tarkastettava vähintään 12 kuukauden välein. Tarkastuksia ja korjauksia saa suorittaa vain valmistaja tai valmistajan hyväksymä henkilö.

HUOM! Monissa maissa tarkastusväli on 6 kuukautta.

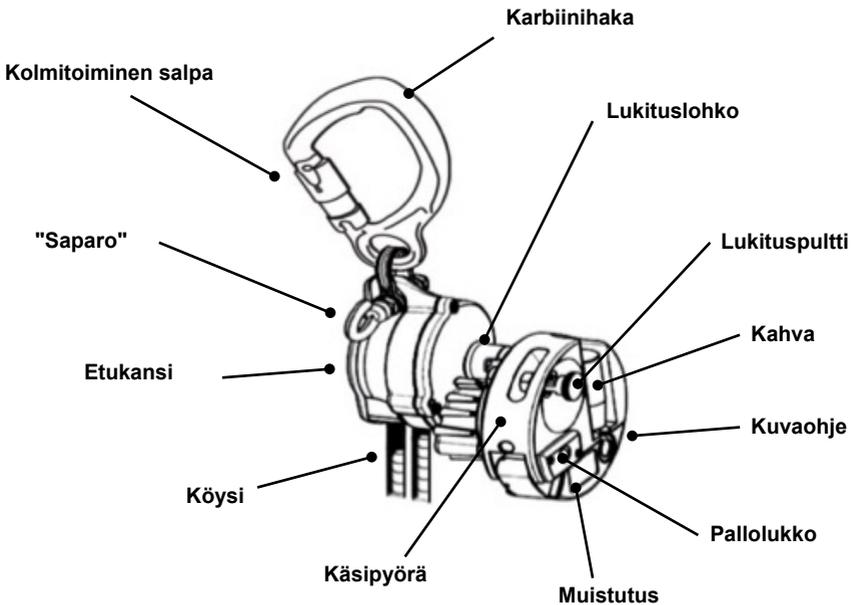
VAROITUS! Laitteen minkä tahansa osan muuttaminen tai vaihtaminen hyväksytystä rakenteesta ja tästä käyttöohjeesta poikkeavaksi on ehdottomasti kielletty!

5. KÄYTTÖOHJEET

Laitteen käyttäminen evakuoimiseen

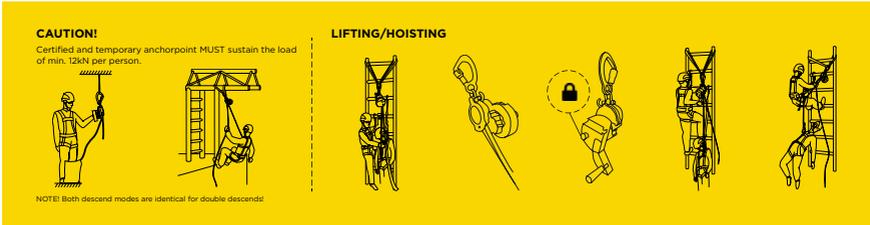
HUOM! RED Pro™ Mk I -laitetta saavat käyttää vain koulutetut henkilöt, jotka ovat saaneet siihen riittävästi opastusta.

HUOM! Laitteen turvallinen ja vastuullinen käyttäminen edellyttää myös riittävää kertauskoulutusta sovellettavan työlainsäädännön mukaan, sillä hätätilanteiden pelastus- ja evakuointitehtävät ovat äärimmäisen vaativia.



VAROITUS! MUISTA: käsipyörä ON taitettava sivuun ennen laskemista!

Jokaiseen laitteeseen on kiinnitetty tunnistetarran lisäksi seuraava kuvaohje (kuvat 1 ja 2), joiden tarkoituksena on tukea laitteen käyttöä ohjekirjan lukemisen ja sitä seuraavan perusteellisen koulutuksen jälkeen.



Keltainen tarra sijaitsee käsipyörän reunassa, ks. piirros 2 sivulla 7 ja kuva alla. Samanlainen tarra on punaisen laatikon kannessa. Käsipyörän sivussa on punainen muistutus ohjekirjan lukemisen ja ymmärtämisen tärkeydestä.



Kuva 2

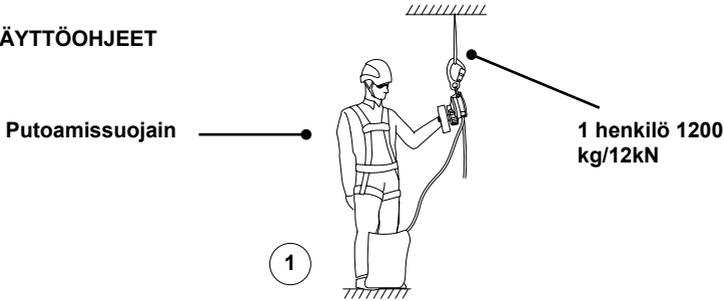
Ensimmäinen piirros, kuvat 1 ja 2, muistuttavat lyhyesti laitteen yhdistämisestä turvallisesti vähintään 12 kN kestävään ankkurointipisteeseen sekä poistumisesta evakuoinnin aikana koulutuksessa saatujen ja tämän ohjekirjan antamien tietojen mukaisesti.

Toinen piirros, kuvat 1, 2, 3 ja 4, muistuttavat lyhyesti oikeassa järjestyksessä suoritettavaa tikaspelastuksesta. Vaihe 1: Asenna laite ja yhdistä se pelastettavaan. Vaihe 2: Lukitse ja avaa käsipyörä. Vaihe 3: Avaa lukituspultti ja tee nosto. Vaihe 4: Taita käsipyörä ja tee lasku koulutuksessa opitulla ja tässä ohjekirjassa kuvatulla tavalla.

Etukannessa, ks. kuva alla ja sivu 7, on pakollinen tunnistetarra, jossa on tiedot valmistajasta, laitteen hyväksynnästä, käyttörajoituksista ja jäljitettävyydestä.



5. KÄYTTÖOHJEET



1. Kiinnitä laite 1200 kg:n (12 kN) kuormituksen kestävään kiinnityskohtaan (EN 795), joka on vähintään 1 metrin valittua laskeutumispistettä korkeammalla. Varmista, että suunnitellulla laskeutumisreitillä ei ole esteitä, jotka voivat haitata vapaata liikkumista laskeutumisen aikana.

Heitä köysipussi lopulliseen laskeutumispaikkaan, jos se on mahdollista ja turvallista. Ensimmäinen evakuoitava voi myös ottaa pussin mukaansa, tai se voidaan jättää poistumistasolle*.

HUOM! *Viimeiseksi evakuoitavan ON laskeuduttava laitetta käyttämällä ja otettava köysipussi mukaansa, jos sitä ei ole heitetty alas.

VAROITUS!

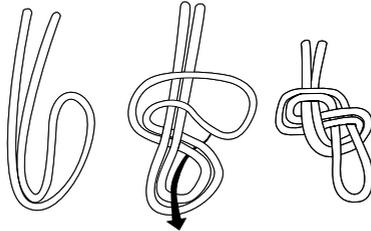
Kohdan 1 toimenpiteiden aikana henkilöllä on oltava aina turvalliseen kiinnityspisteeseen yhdistetty putoamissuojain.

2. Köyden molemmissa päissä on karbiinihaat. Laitteen ja käyttäjän välistä köyttä kutsutaan pelastusköydeksi. Köyden toista osaa kutsutaan paluuköydeksi.



Kiinnitä pelastusköysi valjaiden rinta- tai selkäkiinnittimeen (ks. valjaiden ohje). Vedä paluuköyttä, kunnes laitteen ja käyttäjän välinen köysi on tiukalla. Taivuta polvia, kunnes valjaat ja köysi kannattelevat koko painoasi. Heilauta itsesi irti rakenteesta ja kevennä otetta paluuköydestä, jotta laskeutuminen alkaa. **HUOM!** Pidä paluuköysi laskeutumisen aikana koko ajan hallinnassasi/otteessasi niin, että voit ohjata laskeutumista: jos menetät hallinnan, tilannetta voi olla vaikea korjata. Huomaa, että keskipakojarun toiminta kuumentaa laitteen runkoa laskeutumisen aikana ja puutteellisen hallinnan aiheuttama KUUMUUS voi jopa vaurioittaa köyttä! Käytä aina tukevia työkaluseineitä.

3. Kun ensimmäinen henkilö tai ensimmäiset henkilöt ovat alhaalla ja irti köydestä, seuraavat henkilöt voivat kiinnittyä paluuköyteen, josta tulee nyt pelastusköysi, kahdeksikkosolmun tai köydenpään karbiinihaan avulla, köyden pituudesta ja laskeutumiskorkeudesta riippuen.



VAROITUS! Useiden henkilöiden peräkkäisistä laskeutumisista koostuvaa evakuoitua kutsutaan sukuloinniksi. Sen aikana paluuköysi muuttuu pelastusköydeksi ja päin vastoin, joten kahdeksikkosolmu on tehtävä AINA oikeaan kohtaan niin, että kaikki pääsevät laskeutumaan alas asti. Tätä harjoitellaan peruskoulutuksen aikana.

Muista, että suurimman laskeutumiskorkeuden on oltava kohdassa 4. Tarkastus ilmoitetun mukainen!

PYSY RAUHALLISENA

Rakenteesta on irrottauduttava aina kasvot rakenteeseen päin.

Pelokkaan henkilön laskeutuminen pelastajan kanssa

Pelastaja voidaan laskea alas pelokkaan henkilön kanssa. Heidät ON kiinnitettävä samaan karbiinihakaan erikseen.

VAROITUS! Kaksoislaskeutumisessa on noudatettava aina seuraavia sääntöjä:

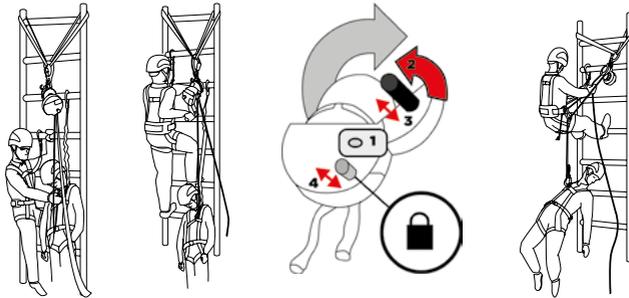
- Tarkkaile koko ajan, ettei köysi kosketa tai pääse edes lähelle teräviä reunoja (hankautumisvaara).
- CRESTO suosittelee laskeutumista yläpuolelle kiinnitetyn laitteen avulla, mikäli laitteen luona on avustaja. Jos avustajaa ei ole, laskeutumisessa ON KÄYTETTÄVÄ henkilön kiinnitettävää laitetta!

6. NOSTO- JA VAIHTO-OHJEET

1. Aseta köysipussi pelastettavan henkilön yläpuolelle vähintään 1 metrin korkeuteen. Ota varusteet ulos pussista. Toimi erittäin varovaisesti, jotta mitään ei katoa. Kiinnitä laite kiinnityspisteeseen, joka sijaitsee vähintään yhden metrin pelastettavan henkilön yläpuolella. Kiinnityspisteen tulee kestää vähintään 1200 kg:n kuormitus (12 kN), jos alas lasketaan yksi henkilö kerrallaan (EN 795).

Muista, että pelastajalla on oltava putoamissuojain!

2. Kiinnitä pelastusköyden karbiinihaka evakuoitavan valjaisiin tai laitteen koukkuun tilanteen vaatimalla tavalla. Lisätietoja on varusteista kertovassa osassa.



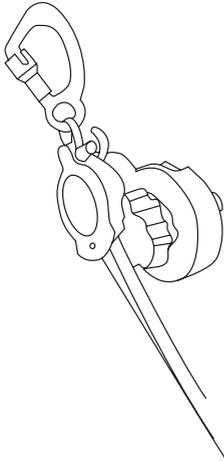
3. Vedä paluuköyttä laitteen läpi, kunnes laitteen ja evakuoitavan välinen köysi on tiukalla. Kun käsipyörä on avattu ja sitä on käännetty myötäpäivään kuvassa näkyvällä tavalla, evakuoitavan putoamissuojaimen voi irrottaa.
4. Pujota paluuköysi saporon yli alas laskemista varten. Taita käsipyörää ja aktivoi kiiltävä palolukko (1), jotta puolikuumainen osa sulkeutuu (2). Vedä kahvaa (3) suorassa kulmassa ja aseta se käsipyörän uraan. Käännä käsipyörää neljänneskierron lukituslohkosta pois päin niin, että lukituspultti (4) keventyy ja voit vetää sen ulos suorassa kulmassa ja kääntää neljänneskierron käsipyörän lohkon poistamiseksi.
5. Kun evakuoitava laskeutuu alas, kitkajarru rajoittaa nopeuden noin 0,8 metriin sekunnissa (kuormasta riippuen). Jarruvoimaa voi lisätä saporoa käyttämällä.

Pelastaja voi hallita laskeutumisnopeutta paluuköyden avulla. Otteen keventäminen aloittaa laskeutumisen, ja kun otetta voimistetaan, liike pysähtyy.* HUOM! Evakuoitavan turvallisuuden kannalta on tärkeää, että pelastajan visuaalinen kontakti säilyy. Tämä voidaan hoitaa varmistuksella, mikäli käytettävissä on turvallinen tapa kommunikoida.

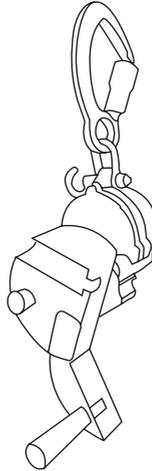
***Tätä tekniikkaa on käytettävä silloin, kun ihmisiä pelastetaan alueilla, joilla laskutilaa on vähän. Tehtävässä pelastajalla/käyttäjällä on aina oltava tukevat käsiineet).**

Lait säätää laskeutumisnopeudeksi noin 1,6 m/s kuormasta riippuen. Kuorman lisääntyessä on varauduttava kuitenkin nopeuden lisääntymiseen.

Laskeutuminen



Nostaminen



HUOM! Köysi luistaa nostotehtävän aikana.

SYY:

Köyttä ei vedetty kokonaan köysipyörän pohjaan ennen nostamista. Kun kela pyörii, köysi siirtyy ulospäin kuormituksen ja liian vähäisen paineen vuoksi, jolloin köyden liukuminen estää nostamisen.

KORJAUS:

Vedä paluuköyttä voimakkaasti ylös- tai alaspäin, jotta köysi painautuu kelan pohjaan. Käännä käsipyörää vähintään yhden kerran. Tarkkaile köyteen tehtyjä merkkejä. Ne näkyvät selkeästi, jos laitetta nostetaan. Jos laite ei nouse esimerkiksi raskaan kuorman tai määrän köyden vuoksi, paluuköyteen voidaan tehdä jalkasilmukka. Kun jalka asetetaan silmukkaan, noston voi tehdä paluuköyttä kiristämällä.

7. VARUSTEET

Sivulla 4 näkyvät varusteet ovat laitteen SKV-laatikossa. Ne on merkitty numeroin 5, 6, 7 ja 8.

5. Karbiinihaka ja vetopyörä (pienoiskiinnityslohko) köyden siirtämiseen esimerkiksi han- kalissa pelastuspaikoissa.
6. Reunasuojusrauta köyden suojaamiseksi, kun se kulkee esimerkiksi katon reunan yli.
7. Karbiinihaalla varustettu koukku putoamissuojavarustuksen pysäyttämän henkilön nostamiseksi. Koukku kiinnitetään pelastuslaitteeseen ja pudonneen henkilön lauen- neeseen putoamissuojavarustukseen. (Koukun käyttämisestä kerrotaan peruskurssiai- neiston sivulla 26.)
8. Kolme silmukkaa kiinnittämiseen tai hyvän otteen saamiseksi pelastettaessa. (HUOM! Silmukoiden määrä voi vaihdella tilatun kokoonpanon mukaan.)

HUOM! Varusteiden käyttäminen on olennainen osa pelastuslaitetta, käytön on tapah- duttava valmistajan suositusten mukaan ja koulutuksessa kuvatulla tavalla.

8. SÄILYTTÄMINEN, TARKASTAMINEN JA PUHDISTAMINEN

Pelastuslaite on tarkoitettu käytettäväksi hätätilanteissa. Se on tarkastettava aina kun se otetaan ulos pakkauksesta käyttöä varten ja ennen kuin se pakataan ja suljetaan takaisin kuljetus- ja säilytyslaatikkoon käytön jälkeen.

Laitteen saa tarkastaa ja pakata vain CRESTOn hyväksymä asiantuntija.

Jos laite on märkä, kaikki metalliosat on kuivattava liinalla. Laite on ripustettava kuivumaan huonelämpötilassa suojattuna suoralta auringonpaisteelta (UV-säteilyltä). Laitetta ei saa ripustaa kuivumaan esimerkiksi kuivauskaappiin tai pannuhuoneeseen. Kuivaaminen auringonpaisteessa on KIELLETTY!

Kaikki pelastus- ja putoamissuojalaitteet kestävät pitkään, jos ne pidetään puhtaina, niitä säilytetään kuivassa paikassa ja niitä ei altisteta auringonpaisteelle. Laite ei saa joutua kosketuksiin öljyn, kemikaalien tai syövyttävien aineiden kanssa.

9. KÖYDEN KESTÄVYYS JA KÄYTTÖIKÄ

Mukana toimitetun köyden käyttöikä on tyypistä riippuen enintään **4 to 6 vuotta**. Köyden käyttöikä määräytyy sen käyttämisen ja käyttöpaikan mukaan, joten sen arvioiminen on annettava asiantuntijan tehtäväksi.

Tyhjiöpakkauksessa säilytetyille käyttämättömälle köydelle taataan 10 vuoden käyttöikä

Laitteen köysien tarkastaminen ja vaihtaminen on annettava asiantuntijan tehtäväksi. Näistä työvaiheista on tehtävä merkinnät mukana toimitettuun valvontakorttiin, joka on aina säilytettävä yhdessä **REDPro™ Mk I** -pelastus- ja evakuointilaitteen kanssa. Seuraavan tarkastuksen määräpäivän tulee näkyä selkeästi valvontakortissa, laitteessa ja laatikon tarkastustarroissa.

10. ASiantuntijan tekemä tarkastus

Asiantuntijan on tarkastettava ja huolettava laite vähintään 12 kuukauden välein. Tällöin on noudatettava valmistajan ohjeita. HUOM! Joissakin maissa tarkastus on tehtävä 6 kuukauden välein.

Näissä säännöllisissä määräaikaistarkastuksissa on varmistettava käyttäjien turvallisuus, sillä laitteen suoritustehon ja kestävyuden säilyminen riippuu tästä jatkuvasta menettelystä.

HUOM! Koulutuksessa käytettävä laite on annettava asiantuntijan tarkastettavaksi jokaisen koulutuskerran jälkeen.

Köyden tarkastaminen ja vaihtaminen on annettava asiantuntijan tehtäväksi. Näistä

työvaiheista on tehtävä merkinnät mukana toimitettuun valvontakorttiin, joka on aina säilytettävä yhdessä laitteen kanssa.

Hyväksyjä

Tyyppihyväksynnän antaja:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany –  0158 EN 341 class A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), type 1E.

11. Valvontakortti

Tämän valvontakortin kopio on säilytettävä yhdessä laitteen kanssa. Kortti on esitettävä esimiehen, SIO:n, CRESTO:n tarkastajan tai viranomaisen pyynnöstä. Valtuutetun tarkastajan on kirjattava korttiin päivämäärät ja merkittävät tapahtumat. Hänen on allekirjoitettava kortti tarkastettuaan laitteen vähintään kerran vuodessa. Koulutuksessa käytettävällä laitteella on oltava oma erityinen valvontakortti.

Käyttöönottopäivä/-vuosi: Hankintapäivä/-vuosi:

Käyttäjä:

Toimittaja: CRESTO AB, Lågatan 3, SE-302 60 Phone +46 (0)35 710 75 00		
Tyyppi: RED PRO™ MK I	Köyden pituus:	Metri(ä):
Sarjanumero:		Valmistuskuukausi/
Silmukat:		vuosi:
Koukut:		
Kela:		

PÄIVÄMÄÄRÄ	TAPAHTUMAT	ALLEKIRJOITUS JA VIRALLINEN LEIMA	SEURAAVA TARKASTUS

Huomautukset:

RESQ RED PRO™

**GEBRAUCHSANLEITUNG UND PRÜFKARTE
FÜR DAS HÖHENRETTUNGSGERÄT**

CRESTO, Gebrauchsanleitung und Prüfkarte für das Höhenrettungsgerät RED Pro™

MK I

Kapitel	Inhalt	Seite
1.	Sicherheitshinweise	2
2.	Technische Daten	4
3.	Generelle Hinweise zur Verwendung	5
4.	Überprüfung	7
5.	Gebrauch	8
6.	Abseilen einer verunfallten Person	12
7.	Zubehör	14
8.	Aufbewahrung, Prüfung und Reinigung	14
9.	Haltbarkeit/Lebensdauer des Seils	15
10.	Sachkundigenprüfung	15
11.	Prüfkarte	16

1. SICHERHEITSHINWEISE

In dieser Betriebsanleitung beschreibt der Hersteller (CRESTO) die Vorgehensweise beim Verwenden und Prüfen des Höhenrettungsgeräts RED Pro™ Mk I. Dieses Höhenrettungsgerät ist ausschließlich ausgelegt für das Hochziehen (eine Person) oder Abseilen (max. zwei Personen) von Personen in Notlagen, wenn keine anderen praktikablen Evakuierungsalternativen zur Verfügung stehen. **Die technischen Einsatzbeschränkungen des Produkts gehen aus Kapitel 2, Technische Daten, hervor.**

Der Einsatz des Geräts hat unter Beachtung aller gesetzlichen Anforderungen und in Übereinstimmung mit dem bei der Produktschulung des Herstellers vermittelten Wissen zu erfolgen.

- 1.1 Die Ausrüstung wurde für die Rettung ausschließlich in Übereinstimmung mit den angegebenen technischen Daten (Kapitel 2), den Anleitungen des Herstellers (CRESTO) und den geltenden technischen Normen konzipiert. Besondere Beachtung gilt Kapitel 2 und den dortigen Hinweise zur maximalen Arbeitslast (SWL).
- 1.2 Jedwede andere Verwendung, z. B. das Hochziehen/Herablassen von Waren, ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss des Herstellers und der Aufhebung aller rechtlichen Verpflichtungen des Herstellers gegenüber dem Benutzer.
- 1.3 Instandhaltung, Prüfung, Reparatur und Schulung müssen gemäß den Richtlinien des Herstellers und durch hierfür zertifizierte Personen durchgeführt werden.
- 1.4 Kapitel 1.3 behandelt die Anforderungen der Normen, nach denen die genannten Maßnahmen nur durch Mitarbeiter des Herstellers (CRESTO) durchgeführt werden dürfen, die über schriftlich nachweisbare Kenntnisse verfügen, oder von Mitarbeitern von Subunternehmen, deren Kenntnisstand vom Hersteller schriftlich dokumentiert wurde.
- 1.5 In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen zur Sicherheit am Arbeitsplatz ist eine angemessene Schulung für eine sichere und verantwortungsvolle Handhabung de Geräts unabdingbar, siehe Kapitel
- 1.6 Alle Benutzer der Ausrüstung müssen bei guter Gesundheit und in guter körperlicher Verfassung sein. Im Falle von bekannten Erkrankungen muss sich der Benutzer von seinem Arzt über mögliche Folgen aufklären lassen, da Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, hoher/niedriger Blutdruck, Epilepsie, Gleichgewichtsstörungen usw. die Sicherheit bei der Verwendung der Ausrüstung gefährden können.
- 1.7 Die Verwendung der Ausrüstung muss in die betrieblich festgelegten Arbeitsabläufe bei Unfällen am Arbeitsplatz implementiert sein.

Abweichungen

RED PRO wird möglicherweise zu Schulungszwecken eingesetzt. Bei Schulungen wird das Gerät größeren Belastungen ausgesetzt, als dies bei der Verwendung in Notsituationen der Fall ist. Der Hersteller rät daher davon ab, das Produkt zu Schulungszwecken einzusetzen. Das Produkt ist gemäß technischen Daten lediglich für den Einsatz zu Rettungszwecken ausgelegt.

Hersteller/Sachkundiger:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Schweden

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TECHNISCHE DATEN

HINWEIS: Auf der Gerätevorderseite ist ein Typenschild mit wichtigen Daten zu Produktanbieter, Zertifizierungen, Nutzungsbeschränkungen und Rückverfolgbarkeit angebracht. Siehe Bild unten auf Seite 8. Das Schild muss gut lesbar sein. Andernfalls ist er zu ersetzen.

Hersteller:	CRESTO AB, Schweden
Produkt:	Höhenrettungsabseilgerät mit Hubfunktion
Typ:	RED Pro Mk I
Seil:	Alpines Kernmantelseil Ø 9 mm und Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Gewicht: 61 g/m (Ø 9 mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 mm) Dehnung: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm) Material: Polyamid/Polyamid
Zertifizierung:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006, Klasse B CSA Z259.2.3-12, Typ 1A (100 kg), Typ 1B (200 kg)

Max. Abseilhöhe 160 m

Max. Abseillast 200 kg

Min. Abseillast 50 kg

Max. Umgebungstemperatur: +60 °C

Min. Umgebungstemperatur: -40 °C

Max. Hublast: 136 kg

Max. Hubhöhe 12 m

Vom Hersteller getestete Lasten:

Max. Höhe/Last beim Abseilen: 48 x 160 m bei max. Last 100 kg

Max. Höhe/Last beim Abseilen: 5 x 160 m bei max. Last 200 kg

Abseilgeschwindigkeit: 0,8 m/s bei einer Last von bis zu 100 kg.
Bei Lasten bis zu 200 kg ist mit höheren Geschwindigkeiten zu rechnen (max. 2 m/s)

Berechnung der Abseilenergie: $W = m \times g \times h \times n$
m = Abseillast (kg), g = Erdbeschleunigung (9,81 m/s²) h = Abseilhöhe (m), n = Anzahl der Abseilvorgänge Klasse **A** $W = 7,5 \times 10^6$ J /
Klasse **B** $W = 1,5 \times 10^6$ J

3 GENERELLE HINWEISE ZUR VERWENDUNG

Eine Abseilgeschwindigkeit von ca. 0,8 m/s, abhängig von der Last, gewährt ein sicheres Abseilen. Das Produkt sollte, wo erforderlich, als „Anlagenausrüstung“ zugänglich sein oder als „mobile Ausrüstung“ zum Einsatzort mitgenommen werden, beispielsweise bei Montagearbeiten.

Ist das gleichzeitige Abseilen von zwei Personen notwendig, ist beim Zusammenstellen der Zweiergruppen das Gewicht der Personen zu berücksichtigen, damit die jeweilige Abseillast möglichst gering ist.

Falls nötig, kann das Gerät auch dazu verwendet werden, Personen hochzuziehen, um sie aus einer Notlage zu befreien.

Das Gerät darf nur zu Rettungszwecken verwendet werden und nicht als Absturzsicherung oder „Behelfshebezeug“.

Das Gerät darf nur dann zusammen mit PSA-Produkten verwendet werden, wenn diese nach EN, ANSI oder CSA zugelassen sind. Hierbei sind stets die jeweils geltenden nationalen Vorschriften und örtlichen Anforderungen zu beachten.

HINWEIS

Beim Kombinieren von PSA-Produkten, Zubehör (z. B. Karabinerhaken) und dem Rettungsgerät zu einer Rettungslösung ist es von allergrößter Bedeutung, die Empfehlungen zu beachten, die der Hersteller bei den obligatorischen Schulungen und bei Übungen vermittelt. Nur so kann man die Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Lösung gewährleisten.

Wird das Rettungsgerät nicht wie empfohlen benutzt, beeinträchtigt dies die Sicherheit und gefährdet sowohl den Retter als auch die zu rettende Person.

Die Ausrüstung ist in versiegelten Kisten (mit/ohne Vakuumverpackung) verpackt und kann unmittelbar verwendet werden, wenn die Benutzer durch einen autorisierten CRESTO-Ausbilder entsprechend zertifiziert wurden.



1. **RESQ RED™ MK | EINHEIT / 1 SCHLAUFE**
2. Seil mit Karabinerhaken
3. Seilbeutel

Optionale Teile:

4. SKV-Behälter mit Beschriftung, Versiegelungsbeuteln und Kurzanleitung
5. Karabinerhaken mit Rolle
6. Kantenschutz für das Seil
7. Karabinerhaken mit „Angelhaken“ (modifizierte Seilklemme für die Notverbindung mit einem ausgelösten Auffängergerät)
8. Schlaufen

4. ÜBERPRÜFUNG

Vor der Benutzung ist eine Sichtprüfung und eine mechanische Funktionsprüfung der Ausrüstung durchzuführen.

Vorgehensweise bei der Sichtprüfung:

- Prüfen Sie das Seil auf seiner gesamten Länge. Es darf keine Scheuerstellen oder Dickenabweichung (10 mm) aufweisen. Es darf keine Zeichen von Überbeanspruchung aufweisen, wie Ausfransungen, Formveränderungen, Versteifungen oder andere Deformierungen mit dauerhaften Knicken.
- Das Gerät und die Karabinerhaken dürfen nicht vom Originalzustand abweichen. Es dürfen keine Risse, Verformungen, deutliche Abnutzungsspuren oder Funktionseinschränkungen vorliegen.

Vorgehensweise bei der mechanischen Funktionsprüfung:

- Das Seil ist – jeweils drei Meter in jeder Richtung – durch das Gerät zu ziehen. Der Karabinerhaken des Rettungsseils muss am Ende ca. 30 cm vom Gerät entfernt sein. (BEACHTEN, dass die Bremskraft zunehmen muss, wenn sich die Zugkraft am Seil erhöht.)
- Alle beweglichen/schließenden Teile müssen einwandfrei funktionieren.

Nach der Verwendung muss die Ausrüstung immer von einer durch CRESTO hierfür zertifizierten Person überprüft werden. Fehlerhafte Geräte, Seile oder Ausrüstungsteile dürfen nicht weiter verwendet werden. Wenn bei der Überprüfung der Ausrüstung Mängel festgestellt werden, müssen die entsprechenden Teile unmittelbar einer von CRESTO hierfür zertifizierten sachkundigen Person zur weiteren Kontrolle übergeben werden. Diese Überprüfung muss von einem Sachkundigen durchgeführt werden, der entsprechend zertifiziert wurde.

Die Ausrüstung muss mindestens alle 12 Monate überprüft werden. Diese Überprüfung muss vom Hersteller oder einer vom Hersteller für Prüfungen und Reparaturen zertifizierten Person durchgeführt werden.

HINWEIS: Manche Länder schreiben halbjährliche Überprüfungen vor.

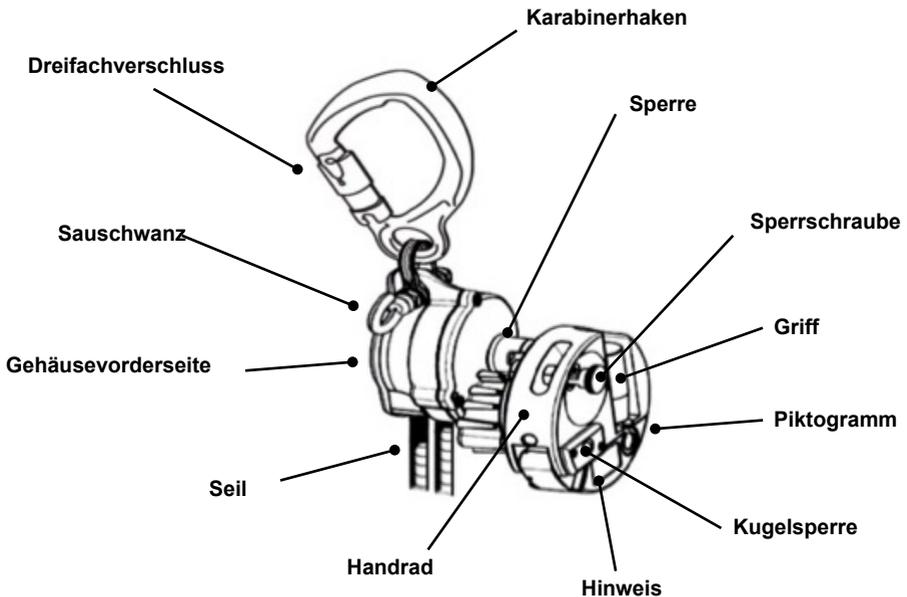
WARNUNG! Es ist strengstens verboten, Teile der Ausrüstung zu verändern oder zu ersetzen, soweit dies den in der Zertifizierung oder in dieser Anleitung beschriebenen Rahmen überschreitet!

5. GEBRAUCH

Handhabung des Geräts in Rettungssituationen

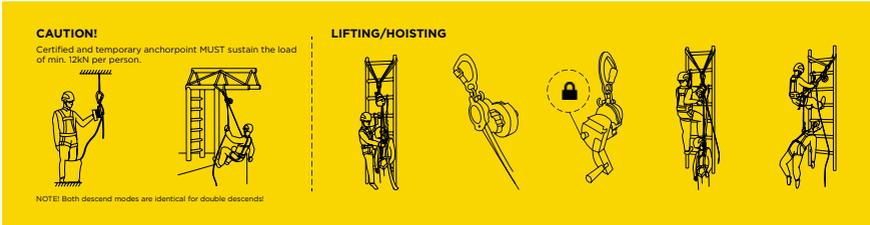
HINWEIS: RED Pro TMMk I darf nur von Personen benutzt werden, denen die nötigen Kenntnisse zur Verwendung vermittelt wurden.

HINWEIS: Für die sichere und verantwortungsvolle Benutzung der Ausrüstung sind auch ausreichende Wiederholungsschulungen gemäß den jeweils geltenden Arbeitsschutzvorschriften erforderlich, da die Durchführung von Höhenrettungsarbeiten sehr hohe Anforderungen stellt.



WARNUNG: Vor jedem Abseilen MUSS das Handrad eingeklappt werden!

Um die Inhalte der Gebrauchsanleitung, die vom Benutzer gelesen und verstanden werden muss, zu unterstreichen, finden Sie das folgende Piktogramm (Bild 1 und 2) sowie modell-spezifische Typenschilder auf allen Geräten.



Der gelbe Aufkleber ist außen am Handrad angebracht, wie Bild 2 unten und die Abbildung auf Seite 7 zeigen. Der Deckel der roten Kiste ist mit dem gleichen Aufkleber versehen. Seitlich am Handrad finden Sie einen roten Aufkleber, der darauf hinweist, wie wichtig es ist, die Anleitung zu lesen und zu verstehen.



Bild 2

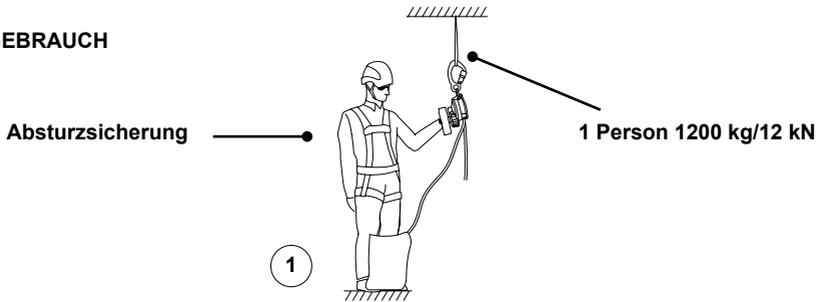
Im ersten Teil des Piktogramms, Bild 1 und 2, wird darauf hingewiesen, dass für das Gerät ein sicherer, für mindestens 12 kN ausgelegter Anschlagpunkt erforderlich ist und wie das Abseilen zu erfolgen hat – in Übereinstimmung mit dem bei der Schulung und in dieser Gebrauchsanleitung vermittelten Wissen.

In zweiten Teil des Piktogramms, Bild 1, 2, 3 und 4, wird dargestellt, wie und in welcher Reihenfolge bei einer Leiterrettung vorzugehen ist. 1. Schritt: Gerät anschlagen und die ver-unfallte Person einhaken. 2. Schritt: Handrad blockieren und öffnen. 3. Schritt: Blockierstift entfernen und Vorgang einleiten. 4. Schritt: Handrad umklappen und die Person entspre-chend den Angaben in dieser Gebrauchsanleitung und den bei der Schulung vermittelten Regeln abseilen.

Auf der Gehäusevorderseite (nachfolgend und auf Seite 7 abgebildet) finden Sie das obliga-torische Typenschild mit Angaben zu Anbieter, Zertifizierungen, Nutzungsbeschränkungen und Tragfähigkeit.



5. GEBRAUCH



1. Befestigen Sie das Gerät an einem geeigneten Anschlagpunkt nach EN 795, der für 1200 kg (12 kN) ausgelegt sein und mindestens einen Meter über dem gewählten Abseilpunkt liegen muss. Stellen Sie sicher, dass der Abseilbereich frei von Hindernissen ist, die die Bewegung beim Abseilen einschränken könnten.

Werfen Sie den Seilbeutel nach unten, wenn dies gefahrlos möglich ist. Ist dies nicht möglich, kann man den Beutel mit der ersten Person abseilen oder ihn zunächst am Standplatz liegen lassen.*

HINWEIS: *Die letzte zu rettende Person MUSS mit am Körper befestigtem Gerät abgeseilt werden (und mit dem Seilbeutel, falls dieser nicht herabgeworfen wurde).

WARNUNG!

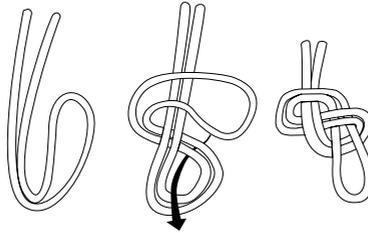
Beim Durchführen von Punkt 1 muss die betreffende Person eine an einem sicheren Anschlagpunkt befestigte Absturzsicherung tragen.

2. Das Seil ist an beiden Enden mit Karabinerhaken versehen. Das Seilende zwischen Gerät und Benutzer wird Rettungsseil genannt. Das andere Seilende wird Rücklaufseil genannt.



Das Rettungsseil ist an der brust- oder rükkenseitigen Befestigungsöse des Gurts zu befestigen (siehe Gebrauchsanleitung des Gurts). Ziehen Sie dann am Rückholseil, um das Seil zwischen dem Gerät und dem Benutzer zu straffen. Gehen Sie in die Knie, bis Gurt und Seil das gesamte Gewicht halten. Stoßen Sie sich vorsichtig von der baulichen Einrichtung weg und lösen Sie den Griff am Rückholseil, um sich langsam herabzulassen. HINWEIS: Beim Ablassen muss man stets das Rückholseil durch die Hand mitlaufen lassen. Verliert man die Kontrolle, lässt sie sich unter Umständen nicht wieder zurückgewinnen. Durch die Fliehkraftbremse kann der Gerätekörper beim Abseilen sehr warm werden. Bei unsachgemäßer Handhabung wird er so HEISS,

3. Sobald die erste Person unten angekommen und vom Seil losgehakt ist (beziehungsweise die beiden ersten Personen), wird das Rückholseil mithilfe eines Achterknotens an der jeweils nächsten Person (bzw. an den nächsten beiden Personen) festgehakt – es wird somit zum Rettungsseil). Anstelle des Achterknotens kann auch der Karabiner am Seilende verwendet werden, abhängig von Seillänge und Abseilgewicht.



WARNUNG! Das beschriebene Verfahren, bei dem mehrere Personen nacheinander herabgelassen werden, wird „Abseilen im Pendelbetrieb“ genannt. Da sich die Funktion der Seilenden im Pendelbetrieb bei jedem Abseilvorgang ändert, ist es für die Sicherheit der abzuseilenden Personen wichtig, dass der Achterknoten **IMMER** korrekt platziert ist, damit jeder bis ganz nach unten abgelassen werden kann. Diese Kenntnisse gehören zur Grundausbildung.

Denken Sie stets daran, die maximal zulässigen Abseilhöhen einzuhalten, die unter Überprüfung (siehe Kapitel 4) angegeben sind!

RUHE BEWAHREN

Beim Abstoßen von der baulichen Einrichtung muss das Gesicht der abzuseilenden Person stets zur baulichen Einrichtung hin zeigen.

Gleichzeitiges Abseilen einer verunfallten Person und eines Kollegen (Retters)

Der Retter kann zusammen mit einer verunfallten Person abgeseilt werden. Beide Personen **MÜSSEN** unabhängig voneinander mit demselben Karabinerhaken verbunden sein.

WARNUNG! Bei gleichzeitigem Herablassen von zwei Personen sind die folgenden Regeln zu beachten:

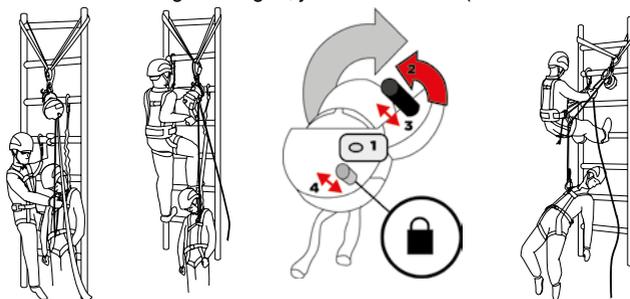
- Achten Sie darauf, dass das Seil keine scharfen Kanten berührt oder in deren Nähe kommt (Gefahr des Durchscheuerns).
- CRESTO empfiehlt das Herablassen bei oben angebrachtem Gerät, vorausgesetzt, dass eine Hilfspersonen beim Gerät ist. Falls das nicht möglich ist, **MUSS** beim Abstieg das Gerät an der Person befestigt werden.

6. ABSEILEN EINER VERUNFALLTEN PERSON

1. Befestigen Sie den Seilbeutel mindestens 1 m über der verunfallten Person (oder höher). Nehmen Sie die Ausrüstung aus dem Beutel. Achten Sie genauestens darauf, keine Teile zu verlieren. Befestigen Sie das Gerät an einem Anschlagpunkt, der sich mindestens einen Meter oberhalb der Person befinden muss. Der Anschlagpunkt muss zum Einzelabseilen mindestens für 1200 kg (12 kN) ausgelegt sein, siehe EN 795.

Wichtig: Der Retter muss durch eine Absturzsicherung gesichert sein!

2. Den Karabiner des Rettungsseils ist am Gurt der zu rettenden Person oder am „Angehaken“ der Ausrüstung befestigen, je nach Situation (siehe Zubehör-Kapitel).



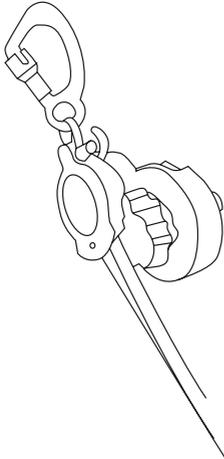
3. Ziehen Sie das Rückhalseil durch das Gerät, bis es zwischen der zu rettenden Person und dem Gerät straff gespannt ist. Wenn jetzt das Handrad geöffnet und im Uhrzeigersinn gedreht wird, kann die Person jetzt soweit angehoben werden, dass ihre Absturzsicherung ausgehakt werden kann.
4. Führen Sie das Rückhalseil über den Sauschwanz, um das Herablassen vorzubereiten. Klappen Sie das Handrad dann wieder ein. Drücken Sie dazu auf die glänzende Kugelsperre (1), damit sich das halbmondförmige Teil (2) schließt. Ziehen Sie dann senkrecht am Griff (3) und platzieren Sie ihn in der Aussparung des Handrads. Drehen Sie das Handrad um eine Vierteldrehung weg von der Sperre, um den Sicherungsstift (4) zu entlasten, sodass dieser senkrecht herausgezogen und um eine Vierteldrehung gedreht werden kann, damit die Handradsperre entfernt werden kann.
5. Beim Herablassen begrenzt die Reibungsbremse die Abseilgeschwindigkeit auf ca. 0,8 m/s (lastenabhängig). Durch Verwenden des Sauschwanzes kann die Bremskraft erhöht werden.

Der Retter kann die Abseilgeschwindigkeit steuern, indem er das Rückhalseil durch seine Hand gleiten lässt. Sobald man den Griff um das Seil lockert, beginnt das Herablassen, hält man das Seil fester, wird der Vorgang abgebremst.* HINWEIS: Für die Sicherheit der zu rettenden Person ist es wichtig, dass der Retter diese stets im Blick hat. Der Sichtkontakt kann auch durch eine weitere Person gewährleistet werden, wenn gute Kommunikationsmöglichkeiten zwischen dieser Person und dem Retter vorliegen.

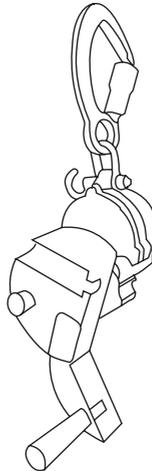
Diese Technik muss angewendet werden, wenn Personen in Bereichen herabgelassen werden, in denen nur wenig Platz zur Verfügung steht. Der Retter muss in diesem Fall unbedingt strapazierfähige Schutzhandschuhe tragen.

Abhängig von der Last begrenzt das Gerät die Abseilgeschwindigkeit auf ca. 1,6 m/s. Bei höheren Lasten muss mit einer höheren Geschwindigkeit gerechnet werden.

Abseilmodus



Hubmodus



HINWEIS: Beim Anheben kann Seilschlupf auftreten.

GRUND:

Beim ersten Anheben wurde das Seil nicht ganz bis zum Ende der Seilrolle gezogen. Beim Drehen der Rolle wurde das Seil durch das Gewicht und zu geringen Druck nach außen gezwungen. Der Seilschlupf verhindert dann ein Anheben.

ABHILFE:

Ziehen Sie das Rückholseil mit Kraft nach oben oder unten (je nachdem, ob das Gerät am Anschlagpunkt oder an der Person befestigt ist), um es wieder ins Unterteil der Rolle zu zwingen. Drehen Sie das Handrad bei voller Seilspannung mindestens eine ganze Umdrehung und achten Sie dabei auf die eingewebten Markierungen des Seils. So sehen Sie, ob die Ausrüstung angehoben wird. Falls dies nicht der Fall ist, weil beispielsweise die Last besonders schwer oder das Seil nass ist, kann eine Fußschleife ins Rückholseil gemacht werden. Wenn Sie einen Fuß in die Schleife stecken, wird das Anheben durch die erhöhte Spannung des Rückholseils möglich.

7. ZUBEHÖR

Auf Seite 4 sind die Zubehörteile, die im SKV-Behälter (Notfallkiste) enthalten sind, mit 5, 6, 7 und 8 bezeichnet.

5. Ein Karabinerhaken mit Rolle (Umlenkrolle) für das gewinkelte Führen des Seils, z. B. bei der Rettung von Personen in Windkraftanlagen-Gondeln.
6. Ein Kanteneisen, das das Seil beim Führen über eine Kante gegen Durchscheuern schützt, z. B. auf dem Dach einer Windkraftanlagengondel.
7. Ein „Angelhaken“ mit Karabiner, um abgestürzte Personen anzuheben, die in der Absturzsicherung hängen. Dieser Haken wird dazu benutzt, das Rettungsgerät und die ausgelöste Absturzsicherung zu verbinden. (Die Verwendung des Angelhakens wird auf Seite 26 des Grundkurs-Lehrbuchs näher erläutert.)
8. Drei Schlaufen zum Aufhängen des Geräts oder zum Verwenden als provisorischer Griff bei der Rettung. (Hinweis: Die tatsächliche Anzahl der Schlaufen ist abhängig von der bestellten Konfiguration.)

HINWEIS: Die Zubehörteile werden bei der Verwendung zu einem Element der Rettungslösung. Daher müssen die Herstellerempfehlungen und das bei Schulungen vermittelte Wissen bei der Verwendung beachtet werden.

8. AUFBEWAHRUNG, PRÜFUNG UND REINIGUNG

Das Rettungsgerät ist eine Notfallausrüstung und muss jedes Mal geprüft werden, wenn es ausgepackt und benutzt wird sowie bevor es wieder in einem zu versiegelnden Transport- und Aufbewahrungsbehälter verpackt wird. Diese Überprüfung und das Verpacken müssen von einer von CRESTO hierfür zertifizierten sachkundigen Person durchgeführt werden.

Ist die Ausrüstung nass geworden, müssen alle Metallteile mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Sie muss dann bei Raumtemperatur zum Trocknen aufgehängt werden, wobei direkte Sonnenstrahlung zu vermeiden ist (UV-Strahlung). Die Ausrüstung darf nie in einem Heizschrank, Heizkeller o. Ä. aufgehängt werden. Ein Trocknen in der Sonne ist NICHT ZULÄSSIG!

Rettungsgeräte und Absturzsicherungen haben eine lange Lebensdauer, wenn sie sauber gehalten, an einem trockenen Ort aufbewahrt und vor Sonnenstrahlung geschützt werden. Die Ausrüstung darf nicht mit Öl, Chemikalien oder aggressiven Stoffen in Kontakt kommen.

9. HALTBARKEIT/LEBENSDAUER DES SEILS

Abhängig von der jeweiligen Seilart hat das mitgelieferte Seil eine maximale Lebensdauer von 4 bis 6 Jahren. Die tatsächliche Lebensdauer ist stark abhängig von seiner Beanspruchung und Aufbewahrung und muss daher im Einzelfall von einer sachkundigen Person beurteilt werden.

Ein unbenutztes Seil, das sachgerecht in einer Vakuumverpackung aufbewahrt wird, hat eine garantierte Lebensdauer von 10 Jahren.

Die Überprüfung und eventuelle Ersetzung des Seils muss von einer sachkundigen Person durchgeführt werden und auf der mitgelieferten Prüfkarte dokumentiert werden, die immer zusammen mit dem Rettungsgerät **REDPro™ Mk I** aufzubewahren ist. Das Datum für die nächste Überprüfung muss immer deutlich sichtbar auf der Prüfkarte sowie auf den Prüfplaketten auf dem Gerät und seinem Behälter vermerkt werden.

10. SACHKUNDIGENPRÜFUNG

Das Gerät muss mindestens alle 12 Monate von einer sachkundigen Person entsprechend den Vorgaben des Herstellers geprüft und instandgehalten werden. **HINWEIS:** Diese Prüfung ist in manchen Ländern halbjährlich vorgeschrieben.

Diese regelmäßigen Prüfungen dienen der Funktionsfähigkeit und Lebensdauer des Geräts und stellen somit die Sicherheit der Benutzer sicher.

HINWEIS: Für Schulungszwecke verwendete Ausrüstung muss nach jeder Schulungseinheit von einer sachkundigen Person geprüft werden.

Die Überprüfung und eventuelle Ersetzung des Seils muss von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Sie ist auf der mitgelieferten Prüfkarte zu dokumentieren, die immer zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden muss.

Benannte Stelle

Baumusterprüfung und Zulassung durch:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Deutschland –  0158 EN 341, Klasse A.

CSA International, Toronto, Kanada  259.2.3-99 (R2004), Typ 1E.

11. Prüfkarte

Diese Prüfkarte muss zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden. Auf Verlangen ist sie Vorgesetzten, SIO-Mitgliedern, Auditoren von CRESTO oder Vertretern der zuständigen Behörden vorzuweisen. Der zertifizierte Prüfer muss Daten und wichtige Vorkommnisse vermerken und die Karte bei jeder Überprüfung abzeichnen (mindestens einmal jährlich). Zu Schulungszwecken genutzten Geräten muss eine spezielle Prüfkarte beiliegen.

Datum/Jahr der Erstverwendung: Datum/Jahr des Kaufs:

Benutzer:

Anbieter: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60 Ulricehamn Tel.: +46 (0)35 710 75 00		
Typ: RED PRO™ MK I	Seillänge:	Meter:
Seriennummer:	Monat/Jahr der Herstellung:	
Schlaufen:	Herstellung:	
Angelhaken:		
Rolle:		

DATUM	VORKOMMISSE	UNTERSCHRIFT UND OFFIZIELLER STEMPEL	NÄCHSTE PRÜFUNG

Anmerkungen:

RESQ RED PRO™

**ISTRUZIONI PER L'USO E SCHEDA DI
ISPEZIONE PER EQUIPAGGIAMENTO DI
SOCCORSO**

CRESTO, traduzione delle Istruzioni per l'uso e della scheda di ispezione per l'equipaggiamento di soccorso RED Pro™

MK I

Sezione	Contenuti	Pagina
1.	Istruzioni di sicurezza	2
2.	Dati tecnici	4
3.	Uso previsto	5
4.	Verifiche	7
5.	Funzionamento	8
6.	Istruzioni per lo spostamento e il sollevamento	12
7.	Accessori	14
8.	Stoccaggio, ispezione e pulizia	14
9.	Durata operativa della fune	15
10.	Ispezione da parte di un esperto	15
11.	Scheda di ispezione	16

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Le presenti istruzioni per la sicurezza sono istruzioni fondamentali fornite dal produttore (CRESTO), volte a garantire il corretto utilizzo e la corretta ispezione dell'equipaggiamento RED Pro™ Mk I. Il dispositivo di soccorso è concepito solo per il sollevamento di emergenza (una persona) e/o l'evacuazione di emergenza da aree sopraelevate (max. due persone) dove non è disponibile alcun'altra alternativa pratica. **Tutte le limitazioni tecniche del dispositivo sono elencate nella sezione 2, Dati tecnici**

L'utilizzo dell'equipaggiamento deve avvenire in conformità ai requisiti di legge e secondo la formazione specifica del produttore.

- 1.1 L'equipaggiamento è concepito solo per il soccorso e l'evacuazione in conformità ai dati tecnici dell'attrezzatura stessa (sezione 2) e alle istruzioni e relativi standard tecnici forniti dal produttore (CRESTO). Prestare particolare attenzione alla sezione 2: istruzioni relative al massimo carico utile ammesso (SWL).
- 1.2 Qualsiasi altro tipo di utilizzo (ad es. sollevamento/discesa di merci) è vietato ed illegale e annulla ogni responsabilità e obbligo di legge tra l'operatore e il produttore.
- 1.3 Gli interventi di manutenzione, ispezione, riparazione e formazione devono essere eseguiti in conformità alle istruzioni del produttore, da persone di certificata competenza.
- 1.4 La sezione 1.3 è dedicata ai requisiti standard, stando ai quali gli interventi e i provvedimenti elencati devono essere eseguiti solo da personale qualificato del produttore (CRESTO) o da personale del subappaltatore, certificato come qualificato dal produttore.
- 1.5 Ai sensi dei regolamenti e delle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro, l'utilizzo sicuro e responsabile dell'equipaggiamento richiede una formazione adatta.
- 1.6 L'operatore deve essere in buone condizioni fisiche e di salute. In caso di patologie accertate, l'operatore deve essere informato dal medico delle possibili conseguenze, in quanto patologie del tipo cardiovascolare, diabete, deviazioni dalla norma della pressione, epilessia, problemi di equilibrio, ecc. possono mettere a repentaglio la sicurezza in fase di utilizzo dell'equipaggiamento.
- 1.7 L'utilizzo dell'equipaggiamento deve essere supportato dalle procedure di soccorso inerenti il lavoro quotidiano.

Discrepanza

RED PRO può essere utilizzato per l'insegnamento/la formazione. Questo utilizzo espone l'equipaggiamento a carichi più alti rispetto al normale utilizzo di soccorso. Il produttore sconsiglia l'utilizzo dei dispositivi di soccorso a scopo di formazione, poiché le caratteristiche tecniche e costruttive sono ottimizzate solo per l'utilizzo di soccorso.

Produttore e esperto:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Svezia

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. DATI TECNICI

NOTA: I dati essenziali delle seguenti specifiche di certificazione sono presenti su ogni adesivo ID del dispositivo, sulla sua copertina con riferimenti al fornitore, la certificazione e le limitazioni in uso, così come la tracciabilità, come mostrato nella foto in fondo a pagina 8. Questo adesivo deve rimanere leggibile e quando non lo è più deve essere sostituito.

Produttore:	CRESTO AB, Svezia
Prodotto:	Dispositivo di discesa di emergenza con funzione di sollevamento
Tipo:	RED Pro Mk I
Fune:	Corda alpina con nucleo inguainato Ø 9 mm e Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Peso: 61g/m (Ø 9mm) / 71,5 g/m (Ø 10.5 MM) Allungamento: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10.5 mm) Materiale: Poliammide/poliammide
Certificazione:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Classe B CSA Z259.2.3-12, tipo 1A (100 kg), tipo 1B (200 kg)

Altezza massima di discesa:	160 m
Carico massimo di discesa:	200 kg
Carico minimo di discesa:	50 kg
Temperatura ambientale massima:	+ 60 °C
Temperatura ambientale minima:	- 40 °C
Capacità di sollevamento massima:	136 kg
Altezza massima di sollevamento:	12 m
Carichi testati dal produttore:	
Massimo carico/altezza in discesa:	48 x 160 m con carico massimo 100 kg
Massimo carico/altezza in discesa:	5 x 160 m con carico massimo 200 kg
Velocità di discesa:	0,8 m/s con carichi fino a 100 kg. La velocità aumenta con l'aumentare del carico fino a un massimo di 200 kg (max. 2 m/sec.)
Calcolo dell'energia di discesa:	$W = m \times g \times h \times n$ m = carico in discesa (kg), g = acceleraz. di caduta libera (9,81 m/s ²) h = altezza di discesa (m), n = numero di discese Classe A $W = 7,5 \times 10^6 \text{ J}$

Classe **B** $W = 1,5 \times 10^6 \text{ J}$

3 USO PREVISTO

Una velocità di discesa di circa 0,8 m/s (a seconda del carico) garantisce una calata sicura. L'equipaggiamento deve essere accessibile come "equipaggiamento dell'unità" nelle postazioni pertinenti o deve essere portato sul luogo come "equipaggiamento mobile" per installatori, ecc.

Nel caso in cui sia necessario calare due persone alla volta, combinare i pesi delle persone soccorse in modo tale da minimizzare il più possibile il carico massimo combinato.

All'occorrenza, l'equipaggiamento può essere utilizzato anche per sollevare persone in situazioni di emergenza, prima che esse possono essere liberate dalla struttura. L'equipaggiamento va utilizzato solo per interventi di soccorso e evacuazione e non come equipaggiamento di arresto caduta o come "gru".

L'equipaggiamento può essere fissato solo ai componenti PPE approvati EN, ANSI o CSA. Questo deve essere sempre in accordo con le normative nazionali e le esigenze locali.

NOTA

Quando si combinano attrezzature PPE, accessori (ad esempio moschettoni) e attrezzature di soccorso in diverse soluzioni di evacuazione o soccorso, è fondamentale impiegare modalità completamente funzionali e sicure di utilizzo dei diversi componenti, seguendo le istruzioni del produttore e come imparato durante la formazione obbligatoria e/o l'esercitazione.

Se l'equipaggiamento di soccorso non viene utilizzato come raccomandato, ciò comprometterà la sicurezza e metterà pericolo sia gli operatori che le persone da soccorrere.

L'equipaggiamento è imballato in scatole sigillate (con o senza chiusura sottovuoto) ed è pronto per essere utilizzato, sempre che gli operatori posseggano la certificazione necessaria, rilasciata da un istruttore CRESTO autorizzato.



1. RESQ RED™ MK I UNITÀ/ 1 IMBRAGATURA

2. Fune con moschettone di aggancio
3. Sacco con fune

Le attrezzature di seguito sono facoltative

4. Contenitore SKV con etichette, sacchetti sigillanti e guida per l'uso
5. Moschettone con puleggia
6. Protettore di fune
7. Moschettone con gancio (morsetto di attacco modificato per il collegamento di emergenza ad un anticaduta attivato)
8. Imbragature

4. VERIFICA

Eseguire le verifiche visive e meccaniche del funzionamento dell'equipaggiamento, prima di utilizzarlo.

Eseguire le seguenti verifiche visive:

- Controllare la fune per la sua intera lunghezza. Non deve presentare logorio o variazioni di spessore (10 mm). Non deve presentare danni da sollecitazione eccessiva, ad es. tagli da logorio, variazione della forma, rigidità o altra deformazione con effetto permanente.
- L'equipaggiamento e i moschettoni devono essere nelle condizioni originali. Assenza di screpolature, deformazioni, seri danni da usura o funzionamento limitato.

Eseguire le seguenti verifiche meccaniche:

- Tirare la fune attraverso il dispositivo – tre metri in ogni direzione – fin quando il moschettone della fune di "soccorso" non si trova a circa 30 cm dal dispositivo (NOTA: l'azione frenante deve aumentare all'aumentare della forza di trazione esercitata sulla fune).
- Tutti i componenti mobili/di bloccaggio devono funzionare alla perfezione.

Una volta utilizzato, l'equipaggiamento deve essere ispezionato sempre da un addetto certificato CRESTO. Non riutilizzare mai equipaggiamenti difettosi (funi, componenti). Se, in fase di ispezione, l'equipaggiamento risulta essere difettoso, inviare subito i componenti all'addetto certificato CRESTO a scopo di ulteriore verifica. La verifica deve essere eseguita da un esperto certificato, in possesso della competenza minima necessaria.

L'equipaggiamento deve essere ispezionato e verificato almeno una volta ogni 12 mesi. L'ispezione deve essere effettuata dal produttore o da una persona autorizzata dal costruttore ad effettuare ispezioni e riparazioni.

NOTA: Diversi paesi richiedono ispezione ad intervalli di 6 mesi.

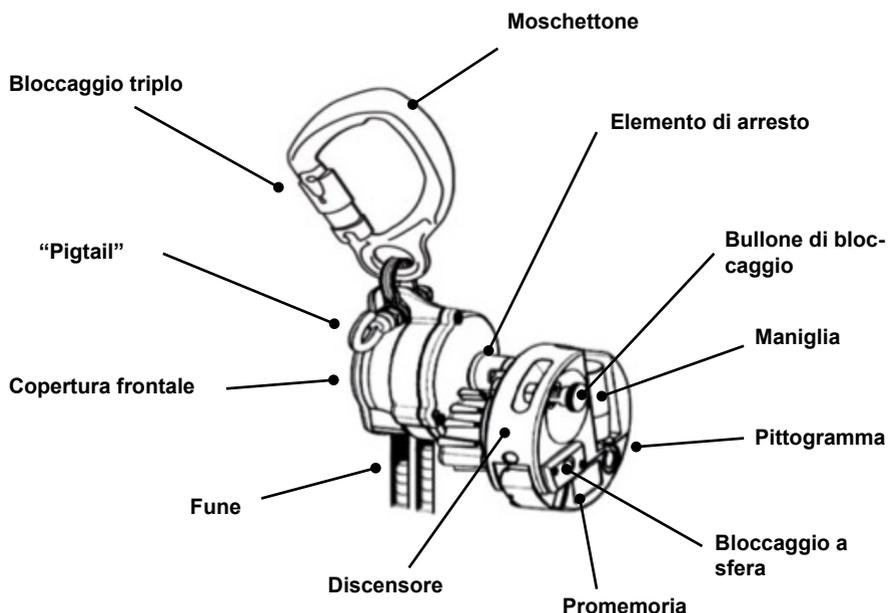
AVVERTENZA! È assolutamente vietato modificare o sostituire qualsiasi componente dell'equipaggiamento, a meno che ciò sia previsto dalla certificazione dell'equipaggiamento stesso o dalla presente guida.

5. FUNZIONAMENTO

Manipolazione del dispositivo in caso di evacuazione

NB: RED Pro TMMk I deve essere utilizzato solo da chi ha ricevuto un'apposita formazione.

NB: Per poter utilizzare l'equipaggiamento in modo sicuro e responsabile è necessario che gli utenti ricevano una ripetizione della formazione adeguata in conformità alle disposizioni in vigore in materia di sicurezza sul lavoro, in quanto le operazioni di evacuazione e di soccorso nel corso di un'emergenza sono molto impegnative.



**AVVERTENZA: RICORDARSI che il discensore
VA ASSOLUTAMENTE chiuso prima di qualsiasi
operazione di discesa!**

Dopo aver letto e compreso il manuale e dopo una formazione adeguata, come sostegno nell'uso del dispositivo c'è il pittogramma seguente pittogramma (fig 1 e 2) insieme con l'adesivo presente su tutti i dispositivi.



L'adesivo giallo è situato sul bordo del discensore come indicato (Fig 2) a pagina 7 nella figura sotto. Questo adesivo è identico a quello situato sul coperchio della scatola rossa. Sul lato del discensore si trova un adesivo rosso che ricorda l'importanza di aver letto e compreso il manuale.



Fig 2

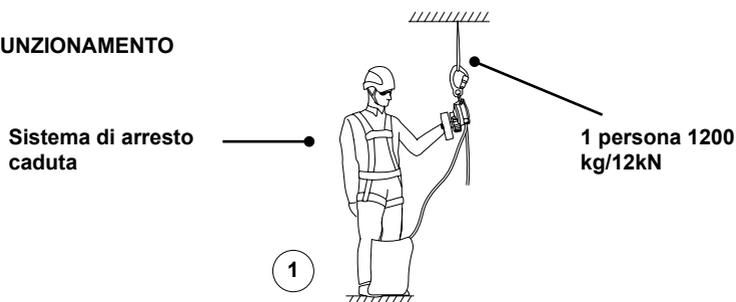
Nel primo disegno, le prime due figure ricordano brevemente come collegarsi ad un punto di ancoraggio sicuro che possa sorreggere un carico di almeno 12 kN e come uscire, durante l'evacuazione, come insegnato nella formazione e in questo manuale.

Nel secondo disegno, le figure 1, 2, 3 e 4 sono un breve promemoria di come eseguire un "salvataggio a scaletta" in sequenza corretta: Fase 1: Montare il dispositivo e collegarlo alla persona da soccorrere. Fase 2: Bloccare e aprire il discensore. Fase 3: Scollegare il perno di arresto e iniziare il sollevamento. Fase 4: Ripiegare il discensore ed eseguire la discesa, come insegnato nella formazione e spiegato in questo manuale.

Sul coperchio anteriore, mostrato sotto, e a pagina 7 è visualizzato l'adesivo ID obbligatorio con riferimento al fornitore, la certificazione, le limitazioni di uso e tracciabilità.



5. FUNZIONAMENTO



1. Assicurarsi che l'equipaggiamento sia agganciato ad un punto in grado di sorreggere un carico di 1.200 kg (12 kN) (cfr. EN 795), ad almeno un metro al di sopra del punto di discesa selezionato. Verificare che il tratto di discesa previsto sia privo di ostacoli che possano impedire il libero movimento in fase di discesa.

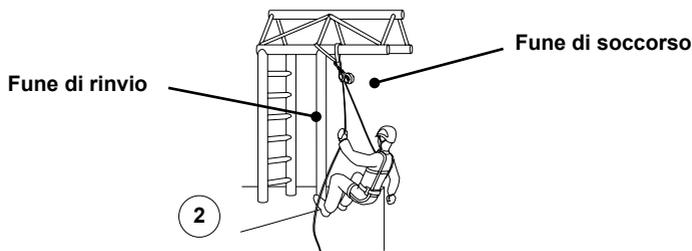
Con dovuta cautela e se possibile, gettare in zona di arrivo il sacco per la fune. In alternativa, il sacco può essere trasportato dalla prima persona soccorsa o può essere lasciato al punto di partenza*.

NB: * L'ultima persona soccorsa DEVE essere calata con l'equipaggiamento fissato alla persona (e con il sacco per fune se non è stato gettato nella zona di arrivo).

AVVERTENZA!

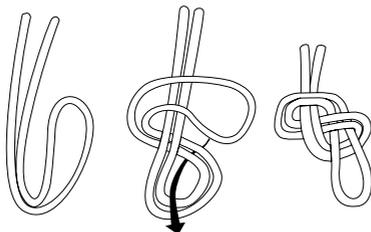
Durante l'esecuzione del punto 1, la persona soccorsa deve indossare sempre il sistema di arresto caduta fissato ad un punto di ancoraggio sicuro.

2. Le due estremità della fune sono dotate di moschettoni. Il tratto di fune che va dall'unità all'operatore è detta "fune di soccorso". Il tratto di fune opposto è detto "fune di rinvio".



Fissare la fune di soccorso all'attacco pettorale o a quello dorsale dell'imbracatura (vedi istruzioni relative all'imbracatura). Tirare verso il basso la fune di rinvio affinché la fune tra l'unità e l'operatore risulti tesa. Piegare le ginocchia affinché tutto il peso sia supportato dall'imbracatura/fune. Con dovuta cautela, spingersi indietro allontanandosi dalla struttura e allentare la presa della mano sulla fune di rinvio per iniziare la discesa. **NOTA:** Durante la discesa, mantenere sempre il controllo/ la presa della fune di rinvio, perché potrebbe essere impossibile riprendere il controllo, se perso. Osservare che durante la discesa, il corpo del dispositivo accumula calore dal freno centrifugo, e potrebbe essere sufficiente CALDO da danneggiare la fune se non maneggiato correttamente! Usare sempre guanti da lavoro pesanti.

3. Dopo aver calato la prima persona (o le prime due persone) e averla sganciata dalla fune, agganciare la successiva persona da calare alla fune di rinvio (che pertanto diventa fune di soccorso) a mezzo di un nodo a 8 o del moschettone situato all'estremità della fune, a seconda della lunghezza della fune e dell'altezza di discesa.



AVVERTENZA! L'operazione di discesa descritta che prevede la discesa di più di una persona soccorsa, una dopo l'altra, è detta discesa a spola (shuttling). Poiché nella discesa a spola la fune di soccorso e quella della fune di rinvio si alternano, è necessario per la sicurezza delle persone soccorse che il nodo a 8 sia posizionato **SEMPRE** correttamente, per garantire la discesa fino alla zona di arrivo

di ogni persona soccorsa. Questa procedura viene trattata nella formazione di base Ricordarsi di rispettare le massime lunghezze di discesa riportate nella sezione "Ispezione" (vedi sezione 4)!

MANTENERE LA CALMA

Nel lasciare la struttura (inizio discesa), la persona deve sempre essere rivolta verso la struttura stessa. Discesa di una persona soccorsa e di un soccorritore allo stesso tempo (discesa a due)

Il soccorritore può essere calato assieme ad una persona soccorsa. Il soccorritore e la persona soccorsa **DEVONO** essere agganciati separatamente alla stesso moschettone.

AVVERTENZA! In caso di discesa a due, attenersi alle seguenti indicazioni:

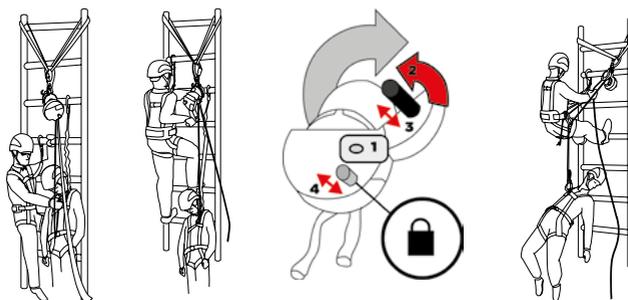
- Prestare la massima attenzione per evitare che la fune tocchi o si avvicini a bordi taglienti (sfregamento).
- CRESTO consiglia la discesa con equipaggiamento fissato a monte, sempre che ci sia un'altra persona nei pressi dell'equipaggiamento. Altrimenti la discesa **DEVE ESSERE** eseguita con l'equipaggiamento fissato alla persona!

6. ISTRUZIONI PER LO SPOSTAMENTO E IL SOLLEVAMENTO

1. Posizionare il sacco con fune almeno 1 m sopra la persona soccorsa. Estrarre l'equipaggiamento dal sacco, prestando particolare attenzione a non perdere gli accessori. Fissare l'equipaggiamento ad un punto di ancoraggio situato ad almeno 1 metro sopra la persona soccorsa. Il punto di ancoraggio deve avere un valore di ancoraggio di almeno 1.200 kg (12 kN) (cfr. EN 795 per la discesa di una persona alla volta.)

Da notare: il soccorritore deve essere protetto da un sistema di arresto caduta!

2. Fissare il moschettoni della fune di soccorso all'imbracatura della persona soccorsa o al "gancio" dell'equipaggiamento, a seconda della situazione (vedi sezione dedicata agli accessori).



3. Tirare la fune di rinvio attraverso il dispositivo fino quando non è completamente tesa tra la persona soccorsa e il dispositivo. Dopo aver aperto il discensore e averlo ruotato in senso orario (come da figura) è possibile sollevare la persona soccorsa portandola all'altezza in cui è possibile liberarla dal sistema di arresto caduta.
4. Passare la fune di rinvio sopra il pigtail (preparandosi così alla discesa) e chiudere il discensore attivando il bloccaggio a sfera (1): la "parte semiluna" (2) si chiude.

Tirare la maniglia (3) perpendicolarmente e posizionarla nella scanalatura del discensore. Girare il discensore di un 1/4 di giro allontanandolo dall'elemento di arresto: il perno di arresto (4) non è più soggetto al peso e quindi può essere estratto perpendicolarmente e girato di 1/4 di giro per rimuovere il blocco del discensore.

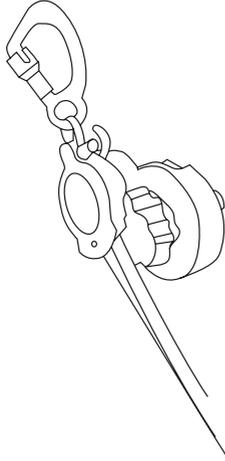
5. Durante la discesa di una persona soccorsa, il freno ad attrito limita la velocità a circa 0,8 m al sec. (a seconda del carico). Per una maggiore forza frenante basta ricorrere al pigtail.

Il soccorritore può controllare la velocità di discesa mediante una presa sicura sulla fune di rinvio. Allentando la presa della mano sulla fune, inizia la calata; stringendo la presa della mano sulla fune, si arresta la discesa.* NOTA: Per la sicurezza della persona soccorsa, è importante che il soccorritore rimanga in contatto visivo. Ciò può essere eseguito da una terza persona, se sono disponibili mezzi di comunicazione sicuri.

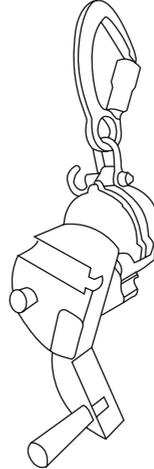
Questo metodo va applicato per il soccorso in aree in cui lo spazio per la discesa è limitato. Per questo metodo, il soccorritore/l'operatore deve indossare sempre guanti resistenti.

L'equipaggiamento regola la velocità di discesa ad un max. di 1,6 m/sec. Va tenuto presente, comunque, che con l'aumentare dei carichi aumenta la velocità.

Modalità di calata



Modalità di sollevamento



NB: Scivolamento della fune in fase di sollevamento.

CAUSA:

In fase di sollevamento preliminarmente la fune non è stata tesa fino al fondo della scanalatura del rocchetto. La rotazione del rocchetto ha spinto la fune verso l'esterno a causa della combinazione di peso e di pressione al punto troppo bassa: la fune scivola impedendo l'operazione di sollevamento.

INTERVENTO:

Tirare con forza, verso l'alto o il basso, la fune di rinvio (equipaggiamento fissato a monte o alla persona) forzandola sul fondo della scanalatura del rocchetto. Ruotare il discensore almeno una volta alla massima tensione e tenere d'occhio la marcatura tessuta nella fune che indica chiaramente se l'equipaggiamento è sollevato. In caso negativo, ad es. a causa di un carico eccessivo/fune bagnata, eseguire un cappio per piede nella fune di rinvio. Appoggiando un piede nel cappio è possibile effettuare il sollevamento facendo una maggiore forza sulla fune di rinvio.

7. ACCESSORI

La figura riportata a pagina 4 è riferita agli accessori (numerati 5, 6, 7 e 8) del contenitore SKV (Emergency Response Box) dell'equipaggiamento.

5. Un moschettone con puleggia (mini-elemento a scatto) per il movimento fune angolato (ad es. per il soccorso all'interno di una carlinga).
6. Un protettore di fune per impedire che la fune si logori a contatto di bordi ad es. sulla parte superiore di una carlinga.
7. Un "gancio" con moschettone per il sollevamento di persone in caduta con il sistema di arresto caduta attivato. Il gancio serve per collegare l'equipaggiamento di soccorso e il sistema di arresto caduta attivato dalla persona caduta. (Per l'utilizzo del gancio, consultare a pagina 26 del compendio del corso di base.)
8. Tre "cinghie" per sospendere l'equipaggiamento; possono essere utilizzate anche come presa improvvisata in fase di soccorso. (NB: il numero totale di cinghie può variare a seconda della configurazione ordinata).

NB: L'utilizzo degli accessori con l'equipaggiamento di soccorso fa parte integrale dell'equipaggiamento e deve avvenire secondo le raccomandazioni del produttore e le istruzioni ricevute durante la formazione.

8. STOCCAGGIO, ISPEZIONE E PULIZIA

L'equipaggiamento di soccorso, ovvero di emergenza, va ispezionato ogni volta che viene disimballato e utilizzato, nonché prima di venire imballato e sigillato in un contenitore per trasporto e stoccaggio. L'ispezione e l'imballaggio devono essere eseguiti da un esperto certificato CRESTO.

Se l'equipaggiamento è bagnato, asciugare con un panno tutti i componenti metallici. Quindi appendere l'equipaggiamento per farlo asciugare senza però esporlo al sole (per evitare gli effetti dell'esposizione ai raggi ultravioletti). Non appendere mai l'equipaggiamento in un ripostiglio riscaldato, in una sala caldaia o simile. **NON È AMMESSO** farlo asciugare al sole!

Affinché gli equipaggiamenti di soccorso e di arresto caduta durino a lungo, sarà necessario conservarli puliti, in un luogo asciutto, non esposti direttamente al sole. L'equipaggiamento non deve entrare a contatto di olio, sostanze chimiche o aggressive.

9. DURATA/VITA UTILE DELLA FUNE

A seconda del tipo, la fune fornita ha una vita utile di massimo **4 - 6 anni**. La vita utile della fune dipende innanzitutto da dove viene utilizzata e come viene conservata; pertanto deve essere valutata ogni volta da un esperto.

Una fune nuova (mai utilizzata), conservata in una confezione sottovuoto, ha una durata garantita di 10 anni.

L'ispezione e la sostituzione delle funi del dispositivo vanno eseguite da un esperto e vanno documentate nelle scheda ispezioni fornita, che va sempre conservata assieme al dispositivo di evacuazione e soccorso **REDPro™ Mk I**. La data della prossima ispezione da parte di un esperto deve essere chiaramente visibile sulla scheda ispezioni e sulle etichette di ispezione del contenitore e del dispositivo.

10. ISPEZIONE A CURA DI UN ESPERTO

L'ispezione e il servizio devono essere effettuati da un esperto almeno una volta ogni 12 mesi (vedere le istruzioni del produttore). NOTA: Tenere presente che in alcuni Paesi l'ispezione obbligatoria va eseguita ogni 6 mesi.

Queste ispezioni periodiche garantiscono la sicurezza degli utenti, poiché l'efficienza e la durata dell'equipaggiamento ne dipendono.

NB: L'equipaggiamento per formazione va ispezionato da un esperto dopo ogni sessione di formazione o esercitazione.

L'ispezione e la sostituzione della fune va eseguita da un esperto e va documentata nelle scheda ispezioni fornita che va sempre conservata assieme all'equipaggiamento.

Istituto di certificazione

Certificato di approvazione/omologazione rilasciato da
DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germania –  0158 EN 341 classe A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), tipo 1E.

RESQ RED PRO™

**INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET
CARTE DE CONTRÔLE POUR L'ÉQUIPEMENT**

CRESTO, version originale UK du manuel d'utilisation et de la carte de contrôle pour l'équipement de sauvetage RED Pro™

MK I

Section	Contenu	Page
1.	Instructions de sécurité	2
2.	Données techniques	4
3.	Utilisation	5
4.	Contrôle	7
5.	Fonctionnement	8
6.	Instruction pour le dégagement et le hissage	12
7.	Accessoires	14
8.	Stockage, inspection et nettoyage	14
9.	Durabilité/durée de vie de la ligne	15
10.	Inspection d'expert	15
11.	Carte de contrôle	16

1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Les présentes instructions de fonctionnement constituent les instructions de base du fabricant (CRESTO) en vue d'une utilisation et d'une inspection correctes de RED Pro™ Mk I. Ce dispositif de sauvetage d'urgence est uniquement destiné à être utilisé pour le levage d'urgence limité (une personne) et/ou depuis des zones d'accident en hauteur (deux personnes maxi.) lorsque les autres moyens d'évacuation sont insuffisants. **Toutes les limitations techniques de l'appareil sont énumérées à la section 2, Caractéristiques techniques !**

L'utilisation de l'équipement doit être conforme aux exigences légales et à la formation spécifiée par le fabricant.

- 1.1 L'équipement est uniquement dimensionné pour le sauvetage et l'évacuation conformément aux données techniques de l'équipement (section 2) et aux instructions du fabricant (CRESTO), voir les normes techniques appropriées. Une attention particulière doit être accordée à la section 2 : instructions concernant la charge de travail sécurisée (SWL, de l'anglais safe work load) maximale.
- 1.2 Toute autre forme d'utilisation, par exemple des travaux de prestataires, est interdite et illégale, et mettra fin à toute obligation légale et de responsabilité entre l'utilisateur et le fabricant.
- 1.3 Le service, l'inspection, la réparation et la formation doivent être effectués conformément aux directives des producteurs, par des personnes compétentes et agréées.
- 1.4 La section 1.3 concerne les exigences des normes dont les actions et mesures ne peuvent être réalisées que par le personnel du fabricant (CRESTO) indiqué comme étant compétent en la matière, ou le personnel d'un sous-traitant que le fabricant a désigné comme étant compétent.
- 1.5 Conformément aux règles et normes applicables à l'environnement de travail, l'utilisation sûre et responsable de l'équipement requiert une formation adaptée, voir
- 1.6 Les utilisateurs de l'équipement doivent être en bonne santé et en bonne condition physique. En cas de problèmes connus, l'utilisateur doit être informé par son médecin des conséquences possibles, car des conditions telles que les problèmes cardiovasculaires, le diabète, les modifications de pression artérielle, l'épilepsie et les problèmes d'équilibre, etc., peuvent s'avérer dangereuses pour la sécurité en cas d'utilisation de l'équipement.
- 1.7 L'utilisation de l'équipement doit être pris en charge par les procédures d'urgence en cas d'accident de la société elle-même, dans le cadre du travail quotidien.

Différence

RED PRO peut être utilisé pour des sessions de formation. Ce type d'utilisation exerce sur l'équipement des charges plus importantes que l'utilisation normale de secours. Le fabricant ne recommande pas l'utilisation de dispositifs de secours à des fins de formation. Cela s'explique par le fait que les spécifications techniques lors de la production sont optimisées pour une utilisation de secours uniquement.

Fabricant et expert :

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Suède

Tél. : +46 (0) 35 710 75 00

2. DONNÉES TECHNIQUES

REMARQUE : Les données essentielles des spécifications de certification suivantes sont indiquées sur l'étiquette d'identification de chaque appareil, sur le couvercle avant, avec les références du fournisseur, la certification et les limites d'utilisation, ainsi que la traçabilité, comme le montre l'illustration en bas de la page 8. Cet autocollant doit rester lisible ; sinon il doit être remplacé.

Fabricant :	CRESTO AB, Suède
Produit :	Dispositif de descente d'urgence avec fonction de levage
Type :	RED Pro Mk I
Ligne :	Corde alpine gainée de Ø 9 mm et Ø 10.5 mm EN 1891:1998 Poids : 61 g/m (Ø 9 mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 MM) Élongation : 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm) Matériau : Polyamide/Polyamide
Certification :	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Classe B CSA Z259.2.3-12, type 1A (100 kg), type 1B (200 kg)
Hauteur de descente maxi. :	160 m
Charge en descente maxi. :	200 kg
Charge en descente mini. :	50 kg
Température ambiante maxi. :	+ 60 °C
Température ambiante mini. :	- 40 °C
Capacité de hissage maxi. :	136 kg
Hauteur de hissage maxi. :	12 m
Charges testées par le fabricant :	
Hauteur/charge maxi. en descente :	48 x 160 m avec charge maxi. de 100 kg
Hauteur/charge maxi. en descente :	5 x 160 m avec charge maxi. de 200 kg
Vitesse en descente :	0,8 m/s pour des charges de jusqu'à 100 kg. Une augmentation de la vitesse est à prévoir lorsque la charge est augmentée à maxi. 200 kg (maxi. 2 m/s)
Calcul de l'énergie en descente :	$W = m \times g \times h \times n$, m = charge en descente (kg), g = acc. de chute libre (9,81 m/s ²) h = hauteur de descente (m), n = nombre de descentes Classe A $W = 7,5 \times 10^6$ J / Classe B $W = 1,5 \times 10^6$ J

3 UTILISATION

La vitesse d'abaissement d'env. 0,8 m/s, selon la charge, permet une descente de toute sécurité. L'équipement doit être accessible en tant que « matériel d'unité » aux emplacements appropriés ou apporté sur le site comme « équipement mobile » pour les installateurs, etc.

Dans les cas où une descente à deux est nécessaire, les poids des différentes personnes évacuées doivent être combinés de façon à minimiser autant que possible la charge maximale.

Si besoin, l'équipement peut également être utilisé pour soulever/hisser des personnes en situations d'urgence avant de pouvoir les libérer de la structure.

L'équipement doit être uniquement utilisé pour le sauvetage et l'évacuation et pas comme équipement antichute ni comme grue polyvalente.

L'équipement peut uniquement être connecté à l'aide de composants agréés PPE, voir EN, ANSI ou CSA. Cela doit toujours être conforme aux réglementations nationales et aux exigences locales.

REMARQUE

Si des équipements PPE, des accessoires (par ex. des crochets à mousqueton) et du matériel de sauvetage sont combinés dans différentes solutions de sauvetage et/ou d'évacuation, il est très important d'utiliser des solutions entièrement fonctionnelles et de toute sécurité dans l'utilisation des différents composants approuvés, pendant la formation obligatoire et/ou les répétitions.

Si l'équipement de secours n'est pas utilisé comme recommandé, cela peut compromettre la sécurité et mettre en danger aussi bien les utilisateurs que les personnes évacuées.

L'équipement est emballé dans des boîtes scellées (avec/sans emballage sous vide) et il est prêt pour un usage immédiat, à condition que les utilisateurs aient été certifiés par un instructeur CRESTO agréé.



1. **UNIÉ RESQ RED™ MK I/1 ÉLINGUE**
2. Ligne avec mousqueton d'accrochage
3. Sac de ligne

L'équipement suivant est optionnel

4. Boîte SKV avec les sacs d'étiquetage et d'étanchéité ainsi que le manuel de base de l'utilisateur
5. Mousqueton avec poulie
6. Fer de bordure protégeant la ligne
7. Mousqueton avec « hameçon » (pince de ligne modifiée pour un raccordement d'urgence à un équipement antichute libéré)
8. Élingues

4. CONTRÔLES

Effectuez un contrôle visuel et mécanique des fonctions de l'équipement avant de l'utiliser.

Vérifiez visuellement les éléments suivants :

- Vérifiez la ligne sur toute sa longueur. Elle ne doit pas présenter de friction ou de variation d'épaisseur (10 mm). Elle ne doit pas présenter de signes de contraintes majeures, telles que des coupures élimées, un changement de forme, une raideur ou toute autre déformation avec des vrilles permanentes.
- L'équipement et le mousqueton doivent avoir leur état d'origine. Pas de fissures, déformations, marques d'usure importantes ou fonctions limitées.

Vérifiez mécaniquement les éléments suivants :

- Tirez la ligne à travers le dispositif – trois mètres dans chaque sens – en terminant avec le mousqueton de la ligne de « sauvetage » à environ 30 cm du dispositif (NOTEZ que la force de freinage doit augmenter avec l'augmentation de la puissance de traction sur la ligne).
- Toutes les parties mobiles/de verrouillage doivent présenter un fonctionnement parfait.

Lorsqu'il est usé, l'équipement doit toujours être inspecté par une personne certifiée par CRESTO. Tout équipement, ligne ou composant défectueux ne doit jamais être réutilisé. Si une anomalie est détectée dans l'équipement au cours de l'inspection, le(s) composant(s) doit/doivent être immédiatement renvoyé(s) à une personne agréée par CRESTO pour une inspection plus poussée. Celle-ci doit être effectuée par un expert agréé avec une compétence minimale d'intervenant compétent certifié.

L'équipement doit être inspecté et vérifié au moins une fois tous les 12 mois. L'inspection doit être réalisée par le fabricant ou une personne agréée par celui-ci pour effectuer les inspections et les réparations.

REMARQUE : Plusieurs pays requièrent une inspection à intervalles de 6 mois.

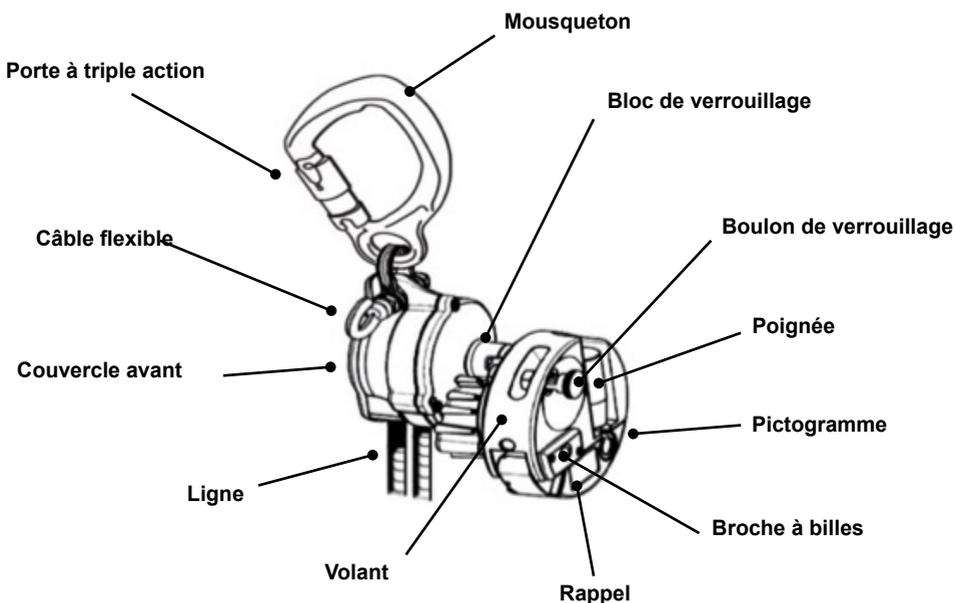
AVERTISSEMENT ! Les modifications ou remplacements de tout composant de l'équipement hors de la portée de la certification de l'équipement et du présent guide sont strictement interdits !

5. FONCTIONNEMENT

Manipulation du dispositif en cas d'évacuation

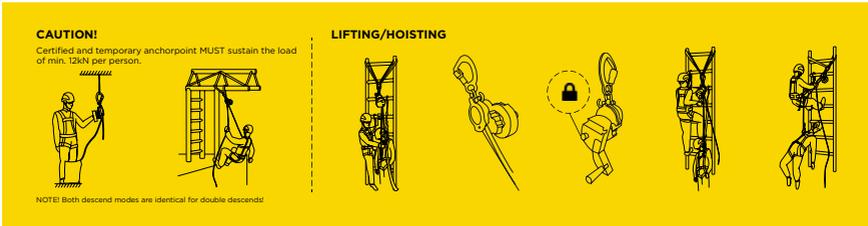
NB ! RED Pro TMMk I ne doit être utilisé que par des personnes formées et connaissant suffisamment l'utilisation de l'équipement.

NB ! Pour une utilisation responsable et sans danger de l'équipement, il convient également que les personnes suivent une nouvelle formation suffisante conformément à la législation en vigueur sur l'environnement de travail, car le travail d'évacuation et de sauvetage en cas d'urgence est extrêmement exigeant.



AVERTISSEMENT ! N'OUBLIEZ PAS que le volant DOIT être replié avant toute opération de descente !

Une fois le manuel lu et compris et après une formation adéquate, vous trouverez, pour vous aider, le pictogramme suivant (fig. 1 et 2) avec l'autocollant d'identification individuel sur tous les appareils.



L'autocollant jaune se trouve sur le bord du volant comme indiqué (Fig 2) sur l'illustration de la page 7 et l'image en dessous. Cet autocollant est identique à celui qui se trouve sur le couvercle de la boîte rouge. Sur le côté du volant vous trouverez le rappel rouge concernant la lecture et la compréhension du manuel.



Fig 2

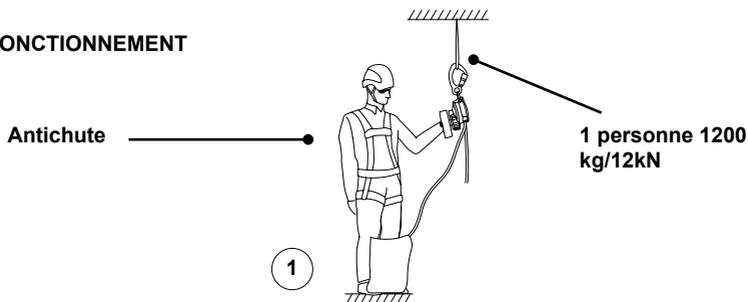
La première illustration, images 1 et 2 est un bref rappel de la façon de se connecter à un point d'ancrage sûr supportant une charge d'au moins 12 kN et de sortir, pendant l'évacuation, comme enseigné en formation et expliqué dans ce manuel.

La seconde illustration, images 1, 2, 3 et 4 est un bref rappel similaire sur la façon d'exécuter une « échelle de sauvetage » selon une séquence correcte. Étape 1 : montez l'appareil et connectez-le au blessé. Étape 2 : bloquez et ouvrez le volant. Étape 3 : déconnectez la goupille de blocage et commencez le hissage. Étape 4 : repliez le volant et effectuez la descente, comme enseigné en formation et expliqué dans ce manuel.

Sur le couvercle avant montré ci-dessous et à la page 7, vous trouverez l'autocollant d'identification obligatoire avec les références au fournisseur, la certification et les limites d'utilisation ainsi que la traçabilité.



5. FONCTIONNEMENT



1. Attachez l'équipement sur un point d'accrochage pouvant supporter une charge de 1200 kg (12 kN), voir EN 795, à au moins un mètre au-dessus du point de descente (affecté). Vérifiez que le trajet de descente prévu est exempt de tout obstacle susceptible de gêner le mouvement pendant la descente.

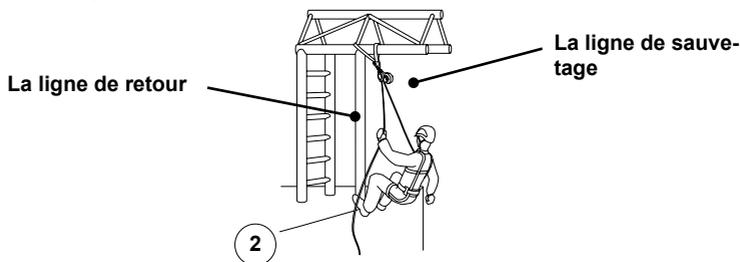
Jetez le sac de ligne jusqu'au point de descente final si cela s'avère adéquat et peut être fait de façon responsable. Sinon, le sac peut également voyager avec la première personne évacuée ou être laissé au niveau de la sortie*.

NB ! * La dernière personne évacuée DOIT descendre avec l'équipement enfilé sur elle (et transporter le sac de ligne si celui-ci n'a pas été jeté en bas).

AVERTISSEMENT !

Pendant l'exécution du point 1, la personne doit toujours porter l'équipement antichute relié à un point d'ancrage sûr.

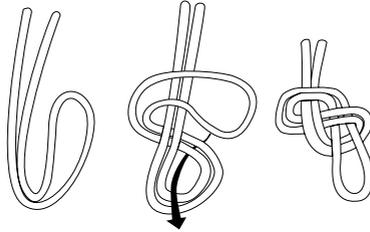
2. La ligne est équipée de mousquetons d'accrochage des deux côtés. La ligne qui relie l'unité à l'utilisateur est appelée « Ligne de sauvetage ». La partie opposée de la ligne est appelée « Ligne de retour ».



Fixez la ligne de sauvetage au baudrier de sécurité ou au point d'accrochage du palan arrière (voir les instructions relative au baudrier). À présent, déroulez la ligne de retour pour tendre entièrement la ligne entre l'unité et l'utilisateur. Pliez les genoux jusqu'à ce que le baudrier/la ligne supporte tout le poids. Dégagez-vous de la structure avec précaution et relâchez doucement la prise sur la ligne de retour pour commencer la descente. REMARQUE : Pendant la descente, gardez toujours le contrôle/une prise sur la ligne de retour pour garder un contrôle total pendant la descente, car il pourrait être impossible de reprendre le contrôle, s'il a été perdu. Notez que le corps du dispo-

sitif accumule la chaleur du frein centrifuge pendant la descente et qu'il peut être assez CHAUD pour endommager la corde s'il n'est pas géré correctement ! Utilisez toujours des gants de travail résistants.

- Une fois que la/les première(s) personne(s) sont descendues et ne sont plus reliées à la ligne, les personnes suivantes peuvent s'accrocher à la ligne de retour (qui par conséquent devient la ligne de sauvetage) en faisant un nœud en 8 ou au mousqueton d'extrémité de ligne, selon la longueur de celle-ci et la hauteur de descente.



AVERTISSEMENT ! Le processus de descente décrit avec la descente continue de plusieurs personnes évacuées l'une après l'autre repose sur un principe de « navette ». Comme il alterne entre la fonction/le nom de la ligne de sauvetage et de la ligne de retour, il est essentiel pour la sécurité des personnes évacuées que le nœud en 8 soit TOUJOURS placé correctement de façon à s'assurer que tout le monde descend bien jusqu'en bas. La procédure est intégrée dans la formation de base.

Pensez à bien respecter les longueurs de descente maximales indiquées dans la section « Inspection » (voir section 4) !

RESTEZ CALME

Quand une personne se dégage de la structure, elle doit toujours lui faire face.

Descente d'une personne en détresse et d'un collègue (sauveteur) en même temps

Le sauveteur peut être descendu en même temps qu'une personne en détresse. Le sauveteur et la personne évacuée DOIVENT être indépendamment accrochés au même mousqueton.

AVERTISSEMENT ! En cas de double descente, il convient de toujours respecter les règles suivantes :

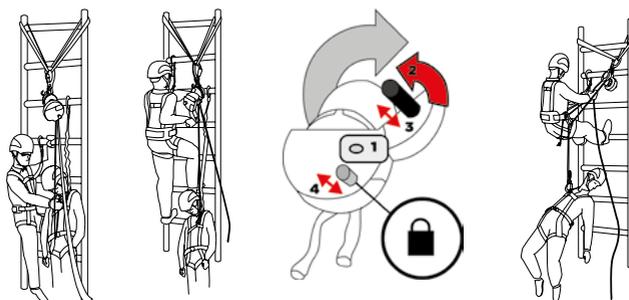
- Évitez à tout prix que la ligne touche ou entre en contact avec des bords tranchants (friction).
- CRESTO recommande de procéder à la descente à l'aide d'un équipement monté en hauteur, à condition qu'un autre assistant/opérateur se trouve à côté de l'équipement. Si ce n'est pas le cas, la descente DOIT être réalisée avec un équipement enfilé sur la personne !

6. INSTRUCTION POUR LE DÉGAGEMENT ET LE HISSAGE

1. Placez le sac de ligne à au moins 1 m au-dessus de la personne en détresse (ou au-dessus). Sortez l'équipement du sac et soyez extrêmement prudent afin de ne pas perdre d'accessoires. Attachez l'équipement à un point d'ancrage à au moins un mètre au-dessus de la personne. Le point d'ancrage doit avoir une valeur d'ancrage d'au moins 1200 kg (12 kN), voir EN 795 pour descentes simples.

N'oubliez pas – le sauveteur doit être sécurisé par un équipement antichute !

2. Attachez le mousqueton de la ligne de sauvetage au baudrier de la personne à évacuer ou sur « l'hameçon » de l'équipement en fonction de la situation (voir la section sur les accessoires).



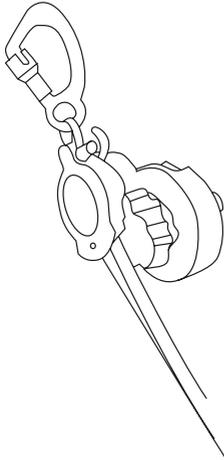
3. Tirez la ligne de retour à travers le dispositif jusqu'à ce qu'elle soit bien tendue entre celui-ci et la personne évacuée. Après avoir ouvert le volant de manoeuvre et l'avoir fait tourner dans le sens horaire comme indiqué, vous pouvez à présent remonter jusqu'à un niveau où le dispositif antichute de la personne évacuée peut être déconnecté.
4. Faites passer la ligne de retour sur le câble flexible en préparation de la descente et repliez le volant de manoeuvre en activant d'abord la broche à billes brillante (1), de sorte que la « partie en demi-lune » se ferme (2). A présent, mettez la poignée (3) à la perpendiculaire et placez-la dans la rainure du volant de manoeuvre. Tournez celui-ci d'un quart de tour à partir du bloc de verrouillage pour soulager la goupille d'arrêt (4) du poids qu'elle supporte, de sorte qu'il soit possible de la tirer perpendiculairement et de la tourner d'un quart de tour pour déposer le bloc du volant de manoeuvre.
5. Pendant la descente de la personne évacuée, le frein à friction limitera la vitesse à environ 0,8 m/s (en fonction de la charge). Une force de freinage supplémentaire peut être fournie via l'utilisation du câble flexible.

Le sauveteur peut contrôler la vitesse de descente grâce à une prise sécurisée sur la ligne de retour. Lorsqu'il ou elle relâche légèrement la prise, la descente démarre ; quand il ou elle serre la prise sur la ligne, la descente cesse.* REMARQUE : Il est important pour la sécurité de l'évacué qu'il puisse conserver un contact visuel avec le sauveteur. Cela peut être exécuté par un backup, si des moyens de communication sécurisés sont à portée de main.

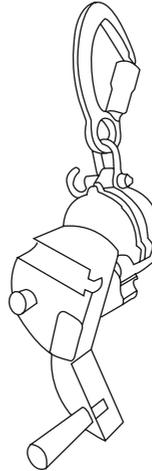
***Cette technique doit être utilisée lors du sauvetage de personnes se trouvant dans des zones où l'espace de descente est limité. Pour cette opération, le sauveteur/l'utilisateur doit toujours porter des gants très résistants).**

L'équipement régule la vitesse de descente à un maximum de 1,6 m/s en fonction de la charge. Toutefois, avec des charges croissantes, il faut s'attendre à une augmentation de la vitesse.

Mode descente



Mode de hissage



NB ! Glissement de la ligne pendant la procédure de hissage.

RAISON :

La ligne n'a pas été entièrement tirée jusqu'au bout de la bobine pendant le hissage préliminaire. Avec la rotation de la bobine, la ligne a été poussée vers l'extérieur sous l'effet combiné de la charge et de la trop faible pression de pointe, après quoi les glissements de la ligne empêchent toute action de hissage.

SOLUTION :

Tirez fortement sur la ligne de retour vers le haut ou vers le bas (fixée en hauteur ou avec un équipement enfilé sur la personne) pour la forcer au bout de la bobine. Faites tourner le volant de manœuvre au moins une fois à pleine tension et gardez un œil sur le marquage tissé de la ligne, qui montrera clairement si l'équipement est hissé. Si ce n'est pas le cas, par exemple en raison d'une charge lourde ou d'une ligne mouillée, vous pouvez réaliser une boucle de pieds pour assurer un soutien sur la ligne de retour. En mettant un pied dans la boucle, il est alors possible de procéder au hissage avec une tension de soutien sur la ligne de retour.

7. ACCESSOIRES

À la page 4, les accessoires numérotés sont présentés dans l'image de la boîte SKV de l'équipement (boîte de réponse d'urgence) et portent les numéros 5, 6, 7 et 8.

5. Un mousqueton avec poulie (mini poulie à chape ouvrante) pour un mouvement de ligne à angle au cours, par exemple, de sauvetages dans une nacelle intérieure.
6. Un fer de bordure pour protéger la ligne contre les frictions quand elle se déplace sur un bord, par exemple sur le toit de la nacelle.
7. Un crochet en « hameçon » avec mousqueton pour hisser des personnes après une chute dans le dispositif antichute. Le hameçon est utilisé pour relier l'équipement de sauvetage et le dispositif antichute déclenché de la personne qui est tombée. (L'utilisation du hameçon est traitée à la page 26 du recueil de cours de base.)
8. Trois « élingues » pour suspendre l'équipement ou assurer une prise improvisée pendant une opération de sauvetage. (NB : le nombre total d'élingues peut varier en fonction de la configuration commandée.)

NB ! L'utilisation des accessoires avec l'équipement de sauvetage fait partie intégrante de l'équipement et doit être utilisé comme recommandé par le fabricant et comme expliqué pendant la formation.

8. STOCKAGE, INSPECTION ET NETTOYAGE

L'équipement de sauvetage est un équipement d'urgence. Il doit être inspecté chaque fois qu'il est déballé et utilisé, avant d'être remballé et rangé dans une boîte de transport et de stockage. L'inspection et l'emballage doivent être effectués par un expert certifié CRESTO.

Si l'équipement est mouillé, toutes les pièces métalliques doivent être séchées à l'aide d'un chiffon. L'équipement doit alors être suspendu pour sécher à température ambiante à l'écart de la lumière directe du soleil (pour éviter les effets des UV). Ne suspendez jamais l'équipement dans un placard chauffant, une chaufferie ou un endroit similaire. Il est INTERDIT de faire sécher l'équipement au soleil !

Tout équipement antichute et de sauvetage aura une longue durée de vie à condition d'être maintenu propre, rangé dans un endroit sec et à l'abri de la lumière du soleil. L'équipement ne doit pas entrer en contact avec de l'huile, des produits chimiques ou des substances agressives.

9. DURABILITÉ/DURÉE DE VIE DE LA LIGNE

En fonction de son type, la ligne fournie possède une durée de vie maximale de **4 à 6 ans**. La durée de vie de la ligne dépend fortement du lieu et de la façon dont elle est utilisée et stockée. La ligne doit donc être évaluée à chaque occasion par un expert.

Une ligne non utilisée ayant été stockée dans un emballage sous vide a une durée de vie garantie de 10 ans.

L'inspection, ainsi que tout remplacement des lignes du dispositif, doivent être réalisés par un expert et doivent être documentés à l'aide de la carte de contrôle fournie, laquelle doit toujours être conservée avec le dispositif de sauvetage et d'évacuation **REDPro™ Mk I**. La date de la prochaine inspection par un expert doit être clairement visible sur la carte de contrôle, ainsi que sur les étiquettes d'inspection du dispositif et de la boîte.

10. INSPECTION D'EXPERT

Les opérations d'inspection et de maintenance de l'équipement doivent être effectuées par un expert au moins une fois tous les 12 mois et conformément aux instructions du fabricant. REMARQUE : Notez que dans certains pays, l'inspection obligatoire est exigée tous les 6 mois.

Ces inspections périodiques ont pour but d'assurer la sécurité des utilisateurs et l'efficacité et la durabilité de l'équipement dépendent de cette procédure continue.

NB ! L'équipement de formation doit être inspecté par un expert après chaque session de formation.

L'inspection, ainsi que tout remplacement de la ligne, doivent être réalisés par un expert et doivent être documentés à l'aide de la carte de contrôle fournie, laquelle doit toujours être conservée avec l'équipement.

Organisme d'autorisation

La certification et l'approbation de type sont effectuées par :

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany –  0158 EN 341 classe A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), type 1E.

11. Carte de contrôle

Cette carte de contrôle doit être conservée avec une copie du dispositif. La carte doit être présentée sur demande de votre supérieur hiérarchique immédiat, d'un membre de SIO, d'un auditeur CRESTO ou des autorités d'inspection publiques. L'inspecteur certifié doit enregistrer les dates et événements importants et signer le journal à chaque inspection de l'équipement (au moins une fois par an). L'équipement d'entraînement doit être accompagné de sa carte de contrôle spécifique.

Date/année de première utilisation : Date/année d'achat :

Utilisateur :

Fournisseur : CRESTO AB, Lågatan 3, SE-302 60 Suède Téléphone +46 (0)35 710 75 00 04		
Type : RED PRO™ MK I	Longueur de ligne :	Mètre(s) :
Numéro de série :		Mois/année de fabrication :
Lignes :		
Hameçon :		
Bobine		

DATE	ÉVÉNEMENTS	SIGNATURE ET TAMPON OFFICIEL	INSPECTION SUIVANTE

Commentaires :

RESQ RED PRO™

**PÄÄSTESEADMETE KASUTUSJUHEND JA
KONTROLLKAART**

CRESTO, UK päästeseadme RED Pro™ kasutusjuhendi ja kontrollkaardi põhiver- sioon

MK I

Jaotis	Sisu	Lehekülg
1.	Ohutusjuhised	2
2.	Tehnilised andmed	4
3.	Kasutamine	5
4.	Kontrollimine	7
5.	Käsitsemine	8
6.	Nihutamise ja tõstmise juhised	12
7.	Lisatarvikud	14
8.	Hoiustamine, ülevaatus ja puhastamine	14
9.	Liini kestvus/eluiga	15
10.	Ekspertülevaatus	15
11.	Kontrollkaart	16

1. OHUTUSJUHISED

See kasutusjuhend sisaldab tootja (CRESTO) põhijuhiseid RED Pro™ Mk I õigeks kasutamiseks ja ülevaatuseks. See hädaolukorra päästeseade on mõeldud kasutamiseks ainult piiratud tõstmiseks hädaolukorras (üks inimene) ja/või hädaolukorras evakueerimiseks kõrgemates kohtades (max kaks inimest), kus muudest evakueerimisvahenditest ei piisa, **Kõik seadme tehnilised piirangud on loetletud jaotises 2 „Tehnilised andmed”**.

Seadet tuleb kasutada kooskõlas seadusenõuete ja tootja määratud koolitusega.

- 1.1 Seade on mõeldud ainult päästmiseks ja evakueerimiseks kooskõlas seadme tehniliste andmete (jaotis 2) ja tootja (CRESTO) juhistega, vt asjakohaseid standardeid. Eriolist tähelepanu tuleb pöörata 2. jaotise juhistele, mis kirjeldavad maksimaalset ohutut töökoormust (SWL).
- 1.2 Mis tahes muu kasutusviis, nt kaupade tõstmine/langetamine, on keelatud ja lubamatu ning tühistab kõik kohustused ja kogu seadusliku vastutuse kasutaja ning tootja vahel.
- 1.3 Hooldust, ülevaatust, remonti ja koolitust peavad tegema serditud pädevad isikud, järgides tootja suuniseid.
- 1.4 Jaotis 1.3 käsitleb standardite nõudeid, mille kohaselt tohib nimetatud toiminguid teha ja rakendada ainult tootja (CRESTO) töötaja, kel on asjakohane pädevustunnistus, või alltöövõtja, kel on tootja asjakohane pädevustunnistus.
- 1.5 Kehtivate töökeskkonna eeskirjade ja standardite kohaselt nõuab seadme ohutu ja vastutustundlik kasutamine sobivat koolitust, vt.
- 1.6 Seadme kasutajad peavad olema terved ja heas füüsilises vormis. Teadaolevate haiguste puhul peab arst teavitama kasutajat võimalikest tagajärgedest, kuna seisundid, nagu südameveresoonekonna probleemid, diabeet, vererõhuhälbed, epilepsia ja tasakaaluprobleemid, võivad seadme kasutamisel põhjustada ohtu.
- 1.7 Seadme kasutamist peavad toetama ettevõtte kehtestatud igapäevatööga seotud hädaolukorra protseduurid õnnetuste korral.

Lahknevus

Seadet **RED PRO** tohib kasutada õpetamiseks/koolitamiseks. Sellisel juhul rakendub seadmele suurem koormus kui tavapärasel hädaolukorras kasutamisel. Tootja ei soovita hädaabiseadmeid kasutada koolitamisel. Selle põhjuseks on asjaolu, et tootmisel on tehnilised andmed optimeeritud ainult hädaolukorras kasutamiseks.

Tootja ja ekspert

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Sweden

Tel: +46 (0) 35 710 75 00

2. TEHNILISED ANDMED

MÄRKUS. Oluline teave järgmiste sertimisandmete kohta on toodud iga seadme esikattel oleval tunnussildil koos viidetega tarnijale, serdile ja kasutuspiirangutele, samuti jälgitavusteabega, vt alumist pilti lk 8. Kleebis peab olema alati loetav, muidu tuleb see välja vahetada.

Tootja:	CRESTO AB, Rootsi
Toode:	Hädaolukorras langetamise seade koos tõstefunktsiooniga.
Tüüp:	RED Pro Mk I
Kõis:	mägironimistüüpi kattega kõis Ø 9 mm ja Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Kaal: 61 g/m (Ø 9 mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 mm) Venivus: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm) Materjal: polüamiid/polüamiid
Sert:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006, klass B CSA Z259.2.3-12, tüüp 1A (100 kg), tüüp 1B (200 kg)

Max langetuskõrgus: 160 m

Max langetuskoormus: 200 kg

Min langetuskoormus: 50 kg

Max keskkonnatemperatuur: +60 °C

Min keskkonnatemperatuur: -40 °C

Max tõstevõime: 136 kg

Max tõstekõrgus: 12 m

Tootja katsetatud koormused:

Max kõrgus/koormus langetamisel: 48 x 160 m max koormusega 100 kg

Max kõrgus/koormus langetamisel: 5 x 160 m max koormusega 200 kg

Langetuskiirus: 0,8 m/s koormustel kuni 100 kg. Koormuse suu renemisel 200 kg-ni võib kiirus suurenedada (max 2 m/s)

Langetusenergia valem: $W = m \times g \times h \times n$
 m = langetuskoormus (kg), g = vaba langemise kiirus (9,81 m/s²) h = langetuskõrgus (m), n = langetuste arv, klass **A** $W = 7,5 \times 10^6$ J /
klass **B** $W = 1,5 \times 10^6$ J

3. KASUTAMINE

Langetuskiirus ligikaudu 0,8 m/s (olenevalt koormusest) toetab ohutut langetamist. Seade peab olema sobivates asukohtades statsionaarsel kujul kättesaadav või see tuleb seadmes-tajate jms jaoks mobiilse seadmena kohale tuua.

Topeltlangetuse korral tuleb evakueeritavate kehakaalud kombineerida nii, et kombineeritud max koormus oleks minimaalne.

Vajaduse korral tohib seadet kasutada ka inimeste tõstmiseks hädaolukorras, enne kui nad tohib tarindist vabastada.

Seadet tohib kasutada ainult päästmiseks ja evakueerimiseks, mitte kukkumise peatamise vahendina ega „töökraanana”.

Seadme tohib ühendada ainult heakskiidetud isikukaitsevahenditega, vt EN, ANSI või CSA. Seda tuleb teha alati kooskõlas riiklike määruste ja kohalike nõuetega.

MÄRKUS

Isikukaitsevahendite, lisatarvikute (nt karabiinikonksud) ja päästeseadme kombineerimisel teistes pääste- ja/või evakueerimislahendustes on kõige olulisem järgida erinevate heakskiidetud komponentide kasutamisel tootja soovitatud täisfunktsionaalseid ja ohutuid lahendusi, mida kirjeldatakse kohustusliku koolituse ja/või korduskoolituse käigus.

Päästeseadme kasutamise nõuete mittejärgimine võib vähendada ohutust ning seada nii kasutajad kui ka evakueeritavad ohtu.

Seade on pakitud hermetiseeritud karpidesse (vaakumpakendis või ilma) ja on valmis kohe kasutamiseks eeldusel, et kasutajad on saanud seadme kasutamiseks tunnistuse CRESTO volitatud juhendajalt.



1. RESQ RED™ MK I SEADE / 1 TROPP
2. Kõis koos kinnituskarabiiniga
3. Kõiekott

Järgmised seadmed on valikulised

4. SKV-karp koos siltide ja hermeetiliselt suletavate kottide ning põhikasutusjuhendiga.
5. Plokiga karabiin
6. Kõie servakaitseraud
7. Konksuga karabiin (modifitseeritud kõieklamber hädaolukorras vabastatud kukkumiskaitseplokiga ühendamiseks)
8. Tropid

4. KONTROLLIMINE

Enne seadme kasutamist kontrollige selle funktsioone visuaalselt ja mehaaniliselt.

Kontrollige visuaalselt järgmist.

- Kontrollige köit kogu pikkuses. See ei tohi olla hõõrdunud ega muutuva paksusega (10 mm). Sellel ei tohi olla suure pinge märke, nagu narmendavad sälgud, muutunud kuju, jäikus ega muu deformatsioon koos püsipainetega.
- Seadme ja karabiini seisund peab olema sama mis uuena. Nendel ei tohi esineda mõrasid, deformatsioone, suuri kulumismärke ega piiratud funktsioone.

Kontrollige mehaaniliselt järgmist.

- Tõmmake köis läbi seadme (kolm meetrit kummaski suunas), peatudes kohas, kus päästeköie karabiin on seadmest umbes 30 cm kaugusel (MÄRKUS: köie tõmbejõu suurenemisel peab pidurdusjõud suurenema).
- Kõik liikuvad/lukustavad osad peavad toimima ideaalselt.

Kasutatud seadme peab alati üle vaatama CRESTO serditud isik. Defektset seadet, köisi ega komponente ei tohi uuesti kasutada. Kui seade osutub ülevaatus käigus puudulikuks, tuleb komponent (komponendid) viivitamatult tagastada CRESTO serditud isikule edasiseks ülevaatusseks. Ülevaatus peab tegema ekspert, kellel on minimaalset pädevust kinnitav sert.

Seade tuleb üle vaadata vähemalt kord iga 12 kuu järel. Seadme peab üle vaatama tootja või isik, kes on saanud tootja heakskiidu kontrollide ja paranduste tegemiseks.

MÄRKUS. Mõnes riigis on ülevaatus nõutav iga 6 kuu järel.

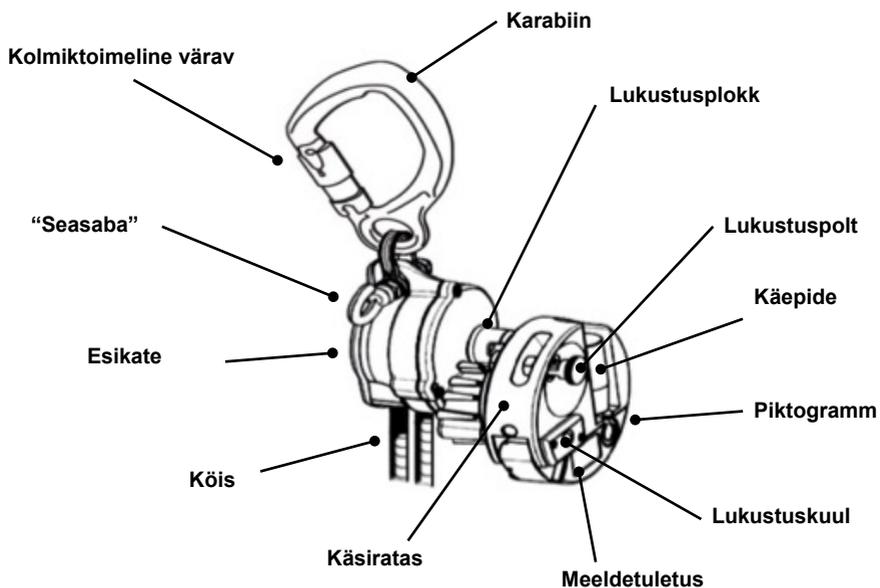
HOIATUS. Seadme mis tahes komponendi muutmine või asendamine viisil, mis on vastuolus seadme serdi ja selle juhendiga, on rangelt keelatud!

5. KÄSITSEMINE

Seadme käsitsemine evakueerimisel

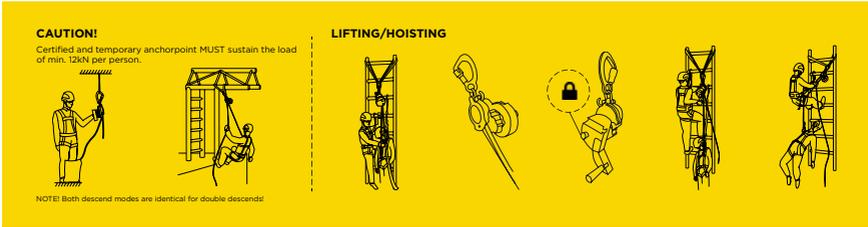
NB! Seadet RED Pro™ Mk I tohivad kasutada ainult koolituse läbinud isikud, kes on saanud piisava väljaõppe seadme kasutamiseks.

NB! Seadme ohutu ja vastutustundlik kasutamine nõuab isikutelt ka piisava eelkoolituse läbimist kooskõlas kehtiva töökeskkonnaalase seadusandlusega, kuna evakueerimis- ja päästetööd hädaolukorras on äärmiselt nõudlikud.



**HOIATUS. PIDAGE MEELES, et käsiratas
TULEB enne langetamist lahti klappida!**

Pärast kasutusjuhendi lugemist ja mõistmist ning piisavat koolitust leiate seadmete kasutamise hõlbustamiseks igalt seadmelt järgmise piktogrammi (joonised 1 ja 2) koos individuaalse tunnuskleebisega.



Kollane kleebis (vt lk 7 ja allolevat joonist) asub käsiratta serval (joonis 2). Kleebis on identne punase karbi kaanel olevaga. Käsiratta küljel leiate punase meeldetuletuse kasutusjuhendi lugemise ja mõistmise kohta.



Joonis 2

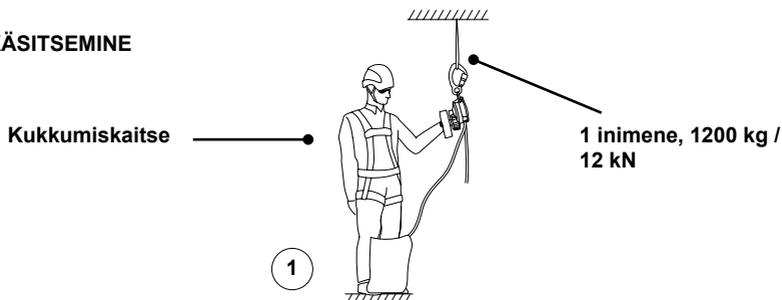
Esimene viide, pildid 1 ja 2, tuleb lühidalt meelde, kuidas ühendada seadmeid turvalistes ankrupunktides, mis taluvad koormust min 12 kN, ning kuidas evakueerimise ajal seadmest väljuda, mida õpetatakse koolitusel ja selgitatakse lisaks ka selles kasutusjuhendis.

Teine viide, pildid 1, 2, 3 ja 4, on sarnane lühike meeldetuletus päästeredeli õiges järjekorras kasutamise kohta. 1. toiming. Kinnitage seade ja ühendage vigastatuga. 2. toiming. Blokeerige ja avage käsiratas. 3. toiming. Lahutage blokeerimistihvt ja alustage tõstmist. 4. toiming. Klappige käsiratas eemale ja alustage langetamist, nagu õpetati koolitusel ja kirjeldatakse selles kasutusjuhendis.

Allpool näidatud esikattel ja lk 7 leiate kohustusliku tunnuskleebise koos viidetega tarnijale, serdile ja kasutuspiirangutele ning ka jälgimisteabele.



5. KÄSITSEMINE



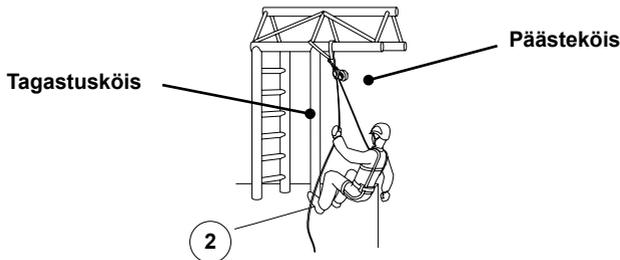
1. Kinnitage seade haakides punkti, mis talub koormust 1200 kg (12 kN), vt EN 795, vähemalt üks meeter valitud langetuspunktiist kõrgemal. Veenduge, et ettenähtud langetusteel ei esineks takistusi, mis võiksid langetamise ajal vaba liikumist segada.

Visake köiekott alla lõplikku langetuspunkti, kui see on võimalik ja turvaline. Teise võimalusena võib kott liikuda koos esimese evakueeritavaga, samuti saab selle jätta väljumistasandile.*

NB! * Viimane evakueeritav TULEB langetada koos isiku külge kinnitatud seadmega (ja koos köiekotiga, kui see pole alla visatud).

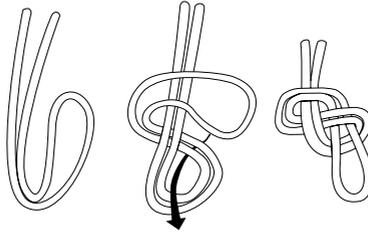
HOIATUS.

1. punkti täitmisel peab isik alati kandma kukkumiskaitseplokki, mis on ühendatud turvalise ankurpunktiga.
2. Köis on varustatud mõlemas otsas asuva konkskarabiiniga. Seadme kasutajani ulatuvat köieosa nimetatakse päästeköieks. Köie teist otsa nimetatakse tagastusköieks.



Kinnitage päästeköis rakmete rinna- või seljaosa kinnituspunkti (vt rakmete juhiseid). Nüüd tõmmake tagastusköit allapoole, nii et seadme ja kasutaja vaheline köieosa oleks täiesti pingul. Painutage oma põlvi, kuni rakmed/köied kannavad kogu raskust. Langemise alustamiseks kiigutage end tarindilt ettevaatlikult vabaks ja andke tagastusköit järele. MÄRKUS. Langemise ajal säilitage tagastusköiega pidevalt juhtimine/haare, et tagada langemisel pidev kontroll, kuna selle kadumisel võib selle tagasi saamine olla võimatu. Pange tähele, et seadme korpus akumuleerib langemise ajal tsentrifugaalpiduri tekitatud soojuse ning võib vale käsitlemise korral muutuda nii KUUMAKS, et köis võib kahjustuda. Kasutage alati tugevdatud kindaid.

3. Kui esimene isik (esimesed isikud) on jõudnud alla ja kõiest vabastatud, võib järgmised isikud kinnitada tagastusköie külge (mis muutub nüüd omakorda päästeköieks), kasutades kaheksasõlme, või köie otsa karabiini külge olenevalt köie pikkusest ja langetuskõrgusest.



HOIATUS. Langetustoimingut mitme evakueeritava pidevaks langetamiseks üksteise järel nimetatakse süstiklangetuseks. Kuna süstiklangetuse käigus vahetuvad pääste- ja tagastusköie funktsioon ning nimetus, on evakueeritavate ohutuse seisukohalt oluline, et kaheksasõlm oleks ALATI paigutatud õigesti, et kõik inimesed jõuaksid täiesti alla. Seda protseduuri õpetatakse baaskoolitusel.

Järgige kindlasti jaotises Ülevaatus (vt jaotist 4) nimetatud maksimaalseid langetuskõrgusi.

JÄÄGE RAHULIKUKS

Tarindilt maha astuv inimene peab olema alati näoga tarindi poole.

Kannatanu ja kolleegi (päästja) langetamine korraga

Kannatanu võib langetada koos päästjaga. Päästja ja evakueeritav PEAVAD olema ühendatud sama karabiini külge eraldi.

HOIATUS. TOPELTlangetuse korral tuleb alati kinni pidada järgmistest reeglitest.

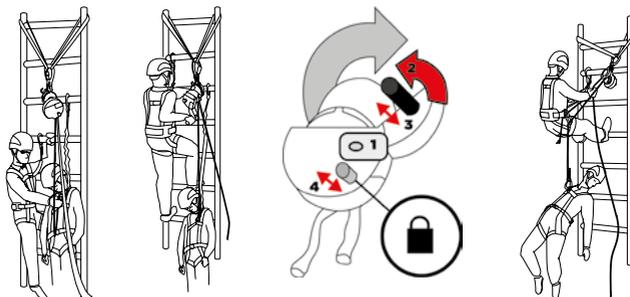
- Kogu aeg tuleb olla väga tähelepanelik, et vältida köie puutumist vastu teravaid servi (hõõrdumist) või nende lähedale sattumist.
- CRESTO soovitab langetamist üles kinnitatud seadmega eeldusel, et seadme kõrval viibib teine abistav isik. Kui see pole võimalik, TULEB langetamine teha isiku külge kinnitatud seadmega!

6. NIHUTAMISE JA TÕSTMISE JUHISED

1. Pange köiekott kannatanust vähemalt 1 m kõrgemale Võtke seade kotist välja ja jälgige hoolikalt, et ükski lisatarvik ei läheks kaotsi. Kinnitage seade isikust vähemalt ühe meetri kõrgusele ankurduspunkti. Ankurduspunkti ankurdusväärtus peab olema ühe langetatava puhul vähemalt 1200 kg (12 kN), vt EN 795.

Pidage meeles, et päästja peab olema kinnitatud kukkumiskaitseplokiga!

2. Kinnitage päästeköie karabiin olenevalt olukorrast evakueeritava rakmete või seadme konksu külge (vt lisatarvikute jaotist).



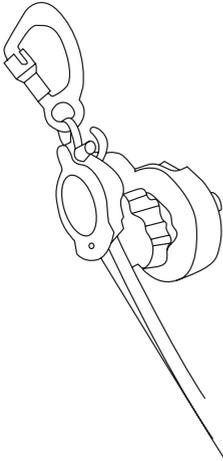
3. Tõmmake tagastusköit läbi seadme, kuni see on evakueeritava ja seadme vahel täiesti pingul. Pärast käsiratta avamist ja näidatud viisil päripäeva keeramist saate nüüd tõsta kuni tasemeni, kus evakueeritava kukkumiskaitseploki võib vabastada.
4. Langetamiseks ettevalmistamisel viige tagastusköis üle „seasaba” ja klappige käsirattas kokku, aktiveerides esmalt läikiva kuulluku (1), nii et poolkuukujuline osa sulgub (2). Nüüd tõmmake käepidet (3) ristisuunas ja asetage see käsiratta soonde. Keerake käsirattast 1/4 pööret lukustusplokist eemale, et eemaldada raskus lukustustihvtilt (4), nii et selle saaks ristisuunas välja tõmmata ja keerata 1/4 pööret käsiratta ploki eemaldamiseks.
5. Evakueeritava langetamisel piirab hõõrdumispunkt kiiruse ligikaudu 0,8 meetrini sekundis (olenevalt koormusest). „Seasaba” abil saab rakendada lisapidurdusjõudu.

Päästja saab juhtida langetuskiirust tagastusköie kindla haardega. Haarde lõdvendamisel algab langetamine, haarde tugevdamisel langetamine peatub. MÄRKUS. Evakueeritava ohutuse seisukohalt on tähtis, et päästja hoiaks temaga silmsidet. Seda võib teha ka varuvahenditega, kui turvaline sideviis on käepärast.

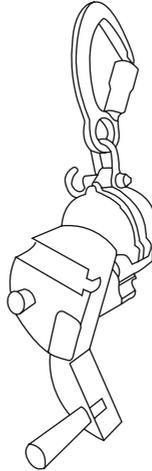
*** Seda tehnikat tuleb kasutada inimeste päästmisel kohtades, kus langetusruum on piiratud. Selle käigus peab päästja/kasutaja kandma alati tugevdatud kindaid.**

Seade säilib olenevalt koormusest langetuskiiruse ligikaudu 1,6 m/s. Suuremate koormuste korral võib kiirus siiski suureneda.

Langetusrežiim



Tõstmisrežiim



NB! Kõis võib tõstmistoimingu ajal libiseda.

PÕHJUS

Kõis pole eeltõstmise käigus tõmmatud lõpuni rulli alumisse ossa. Rulli pööramisega on kõis surutud koormuse ja liiga madala punktsurve kombinatsiooni tõttu väljapoole, misjärel hakkab kõis libisema, takistades tõstetoiminguid.

LAHENDUS

Tõmmake tagastuskõit tugevasti üles- või allapoole (ülal või seadme külge kinnitatud isiku juures), et sundida see liikuma rulli alaossa. Keerake käsiratast vähemalt üks kord täispinnega ja jälgige kõie kootud märgistust, millel on selgelt näha, kui seadet tõstetakse. Kui seda pole näha (näiteks suure koormuse või märja kõie tõttu) võib teha tagastuskõiele abis-tava jala-aasa. Pannes jala aasa sisse, saab tõstmisel rakendada lisapinget tagastuskõiele.

7. LISATARVIKUD

Joonisel lk 4 on toodud seadme SKV-karbis (hädaabikarp) sisalduvad nummerdatud lisatarvikud (numbritega 5, 6, 7 ja 8).

5. Üks karabiin koos plokiga (väike haardeplokk) köie nurga all liigutamiseks näiteks sisemiste gondelpäästetööde puhul.
6. Üks servaraud köie kaitsmiseks hõõrdumise eest üle serva (nt gondlikatuse) liikumisel.
7. Üks konks koos karabiiniga inimeste tõstmiseks pärast langetamist kukkumiskaitsevahendis. Konksu kasutatakse päästeseadme ja kukkuva inimese rakendatava kukkumiskaitseploki ühendamiseks. (Konksu kasutamist kirjeldatakse lk 26 baaskursuse kokkuvõttes.)
8. Kolm troppi seadme peatamiseks või improviseeritud haardeks päästmise ajal. (NB! Troppide arv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.)

NB! Lisatarvikute kasutamine koos päästeseadmega on päästeseadme lahutamatu osa ja seda tuleb teha tootja soovitude kohaselt ning koolitusel kirjeldatud moel.

8. HOIUSTAMINE, ÜLEVAATUS JA PUHASTAMINE

Päästeseade on hädaabiseade ning see tuleb üle vaadata igal lahtipakkimisel ja kasutamisel, enne kui see uuesti kokku pakitakse ning hermeetiliselt transpordi- ja hoiukasti suletakse. Ülevaatus ja pakkimise eest peab hoolitsema CRESTO serdiga pädev isik.

Kui seade on niiske, tuleb kõik metallosad lapiga kuivatada. Seejärel tuleb seade rippasendis toatemperatuuril ja otsese päikesevalguse eest kaitstult (ilma UV-mõjuta) kuivatada. Ärge riputage seadet kunagi kuivatuskappi, boileriruumi ega sarnasesse kohta. Päikese käes kuivatamine on KEELATUD!

Kõigil pääste- ja kukkumiskaitsevahenditel on pikk kasutusiga, kui need hoitakse puhtad ning neid hoiustatakse kuivas kohas ja eemal päikesevalgusest. Seade ei tohi kokku puutuda õli, kemikaalide ega agressiivsete ainetega.

9. KÖIE KESTVUS/KASUTUSIGA

Olenevalt tüübist on komplekti kuuluva köie maksimaalne kasutusiga **4 kuni 6 aastat**. Köie kasutusiga oleneb väga palju sellest, kus ja kuidas seda kasutatakse ning seetõttu tuleb lasta see eksperdil iga kord üle vaadata..

Vaakumpakendis hoitud kasutamata köie garanteeritud kasutusiga on 10 aastat.

Seadme köied peab üle vaatama ja vahetama ekspert ning see tuleb dokumenteerida kaasasolevale kontrollkaardile, mis tuleb hoida alati pääste- ja evakueerimisseadme **REDPro™ Mk I** juures. Järgmise ekspertülevaatuse kuupäev peab olema selgelt nähtav kontrollkaardil ning seadme ja karbi ülevaatussiltidel.

10. EKSPERTÜLEVAATUS

Ekspert peab seadme peab üle vaatama ja seda hooldama vähemalt kord iga 12 kuu järel, järgides tootja juhiseid. **MÄRKUS.** Võtke arvesse, et mõnes riigis on nõutav kohustuslik ülevaatus iga 6 kuu järel.

Need regulaarsed kontrollid peavad tagama kasutajate ohutuse, kuna seadme püsiv tõhusus ja vastupidavus sõltuvad sellest toimingust.

NB! Ekspert peab koolituseadmeid kontrollima pärast iga koolituseanssi.

Kööied peab üle vaatama ja vahetama ekspert ning see tuleb dokumenteerida kaasasolevale kontrollkaardile, mis tuleb hoida alati seadme juures.

Volitav asutus

Tüübikinnituse ja heakskiidu väljastaja:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany –  0158 EN 341, klass A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), tüüp 1E.

11. Kontrollkaart

Selle kontrollkaardi koopia tuleb hoida seadme juures. Kaart tuleb esitada, kui seda nõuab teie vahetu ülemus, SIO liige, CRESTO audiitor või avaliku järelevalve asutused. Serditud kontrollija peab sisse kandma kuupäevad ja olulised sündmused ning allkirjastama raamatu seadme igal ülevaatusel (vähemalt kord aastas). Koolituseadmega peab kaasas olema eraldi kontrollkaart.

Esmakasutuse kuupäev/aasta: Ostukuupäev/-aasta:

Kasutaja:

Tarnija: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60, tel. +46 (0)35 710 75 00		
Tüüp: RED PRO™ MK I	Kõie pikkus:	Meetrid:
Seerianumber:		Tootmiskuu/-aasta:
Tropid:		
Konks:		
Rull:		

KUUPÄEV	SÜNDMUSED	AMETNIKU ALLKIRI	JÄRGMINE ÜLEVAATUS

Märkused:

RESQ RED PRO™

救援设备的使用说明及检查卡

救援设备 **RED Pro™** 的操作说明和控制卡 **CRESTO, UK** 主版本

MK I

章节	目录	页码
1.	安全说明	2
2.	技术数据	4
3.	使用	5
4.	控制	7
5.	操作	8
6.	转移和起吊设备说明	12
7.	附件	14
8.	存放、检查和清洁	14
9.	绳索耐用性/使用寿命	15
10.	专家检查	15
11.	控制卡	16

1. 安全说明

这些操作说明是制造商 (CRESTO) 关于正确使用和检查 RED Pro™ Mk I 的基本说明。本紧急救援装设备仅可用于有限的紧急起吊 (一人) 和/或其他逃脱手段不足的高架事故区的紧急疏散 (最多两人)。设备的所有技术极限值均在第 2 章技术数据中列出。

必须按照法律要求和制造商指定培训使用设备。

- 1.1 依照设备的技术数据 (第 2 章)、制造商 (CRESTO) 相关技术标准的说明, 本设备仅适用于救援和疏散。必须特别注意第 2 章中最大安全负载 (SWL) 相关说明。
- 1.2 禁止将本设备用于其他用途 (例如, 起吊/降落物体), 并且用于其他用途属违法行为。如将本设备用于其他用途, 那么使用者和制造商之间的所有责任和法律义务将终止。
- 1.3 维护、检查、维修和培训必须由经认证的合格人员按照制造商指南执行。
- 1.4 第 1.3 节涉及标准要求, 即指定行为和措施只能由登记为合格人员的制造商 (CRESTO) 人员执行, 或者由经制造商登记为合格人员的分包商人员执行。
- 1.5 根据适用工作环境规章和标准, 安全和负责任地使用设备需要适当的培训。
- 1.6 设备使用者必须身体健壮。由于患心血管疾病、糖尿病、血压变异、癫痫和平衡障碍等疾病的人员使用设备时可能会危及安全, 如果患有上述疾病, 使用者必须向医生了解此类疾病将对安全造成的影响。
- 1.7 设备使用必须由公司自身的日常相关事故紧急程序支持。

差异

RED PRO 可用于教学/培训。教学/培训时使用的设备负载要高于一般紧急情况使用的负载。制造商不建议将应急设备用于培训，这是因为生产中的技术规格仅针对紧急使用而进行优化。

制造商和专家：

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, 哈尔姆斯塔德, 瑞典

电话: +46 (0) 35 710 75 00

2. 技术数据

注意：以下认证规格基本数据显示在每个设备前盖上的 ID 标签上，和有关供应商、证书、使用限制以及溯源性的参考信息显示在第 8 页的底部图片上。此标签必须清晰可读，否则需予以更换。

制造商：	CRESTO AB, 瑞典
产品：	具有起吊功能的紧急降落设备
型号：	RED Pro Mk I
绳索：	Ø 9 mm 和 Ø 10.5 mm Alpine 护套芯绳 EN 1891:1998 重量：61g/m (Ø 9mm) / 71,5 g/m (Ø 10.5 MM) 伸长率：4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10.5 mm) 材料：聚酰胺/聚酰胺
认证：	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496: 2006 类别 B CSA Z259.2.3-12、型号 1A (100 kg)、型号 1B (200 kg)
最大降落高度：	160 m
最大降落负载：	200 kg
最小降落负载：	50 kg
最大环境温度：	+ 60 °C
最小环境温度：	- 40 °C
最大提升能力：	136 kg
最大起吊高度：	12 m
制造商测试负载：	
最大高度/负载降落：	48 x 160 m, 最大负载 100 kg
最大高度/负载降落：	5 x 160 m, 最大负载 200 kg
降落速度：	负载达到 100 kg 时速度为 0.8 m/s。负载增加至最大 200 kg 时，速度将提高（最大 2 m/s）。
降落动能计算公式：	$W = m \times g \times h \times n$ m = 降落负载 (kg), g = 自由落体加速度 (9.81 m/s ²), h = 降落高度 (m), n = 降落次数 A 类 $W = 7.5 \times 10^6$ J / B 类 $W = 1.5 \times 10^6$ J

3. 使用

根据负载判断，安全降落要求的降落速度约为 0.8 m/s。该设备在相关场地应作为“组合设备”，以方便使用；或作为“移动设备”带至现场，供安装人员使用。

如果需要双降落，应按照尽量降低组合的最大负载方式来组合不同受困者的重量。

如有必要，还可将设备用于提升/起吊遇到紧急情况的人，这样他们就能离开实际建筑物。

该设备只能用于救援和疏散，不可作为防坠保护设备或作为通用“起重机”。

设备仅可用批准的 PPE 部件连接，参阅 EN、ANSI 或 CSA。此操作必须始终遵守各个国家的法规和当地要求。

注意

在将 PPE 设备、附件（例如，安全钩）及救援设备应用到不同救援和/疏散解决方案中时，最重要的是按制造商在强制训练和/或重复训练中所建议的做法 - 在使用不同已批准组件的过程中执行最安全有效的解决方案。

未按照建议使用救援设备可能会危及使用者和受困者的安全，使其陷入危险。

设备包装在密封箱（带/不带真空包装）中，随时可以使用，前提是使用者经 CRESTO 授权教员认证可以使用该设备。



RESQ RED™ MK I 设备/1 件吊索

1. 带安全钩的绳索
2. 绳索收纳袋

以下设备可选

3. SKV 箱，带标签、密封袋和基本用户指南
4. 有滑轮的安全钩
5. 绳索防护角钢
6. 带“鱼钩”的安全钩（经改进的绳夹，用于紧急连接释放的防坠保护装置）
7. 吊索

4. 控制

使用前，目视和机械检查设备功能状况。

目视检查以下详细内容：

- 沿着整条绳索进行检查。不能出现磨损或薄厚不均（10 mm）的情况。不能出现严重的应力迹象，如磨损缺口、变形、坚硬或出现永久弯曲的变形。
- 设备和安全钩必须保持其原来的状态。没有裂痕、变形、严重磨损痕迹或功能受限。
- 机械检查以下详细内容：
- 拉着绳索穿过设备 - 每个方向三米 - 以救援绳安全钩距离设备约 30 cm 时结束（注意：绳索的拉力加大时，增加制动力）。
- 所有移动/锁定部件必须功能完好。

使用过后，设备必须由 CRESTO 经认证的人员检查。不得再使用有故障的设备、绳索或部件。如果检查过程中发现设备存在故障，部件必须立即返还给 CRESTO 经认证的人员作进一步检查。检查必须由至少具备经认证合格人员资质的认证专家执行。

本设备必须至少每 12 个月检查一次。必须由制造商或经制造商批准的人员进行检查和维修。

注意：有些国家/地区要求每 6 个月检查一次。

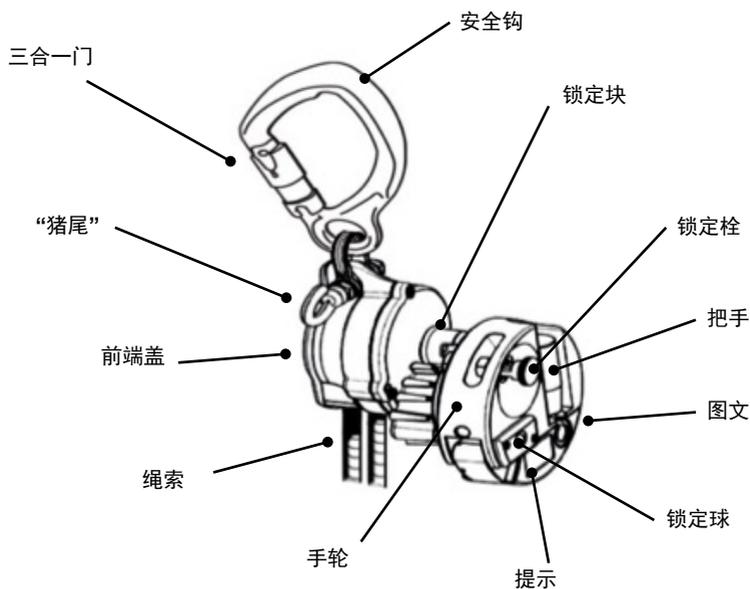
警告！ 严禁使用超出设备认证和本指南范围的部件替换或更换任何设备部件。

5. 操作

疏散时使用设备

注意：RED Pro™ Mk I 仅可由充分接受过设备使用方法相关培训的人员使用。

注意：如果紧急疏散和救援工作要求极其严苛，安全和负责任地使用设备还要求相关人员根据适用工作环境法规再次接受充分培训。



警告：请记住：降落前必须将手轮折叠起来！

为支持设备使用，阅读并理解手册、接受充分培训后，您将在所有设备上看到以下图文（图 1 和 2）以及各个 ID 标签。



图 1

黄色标签位于手轮边缘，如第 7 页图形（图 2）和以下图片所示。此标签和红箱子盖上的标签相同。在手轮的另一侧，您会看到关于阅读和理解手册的红色提示。



图 2

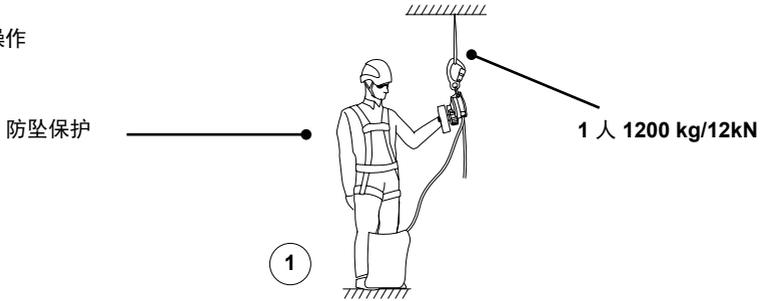
图一，1 和 2 是疏散过程中保持最小负载 12kN 的情况下，连接安全锚点及撤离方式的简要提示，如培训及本手册所介绍。

图二，1、2、3 和 4 是关于如何按正确顺序实施“云梯救援”的类似简要提示。步骤 1：安装设备并连接至受困者。步骤 2：固定并打开手轮。步骤 3：断开阻塞销并开始起吊。步骤 4：按照本手册培训所介绍那样，将手轮折叠起来，然后进行降落。

在下方所示的前端盖上及第 7 页中，您将看到强制性 ID 标签，该标签含供应商、证书、使用限制和溯源性相关参考信息。



5. 操作



1. 将设备固定在可承受 1200 kg (12 kN) 负载的挂钩点上，参见 EN 795，至少悬挂在降落点上方一米处。检查指定降落路径上是否有可能会阻碍自由降落的障碍物。

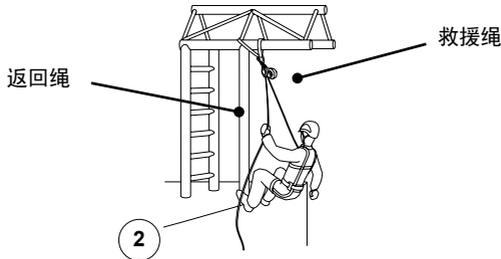
如果没有问题且能够完成，那么将绳索收纳袋向下投到最终降落点处。或者，袋子可由第一位受困者携带或留在出口同一高度处*。

注意：*最后一位受困者必须与人员安装的设备一同降落（如果绳索收纳袋没有被丢下去的话，则带上绳索收纳袋）。

警告！

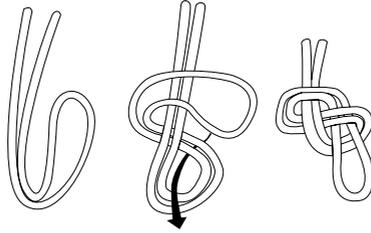
执行第 1 点时，相关人员必须始终穿戴连接到安全锚点的防坠保护设备。

2. 绳索两端均装有安全钩。从设备到使用者之间的绳索被称为“救援绳”，绳索的另外一部分被称为“返回绳”。



将救援绳固定到胸部防护装置或背部装置连接点（参见防护装置说明）。现在下拉返回绳，以使设备和使用者之间的绳索处于完全紧绷的状态。膝盖弯曲，直到防护装置/绳索提起所有重量。离开建筑物小心摆动，然后慢慢松开返回绳开始降落。注意：降落期间始终控制/握紧返回绳，以完全控制降落过程。如果失去控制，可能无法再恢复。注意观察设备本身从离心制动器处积聚的热量，如果控制不当，太热可能会导致损坏绳索！始终佩戴重型工作手套。

3. 依据绳索长度和降落高度，第一个人/第一批人降落并从绳索上解下来后，可用 8 字结或绳索末端的安全钩将下一个人钩在返回绳上（随后变成救援绳）。



警告！一个接一个的连续降落的过程被称为“往复”。由于往复过程中，救援绳和返回绳功能及名称不断交替，为确保受困者的安全，务必始终确保 8 字结位置正确，以保证每个人都能顺利降落。此流程包括在基本培训中。

请务必遵守“检查”一章（参见第 4 章）中规定的最大降落高度。

保持冷静

相关人员在离开建筑物时，必须始终面对建筑物。

受困者和同事（救援者）同时降落

救援者可能会随同受困者一同降落，救援者和受困者必须单独钩在同一个安全钩上。

警告！如果遇到需要双降的情况，必须始终遵守以下规章：

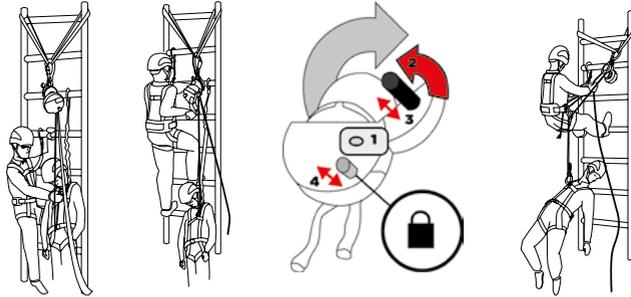
- 必须严格警惕，以防止绳索碰到或靠近任何尖锐边缘（磨损）。
- CRESTO 建议借助顶部安装的设备进行降落，前提是设备旁有其他辅助人员。如果无法做到这一点，则必须通过人员安装的设备进行降落。

6. 转移和起吊设备说明

1. 将绳索收纳袋放在受困者上方至少 1 m 处（或以上）。将本设备从包装袋中取出，务必小心，以防丢失任何附件。至少于人员头顶上方一米处将本设备绑定至锚点。锚点必须有一个锚值，该值至少为 1200 kg (12 kN)，参阅 EN 795 中单独降落相关信息。

记住 - 救援人员必须装备防坠设备！

2. 将救援绳安全钩固定到受困者的防护设备或设备的“鱼钩”上，视情况而定（参见附件相关章节）。



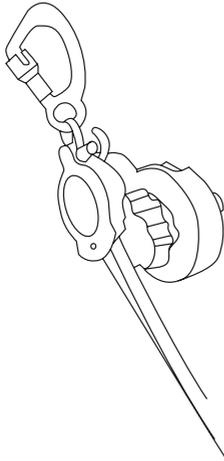
3. 拉着返回绳穿过设备，直到受困者和设备之间的救援绳完全紧绷。打开手轮并如图所示顺时针转动手轮后，现在可以提升到可将受困者防坠装置卸下来的高度。
4. 将返回绳穿过“猪尾”准备降落，首先启动光滑的球锁 (1) 将手轮折叠起来，使“半月形部件”(2) 关闭。现在在垂直方向拉把手 (3)，然后放进手轮槽内。转动手轮 1/4 圈远离锁定块，以将重量从锁定销 (4) 上卸下来，这样就能够垂直拉出并转动 1/4 圈，从而移除手轮块。
5. 受困者降落时，摩擦断裂将使得速度限定在约 0.8 m/s。（根据负载决定）。可用“猪尾”增加制动力。

救援者可用返回绳上的固定柄控制降落速度。松开固定柄，开始降落；紧固绳索上的固定柄，则停止降落。*注意：救援人员保持目光交流，对受困者安全很重要。如果手边有安全的通信方式，这项工作可由后援支持执行。

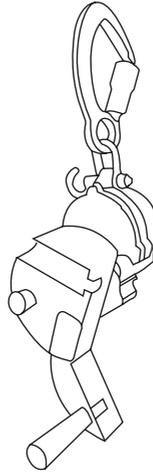
*如果救援人员所处地区的降落空间有限，则必须使用这项技术。进行此类救援时，救援人员/使用者必须始终佩戴重型手套）。

根据负载，设备将降落速度控制在约 1.6 m/s。但是，随着负载增加，速度也会提高。

降落模式



起吊模式



注意：起吊过程中绳索打滑。

原因：

初次起吊时，绳索并未完全拉到绳索卷轴底部。随着绳索卷轴的旋转，由于负载组合变化以及点压力过小，绳索被向外推动，绳索滑动阻碍了起吊。

补救方法：

用力上下拉拽返回绳（顶部安装或人员安装设备），使其到达绳索卷轴底部。用全力旋转手轮至少一次，注意观察绳索的编织痕迹，如果设备吊起来了，这条痕迹会清晰显现。如果由于负载太重/绳索潮湿导致痕迹没有显现，可在返回绳上做一个辅助脚环。将脚放在脚环里，利用返回绳上的辅助张力或许能够吊起。

7. 附件

第 4 页的设备 SKV 箱（紧急响应箱）的图片中显示附件编号，编号分别为 5、6、7 和 8。

5. 一个带滑轮的安全钩（迷你开口滑轮），用于内部发动机舱救援中的倾斜绳索移动。
6. 一个角钢，在边缘上挪动时（例如发动机舱的顶部）保护绳索免受磨损。
7. 一个带安全钩的“鱼钩”，用于将人员吊起后再下降到防坠保护装置。
鱼钩用于连接救援设备和降落人员激活的防坠保护。（鱼钩的使用请参见第 26 页的基本课程汇编。）
8. 三个吊索，在援救过程中用于吊装设备或作为简易吊环。（注意：吊索数量会依订购的配置而有所不同。）

注意：将附件与救援设备搭配使用是正确使用设备的重要条件，且必须按照制造商建议和培训中强调的方法进行使用。

8. 存放、检查和清洁

救援设备是应急设备，每次打开和使用时必须进行检查，然后再重新包装并密封在运输和存放箱中。检查和包装必须由 CRESTO 认证的合格人员执行。

如果设备潮湿，必须用布将所有金属部件擦干。然后将设备在室温下悬挂干燥，避免阳光直射（不受紫外线影响）。切勿将设备悬挂在温暖的橱柜、锅炉房或类似地方。不得在阳光下干燥！

如果救援和防坠保护设备保持干净、存放在干燥的地方并且避免阳光直射，则设备可以使用很长时间。切勿让本设备接触到油、化学品或腐蚀性物质。

9. 绳索耐用性/使用寿命

根据型号，提供的绳索最大使用寿命为 **4 到 6 年**。绳索的使用寿命很大程度上取决于绳索使用和存放的地点和方法，因此，必须由专家对每种情况进行评估。

存放在真空包装中的未使用的绳索保质期为 **10 年**。

设备绳索的检查和更换必须由专家进行，且必须记录在随附的控制卡中，该控制卡必须始终和 **REDPro™ Mk I** 救援和疏散设备放在一起。下一次专家检查日期必须清晰标识于控制卡及设备箱检查标签上。

10. 专家检查

设备检查和维护必须按照制造商指示，由专家执行，至少每 12 个月检查一次。注意：有些国家强制要求每 6 个月检查一次。

由于此类持续进行的检查程序可确保设备保持性能和耐用性，因此这些常规定期检查可以确保使用者的安全。

注意：每次培训项目结束后，专家必须对设备进行检查。

绳索的检查和更换必须由专家进行，且必须记录在随附的控制卡中，该控制卡必须始终和设备放在一起。

授权机构

型号认证及批准执行单位：

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr.9, 44809 波鸿，德国 –



0158 EN 341 等级 A。

CSA International, 多伦多，加拿大



259.2.3-99 (R2004), 类型 1E。

11. 控制卡

本控制卡必须连同副本，与设备放在一起。如果您的直属上司、SIO 成员、CRESTO 审计员或公共检查机构要查看本卡，则必须出示。经认证的检查员必须记录日期和重要事件，且每次检查设备时均须在卡上签名（至少每年一次）。培训设备必须有自己的特定控制卡。

第一次使用的日期/年份： 购买的日期/年份：

使用者：

供应商：CRESTO AB, Lågatan 3, SE-302 60 电话 +46 (0)35 710 75 00		
型号：RED PRO™ MK I	绳索长度：	米：
序列号：		生产的月份/年份：
吊索：		
鱼钩：		
卷轴：		

日期	事件	签名和印章	下次检查日期

注释：

RESQ RED PRO™

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I KARTA KONTROLI
URZĄDZENIA RATOWNICZEGO**

Angielskojęzyczna wersja źródłowa instrukcji operacyjnych i kart kontroli dla urządzenia ratowniczego RED Pro™ firmy CRESTO

MK I

Rozdział	Treść	Strona
1.	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	2
2.	Dane techniczne	4
3.	Przeznaczenie	5
4.	Kontrola	7
5.	Użytkowanie	8
6.	Instrukcje dotyczące obsługi wyciągu	12
7.	Akcesoria	14
8.	Przechowywanie, kontrole i czyszczenie	14
9.	Trwałość i okres eksploatacji liny	15
10.	Kontrola specjalistyczna	15
11.	Karta kontroli	16

1. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsze instrukcje obsługi są podstawowymi instrukcjami producenta (CRESTO) dotyczącymi właściwego używania i kontroli urządzeń RED Pro™ Mk I. To urządzenie ratunkowe jest w zamyśle przeznaczone do ograniczonego wyciągania (jednej osoby) i/lub ewakuacji (maks. dwóch osób) z obiektów wysokościowych w sytuacji zagrożenia, kiedy inne drogi ucieczki są niewystarczające. **Wszystkie techniczne ograniczenia urządzenia podane są w rozdziale 2, Dane techniczne!**

Urządzenia należy używać w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz treścią dedykowanego szkolenia przeprowadzonego przez producenta.

- 1.1 Parametry urządzenia umożliwiają prowadzenie akcji ratowniczych i ewakuacyjnych wyłącznie w sposób zgodny z jego danymi technicznymi (patrz: rozdział 2) oraz treścią instrukcji producenta (CRESTO); por. powiązane normy techniczne. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozdział 2 instrukcji dotyczący dopuszczalnego obciążenia roboczego.
- 1.2 Wszelkie inne zastosowania – np. transportowanie towarów – są zabronione, sprzeczne z prawem i powodują unieważnienie wszelkich zobowiązań prawnych między użytkownikiem i producentem.
- 1.3 Serwis, kontrola, naprawy i szkolenia mogą być wykonywane wyłącznie zgodnie z wytycznymi producenta, przez uprawnione osoby.
- 1.4 Punkt 1.3 odnosi się do wymagań norm, według których wyszczególnione czynności i środki mogą być wykonywane i podejmowane wyłącznie przez personel producenta (CRESTO) posiadający udokumentowane kompetencje lub przez zakontraktowany personel posiadający kompetencje poświadczone przez producenta.
- 1.5 Zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w miejscu pracy, bezpieczne i odpowiedzialne użytkowanie urządzenia wymaga odpowiedniego przeszkolenia; por.
- 1.6 Użytkownicy urządzenia muszą być zdrowi i sprawni. W przypadku jakichkolwiek problemów zdrowotnych użytkownik musi uzyskać od lekarza prowadzącego informacje na temat ich możliwych skutków ubocznych, ponieważ problemy takie jak choroby układu sercowo-naczyniowego, cukrzyca, wahania ciśnienia krwi, padaczka czy zaburzenia równowagi mogą być źródłem zagrożenia przy obsłudze urządzenia.
- 1.7 Użytkowanie urządzenia musi podlegać wewnętrznym procedurom przedsiębiorstwa dotyczącym postępowania w sytuacjach zagrożenia podczas codziennej pracy.

Rozbieżności w kwestii przydatności do określonych celów

Urządzenie **RED PRO** może być wykorzystywane do celów szkoleniowych. W takich zastosowaniach jest poddawane większym obciążeniom niż podczas normalnej pracy związanej z prowadzeniem akcji ratowniczych. Producent nie zaleca używania urządzenia ratowniczego do celów szkoleniowych, ponieważ specyfikacja produkcji jest optymalizowana wyłącznie pod kątem użytku w akcjach ratowniczych.

Producent i specjalistyczny doradca:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Szwecja

Telefon: +46 (0) 35 710 75 00

2. DANE TECHNICZNE

UWAGA: Najistotniejsze dane zawarte w niniejszych specyfikacjach certyfikatu podane są na etykiecie identyfikacyjnej każdego urządzenia, na jego przedniej pokrywie dane dotyczące producenta certyfikacji oraz ograniczeń użycia, jak również identyfikowalności, jak pokazano na ilustracji u dołu strony 8. Etykieta musi pozostawać czytelna i nie wolno jej modyfikować.

Producent:	CRESTO AB, Szwecja
Produkt:	Urządzenie ratunkowe z funkcją wyciągarki
Typ:	RED Pro Mk I
Lina:	Lina wspinaczkowa z rdzeniem w oplocie Ø 9 mm oraz Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Masa: 61 g/m (Ø 9 mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 mm) Wydłużenie: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm) Materiał: Poliamid/Poliamid
Certyfikaty:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Klasa B CSA Z259.2.3-12, typ 1A (100 kg), typ 1B (200 kg)

Maks. wysokość opuszczania: 160 m

Maks. masa opuszczania: 200 kg

Min. masa opuszczania: 50 kg

Maks. temperatura otoczenia: + 60 °C

Min. temperatura otoczenia: - 40 °C

Maks. wytrzymałość wyciągania: 136 kg

Maks. wysokość wyciągania: 12 m

Obciążenia sprawdzone przez producenta:

Maks. stosunek wysokości do obciążenia przy opuszczaniu:

48 x 160 m przy maks. obciążeniu 100 kg

Maks. stosunek wysokości do obciążenia przy opuszczaniu:

5 x 160 m przy maks. obciążeniu 200 kg

Prędkość opuszczania: 0,8 m/s przy obciążeniu do 100 kg Można ocze kiwać wzrostu prędkości w przypadku gdy obciążenie zbliża się do maks. 200 kg (maks. 2 m/s).

Obliczanie energii opuszczania: $W = m \times g \times h \times n$, m = opuszczane obciążenie (kg), g = przyspieszenie ziemskie (9,81 m/s²) h = wysokość opuszczania (m), n = liczba opuszczeń
Klasy **A** $W = 7,5 \times 10^6$ J / Klasy **B** $W = 1,5 \times 10^6$ J

3. PRZEZNACZENIE

Prędkość opuszczania wynosząca w przybliżeniu 0,8 m/s , zależna od obciążenia sprzyja bezpiecznemu opuszczaniu. Urządzenie powinno być dostępne w stosownych miejscach jako „instalacja” oraz wydawane monterom itp. jako sprzęt przenośny.

W razie konieczności jednoczesnego opuszczania dwóch osób w każdym przebiegu, masy ciała ewakuowanych należy dobierać w taki sposób, aby możliwie zminimalizować maksymalne obciążenie łącznie.

W razie potrzeby urządzenia można używać również do wyciągania osób będących w niebezpieczeństwie, w celu uwalniania ich z konstrukcji.

Urządzenia należy używać wyłącznie do celów ratowniczych i ewakuacyjnych, nigdy w roli sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości lub jako „dźwigu” użytkowego.

Urządzenie można stosować wyłącznie w połączeniu z elementami sprzętu ochrony osobistej dopuszczonymi do użytku zgodnie z wymaganiami norm EN, ANSI lub CSA. Musi się to zawsze odbywać zgodnie ze szczegółowymi krajowymi przepisami i wymogami lokalnymi.

UWAGA

W przypadku łączenia sprzętu służącego do ochrony osobistej, akcesoriów (np. karabinek) ze sprzętem ratowniczym i/lub środkami ewakuacji, najważniejsze jest skrupulatne przestrzeganie funkcjonalności i zasad bezpieczeństwa, kiedy przychodzi do wykorzystania różnego rodzaju certyfikowanych elementów, zgodnie z zaleceniami ich producentów, w trakcie obowiązkowych szkoleń i/lub repetycji.

Niedopełnienie obowiązku użycia sprzętu ratowniczego zgodnie z zaleceniami może skutkować obniżeniem poziomu bezpieczeństwa i zagrazić zarówno osobom ewakuowanym, jak i ratownikom.

Urządzenie jest zapakowane w szczelnie zamkniętą (próżniowo lub nie) skrzynkę i gotowe do natychmiastowego użycia przez osoby upoważnione do tego przez autoryzowanego instruktora CRESTO.



1. ZESTAW: RESQ RED™ MK I /ZAWIESIE – 1 SZT.

2. Lina z karabinkiem do zaczepiania
3. Worek na linę

Poniższe wyposażenie jest opcjonalne

4. Skrzynka SKV z oznaczeniami i szczelnymi workami oraz podstawową instrukcją obsługi
5. Karabinek z krążkiem
6. Kątownik zabezpieczający linę
7. Karabinek z haczykiem (Zmodyfikowany zacisk do awaryjnego przymocowania do wyzwolonego układu chroniącego przed upadkiem z wysokości)
8. Zawiesia

4. KONTROLA

Przed użyciem skontroluj działanie urządzenia wzrokowo i mechanicznie.

Przeprowadź oględziny następujących elementów:

- Sprawdź stan liny na całej jej długości. Nie może być ona starta ani cieńsza w którymkolwiek punkcie (10 mm). Nie może nosić śladów dużych naprężeń, takich jak wystrzępione nacięcia, zmiany profilu, sztywne odcinki lub inne trwałe odkształcenia.
- Osprzęt i karabinek muszą być w stanie nienaruszonym: w pełni sprawne, wolne od pęknięć, odkształceń i widocznych śladów zużycia.

Przeprowadź kontrolę mechaniczną następujących elementów:

- Przeciągnij linę przez urządzenie: trzy metry w każdym kierunku, kończąc z karabinkiem liny ratowniczej w odległości około 30 cm od urządzenia (UWAGA: siła hamowania MUSI zwiększać się wraz ze wzrostem siły ciągnącej linę).
- Wszystkie części poruszające się i zabezpieczające muszą działać perfekcyjnie.

Urządzenie używane powtórnie musi zostać w każdym przypadku sprawdzone przez osoby upoważnione do tego przez CRESTO. Nie wolno używać ponownie wadliwego urządzenia, lin ani żadnych innych elementów wyposażenia. W razie stwierdzenia uszkodzenia urządzenia podczas kontroli, wszelkie wadliwe elementy należy natychmiast przekazać do dalszej kontroli osobie upoważnionej do tego przez CRESTO. Kontrola musi zostać przeprowadzona przez uprawnionego specjalistę posiadającego przynajmniej minimalne kompetencje wymagane do autoryzacji.

Urządzenie musi być kontrolowane i sprawdzane nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Kontrole muszą być przeprowadzane przez producenta lub przez osoby upoważnione przez producenta do dokonywania kontroli i napraw.

UWAGA: W niektórych krajach obowiązuje wymóg przeprowadzania kontroli co 6 miesięcy.

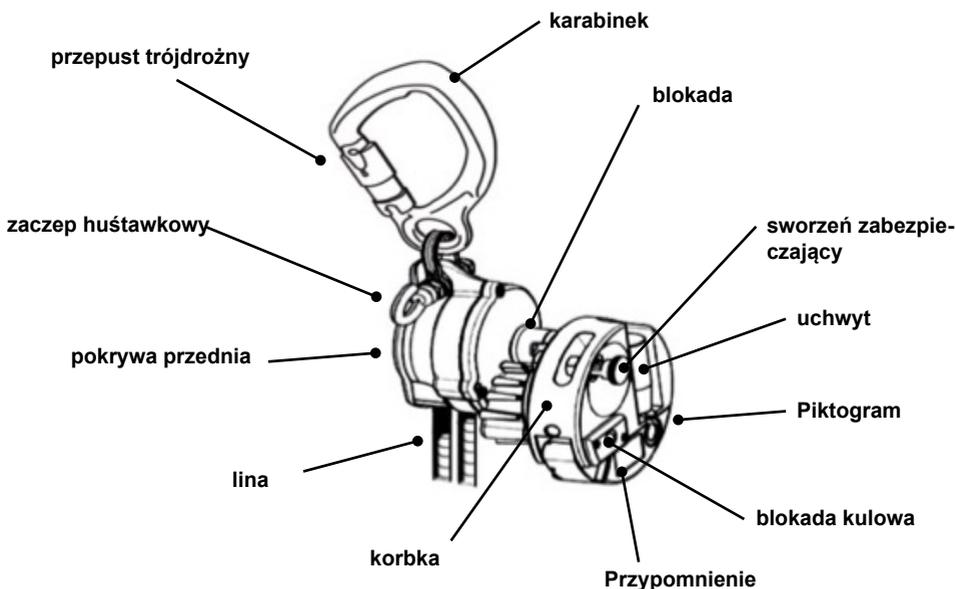
OSTRZEŻENIE! Surowo zabrania się modyfikowania jakichkolwiek elementów urządzenia lub zastępowania ich innymi w sposób niezgodny z zakresem certyfikacji urządzenia i treścią niniejszej instrukcji!

5. UŻYTKOWANIE

Obsługa przyrządu w związku z ewakuacją

UWAGA: Urządzenie RED Pro™ Mk I może być obsługiwane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby, które zostały w wystarczającym zakresie poinstruowane w kwestii obsługi urządzenia.

UWAGA: Ponieważ prowadzenie akcji ratowniczych i ewakuacyjnych w sytuacjach zagrożenia jest niezwykle wymagające, dopilnowanie bezpiecznego i odpowiedzialnego użytkownika urządzenia wymaga ponadto odpowiedniego przeszkolenia obsługujących go osób w zakresie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy.



OSTRZEŻENIE: PAMIĘTAJ, że w każdym przypadku korbka MUSI zostać z powrotem złożona przed rozpoczęciem opuszczania!

Wsparciem dla użytkowników urządzenia, kiedy już zapoznają się z niniejszym podręcznikiem i przejdą wymagane szkolenia, będą poniższe ilustracje (Rys. 1 i 2) oraz etykieta identyfikacyjna umieszczona na każdym urządzeniu.



Żółta etykieta umieszczona jest na krawędzi korbki, jak pokazano (Rys.2) na szkicach na stronie 7 oraz poniższej ilustracji. Etykieta jest identyczna z tą, która znajduje się na pokrywie czerwonej skrzynki. Na boku korbki znajduje się czerwone przypomnienie o konieczności przeczytania ze zrozumieniem instrukcji.



Rys. 2

Pierwszy szkic, rys. 1 i 2 to krótkie przypomnienie w jaki sposób należy przypiąć się do bezpiecznego punktu mocowania, wytrzymującego obciążenie min. 12 kN oraz w jaki sposób ewakuować się, zgodnie z przebytym szkoleniem i opisami w niniejszej instrukcji.

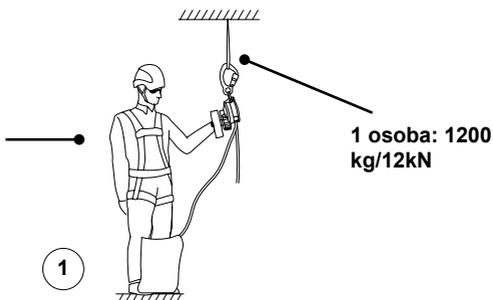
Drugi szkic, rys. 1, 2, 3 i 4 to podobne przypomnienie w jaki sposób i w jakiej kolejności prowadzić należy „akcję drabinkową”. Krok 1: zamocuj urządzenie i przypnij osobę poszkodowaną. Krok 2: zablokuj i otwórz korbkę. Krok 3: wyciągnij sworzeń zabezpieczający i rozpocznij wyciąganie. Krok 4: złoż korbkę i rozpocznij opuszczanie, zgodnie z przebytym szkoleniem i opisami w niniejszej instrukcji.

Na przedniej pokrywie pokazanej poniżej oraz na stronie 7 znajduje się obowiązkowa etykieta identyfikacyjna, z danymi dostawcy, certyfikatem oraz ograniczeniami użytkowania i identyfikowalności.



5. UŻYTKOWANIE

Wyposażenie chroniące przed upadkiem z wysokości



1. Zawieś urządzenie na haku o nośności co najmniej 1200 kg (12 kN) zgodnie z wymaganiami normy EN 795, co najmniej jeden metr powyżej wyznaczonego punktu odniesienia dla potrzeb opuszczania. Sprawdź, czy przewidziany tor opuszczania jest wolny od jakichkolwiek przeszkód, które mogłyby uniemożliwić swobodne opuszczenie.

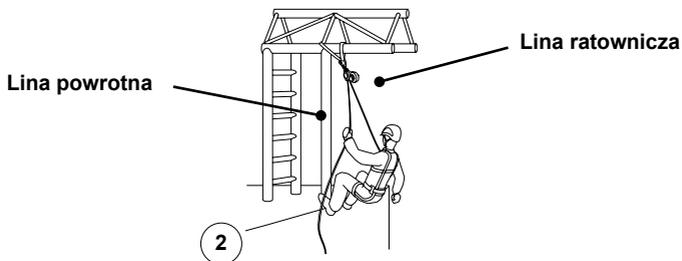
Zrzuć worek z liną w punkt docelowy opuszczania, o ile jest to wskazane i nie stworzy żadnego zagrożenia. Worek może również zostać opuszczony wraz z pierwszą ewakuowaną osobą lub pozostawiony w miejscu ewakuacji*.

UWAGA: *Ostatnia ewakuowana osoba MUSI zostać sprowadzona na grunt wraz z osprzętem osobistym (i z workiem z liną, o ile nie został on zrzucony).

OSTRZEŻENIE!

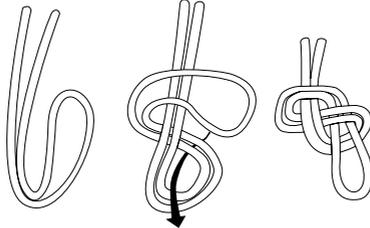
Podczas wykonywania kroku 1 ewakuowana osoba musi mieć na sobie wyposażenie chroniące przed upadkiem z wysokości, zamocowane uprzednio w bezpieczny sposób.

2. Na obu końcach liny znajdują się karabinki do zaczepiania. Odcinek liny od urządzenia do użytkownika nazywa się „liną ratowniczą”. Pozostała część liny to „lina powrotna”.



Przymocuj linę ratowniczą do uprząży piersiowej lub do tylnego mocowania wielokrążka; patrz: instrukcja obsługi uprząży. Pociągnij za linę powrotną w celu całkowitego naprężenia odcinka liny między urządzeniem i użytkownikiem. Zegnij kolana, tak aby uprząż i lina przejęły cały ciężar. Ostrożnie odbij się od konstrukcji i połuzuj chwyt liny powrotnej, aby rozpocząć opuszczanie. **UWAGA:** Podczas opuszczania zawsze kontroluj/ściskaj dłońią linę powrotną przez cały czas opuszczania, gdyż chwilowo utracona kontrola może być już potem nie do odzyskania. Pamiętaj, że korpus urządzenia odbiera ciepło z hamulca odśrodkowego podczas opuszczania, i jeśli nie będzie odpowiednio traktowany, może się rozgrzać do tego stopnia, że uszkodzi linę! Zawsze używaj rękawic o wysokiej odporności.

3. Po sprowadzeniu na grunt pierwszej osoby i odpięciu liny następna osoba może przyjąć się do liny powrotnej (która staje się w tym momencie liną ratowniczą), zawiązując węzeł ósemkowy. Zależnie od długości liny i wysokości opuszczania można również przyjąć się do karabinka na końcu liny.



OSTRZEŻENIE! Opisany proces opuszczania, przewidujący sprowadzenie ewakuowanych osób na grunt jedną po drugiej, nazywa się „ewakuacją wahadłową”. Ponieważ w trakcie ewakuacji wahadłowej następuje wymiana funkcji i nazw odcinków ratowniczego i powrotnego, dla bezpieczeństwa ewakuowanych osób krytyczne jest właściwe pozycjonowanie węzła ósemkowego **W KAŻDYM PRZYPADKU**, umożliwiające opuszczanie do samego końca. Procedura ta wchodzi w zakres podstawowego szkolenia.

Należy pamiętać o przestrzeganiu maksymalnych wysokości opuszczania, wyszczególnionych w rozdziale „Kontrola” (rozdział 4)!

ZACHOWAJ SPOKÓJ!

Po zawiśnięciu w powietrzu, ewakuowana osoba musi być przez cały czas skierowana twarzą w stronę budynku.

Jednoczesne opuszczanie osoby zagrożonej i współpracownika (ratownika)

Ratownik może opuścić się wraz z osobą będącą w niebezpieczeństwie. Ratownik i ewakuowana osoba **MUSZA** być oddzielnie przypięci do tego samego karabinka.

OSTRZEŻENIE! Podczas jednoczesnego opuszczania dwóch osób należy bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

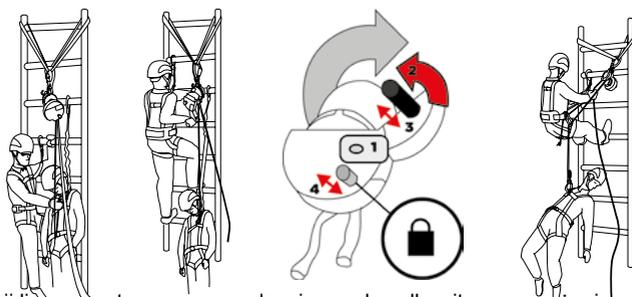
- Należy zachowywać wzmożoną czujność, aby nie dopuścić do zbliżenia lub kontaktu liny z jakkolwiek ostrą krawędzią (grozi to przetarciem liny).
- CRESTO zaleca opuszczanie z wykorzystaniem urządzenia zamontowanego na szczycie, o ile zapewnione jest dodatkowe wsparcie. W przeciwnym razie **KONIECZNE** jest stosowanie osprzętu osobistego (noszonego na ciele)!

6. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI WYCIĄGU

1. Umieść worek z liną co najmniej jeden metr powyżej osoby będącej w niebezpieczeństwie. Wyjmij sprzęt z worka, uważając przy tym, aby nie upuścić żadnego z akcesoriów. Zamocuj urządzenie w punkcie położonym co najmniej jeden metr powyżej ewakuowanej osoby. Dla potrzeb opuszczania pojedynczych osób nośność punktu mocowania musi wynosić co najmniej 1200 kg (12 kN) zgodnie z wymaganiami normy EN 795.

Pamiętaj: ratownik musi być niezależnie zabezpieczony przed upadkiem z wysokości!

2. Zależnie od sytuacji przymocuj karabinek liny ratowniczej do uprząży ewakuowanej osoby lub do „haczyka” urządzenia; patrz: rozdział poświęcony akcesoriom.



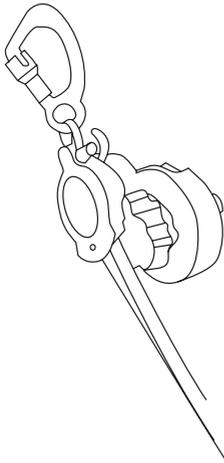
3. Przeciągnij linę powrotną przez urządzenie w celu całkowitego naprężenia odcinka między ewakuowaną osobą i urządzeniem. Rozłożenie pokręta i przekręcenie go zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara pozwoli wynieść ewakuowaną osobę na poziom, na którym możliwe będzie odłączenie wyposażenia chroniącego przed upadkiem z wysokości.
4. W ramach przygotowania do opuszczania poprowadź linę powrotną nad „ogonem” oraz złóż pokręta: w tym celu najpierw aktywuj zatrząsk kulowy (1), tak aby zamknął się element „półksiężycowy” (2), a następnie pociągnij prostopadłe za uchwyt (3) i umieść go w rowku pokręta. Przekręć pokręta o ćwierć obrotu w kierunku przeciwnym względem bloku zabezpieczającego, aby zdjąć ciężar ze sworznia zabezpieczającego (4) – umożliwi to prostopadłe wyjęcie sworznia i przekręcenie o ćwierć obrotu w celu zwolnienia blokady pokręta.
5. Podczas opuszczania ewakuowanej osoby hamulec cierny ogranicza prędkość do około 0,8 m/s. (w zależności od obciążenia). Dodatkową siłę hamowania może zapewnić „ogon”.

Ratownik może kontrolować prędkość opuszczania, trzymając mocno linę powrotną. Rozluźnienie chwytu skutkuje rozpoczęciem opuszczania; ponowne zaciśnięcie liny skutkuje wstrzymaniem opuszczania.* UWAGA: Ważne dla bezpieczeństwa osoby ewakuowanej jest, żeby ratownik pozostawał z nią w kontakcie wzrokowym. Może to być realizowane przez osobę wspierającą, o ile dostępne są odpowiednie środki komunikacji.

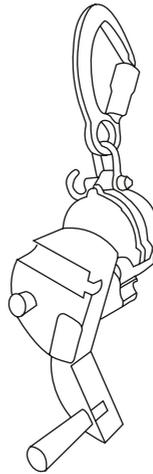
***Techniki tej należy używać podczas ewakuowania osób w warunkach ograniczonej przestrzeni dla potrzeb opuszczania. Ratownik lub użytkownik musi wówczas nosić wytrzymałe rękawice ochronne.**

Urządzenie reguluje prędkość opuszczania do ok. 1,6 m/s, w zależności od obciążenia. Jednak przy większych obciążeniach należy spodziewać się wzrostu prędkości.

Tryb opuszczania



Tryb wciągania



UWAGA: Podczas wyciągania lina ślizga się.

PRZYCZYNA:

Podczas wciągania wstępnego lina nie znalazła się na samym dnie bębna. Obrotom bębna towarzyszy wyciąganie liny na zewnątrz przez obciążenie połączone ze zbyt małym naciskiem punktowym, co skutkuje poślizgiem liny uniemożliwiającym wciąganie.

ŚRODEK ZARADCZY:

Osoba na szczycie lub przypięta do urządzenia musi pociągnąć mocno za linę powrotną w celu doprowadzenia jej do dna bębna. Przy pełnym napięciu należy obrócić pokrętko przynajmniej jednokrotnie, obserwując tkany wzór liny, na podstawie którego łatwo stwierdzić, czy osprzęt jest wciągany. Jeżeli nie jest (na przykład ze względu na zbyt duże obciążenie lub zamoczenie liny), na odcinku powrotnym liny można zawiązać pomocniczy węzeł i zahaczyć go o stopę w celu umożliwienia oddziaływania na linę powrotną dodatkową siłą.

7. AKCESORIA

Zamieszczony na stronie 4 rysunek skrzynki SKV (awaryjnej) przedstawia również akcesoria – ponumerowane od 5. do 8.

5. Jeden karabinek z krążkiem (małe zblocze otwierane) dla potrzeb ruchu liny pod kątem, np. podczas ewakuacji z wnętrza gondoli.
6. Jeden kątownik chroniący linę przed ścieraniem podczas ruchu po krawędzi, np. na dachu gondoli.
7. Jeden „haczyk” z karabinkiem do wyciągania osób po spadku w osprzęcie chroniącym przed upadkiem z wysokości. Haczyk służy do łączenia urządzenia ratowniczego z wyzwoleńskim układem chroniącym przed upadkiem z wysokości ewakuowanej osoby. (Kwestię obsługi haczyka poruszono na stronie 26 podstawowego kompendium szkoleniowego.)
8. Trzy zawieszki dla potrzeb podwieszania urządzenia lub zapewniania dodatkowego chwytu podczas akcji ratowniczej. (UWAGA: Łączna liczba zawieszki może różnić się w zależności od zamówionej konfiguracji.)

UWAGA: Użycie akcesoriów ze sprzętem ratowniczym jest integralną częścią sprzętu i musi być przebiegać zgodnie z zaleceniami producenta, tak jak podczas szkoleń.

8. PRZECHOWYWANIE, KONTROLE I CZYSZCZENIE

Urządzenie ratownicze jest wyposażeniem awaryjnym i musi być poddawane kontroli po każdym rozpakowaniu przed użyciem oraz przed ponownym zapakowaniem i zabezpieczeniem w skrzynce transportowo-przechowalniczej. Czynności związane z kontrolą i pakowaniem muszą być wykonywane przez autoryzowanego specjalistę CRESTO.

W razie zamoczenia urządzenia wszystkie części metalowe należy osuszyć szmatką. Następnie sprzęt należy rozwiesić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej, w miejscu chronionym przed bezpośrednim działaniem światła słonecznego (w celu wyeliminowania wpływu promieniowania ultrafioletowego). Sprzętu nie wolno rozwieszać w suszarniach, kotłowniach ani podobnych miejscach. Suszenie w świetle słonecznym jest NIEDOZWOLONE!

Utrzymywanie czystości i przechowywanie w suchym miejscu bez dostępu światła słonecznego zapewni długi okres eksploatacji wszelkiego wyposażenia ratowniczego i chroniącego przed upadkiem z wysokości. Sprzęt należy chronić przed kontaktem z olejami, chemikaliami i agresywnymi substancjami.

9. TRWAŁOŚĆ I OKRES EKSPLOATACJI LINY

Zależnie od typu, liny dostarczane w zestawie mogą być używane przez okres 4-6 lat. Okres eksploatacji liny zależy w dużej mierze od miejsca i sposobu jej użytkowania i przechowywania, dlatego w każdym przypadku musi zostać oszacowany przez specjalistę.

W przypadku nieużywanej liny przechowywanej w próżniowym opakowaniu zagwarantowana jest 10-letnia trwałość.

Czynności związane z kontrolą i ewentualną wymianą liny urządzenia muszą być wykonywane przez specjalistę oraz dokumentowane na dołączonej karcie kontroli, którą należy przechowywać wraz ze sprzętem ratowniczo-ewakuacyjnym **REDPro™ Mk I**. Data kolejnej zaplanowanej kontroli musi wyraźnie widnieć na karcie kontroli oraz na etykietach kontrolnych urządzenia i skrzynki.

10. KONTROLA SPECJALISTYCZNA

Kontrola i serwis urządzenia muszą być przeprowadzane przez specjalistę nie rzadziej niż co 12 miesięcy i zgodnie z treścią instrukcji producenta. **UWAGA:** W niektórych krajach obowiązuje wymóg przeprowadzania kontroli co 6 miesięcy.

Tego rodzaju regularne okresowe sprawdzanie ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom, ponieważ przestrzeganie tej procedury pozwala utrzymać skuteczność i trwałość urządzenia.

UWAGA: Wyposażenie szkoleniowe musi być kontrolowane przez specjalistę po każdej sesji szkoleniowej.

Czynności związane z kontrolą i ewentualną wymianą liny muszą być wykonywane przez specjalistę oraz dokumentowane na dołączonej karcie kontroli, którą należy przechowywać wraz z urządzeniem.

Autoryzacja

Za poświadczenie typu i dopuszczenie do użytku odpowiadają następujące organizacje:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9 44809 Bochum, Niemcy –  0158 EN 341 klasa A.

CSA International, Toronto, Kanada  259.2.3-99 (R2004), typ 1E.

11. Karta kontroli

Exemplar niniejszej karty kontroli musi być przechowywany wraz z urządzeniem. Karta musi zostać okazana na każde żądanie bezpośredniego zwierzchnika, członka SIO, inspektora CRESTO lub przedstawiciela państwowych organów kontroli. Uprawniony kontroler musi dokumentować istotne zdarzenia i ich daty oraz składać podpis na karcie przy okazji każdej kontroli urządzenia (nie rzadziej niż raz w roku). Wyposażenie szkoleniowe musi być przechowywane wraz ze specjalnym, dedykowanym mu egzemplarzem karty kontroli.

Data pierwszego użycia: Data zakupu:

Użytkownik:

Dostawca: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60. Telefon: +46 (0)35 710 75 00		
Typ: RED PRO™ MK I	Długość liny:	m
Numer seryjny:		Miesiąc i rok produkcji:
Zawiesia:		
Hak:		
Bęben:		

DATA	ZDARZENIA	PODPIS I OFICJALNA PIECZEŃ	KOLEJNA KONTROLA

Uwagi:

RESQ RED PRO™

**INSTRUCCIONES DE USO Y TARJETA DE
INSPECCIÓN DEL EQUIPO DE RESCATE**

CRESTO, versión maestra del RU de las instrucciones de funcionamiento y la tarjeta de control del equipo de rescate RED Pro™

MK I

Sección	Contenido	Página
1.	Instrucciones de seguridad	2
2.	Datos técnicos	4
3.	Uso	5
4.	Control	7
5.	Funcionamiento	8
6.	Instrucciones de cambio y elevación	12
7.	Accesorios	14
8.	Almacenamiento, inspección y limpieza	14
9.	Durabilidad/vida útil de la línea	15
10.	Inspección por un experto	15
11.	Tarjeta de control	16

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Estas instrucciones de funcionamiento son las instrucciones básicas del fabricante (CRESTO) para el uso correcto y la inspección del RED Pro™ Mk I.

Este dispositivo de rescate de emergencia solo está pensado para su uso en elevaciones limitadas en emergencias (una persona) y/o evacuaciones de emergencias de zonas de incidentes elevadas (máx. dos personas), en las que no haya otras vías de escape. **Todas las limitaciones técnicas del dispositivo se enumeran en la sección 2, Datos técnicos.**

El uso del equipo se debe ajustar a los requisitos legales y a la formación especificada por el fabricante

- 1.1 Las dimensiones del equipo están preparadas únicamente para el rescate y la evacuación de conformidad con los datos técnicos del equipo (sección 2) y las instrucciones del fabricante (CRESTO), consultar las normas técnicas pertinentes.

Se debe prestar especial atención a la sección 2: instrucciones relativas a la carga de trabajo máxima segura (SWL).

- 1.2 Cualquier otra forma de uso, por ejemplo, subir/bajar mercancías, queda prohibida, es ilegal y anulará todas las obligaciones contraídas y legales entre el usuario y el fabricante.
- 1.3 La puesta a punto, la inspección, la reparación y la formación se deben llevar a cabo de conformidad con las directrices del fabricante, por personas cuya competencia se haya certificado.
- 1.4 La sección 1.3 hace referencia a los requisitos de las normas que indican que las acciones y las medidas mencionadas solo las puede llevar a cabo el personal del fabricante (CRESTO), documentados como competente, o el personal del subcontratista que el fabricante haya documentado como competente.
- 1.5 De conformidad con las normas y estándares del entorno de trabajo aplicables, el uso seguro y responsable del equipo requiere una formación adecuada, consultar
- 1.6 Los usuarios del equipo deben gozar de un buen estado de salud y estar en forma física.

En caso de padecer trastornos conocidos, el médico debe informar al usuario de las posibles consecuencias, ya que enfermedades tales como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, variaciones en la presión arterial, la epilepsia y problemas de equilibrio, etc., pueden resultar peligrosas para la seguridad a la hora de utilizar el equipo.

- 1.7 El uso del equipo debe estar respaldado por los propios procedimientos de emergencia en caso de accidente de la empresa para trabajos diarios.

Excepción

RED PRO se puede utilizar para enseñar/formar. Un uso de este tipo ejerce cargas mayores en el equipo que un uso normal en una situación de emergencia. El fabricante no recomienda el uso de los dispositivos de emergencia para su uso formativo. El motivo es que las especificaciones técnicas en la producción se optimizan solo en el uso en emergencias.

Fabricante y experto:

CRESTO AB

Lågatan 3

SE-302 60, Halmstad, Suecia

Telf.: +46 (0) 35 710 75 00

2. DATOS TÉCNICOS

NOTA: En la pegatina identificadora de cada dispositivo, se incluyen datos fundamentales de las siguientes especificaciones de la certificación, en la cubierta delantera, con referencias al proveedor, a la certificación y a las limitaciones de uso, además de a la trazabilidad, que se muestran en la parte inferior de la imagen de la página 8. La pegatina debe ser siempre legible y, de no ser así, deberá cambiarse.

Fabricante:	CRESTO AB, Suecia
Producto:	Dispositivo de descenso para emergencias con función elevadora
Tipo:	RED Pro Mk I
Línea:	Cuerda central con forro alpina de Ø 9 mm y Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Peso: 61 g/m (Ø 9 mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 MM) Elongación: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm) Material: Poliamida/Poliamida
Certificación:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Clase B CSA Z259.2.3-12, tipo 1A (100 kg), tipo 1B (200 kg)

Altura de descenso máx.:	160 m
Carga de descenso máx.:	200 kg
Carga de descenso mín.:	50 kg
Temperatura ambiente máx.:	+ 60 °C
Temperatura ambiente mín.:	- 40 °C
Capacidad de elevación máx.:	136 kg
Altura de izado máx.:	12 m

Cargas probadas por el fabricante:

Altura/carga máx. en descenso:	48 x 160 m con una carga máx. de 100 kg
Altura/carga máx. en descenso:	5 x 160 m con una carga máx. de 200 kg
Velocidad de descenso:	0,8 m/seg. con cargas de hasta 100 kg. Se prevé una mayor velocidad a medida que se aumente la carga hasta un máximo de 200 kg (máx. 2 m/seg.)

Cálculo de la energía de descenso: $W = m \times g \times h \times n$
m = carga de descenso (kg), g = acc. de caída libre (9,81 m/s²) h = altura de descenso (m), n = número de descensos Clase A $W = 7,5 \times 10^6$ J /
Clase B $W = 1,5 \times 10^6$ J

3 USO

La velocidad de descenso de aproximadamente 0,8 m/seg., en función de la carga, permita un descenso seguro.

El equipo debería ser accesible como un "equipo de unidad" en lugares relevantes o incorporarse in situ como "equipo móvil" para montadores, etc.

En aquellos casos en los que sea preciso un descenso doble, los pesos de los distintos evacuados se deberían combinar de tal forma que se minimice la carga máxima combinada todo lo que sea posible.

De ser preciso, el equipo también se puede utilizar para elevar/lizar personas en situaciones de emergencia antes de poder sacarlas de la estructura en cuestión.

El equipo solo se debe utilizar para rescates y evacuaciones y no como equipo de detención de caídas ni como "grúa" práctica.

El equipo solo se puede conectar con componentes PPE aprobados, consultar EN, ANSI o CSA. Esto debe cumplir siempre la normativa nacional específica y los requisitos locales.

NOTA

Si el proceso de combinar el equipo PPE, los accesorios (por ejemplo, ganchos del mosquetón) y el equipo de rescate en distintas soluciones de rescate y/o evacuación, es muy importante respetar soluciones plenamente funcionales y seguras al utilizar distintos componentes aprobados, según la recomendación del fabricante, durante la formación obligatoria y/o la práctica.

La incapacidad para ejecutar el uso del equipo de rescate tal y como se recomienda puede poner en tela de juicio la seguridad y poner en peligro a los usuarios y a los evacuados.

El equipo viene envasado en cajas selladas (con/sin envasado el vacío) y está listo para su uso inmediato, siempre y cuando los usuarios cuenten con la certificación para usar el equipo emitida por un instructor autorizado de CRESTO.



1. UNIDAD RESQ RED™ MK I / 1 PIEZA DE ESLINGA

- 2. Línea con mosquetón de enganche
- 3. Bolsa para la línea

El siguiente equipo es opcional

- 4. Caja SKV con bolsas de etiquetado y sellado y guía de usuario básica
- 5. Mosquetón con polea
- 6. Hierro de borde de protección de la línea
- 7. Mosquetón con "gancho de anzuelo" (abrazadera de cuerda modificada para conexión de emergencia con el retenedor de caídas liberado)
- 8. Eslingas

4. CONTROL

Compruebe visual y mecánicamente las funciones del equipo antes de usarlo.

Compruebe los siguientes detalles visualmente:

- Compruebe la totalidad de la línea. No debe tener ningún signo de rozadura ni de variación del espesor (10 mm). No debe mostrar signos de estrés importante, como cortes deshilachados, cambio de la forma, rigidez u otra deformación con retorcimientos permanentes.
- El equipo y el mosquetón deben estar en su estado original. No debe haber grietas, deformaciones, marcas importantes de desgaste ni funciones limitadas.

Compruebe los siguientes detalles mecánicamente:

- Tire de la línea a través del dispositivo: tres metros en cada dirección, terminando con el mosquetón de la línea de "rescate" aproximadamente a 30 cm del dispositivo (Tenga en cuenta que la fuerza de frenado debe aumentar con el incremento de la fuerza de arrastre de la línea).
- Todas las piezas móviles/de bloqueo deben mostrar un funcionamiento perfecto.

Cuando se utilice, el equipo debe ser inspeccionado siempre por una persona certificada por CRESTO. El equipo, las líneas o los componentes defectuosos no se deben volver a utilizar nunca. Si durante una inspección se comprueba que el equipo está defectuoso, se le debe hacer llegar a una persona certificada por CRESTO para que lo inspeccione más. La inspección la debe llevar a cabo un experto certificado con la competencia mínima de una persona competente certificada.

El equipo se debe inspeccionar y comprobar al menos una vez cada 12 meses. La inspección la debe llevar a cabo el fabricante o una persona aprobado por este para realizar inspecciones y reparaciones.

NOTA: En algunos países, es preciso realizar una inspección cada seis meses.

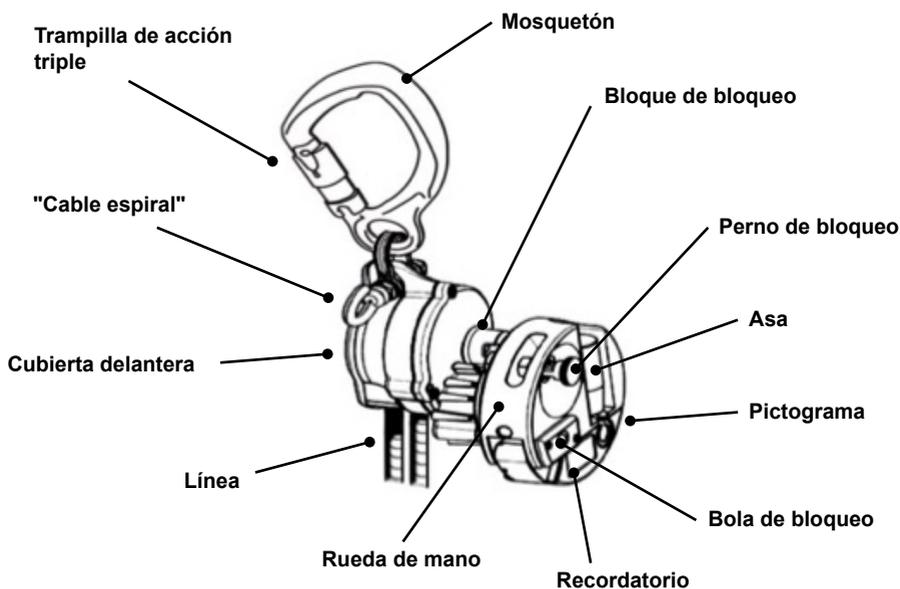
¡ADVERTENCIA! La modificación o el cambio de alguno de los componentes del equipo fuera del alcance de la certificación del equipo y de esta guía quedan totalmente prohibidos.

5. FUNCIONAMIENTO

Cómo manipular el dispositivo en caso de evacuación

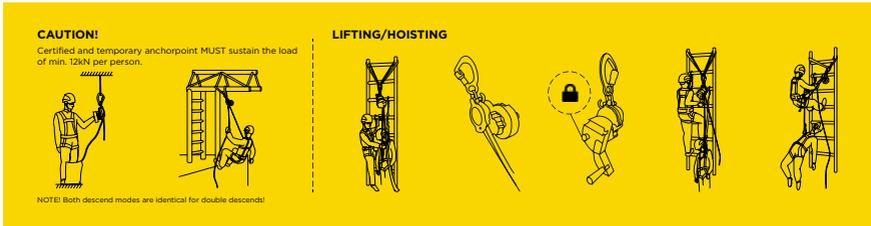
Nota: RED Pro TMMk I solo lo deben utilizar personas formadas que hayan recibido la suficiente formación sobre el uso del equipo.

Nota: El uso seguro y responsable del equipo también requiere que las personas se reciclen de manera suficiente de conformidad con la legislación del entorno de trabajo aplicable, ya que las tareas de evacuación y rescate en casos de emergencia son extremadamente exigentes.



ADVERTENCIA: RECUERDE que la rueda de mano **SE DEBE** plegar antes de realizar cualquier descenso.

Para respaldar el uso del dispositivo, después de haber leído y entendido el manual y tras haber recibido la suficiente formación, encontrará el siguiente pictograma (Figuras 1 y 2), junto con la pegatina identificadora individual en todos los dispositivos.



La pegatina amarilla está situada en el borde de la rueda de mano que se muestra (Figura 2) en la reproducción de la página 7 y en la imagen siguiente.

La pegatina es idéntica a la que hay situada en la tapa de la caja roja. En un lateral de la rueda de mano, encontrará un recordatorio en rojo que le invita a leer y entender el manual.



Figura 2

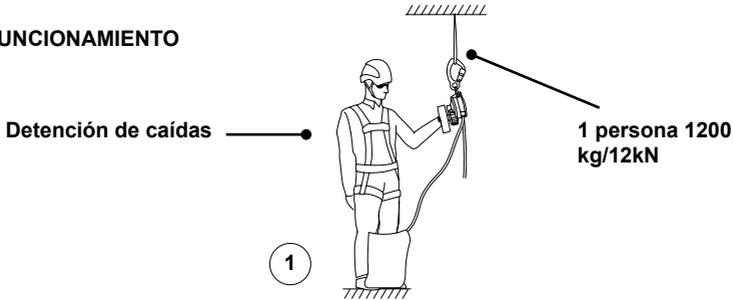
La primera reproducción, las imágenes 1 y 2 es un breve recordatorio de cómo conectar a un punto de anclaje seguro que sujete una carga mín. de 12 kN y cómo salir, durante la evacuación, tal y como se enseña durante la formación y se indica en este manual.

La segunda reproducción, las imágenes 1, 2, 3 y 4, es un breve recordatorio similar sobre cómo ejecutar un "rescate con escalera" en la secuencia correcta. Paso 1: Monte el dispositivo y conéctelo a la víctima. Paso 2: bloquee y abra la rueda de mano. Paso 3: Desconecte el pasador de bloqueo e inicie la elevación. Paso 4: Pliegue la rueda de mano y ejecute el descenso, tal y como se enseña en la formación y se indica en este manual.

En la cubierta delantera que se muestra a continuación y en la página 7, encontrará la pegatina identificadora obligatoria con referencias sobre el proveedor, la certificación y limitaciones de uso y trazabilidad.



5. FUNCIONAMIENTO



1. Fije el equipo sobre un gancho en un punto que pueda soportar una carga de 1200 kg (12 kN), consultar la norma EN 795, al menos un metro por encima de punto de descenso (asignado).

Compruebe que en la trayectoria de descenso que se va a trazar no haya ningún obstáculo que pueda obstruir el movimiento libre durante el descenso.

Tire la bolsa de la línea hasta el último punto de descenso, si procede y se puede hacer de forma responsable. A modo de alternativa, la bolsa puede viajar con el primer evacuado y dejarse en el nivel de salida*.

Nota: *El último evacuado DEBE descender con el equipo acoplado a la persona (y llevando la bolsa de la línea, si no se ha tirado antes).

¡ADVERTENCIA!

Durante la ejecución del punto 1, la persona siempre debe llevar el equipo de detención de caídas conectado a un punto de anclaje seguro.

2. La línea está dotada de mosquetones de enganche en ambos extremos. La línea desde la unidad al usuario se llama "Línea de rescate". La parte opuesta de la línea recibe el nombre de "Línea de retorno".



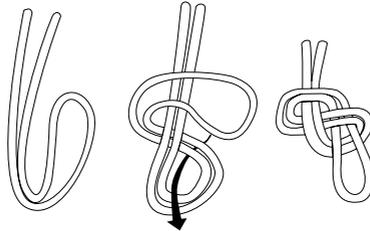
Fije la línea de rescate al arnés del pecho o al punto de enganche del aparejo de la espalda (consulte las instrucciones del arnés). A continuación, tire de la línea de retorno para apretar del todo la línea entre la unidad y el usuario. Doble las rodillas hasta que el arnés/la línea soporte todo el peso. Balancéese con cuidado para alejarse de la estructura y afloje el agarre de la línea de retorno para empezar el descenso.

NOTA: Durante el descenso, mantenga siempre el control/agarre en la línea de retorno para controlar al máximo el descenso, ya que podría no poder volver a conseguir el control, en caso de perderlo.

¡Tenga en cuenta que el cuerpo del dispositivo acumula calor del freno centrífugo durante el descenso y puede estar lo suficientemente CALIENTE para estropear la cuerda si no se administra correctamente!

Utilice siempre guantes de trabajo reforzados.

3. Cuando la primera persona o personas estén abajo y se hayan desconectado de la línea, las siguientes personas se pueden enganchar a la línea de retorno (que después se convierte en la línea de rescate) utilizando un nudo 8 o el mosquetón del extremo de la línea, en función de la longitud de esta y de la altura de descenso.



¡ADVERTENCIA! El proceso de descenso descrito con la bajada continuada de varios rescatados, uno detrás de otro, recibe el nombre de "enlace". Como el enlace alterna entre la función/el nombre de la línea de rescate y la de retorno, es fundamental, para la seguridad de los evacuados, que el nudo 8 SIEMPRE esté colocado correctamente para garantizar que todo el mundo descienda hasta abajo.

El procedimiento se integra en la formación básica.

Recuerde que tiene que respetar las longitudes de descenso máximo indicadas en la sección "Inspección" (consulte la sección 4).

MANTENGA LA CALMA

Cuando una persona se baja de la estructura, siempre debe estar de frente a ella.

Descenso de una persona en apuros y un colega (el rescatador) al mismo tiempo

El rescatador se puede bajar junto con una persona en apuros. El rescatador y el evacuado DEBEN engancharse por separado al mismo mosquetón.

¡ADVERTENCIA! En caso de un descenso doble, siempre se deben cumplir las siguientes normas:

- Debe haber una vigilancia estricta para evitar que la línea toque o se aproxime a algún borde afilado (rozadura).
- CRESTO recomienda realizar el descenso en equipo montado en la parte superior, siempre y cuando haya ubicada otra asistencia al lado del equipo.
- Si este no es el caso, ¡el descenso SE DEBE hacer con el equipo montado en la persona!

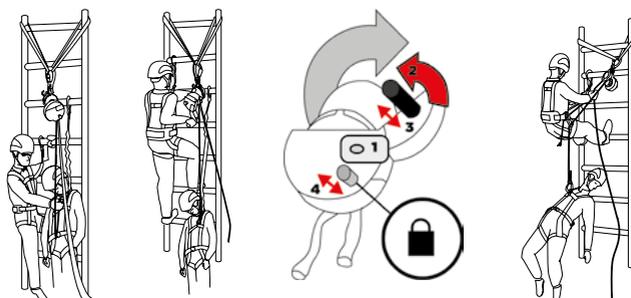
6. INSTRUCCIONES DE CAMBIO Y ELEVACIÓN

1. Coloque la bolsa de la línea como mínimo 1 m por encima de la persona en apuros (o más alto).

Saque el equipo de la bolsa y tenga mucho cuidado de no perder ningún accesorio. Fije el equipo a un punto de anclaje al menos un metro por encima de la persona. El punto de anclaje debe tener un valor de anclaje de al menos 1200 kg (12 kN), consultar en la norma En 795 los descensos individuales.

¡Recuerde que el rescatador debe estar sujeto con equipo de detención de caídas!

2. Fije el mosquetón de la línea de rescate en el arnés del evacuado o en el "enganche de anzuelo" del equipo, según sea la situación (consulte la sección sobre accesorios).



3. Tire de la línea de retorno a través del dispositivo hasta que esté apretada del todo entre el evacuado y el dispositivo.

Después de abrir la rueda de mano y rotarla en el sentido de las agujas del reloj tal y como se muestra, ahora se puede elevar a un nivel en el que el dispositivo de detención de caídas del evacuado se pueda desconectar.

4. Pase la línea de retorno por encima del cable espiral para preparar el descenso y pliegue la rueda de mano, activando primero el bloqueo de bola brillante (1), de tal forma que la "pieza en forma de media luna" se cierre (2).

Ahora tire del asa (3) en perpendicular y colóquela en la ranura de la rueda de mano. Gire la rueda de mano 1/4 de vuelta en sentido contrario al bloque de bloqueo para quitar el peso del pasador de bloqueo (4), de tal forma que se pueda extraer en perpendicular y girar 1/4 de vuelta para extraer el bloque de la rueda de mano.

5. Cuando baje al evacuado, el freno de fricción limitará la velocidad a aproximadamente 0,8 m/seg. (en función de la carga). Se puede aplicar una fuerza de frenado adicional con el cable espiral.

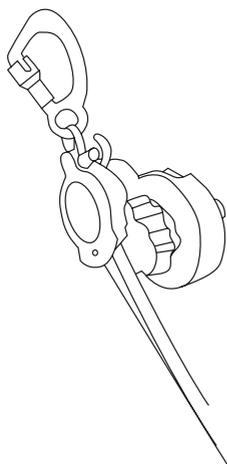
El rescatador puede controlar la velocidad de descenso agarrando fuerte la línea de retorno. Cuando afloje el agarre, el descenso comienza; cuando apriete el agarre de la línea, el descenso se detiene.* NOTA: Es importante para la seguridad del evacuado que el rescatador mantenga el contacto visual. Esto se puede realizar mediante un reserva, si existen a mano medios de comunicación seguros.

***Esta técnica se debe utilizar cuando se rescaten personas en zonas en las que el espacio para descender es limitado.**

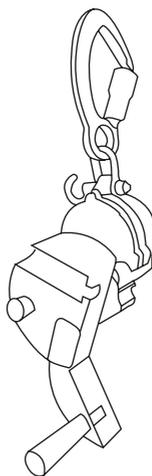
Al hacerlo, el rescatador/usuario siempre debe llevar puestos guantes reforzados).

El equipo regula la velocidad de descenso a aproximadamente 1,6 m/seg., en función de la carga. Sin embargo, con mayores cargas, cabe esperar un aumento de la velocidad.

Modo de descenso



Modo de izado



Nota: Deslizamiento de la línea durante el procedimiento de izado.

MOTIVO:

La línea no estaba extendida del todo hasta la parte inferior del carrete de la línea durante el izado preliminar. Con la rotación del carrete, la línea se ha forzado hacia afuera debido a la combinación de la carga y de un punto de presión demasiado pequeño, tras lo cual el deslizamiento de la línea impide cualquier acción de izado.

SOLUCIÓN:

Tire con fuerza hacia arriba o hacia abajo de la línea de retorno (fijada a la parte superior o a la persona en el equipo) para obligarla a entrar en la parte inferior del carrete.

Gire la rueda de mano al menos una vez con toda la tensión y compruebe las marcas tejidas en la línea, que muestran con claridad si el equipo se está elevando.

Si no es así, por ejemplo, debido a una carga pesada/a la línea mojada, puede realizar un bucle de pie a modo de asistencia en la línea de retorno. Al poner un pie en el bucle, se puede izar con tensión de asistencia en la línea de retorno.

7. ACCESORIOS

En la página 4, los accesorios numerados se muestran en la imagen de la baja SKV del equipo (Caja de respuesta para emergencias) y se enumeran como 5, 6, 7 y 8.

5. Un mosquetón con polea (mini pasteca) para el movimiento de la línea angulado en, por ejemplo, rescates en barquillas de interior.
6. Un hierro de borde para proteger la línea frente a rozaduras cuando se mueva por el borde. Por ejemplo, en el techo de la barquilla.
7. Un "gancho de anzuelo" con mosquetón para subir personas después de caer en un retenedor de caídas. Este gancho de anzuelo se utiliza para conectar el equipo de rescate y el retenedor de caídas activado de la persona que se ha caído. (En la página 26 del compendio del curso básico, se habla del gancho de anzuelo.)
8. Tres "eslingas" para suspender el equipo o como agarre improvisado durante el rescate. (NOTA: el número total de eslingas puede variar con relación a la configuración pedida.)

Nota: El uso de accesorios con el equipo de rescate forma parte íntegra y se debe utilizar tal y como lo recomienda el fabricante y como se indica durante la formación.

8. ALMACENAMIENTO, INSPECCIÓN Y LIMPIEZA

El equipo de rescate es un equipo para emergencias y se debe inspeccionar cada vez que se desempaquete y se utilice, antes de volverlo a empaquetar y sellar en una caja de transporte y almacenamiento. La inspección y el empaquetado los debe realizar una persona competente certificada por CRESTO.

Si el equipo está mojado, todas las piezas de metal se deben secar con un paño.

El equipo se debe secar colgar para que se seque a temperatura ambiente y alejado de la luz directa del sol (sin efectos UV). No cuelgue nunca el equipo en un armario caliente, sala de calderas ni en otro lugar similar. ¡NO ESTÁ PERMITIDO secarlo al sol!

Todo el equipo de rescate y de detención de caídas tendrá una larga vida útil si se mantiene limpio, se guarda en un lugar seco y se mantiene alejado de la luz del sol. El equipo no debe entrar en contacto con aceite, productos químicos ni sustancias agresivas.

9. DURABILIDAD/VIDA ÚTIL DE LA LÍNEA

En función del tipo, la línea suministrada tiene una vida útil máxima de 4 a 6 años. La vida útil de la línea dependen mucho de dónde y cómo se utilice la línea y se guarde y, por lo tanto, deberá evaluarla un experto en cada ocasión.

La línea sin utilizar que se haya guardado en un envase al vacío tiene una vida útil garantizada de 10 años.

La inspección y cualquier sustitución de las líneas del dispositivo las debe llevar a cabo un experto y deben documentarse en la tarjeta de control proporcionada, que se deberá mantener siempre con el dispositivo de rescate y evacuación **RED Pro™ Mk I**. La fecha de la siguiente inspección del experto debe aparecer claramente visible en la tarjeta de control y en las etiquetas de inspección del dispositivo y de la caja.

10. INSPECCIÓN POR UN EXPERTO

La inspección y la puesta a punto del equipo las debe realizar un experto al menos una vez cada 12 meses y según las instrucciones del fabricante.

NOTA: Tenga en cuenta que en algunos países es preciso realizar una inspección obligatoria cada seis meses.

Estos exámenes periódicos regulares deben garantizar la seguridad de los usuarios, ya que la continuidad de la eficacia y la durabilidad del equipo depende de la continuación de este procedimiento.

Nota: El equipo de formación lo debe inspeccionar un experto después de cada sesión formativa.

La inspección y cualquier sustitución de la línea las debe llevar a cabo un experto y deben documentarse en la tarjeta de control proporcionada, que se deberá mantener siempre con el equipo.

Instituto autorizador

El tipo de certificación y la aprobación las realiza la siguiente empresa:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Alemania –  0158 EN 341 clase A.

CSA International, Toronto, Canadá  259.2.3-99 (R2004), tipo 1E.

11. Tarjeta de control

Esta tarjeta de control se debe guardar junto con una copia con el dispositivo. La tarjeta se debe mostrar si su superior inmediato, miembro de SIO, auditor de CRESTO o las autoridades públicas de inspección así se lo piden. El inspector certificado debe registrar las fechas y acontecimientos importantes y firmar el libro cada vez que se inspeccione el equipo (al menos una vez al año). El equipo formativo debe ir acompañado de su propia tarjeta de control especial.

Fecha/año del primer uso: Fecha/año de compra:

Usuario:

Proveedor: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60 Teléfono +46 (0)35 710 75 00		
Tipo: RED PRO™ MK I	Longitud de la línea:	Metro(s):
Número de serie:		Mes/año de fabricación:
Eslingas:		
Gancho de anzuelo:		
Carrete:		

FECHA	ACONTECIMIENTOS	FIRMA Y SELLO OFICIAL	PRÓXIMA INSPECCIÓN

Comentarios:

RESQ RED PRO™

**KULLANIM TALİMATLARI VE KURTARMA
EKİPMANI İÇİN İNCELEME KARTI**

RED Pro™ kurtarma ekipmanı için kontrol kartı ve kullanım talimatlarının CRESTO, BK master versiyonu

MK I

Bölüm	İçindekiler	Sayfa
1.	Güvenlik talimatları	2
2.	Teknik bilgiler	4
3.	Kullanım	5
4.	Kontrol	7
5.	Çalıştırma	8
6.	Yer değiştirme ve yukarı çekme talimatı	12
7.	Aksesuarlar	14
8.	Saklama, bakım ve temizleme	14
9.	Halatın sağlamlığı/kullanım ömrü	15
10.	Uzman incelemesi	15
11.	Kontrol kartı	16

1. GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu kullanım talimatları RED Pro™ Mk l'in bakımı ve doğru kullanımı için üreticinin (CRESTO) temel talimatlarıdır. Bu acil durumda kurtarma aygıtı yalnızca diğer kurtulma araçlarının yetersiz olduğu yükseltilmiş olay alanlarında acil durumda sınırlı kaldırma (bir kişi) ve/veya acil durumda tahliye etmek(maks. İki kişi) için kullanılmak üzere tasarlanmıştır. **Aygıtın tüm teknik sınırlamaları bölüm 2, Teknik bilgilerde listelenmiştir!**

Ekipman kullanımı yasal gerekliliklere ve üreticinin belirlediği eğitime uygun olmalıdır.

- 1,1 Ekipman, kurtarma ve boşaltma için sadece ekipmanın teknik verilerine (2. bölüm) ve üreticinin (CRESTO) talimatlarına uygun olarak boyutlandırılmıştır. İlgili teknik standartlar. Maksimum çalışma yüküne (SWL) ilişkin talimatlar için 2. bölüme özellikle dikkat edilmelidir.
- 1,2 Eşyaların kaldırılması/indirilmesi gibi diğer tüm kullanım biçimleri yasaklanmıştır, illegaldir ve kullanıcı ile üretici arasındaki tüm sorumluluk ve yasal yükümlülükleri sonlandıracaktır.
- 1,3 Servis, bakım, onarım ve eğitim sertifikalı yetkin kişiler tarafından üreticilerin kılavuzlarına uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir.
- 1,4 Bölüm 1.3, adlandırılmış eylemlerin ve önlemlerin yalnızca yetkili olarak belgelenen üretici (CRESTO) personeli veya üretici tarafından yetkili olarak belgelendirilen taşeron personeli tarafından uygulanabileceği standartların gereklilikleriyle ilgilidir.
- 1,5 Geçerli çalışma ortamı kuralları ve standartlarına uygun olarak ekipmanın güvenli ve sorumlu bir şekilde kullanımı uygun eğitim gerektirmektedir.
- 1,6 Ekipman kullanıcılarının sağlık ve fiziksel durumlarının iyi olması gerekir. Bilinen rahatsızlıkların ortaya çıkması durumunda, kullanıcı kendi doktoru tarafından olası sonuçlardan haberdar edilmelidir; çünkü kardiyovasküler koşullar, diyabet, kan basıncında sapma, epilepsi ve denge sorunları vb. gibi durumlar, ekipmanı kullanırken güvenlik açısından tehlikeli olabilir.
- 1,7 Ekipman kullanımının şirketin günlük işlere ilişkin kendi kaza acil durum prosedürleri ile desteklenmesi gerekir.

Çelişki

RED PRO öğretim/eğitim için kullanılabilir. Böyle bir kullanım ekipman üzerinde normal acil durumun kullanacağından daha çok yük kullanır. Üretici, eğitim kullanımı için acil durum aygıtlarının kullanımını önermez. Bunun nedeni, üretimdeki teknik şartnamenin yalnızca acil durum kullanımına göre optimize edildiği gerçeğidir.

Üretici ve uzman:

CRESTO AB

Lågatan 3

SE-302 60, Halmstad, İsveç

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TEKNİK BİLGİLER

NOT: Aşağıdaki sertifika özelliklerinden edinilen önemli veriler, tedarikçiye atıfta bulunularak ön kapaktaki her aygıt kimliği etiketinde, alttaki resim sayfası 8'de gösterilen izlenebilirlik sertifikası ve sınırlamaları üzerinde görüntülenir. Bu etiketin okunabilir kalması ve değiştirilmemesi gerekir.

Üretici:	CRESTO AB, İsveç
Ürün:	Yukarı çekme fonksiyonu olan acil durumda indirme cihazı
Tip:	RED Pro Mk I
Halat:	Alpine kaplamalı çekirdek halat Ø 9 mm ve Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Ağırlık: 61g/m (Ø 9mm) / 71.5 g/m (Ø 10,5 MM) Uzama: %4.2 (Ø 9 mm) / %3 (Ø 10,5 mm) Malzeme: Poliamit/Poliamit
Sertifikasyon:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Sınıf B CSA Z259.2.3-12, tip 1A (100 kg), tip 1B (200 kg)

Maks. indirme yüksekliği:	160 m
Maks. indirme yükü:	200 kg
Min. indirme yükü:	50 kg
Maks. ortam sıcaklığı:	+ 60 °C
Min. ortam sıcaklığı:	- 40 °C
Maks. kaldırma kapasitesi:	136 kg
Maks. kaldırma yüksekliği:	12 m

Üreticinin test ettiği yükler:

İndirilen maks. yükseklik/yük:	Maks. 100 kg ile 48 x 160 m
İndirilen maks. yükseklik/yük:	Maks. 200 kg ile 5 x 160 m
İniş hızı:	100 kg'ye kadar yüklerde 0.8 m/s. Yük maks. 200 kg'ye çıkarıldığında hızın artması beklenir (maks. 2 m/sn.)
İniş enerjisi hesabı:	$W = m \times g \times h \times n$ m = inen yük (kg), g = serbest düşüş hızı (9.81 m/s ²) h = iniş yüksekliği (m), n = inişlerin sayısı Sınıf A W = 7,5 x 10 ⁶ J / Sınıf B W = 1.5 x 10 ⁶ J

3 KULLANIM

Yüke bağlı olarak yaklaşık 0,8 m/s alçalma hızı güvenli bir inişi destekler. Ekipmanın ilgili konumlarda “ünite ekipmanı” olarak erişilebilir olması veya tesisatçılar vb. için “mobil ekipman” olarak alana getirilmesi gerekir.

İkili alçaltmanın gerektiği yerlerde tahliye edilen farklı kişilerin ağırlığının birleştirilmiş maks. yükü mümkün olduğunca asgariye indirecek şekilde birleştirilmesi gerekir.

Gerekirse ekipman asıl yapıdan insanlar boşaltılmadan önce acil durumlarda onları kaldırmak/yukarı çekmek için de kullanılabilir.

Ekipman yalnızca kurtarma ve tahliye için kullanılmalıdır ve düşme önleyici ekipman ya da “vinç” olarak kullanılmamalıdır.

Ekipman yalnızca onaylı PPE bileşenleri, EN, ANSI veya CSA, ile bağlanabilir. Bunun daima münferit ulusal mevzuatlara ve yerel gerekliliklere uyum içinde olması gerekir.

NOT

PPE ekipmanlarını, aksesuarları (örn. tutturma kancası) ve kurtarma ekipmanını farklı kurtarma ve/veya tahliye çözümlerine birleştirme işlemi yapılacaksa farklı onaylı bileşenlerin kullanımında en önemlisi zorunlu eğitim ve/veya tekrarlama sırasında üreticinin önerdiği gibi tamamen işlevsel ve güvenli çözümleri gözetmektir.

Kurtarma ekipmanının önerildiği gibi kullanılmaması güvenliği ve tahliye edilenlerin yanı sıra kullanıcıları da tehlikeye düşürebilir.

Ekipman kapalı kutularda paketlenmiştir (vakum paketlenmiş veya paketsiz) ve kullanıcıların yetkili bir CRESTO eğitimciden sertifikalı olması şartıyla hemen kullanım için hazırdır.



1. RESQ RED™ MK I ÜNİTE/ 1 PARÇA ASKI

2. Tutturma kancalı halat
3. Halat çantası

Aşağıdaki ekipmanlar opsiyoneldir

4. Etiketli ve kapalı torbanın ve temel kullanıcı kılavuzunun olduğu SKV kutusu
5. Kasnaklı tutucu
6. Halat koruma kenarı demiri
7. "Olta çengelli" tutucu (Serbest bırakılmış düşme önleyiciye acil bağlama için modifiye halat kelepçesi)
8. Kancalar

4. KONTROL

Kullanmadan önce ekipmanın işlevlerini gözle ve mekanik olarak kontrol edin.

Aşağıdaki detayları gözle kontrol edin:

- Halatın tamamını kontrol edin. Aşınma veya değişen kalınlık (10 mm) olmamalıdır. Yıpranmış kesikler, şekilde değişiklik, sertlik ya da kalıcı sıkıntılar olan diğer deformasyon gibi büyük gerginlik emaresi olmamalıdır.
- Ekipmanın ve tutucunun orijinal yerinde olması gerekir. Çatlak, deformasyon, büyük aşınma emareleri veya sınırlı işlev olmamalıdır.

Aşağıdaki detayları mekanik olarak kontrol edin:

- Halatı cihazın içinden çekin - “kurtarma” halatının tutucusuyla her yönde cihazdan yaklaşık 30 cm kalana kadar üç metre (Halat üzerinde artan çekme gücüyle fren kuvvetinin artması gerektiğini UNUTMAYIN).
- Tüm hareket eden/kilitleme parçaları mükemmel işlev göstermelidir.

Kullanıldığında ekipmanın CRESTO sertifikalı birisi tarafından incelenmesi gerekir. Arızalı ekipman, halat veya bileşenler asla yeniden kullanılmamalıdır. İnceleme sırasında ekipmanın arızalı olduğu tespit edilirse bileşen(ler) daha fazla incelenmesi için derhal CRESTO sertifikalı kişiye geri gönderilmelidir. İncelemenin sertifikalı yetkili kişinin minimum yetkinliğine sahip sertifikalı bir uzman tarafından gerçekleştirilmesi gerekir.

Ekipmanın en az 12 ayda bir incelenmesi ve kontrol edilmesi gerekir. İncelemenin üretici ya da üreticinin incelemeleri ve onarımları gerçekleştirmesi konusunda onayladığı bir kişi tarafından gerçekleştirilmesi gerekir.

NOT: Bazı ülkeler 6 ay aralıklarla inceleme gerektirir.

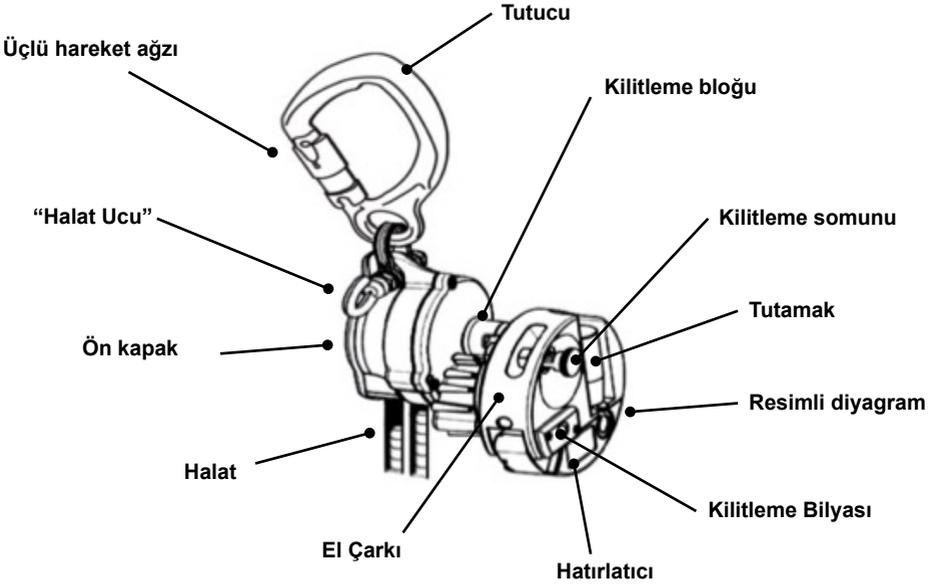
UYARI! Ekipman sertifikasyonu ve bu kılavuz kapsamı dışında ekipman bileşenlerinin herhangi birinin değiştirilmesi kesinlikle yasaktır!

5. ÇALIŞMA

Tahliye sırasında cihazı kullanma

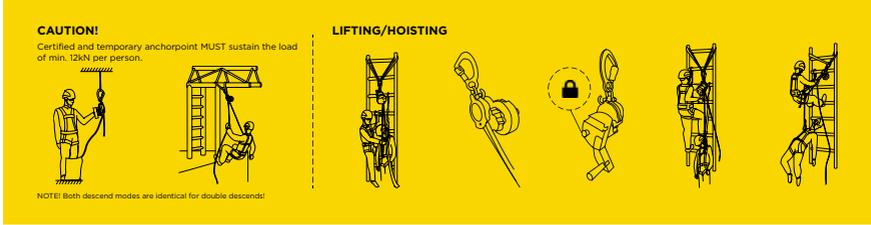
NB: RED Pro™ Mk yalnızca, ekipman kullanımı konusunda yeterli eğitimi almış eğitimli kişiler tarafından kullanılmalıdır.

NB: Ekipmanın güvenli ve sorumlu kullanımı, acil durumlarda tahliye ve kurtarma çalışmaları son derece çaba istediği için, kişilerin geçerli çalışma ortamı mevzuatına uygun olarak yeniden yeterli eğitimden geçmelerini gerektirir.



UYARI: El çarkının herhangi bir alçaltma işleminden önce açılması GEREKTİĞİNİ UNUTMAYIN!

Cihazın kullanımını destekleme, el kitabı okunduktan ve anlaşıldıktan ve yeterli eğitimi aldıktan sonra, aşağıdaki simgeyi (Şekil 1 ve 2) tüm cihazlarda bireysel kimlik etiketiyle birlikte bulacaksınız.



Sarı etiket sayfa 7'de ve aşağıdaki resimde sunulduğu gibi (Şek. 2) el çarkının kenarında yer almaktadır. Bu etiket kırmızı kutunun kapağında yer alan etiketin aynısidir. El çarkının kenarında kılavuzu okumaya ve anlamaya yönelik kırmızı hatırlatıcıyı göreceksiniz.



Şek 2

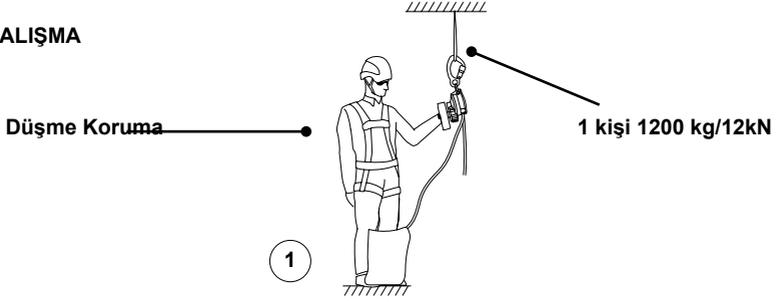
İlk sunum, resim. 1 ve 2 eğitimde öğretildiği gibi ve bu kılavuz ile desteklenen min. 12 kN yükü tutan güvenli bir bağlantı noktasında nasıl bağlanacağı ve tahliye sırasında nasıl çıkış yapılacağına kısa bir hatırlatıcıdır.

İkinci sunum, resim. 1, 2, 3 ve 4 doğru sırada "merdivenli kurtarma"nın nasıl yönetileceği konusunda benzer bir kısa hatırlatıcıdır. Adım 1: Cihazı monte edin ve kazazedeye bağlayın. 2. Adım: el çarkını bloke edin ve açın. Adım 3: Blokaj pimini sökün ve kaldırmayı başlatın. Adım 4: Bu eğitimde öğretildiği gibi ve bu kılavuz tarafından desteklenen şekilde el çarkını katlayın ve indirmeyi başlatın.

Altta ve sayfa 7'de gösterilen ön kapakta tedarikçi için referansların, sertifikasyon ve kullanım sınırlarının, izlenebilirliğin olduğu zorunlu kimlik etiketini göreceksiniz.



5. ÇALIŞMA



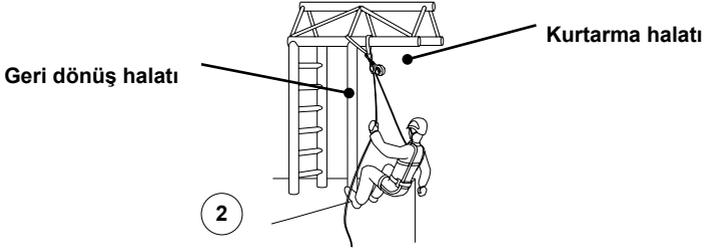
1. Ekipmanı, alçaltma noktası (atanan) üzerinden en az bir metre yukarıya, 1200 kg (12 kN), EN 795, yüke dayanabilen noktadaki kancaya sabitleyin. Alçaltmanın yapılacağı yolda alçaltma işlemi sırasında serbest hareketi engelleyebilecek herhangi bir engel olmadığını kontrol edin.

Uygunsa ve sorumlu bir şekilde yapılabilecekse halat çantasını son alçaltma noktasına fırlatın. Alternatif olarak çanta tahliye edilen ilk kişiyle gönderilebilir veya çıkış seviyesinde* bırakılabilir.

NB: *Tahliye edilen son kişinin ekipmanın takılı olduğu (ve aşağıya fırlatılmamışsa çantayı taşıyan) kişiyle inmesi GEREKİR.

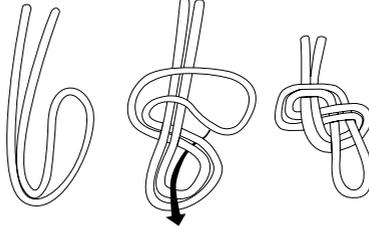
UYARI!

1. Noktanın tahliyesi sırasında kişinin daima güvenli dayanak notasına bağlı düşme önleyici ekipman giymesi gerekmektedir.
2. Halatın iki ucuna da kanca tutucu takılmıştır. Birimden gelen halata "Kurtarma Halatı" denir. Halatın karşı kısmına "Geri Dönüş Halatı" denir.



Kurtarma halatını tertibatın göğüs kısmına veya arka takımın kancalama noktasına (bkz. tertibat talimatları) sabitleyin. Şimdi ünite ile kullanıcı arasındaki halatı tamamen sıkmak için geri dönüş hattını aşağıya doğru çekin. Tertibat/halat tüm ağırlığı alana kadar dizlerinizi bükün. Dikkatlice yapının dışına salın ve alçalmaya başlamak için geri dönüş hattındaki kavramayı gevşetin. NOT: Kontrol kaybedilirse yeniden kazanmak mümkün olabileceğinden kontrolü/kavramayı aşağıya inme sırasında tam kontrol için geri dönüş halatında tutun. Aşağıya inme sırasında cihazın gövdesinde santrifüj fren den kaynaklanan ısı toplanabileceğini ve doğru bir şekilde yönetilmezse halata zarar verecek kadar SICAK olabileceğini unutmayın. Daima ağır iş eldivenleri kullanın.

3. Birinci kişi/kişiler aşağıya indiğinde ve halat bağlantıları kesildiğinde sonraki kişi halat uzunluğuna ve alçalma yüksekliğine bağlı olarak 8 düğüm veya halatın ucundaki tutucu kullanılarak geri dönüş halatına (akabinde kurtarma halatı olur) kanca ile bağlanabilir.



UYARI! Tahliye edilen birkaç kişinin sürekli olarak alçaltılması ile tanımlanan alçaltma işlemine “ileri geri gitme” de denir İleri geri gitme işlemi kurtarma halatının fonksiyonu/adı ile geri dönüş hattı arasında değişebileceğinden tahliye edilen kişilerin güvenliği için 8 düğümün DAİMA herkesin aşağıya doğru inmesini sağlamak adına doğru bir şekilde yerleştirilmesi oldukça önemlidir. Prosedür, temel eğitime entegredir.

“İnceleme” bölümünde belirtilen maksimum alçaltma uzunluklarına uymayı unutmayın (bkz. Bölüm 4)!

SAKİN KALIN

Bir kişi yapıdan ayrıldığı anda yüzünün daima yapıya bakması gerekir.

Tehlikedeki bir kişiyi ve meslektaşı (kurtarıcı) aynı anda alçaltma

Kurtarıcı tehlikedeki bir kişiyle birlikte alçaltılabilir. Kurtarıcı ve tahliye edilen kişi aynı tutucu-ya bağımsız olarak KANCALANMALIDIR.

UYARI! İki kişinin alçaltılması durumunda aşağıdaki kuralların mutlaka gözetilmesi gerekir:

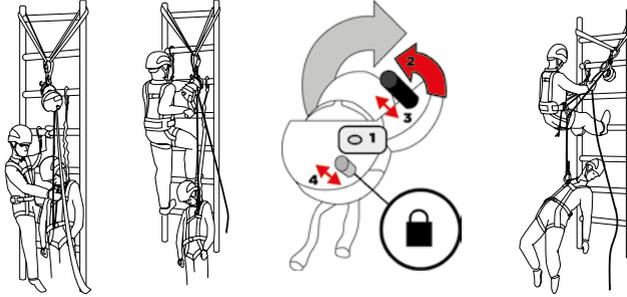
- Hattın keskin bir kenara temas etmesini veya yaklaşmasını önlemek için ciddi bir şekilde uyanık olmak gerekir.
- CRESTO diğer yardımcının ekipmanının yanına yerleştirilmesi şartıyla üste monteli ekipmanla alçalmayı önerir. Durum bu değilse alçaltmanın kişiyi bağlı bir ekipmanla ile yapılması GEREKİR!

6. YER DEĞİŞTİRME VE YUKARI ÇEKME TALİMATLARI

1. Halat çantasını sıkıntıda ki kişinin en az 1 m üstüne (veya daha yukarıya) koyun. Ekipmanı çantadan çıkarın ve herhangi bir aksesuarı kaybetmeme konusunda son derece dikkatli olun. Ekipmanı kişinin en az bir metre üzerine bağlantı noktasına sabitleyin. Bağlantı noktasının en az 1200 kg (12 kN), tek bir iniş için EN 795, bağlantı değerine sahip olması gerekir.

Kurtarıcının düşmeye karşı koruma ekipmanı ile sabitlenmesi gerektiğini unutmayın!

2. Kurtarma halatı tutucusunu duruma göre tahliye edilen kişinin tertibatına veya ekipmanın "balık kancası"na takın (aksesuarlar hakkındaki bölüme bakın).



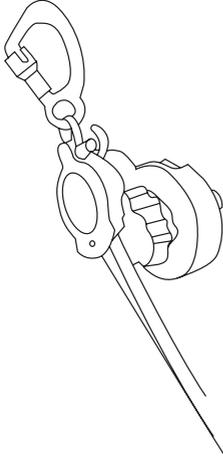
3. Tahliye edilen kişi ve cihaz arasında tamamen gerginleşene kadar geri dönüş hattını cihazın içinden çekin. El çarkını açık gösterildiği gibi saat yönünde döndürdükten sonra tahliye edilen kişinin düşmeye karşı koruma kıyafeti bağlantısının kesildiği bir seviyeye kaldırılması mümkündür.
4. Geri dönüş hattını alçalma için hazır olan halat ucu üzerinden geçirin ve ilk olarak cilalı bilyalı kilidi (1) devreye sokarak el çarkını katlayın, böylece "yarım ay kısmı" kapanır (2). Şimdi tutamağı (3) dikey olarak çekin ve el çarkının oyuğuna yerleştirin. Ağırılığı kilitleme piminden (4) almak için el çarkını kilitleme bloğundan 1/4 tur çevirin böylece dikey olarak çekip çıkarılabilir ve el çarkı bloğunu sökmek için 1/4 tur döndürülebilir.
5. Tahliye edilen kişiyi indirirken sürtünme freni hızı yaklaşık 0,8 m/sn. ile sınırlayacaktır (yükü bağlı olarak). Halat ucu kullanılarak ilave fren kuvveti sağlanabilir.

Kurtarıcı geri dönüş hattındaki sabitleme kavraması ile alçalma hızını kontrol edebilir. Kavramalarını gevşettiklerinde aşağıya inme başlar; halat üstündeki kavramayı sıktıklarında alçalma durur. NOT: Tahliye edilen kişinin güvenliği önemli olduğundan kurtarıcı göz temasında kalır. Güvenli bir iletişim aracı varsa bu bir destek ile yapılabilir.

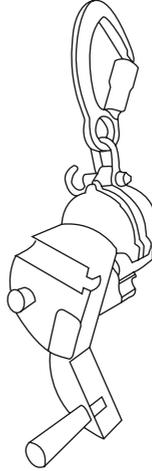
***Bu teknik alçalma alanının sınırlı olduğu alanlardaki insanları kurtarıırken kullanılmalıdır. Bunu yaparken kurtarıcının/kullanıcının daima ağır görev eldivenleri giymesi gerekir).**

Ekipman yüke bağlı olarak alçaltma hızını yaklaşık 1.6 m/s için düzenler. Bununla birlikte, yük arttıkça hızın artması beklenmelidir.

İniş modu



Yukarı çekme modu



NB: Kaldırma prosedürü sırasında halat kayması.

SEBEP:

Öncül kaldırma sırasında halat, halat makarasının en altına kadar çekilmemelidir. Makaranın dönmesiyle yük ve çok az nokta basıncının birleşimi nedeniyle halat dışarı doğru zorlanır ve bundan sonra halat kayması herhangi bir kaldırma eylemini önler.

ÇÖZÜM:

Makaranın altına zorlamak için geri dönüş halatını (üst veya ekipmana takılı kişi) yukarı veya aşağıya sert bir şekilde çekin. El çarkını en az bir kere tam gerginlikte döndürün ve ekipmanın yükselip yükselmediğini açık bir şekilde gösteren halatın düğüm işaretini gözetleyin. Mesela ağır yük/ıslak halat nedeniyle olmuyorsa geri dönüş halatında yardımcı bir ayak düğümü yapılabilir. Ayağı düğüme koyarak geri dönüş halatındaki yardımcı germeye yukarıya çekmek mümkündür.

7. AKSESUARLAR

Sayfa 4'te numaralandırılmış ekipmanlar ekipmanın SKV kutusundaki (Acil Durum Müdahalesi Kutusu) resimde gösterilmiştir ve 5, 6, 7 ile 8 olarak numaralandırılmıştır.

5. Mesele motor yeri kurtarmaları gibi açıldırılmış halat hareketi için kasnaklı bir tutucu (mini makara tertibatı).
6. Halat motor yerinin üst kısmı gibi kenar üzerinde hareket ederken yıpranmasını önlemek için bir kenar demiri.
7. Düşme önleyicide hızla düşen kişilerin kaldırılması için tutuculu bir "balık kancası". Balık kancası kurtarma ekipmanı ile düşen kişinin tetiklenen düşme önleyici ekipmanını bağlamak için kullanılır. (Balık kancasının kullanımına temel kurs özetinin 26. sayfasında değinilmiştir.)
8. Askıya alınan ekipman için veya kurtarma sırasında anında kavrama aracı olarak üç "kanca". (NB: kancaların toplam sayısı sipariş edilen konfigürasyona bağlı olarak değişebilir.)

NB: Kurtarma ekipmanı ile aksesuarların kullanımı ekipmanın entegre bir parçasıdır ve çoğu üreticinin önerdiği şekilde ve eğitim sırasında aktarıldığı gibi kullanılabilir.

8. SAKLAMA, BAKIM VE TEMİZLEME

Kurtarma ekipmanı acil durum ekipmanı olup paketi her açıldığında ve her kullanımda nakliye ve saklama kutusunda yeniden paketlenmeden ve kapatılmadan önce incelenmelidir. İncelemenin ve paketlemenin CRESTO sertifikalı yetkin bir kişi tarafından yapılması gerekir.

Ekipman ıslaksa tüm metal parçaların bezle kurutulması gerekir. Ekipman daha sonra asılarak doğrudan güneş ışığı almayan oda sıcaklığında kurutulmalıdır (UV etkisi yok). Ekipmanı asla sıcak dolaba, kazan dairesine veya benzer bir yere asmayın. Güneş ışığında kurutmaya İZİN VERİLMEZ!

Tüm kurtarma ve düşmeye karşı koruyucu ekipmanın temiz tutulması, kuru bir alanda ve güneş ışığına maruz kalmayacağı bir yerde muhafaza edilmesi durumunda uzun servis ömrü olacaktır. Ekipmanın yağ, kimyasallar veya agresif maddelerle temas etmemesi gerekir.

9. HALAT SAĞLAMLIĞI/SERVİS ÖMRÜ

Tipe bağlı olarak tedarik edilen halatın maksimum servis ömrü 4 ila 6 yıldır. Halatın servis ömrü daha çok halatın nerede ve nasıl kullanıldığına ve saklandığına bağlı olup bu nedenle her fırsatta bir uzman tarafından değerlendirilmesi gerekir.

Vakumlu pakette saklanan kullanılmamış bir halatın 10 yıllık kullanım ömrü garantilidir.

Cihazın halatlarının incelenmesi ve herhangi bir değişimi bir uzman tarafından gerçekleştirilmelidir ve daima **REDPro™ Mk I** kurtarma ve tahliye cihazı ile birlikte tutulması gereken birlikte verilen kontrol kartı kullanılarak belgelenmesi gerekir. Bir sonraki uzman incelemesi tarihinin kontrol kartında, cihazda ve kutu inceleme etiketlerinde açıkça görünür olması gerekir.

10. UZMAN İNCELEMESİ

Ekipmanın incelenmesinin ve servisinin en az her 12 ayda bir uzman tarafından üreticinin talimatlarına göre gerçekleştirilmesi gerekir. NOT: Bazı ülkelerin her 6 ayda bir zorunlu inceleme gerektirdiğini unutmayın.

Bu düzenli periyodik incelemelerin ekipmanın sürekli etkililiğinin ve sağlamlığının bu devam eden prosedüre bağlı olması nedeniyle kullanıcıların güvenliğini sağlaması gerekir.

NB: Eğitim ekipmanının her eğitim oturumunun sonunda bir uzman tarafından incelenmesi gerekir.

İncelenme ve herhangi bir değişim bir uzman tarafından gerçekleştirilmelidir ve daima ekipman ile birlikte tutulması gereken birlikte verilen kontrol kartı kullanılarak belgelenmesi gerekir.

Yetkilendirme kurumu

Tip sertifikasyonunu ve onayı gerçekleştiren:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Almanya –  0158 EN 341 sınıf A.

CSA International, Toronto, Kanada  259.2.3-99 (R2004), tip 1E.

11. Kontrol kartı

Bu kontrol kartının cihazla bir kopya ile muhafaza edilmesi gerekir. Kart, üst düzey yetkili, SIO üyesi, CRESTO denetçiniz veya kamu denetim makamları tarafından talep edilmesi halinde gösterilmelidir. Sertifikalı denetmenin tarihleri ve önemli olayları kaydetmesi ve ekipman her incelendiğinde (en az yılda bir kere) kitabı imzalaması gerekir. Eğitim ekipmanı kendi özel kontrol kartıyla birlikte gelir.

İlk kullanım tarihi/yılı: Satın alma tarihi/yılı:

Kullanıcı:

Tedarikçi: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60 Telefon +46 (0)35 710 75 00		
Tip: RED PRO™ MK I	Halat uzunluğu:	Metre(ler):
Seri numarası:		Üretin ayı/yılı:
Kancalar:		
Balık kancası:		
Makara:		

TARİH	ETKİNLİKLER	İMZA VE RESMİ DAMGA	SONRAKİ İNCELEME

Yorumlar:

RESQ RED PRO™

**INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E CARTÃO DE INSPEÇÃO
PARA O EQUIPAMENTO DE SALVAMENTO**

CRESTO, versão Master PT das instruções de operação e cartão de controlo para o equipamento de salvamento RED Pro™

MK I

Secção	Conteúdo	Página
1.	Instruções de segurança	2
2.	Dados técnicos	4
3.	Utilização	5
4.	Controlo	7
5.	Operação	8
6.	Instruções de deslocação e elevação	12
7.	Acessórios	14
8.	Armazenamento, inspeção e limpeza	14
9.	Durabilidade/vida útil da corda	15
10.	Inspeção por peritos	15
11.	Cartão de controlo	16

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Estas instruções de operação são as instruções básicas do fabricante (CRESTO) para a correta utilização e inspeção do RED Pro™ Mk I. Este dispositivo de salvamento de emergência destina-se apenas a ser utilizado para uma elevação de emergência limitada (uma pessoa) e/ou evacuação de emergência de áreas de acidentes elevadas (máximo duas pessoas), onde os meios de fuga sejam insuficientes. **Todas as limitações técnicas do dispositivo encontram-se listadas na secção 2, Dados Técnicos!**

O equipamento deve ser utilizado em conformidade com os requisitos legais e a formação especificada pelo fabricante

- 1.1 O equipamento encontra-se apenas dimensionado para salvamento e evacuação em conformidade com os dados técnicos do equipamento (secção 2) e com as instruções do fabricante (CRESTO), segundo as normas técnicas pertinentes. Tenha atenção especial à secção 2: instruções relativas à carga máxima de trabalho em segurança (SWL).
- 1.2 Todas as outras formas de utilização, por exemplo, elevação/descida de mercadorias, estão proibidas e ilegais, fazendo com que todas as obrigações e responsabilidade legal entre o fabricante e o utilizador se anulem.
- 1.3 Os trabalhos de manutenção, inspeção, reparação e formação devem ser realizados em conformidade com as diretrizes dos produtores e por pessoas competentes certificadas.
- 1.4 A secção 1.3 refere-se aos requisitos normativos que tais ações e medidas apenas devem ser realizadas pelo pessoal do fabricante (CRESTO) que tenha formação e certificação adequada, ou pessoal subcontratado com certificação emitida pelo fabricante.
- 1.5 Em conformidade com as normas e regras do ambiente de trabalho, a utilização segura e responsável do equipamento exige uma formação adequada, cf.
- 1.6 Os utilizadores do equipamento devem encontrar-se de boa saúde e em boas condições físicas. Em caso de doenças conhecidas, o utilizador deve ser informado pelo seu médico das possíveis consequências, pois doenças como as doenças cardiovasculares, diabetes, alterações da tensão arterial, epilepsia, problemas de equilíbrio, etc., podem representar um perigo para a segurança durante a utilização do equipamento.
- 1.7 A utilização do equipamento deve estar suportada pelos próprios procedimentos de emergência em caso de acidentes da empresa relacionados com o trabalho diário.

Divergência

O **RED PRO** pode ser utilizado para ensino/formação. Tal utilização exerce maiores cargas no equipamento do que uma utilização de emergência normal o faria. O fabricante não recomenda a utilização de dispositivos de emergência para situações de formação. Tal se deve ao facto de que as especificações técnicas de produção são otimizadas apenas para utilização em caso de emergência.

Fabricante e especialista:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Suécia

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. DADOS TÉCNICOS

NOTA: As informações mais importantes sobre as seguintes especificações da certificação são apresentadas em cada autocolante de ID do dispositivo, na sua tampa frontal com informações sobre o fabricante, certificação e limitações à utilização, bem como sobre a rastreabilidade, apresentada na imagem inferior na página 8. O autocolante deve estar sempre legível e não pode ser alterado.

Fabricante:	CRESTO AB, Suécia
Produto: elevação	Dispositivo de descida de emergência com função de elevação
Tipo:	RED Pro Mk I
Corda:	Corda de núcleo revestimento Alpino Ø 9 mm e Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Peso: 61g/m (Ø 9mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 MM) Alongamento: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm) Material: Poliamida/Poliamida
Certificação:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Classe B CSA Z259.2.3-12, tipo 1A (100 kg), tipo 1B (200 kg)

Altura máxima de descida:	160 m
Carga máxima de descida:	200 kg
Carga mínima de descida:	50 kg
Temperatura ambiente máxima:	+ 60 °C
Temperatura ambiente mínima:	- 40 °C
Capacidade máxima de elevação:	136 kg
Altura máxima de elevação:	12 m

Cargas testadas pelo fabricante:

Carga/altura máxima de descida: 48 x 160 m com carga máxima de 100 kg

Carga/altura máxima de descida: 5 x 160 m com carga máxima de 200 kg

Velocidade de descida: 0,8 m/s com cargas até 100 kg. Pode-se esperar o aumento da velocidade à medida que a carga é aumentada para um máximo de 200 kg (máximo 2 m/seg.)

Cálculo da energia de descida: $W = m \times g \times h \times n$
m = carga de descida (kg), g = aceleração em queda

livra

(9,81 m/s²) h = altura da descida (m), n = número de descidas
Classe A $W = 7,5 \times 10^6 \text{ J}$ /
Classe B $W = 1,5 \times 10^6 \text{ J}$

3 UTILIZAÇÃO

Uma velocidade de descida de aproximadamente 0,8 m/s, dependendo da carga, representa uma descida segura. O equipamento deve-se encontrar acessível como um “equipamento unidade” nos locais relevantes ou levado como o local como “equipamento móvel” para instaladores, etc.

Em casos onde seja necessária uma descida dupla, os pesos dos diferentes evacuados devem, sempre que possível, ser combinados de modo a minimizar a carga máxima combinada.

Se necessário, o equipamento pode também ser utilizado para levantar/prender pessoas em situações de emergência antes que sejam libertadas da estrutura onde se encontram.

O equipamento apenas deve ser utilizado para salvamento e evacuação e não como equipamento de proteção contra quedas ou como uma “grua”.

Apenas pode ligar o equipamento com componentes EPI aprovados, cf. EN, ANSI ou CSA. O equipamento deve estar sempre em conformidade com todas as regras nacionais e requisitos locais.

NOTA

Se o processo de combinar equipamento EPI, acessórios (por exemplo, mosquetões) e equipamento de salvamento em diferentes soluções de evacuação e/ou de salvamento, é muito importante verificar a funcionalidade total e soluções seguras em utilização dos diferentes componentes aprovados, conforme recomendado pelo fabricante, durante a formação obrigatória e/ou repetição.

O não cumprimento da utilização do equipamento de salvamento conforme recomendado pode comprometer a segurança e colocar em perigo tanto os utilizadores como os evacuados.

O equipamento é embalado em caixas seladas (com/sem embalagem a vácuo) e está pronto para utilização imediata, assumindo que o utilizador possui a certificação, fornecida por um instrutor CRESTO autorizado, para utilizar o equipamento.



1. UNIDADE RESQ RED™ MK I / 1 LINGA

- 2. Corda com mosquetão
- 3. Saco da corda

O seguinte equipamento é opcional

- 4. Caixa SKV com etiquetas, sacos selados e guia de utilizador básico
- 5. Mosquetão com roldana
- 6. Ferro protetor da corda
- 7. Mosquetão com "anzol" (Grampo da corda modificado para conexão de emergência para o protetor de quedas libertado)
- 8. Lingas

4. CONTROLO

Antes da utilização, inspecione visual e mecanicamente o funcionamento do equipamento.

Verifique visualmente os seguintes pontos:

- Verifique a corda em todo o seu comprimento. Não deve apresentar danos por fricção nem uma variação de espessura (10 mm). Não deve apresentar sinais de grande desgaste, como cortes esfiapados, alterações da forma, rigidez ou outras deformações com torções permanentes.
- O equipamento e o mosquetão devem-se encontrar no seu estado original. Sem rachaduras, deformações, marcas de desgaste ou limitações ao funcionamento.

Verifique mecanicamente os seguintes pontos:

- Puxe a corda do dispositivo – três metros em cada direção, terminando com os mosquetões de “salvamento” a aproximadamente 30 cm do dispositivo (TENHA EM ATENÇÃO que a força de travagem deve aumentar com o aumento da tensão na corda).
- Todas as peças móveis/de bloqueio devem funcionar perfeitamente.

Durante a utilização, o equipamento deve ser sempre inspecionado por uma pessoa certificada pela CRESTO. Equipamentos, cordas ou componentes defeituosos nunca mais devem ser utilizados. Se, durante uma inspeção, se determinar que o equipamento está defeituoso, o(s) componente(s) deve(m) ser enviado(s) imediatamente para um representante certificado da CRESTO para inspeção. A inspeção deve ser realizada num local certificado com competência mínima de uma pessoa competente certificada.

O equipamento deve ser inspecionado e verificado, pelo menos, a cada 12 meses. A inspeção deve ser realizada pelo fabricante ou um pessoa aprovada pelo fabricante para a realização de trabalhos de inspeção e reparação.

NOTA: Vários países exigem que a inspeção seja realizada a cada 6 meses.

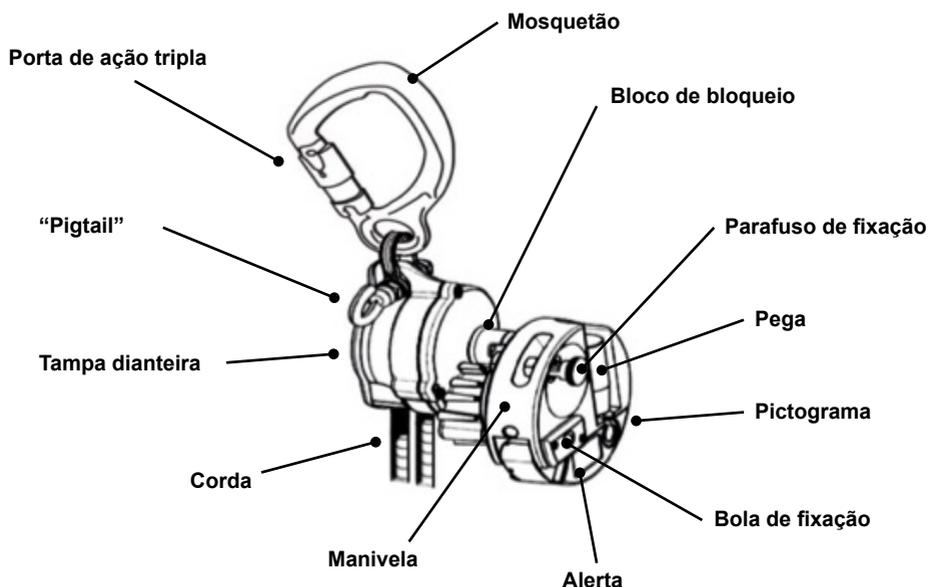
AVISO! É totalmente proibida a alteração ou substituição de qualquer componente do equipamento fora do âmbito da certificação do equipamento e deste guia!

5. OPERAÇÃO

Manuseamento do dispositivo em caso de evacuação

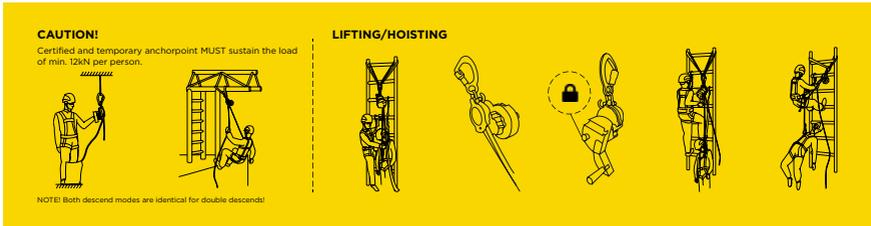
Atenção: O RED Pro™ Mk I apenas deve ser utilizado por pessoas com qualificadas com formação suficiente e adequada na utilização do equipamento.

Atenção: A utilização segura e responsável dos equipamentos exigem também que os indivíduos se submetam a formações adequadas em conformidade com a legislação laboral em vigor, uma vez que o trabalho de salvamento e evacuação em situações de emergências é extremamente exigente.



AVISO: LEMBRE-SE que a manivela DEVE ser dobrada antes de cada descida!

Para suportar a utilização do dispositivo, assim que o tiver lido e compreendido o manual e após a formação suficiente, irá encontrar o seguinte pictograma (Fig. 1 e 2) juntamente com o autocolante de ID individual em todos os dispositivos.



O autocolante amarelo encontra-se localizado na extremidade da manivela, conforme indicado (Fig 2) na renderização na página 7 e na imagem abaixo. O autocolante é idêntico ao localizado na tampa da caixa vermelha. Na parte lateral da manivela irá encontrar um lembrete vermelho sobre a leitura e compreensão do manual.



Fig 2

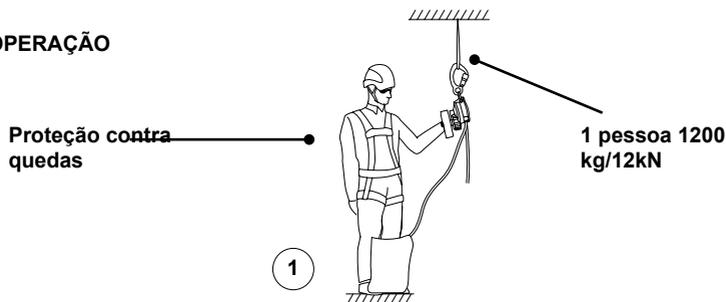
Primeira renderização, img. 1 e 2 é um pequeno lembrete sobre como conectar um ponto de fixação seguro para segurar uma carga de, no mínimo, 12 kN e como sair, durante uma evacuação, conforme aprendido na formação e suportado por este manual.

A segunda renderização, img. 1, 2, 3 e 4 é um pequeno lembrete semelhante sobre como executar um "salvamento de escada" pela sequência correta. Passo 1: Monte o dispositivo e prenda a vítima. Passo 2: bloqueie e abra a manivela. Passo 3: Desconecte o pino de bloqueio e inicie a elevação. Passo 4: Dobre a manivela e inicie a descida, conforme aprendido na formação e suportado por este manual.

Na tampa dianteira, mostrada na parte inferior e na página 7, irá encontrar o autocolante ID obrigatório com as referências do fornecedor, certificação, limitações de utilização e rastreabilidade.



5. OPERAÇÃO



1. Fixe o equipamento num ponto de fixação que possa suportar uma carga de 1200 kg (12 kN), cf. EN 795, pelo menos um metro acima do ponto de descida (alocado). Certifique-se de que o caminho de descida pretendido não tem obstáculos que possam obstruir os movimentos durante a descida.

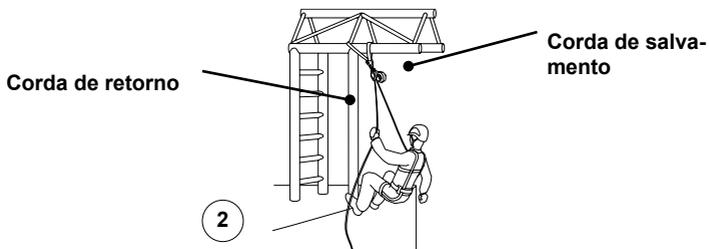
Sempre seja apropriado e o possa fazer com segurança, atire o saco com a corda para o ponto final de descida. Em alternativa, o saco pode ser transportado com o primeiro evacuado ou ser deixado no nível de saída.

Atenção: *o último evacuado DEVE descer com o equipamento pessoal equipado (e transportando o saco da corda, se não tiver sido atirado).

AVISO!

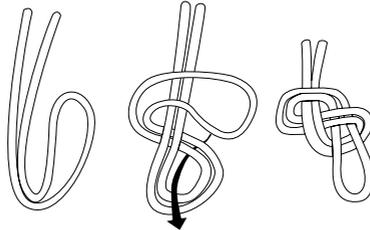
Durante a execução do ponto 1, a pessoa deve utilizar sempre o equipamento de proteção contra quedas preso a um ponto de fixação seguro.

2. A corda encontra-se equipada com mosquetões em ambas as extremidades. A corda da unidade para o utilizador é chamada "Corda de Salvamento". A parte contrária da corda é chamada de "Corda de Retorno".



Prenda a corda de salvamento ao arnês de peito ou ao ponto de engate traseiro (consulte as instruções do arnês). Agora puxe para baixo a corda de retorno para apertar completamente a corda entre a unidade e o utilizador. Dobre os joelhos até que o arnês/corda suporte todo o peso. Oscile cuidadosamente a estrutura e alivie o aperto na corda de retorno para iniciar a descida. NOTA: Durante a descida mantenha sempre o controlo/aperto para controlo total durante a mesma, pois, se perdido, pode ser impossível voltar a assumir o controlo. Tenha em atenção que, durante a descida, a estrutura do dispositivo acumula calor da travagem centrífuga e, se não utilizado corretamente pode estar QUENTE o suficiente para danificar a corda! Utilize sempre luvas para trabalhos pesados.

3. Assim que a primeira pessoa/pessoas estiverem no chão e soltas da corda, as pessoas seguintes podem prender-se à corda de retorno (que subsequentemente de chamará corda de salvamento) utilizando um nó de 8 ou o mosquetão da extremidade da corda, dependendo do comprimento da corda e da altura de descida.



AVISO! O processo de descida descrito com descidas de vários evacuados, um após outro, é chamado de “ida e volta”. Como a ida e volta alterna entre a função/nome da corda de salvamento e a corda de retorno, é essencial para a segurança dos evacuados que o nó de 8 seja **SEMPRE** realizado corretamente, de modo a assegurar que todos conseguem descer em segurança. Este procedimento está integrado na formação básica.

Tenha em atenção para cumprir os comprimentos máximos de descida, indicados na secção “Inspeção” (consulte a secção 4)!

MANTENHA A CALMA

Quando uma pessoa sai da estrutura, deve estar sempre virada de frente para a mesma.

Descer uma pessoa em perigo e colega (socorrista) ao mesmo tempo

O socorrista deve ser descido juntamente com a pessoa em perigo. O socorrista e o evacuado **DEVEM** estar presos de forma independente ao mesmo mosquetão.

AVISO! Em caso de descida dupla, as seguintes regras devem ser sempre cumpridas:

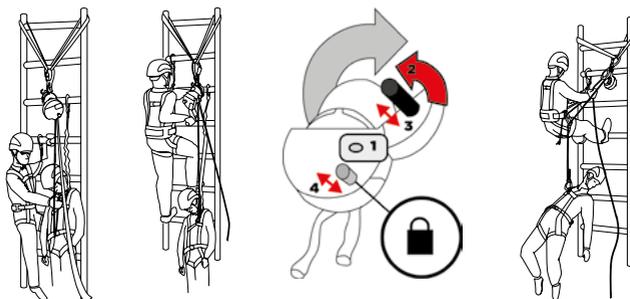
- Deve ter muito cuidado de modo a evitar que a corda toque ou se aproxime das extremidades afiadas (fricção).
- A CRESTO recomenda a descida num equipamento de montagem superior, sempre que se coloque outro equipamento de segurança próximo ao equipamento. Se tal não for o caso, a descida **DEVE** ser efetuada com o equipamento pessoal equipado!

6. INSTRUÇÕES DE DESLOCAÇÃO E ELEVAÇÃO

1. Coloque o saco da corda, pelo menos, 1 m acima da pessoa em perigo (ou mais). Retire o equipamento do saco e tenha muito cuidados para não perder quaisquer acessórios. Prenda o equipamento ao ponto de fixação a, pelo menos, um metro acima da pessoa. O ponto de fixação deve possuir um valor de, pelo menos, 1200 kg (12 kN), cf. EN 795 para descidas únicas.

Lembre-se - o socorrista deve estar preso por equipamento de proteção de quedas!

2. Prenda o mosquetão da corda de resgate no arnês do evacuado ou no "anzol" do equipamento, dependendo da situação (consulte a secção sobre os acessórios).



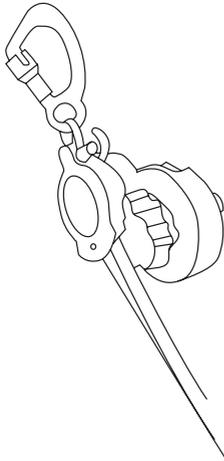
3. Puxe a corda de retorno pelo dispositivo até que esteja completamente apertada entre o evacuado e o dispositivo. Após a abertura da manivela e rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio, conforme mostrado, é agora possível levantar a um nível onde o equipamento de proteção contra quedas do evacuado possa ser retirado.
4. Passe a corda de retorno por cima do "pigtail" em preparação para a descida e dobre juntamente a manivela para primeiro ativar o bloqueio de esfera brilhante (1), de modo a que a "parte meia-lua" feche (2). Agora puxe a manivela (3) na perpendicular e coloque-a na ranhura da manivela. Rode a manivela 1/4 de volta para fora do bloco de bloqueio para retirar o peso do pino de fixação (4), de modo a que possa ser puxado na perpendicular e rodado 1/4 de volta para retirar o bloco da manivela.
5. Durante a descida com o evacuado, a travagem de fricção irá limitar a velocidade a aproximadamente 0,8 m/s. (dependente da carga). Pode ser fornecida uma força de travagem adicional com a utilização do "pigtail".

O socorrista pode controlar a velocidade de descida com um aperto fixo na corda de retorno. Quando ele ou ela aliviarem o seu aperto, a descida inicia, quando apertarem o aperto na corda, a descida para. *NOTA: É importante para a segurança do evacuado que o socorrista se mantenha em contacto visual. Tal pode ser realizado por uma reserva, se possuir meios de comunicação à mão.

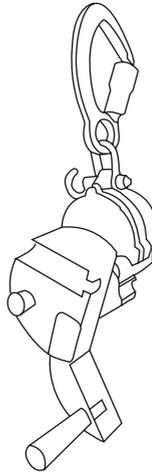
***Esta técnica deve ser utilizada para realizar o salvamento de pessoas em áreas onde o espaço de descida é reduzido. Ao realizar este procedimento o socorrista/utinizador deve utilizar luvas para trabalhos pesados).**

O equipamento regula a velocidade de descida a aproximadamente 1,6 m/s, dependendo da carga. No entanto, com cargas mais pesadas, pode esperar um aumento da velocidade.

Modo de descida



Modo de elevação



Atenção: Deslizamento da corda durante o procedimento de elevação.

RAZÃO:

A corda não desceu totalmente até ao fundo do carretel da corda durante a elevação preliminar. Com a rotação do carretel, a corda foi forçada para a fora devido à combinação da carga e de uma pressão de ponto insuficiente, após o qual a corda desliza de modo a evitar o qualquer ação de elevação.

SOLUÇÃO:

Puxe, para cima ou para baixo, a corda de retorno com força (parte superior ou pessoa colocada no equipamento) para forçar para a parte inferior do carretel. Rode pelo menos uma vez a manivela com tensão máxima e tenha atenção à marcação do tecido da corda, que irá claramente mostrar se o equipamento está a ser levantado. Caso contrário, por exemplo, devido ao peso da carga/corda molhada, pode ser realizado um laço de pé na corda de retorno para ajudar. Ao colocar o pé no laço é possível levantar com a ajuda da tensão na corda de retorno.

7. ACESSÓRIOS

Na página 4 os acessórios numerados são apresentados na imagem da caixa SKV equipamento (Caixa de Resposta a Emergências) e numeradas 5, 6, 7 e 8.

5. Um mosquetão com roldana (bloco de polia mini) para o movimento angular da corda em, por exemplo, salvamentos em nacelas interiores.
6. Um ferro protetor para proteger a corda da fricção durante a movimentação na extremidade, por exemplo, no telhado da nacela.
7. Um “anzol” com mosquetão para elevação de pessoas após a queda do equipamento de proteção contra quedas. O anzol é utilizado para ligar o equipamento de salvamento e o equipamento de proteção contra quedas da pessoa. (A utilização do anzol é descrita na página 26 do compêndio do curso básico.)
8. Três “lingas” para suspender o equipamento ou como um ponto de aperto melhorado durante o salvamento. (ATENÇÃO: o número total de lingas pode variar em relação à configuração encomendada.)

Atenção: A utilização de acessórios com o equipamento de salvamento é uma parte integral do equipamento e deve ser utilizada conforme recomendado pelo fabricante e conforme transmitido durante a formação.

8. ARMAZENAMENTO, INSPEÇÃO E LIMPEZA

O equipamento de resgate é um equipamento de emergência e, antes de ser novamente embalado ou selado num saco de armazenamento e transporte, deve ser sempre inspecionado de cada vez que for desembalado ou utilizado. A inspeção e o embalamento devem ser realizados por um funcionário qualificado certificado pela CRESTO.

Se o equipamento estiver molhado, todas as peças de metal devem ser secas com um pano. Em seguida, o equipamento deve ser pendurado e deixado a secar à temperatura ambiente e sem estar exposto à luz solar direta (sem efeitos UV). Nunca pendure o equipamento num armário quente, sala de caldeiras ou local semelhante. A secagem à luz solar NÃO É PERMITIDA!

Todo o equipamento de proteção contra quedas e de salvamento terá uma vida útil superior se for mantido limpo, armazenado num local seco e longe da luz solar. O equipamento não pode entrar em contacto com óleo, produtos químicos ou substâncias agressivas.

9. VIDA ÚTIL/DURABILIDADE DA CORDA

Dependendo do tipo, a corda fornecida tem uma vida útil máxima de **4 a 6 anos**. A vida útil da corda depende fortemente de onde e como a corda é utilizada e armazenada e, por isso, deve ser sempre avaliada em cada ocasião por um especialista.

Uma corda não utilizada que tenha sido armazenada em uma embalagem a vácuo tem uma vida útil garantida de 10 anos.

A inspeção e qualquer substituição das cordas do dispositivo devem ser realizadas por um profissional e documentadas utilizando o cartão de controlo fornecido, que deve ser sempre mantido com o dispositivo de evacuação e salvamento **REDPro™ Mk I**. A data da próxima inspeção a ser realizada por um especialista deve-se encontrar claramente visível no cartão de controlo, no dispositivo e nas etiquetas de inspeção da caixa.

10. INSPEÇÃO POR PERITOS

Os trabalhos de inspeção e manutenção do equipamento devem ser realizados por um especialista, pelo menos, a cada 12 meses e em conformidade com as instruções do fabricante. NOTA: Tenha em atenção que alguns países exigem inspeção obrigatória a cada 6 meses.

Estas verificações periódicas devem assegurar a segurança dos utilizadores uma vez que a continuidade da eficiência e durabilidade do equipamento depende deste procedimento contínuo.

Atenção: O equipamento de formação deve ser inspecionado por um especialista após cada sessão de formação.

Os trabalhos de inspeção ou substituição da corda devem ser realizados por um especialista e devem estar documentados no cartão de controlo fornecido, que deve ser sempre mantido com o equipamento.

Instituto de homologação

Certificação de tipo e homologação é realizada por:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Alemanha -  0158 EN 341 classe A.

CSA International, Toronto, Canadá  259.2.3-99 (R2004), tipo 1E.

11. Cartão de controlo

Este cartão de controlo de ser mantido com uma cópia com o dispositivo. O cartão deve ser apresentado quando requisitado pelo seu superior imediato, membro SIO, auditor da CRESTO ou autoridades de inspeção pública. O inspetor certificado deve anotar as datas, eventos importantes e assinar o livro sempre que o equipamento é inspecionado (pelo menos, uma vez por ano). O equipamento de formação deve ser acompanhado pelo seu próprio cartão de controlo especial.

Data/ano da primeira utilização: Data/ano da compra:

Utilizador:

Fornecedor: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60 Telefone +46 (0)35 710 75 00		
Tipo: RED PRO™ MK I	Comprimento da corda:	Metro(s):
Número de série:		Mês/ano de fabrico:
Lingas:		
Anzol:		
Carretel:		

DATA	EVENTO	ASSINATURA E CARIMBO OFICIAL	PRÓXIMA INSPEÇÃO

Comentários:

RESQ RED PRO™

NÁVOD K POUŽITÍ A KONTROLNÍ KARTA PRO
ZÁCHRANNÉ ZAŘÍZENÍ

CRESTO, CZ hlavní verze návodu k použití a kontrolní karty pro záchranné zařízení RED Pro™

MK I

Část	Obsah	Strana
1.	Bezpečnostní pokyny	2
2.	Technické údaje	4
3.	Použití	5
4.	Kontrola	7
5.	Manipulace	8
6.	Postup asistovaného spouštění se zvednutím	12
7.	Příslušenství	14
8.	Skladování, kontrola a čištění	14
9.	Trvanlivost a životnost lana	15
10.	Odborná kontrola	15
11.	Kontrolní karta	16

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tento návod k použití obsahuje základní pokyny výrobce (společnosti CRESTO) pro správné používání a kontrolu zařízení RED Pro™ Mk I. Toto nouzové záchranné zařízení je určeno výhradně k omezenému nouzovému zvedání (jedné osoby) a nouzové evakuaci (maximálně dvou osob) z vyvýšených míst, kde nelze použít jiné únikové cesty. **Všechny technické údaje zařízení jsou uvedeny v části 2 Technické údaje.**

Zařízení musí být používáno v souladu s platnými předpisy a specializovaným školením výrobce.

- 1.1 Zařízení je dimenzováno výhradně pro záchranu a evakuaci v souladu s technickými údaji (část 2), pokyny výrobce (společnosti CRESTO) a příslušnými technickými normami. Zvláštní pozornost je nutno věnovat pokynům ohledně maximálního bezpečného provozního zatížení (SWL) v části 2.
- 1.2 Jakékoli jiné způsoby použití, například pro zvedání nebo spouštění nákladů, jsou zakázány, odporují předpisům a mají za následek zánik veškeré odpovědnosti a právních závazků mezi uživatelem a výrobcem.
- 1.3 Servis, kontrolu, opravy a školení musí provádět certifikované a způsobilé osoby v souladu s pokyny výrobce.
- 1.4 Část 1.3 zohledňuje požadavky norem, které stanoví, že uvedené činnosti a opatření mohou provádět pouze pracovníci výrobce (společnosti CRESTO), kteří jsou výrobcem prokazatelně prohlášeni za způsobilé, případně pracovníci subdodavatele, kteří jsou výrobcem prokazatelně prohlášeni za způsobilé.
- 1.5 Bezpečné a odpovědné používání zařízení vyžaduje vhodné školení v souladu s platnými pravidly a normami pro pracovní prostředí, viz část
- 1.6 Uživatelé zařízení musí být v dobrém zdravotním stavu a dobré fyzické kondici. V případě známých zdravotních potíží se uživatelé musí informovat u svého lékaře o možných důsledcích, protože kardiovaskulární choroby, cukrovka, vysoký či nízký krevní tlak, epilepsie, problémy s rovnováhou atd. mohou ohrozit bezpečnost při používání zařízení.
- 1.7 Používání zařízení musí být upraveno vlastními nouzovými postupy společnosti pro případ nehod platnými pro každodenní práci.

Ustanovení o odlišném použití

Zařízení RED PRO lze použít pro učení a školení. Při takovém používání je zařízení vystaveno vyšším zatížením než při běžném nouzovém použití. Výrobce nedoporučuje používat nouzová zařízení pro potřeby školení. Důvodem je skutečnost, že technická specifikace při výrobě je optimalizována pouze pro nouzové použití.

Výrobce a odborný garant:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Švédsko

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

POZNÁMKA: Důležité údaje z následujících certifikačních specifikací jsou uvedeny na identifikačním štítku každého zařízení na jeho přední straně, spolu s odkazy na dodavatele, certifikaci, omezení použití a údaje pro potřeby sledovatelnosti (viz spodní obrázek na straně 8). Tento štítek musí zůstat čitelný a nesmí být pozměňován.

Výrobce:	CRESTO AB, Švédsko
Výrobek:	Zařízení pro nouzové spouštění s funkcí zvedání
Typ:	RED Pro Mk I
Lano:	Horolezecké lano s opleteným jádrem, Ø 9 mm a Ø 10,5 mm
	EN 1891:1998
	Hmotnost: 61 g/m (Ø 9 mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 mm)
	Průtažnost: 4,2 % (Ø 9 mm) / 3 % (Ø 10,5 mm)
	Materiál: Polyamid/polyamid
Certifikace:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg)
	EN 1496:2006 třída B
	CSA Z259.2.3-12, typ 1A (100 kg), typ 1B (200 kg)

Max. výška spouštění:	160 m
Max. zatížení při spouštění:	200 kg
Min. zatížení při spouštění:	50 kg
Max. teplota okolí:	+60 °C
Min. teplota okolí:	-40 °C
Max. nosnost při zvedání:	136 kg
Max. výška zvedání:	12 m

Zatížení testovaná výrobcem:

Max. výška/zatížení při spouštění: 48 x 160 m s max. zatížením 100 kg

Max. výška/zatížení při spouštění: 5 x 160 m s max. zatížením 200 kg

Rychlost spouštění: 0,8 m/s při zatíženích do 100 kg Při zvyšování zatížení do maximální hodnoty 200 kg je třeba očekávat zvyšující se rychlost (max. 2 m/s).

Výpočet energie při spouštění: $W = m \times g \times h \times n$
 m = zatížení při spouštění (kg), g = gravitační zrychlení (9,81 m/s²) h = výška spouštění (m), n = počet spouštění
Třída A $W = 7,5 \times 10^6$ J /
Třída B $W = 1,5 \times 10^6$ J

3 POUŽITÍ

Rychlost spouštění 0,8 m/s v závislosti na zatížení zajišťuje bezpečný sestup. Zařízení by mělo být přístupné jako „inventární vybavení“ na příslušných místech nebo dopraveno na pracoviště jako „mobilní vybavení“ (při montážích atd.).

Je-li nutné spouštění ve dvojici, hmotnosti evakuovaných osob je třeba zkombinovat tak, aby celkové maximální zatížení bylo co možná nejmenší.

V případě potřeby lze zařízení rovněž použít ke zvedání osob v nouzových situacích, pokud je to nezbytné k jejich následné evakuaci z místa nehody.

Zařízení musí být používáno pouze pro záchranu a evakuaci, nikoli jako zachycovač pádu nebo pracovní zvedák.

Zařízení lze spojovat pouze se schválenými součástmi osobních ochranných prostředků (viz normy EN, ANSI nebo CSA). Přitom je nutno vždy dodržovat jednotlivé národní předpisy a místní požadavky.

POZNÁMKA

Při kombinování osobních ochranných prostředků, příslušenství (např. karabin) a záchranného zařízení do různých řešení pro potřeby záchran a evakuace je velmi důležité dbát na plnou funkčnost a bezpečnost různých schválených součástí v souladu s doporučeními výrobce při povinných a opakovaných školeních.

Používání záchranného zařízení v rozporu s doporučeními může narušit bezpečnost a ohrozit uživatele i evakuované osoby.

Zařízení je zabaleno v uzavřených krabicích (s možným využitím vakuových obalů) a připraveno k okamžitému použití pro uživatele, kteří jsou k tomu účelu certifikováni autorizovaným instruktorem společnosti CRESTO.



1. JEDNOTKA RESQ RED™ MK I / ZÁVĚS 1 KS

- 2. Lano s karabinou
- 3. Vak s lanem

Následující vybavení je volitelné

- 4. Kuffík s označením, uzavíracími sáčky a základní uživatelskou příručkou
- 5. Karabina s kladkou
- 6. Ocelový hranový chránič lana
- 7. Karabina s hákem (upravená lanová spojka pro nouzové připojení k uvolněnému zachycovači pádu)
- 8. Závěsy

4. KONTROLA

Před použitím vizuálně a mechanicky zkontrolujte funkčnost zařízení.

Proveďte následující vizuální kontroly:

- Zkontrolujte lano po celé délce. Nesmí vykazovat známky odření nebo rozdíly v tloušťce (10 mm). Nesmí vykazovat známky nadměrného namáhání, jako jsou otřepy, změny tvaru, tuhosti nebo jiné deformace s trvalými smyčkami.
- Zařízení a karabina musí být v původním stavu. Nesmí být patrné žádné praskliny, deformace, výrazné známky opotřebení nebo omezení funkčnosti.

Proveďte následující mechanické kontroly:

- Protáhněte lano zařízením – tři metry v obou směrech – a ponechte karabinu „záchranného“ lana přibližně 30 cm od zařízení. (POZNÁMKA: brzdná síla se při zvyšování tažné síly musí zvyšovat.)
- Všechny pohyblivé a pojistné součásti musí vykazovat bezchybnou funkčnost.

Použité zařízení musí vždy zkontrolovat pracovník s certifikací od společnosti CRESTO. Vadné zařízení, lana nebo součásti nesmí být opětovně použity. Pokud se při kontrole zařízení zjistí závada, příslušnou součást nebo součásti je nutno neprodleně předat pracovníkovi s certifikací od společnosti CRESTO na další kontrolu. Kontrolu musí provést odborník, který je certifikován minimálně jako způsobilá osoba.

Zařízení musí být kontrolováno nejméně jednou za 12 měsíců. Kontrolu musí provádět výrobce nebo pracovník, který disponuje schválením pro kontroly a opravy od společnosti CRESTO.

POZNÁMKA: Některé země vyžadují kontrolu v šestiměsíčních intervalech.

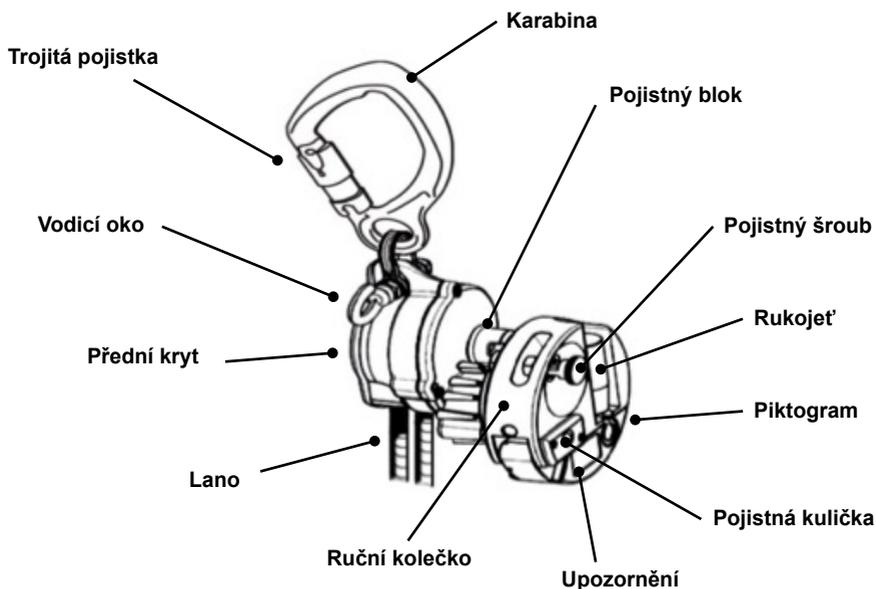
VAROVÁNÍ! Pozměňování nebo výměna jakýchkoli součástí zařízení nad rámec jeho certifikace a tohoto návodu je přísně zakázána!

5. MANIPULACE

Manipulace se zařízením v případě evakuace

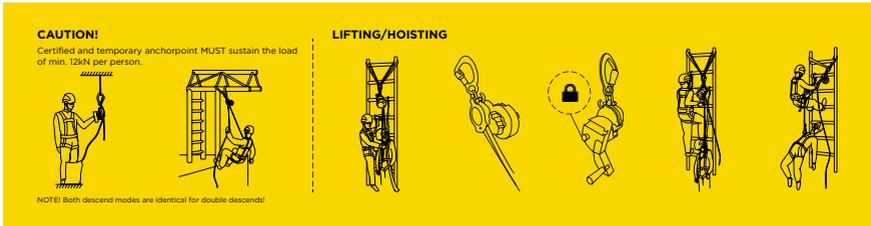
UPOZORNĚNÍ: Zařízení RED Pro™ Mk I mohou používat pouze školené osoby, které byly dostatečně poučeny o používání zařízení.

UPOZORNĚNÍ: Bezpečné a odpovědné používání zařízení rovněž vyžaduje, aby uživatelé absolvovali dostatečná opakovaná školení v souladu s platnými předpisy v místě pracoviště, protože evakuační a záchranářské práce v nouzových situacích jsou mimořádně náročné.



VAROVÁNÍ: PAMATUJTE, že ruční kolečko MUSÍ být před jakýmkoli spuštěním ve složené poloze!

Jakmile si přečtete návod, porozumíte mu a absolvujete dostatečné školení, můžete jako další pomůcku pro práci se zařízením použít následující piktogram (obr. 1 a 2) spolu se samostatným identifikačním štítkem, který je umístěn na každém zařízení.



Žlutý štítek se nachází na okraji ručního kolečka, jak ukazuje nákres na straně 7 (obr. 2) a následující obrázek. Tento štítek je shodný se štítkem umístěným na víku červeného kufříku. Na boční straně ručního kolečka naleznete upozornění na nutnost přečtení návodu a jeho porozumění.



Obr. 2

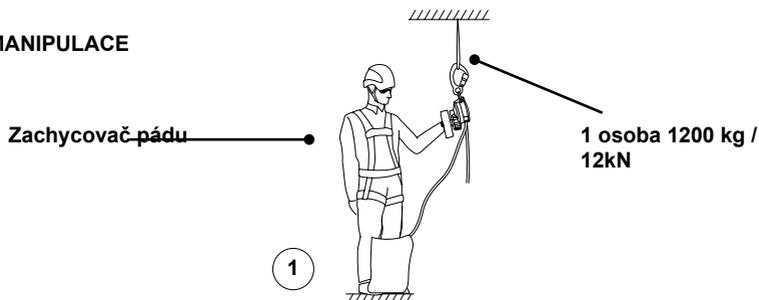
První nákres (obr. 1 a 2) je připomenutím postupu upevnění k bezpečnému kotevnímu bodu s nosností min. 12 kN a opuštění místa při evakuaci, který se vyučuje v rámci školení a popisuje v tomto návodu.

Druhý nákres (obr. 1, 2, 3 a 4) je podobným stručným připomenutím postupu „záchranu z žebříku“ ve správném pořadí. Krok 1: Upevněte zařízení a připojte lano k zachraňované osobě. Krok 2: Zajistěte a otevřete ruční kolečko. Krok 3: Uvolněte pojistný kolík a aktivujte zvedák. Krok 4: Složte ruční kolečko a proveďte spuštění postupem vyučovaným v rámci školení a popsáním v tomto návodu.

Na předním krytu zobrazeném dole a na straně 7 naleznete povinný identifikační štítek s odkazy na dodavatele, certifikaci, omezení použití a údaje pro potřeby sledovatelnosti.



5. MANIPULACE



1. Upevněte zařízení za karabinu ke kotevnímu bodu s nosností 1200 kg (12 kN) (viz EN 795) minimálně jeden metr nad místem, odkud bude probíhat spouštění. Zkontrolujte, zda předpokládanou trasu spouštění neblokuje žádné překážky, které by mohly bránit volnému pohybu.

Je-li to bezpečné, opatrně hodte vak s lanem dolů do cílového místa spouštění. Vak lze také spustit dolů s první evakuovanou osobou nebo jej ponechat na evakuovaném místě*.

UPOZORNĚNÍ: * Poslední evakuovaná osoba **MUSÍ** sestupovat s tělovým úvazkem (a vzít s sebou vak, pokud nebyl hozen dolů).

VAROVÁNÍ!

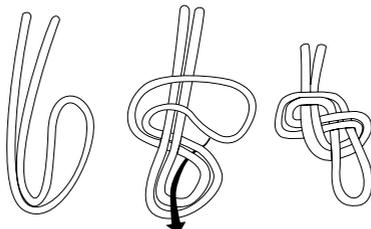
Osoba, která provádí krok 1, musí být vždy vybavena zachycovačem pádu upevněným k bezpečnému kotevnímu bodu.

2. Lano je na obou koncích vybaveno karabinami. Část lana od jednotky k uživateli se označuje jako „záchranné lano“. Opačná část lana se označuje jako „zpětné lano“.



Upevněte záchranné lano k příslušnému místu na prsním nebo zádočném popruhu postroje (viz návod k postroji). Zatáhnutím za zpětné lano zcela napněte lano mezi jednotkou a uživatelem. Pokrčením kolen přeneste celou hmotnost na postroj a lano. Opatrně se odrazte od konstrukce a uvolněním úchopu zpětného lana se začněte spouštět. **POZNÁMKA:** Při spouštění neustále kontrolujte rychlost sestupu držení zpětného lana. Ztraťte-li kontrolu nad rychlostí, nemusí být možné ji znovu získat. Mějte na paměti, že konstrukce zařízení se při spouštění zahřívá od odstředivé brzdy. Při nesprávném použití se zařízení může zahřát natolik, že hrozí poškození lana! Vždy používejte odolné pracovní rukavice.

3. Jakmile první osoba či osoby dorazí dolů a odpojí se od lana, mohou se na zpětné lano navázat další osoby (zpětné lano se tak změní na záchranné). V závislosti na délce lana a výšce spouštění lze použít osmičkový uzel nebo koncovou karabinu.



VAROVÁNÍ! Popisovaný postup průběžného spouštění více evakuovaných osob jedné za druhou se označuje jako střídavé spouštění. Při střídavém spouštění dochází k záměně funkce záchranného a zpětného lana. Pro zajištění bezpečnosti evakuovaných osob je proto nezbytné, aby poloha osmičkového uzlu **VŽDY** umožňovala pohyb po celé trase sestupu. Tento postup je součástí základního školení.

Nezapomeňte dodržovat maximální výšku spouštění uvedenou v části „Kontrola“ (viz část 4)!

ZACHOVEJTE KLID

Osoba, která se spouští z konstrukce, musí být při úvodním vykročení vždy obrácena čelem ke konstrukci.

Současné spouštění indisponované osoby a záchranáře

Záchranář se může spouštět společně s indisponovanou osobou. Záchranář a evakuovaná osoba **MUSÍ** být nezávisle připnuti ke stejné karabině.

VAROVÁNÍ! V případě spouštění dvou osob současně musí být vždy dodržena následující pravidla:

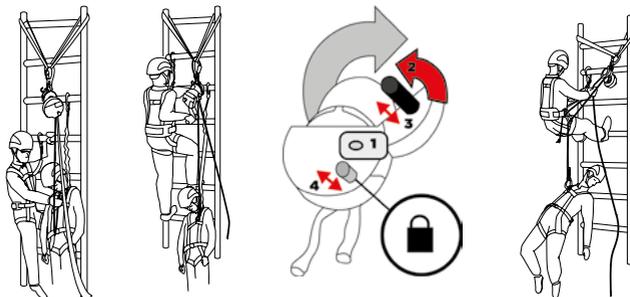
- Je nutno důsledně dbát na to, aby se lano nedotýkalo nebo nepohybovalo v blízkosti žádných ostrých hran (nebezpečí prořezání).
- Společnost CRESTO doporučuje ukotvit zařízení při spouštění nad místem evakuace a zajistit asistenci další osoby, která se nachází u zařízení. V opačném případě **MUSÍ** být při spouštění použit tělový úvazek!

6. POSTUP ASISTOVANÉHO SPOUŠTĚNÍ SE ZVEDNUTÍM

1. Umístěte vak s lanem alespoň 1 m (nebo výše) nad indisponovanou osobu. Vyměte zařízení z vaku a dbejte mimořádné opatrnosti, abyste neztratili žádné příslušenství. Upevněte zařízení ke kotevnímu bodu alespoň jeden metr nad osobou. Kotevní bod musí mít při spouštění jedné osoby únosnost alespoň 1200 kg (12 kN) (viz EN 795).

Upozornění: Záchranář musí být vždy zajištěn zachycovačem pádu!

2. V závislosti na situaci připněte karabinu záchranného lana k postroji evakuované osoby nebo k háku zařízení (viz část věnovaná příslušenství).



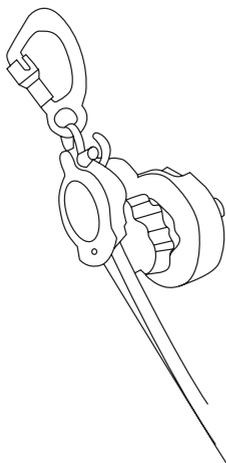
3. Protahujte zpětné lano zařízením, dokud lano mezi evakuovanou osobou a zařízením není zcela napnuté. Po otevření ručního kolečka a jeho otočení ve směru hodinových ručiček (viz obrázek) je možné zvednout evakuovanou osobu do polohy umožňující odpojení jejího zachycovače pádu.
4. Protáhnutím zpětného lana vodicím okem připravte lano na spouštění a složte ruční kolečko. Přitom nejprve uvolněte lesklou kuličkovou pojistku (1), aby se část ve tvaru půlměsíce zavřela (2). Nyní kolmo zatáhněte za rukojeť (3) a uložte ji do výřezu v ručním kolečku. Otočením ručního kolečka o 1/4 otáčky od pojistného bloku odlehčete pojistný kolík (4), aby jej bylo možno kolmo vytáhnout a otočením o 1/4 otáčky deaktivovat pojistku ručního kolečka.
5. Třecí brzda při spouštění evakuované osoby omezuje rychlost sestupu na hodnotu přibližně 0,8 m/s. (v závislosti na zatížení). Brzdnou sílu lze zvýšit s použitím vodicího oka.

Záchranář může rychlost spouštění regulovat pevným uchopením zpětného lana. Uvolněním úchopu lana lze spouštění zahájit, sevřením lana zastavit.* POZNÁMKA: Pro zajištění bezpečnosti evakuované osoby je důležité, aby si záchranář udržoval vizuální kontakt. K tomu lze využít pomocníka, pokud je k dispozici bezpečný způsob komunikace.

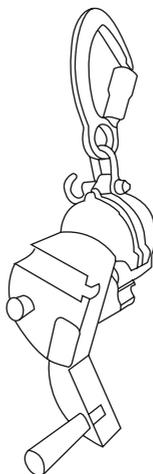
*** Tuto techniku je třeba použít při záchraně osob v místech s omezeným prostorem pro spouštění. Záchranář přitom musí být vždy vybaven odolnými rukavicemi.**

Zařízení reguluje rychlost spouštění na hodnotu přibližně 1,6 m/s v závislosti na zatížení. Při větším zatížení je však nutno počítat s vyšší rychlostí.

Režim spouštění



Režim zvedání



UPOZORNĚNÍ: Prokluzování lana při zvedání.

PŘÍČINA:

Lano nebylo při předběžném zvedání zcela protaženo do spodní části navijecí kladky. Otáčením kladky došlo k vytlačení lana v důsledku kombinace zatížení a příliš malého bodového tlaku. Následné prokluzování lana poté znemožňuje zvedání.

NÁPRAVA:

Silným zatáhnutím za zpětné lano nahoru nebo dolů (nad osobou připnutou k zařízení) zavedte lano do spodní části navijecí kladky. Otočte ručním kolečkem alespoň jednou při plném napnutí a sledujte vzor na tkanině lana, zda dochází ke zvedání. Pokud nikoli (například z důvodu velkého zatížení nebo vlhkosti lana), lze na zpětném laně vytvořit pomocnou smyčku pro nohu. Vložením nohy do smyčky je možné vyvodit pomocný tah za zpětné lano, který zvedání podpoří.

7. PŘISLUŠENSTVÍ

Na obrázku kuffíku se záchranným zařízením na straně 4 je příslušenství uvedeno pod čísla 5, 6, 7 a 8.

5. Jedna karabina s kladkou (miniaturní rozevírací kladka) pro šikmé vedení lana, například při záchranech z vnitřních prostorů gondol.
6. Jeden hranový chránič pro ochranu lana před prodřením při pohybu přes hranu, například na střeše gondoly.
7. Jeden hák s karabinou pro zvednutí osoby po pádu se zachycovačem. Hák slouží pro připnutí záchranného zařízení k zachycovači pádu zachraňované osoby. (Použití háku je popsáno v příručce základního kurzu na straně 26.)
8. Tři závěsy pro uchycení zařízení nebo provizorní uchopení při záchranech. (Upozornění: celkový počet závěsů se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.)

UPOZORNĚNÍ: Příslušenství je nedílnou součástí záchranného zařízení a musí být používáno v souladu s doporučeními výrobce a pokyny při školení.

8. SKLADOVÁNÍ, KONTROLA A ČIŠTĚNÍ

Záchranné vybavení je určeno pro nouzové situace a jako takové musí být zkontrolováno při každém vybalení a použití, stejně jako při opětovném zabalení a uzavření do přepravního a skladovacího kuffíku. Kontrolu a balení musí provádět způsobilá osoba s certifikací od společnosti CRESTO.

Je-li zařízení vlhké, všechny kovové části musí být vysušeny látkou. Zařízení musí být následně zavěšeno při pokojové teplotě v místě chráněném před přímým slunečním světlem (účinky UV záření), dokud zcela nevyschne. Nikdy nezavěšujte zařízení do prostorů se zvýšenou teplotou, místností s ohříváči či podobných míst. Sušení na přímém slunečním světle **NENÍ POVOLENO!**

Všechna záchranná a zachycovací zařízení mají dlouhou provozní životnost, pokud jsou udržována v čistotě, skladována na suchém místě a chráněna před přímým slunečním světlem. Zařízení nesmí přijít do styku s olejem, chemikáliemi nebo agresivními látkami.

9. TRVANLIVOST A PROVOZNÍ ŽIVOTNOST LANA

Dodávané lano má v závislosti na typu maximální provozní životnost **4–6 let**. Provozní životnost lana značně závisí na místě a způsobu jeho používání a skladování. Její posouzení proto vždy musí provádět odborník.

Nepoužité lano skladované ve vakuovém obalu má zaručenou životnost 10 let.

Kontrolu a veškeré výměny lan zařízení musí provádět odborník. Všechny tyto operace musí být zaznamenány na dodávané kontrolní kartě, která musí být vždy uchovávána společně se záchranným a evakuačním zařízením **REDPro™ Mk I**. Datum další odborné kontroly musí být jasně vyznačeno na kontrolní kartě a na kontrolních štítcích umístěných na zařízení a jeho kuffíku.

10. ODBORNÁ KONTROLA

Kontrolu a servis zařízení musí provádět odborník minimálně jednou za 12 měsíců v souladu s pokyny výrobce. **POZNÁMKA:** Některé země vyžadují povinnou kontrolu každých 6 měsíců.

Tyto pravidelné kontroly jsou nutné pro bezpečnost uživatelů, protože na nich závisí správná funkčnost a odolnost zařízení.

UPOZORNĚNÍ: Zařízení používané při školení musí být po každém kurzu zkontrolováno odborníkem.

Kontrolu a veškeré výměny lana zařízení musí provádět odborník. Všechny tyto operace musí být zaznamenány na dodávané kontrolní kartě, která musí být vždy uchovávána společně se zařízením.

Schvalující organizace

Typovou certifikaci a schválení provedly následující organizace:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Německo –  0158 EN 341 třída A.

CSA International, Toronto, Kanada  259.2.3-99 (R2004), typ 1E.

11. Kontrolní karta

Tato karta musí být uchovávána s kopií spolu se zařízením. Karta musí být na požádání předložena přímému nadřízenému, členu SIO, auditorovi společnosti CRESTO nebo veřejným kontrolním orgánům. Certifikovaný kontrolor musí při každé kontrole zařízení (minimálně jednou ročně) zaznamenat údaje a důležité události a podepsat záznam. Zařízení používané při školení musí mít svou vlastní zvláštní kontrolní kartu.

Datum a rok prvního použití: Datum a rok nákupu:

Uživatel:

Dodavatel: CRESTO AB, Lägatan 3, SE-302 60, telefon +46 (0)35 710 75 00		
Typ: RED PRO™ MK I	Délka lana:	Metru:
Výrobní číslo:		Měsíc a rok výroby:
Závěsy:		
Hák:		
Navijecí kladka:		

DATUM	UDÁLOSTI	PODPIS A ÚŘEDNÍ RAZÍTKO	DALŠÍ KONTROLA

Poznámky:

RESQ RED PRO™

**GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN & INSPECTIEKAART VOOR
REDDINGSAPPARATUUR**

CRESTO, NL hoofdversie van de gebruiksvoorschriften en inspectiekaart voor het reddingsapparaat RED Pro™

MK I

Hoofdstuk	Inhoud	Pagina
1.	Veiligheidsinstructies	2
2.	Technische gegevens	4
3.	Gebruik	5
4.	Controle	7
5.	Werking	8
6.	Instructies voor ophijsen	12
7.	Accessoires	14
8.	Opbergen, inspecteren en schoonmaken	14
9.	Duurzaamheid/levensduur lijn	15
10.	Inspectie door expert	15
11.	Controlekaart	16

1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

In deze gebruiksaanwijzing vindt u de basisinstructies van de fabrikant (CRESTO) voor correct gebruik en inspectie van de RED Pro™ Mk I. Deze noodreddingsuitrusting is alleen bedoeld om gebruikt te worden voor het beperkt ophijsen (een persoon) en/of noodevacuatie vanaf een hoger gelegen gebied waar een ongeval heeft plaats gevonden (max. twee personen) en waar andere manieren van evacuatie niet voldoen. **Alle technische beperkingen van het apparaat staan in hoofdstuk 2, Technische gegevens!**

Het gebruik van de apparatuur moet voldoen aan de wettelijke eisen en tevens de specifieke training van de fabrikant volgen.

- 1.1 De apparatuur is alleen gedimensioneerd voor redding en evacuatie volgens de technische gegevens (hoofdstuk 2) van de apparatuur en de instructies van de fabrikant (CRESTO) conform relevante technische normen. Let speciaal op hoofdstuk 2: Instructie over de maximale veilige werkbelasting (safe work load - SWL).
- 1.2 Alle andere vormen van gebruik, zoals het ophijsen/neerlaten van goederen, zijn verboden en illegaal en leiden tot beëindiging van alle aansprakelijkheid en wettelijke verplichtingen tussen de gebruiker en de fabrikant.
- 1.3 Service, inspectie, reparatie en training moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de fabrikant en door een gecertificeerd, competent persoon.
- 1.4 Hoofdstuk 1.3 betreft de eis uit de normen, dat genoemde acties en maatregelen alleen uitgevoerd mogen worden door personeel van de fabrikant (CRESTO) met een gedocumenteerde competentie, of personeel van een onderaannemer met door de fabrikant gedocumenteerde competentie.
- 1.5 Volgens de van toepassing zijnde regelgeving en normen voor de arbeidsomstandigheden, is geschikte training een vereiste voor het veilige en verantwoordelijke gebruik van de apparatuur.
- 1.6 Gebruikers van de apparatuur moeten beschikken over een goede gezondheid en een goede fysieke conditie. In geval van bekende ziektes dient de gebruiker zijn of haar arts om informatie te vragen over mogelijke gevolgen omdat aandoeningen als hart- en vaatziekten, diabetes, hoge en lage bloeddruk, epilepsie, evenwichtsproble-

men e.d. de veiligheid in het geding kunnen brengen tijdens gebruik van de apparatuur.

- 1.7 Het gebruik van de apparatuur moet gesteund worden door de eigen routines van het bedrijf voor aan werk gerelateerde ongevallen.

Afwijkingen

RED PRO kan worden gebruikt voor onderwijs/training. Dergelijk gebruik houdt wel een hogere belasting van de apparatuur in dan een normale noodsituatie. De producent raadt het gebruik van nooduitrusting voor training niet aan. De reden hiervoor is dat de technische specificaties in de productie alleen geoptimaliseerd zijn voor noodgebruik.

Fabrikant en expert:

CRESTO AB

Lägatan 3

SE-302 60, Halmstad, Zweden

Tel.: +46 (0) 35 710 75 00

2. TECHNISCHE GEGEVENS

OPMERKING: Essentiële gegevens van de volgende certificatiespecificaties staan op elke ID-sticker op het apparaat, op het deksel met aanduiding van de leverancier, certificatie en beperking aan het gebruik en naspeurbaarheid, zie de afbeelding onder aan pagina 8. Deze sticker moet leesbaar blijven en mag niet worden gewijzigd.

Fabrikant:	CRESTO AB, Zweden
Product:	Noodevacuatie-apparaat met hijsfunctie
Type:	RED Pro Mk I
Lijn:	Alpine touw met beklede kern Ø 9 mm en Ø 10,5 mm EN 1891:1998 Gewicht: 61 g/m (Ø 9 mm) / 71,5 g/m (Ø 10,5 mm) Rek: 4,2% (Ø 9 mm) / 3% (Ø 10,5 mm) Materiaal: Polyamide/Polyamide
Certificatie:	EN 341:2011/A (100 kg) / 1B (200 kg) EN 1496:2006 Klasse B CSA Z259.2.3-12, type 1A (100 kg), type 1B (200 kg)

Max. daalhoogte:	160 m
Max. daalbelasting:	200 kg
Min. daalbelasting:	50 kg
Max. omgevingstemperatuur:	+ 60 °C
Min. omgevingstemperatuur:	- 40 °C
Max. hijscapaciteit:	136 kg
Max. hijshoogte:	12 m

Door producent geteste belastingen:

Max. daalhoogte/-last:	48 x 160 met max. belasting 100 kg
Max. daalhoogte/-last:	5 x 160 met max. belasting 200 kg
Daalsnelheid:	0,8 m/s bij belastingen tot 100 kg. Snelheid zal hoger zijn bij hogere belasting, tot max. 200 kg (max. 2 m/s).
Berekening van de daalenergie:	$W = m \times g \times h \times n$ m = dalende belasting (kg), g = versnelling vrije val (9,81 m/s ²) h = af te dalen hoogte (m), n = aantal afdalingen Klasse A $W = 7,5 \times 10^6$ J / Klasse B $W = 1,5 \times 10^6$ J

3 GEBRUIK

De afdaalsnelheid van ca. 0,8 m/s, afhankelijk van de belasting zorgt voor een veilige afdaling. De apparatuur moet beschikbaar zijn als “stationaire uitrusting” op relevante locaties of meegenomen worden naar de locatie als “mobiele uitrusting” door monteurs enz.

In geval van het neerlaten van twee personen, moeten de personen zo worden gecombineerd dat de gecombineerde max. belasting zo laag mogelijk is.

Indien nodig, kan de apparatuur ook worden gebruikt voor het ophijzen van personen in noodsituaties, voordat ze van het betreffende bouwwerk gehaald kunnen worden.

De apparatuur mag alleen worden gebruikt voor reddings- en evacuatie-doelinden en niet als valbeveiliging of als een normale “kraan”.

De apparatuur mag alleen worden vastgemaakt aan persoonlijke beschermingsmiddelen, goedgekeurd volgens EN, ANSI of CSA. Dit moet altijd in overeenstemming zijn met de betreffende nationale regelgeving en lokale eisen.

OPMERKING

Bij het combineren van persoonlijke beschermingsmiddelen, accessoires (bijv. karabijnhaken) en reddingsapparatuur voor verschillende reddings- en/of evacuatie-oplossingen, is het zeer belangrijk om te letten op volledig functionele en veilige oplossingen bij het gebruik van verschillende goedgekeurde componenten, zoals aanbevolen door de fabrikant, tijdens verplichte training en/of oefening.

Als de reddingsapparatuur niet wordt gebruikt zoals aanbevolen, kan dit de veiligheid in gevaar brengen en daarmee een risico vormen voor zowel gebruikers als evacués.

De apparatuur is verpakt in verzegelde koffers (met/zonder vacuümverpakking) en is klaar voor direct gebruik, op voorwaarde dat de gebruikers gecertificeerd zijn voor het gebruik door een erkende CRESTO-instructeur.



1. RESQ RED™ MK I UNIT/ 1 STUKS LUS

2. Lijn met karabijnhaak
3. Lijntas

De volgende uitrusting is optioneel

4. SKV-koffer met labels en verzegelingstassen en de basis gebruiksaanwijzing
5. Karabijnhaak met poelie
6. Randbeschermer om de lijn te beschermen
7. Karabijnhaken met "vishaak" (Aangepaste lijnklem voor noodverbinding bij losgekomen valbeveiliging)
8. Lussen

4. CONTROLE

Controleer voor gebruik visueel en mechanisch de functies van de apparatuur.

Voer de volgende visuele controles uit:

- Controleer de lijn over de hele lengte. Er mogen geen rafels of variaties in dikte te zien zijn (10 mm). De lijn mag geen tekenen vertonen van grote belasting, zoals slierten, vormverandering, stijfheid of andere deformatie met permanente knopen of vouwen.
- De apparatuur en de karabijnhaak moeten in originele staat verkeren. Ze mogen geen scheuren, deformaties, duidelijke tekens van slijtage of verslechterde functies vertonen.

Voer de volgende mechanische controles uit:

- Trek de lijn door de apparatuur, drie meter in elke richting, en eindig met de karabijnhaak van de "reddings"-lijn op ongeveer 30 cm van de apparatuur (LET OP dat de remkracht moet toenemen als de trekkracht op de lijn toeneemt).
- Alle bewegende/blokkerende delen moeten perfect functioneren.

Nadat de uitrusting is gebruikt, moet deze altijd gecontroleerd worden door een persoon met CRESTO-certificering. Kapotte uitrusting, lijnen of componenten mogen nooit opnieuw worden gebruikt. Indien tijdens de inspectie blijkt dat de uitrusting gebreken vertoont, moeten de componenten onmiddellijk geretourneerd worden naar een persoon met CRESTO-certificering voor verdere inspectie. De inspectie moet uitgevoerd worden door een gecertificeerde expert met in ieder geval de competentie van een gecertificeerd competent persoon.

De uitrusting moet in ieder geval om de 12 maanden geïnspecteerd en gecontroleerd worden. De inspectie moet worden uitgevoerd door de fabrikant of een persoon die de door de fabrikant is goedgekeurd voor het uitvoeren van inspecties en reparaties.

OPMERKING: In diverse landen is een inspectie met een interval van 6 maanden verplicht.

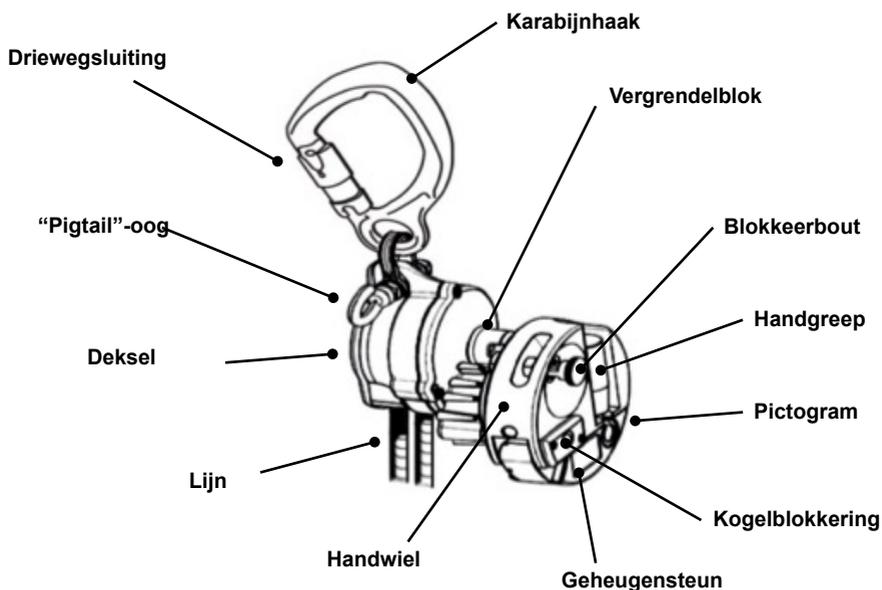
WAARSCHUWING! Het wijzigen of vervangen van een component van de uitrusting, buiten het bereik van de certificering van de apparatuur en deze handleiding, is strikt verboden!

5. WERKING

Omgaan met de uitrusting in geval van evacuatie

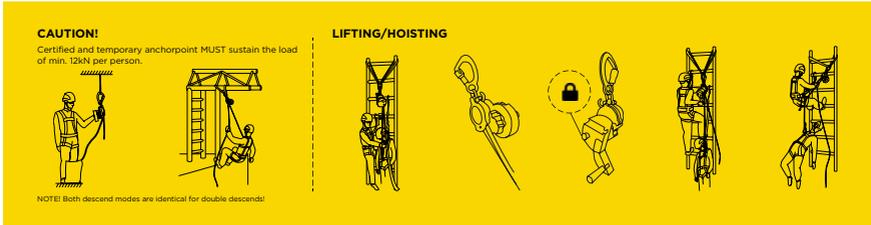
NB: RED Pro TMMk I mag alleen worden gebruikt door getrainde personen, die voldoende instructie hebben ontvangen over het gebruik van de apparatuur.

NB: Voor een veilig en verantwoord gebruik van de apparatuur is het ook vereist dat de personen voldoende bijscholing krijgen volgens de van toepassing zijnde wetgeving voor arbeidsomstandigheden, omdat evacuatie- en reddingswerkzaamheden tijdens noodsituaties uitzonderlijk veeleisend zijn.



WAARSCHUWING: DENK EROM dat het handwiel altijd omgeklapt MOET worden voor het neerlaten!

Wanneer u eenmaal de handleiding heeft gelezen en begrepen en voldoende training heeft gehad, wordt u in het gebruik ondersteund met het volgende pictogram (Afb. 1 en 2), dat met de afzonderlijke ID-sticker op alle apparaten staat.



De gele sticker zit op de rand van het handwiel (zie Afb. 2) op de weergave op pagina 7 en de onderstaande afbeelding. Deze sticker is dezelfde als die op de deksel van de rode koffer. Aan de binnenkant van het handwiel ziet u een rode herinnering dat u de handleiding moet lezen en begrijpen.



Afb. 2

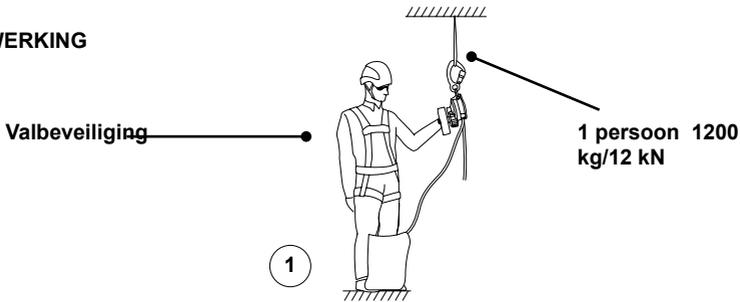
De eerste weergave, afb. 1 en 2, is een korte weergave van het vastmaken aan een veilig ankerpunt, voldoende voor een belasting van 12 kN en het gebruik tijdens evacuatie zoals geleerd tijdens de training en aangegeven in deze handleiding.

De tweede weergave, afb. 1, 2, 3 en 4, is een vergelijkbare geheugensteun over het uitvoeren van een "ladderredding" in de juiste volgorde. Stap 1: Monteer het apparaat en maak de vast deze vast aan het slachtoffer. Stap 2: blokkeer en open het handwiel. Stap 3: Haal de blokkeerpen los en begin met ophijzen. Stap 4: Klap het handwiel om en voer het neerlaten uit volgens de training en deze handleiding.

Op het deksel, zoals hieronder en op pagina 7 afgebeeld, staat de verplichte ID-sticker met gegevens over de leverancier, certificering en beperking van het gebruik en naspeurbaarheid.



5. WERKING



1. Bevestig de uitrusting aan een verankeringspunt dat ten minste een belasting van 1200 kg (12 kN), volgens EN 795, aankan, op ten minste een meter boven het neerlaatpunt (toegewezen). Controleer of de bedoelde afdaalweg vrij is van obstakels die vrije beweging tijdens het neerlaten kunnen hinderen.

Gooi de lijnzak naar het uiteindelijke afdaalpunt als dit geschikt is en op verantwoordelijke manier kan gebeuren. Anders kan de zak met de eerste evacu e mee naar beneden komen of worden achtergelaten op het evacuatiepunt*.

NB: *De laatste evacu e MOET naar beneden komen met de persoonlijke uitrusting (en de lijnzak meenemen, als deze nog niet beneden is).

WAARSCHUWING!

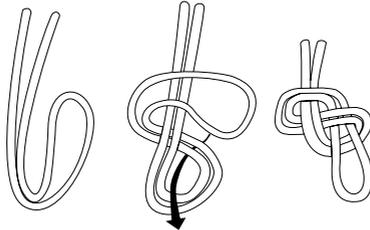
Tijdens de uitvoering van punt 1 moet de persoon altijd een valbeveiliging dragen, die is verbonden aan een veilig verankeringspunt.

2. De lijn is aan beide uiteinden voorzien van karabijnhaken. De lijn die van de eenheid naar de gebruiker loopt, wordt de "reddingslijn" genoemd. Het tegenovergestelde gedeelte van de lijn, wordt de "retourlijn" genoemd.



Bevestig de reddingslijn op de borst of aan de achterkant van het harnas (zie instructies van het harnas). Trek de retourlijn vervolgens omlaag om de lijn tussen de eenheid en de gebruiker helemaal strak te trekken. Ga door uw knie n tot het harnas/de lijn al het gewicht draagt. Zwaai langzaam van het gebouw en verlicht de grip op de retourlijn om te beginnen met afdalen. **OPMERKING:** Houd tijdens de afdaling altijd controle/grip op de retourlijn voor volledige controle tijdens de afdaling, want als u deze verliest kan het onmogelijk zijn om de controle weer te hervinden. Let er op dat het huis van het apparaat tijdens het afdalen warm wordt door de centrifugaalrem en zo HEET kan worden dat het touw beschadigd raakt als het niet goed begeleid wordt! Gebruik altijd stevige werkhandschoenen.

3. Zodra de eerste persoon/personen beneden is/zijn en van de lijn los zijn, kunnen de volgende personen de retourlijn (die nu de reddingslijn is geworden) bevestigen met een achtknoop of de karabijnhaak aan het einde van de lijn, afhankelijk van de lijnlengte en de afdaalhoogte.



WAARSCHUWING! Het afdaalproces zoals hier beschreven, waarbij meerdere evacués achter elkaar worden gered, wordt “pendelen” genoemd. Omdat bij pendelen de naam/functie van de reddingslijn en retourlijn wisselt, is het belangrijk voor de veiligheid van de evacués dat de achtknoop **ALTIJD** correct wordt geplaatst om te zorgen dat iedereen helemaal neergelaten wordt. Deze procedure maakt deel uit van de basistraining.

Denk erom te voldoen aan de maximale afdaallengte die wordt aangegeven in het hoofdstuk “Inspectie” (zie hoofdstuk 4)!

BLIJF KALM

Wanneer een persoon van het bouwwerk afstapt, moet hij of zij altijd naar het bouwwerk kijken.

Een persoon in nood en collega (reddingswerker) tegelijk neerlaten

De redder kan tegelijk met een persoon in nood neergelaten worden. De reddingswerker en evacué **MOETEN** onafhankelijk van elkaar aan dezelfde karabijnhaak worden vastgemaakt.

WAARSCHUWING! Wanneer twee personen worden neergelaten moeten altijd de volgende regels gevolgd worden:

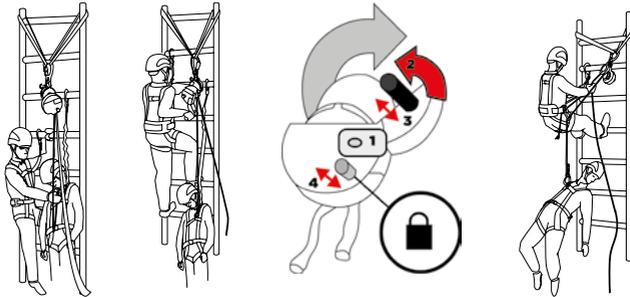
- De lijn mag absoluut niet tegen of vlakbij een scherpe rand (schuren) komen.
- CRESTO raadt aan neer te laten met aan de bovenkant gemonteerde uitrusting, op voorwaarde dat andere assistentie naast de uitrusting is geplaatst. Is dit niet het geval **MOET** het neerlaten plaatsvinden met persoonlijke uitrusting!

6. INSTRUCTIES VOOR OPHIJSEN

1. Plaats de lijnzak ten minste 1 m boven de persoon in nood (of meer). Haal de uitrusting uit de zak en let uitzonderlijk goed op dat u geen accessoires verliest. Bevestig de uitrusting aan een verankeringspunt ten minst een meter boven de persoon. Het verankeringspunt moet een trekvastheid van ten minste 1200 kg (12 kN) hebben, conform EN 795 voor afdalingen van een persoon.

Denk erom – de redder moet gezekerd zijn met valbeveiligingsuitrusting!

2. Bevestig de karabijnhaak van de reddingslijn aan het harnas van de evacué of aan de "vishaak" van de apparatuur, afhankelijk van de situatie (zie het hoofdstuk over accessoires).



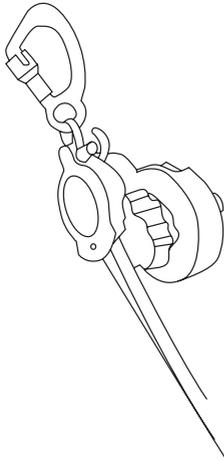
3. Trek de retourlijn door de apparatuur tot de lijn helemaal strak staat tussen de evacué en de uitrusting. Nadat het handwiel is geopend en met de klok mee is gedraaid, zoals op de afbeelding, is het nu mogelijk om te hijsen naar een niveau waar de valbeveiliging van de evacué losgemaakt kan worden.
4. Leg de retourlijn over de pigtail ter voorbereiding op de afdaling en klap het handwiel samen door eerst de glimmende kogelblokkering (1) te activeren, zodat het "halve-maangedeelte" sluit (2). Trek de handgreep (3) er nu haaks uit en plaats het in de gleuf van het handwiel. Draai het handwiel een kwartslag van het vergrendelblok vandaan om het gewicht van de borgpen (4) te halen, zodat deze er haaks uit getrokken en een kwartslag gedraaid kan worden om het handwielblok te verwijderen.
5. Bij het neerlaten van de evacué, zal de wrijvingsrem de snelheid beperken tot ca. 0,8 m/sec. (afhankelijk van de belasting). U kunt meer remkracht krijgen door de pigtail te gebruiken.

De reddingswerker kan de afdaalsnelheid regelen met een stevige grip op de retourlijn. Wanneer hij of zij de grip vermindert, begint de afdaling. Bij meer grip stopt het afdaalen.* **OPMERKING:** Voor de veiligheid van de evacué is het belangrijk dat de reddingswerker visueel contact blijft houden. Dit kan door een tweede persoon worden gedaan als er een veilige manier van communiceren is.

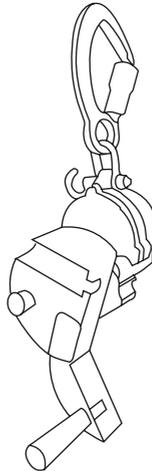
***Deze techniek moet worden gebruikt bij het redden van mensen op plaatsen waar de afdaalruimte beperkt is. De reddingswerker/gebruiker moet hierbij altijd zware werkhandschoenen dragen.**

De apparatuur regelt de afdaalsnelheid tot ong. 1,6 m/sec., afhankelijk van de belasting. Als de belasting toeneemt, kunt u echter een verhoging van de snelheid verwachten.

Afdaalmodus



Ophijsmodus



NB: Slippen van de lijn tijdens ophijsen.

REDEN:

De lijn was niet volledig uit de rol getrokken tijdens het preliminaire ophijsen. Wanneer de rol draait, wordt de lijn naar buiten geforceerd vanwege de combinatie van belasting en een te lage puntdruk, waarna de lijn slipt en een hijsactie tegengaat.

MAATREGEL:

Trek hard naar boven of beneden aan de retourlijn (vanaf boven of door de persoon die aan de uitrusting is bevestigd) om hem helemaal in de rol te dwingen. Draai het handwiel ten minste een slag op volledige spanning en houd de gewezen markering op de lijn in het oog, die zal duidelijk aangeven of de uitrusting wordt opgehesen. Zo niet, vanwege zware belasting/natte lijn, kan een extra voetlus worden gemaakt op de retourlijn. Door een voet in de lus te plaatsen is het mogelijk om te heffen met extra spanning op de retourlijn.

7. ACCESSOIRES

Op pagina 4 staan de genummerde accessoires in de afbeelding van de SKV-box (Emergency Response Box) van de apparatuur met de nummers 5, 6, 7 en 8.

5. Een karabijnhaak met poelie (minihefblok) voor lijnbeweging onder een hoek bij bijvoorbeeld reddingsacties uit een motorgondel.
6. Een randbeschermer om de lijn te beschermen tegen schaven wanneer de lijn over een rand moet worden geleid, bijv. het dak van de motorgondel.
7. Een "vishaak" met karabijnhaak om personen op te tillen die zijn gevallen en zijn opgevangen door een valbeveiliging. De vishaak wordt gebruikt om de reddingsapparatuur en de geactiveerde valbeveiliging van de gebruiker aan elkaar te bevestigen. (Het gebruik van de vishaak wordt beschreven op pagina 26 in het compendium voor de basis cursus.)
8. Drie "lussen" voor ophanging van de uitrusting of als geïmproviseerde grip tijdens een reddingsactie. (NB: het totale aantal lussen kan variëren, afhankelijk van de bestelde configuratie.)

NB: Het gebruik van accessoires met de reddingsapparatuur is een integraal deel van de apparatuur en moeten gebruikt worden volgens de aanwijzingen van de fabrikant en zoals is verteld tijdens de training.

8. OPBERGEN, INSPECTEREN EN SCHOONMAKEN

De reddingsapparatuur is nooduitrusting en moet elke keer dat het wordt uitgepakt en gebruikt, worden geïnspecteerd voor het weer wordt ingepakt en verzegeld in een transport- en bewaarbox. Inspectie en inpakken moeten worden uitgevoerd door een competent persoon met CRESTO-certificering.

Als de apparatuur nat is, moeten alle metalen delen met een doek worden afgedroogd. De apparatuur moet vervolgens worden opgehangen om op kamertemperatuur te droge buiten bereik van direct zonlicht (geen UV-effecten). Hang de apparatuur nooit in een warme kast, een boileruimte of dergelijke plaats op. Drogen in zonlicht is NIET TOEGESTAAN!

Alle reddings- en valbeveiligingsapparatuur heeft een lange levensduur als het schoon wordt gehouden en op een droge plaats wordt bewaard buiten het bereik van zonlicht. De apparatuur mag niet in contact komen met olie, chemicaliën of agressieve stoffen.

9. DUURZAAMHEID/LEVENSDUUR LIJN

Afhankelijk van het type heeft de servicelijn een maximale levensduur van **4 tot 6 jaar**. De levensduur van de lijn is sterk afhankelijk van waar en hoe de lijn wordt gebruikt en bewaard en moet daarom bij elke gelegenheid worden beoordeeld door een expert.

Een ongebruikte lijn, die in een vacuümverpakking wordt bewaard, heeft een gegarandeerde levensduur van 10 jaar.

De inspectie en het vervangen van de lijnen van de apparatuur moeten worden uitgevoerd door een expert en worden gedocumenteerd op de meegeleverde controlekaart, die altijd moet worden bewaard bij de **REDPro™ Mk I** reddings- en evacuatie-apparatuur. De datum voor de volgende inspectie door een expert moet duidelijk zichtbaar zijn op de controlekaart en de apparatuur en inspectiestickers op de box.

10. INSPECTIE DOOR EXPERT

Inspectie en service van de apparatuur moeten ten minste een keer per 12 maanden worden uitgevoerd door een expert, volgens EN 365 en de instructies van de fabrikant. **OPMERKING:** In sommige landen is het verplicht om elke 6 maanden een inspectie uit te voeren.

Deze regelmatige periodieke inspecties moeten de veiligheid van de gebruikers borgen omdat de blijvende doeltreffendheid en duurzaamheid van de apparatuur afhangt van het volgen van deze procedure.

NB: Trainingsapparatuur moet na elke trainingssessie geïnspecteerd worden door een expert.

De inspectie en het vervangen van de lijn moeten worden uitgevoerd door een expert en worden gedocumenteerd op de meegeleverde controlekaart, die altijd bij de uitrusting moet worden bewaard.

Certificeringinstituut

De typecertificering en -goedkeuring worden uitgevoerd door:

DEKRA EXAM GmbH,

Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Duitsland –  0158 EN 341 klasse A.

CSA International, Toronto, Canada  259.2.3-99 (R2004), type 1E.

11. Controlekaart

Deze controlekaart moet met een kopie worden bewaard bij de uitrusting. De kaart moet op verzoek worden getoond aan uw directe leidinggevende, SIO-lid, CRESTO-auditor of openbare inspectie-instanties. De gecertificeerde inspecteur moet data en belangrijke gebeurtenissen aantekenen en elke keer dat de uitrusting wordt geïnspecteerd (ten minste een keer per jaar) de kaart signeren. Trainingsapparatuur moet worden vergezeld van een eigen speciale controlekaart.

Datum/jaar van eerste gebruik: Datum/jaar van aankoop:

Gebruiker:

Leverancier: CRESTO AB, Lågatan 3, SE-302 60 Telefoon +46 (0)35 710 75 00		
Type: RED PRO™ MK I	Lijnlengte:	Meter(s):
Serienummer:		Maand/jaar van productie:
Lussen:		
Vishaak:		
Rol:		

DATUM	GEBEURTENISSEN	HANDTEKENING EEN OFFICIEEL STEMPEL	VOLGENDE INSPECTIE

Opmerkingen:



CRESTO AB | LÄGATAN 3 | SE-302 63 HALMSTAD | SWEDEN | TEL: +46 (0) 35 710 75 00
SUPPORT@CRESTO.SE | WWW.CRESTO.SE