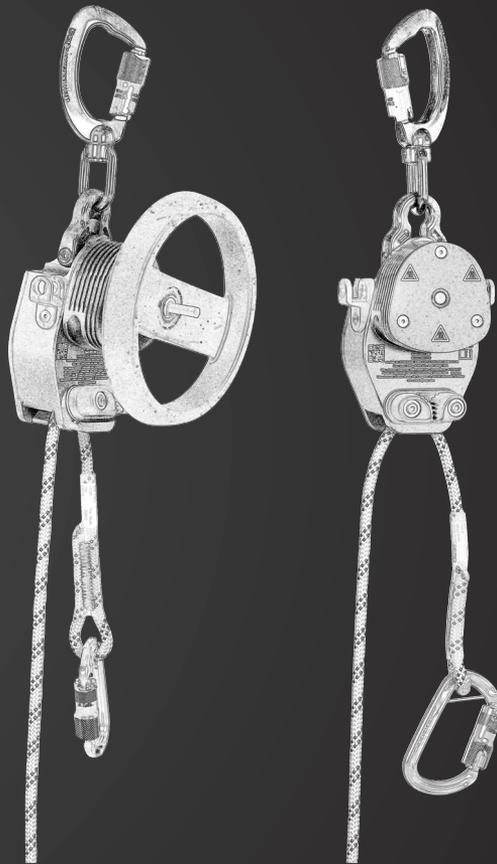


# RESQ



INSTRUCTIONS FOR USE &  
INSPECTION CARD FOR

# RPX200 & EPX200

EN

SV

NO

DA

FI

DE

IT

FR

ET

简体中文

PL

ES

TR

PT

CZ

NL

# RESQ

EN

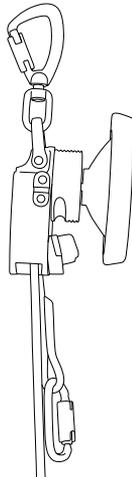
INSTRUCTIONS FOR  
USE & INSPECTION CARD  
FOR

# RESQ RPX200 & EPX200

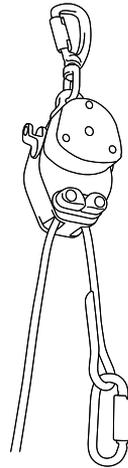
FOR YOUR OWN SAFETY, IT IS  
IMPORTANT THAT YOU READ  
AND FULLY UNDERSTAND  
THIS MANUAL!

1	INTRODUCTION	2
2	MARKING & ILLUSTRATIONS	3
3	USING RPX200 & EPX200	4
4	TECHNICAL DATA	5
5	EQUIPMENT	5
6	OPERATION	6
7	MAINTENANCE AND INSPECTION	9
8	INSPECTION CRITERIA	10
9	SUSTAINABILITY & RECYCLING	10
10	COMPLIANCE	10
11	LOG	11
12	EXPERT USE	12

This document gives information about the correct use of the **RESQ RPX200 & EPX200** in different situations. These instructions must be read and fully understood by all persons who are going to use the **RESQ RPX200 & EPX200**. We also recommend that all employers must read these instructions carefully, to ensure a good safety level together with a full understanding of the product and its use. Users shall be trained in the use of the equipment.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INTRODUCTION

This emergency equipment is designed for evacuation from height, and operates automatically, descending in a bi-directional format. It can be used for one or two persons descending at the same time with a controlled descent speed of 0,5-2m/s. It is fitted with an integrated rescue lifting function that can be used to lift one to two persons, in accordance with the limitations for load and distances set out under "Technical data" in this user instruction.

This equipment is made in accordance with the European PPE Regulation 2016/425 and complies with EN341:2011 Descender device class C; EN1496:2017

Applicable as evacuation equipment from Wind turbines, tower cranes, sky lifts, buildings, towers etc

**Warning!** The equipment shall only be used by a person trained and competent in a safe use.

**Warning!** The user-/s must be in good physical and mental condition. In case of known disorder, the user must be aware of possible consequences, as conditions such as cardiovascular conditions, diabetes, blood pressure deviations, epilepsy and balance problems or any other medical condition that can be hazardous to the safety using the equipment.

**Warning!** Equipment use must be supported by the company's own accident emergency procedures related to daily work.

**Warning!** Do not make any alternations or additions to the equipment without the manufacturer's prior written consent, and any repair shall only be carried out in accordance with the manufacturer's procedures and guidelines.

**Warning!** Do not use the equipment outside its limitations or for no purpose other than that which it is intended.

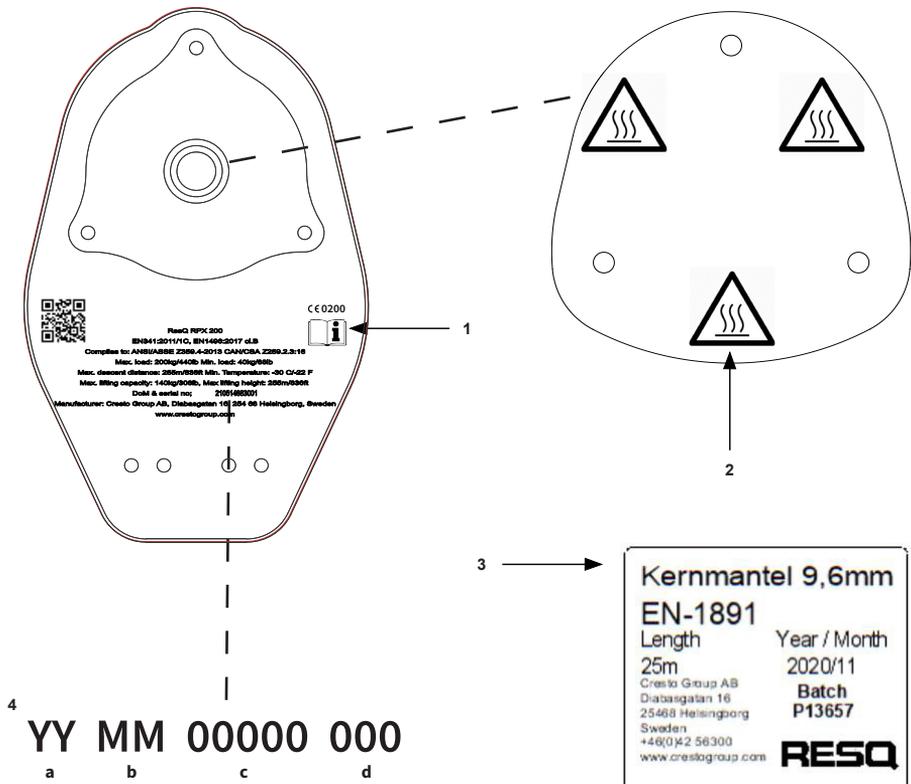
**Warning!** The equipment must only be used for rescue and evacuation and not intended as fall arrest equipment or as a utility crane.

## 2 MARKING & ILLUSTRATIONS

1. Read the user instructions before use.
2. Brake house - Warning! Very hot
3. Rope markings (at both rope ends)
4. Date of manufacturing and serial number
  - a. Year of manufacture
  - b. Month of manufacture
  - c. Batch number
  - d. Individual identifier

If possible, mark the device with the date of inspection or date for next inspection.

**Note!** Make sure that the product markings are legible or that the RFID is readable.



## 3 USING RPX200 & EPX200

### 3.1 USE/PRE-CHECK

1. **Note!** Before use of the equipment always check the function and condition to ensure safe usage. If stored in the Cresto vacuum solution, only check that the vacuum is still intact. If punctured, you must inspect the function and condition of the equipment before use.
2. Check the legibility of the markings of the device and rope end.
3. Check the rope along its entire length for any signs of chafing, varying thickness, cuts, chemical especially acids contact, change of shape, UV-deterioration, stiffness or other deformation with permanent kinks. Check the stitches in the end terminations for any loose threads or damage. Check the carabiners in the rope and equipment for any signs of significant corrosion, wear, deformation, cracks and limited gate function. Check the descender device for any cracks, deformation or missing parts. While pulling the rope thru the device, check for any "wobble" in the handwheel. Test the brake function of the device by pulling the rope through the device hard for at least 3m in each direction (Note: that the brake force must increase with increased pulling power). Check the friction loops for any deformation. Check the function and spring action of the rope locking mechanism.

**Warning!** Withdraw the device immediately until confirmed in writing by a competent person if any doubts arise about its condition for safe use or if it has arrested a fall.

**Warning!** Always use a fall arrest system if there is a risk for fall when rigging the equipment.

**Warning!** Always ensure that in a fall-arrest system, it is essential to check for clearance below the user before each use, to avoid any impact with the ground or an obstacle in case of a fall. Make sure that the anchor point is correctly positioned, to limit the risk and the height of fall. When using multiple pieces of equipment together, a dangerous situation can arise if the safety function of one piece of equipment is affected by the safety function of another piece of equipment.

**Warning!** Extreme temperatures may affect the capacity of the device.

**Warning!** Protect the rope for any edges that may compromise its integrity.

**Warning!** Long descent distance with minimum load in high wind and trailing rope may affect the descent speed as the trailing rope will create a counter force.

**Warning!** Always have an operator operating the device when top mounted if entanglement of the rope will occur and block the descent. Last person-/s evacuating will have to body mount the equipment to remain in control.

**Warning!** During descent the handwheel will spin fast and may cause burn injuries.

**Warning!** Be careful not to get your hand or fingers inside the handwheel while running. This can cause severe injuries.

**Note!** Always position the device so that the handwheel doesn't come in contact with any structure as this can slow down the descent or result in a complete stop.

Compatible with PPE components within EN, ANSI or CSA designed for the purpose

**Note!** This must always be in conjunction with the national and local requirements

Only connect to a structure with a minimum strength of 12kN or designed for the purpose. Strive to position as high above as possible and protect from edges that could damage the rope.

To be used with fall arrest harness EN361, Rescue harness EN1497 or rescue slings EN1498.

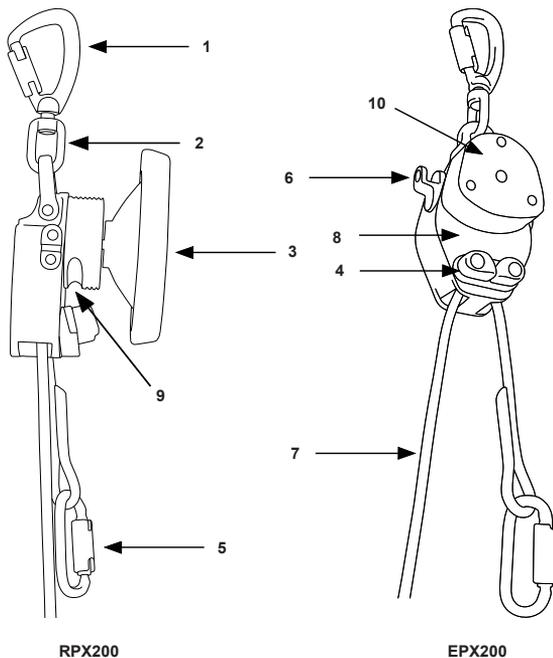
See user instruction of the body holding device for correct attachment of the equipment.

## 4 TECHNICAL DATA

Type	RESQ RPX200 & EPX200
Rope	Kernmantle rope 9,6 mm EN 1891:1998 A
Material/Construction Rope	Polyamide/Polyamide; Elongation: 3,8%; Mass: Cover 40%; Core 60% Weight: 62g/m, Sheet slippage <1,5%, Shrinkage
Certification	EN341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 & EPX200) EN1496:2017 cl.B (RPX200)
Compliance	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Max descent height	255 m
Max descent load	200 kg - for 280kg see chapter 12. Expert use
Min. descent load	40 kg
Max. ambient temperature	+60°C
Min. ambient temperature	-30°C (-40°C in RESQ vacuum solution packaging)
Max. lifting capacity	140 kg (RPX200) for 280kg see chapter 12. Expert use
Max. lifting height	255 m (RPX200)
Max. height/load descending	1 x 255 m with max. load 200 kg
Descent velocity	1,3m/s loads from 40 kg. Increasing speed when load is increased, max. speed of 1,7m/s
Calculation of descend energy	$W = m * g * h * n$ m= descent load (kg), g= 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= descent distance (m), n= number of descents Class A: $W = 0,5 * 10^6$ J

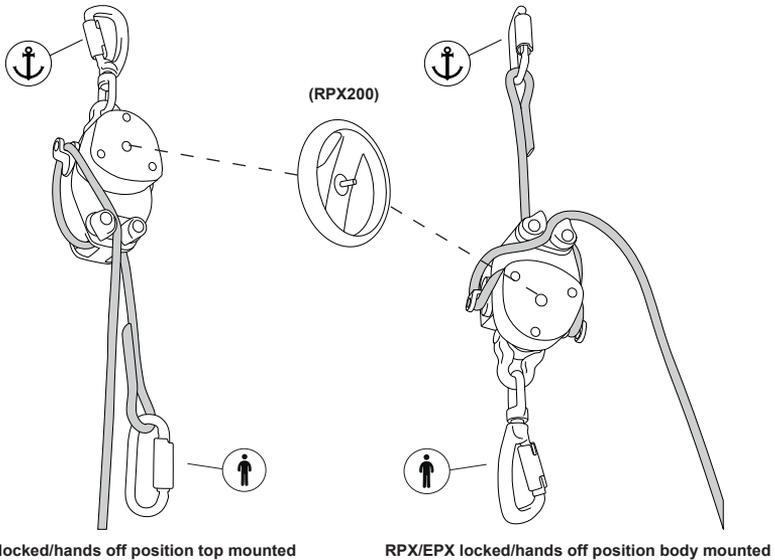
## 5 EQUIPMENT

1. Device carabiner
2. Swivel
3. Handwheel
4. Rope clamp
5. Rope carabiner
6. Friction loop
7. Trailing rope
8. House (position of marking)
9. Rope groove
10. Brake house



## 6 OPERATION

### 6.1 LOCKED OFF POSITION



#### 6.1.1 TOP MOUNTED

Pull the trailing rope thru the friction loop and into the rope clamp to lock the device.

#### 6.1.2 BODY MOUNTED

Pull the rope thru the first friction loop into the rope groove and over the second friction loop. Insert the rope into the rope clamp.

### 6.2 BASIC EVACUATION - GENERAL INFORMATION

Secure the equipment to the anchor point at least one meter above the platform. Check that the intended descent path is free of any obstacle that may obstruct the descent. Throw the rope bag to the ground if this is appropriate and done responsibly. Alternatively, the bag can travel with the first evacuee or be left at the exit level.

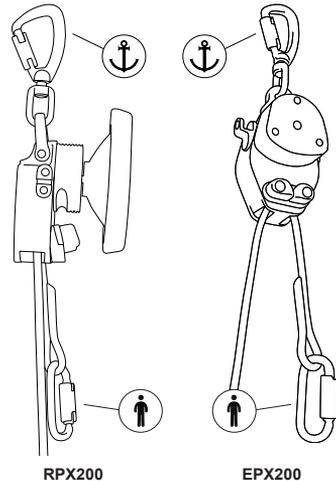
**Note!** The last evacuee **MUST** descend with the device (body mounted) and carry the rope bag, if the bag hasn't already been dropped to the ground.

**Note!** If not necessary, do not stop the descent until you have reached the ground to minimize the risk of having the rope meet any hot surfaces of the device.

### 6.3 BASIC EVACUATION - TOP MOUNTED

1. Attach the rescue rope carabiner to the harness attachment point (marked with A) or approved body holding device in accordance with its user instruction. Remove any slack between the you and the device by pulling the trailing rope downwards. Hold on to the trailing rope while transferring the load into the device. Carefully swing free of the platform and ease the grip around the trailing rope to begin the descent.

**Note:** Always keep control/grip around the trailing rope as it might be impossible to regain control if lost.



**Warning!** The body of the device will accumulate heat from the brake and may be HOT enough to damage the rope if not administered correctly. Always use protective gloves when operating the device and rope.

2. Once the first person-/s have reached the ground and disconnected from the equipment, the next person may hook onto the trailing rope (which subsequently becomes the rescue rope) using the carabiner at the end (or making a figure of 8 knot if the equipment length is not site specific depending on rope length and descent height).

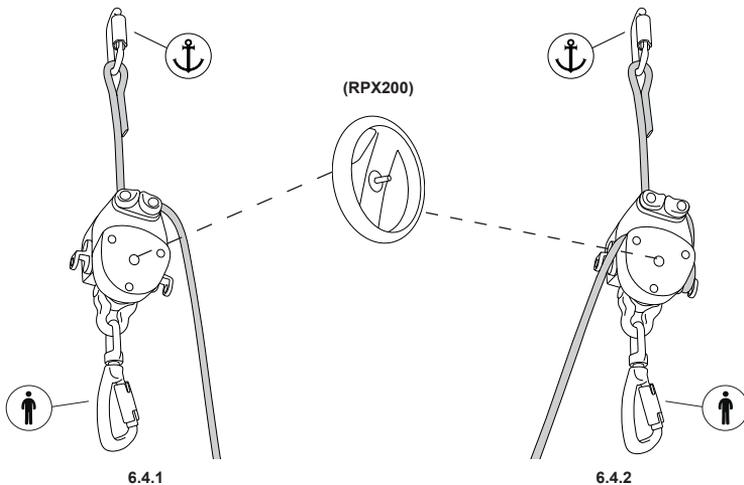
**Warning!** If a figure of 8 knot is used instead of the end carabiner always ensure that it is placed on the correct end, if wrongfully placed the descent may be blocked by the knot. Always pull through an extra meter or two on the former rescue rope to ensure room for the knot to ensure that next evacuee reaches the ground. The lowering process described with continuous lowering of several evacuees one after the other is called "shuttling". When evacuating several persons ensure that this complies with the maximum descent and load according to the specification under technical data.

#### 6.4 BASIC EVACUATION - BODY MOUNTED

1. Attach the rescue rope carabiner to the anchor point. Attach the device carabiner to the harness attachment point (marked with A) or approved body holding device in accordance with its user instruction. Remove any slack between you and the device by pulling the trailing rope upwards. Hold on to the trailing rope while transferring the load into the device. Carefully swing free of the platform and ease the grip around the trailing rope to begin the descent.

**Note!** If possible, try to position the device so the handwheel faces away from the user-/s to minimize risk of injuries.

2. To decrease or manually control the descent speed e.g. in narrow spaces, add friction by passing the rope thru the friction loop and rope groove of the device.



#### 6.5 BASIC LIFTING - TOP MOUNTED

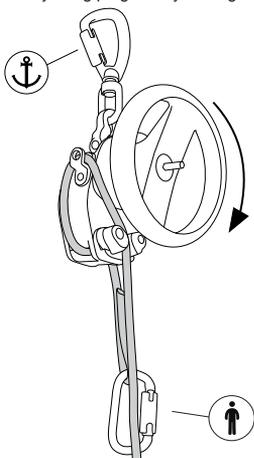
1. Attach the equipment to an anchor point directly via the device carabiner or with an anchor sling at least 1 meter above the casualty.
2. Pull out the rescue rope so you can attach it to the casualty's harness (upper attachment point).
3. Remove any slack between you and the device by pulling the trailing rope downwards.
4. Pull the trailing rope through the friction loop and insert the rope into the rope clamp and tighten.
5. Start to lift by turning the handwheel in clockwise direction with two hands. Frequently tighten the slack between the friction loop and rope clamp. Approx. after every 10 turns on the handwheel.

**Note!** Secure if necessary the trailing rope around the device to eliminate the risk of unintentional descent.

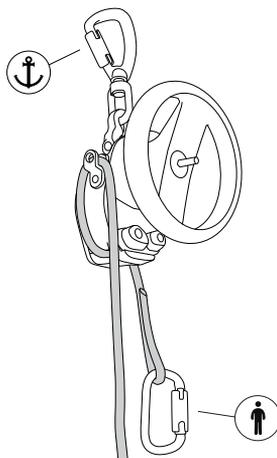
6. Free the casualty from its fall arrest
7. Start the control descent by releasing the trailing rope from the rope clamp by pulling it outwards.

**Warning!** Never let go of the trailing rope as it could be difficult to regain control if lost.

**Note!** Always verify lifting progress by looking at the rope colour threads movement in and out of the device.



6.5.4



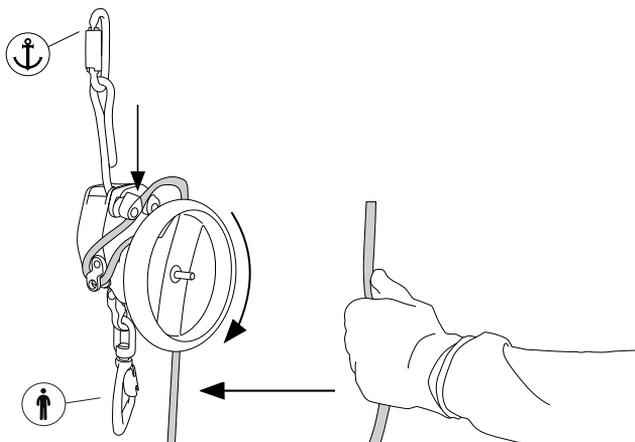
6.5.7

### 6.6 BASIC LIFTING - BODY MOUNTED

1. Attach the rescue rope to an anchor point directly via the rope carabiner or with an anchor sling at least 1 meter above the casualty.
2. Pull the device towards the casualty so you can attach it to the casualty's harness (upper attachment point)
3. Remove any slack between you and the device by pulling the trailing rope upwards.
4. Pull the trailing rope through the first friction loop into the rope groove of the brake housing, around the second friction loop, insert the rope into the rope clamp and tighten.
5. Start to lift by turning the handwheel in clockwise direction with two hands. Frequently tighten the slack between the friction loop and rope clamp. Approx. after every 10 turns on the handwheel.

**Note!** Secure if necessary the trailing rope around the device to eliminate the risk of unintentional descent.

6. Free the casualty from its fall arrest
7. Start the control descent by releasing the trailing rope from the rope clamp by pulling it downwards.



6.6.4

**Warning!** Never let go of the trailing rope as it could be difficult to regain control if lost.

**Note!** Always verify lifting progress by looking at the rope colour threads movement in and out of the device.

### 6.7 BASIC LIFTING - WITH POWER SOURCE

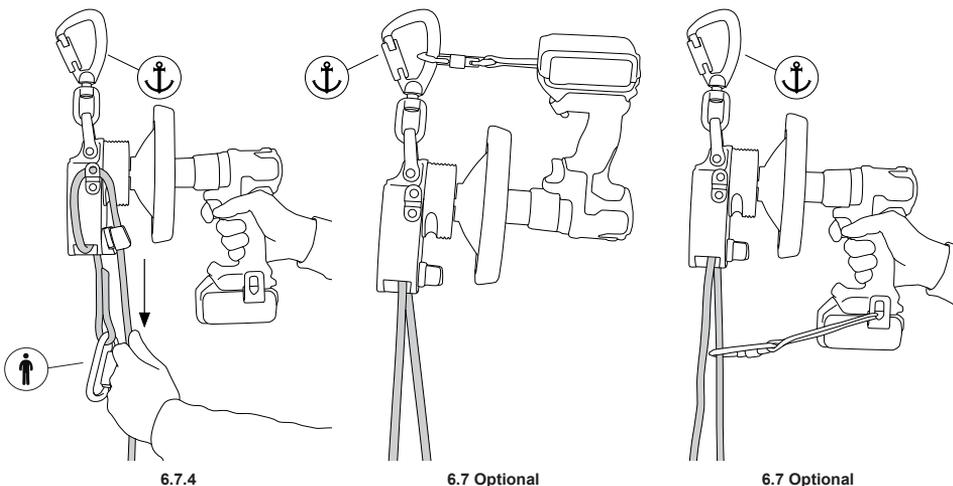
**Note!** Always secure any tools to prevent falling objects.

1. Attach the power source to the extended pinion in the centre of the handwheel.
2. Secure the machine to eliminate risk of dropping it to the device carabiner or operator with a tool lanyard.
3. Pull the trailing rope through the first friction loop into the rope groove of the brake housing, around the second friction loop, insert the rope into the rope clamp and tighten.
4. Start lifting with the machine and continuously tighten the slack between the locking clam and device.

**Note!** Depending on machine, if equipped with an anti-torsion function the steps 3, 4 & 5 is mandatory to carry out a safe lifting procedure. When using a recommended machine by Cresto Group, without anti torsion function, you may lift without following steps 3, 4 & 5 when utilizing the **optional** connection sling connected to the rescue rope or device carabiner.

5. If transition from lifting to descending is required, lock of the device, reverse with the machine until the rope is full loaded before removing the machine from the pinion.

**Warning!** When using a power source, be very cautious when lifting a casualty if you are not able to visually see or communicate with him/her, if he/she would be caught in something during the lift it might lead to person injury or overload of the device. entanglement, due to the enhanced risk of further injury.



## 7 MAINTENANCE AND INSPECTION

The rescue and evacuation equipment is an emergency equipment and must be inspected after it has been used. The equipment must be service and repacked by a Cresto authorized competent person.

**Note!** During transport and storage, keep the equipment dark and dry.

Inspection and service of the equipment must be carried out by the manufacturer or a partner whom is authorized by the manufacturer and in accordance with the manufacturers guidelines.

If stored, maintained as described and used in normal condition, the expected lifespan of this device is 10 Years. Note: For RESQ RPX/EPX vacuum sealed, see "Vacuum solution manual" for extended lifetime, inspection intervals and service guidelines.

**Note!** If the equipment is installed at a workstation and left in place between inspections it must be protected by the RESQ vacuum solution to ensure protection from environmental conditions.

**Note!** The device shall be stored in a dry, dark and well-ventilated location, protected against steam, sharp edges, vibration and

UV-light. The device shall be kept clean for best functionality and durability. Metal parts can be blown clean with compressed air. Avoid lubricating oil! Lightly soiled devices can be washed with a brush in lukewarm water. A mild soap solution can be used. Wet devices is hung up to dry. The device shall be allowed to air-dry without being subjected to open fire or any other heat source.

The device log on the last page must be updated with all periodic inspections, service and repairs and other matters concerning the safe use of the device, if the Cresto database **Inspector** is not utilized.

**Warning!** For the user's safety the device shall be inspected at least every twelfth month in order to ensure its functionality and durability (refer to EN 365). The inspection can be registered in Inspector online at [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Note!** In cases of frequent usage of the device or in aggressive environments, inspections shall be carried out at shorter intervals (as decided by a trained competent person).

**Warning!** The inspection shall be carried out by a competent person (a person who has been trained and is competent in fall protection equipment inspection) who holds a certificate for inspection and in accordance with the manufacturer's inspection procedure as well as EN 365.

**Warning!** The device must not be modified or supplemented using accessories other than those supplied by the manufacturer. Repairs or replacement of parts may only be carried out by the manufacturer.

**Warning!** Do not make any alterations or additions to the equipment without the manufacturer's prior written consent, and any repair shall only be carried out in accordance with manufacturer's procedures.

## 8 INSPECTION CRITERIA

**Rope:** Check the entire length of the rope for damage including cuts, nicks, abrasion, fraying, discolorations, heat or chemical damage, UV degradations and moisture. Check the terminations and stitching for damage.

**Connectors:** Check gate function, abrasion, deformation, corrosion, cracks and nicks

**Device:** Check for any signs of corrosion, cracks nicks, deformation, abrasions. The device must be opened for inspections to verify that the rope housing and gears are without damage and or corrosion.

**Markings:** Legibility of marking, serial no. date of manufacturing

## 9 SUSTAINABILITY & RECYCLING

We design and manufacture premium products, with premium materials, to be used actively and to last long. When the product is decided to be taken out of use, or its maximum lifetime has expired, it should be recycled according to your local legislations. Our products are made of polyester, polyamide or PVC and metal components. If necessary, dismantle the metal components before recycling. You can also send the complete product to Cresto Group and we will take care of the recycling to reduce our impact on the environment.

## 10 COMPLIANCE

### Manufacturer:

#### CRESTO GROUP AB

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Sweden

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

### EU Type Examination by:

Notified Body: 0200

#### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denmark

Phone: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

### Production control by:

Notified Body: 0200

#### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denmark

Phone: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 EXPERT USE

### 12.1 280 KG DESCENT WITH RESQ RPX200 & EPX200

**Note!** Descending with exceeded load over 200 kg requires additional friction and is limited to one descent of total 255 m.

**Warning!** The brake house will accumulate heat during long descents which may cause melt damage to the rope sheath.

### 12.2 280 KG DESCENT WITH TOP MOUNTED RESQ RPX200 & EPX200

1. Attach the device to the anchor point directly or with the anchor sling EN795 cl B around a sufficient structure.
2. Pull the trailing rope through the first friction loop into the rope groove of the brake housing, around the second friction loop
3. Connect the rescue rope to the harness attachment point of person 1 and use an additional carabiner between the rescue rope carabiner to the harness attachment point of person 2.
4. Remove any slack between the persons and the device.
5. Hold firmly the trailing rope until the persons load is transferred to the device.

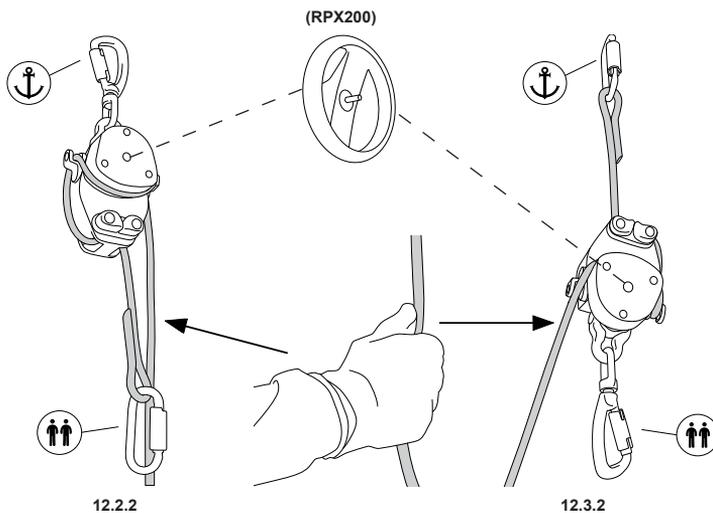
**Note!** This configuration requires that you have an operator operating the descent next to the equipment. See following chapter for body mounted configuration.

6. Start the descent by easing the grip around the trailing rope.

### 12.3 280 KG DESCENT WITH BODY MOUNTED RESQ RPX200 & EPX200

1. Attach the rescue rope to the anchor point directly or with the anchor sling EN795 cl B around a sufficient structure.
2. Pull the trailing rope through the first friction loop into the rope groove of the brake housing, Manage the rope so it remains into the rope groove.
3. Connect the device to the harness attachment point of person 1 and use an additional carabiner between the device carabiner to the harness attachment point of person 2.
4. Remove any slack between the persons and the device.
5. Hold firmly the trailing rope until the load is transferred to the device.

**Warning!** Make sure that any fall arrest systems are disconnected prior to the start!

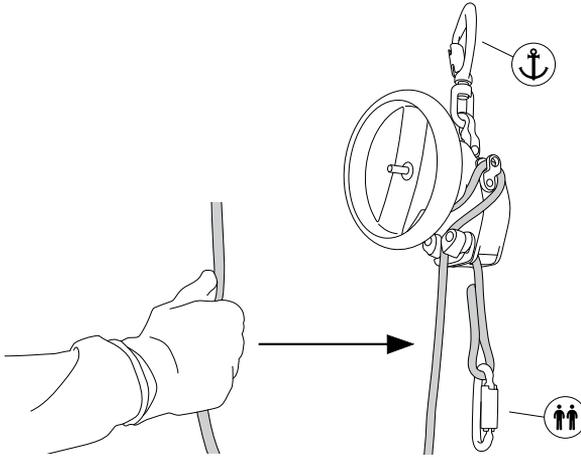


#### 12.4 280 KG LIFTING WITH RPX200

**Note!** If needed, the RPX200 will handle shorter lifting operations with up to 280 kg. This excess of load will increase the force onto the handwheel. And should only be used for short lifting operation e.g. "pick off" rescue.

**Note!** Be aware of slippage when lifting loads over 210 kg. If slippage occurs, put a slight counterpull onto the trailing rope.

**Warning!** Always use both friction loops when handling loads over 140 kg of lifting. It might be impossible in the transition from lifting to descending to stop the descent if not configured for loads over 200 kg.



12.4



# RESQ

SV

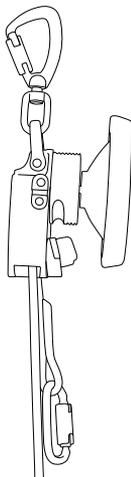
## INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING OCH BESIKTNINGSKORT FÖR

# RESQ RPX200 & EPX200

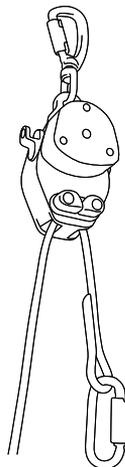
FÖR DIN EGEN SÄKERHET ÄR DET  
VIKTIGT ATT DU LÄSER IGENOM  
OCH FÖRSTÅR INNEHÅLLET  
I DENNA BRUKSANVISNING!

1	INLEDNING	2
2	MÄRKNING OCH ILLUSTRATIONER	3
3	ANVÄNDA RPX200 OCH EPX200	4
4	TEKNISKA DATA	5
5	UTRUSTNING	5
6	ANVÄNDNING	6
7	UNDERHÅLL OCH INSPEKTION	9
8	KONTROLLPUNKTER	10
9	HÅLLBARHET OCH ÅTERVINNING	10
10	ÖVERENSSTÄMMELSE	10
11	LOGGBOK	11
12	EXPERTANVÄNDNING	12

Det här dokumentet innehåller information om hur **RESQ RPX200 och EPX200** används i olika situationer. Alla som kommer att använda **RESQ RPX200 & EPX200** måste läsa igenom och förstå dessa anvisningar i sin helhet. Vi rekommenderar också att alla medarbetare läser igenom anvisningarna noggrant så att en bra säkerhetsnivå kan garanteras tillsammans med en full förståelse för produkten och dess användning. Alla användare ska utbildas i hur utrustningen används.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INLEDNING

Denna nödutrustning är konstruerad för evakuering från höjd och fungerar automatiskt för nedstigning i ett dubbelriktat format. Den kan användas för nedfiring av en eller två personer samtidigt med en kontrollerad nedstigningshastighet på 0,5–2 m/s. Den är utrustad med en integrerad räddningslyftfunktion som kan användas för att lyfta en eller två personer, i enlighet med de begränsningar för belastning och avstånd som anges under "Tekniska data" i denna bruksanvisning.

Denna utrustning är tillverkad i enlighet med den europeiska PPE-förordningen 2016/425 och uppfyller kraven enligt SS-EN341:2011 Nedfiringssdon klass C; SS-EN1496:2017

Gäller som evakueringsutrustning från vindkraftverk, tornkranar, lyftkranar, torn osv.

**Varning!** Utrustningen får endast användas av en person som är utbildad och behörig för säker användning.

**Varning!** Användaren måste vara i god fysisk och mental form. Om användaren har ett bekräftat sjukdomstillstånd måste denne vara medveten om möjliga konsekvenser, eftersom till exempel hjärtproblem, diabetes, högt eller lågt blodtryck, epilepsi, balansproblem eller något annat medicinskt tillstånd som kan äventyra säkerheten när utrustningen används.

**Varning!** Användningen av utrustningen måste stödjas av företagets egna rutiner vid arbetsplatsolyckor.

**Varning!** Gör inga ändringar av eller tillägg till utrustningen utan föregående skriftligt medgivande från tillverkaren, och eventuella reparationer får endast utföras i enlighet med tillverkarens förfaranden och riktlinjer.

**Varning!** Använd inte utrustningen utanför dess begränsningar eller för något annat ändamål än det som den är avsedd för.

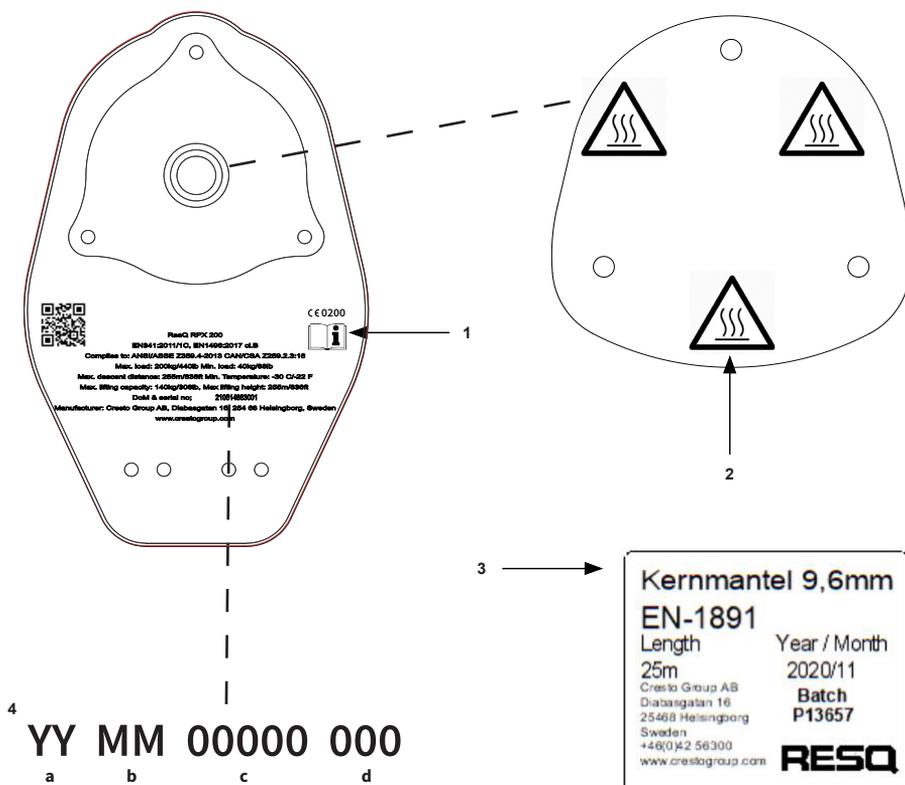
**Varning!** Utrustningen får endast användas för räddning och evakuering och är inte avsedd att användas som fallskyddsutrustning eller som en verktygskran.

## 2 MÄRKNING OCH ILLUSTRATIONER

1. Läs igenom bruksanvisningen före användning.
2. Bromshus – Varning! Mycket varmt
3. Repmarkeringar (i båda repändarna)
4. Tillverkningsdatum och serienummer
  - a. Tillverkningsår
  - b. Tillverkningsmånad
  - c. Batch nummer
  - d. Individuell identifiering

Om möjligt, märk enheten med datum för inspektion eller datumet för nästa inspektion.

**Obs!** Kontrollera att produktmärkningarna är läsbara eller att RFID-tekniken är läsbar.



## 3 ANVÄNDA RPX200 OCH EPX200

### 3.1 ANVÄND/FÖRKONTROLL

1. **OBS!** Före användning av utrustningen ska dess funktion och skick alltid kontrolleras för att säkerställa säker användning. Om utrustningen lagras i Crestos vakuumlösning räcker det att kontrollera att vakuumet fortfarande är intakt. Om vakuumlösningen skulle ha punkterats, ska utrustningens funktion och skick kontrolleras före användning.
2. Kontrollera att alla markeringar på enheten och repänden är läsbara.
3. Kontrollera repet i hela dess längd för eventuella tecken på nötning, varierande tjocklek, snitt, kontakt med kemikalier – i synnerhet syror, ändrad form, försämring till följd av exponering för UV-strålning, stelhet eller andra deformationer med permanenta halvknutar. Kontrollera styggen i repändarna med avseende på lösa trådar eller skador. Kontrollera karbinhakarna i repet och utrustningen för tecken på betydande korrosion, slitage, deformation, sprickor och begränsad spärrfunktion. Kontrollera nedfyringsbromsen med avseende på sprickor, deformation eller saknade delar. Var observant på eventuella "wobblande rörelser" hos handratten när du drar repet genom enheten. Testa enhetens bromsfunktion genom att dra repet genom enheten hårt minst 3 m i vardera riktningen (OBS: bromskraften måste öka med ökad dragkraft). Kontrollera friktionsslingorna med avseende på deformation. Kontrollera funktionen och fjäderfunktionen hos replåsmekanismen.

**Varning!** Sluta omedelbart att använda enheten tills en behörig person skriftligen på om det är säkert att använda enheten eller om den har dämpat ett fall.

**Varning!** Använd alltid ett fallskyddssystem om det finns en risk för fall vid riggning av utrustningen.

**Varning!** I ett fallskyddssystem är det viktigt att alltid säkerställa ett fritt fallutrymme under användaren före och efter användning för att undvika att användaren slår i marken eller ett hinder i händelse av ett fall. Kontrollera att förankringspunkten är korrekt placerad för att begränsa risken och fallhöjden. Vid användning av flera utrustningsdelar tillsammans kan det uppstå en farlig situation om säkerhetsfunktionen på en del av utrustningen påverkas av säkerhetsfunktionen hos en annan utrustningsdel.

**Varning!** Extrema temperaturer kan påverka enhetens kapacitet.

**Varning!** Skydda repet mot eventuella kanter som kan äventyra dess integritet.

**Varning!** Lång nedstigningssträcka med minimal belastning vid stark vind och nedfyringsrep påverkar nedstigningshastigheten eftersom nedfyringsrepet kommer att skapa en motkraft.

**Varning!** Se till att alltid ha en operatör som hanterar enheten när denna är toppmonterad om repet skulle sno sig och blockera nedstigningen. Den person/de personer som evakueras sist måste montera utrustningen på kroppen för att behålla kontrollen.

**Varning!** Vid nedstigning kommer handratten att snurra snabbt och kan orsaka brännskador.

**Varning!** Se upp så att din hand eller fingrarna inte hamnar innanför ratten när denna snurrar. Detta kan orsaka allvarliga skador.

**OBS!** Placera alltid enheten så att handratten inte kommer i kontakt med någon struktur eftersom detta kan bromsa upp nedstigningen eller göra att det helt tar stopp.

Kompatibel med PPE-komponenter i EN, ANSI eller CSA avsedda för ändamålet

**OBS!** Detta måste alltid ske i samband med de nationella och lokala kraven

Anslut endast till en struktur med en minsta hållfasthet på 12 kN eller som är avsedd för ändamålet. Sträva efter att placera enheten så högt ovanför som möjligt och skydda mot kanter som kan skada repet.

För användning tillsammans med fallskyddssele EN361, räddningssele EN1497 eller räddningsslingor EN1498.

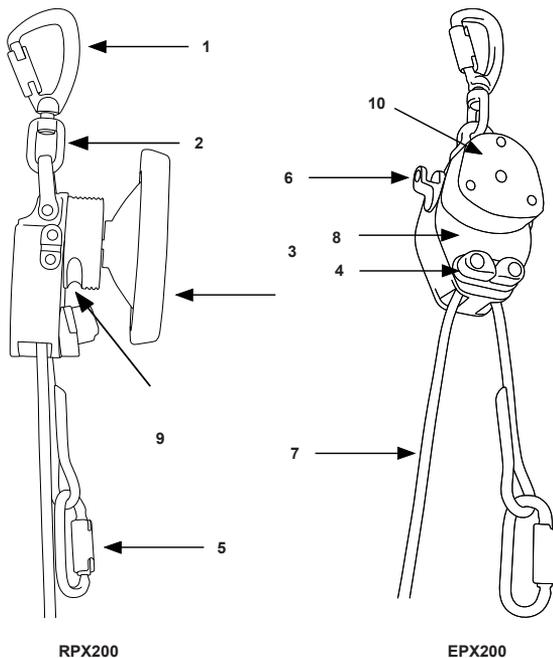
Se bruksanvisningen för selen för korrekt fastsättning av utrustningen.

## 4 TEKNISKA DATA

Typ	RESQ RPX200 och EPX200
Lina	Kernmantel-rep 9,6 mm EN 1891:1998 A
Material/konstruktion rep	Polyamid/Polyamid; Förlängning: 3,8 %; Massa: Mantel 40 %, Kärna 60 % Vikt: 62 g/m, Sheet slippage <1,5 %, Krympning
Certifiering	SS-EN 341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 och EPX200) SS-EN 1496:2017 cl.B (RPX200)
Överensstämmelse	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Max. nedstigningshöjd	255 m
Max. nedstigningsbelastning	200 kg - för 280 kg se kapitel 12. Expertanvändning
Min. nedstigningsbelastning	40 kg
Max. omgivningstemperatur	+60 °C
Min. omgivningstemperatur	-30 °C (-40 °C i RESQ vakuumlösningförpackning)
Max. lyftkapacitet	140 kg (RPX200) för 280 kg se kapitel 12. Expertanvändning
Max. lyfthöjd	255 m (RPX200)
Max. höjd/belastning nedstigning	1 x 255 m med max. last 200 kg
Nedstigningshastighet	1,3 m/s laster från 40 kg. Hastigheten ökar när belastningen ökar, maxhastighet på 1,7 m/s
Beräkning av nedstigningsenergi	$V = m * g * h * n$ m= belastning vid nedstigning (kg), g= 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= nedstigningssträcka (m), n= antal nedstigningar Klass A: $W=0,5 * 10^6$ J

## 5 UTRUSTNING

1. Karbinhake
2. Svivel
3. Handrätt
4. Repklämma
5. Karbinhake rep
6. Friktionsslinga
7. Nedfjningsrep
8. Hus (position för markering)
9. Repspår
10. Bromshus

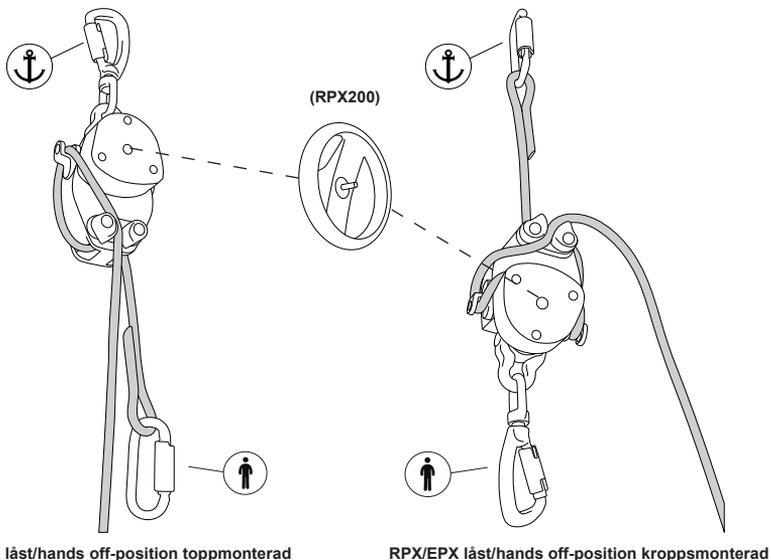


RPX200

EPX200

## 6 ANVÄNDNING

### 6.1 LÅST LÄGE



#### 6.1.1 TOPPMONTERAD

Dra nedfyringsrepet genom friktionsslingan och sätt i det i replklämmen för att låsa enheten.

#### 6.1.2 KROPPSMONTERAD

Dra repet genom den första friktionsslingan in i repspåret och över den andra friktionsslingan. För in repet i replklämmen.

### 6.2 GRUNDLÄGGANDE EVAKUERING - ALLMÄN INFORMATION

Fäst utrustningen i ankarpunkten minst en meter ovanför plattformen. Kontrollera att den tänkta nedstigningsbanan är fri från hinder som kan hindra nedstigningen. Kasta ner revväskan på marken om detta är lämpligt och kan göras på ett ansvarsfullt sätt. Alternativt kan väskan följa med den första personen som evakueras ned eller lämnas kvar på utgångsnivån\*.

**Obs!** Den sista personen som evakueras MÅSTE fira ner sig med enheten (kroppsmonterad) och bära revväskan om väskan inte redan har släppts ner på marken).

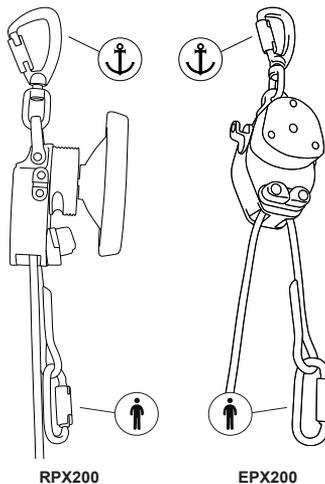
**Obs!** Om det inte är nödvändigt ska nedstigningen inte stoppas förrän du har nått marken för att minimera risken för att repet kommer i kontakt med heta ytor på enheten.

#### 6.3 GRUNDLÄGGANDE EVAKUERING - TOPPMONTERAD

1. Fäst karbinhaken på räddningsrepet i fästpunkten på selen (märkt med A) eller godkänd sele i enlighet med bruksanvisningen. Eliminera eventuellt slack mellan dig själv och enheten genom att dra nedfyringsrepet nedåt. Håll i nedfyringsrepet samtidigt som du överför belastningen till enheten. Svinga dig försiktigt ut från plattformen och låtta på greppet runt nedfyringsrepet för att påbörja nedstigningen.

**OBS!** Ha alltid kontroll/behåll hela tiden greppet runt nedfyringsrepet eftersom det kan bli omöjligt att återfå kontrollen om du väl har släppt det.

**Varning!** Själva enheten ackumulerar värme från bromsen och kan vara tillräckligt VARM för att skada repet om den inte hanteras korrekt. Använd alltid skyddshandskar när du använder enheten och repet.



2. När den/de första personen/personerna är nere på marken och har kopplats loss från utrustningen kan nästa person kroka fast sig på nedfyringsrepet (som då blir räddningsrepet) med hjälp av karbinhaken i änden (eller gör en överhandsknop i åtta, om utrustningens längd inte specifikt anpassad för platsen beroende på repets längd och nedstigningshöjden).

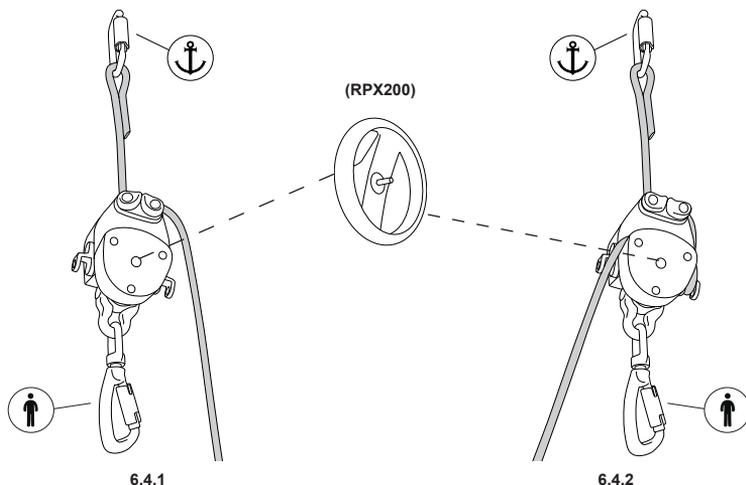
**Varning!** Om en överhandsknop i åtta används istället för karbinhaken i änden på nedfyringsrepet, måste man alltid se till att knopen görs på rätt ände då knuten, för om den placeras på fel ställe kan den omöjliggöra fortsatt nedstigning. Dra alltid genom en extra meter eller två på det tidigare räddningsrepet så att det finns plats för knuten för att säkerställa att nästa person som evakueras när marken. Nedfyringsprocessen som beskrivs med kontinuerlig nedfyring av flera personer som evakueras efter varandra kallas "shuttling". Vid evakuering av många personer, se till att detta överensstämmer med den maximala nedstigningen och belastningen enligt specifikationen under Tekniska data.

## 6.4 GRUNDLÄGGANDE EVAKUERING - KROPPSMONTERAD

1. Fäst karbinhaken på räddningsrepet i förankringspunkten. Fäst karbinhaken på enheten i fästpunkten på selen (märkt med A) eller godkänd sele i enlighet med bruksanvisningen. Ta bort eventuellt slack mellan dig och enheten genom att dra nedfyringsrepet uppåt. Håll i nedfyringsrepet samtidigt som du överför belastningen till enheten. Sväng dig försiktigt ut från plattformen och låt på greppet runt nedfyringsrepet för att påbörja nedstigningen.

**Obs!** Om möjligt, försök att placera enheten så att handratten är vänd bort från användaren/användarna för att minimera risken för skador.

2. För att minska eller manuellt styra nedstigningshastigheten, t.ex. i trånga utrymmen, kan du öka friktionen genom att dra repet genom friktionsslingan på enheten.



## 6.5 GRUNDLÄGGANDE LYFT - TOPPMONTERAD

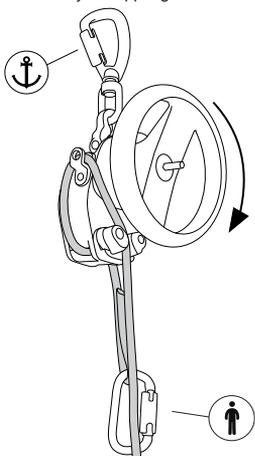
1. Fäst utrustningen direkt i en förankringspunkt via karbinhaken på enheten eller med en förankringsslinga minst en 1 meter ovanför den nödställede.
2. Dra ut räddningsrepet så att du kan fästa det i den nödställdes sele (övre fästpunkten).
3. Eliminera eventuellt slack mellan dig själv och enheten genom att dra nedfyringsrepet nedåt.
4. Dra nedfyringsrepet genom friktionsslingan och för in repet genom replämman och dra åt.
5. Starta genom att vrida handratten medurs med båda händerna. Korta ofta slacket mellan friktionsslingan och replämman. Efter cirka vart tionde varv med handratten.

**OBS!** Säkra vid behov nedfyringsrepet runt enheten för att eliminera risken för oavsiktlig nedstigning.

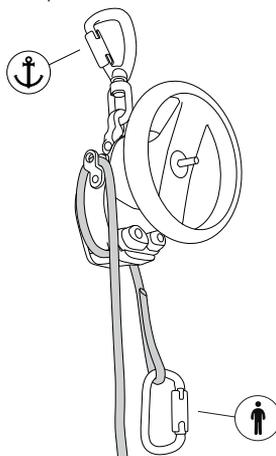
6. Koppla loss den drabbade från dennes fallskydd
7. Starta den kontrollerade nedstigningen genom att frigöra nedfyringsrepet från replämman genom att dra det utåt.

**Varning!** Släpp aldrig taget om nedfyringsrepet eftersom det kan vara svårt att återfå kontrollen om du skulle förlora den.

**Obs!** Kontrollera alltid lyftförloppet genom att titta på repets färgade trådar när de löper in i och ut ur enheten.



6.5.4



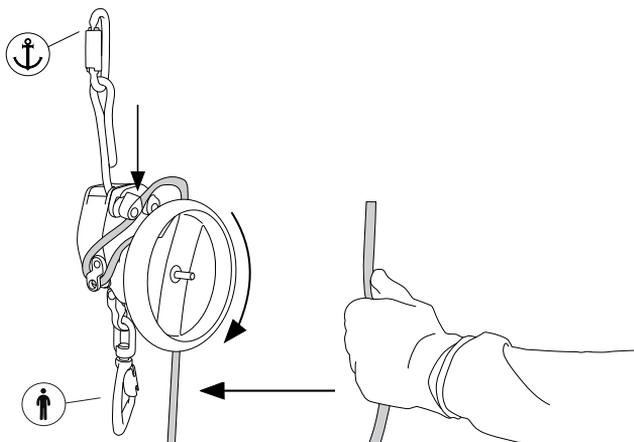
6.5.7

## 6.6 GRUNDLÄGGANDE LYFT - KROPPSMONTERAD

1. Fäst räddningsrepet direkt i en förankringspunkt via karbinhaken på enheten eller med en förankringsslinga minst en meter ovanför den nödstälde.
2. Dra enheten mot den nödstälde så att du kan fästa det i den nödställdes sele (övre fästpunkten)
3. Ta bort eventuellt slack mellan dig och enheten genom att dra nedfyringsrepet uppåt.
4. Dra nedfyringsrepet genom den första friktionsslingan i repspåret på bromshuset, runt den andra friktionsslingan, sätt i repet i replämman och dra åt.
5. Starta genom att vrida handratten medurs med båda händerna. Korta ofta slacket mellan friktionsslingan och replämman. Efter cirka vart tionde varv med handratten.

**Obs!** Säkra vid behov nedfyringsrepet runt enheten för att eliminera risken för oavsiktlig nedstigning.

6. Koppla loss den drabbade från dennes fallskydd
7. Starta den kontrollerade nedstigningen genom att frigöra nedfyringsrepet från replämman genom att dra det nedåt.



6.6.4

**Varning!** Släpp aldrig taget om nedfyrningsrepet eftersom det kan vara svårt att återfå kontrollen om du skulle förlora den.

**Obs!** Kontrollera alltid lyftförloppet genom att titta på repets färgade trådar när de löper in i och ut ur enheten.

## 6.7 GRUNDLÄGGANDE LYFT - MED STRÖMKÄLLA

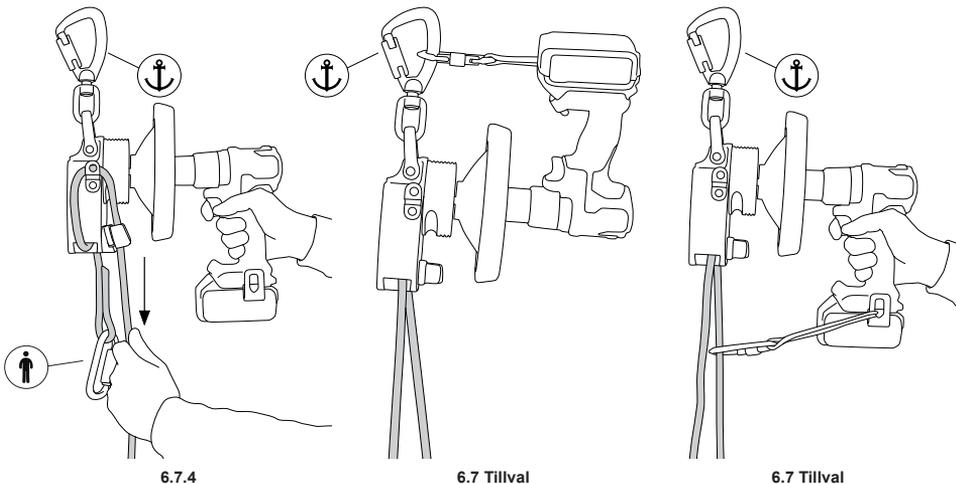
**Obs!** Säkra alltid alla verktyg för att förhindra fallande föremål.

1. Fäst strömkällan på den utsträckta pinjongen i mitten av ratten.
2. Säkra maskinen för att eliminera risken för att tappa den på enhetens karbinhake eller operatören med en verktygslina.
3. Dra nedfyrningsrepet genom den första friktionsslingan i repspåret på bromshuset, runt den andra friktionsslingan, sätt i repet i replämmen och dra åt.
4. Börja lyfta med maskinen och dra kontinuerligt åt slacket mellan läsklämman och enheten.

**Obs!** Beroende på om maskinen är utrustad med en antivridfunktion är det obligatoriskt att utföra steg 3, 4 och 5 för att utföra lyftet på ett säkert sätt. Vid användning av en rekommenderad maskin från Cresto Group som saknar antivridfunktion kan du lyfta utan att följa steg 3, 4 och 5 när du använder **tillvalet** anslutningsslinga som har anslutits till räddningsrepet eller enhetens karbinhake.

5. Om det krävs övergång från lyft till nedfyrning, låser du enheten, backar med maskinen tills repet är fullt belastat innan du tar bort maskinen från pinjongen.

**Varning!** När du använder en strömkälla måste du vara mycket försiktig vid lyft av en nödställd om du inte kan visuellt kan se eller kommunicera med honom/henne, om hen skulle fastna i något under lyften kan det resultera i att personen skadas eller att enheten överbelastas, eller att repet traslar sig, på grund av den ökade risken för ytterligare skada.



## 7 UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

Räddnings- och evakueringsutrustningen är en nödutrustning och måste besiktigas efter att den har använts. Utrustningen måste servas och packas om av en behörig person som har auktoriserats av Cresto.

**OBS!** Förvara och transportera utrustningen mörkt och torrt.

Besiktning och service av utrustningen måste utföras av tillverkaren eller en samarbetspartner som är auktoriserad av tillverkaren och i enlighet med tillverkarens riktlinjer.

Om utrustningen förvaras, underhålls enligt beskrivningen och används under normala förhållanden är den förväntade livslängden för denna enhet 10 år. Obs! För RESQ RPX/EPX vakuumsörslad, se "Manual för vakuumlösning" för längre livslängd, utökade inspektionsintervall och serviceriktlinjer.

**OBS!** Om utrustningen installeras på en arbetsplats och lämnas kvar mellan besiktningarna, måste den skyddas av RESQs vakuumlösning för att säkerställa skydd mot miljöförhållanden.

**OBS!** Enheten ska förvaras på en torr, mörk och väl ventilerad plats samt skyddas mot ånga, vassa kanter, vibrationer och UV-strålning. Enheten ska hållas ren för optimal funktion och längsta möjliga produktivslängd. Metalldelar kan blåsas rena med tryckluft. Undvik att använda smörjolja! Lätt smutsade enheter kan tvättas med en borste i ljummet vatten. Det går bra att använda en mild tvålösning. Våta enheter ska hängas upp på tork. Enheten ska lufttorkas utan att utsättas för värmestrålning från öppen eld eller någon annan värmekälla.

Enhetsloggen på sista sidan ska uppdateras vid varje periodisk kontroll, underhåll och reparation och varje annat förhållande som berör säker användning av enheten, om inte databasen **Cresto Inspector** används.

**Varning!** För användarens säkerhet ska enheten besiktigas minst var tolfte månad för att säkerställa dess funktion och hållbarhet (se SS-EN 365). Besiktningen kan registreras i Inspector online på [www.cresto.se](http://www.cresto.se)

**Obs!** Vid frekvent användning av enheten i aggressiva miljöer ska besiktningarna göras med kortare intervall (hur lång tid det ska vara mellan besiktningarna beslutas av en behörig person).

**Varning!** Besiktningen ska utföras av en behörig person (någon som är utbildad i och behörig inom besiktning av fallskyddsutrustning) med certifikat för besiktning och i enlighet med tillverkarens besiktningförfarande samt SS-EN 365.

**Varning!** Enheten får inte modifieras eller kompletteras med andra tillbehör än de som tillhandahålls av tillverkaren. Reparationer eller byte av delar får endast utföras av tillverkaren.

**Varning!** Gör inga ändringar av eller tillägg till utrustningen utan föregående skriftligt medgivande från tillverkaren, och eventuella reparationer får endast utföras i enlighet med tillverkarens förfaranden.

## 8 KONTROLLPUNKTER

**Lina:** Kontrollera repet i hela dess längd beträffande skador såsom jack, revor, nötning, fransar, missfärgningar, brännskador eller kemiska skador, UV-skador och fukt. Kontrollera att repändarna och stygnen inte är skadade.

**Kopplingar:** Kontrollera spärrfunktion, nötning, deformationer, korrosion, sprickor och jack

**Enhet:** Kontrollera om det finns några tecken på korrosion, sprickor, jack, deformation, nötningsskador. Enheten måste öppnas för inspektioner för att kontrollera att rephuset och växeln inte är skadad och/eller har korroderat.

**Märkningar:** Kontrollera att märkning, serienummer och tillverkningsdatum går att läsa

## 9 HÅLLBARHET OCH ÅTERVINNING

Vi designar och tillverkar premiumprodukter av premiummaterial som är gjorda för aktiv användning och för att hålla länge. När beslut tas om att ta produkten ur bruk eller om den är uttjänt bör den återvinnas enligt din lokala lagstiftning. Våra produkter är tillverkade av polyester, polyamid eller PVC och metallkomponenter. Demontera vid behov metallkomponenterna före återvinning. Du kan också skicka in hela produkten till Cresto Group så återvinner vi den åt dig för att minska vår miljöpåverkan.

## 10 ÖVERENSSTÄMMELSE

**Tillverkare:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68 Helsingborg, Sverige

+46 (0)42 56 300  
support@crestogroup.com  
crestogroup.com

**EU-typkontroll utförd av:**

Anmält organ: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
info@forcecertification.com

**Produktionskontroll av:**

Anmält organ: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
info@forcecertification.com



## 12 EXPERTANVÄNDNING

### 12.1 280 KG NEDFIRNING MED RESQ RPX200 OCH EPX200

**Obs!** Nedstigning med belastning över 200 kg kräver extra friktion och är begränsad till en nedstigning på totalt 255 m.

**Varning!** Bromshuset kommer att ackumulera värme under långa nedfirningar som kan göra att manteln smälter.

### 12.2 280 KG NEDFIRNING MED TOPPMONTERAD RESQ RPX200 OCH EPX200

1. Fäst enheten direkt i förankringspunkten eller med förankringsslingan EN795 kl. B runt en tillräcklig struktur.
2. Dra nedfyringsrepet genom den första friktionsslingan i repspåret på bromshuset, runt den andra friktionsslingan
3. Anslut räddningsrepet till fästpunkten i selen på person 1 och använd en extra karbinhake mellan karbinhaken med räddningsrepet till fästpunkten i selen på person 2.
4. Eliminera eventuellt slack mellan personerna och enheten.
5. Håll med ett fast grepp om nedfyringsrepet tills personernas vikt har överförts till enheten.

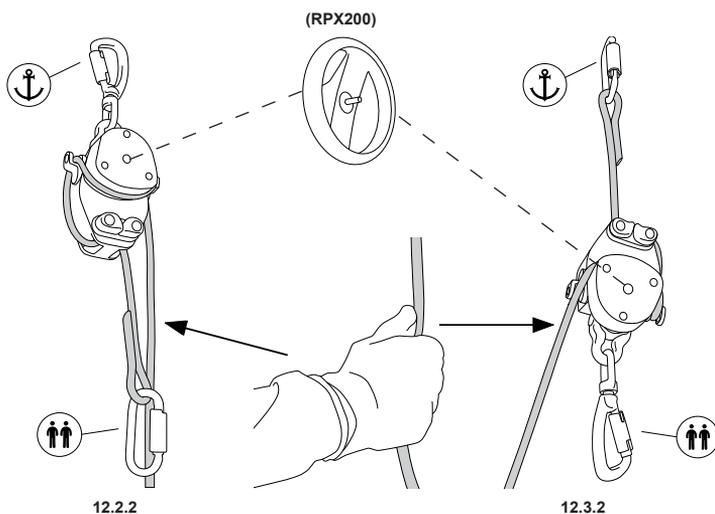
**Obs!** Denna konfiguration kräver att du har en operatör som är placerad bredvid utrustningen och som styr nedstigningen. Se nästa kapitel för kroppsmonterad konfiguration.

6. Starta nedstigningen genom att lätta på greppet runt nedfyringsrepet.

### 12.3 280 KG NEDFIRNING MED KROPPSMONTERAD RESQ RPX200 OCH EPX200

1. Fäst räddningsrepet direkt i förankringspunkten eller med förankringsslingan EN795 kl. B runt en tillräcklig struktur.
2. Dra nedfyringsrepet genom den första friktionsslingan i repspåret på bromshuset, Hantera repet så att det stannar kvar i repspåret.
3. Anslut enheten till fästpunkten i selen på person 1 och använd en extra karbinhake mellan karbinhaken på enheten och fästpunkten i selen på person 2.
4. Eliminera eventuellt slack mellan personerna och enheten.
5. Håll med ett fast grepp om nedfyringsrepet tills belastningen har överförts till enheten.

**Varning!** Se till att alla fallskyddssystem kopplas bort före start!

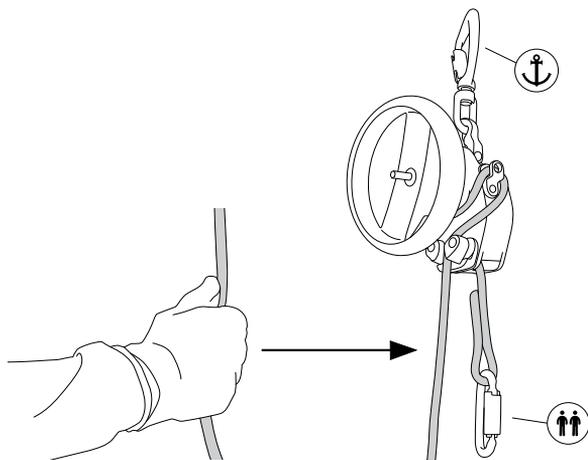


#### 12.4 280 KG LYF MED RPX200

**Obs!** Vid behov kan RPX200 hantera kortare lyft med upp till 280 kg. Den stora tyngden gör att kraften på ratten ökar. Och bör endast användas för korta lyft, t.ex. "pick off"-räddning.

**Obs!** Se upp för slirning vid lyft av laster över 210 kg. Om slirning uppstår, fäst en liten motvikt på nedfyringsrepet.

**Varning!** Använd alltid båda friktionsslingorna vid hantering av lyftlaster över 140 kg. Det kan vara omöjligt att stoppa nedfyringen vid övergången från lyft till nedfyring om utrustningen inte är konfigurerad för laster över 200 kg.



12.4



# RESQ

NO

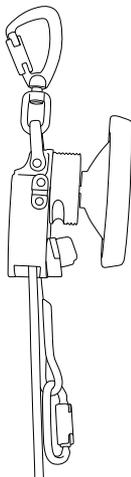
BRUKSANVISNING  
OG KONTROLLKORT  
FOR

# RESQ RPX200 & EPX200

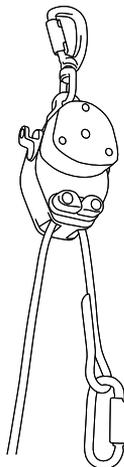
AV HENSYN TIL DIN EGEN SIKKERHET  
ER DET VIKTIG AT DU LESER  
OG FORSTÅR DENNE  
BRUKSANVISNINGEN.

1	INNLEDNING	2
2	MERKING OG ILLUSTRASJONER	3
3	BRUKE RPX200 OG EPX200	4
4	TEKNISKE DATA	5
5	UTSTYR	5
6	BRUK	6
7	VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON	9
8	INSPEKSJONSKRITERIER	10
9	BÆREKRAFT OG RESIRKULERING	10
10	SAMSVAR	10
11	LOGG	11
12	EKSPERTBRUK	12

I dette dokumentet finner du informasjon om riktig bruk av **RESQ RPX200** og **EPX200** i ulike situasjoner. Denne bruksanvisningen må leses og forstås fullstendig av alle som skal bruke **RESQ RPX200** og **EPX200**. Vi anbefaler også at alle medarbeidere leser instruksjonene grundig for å sikre godt sikkerhetsnivå ved at de forstår produktet og hvordan det skal brukes. Brukerne må ha fått opplæring i hvordan utstyret skal brukes.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INNLEDNING

Dette nødutstyret er konstruert for evakuering fra høyden. Det er automatisk, og bruker toveis nedfiring. Det kan brukes av en eller to personer som fires ned samtidig, med kontrollert nedfiringshastighet på 0,5–2 m/s. Det har integrert redningsfunksjon som kan brukes til å løfte en til to personer, i henhold til begrensningene for belastning og avstander, som du finner under «Tekniske data» i denne bruksanvisningen.

Utstyret er produsert i henhold til den europeiske PVU-forordningen 2016/425, og er i samsvar med NS-EN 341:2011 Personlig fallsikringsutstyr – Nedfiringsutstyr for redning, klasse C; NS-EN 1496:2017

Skal brukes som evakueringsutstyr fra vindturbiner, tårnkraner, gondolbaner, bygninger, tårn osv.

**Advarsel!** Utstyret skal bare brukes av personer som har fått opplæring i sikker bruk.

**Advarsel!** Brukerne må være i god fysisk og mental form. Hvis det foreligger kjente helseproblemer, må brukeren være klar over mulige konsekvenser, da helseproblemer som for eksempel hjerte- og karsykdommer, diabetes, unormalt blodtrykk, epilepsi, balanseproblemer og andre medisinske problemer kan sette sikkerheten i fare ved bruk av utstyret.

**Advarsel!** Bruk av utstyret må være støttet av bedriftens egne nødprosedyrer for ulykker i det daglige arbeidet.

**Advarsel!** Utstyret må ikke endres eller modifiseres uten skriftlig tillatelse fra produsenten, og reparasjoner skal bare utføres i henhold til produsentens rutiner og retningslinjer.

**Advarsel!** Ta hensyn til utstyrets begrensninger, og bruk det ikke til andre formål enn det er beregnet for.

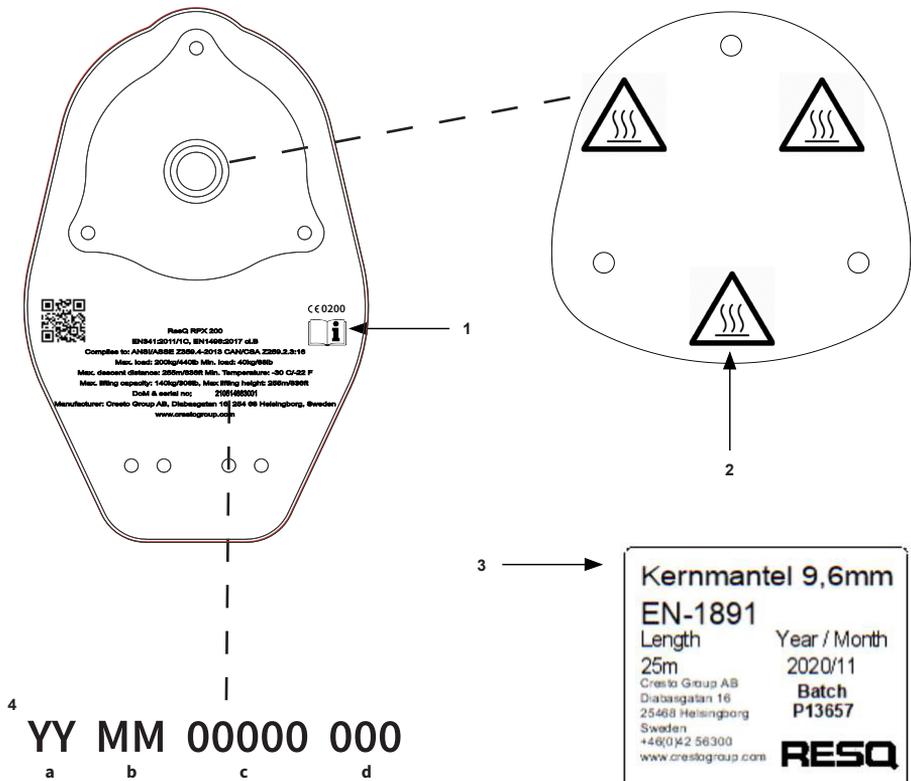
**Advarsel!** Utstyret skal kun brukes til redning og evakuering, og ikke som fallsikringsutstyr eller vanlig løfteanordning.

## 2 MERKING OG ILLUSTRASJONER

1. Les bruksanvisningen før bruk.
2. Bremsesus – Advarsel! Svært varmt
3. Taumerkinger (i begge tauender)
4. Produksjonsdato og serienummer
  - a. Produksjonsår
  - b. Produksjonsmåned
  - c. Partnummer
  - d. Individuell identifikasjon

Hvis det er mulig, bør du merke utstyret med inspeksjonsdatoen eller datoen for neste inspeksjon.

**Merk!** Forviss deg om at produktets merkinger eller RFID kan leses.



## 3 BRUKE RPX200 OG EPX200

### 3.1 BRUK/FORHÅNDSSJEKK

1. **Merk!** Før utstyret brukes må du alltid kontrollere at det fungerer og er i god stand. Hvis utstyret oppbevares i Crestos vakuumløsning, trenger du bare å kontrollere at vakuuet fremdeles er intakt. Hvis vakuuet er brutt, må du kontrollere utstyres funksjonalitet og tilstand før bruk.
2. Kontroller lesbarheten til merkingene på enheten og tauenden.
3. Kontroller hele tauet for å avdekke tegn på slitasje, varierende tykkelse, kutt, kjemisk kontakt, spesielt med syrer, deformasjon, UV-forringelse, stivhet eller annen deformasjon med permanente knekker. Kontroller sømmene i endene for løse tråder eller skader. Kontroller karabinkrokene i tauet og utstyret for å avdekke tegn på betydelig korrosjon, slitasje, deformasjon, sprekker og begrenset funksjonalitet. Kontroller nedfiringsutstyret for sprekker, deformasjoner eller manglende deler. Når du trekker tauet gjennom enheten, må du kontrollere at håndhjulet ikke slingrer. Test enhetens bremsefunksjon ved å trekke tauet hardt gjennom enheten minst 3 meter i hver retning (Merk: Bremskraften skal øke når trekraften økes). Kontroller friksjonsløkkene for deformasjoner. Kontroller at tauets låsemekaniske fungerer og fjærer som den skal.

**Advarsel!** Hvis det oppstår tvil om det er trygt å bruke enheten, eller hvis den har dempet et fall, må den umiddelbart tas ut av bruk til en kompetent person skriftlig har bekreftet at den kan brukes igjen.

**Advarsel!** Fallsikringsutstyr må alltid brukes hvis det er fare for fall mens utstyret rigges.

**Advarsel!** Når det skal brukes fallsikringsutstyr, er det viktig å kontrollere klaringen under brukeren før bruk, slik at man unngår sammenstøt med bakken eller en hindring hvis man skulle falle. Sørg for at forankringspunktet er riktig plassert, for å begrense risikoen for og høyden ved et fall. Når flere typer utstyr brukes samtidig, kan det oppstå en farlig situasjon hvis noen deler av utstyrets sikkerhet påvirkes av sikkerhetsfunksjonen til annet utstyr.

**Advarsel!** Ekstreme temperaturer kan påvirke enhetens kapasitet.

**Advarsel!** Tauet må beskyttes mot kanter som kan skade det.

**Advarsel!** Lang nedfiring med minimal belastning i sterk vind og med hengende tau kan påvirke nedfiringshastigheten, siden det løse tauet vil skape motkraft.

**Advarsel!** Hvis enheten er toppmontert, og det er fare for at tauet kan floke seg og blokkere nedfiringen, må den alltid betjenes av en operatør. De siste personene som evakuerer, må feste utstyret til kroppen for å beholde kontrollen.

**Advarsel!** Under nedfiring vil håndhjulet snurre raskt, noe som kan føre til brannskader.

**Advarsel!** Vær forsiktig så du ikke får hånden eller fingrene inn i håndhjulet. Dette kan føre til alvorlige skader.

**Merk!** Enheten må alltid plasseres slik at håndhjulet ikke kommer i kontakt med andre gjenstander, siden det kan forsinke nedfiringen eller føre til en fullstendig stopp.

Kompatibel med PVU-komponenter i EN, ANSI eller CSA som er utformet for formålet.

**Merk!** Dette må alltid være i tråd med nasjonale og lokale krav.

Skal kun festes til struktur med minimumsstyrke 12 kN, eller som er utformet for formålet. Forsøk å plasser enheten så høyt som mulig, og beskytt den mot kanter som kan skade tauet.

Skal brukes med kroppsseler NS-EN 361, redningssele NS-EN 1497 eller redningsløkker NS-EN 1498.

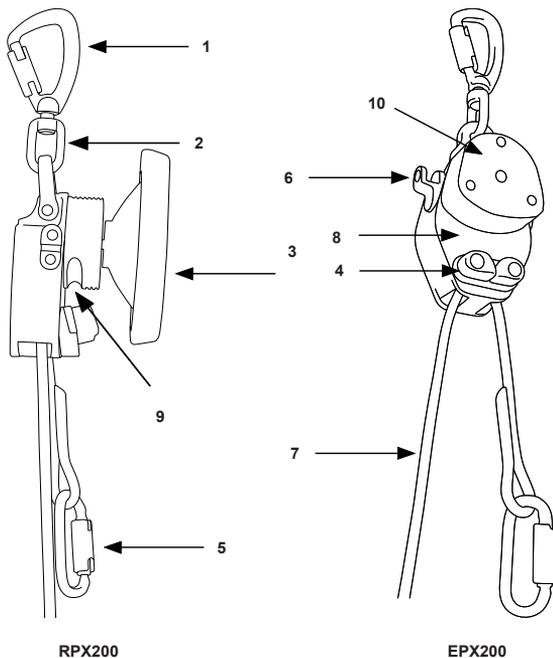
Se bruksanvisningen for kroppsenheten for mer informasjon om hvordan utstyret skal festes.

## 4 TEKNISKE DATA

Type	RESQ RPX200 og EPX200
Tau	Kjernemanteltau 9,6 mm NS-EN 1891:1998 A
Materiale/konstruksjonstau	Polyamid/polyamid. Forlengelse: 3,8 %; Masse: Trekk 40 %; Kjerne 60 % Vekt: 62 g/m, Strømpeglidning <1,5 %, Krymping
Sertifisering	NS-EN 341:2011 kl. C 200 kg (RPX200 og EPX200) NS-EN 1496:2017 kl. B (RPX200)
Samsvar	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Maks. nedfiringshøyde	255 m
Maks. nedfiringbelastning	200 kg – for 280 kg, se kapittel 12. Ekspertbruk
Min. nedfiringbelastning	40 kg
Maks. omgivelsestemperatur	+60 °C
Min. omgivelsestemperatur	-30 °C (-40 °C i RESQ vakuumballasje)
Maks. løftekapasitet	140 kg (RPX200), for 280 kg, se kapittel 12. Ekspertbruk
Maks. løftehøyde	255 m (RPX200)
Maks. høyde/belastning ved nedfiring	1 x 255 m med maks. last 200 kg
Nedfiringshastighet	1,3 m/s ved last fra 40 kg. Høyere hastighet når lasten økes, maks. hastighet på 1,7 m/s
Beregning av nedfiringseenergi	$W = m * g * h * n$ m = nedfiringbelastning (kg), g = 9,81 m/s <sup>2</sup> , h = nedfiringstavstand (m), n = antall nedfiringer Klasse A: $W=0,5 \times 10^6 \text{ J}$

## 5 UTSTYR

1. Enhetens karabinkrok
2. Svivel
3. Håndhjul
4. Tauklemme
5. Tauets karabinkrok
6. Friksjonsløkke
7. Løst tau
8. Hus (merkingens posisjon)
9. Tauspor
10. Bremsehus

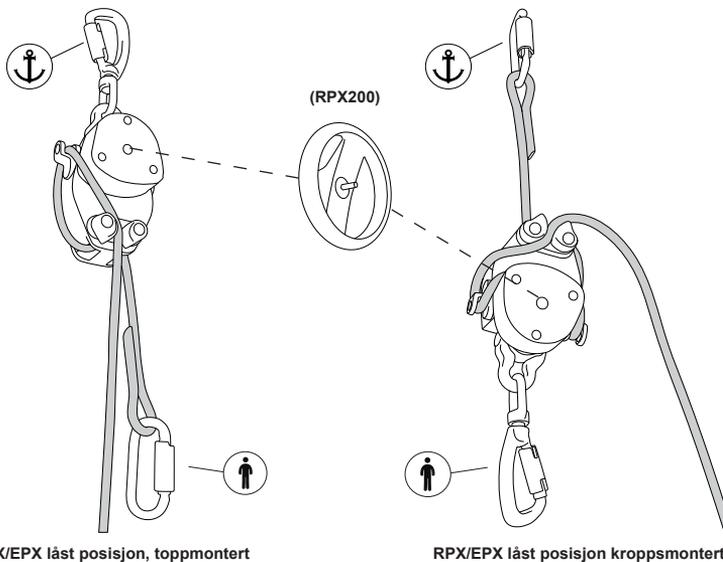


RPX200

EPX200

## 6 BRUK

### 6.1 LÅST AV-POSISJON



#### 6.1.1 TOPPMONTERT

Trekk det løse tauet gjennom friksjonsløyken og inn i tauklemmen for å låse enheten.

#### 6.1.2 KROPPSMONTERT

Trekk tauet gjennom den første friksjonsløyken, inn i tauspolet og over den andre friksjonsløyken. Før tauet inn i tauklemmen.

### 6.2 GRUNNLEGGENDE EVAKUERING - GENERELL INFORMASJON

Sikre utstyret til forankringspunktet minst én meter over plattformen. Kontroller at tenkt nedfiringbane er fri for hindringer som kan forstyrre nedfiringen. Kast tauosen på bakken hvis det er mulig, og hvis det kan gjøres på en ansvarlig måte. Alternativt kan posen følge med den første som evakueres eller bli værende ved utgangsposisjonen.

**Merk!** Den siste som evakueres, MÅ fires ned med enheten (kroppsmontert) og ha med seg tauosen, hvis den ikke allerede er kastet ned på bakken.

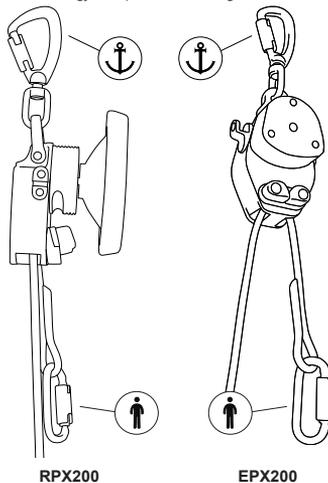
**Merk!** Ikke forsøk å stoppe nedfiringen før du har nådd bakken, med mindre det er nødvendig. Da minimerer du risikoen for at tauet kommer i kontakt med varme overflater på enheten.

### 6.3 GRUNNLEGGENDE EVAKUERING - TOPPMONTERT

1. Fest redningstauets karabinkrok til festepunktet på selen (merket med A) eller egnet kroppsenhet, i henhold til bruksanvisningen. Fjern eventuell slakk mellom deg og enheten ved å trekke det løse tauet nedover. Hold fast i det løse tauet mens belastningen overføres til enheten. Sving deg forsiktig fri fra plattformen, og løsne grepet rundt tauet for å starte nedfiringen.

**Merk:** Du må alltid ha kontroll / holde rundt tauet. Hvis du mister det, kan det være umulig å få tak i det igjen.

**Advarsel!** Enhetens kropp blir varm på grunn av bremsen. Den kan bli varm nok til å skade tauet hvis den ikke brukes på riktig måte. Bruk alltid hansker når du håndterer enheten og tauet.



2. Når den første personen har nådd bakken og koblet seg fra utstyret, kan den neste personen koble seg til det løse tauet (som blir redningstauet) ved hjelp av karabinkroken i enden (eller ved hjelp av en åttetallsknute hvis utstyrets lengde ikke er tilpasset stedet, avhengig av tauets lengde og nedfiringshøyden).

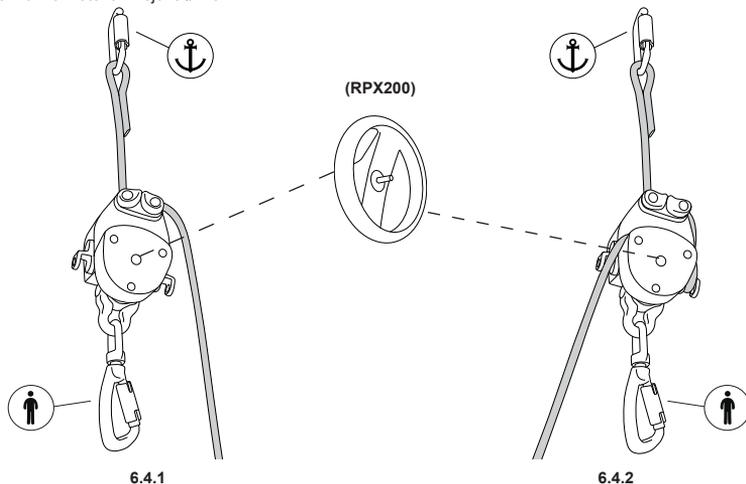
**Advarsel!** Hvis det brukes åttetallsknute i stedet for karabinkrok, må du alltid påse at den er plassert i riktig ende. Hvis den plasseres feil, kan den hindre nedfiringen. Trekk alltid gjennom en ekstra meter eller to på det tidligere redningstauet for å sikre at knuten kan plasseres slik at den neste evakuerte når bakken. Nedfiringprosessen som beskrives som kontinuerlig nedfiring av flere personer, én etter én, kalles «skyttelprossess». Når mange personer skal evakueres, må du påse at det gjøres i samsvar med maksimalt antall nedfiringer og maksimal belastning som er oppgitt under tekniske data.

#### 6.4 GRUNNLEGGENDE EVAKUERING - KROPPSMONTERT

1. Fest karabinkroken på redningstauet til forankringspunktet. Fest enhetens karabinkrok til festepunktet på selen (merket med A) eller egnet kroppsenhet, i samsvar med bruksanvisningen. Fjern slakk mellom deg og enheten ved å trekke det løse tauet oppover. Hold fast i det løse tauet mens belastningen overføres til enheten. Sving deg forsiktig fri fra plattformen, og løsne grepet rundt tauet for å starte nedfiringen.

**Merk!** Hvis det er mulig, må du forsøke å plassere enheten slik at håndhjulet vender bort fra brukerne. På den måten minimeres risikoen for skader.

2. For å redusere eller manuelt kontrollere nedfiringshastigheten, for eksempel på trange steder, kan du øke friksjonen ved å føre tauet gjennom enhetens friksjonsløkke.



#### 6.5 GRUNNLEGGENDE LØFTING - TOPPMONTERT

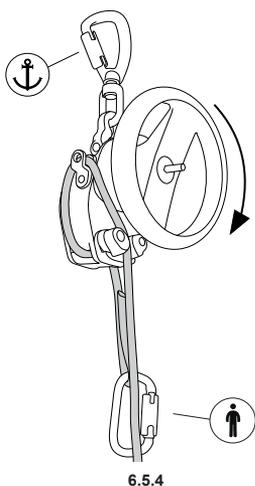
1. Fest utstyret til et forankringspunkt ved hjelp av enhetens karabinkrok eller med en forankringsstropp minst én meter over den skadede.
2. Trekk ut redningstauet slik at du kan feste det til den skadedes sele (øvre festepunkt).
3. Fjern slakk mellom deg og enheten ved å trekke det løse tauet nedover.
4. Trekk det løse tauet gjennom friksjonsløyken, før tauet inn i tauklemmen og stram til.
5. Begynn løftet ved å vri håndhjulet med klokken med to hender. Stram opp slakken mellom friksjonsløyken og tauklemmen ofte. Omtrent for hver 10. omdreining av håndhjulet.

**Merk!** Ved behov kan det løse tauet sikres rundt enheten for å eliminere risikoen for utilsikket nedfiring.

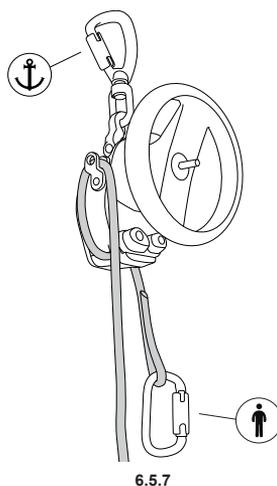
6. Frigjør den skadede fra fallsikringsutstyret
7. Start kontrollert nedfiring ved å løsne det løse tauet fra tauklemmen, ved å trekke det utover.

**Advarsel!** Ikke slipp det løse tauet. Det kan være vanskelig å gjenvinne kontrollen.

**Merk!** Du må alltid kontrollere løftefremdriften ved å følge med på hvordan de fargede trådene i tauet beveger seg inn og ut av enheten.



6.5.4



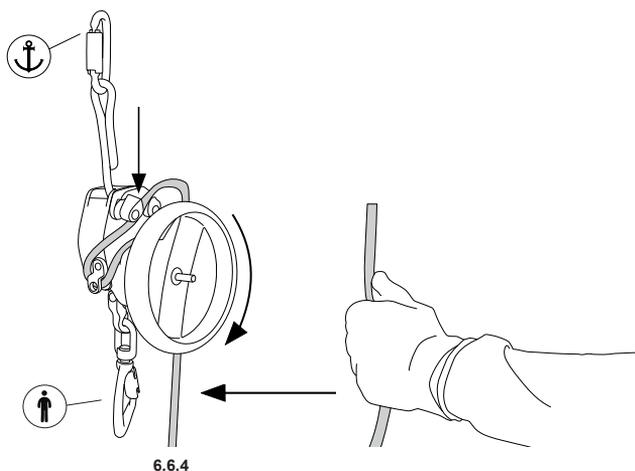
6.5.7

### 6.6 GRUNNLEGGENDE LØFTING - KROPPSMONTERT

1. Fest redningstauet til et forankringspunkt direkte via karabinkroken eller med en forankringsstropp minst én meter over den skadede.
2. Trekk enheten mot den skadede, slik at du kan feste den til den skadedes seile (øvre festepunkt).
3. Fjern slakk mellom deg og enheten ved å trekke det løse tauet oppover.
4. Trekk det løse tauet gjennom den første friksjonsløyken inn i tausporet på bremsehuset og rundt den andre friksjonsløyken, før tauet inn i tauklemmen og stram til.
5. Begynn å løfte ved å vri håndhjulet med klokken med to hender. Stram opp slakken mellom friksjonsløyken og tauklemmen ofte. Omtrent for hver 10. omdreining av håndhjulet.

**Merk!** Ved behov kan det løse tauet sikres rundt enheten for å eliminere risikoen for utilsikket nedfiring.

6. Frigjør den skadede fra fallsikringsutstyret
7. Start kontrollert nedfiring ved å frigjøre det løse tauet fra tauklemmen, ved å trekke det nedover.



6.6.4

**Advarsel!** Ikke slipp det løse tauet. Det kan være vanskelig å gjenvinne kontrollen.

**Merk!** Du må alltid kontrollere løftefremdriften ved å følge med på hvordan de fargede trådene i tauet beveger seg inn og ut av enheten.

## 6.7 GRUNNLEGGENDE LØFTING - MED ELEKTRISK DRILL

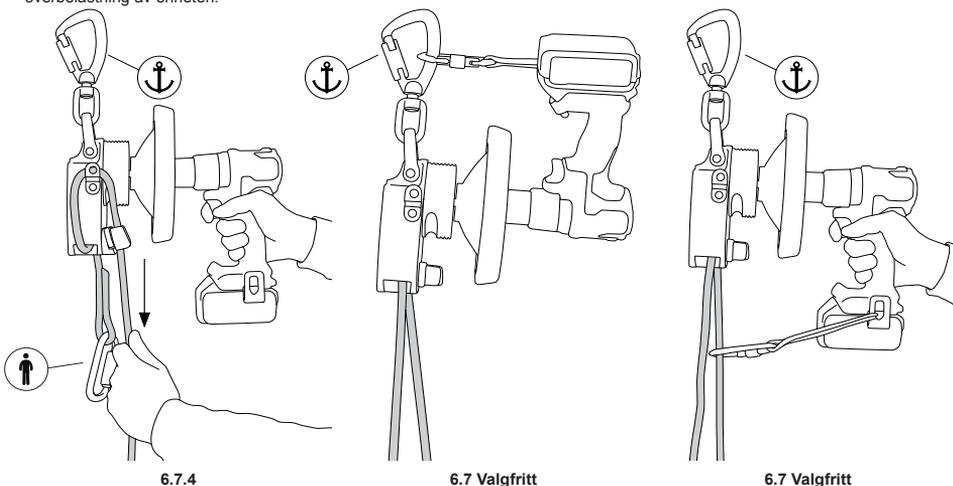
**Merk!** Sikre alltid verktøy for å unngå fallende gjenstander.

1. Sett den elektriske drillen på den utstikkende tappen i navet på håndhølet.
2. Sikre drillen i enhetens karabinkrok eller operatøren med en snor slik at den ikke kan falle ned.
3. Trekk det løse tauet gjennom den første friksjonsløyken inn i tauspolet på bremsehuset og rundt den andre friksjonsløyken, før tauet inn i tauklemmen og stram til.
4. Begynn å løfte med drillen, og stram kontinuerlig slakken mellom låseklemmen og enheten.

**Merk!** Hvis drillen er utstyrt med antitorsjonsfunksjon, er trinnene 3, 4 og 5 obligatoriske for å kunne utføre en sikker løfteoperasjon. Hvis du bruker en drill uten antitorsjonsfunksjon, som anbefales av Cresto Group, kan du løfte uten å følge trinn 3, 4 og 5 når du har koblet en **valgfri** tilkoblingsstropp til redningstauets eller enhetens karabinkrok.

5. Hvis du skal gå fra løfting til nedfiring, må du låse enheten. Kjør deretter drillen motsatt vei til tauet er fullt belastet før du kobler drillen fra tappen.

**Advarsel!** Når du bruker en drill, må du være svært forsiktig når du løfter en skadet person hvis du ikke kan se eller kommunisere med ham/henne. Hvis personen skulle hekte seg fast i noe under løftingen, kan det føre til ytterligere personskader eller overbelastning av enheten.



## 7 VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

Rednings- og evakueringsutstyret er nødutstyr og skal inspiseres etter at det har blitt brukt. Service og pakking av utstyret skal utføres av en Cresto-autorisert person.

**Merk!** Utstyret skal ligge mørkt og tørt under transport og oppbevaring.

Inspeksjon og service av utstyret skal utføres av produsenten eller en samarbeidspartner som er godkjent av produsenten, og i henhold til produsentens retningslinjer.

Hvis utstyret oppbevares og vedlikeholdes som beskrevet, og brukes under normale forhold, har det en forventet levetid på 10 år. Merk: For vakuumsforseglet RESQ RPX/EPX, se «Håndbok for vakuumløsning» for utvidet levetid, inspeksjonsintervaller og servicerefningslinjer.

**Merk!** Hvis utstyret installeres ved en arbeidsstasjon og ligger der mellom inspeksjoner, må det beskyttes av RESQ-vakuumløsningen for å sikre at det beskyttes mot miljøet.

**Merk!** Enheten skal oppbevares på et tørt, mørkt og godt ventilert sted, beskyttet mot damp, skarpe kanter, vibrasjoner og UV-lys. Enheten skal være ren for å sikre best mulig funksjonalitet og holdbarhet. Metalldeleer kan renblåses med trykkluft. Unngå smøreolje! Lett skitne enheter kan vaskes med børste og lunkent vann. Mild såpeopløsning kan benyttes. Våte enheter henges til tork. Enheten skal lufttørke uten å bli utsatt for åpen ild eller andre varmekilder.

Enhetsloggen på siste side skal oppdateres med informasjon om alle kontroller, servicer og reparasjoner, samt andre ting som kan påvirke sikkerheten når enheten brukes. Dette skal gjøres hvis Cresto-databasen **Inspector** ikke brukes.

**Advarsel!** For brukerens sikkerhet skal enheten inspiseres minst hver tolvte måned, for å sikre funksjonaliteten og holdbarheten (se NS-EN 365). Inspeksjonen kan registreres i Inspector på [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Merk!** Hvis enheten brukes hyppig eller i krevende miljøer, skal det være kortere intervaller mellom inspeksjonene (avgjøres av en godkjent person med egnet opplæring).

**Advarsel!** Inspeksjonen skal utføres av en godkjent person (en person som har fått opplæring i, og har kunnskap om inspeksjon av fallsikringsutstyr) som er sertifisert for å gjennomføre inspeksjoner, og i samsvar med produsentens inspeksjonsprosedyre og NS-EN 365.

**Advarsel!** Enheten må ikke modifiseres eller suppleres med annet tilbehør enn det som leveres av produsenten. Reparasjoner eller utskifting av deler skal bare utføres av produsenten.

**Advarsel!** Utstyret må ikke endres eller modifiseres uten skriftlig tillatelse fra produsenten, og reparasjoner skal bare utføres i henhold til produsentens prosedyre.

## 8 INSPEKSJONSKRITERIER

**Tau:** Kontroller hele tauet for skader, inkludert kutt, hakk, slitasje, frysing, misfarging, skader fra varme eller kjemikalier, UV-foringelser og fuktighet. Kontroller endene og sømmene for skader.

**Tilkoblinger:** Kontroller funksjon, slitasje, deformasjoner, korrosjon, sprekker og hakk

**Enhet:** Se etter tegn til korrosjon, sprekker, hakk, deformasjoner, slitasje. Enheten må åpnes under inspeksjoner for å verifisere at tauhuset og tannhjulene ikke er skadet eller korrodert.

**Merkinger:** Lesbar merking, serienummer, produksjonsdato

## 9 BÆREKRAFT OG RESIRKULERING

Vi designer og produserer premiumprodukter, med premiummaterialer, som kan brukes aktivt og som varer lenge. Når produktet ikke lenger skal brukes, eller levetiden har utløpt, skal det resirkuleres i henhold til gjeldende lovgivning. Produktene våre er laget av polyester, polyamid eller PVC og metallkomponenter. Ved behov må metallkomponentene fjernes før resirkulering. Du kan også sende hele produktet til Cresto Group, så gjennomfører vi resirkuleringen for å redusere miljøpåvirkningen.

## 10 SAMSVAR

**Produsent:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68 Helsingborg, Sverige

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**EU – Typekontroll utført av:**

Teknisk kontrollorgan: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177  
Faks: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Produksjonskontroll utført av:**

Teknisk kontrollorgan: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177  
Faks: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 EKSPERTBRUK

### 12.1 280 KG NEDFIRING MED RESQ RPX200 OG EPX200

**Merk!** Nedfiring med belastning som overstiger 200 kg krever ekstra friksjon og er begrenset til én nedfiring på totalt 255 meter.

**Advarsel!** Bremseshuset vil akkumulere varme under lange nedfiringer, noe som kan forårsake smelteskader på taukappen.

### 12.2 280 KG NEDFIRING MED TOPPMONTERT RESQ RPX200 OG EPX200

1. Fest enheten til forankringspunktet direkte eller ved hjelp av forankrings Slynge, NS-EN 795, klasse B, rundt egnet struktur.
2. Trekk det løse tauet gjennom den første friksjonsløyken inn i tausporet på bremseshuset og rundt den andre friksjonsløyken.
3. Fest redningstauet til forankringspunktet på selen til person 1, og bruk en ekstra karabinkrok mellom redningstauets karabinkrok og festepunktet på selen til person 2.
4. Fjern eventuell slakk mellom personene og enheten.
5. Hold godt tak i det løse tauet, til belastningen fra personene er overført til enheten.

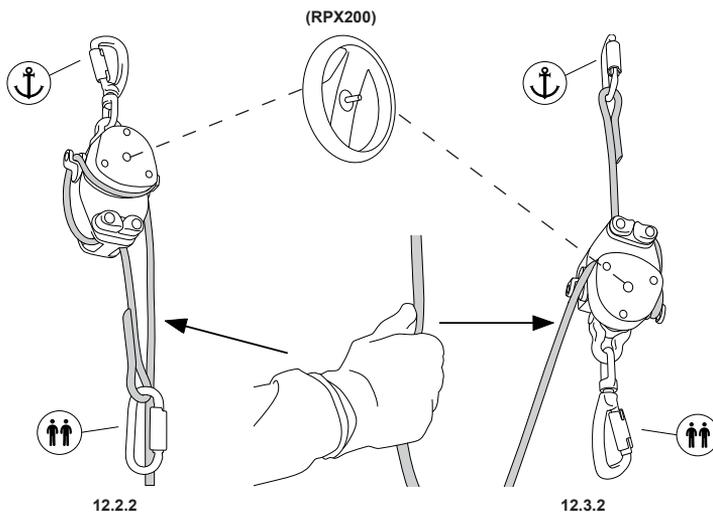
**Merk!** Dette oppsettet krever en operatør ved enheten som styrer nedfiringen. Se neste kapittel for oppsett med kroppsmontering.

6. Start nedfiringen ved å løsne grepet rundt det løse tauet.

### 12.3 280 KG NEDFIRING MED KROPPSMONTERT RESQ RPX200 OG EPX200

1. Fest redningstauet til forankringspunktet direkte eller ved hjelp av forankrings slynge EN795 klass B rundt egnet struktur.
2. Trekk det løse tauet gjennom den første friksjonsløyken inn i tausporet på bremseshuset, og sørg for at tauet holder seg i tausporet.
3. Fest enheten til forankringspunktet på selen til person 1, og bruk en ekstra karabinkrok mellom enhetens karabinkrok og festepunktet på selen til person 2.
4. Fjern eventuell slakk mellom personene og enheten.
5. Hold godt tak i det løse tauet til belastningen er overført til enheten.

**Advarsel!** Forviss deg om at eventuelle fallsikringsystemer er koblet fra før start!

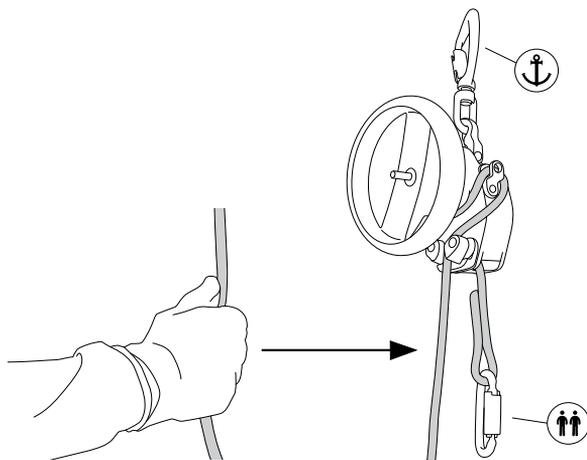


#### 12.4 280 KG LØFTING MED RPX200

**Merk!** Om nødvendig vil RPX200 håndtere kortere løfteoperasjoner på opptil 280 kg. Denne store lasten vil øke belastningen på håndhjulet, og bør kun gjøres for korte løfteoperasjoner, f.eks. under evakueringer.

**Merk!** Vær klar over glidningsfaren ved laster over 210 kg. Hvis det oppstår glidning, kan du dra lett i det løse tauet.

**Advarsel!** Bruk alltid begge friksjonsløkkene når du skal løfte last på mer enn 140 kg. Det kan være umulig å stoppe nedfiringen i overgangen fra løfting til nedfiring hvis utstyret ikke er konfigurert for laster over 200 kg.



12.4



# RESQ

BRUGERVEJLEDNING  
OG REGISTRERINGSKORT  
FOR

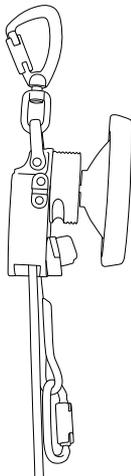
DA

# RESQ RPX200 & EPX200

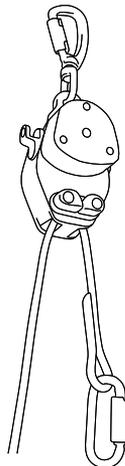
AF HENSYN TIL DIN EGEN SIKKERHED  
ER DET VIGTIGT, AT DU LÆSER  
OG FULDT UD FORSTÅR  
DENNE BRUGERVEJLEDNING!

1	INTRODUKTION	2
2	MÆRKNING OG ILLUSTRATIONER	3
3	BRUG AF RESQ RPX200 OG EPX200	4
4	TEKNISKE DATA	5
5	UDSTYR	5
6	BETJENING	6
7	VEDLIGEHOJDELSE OG INSPEKTION	9
8	INSPEKTIONSKRITERIER	10
9	BÆREDYGTIGHED OG GENANVENDELSE	10
10	OVERHOLDELSE	10
11	LOG	11
12	EKSPERTBRUG	12

I dette dokument gives der oplysninger om korrekt brug af **RESQ RPX200** og **EPX200** i forskellige situationer. Denne vejledning skal læses og forstås fuldt ud af alle personer, der skal anvende **RESQ RPX200** og **EPX200**. Vi anbefaler også, at alle arbejdsgivere læser denne vejledning omhyggeligt for at sikre et godt sikkerhedsniveau, og at alle forstår produktet og brugen af det. Brugere skal uddannes i at bruge udstyret.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INTRODUKTION

Dette nødudstyr er designet til evakuering fra højden og fungerer automatisk, idet der fires ned i et tovejs-format. Det kan bruges til en eller to personer, der fires ned på samme tid med en kontrolleret nedfiringshastighed på 0,5-2 m/s. Det er udstyret med en integreret redningsløftefunktion, som kan bruges til at løfte en eller to personer i overensstemmelse med begrænsningerne for last og afstande, der er angivet under "Tekniske data" i denne brugervejledning.

Dette udstyr er fremstillet i overensstemmelse med den europæiske PV-forordning 2016/425 og er i overensstemmelse med DS/EN 341:2011 Nedfiringssystemer klasse C; DS/EN 1496:2017.

Kan anvendes som evakueringsudstyr fra vindmøller, tårnkraner, høje lifte, bygninger, tårne osv.

**Advarsel!** Udstyret må kun anvendes af en person, der er uddannet i og har kompetencer til sikker brug.

**Advarsel!** Brugeren/brugere skal være i god fysisk og psykisk form. Hvis en bruger lider af en kendt sygdom, skal vedkommende være opmærksom på mulige konsekvenser heraf, da sygdomme såsom hjertesygdomme, diabetes, højt/lavt blodtryk, epilepsi og balanceproblemer eller andre helbredsforhold kan udgøre en sikkerhedsrisiko ved brug af udstyret.

**Advarsel!** Brug af udstyret skal understøttes af virksomhedens egne nødprocedurer for ulykkestilfælde, som har forbindelse til det daglige arbejde.

**Advarsel!** Der må ikke foretages ændringer af eller tilføjelser til udstyret uden producentens forudgående skriftlige samtykke, og enhver reparation skal udføres i overensstemmelse med producentens procedurer og retningslinjer.

**Advarsel!** Brug ikke udstyret uden for dets begrænsninger eller til andre formål end dem, det er beregnet til.

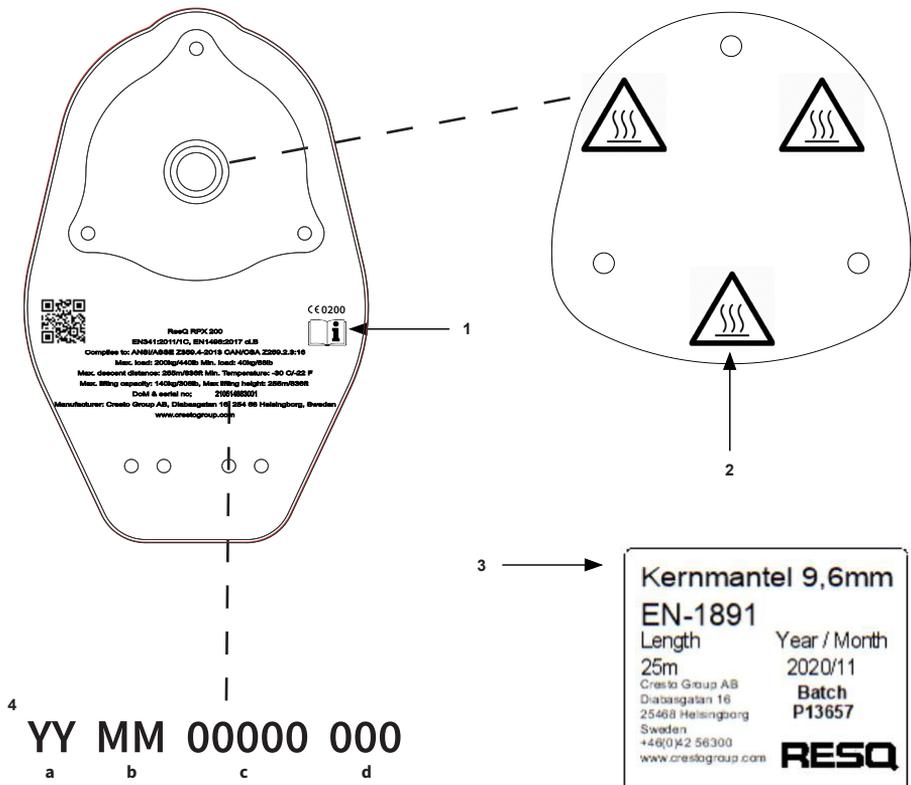
**Advarsel!** Udstyret må kun anvendes til redning og evakuering og ikke som faldsikringsudstyr eller som en hejseanordning til andet udstyr.

## 2 MÆRKNING OG ILLUSTRATIONER

1. Læs brugervejledningen før brug.
2. Bremsehus – Advarsel! Meget varmt
3. Rebmærkninger (i begge ender af rebet)
4. Produktionsdato og serienummer
  - a. fremstillingsår
  - b. Fremstillingsmåned
  - c. Batchnummer
  - d. Individuel identifikator

Hvis det er muligt, skal rebet mærkes med inspektionsdatoen eller datoen for næste inspektion.

**Bemærk!** Sørg for, at produktmærkningerne er læselige, eller at RFID-chippen er læsbar.



## 3 BRUG AF RESQ RPX200 OG EPX200

### 3.1 BRUG/KONTROL FØR BRUG

1. **Bemærk!** Før brug af udstyret skal dets funktion og tilstand altid kontrolleres for at garantere, at det er sikkert at bruge. Hvis det opbevares i Crestos vakuumpakning, skal det blot kontrolleres, at vakuum stadig er intakt. Hvis den er punkteret, skal du inspicere udstyrets funktion og tilstand før brug.
2. Kontrollér, at mærkningerne på anordningen og rebenden er læselige.
3. Kontrollér rebet i hele dets længde for eventuelle tegn på afslidning, varierende tykkelse, snit, kontakt med kemikalier, især syre, ændring af form, UV-foringelse, stivhed eller anden deformation med permanente knæk. Kontrollér syningerne i afslutningerne for eventuelle løse tråde eller skader. Kontrollér karabinhagerne i rebet og udstyret for tegn på væsentlig korrosion, slid, deformation, revner og begrænset låsefunktion. Kontrollér nedfiringanordningen for revner, deformation eller manglende dele. Mens du trækker rebet gennem anordningen, skal du kontrollere for "slinger" i håndhjulet. Test anordningens bremsefunktion ved at trække rebet gennem anordningen med en kraftig bevægelse mindst 3 m i hver retning (Bemærk: Bremskraften skal stige med øget trækraft). Kontrollér friktionsløkkerne for enhver deformation. Kontrollér funktion og fjedervirkning af rebets låsemekanisme.

**Advarsel!** Tag straks anordningen ud af brug, indtil den er godkendt skriftligt af en kvalificeret person, hvis der opstår tvivl om, hvorvidt den er sikker at bruge, eller hvis den har været brugt til at standse et fald.

**Advarsel!** Brug altid et faldsikringssystem, hvis der er risiko for fald ved rigning af udstyret.

**Advarsel!** Ved et faldsikringssystem er det altid vigtigt at kontrollere for frit rum under brugeren før hver brug for at undgå ethvert sammenstød med jorden eller en forhindring i tilfælde af et fald. Sørg for, at ankerpunktet er korrekt placeret, for at begrænse risikoen for og højden af et fald. Når der anvendes flere stykker udstyr sammen, kan der opstå en farlig situation, hvis sikkerhedsfunktionen for et stykke udstyr påvirkes af sikkerhedsfunktionen for et andet stykke udstyr.

**Advarsel!** Ekstreme temperaturer kan påvirke anordningens kapacitet.

**Advarsel!** Beskyt rebet mod kanter, der kan kompromittere dets integritet.

**Advarsel!** Lang nedfiringsslængde med minimal last i høj vind og efterfølgende reb kan påvirke nedfiringshastigheden, da det efterfølgende reb vil skabe en modkraft.

**Advarsel!** Sørg altid for at have en operatør til at betjene anordningen, når den er topmonteret, hvis der skulle ske indfiltrering af rebet med blokering af nedfiringen til følge. Den sidste person, der evakueres, skal montere udstyret på kroppen for at bevare kontrollen.

**Advarsel!** Under nedfiring vil håndhjulet spinne hurtigt og kan forårsage brandsår.

**Advarsel!** Pas på, at du ikke får hånden eller fingrene ind i håndhjulet, mens det kører. Det kan forårsage alvorlig personskade.

**Bemærk!** Placer altid anordningen, så håndhjulet ikke kommer i kontakt med en struktur, da dette kan bremse nedfiringen eller resultere i et komplet stop.

Kompatibel med PV-komponenter i EN, ANSI eller CSA, der er konstrueret til formålet.

**Bemærk!** Dette skal altid være i overensstemmelse med de nationale og lokale krav.

Udstyret må kun kobles til en struktur, der har en minimumsstyrke på 12 kN eller er konstrueret til formålet. Forsøg at finde en placering så højt som muligt, og beskyt mod kanter, der kan beskadige rebet.

Skal anvendes sammen med faldsikringsseler DS/EN 361, redningsseler DS/EN 1497 eller redningsløkker DS/EN 1498.

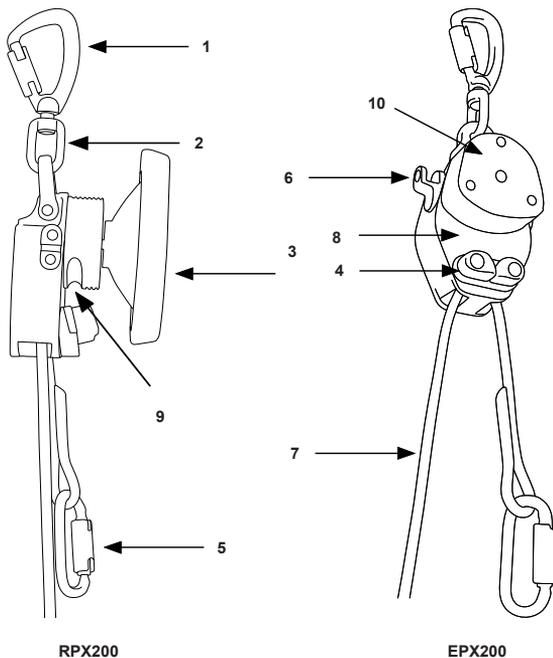
Se brugervejledningen til kropsholdeanordningen for at få oplysninger om korrekt fastgørelse af udstyret.

## 4 TEKNISKE DATA

Type	RESQ RPX200 og EPX200
Reb	Kernmantelreb 9,6 mm DS/EN 1891:1998 A
Rebmateriale/-konstruktion	Polyamid/polyamid; Strækforlængelse: 3,8 %; Masse: Belægning 40 %; Kerne 60 % Vægt: 62 g/m, Indkapslingslip <1,5 %, Krympning
Certificering	DS/EN 341:2011 kl. C 200 kg (RPX200 og EPX200) DS/EN 1496:2017 kl. B (RPX200)
Overholdelse	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Maks. nedfiringshøjde	255 m
Maks. nedfiringslast	200 kg – se kapitel 12 vedr. 280 kg. Ekspertbrug
Min. nedfiringslast	40 kg
Maks. omgivelsestemperatur	+60 °C
Min. omgivelsestemperatur	-30 °C (-40 °C i RESQ-vakuumpakning)
Maks. løfteevne	140 kg (RPX200), se kapitel 12 vedr. 280 kg. Ekspertbrug
Maks. løftehøjde	255 m (RPX200)
Maks. højde/last ved nedfiring	1 x 255 m med maks. last på 200 kg
Nedfiringshastighed	1,3 m/s med belastninger fra 40 kg. Stigende hastighed, når lasten øges, maks. hastighed på 1,7 m/s
Beregning af nedfiringseenergi	$W = m \cdot g \cdot h \cdot n$ m= nedfiringslast (kg), g= 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= nedfiringslængde (m), n= antal nedfiringer Klasse A: $W = 0,5 \times 10^6 \text{ J}$

## 5 UDSTYR

1. Anordningens karabinhage
2. Svirvel
3. Håndhjul
4. Rebklemme
5. Rebkarabinhage
6. Friktionslække
7. Efterfølgende reb
8. Hus (mærkningsplacering)
9. Rebrille
10. Bremsehus

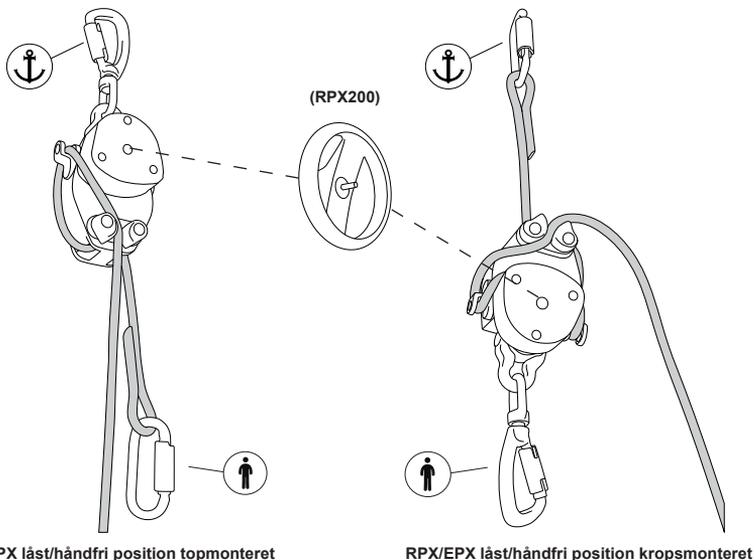


RPX200

EPX200

## 6 BETJENING

### 6.1 LÅST POSITION



#### 6.1.1 TOPMONTERET

Træk det efterfølgende reb gennem friktionsløkken og ind i rebklemmen for at låse anordningen.

#### 6.1.2 KROPSMONTERET

Træk rebet gennem den første friktionsløkke, ind i rebrillen og over den anden friktionsløkke. Sæt rebet ind i rebklemmen.

### 6.2 GRUNDLÆGGENDE EVAKUERING - GENERELLE OPLYSNINGER

Fastgør udstyret til forankringspunktet mindst én meter over platformen. Kontrollér, at den tilsigtede nedfiringbane er fri for enhver forhindring, der kan obstruere nedfiringen. Kast rebposen ned på jorden, hvis dette er hensigtsmæssigt og kan gøres ansvarligt. Alternativt kan posen sendes ned med den første nødstoppe eller efterlades på udgangsstedet.

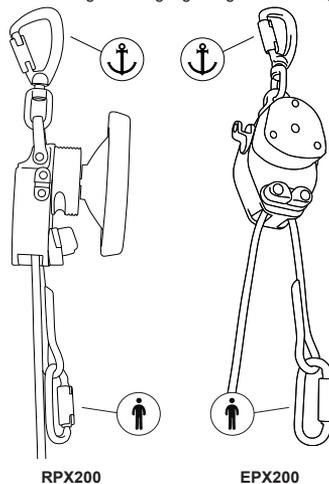
**Bemærk!** Den sidste nødstoppe SKAL stige ned med anordningen (monteret på kroppen) og bære rebposen, hvis posen ikke allerede er kastet på jorden.

**Bemærk!** Hvis det ikke er nødvendigt, må du ikke standse nedfiringen, før du har nået jorden, for at minimere risikoen for, at rebet kommer i kontakt med eventuelle varme overflader på anordningen.

#### 6.3 GRUNDLÆGGENDE EVAKUERING - TOPMONTERET

1. Fastgør redningsrebets karabinhage til selens fastgørelsespunkt (markeret med A) eller en godkendt kropsholdeanordning i overensstemmelse med brugervejledningen. Fjern eventuelt slæk mellem dig og anordningen ved at trække det efterfølgende reb nedad. Hold fast i det efterfølgende reb, mens lasten overføres til anordningen. Sving forsigtigt fri af platformen, og let grebet omkring det efterfølgende reb for at begynde nedfiringen.

**Bemærk!** Bevar altid kontrollen med/grebet om det efterfølgende reb, da det kan være umuligt at genvinde kontrollen, hvis den mistes.



**Advarsel!** Anordningen akkumulerer varme fra bremsen og kan være VARM nok til at beskadige rebet, hvis den ikke håndteres korrekt. Brug altid beskyttelseshandsker, når du betjener anordningen og rebet.

2. Når den første person har nået jorden og frakoblet udstyret, kan den næste person hæfte sig fast på det efterfølgende reb (som derefter bliver redningsrebet) ved hjælp af karabinhagen i enden (eller binde et ottetalsknob, hvis udstyrets længde ikke er stedsspecifik, afhængigt af reb længden og nedfiringshøjden).

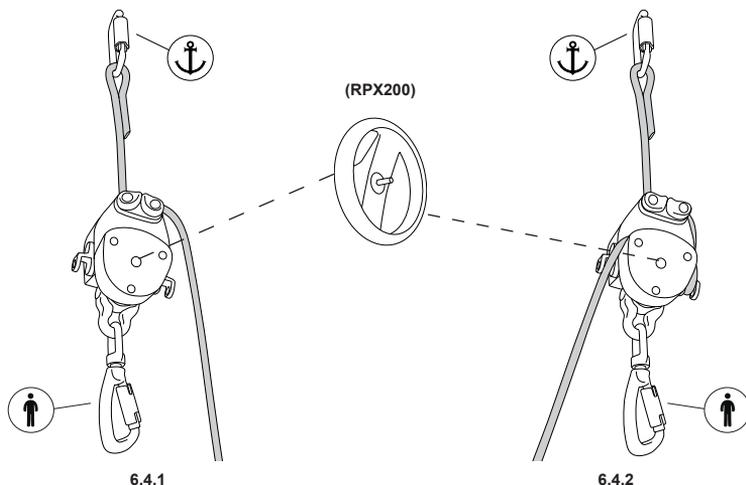
**Advarsel!** Hvis der anvendes et ottetalsknob i stedet for karabinhagen i enden, skal det altid sikres, at det er placeret i den rigtige ende. Hvis det placeres forkert, kan nedfiringen blive blokeret af knobet. Træk altid en ekstra meter eller to af det tidligere redningsreb igennem udstyret for at sikre, at der er plads til knobet, så den næste nødstedte kan nå ned til jorden. Den beskrevne procedure, hvor flere nødstedte nedføres efter hinanden, kaldes "pendulnedfiring". Når flere personer evakueres, skal det sikres, at evakueringen sker i overensstemmelse med den maksimale nedfiring og last ifølge specifikationen under de tekniske data.

#### 6.4 GRUNDLÆGGENDE EVAKUERING - MONTERET PÅ KROPPEN

1. Fastgør redningsrebets karabinhage til ankerpunktet. Fastgør anordningens karabinhage til selens fastgørelsespunkt (markeret med A) eller en godkendt kropsholdeanordning i overensstemmelse med brugervejledningen. Fjern eventuelt slæk mellem dig og anordningen ved at trække det efterfølgende reb opad. Hold fast i det efterfølgende reb, mens lasten overføres til anordningen. Sving forsigtigt fri af platformen, og let grebet omkring det efterfølgende reb for at begynde nedfiringen.

**Bemærk!** Hvis det er muligt, skal du prøve at placere anordningen, så håndhjulet vender væk fra brugeren/brugerne, for at minimere risikoen for kvæstelser.

2. For at mindske eller manuelt styre nedfiringshastigheden, f.eks. i smalle rum, tilføres friktion ved at føre rebet gennem friktionsløkken og rebrillen på anordningen.



#### 6.5 GRUNDLÆGGENDE LØFT - TOPMONTERET

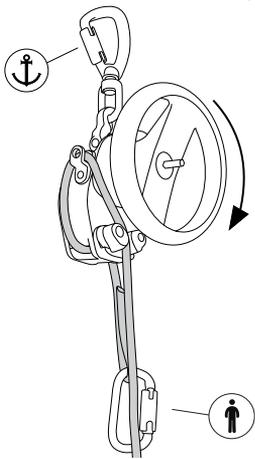
1. Fastgør udstyret til et ankerpunkt direkte via anordningens karabinhage eller med en ankerslynge mindst 1 meter over den nødstedte.
2. Træk redningsrebet ud, så du kan fastgøre det til den nødstedtes sele (øvre fastgørelsespunkt).
3. Fjern eventuelt slæk mellem dig og anordningen ved at trække det efterfølgende reb nedad.
4. Træk det efterfølgende reb gennem friktionsløkken, og indsæt rebet i rebklemmen, og stram.
5. Begynd at løfte ved at dreje håndhjulet i retning med uret med to hænder. Stram ofte slækket mellem friktionsløkken og rebklemmen. Ca. efter hver 10 omgange på håndhjulet.

**Bemærk!** Fastgør om nødvendigt det efterfølgende reb rundt om anordningen for at eliminere risikoen for utilsigtet nedfiring.

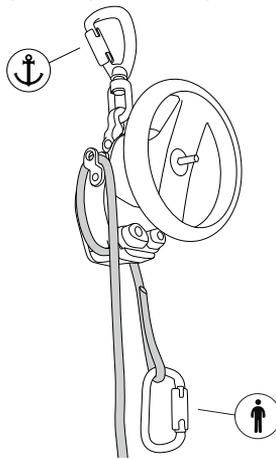
6. Frigør den nødstedte fra faldsikringsudstyret
7. Start kontrolnedfiringen ved at frigive det efterfølgende reb fra rebklemmen ved at trække det udad.

**Advarsel!** Giv aldrig slip på det efterfølgende reb, da det kan være svært at genvinde kontrollen, hvis det mistes.

**Bemærk!** Kontrollér altid løfteforløbet ved at iagttage rebets farvetrådes bevægelse ind og ud af anordningen.



6.5.4



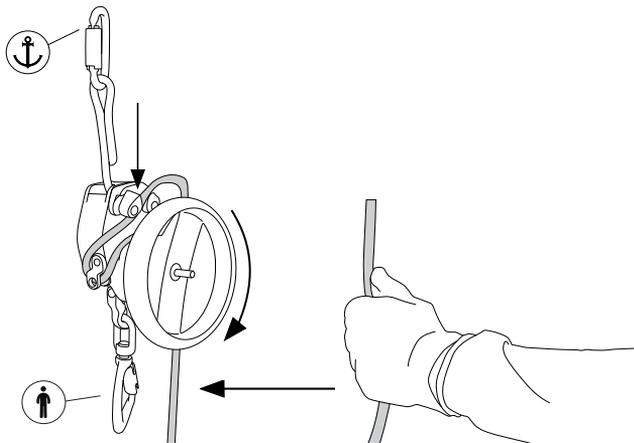
6.5.7

### 6.6 GRUNDLÆGGENDE LØFT - MONTERET PÅ KROPPEN

1. Fastgør redningsrebet til et ankerpunkt direkte via rebkarabinhagen eller med en ankerslynge mindst 1 meter over den nødstedte.
2. Træk anordningen mod den nødstedte, så du kan fastgøre den til den nødstedtes sele (øvre fastgørelsespunkt).
3. Fjern eventuelt slæk mellem dig og anordningen ved at trække det efterfølgende reb opad.
4. Træk det efterfølgende reb gennem den første friktionsløkke, ind i rebrillen på bremsehuset og rundt om den anden friktionsløkke, sæt derefter rebet ind i rebklemmen, og stram til.
5. Begynd at løfte ved at dreje håndhjulet i retning med uret med to hænder. Stram ofte slækket mellem friktionsløkken og rebklemmen. Ca. efter hver 10 omgange på håndhjulet.

**Bemærk!** Fastgør om nødvendigt det efterfølgende reb rundt om anordningen for at eliminere risikoen for utilsigtet nedfiring.

6. Frigør den nødstedte fra faldsikringsudstyret
7. Start kontrolnedfiringen ved at frigive det efterfølgende reb fra rebklemmen ved at trække det nedad.



6.6.4

**Advarsel!** Giv aldrig slip på det efterfølgende reb, da det kan være svært at genvinde kontrollen, hvis det mistes.

**Bemærk!** Kontrollér altid løfteforløbet ved at iagttage rebets farvetrådes bevægelse ind og ud af anordningen.

## 6.7 GRUNDLÆGGENDE LØFT - MED STRØMFORSYNING

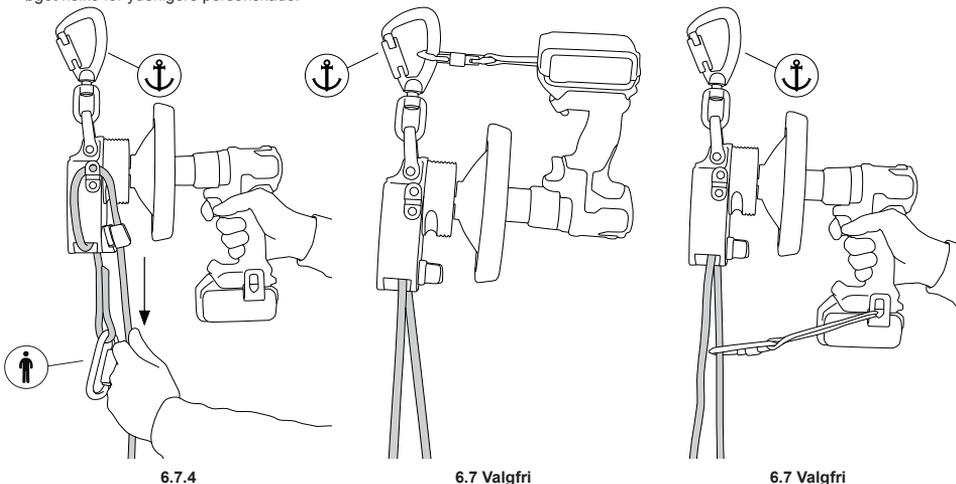
**Bemærk!** Fastgør altid værktøj, så du undgår faldende genstande.

1. Slut strømforsyningen til det forlængede tandhjulsdrev i midten af håndhjulet.
2. Fastgør maskinen til anordningens karabinhage eller operatøren med en værktøjssnor, så du undgår at tabe den.
3. Træk det efterfølgende reb gennem den første friktionsløkke, ind i rebrillen på bremsehuset og rundt om den anden friktionsløkke, sæt derefter rebet ind i rebklemmen, og stram til.
4. Begynd at løfte med maskinen, og stram løbende slækket mellem låseklemmen og anordningen.

**Bemærk!** Hvis maskinen er udstyret med en anti-torsions-funktion, er trin 3, 4 og 5 obligatoriske for at kunne gennemføre et sikkert løft. Når du bruger en maskine uden anti-torsions-funktion, der er anbefalet af Cresto Group, kan du gennemføre løftet uden at udføre trin 3, 4 og 5 ved at koble den **valgfri** forbindelsesslynge til redningsrebet eller anordningens karabinhage.

5. Hvis det er nødvendigt at skifte fra løft til nedfiring, skal du låse anordningen og køre maskinen i modsat retning, indtil rebet er fuldt belastet, før du fjerner maskinen fra tandhjulsdrevet.

**Advarsel!** Når du bruger en strømforsyning, skal du være meget forsigtig under løft af en nødstedt, hvis du ikke kan se eller kommunikere med vedkommende. Hvis den nødstedte kommer til at hænge fast i en genstand under løftet, kan det medføre personskaade eller overbelastning af anordningen. Pas også på, at vedkommende ikke bliver viklet ind i rebet, da det medfører øget risiko for yderligere personskaade.



## 7 VEDLIGEHOLDELSE OG INSPEKTION

Rednings- og evakueringsudstyret er et nødudstyr og skal efterses, efter at det har været brugt. Udstyret skal serviceres og ompakkes af en kvalificeret person, der er godkendt af Cresto.

**Bemærk!** Under transport og opbevaring skal udstyret holdes på et mørkt og tørt sted.

Inspektion og service af udstyret skal udføres af producenten eller af en partner, der er autoriseret af producenten, og i overensstemmelse med producentens retningslinjer.

Hvis anordningen opbevares og vedligeholdes som beskrevet og anvendes i normal tilstand, er den forventede levetid 10 år. Bemærk! Du kan finde oplysninger om forlænget levetid, inspektionsintervaller og retningslinjer for vedligeholdelse af den vakuumpakkede RESQ RPX/EPX i "Brugervejledning til vakuumløsningen".

**Bemærk!** Hvis udstyret installeres på en arbejdsstation og efterlades, som det er, mellem inspektionerne, skal det beskyttes af en RESQ-vakuumløsning for at sikre beskyttelse mod det omgivende miljø.

**Bemærk!** Anordningen skal opbevares på et tørt, mørkt og ventileret sted og være beskyttet mod damp, skarpe kanter, vibrationer og UV-lys. Anordningen skal holdes ren for at have den bedste funktionalitet og holdbarhed. Metaldele kan blæses rene med trykluft. Der må ikke anvendes smørelolie! Let snavsede anordninger kan vaskes med en børste i lunkent vand. Der kan anvendes en mild sæbeopløsning. Våde anordninger hænges til tørre. Anordningen skal have lov til at lufttørre uden at blive udsat for åben ild eller andre varmekilder.

Anordningens log på sidste side skal opdateres med alle periodiske inspektioner, service samt reparationer og andre forhold, der vedrører sikker brug af anordningen, hvis Cresto-databasen **Inspector** ikke anvendes.

**Advarsel!** Af hensyn til brugerens sikkerhed skal anordningen inspiceres mindst hver tolvte måned for at sikre dens funktionalitet og holdbarhed (se DS/EN 365). Inspektionen kan registreres i Inspector online på [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Bemærk!** I tilfælde af hyppig brug af anordningen eller brug af anordningen i aggressive miljøer skal inspektionerne udføres med kortere intervaller (som fastlagt af en uddannet kvalificeret person).

**Advarsel!** Inspektionen skal udføres af en kvalificeret person (en person, der er uddannet og har kompetence i inspektion af faldsikringsudstyr), som er i besiddelse af et inspektionscertifikat og arbejder i overensstemmelse med producentens inspektionsprocedure samt DS/EN 365.

**Advarsel!** Anordningen må ikke modificeres eller suppleres med andet udstyr end det, der leveres af producenten. Reparationer eller udskiftning af dele må kun foretages af producenten.

**Advarsel!** Der må ikke foretages ændringer af eller tilføjelser til udstyret uden producentens forudgående skriftlige samtykke, og enhver reparation skal udføres i overensstemmelse med producentens procedurer.

## 8 INSPEKTIONSKRITERIER

**Reb:** Kontrollér rebet i hele dets længde for skader, herunder snit, rifter, slid, trævler, misfarvninger, varmeskader eller kemiske skader samt UV-skader og fugt. Kontrollér afslutningerne og syningerne for skader.

**Forbindelsesled:** Kontrollér, at fjederlåsen er funktionsdygtig og fri for slid, deformation, korrosion, revner og rifter.

**Anordning:** Kontrollér for tegn på korrosion, revner, rifter, deformation og slid. Anordningen skal åbnes ved inspektionen for at kontrollere, at rebhuset og gearene er fri for skader og korrosion.

**Mærkninger:** Kontrollér mærkningens, serienummerets og produktionsdatoens læsbarhed.

## 9 BÆREDYGTIGHED OG GENANVENDELSE

Vi designer og fremstiller førsteklasses produkter med førsteklasses materialer, der er beregnet til aktiv anvendelse og til at holde længe. Når det besluttes, at produktet skal tages ud af brug, eller dets maksimale levetid er udløbet, bør det genanvendes i henhold til den lokale lovgivning. Vores produkter er fremstillet af polyester, polyamid eller PVC og metalkomponenter. Om nødvendigt afmonteres metaldelene før genanvendelse. Du kan også sende det komplette produkt til Cresto Group, så tager vi os af genanvendelsen for at reducere vores påvirkning af miljøet.

## 10 OVERHOLDELSE

**Producent:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Sverige

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**EF-typeafprøvning udført af:**

Bemyndiget organ: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby

Telefon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Produktionskontrol udført af:**

Bemyndiget organ: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby

Telefon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 EKSPERTBRUG

### 12.1 280-KG-NEDFIRING MED RESQ RPX200 OG EPX200

**Bemærk!** Nedfiring med en last, der overskrider 200 kg, kræver ekstra friktion og er begrænset til én nedfiring på i alt 255 m.

**Advarsel!** Bremsehuset akkumulerer varme under lange nedfiringe, hvilket kan forårsage smelteskader på rebets indkapsling.

### 12.2 280-KG-NEDFIRING MED TOPMONTERET RESQ RPX200 OG EPX200

1. Fastgør anordningen til ankerpunktet direkte eller med ankerslyngen DS/EN 795 kl. B omkring en passende struktur.
2. Træk det efterfølgende reb gennem den første friktionsløkke, ind i rebrillen på bremsehuset og rundt om den anden friktionsløkke.
3. Kobl redningsrebet til selefastgørelsespunktet for person 1, og brug en ekstra karabinhage mellem redningsrebets karabinhage og selefastgørelsespunktet for person 2.
4. Fjern eventuelt slæk mellem personerne og anordningen.
5. Hold med et fast greb i det efterfølgende reb, indtil personvægten er overført til anordningen.

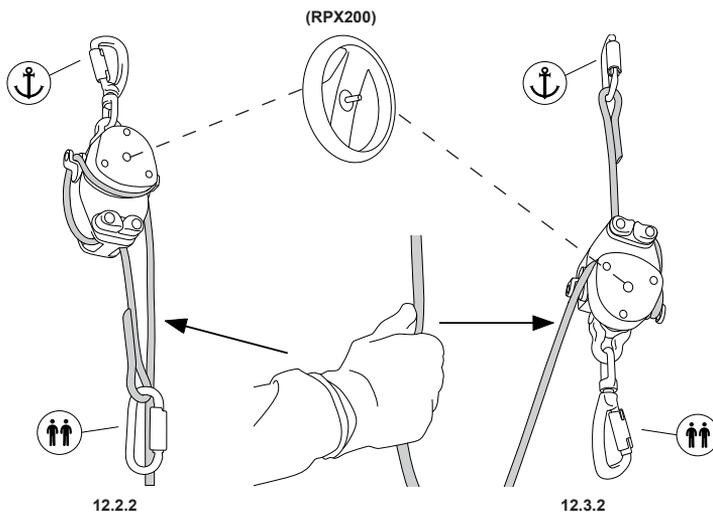
**Bemærk!** Denne konfiguration kræver, at du har en operatør, der styrer nedfiringen ved siden af udstyret. Se følgende kapitel vedrørende kropsmonteret konfiguration.

6. Start nedfiringen ved at lette grebet omkring det efterfølgende reb.

### 12.3 280-KG-NEDFIRING MED KROPSMONTERET RESQ RPX200 OG EPX200

1. Fastgør redningsrebet til ankerpunktet direkte eller med ankerslyngen EN795 kl B omkring en passende struktur.
2. Træk det efterfølgende reb gennem den første friktionsløkke og ind i rebrillen på bremsehuset. Sørg for, at rebet forbliver i rebrillen.
3. Kobl anordningen til selefastgørelsespunktet for person 1, og brug en ekstra karabinhage mellem anordningens karabinhage og selefastgørelsespunktet for person 2.
4. Fjern eventuelt slæk mellem personerne og anordningen.
5. Hold med et fast greb i det efterfølgende reb, indtil lasten er overført til anordningen.

**Advarsel!** Sørg for, at eventuelle faldsikringssystemer er frakoblet, før du begynder!

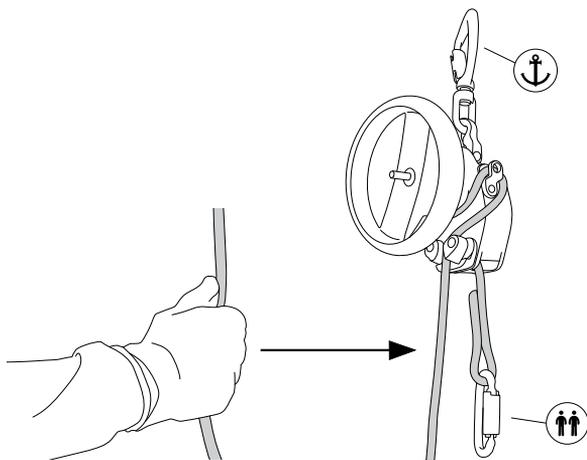


#### 12.4 280-KG-LØFT MED RPX200

**Bemærk!** RPX200 kan efter behov håndtere kortvarige løfteopgaver med op til 280 kg. Den ekstra belastning øger kraften på håndhjulet. Den må derfor kun bruges til kortvarige løfteopgaver, f.eks. "pick off"-redning.

**Bemærk!** Vær opmærksom på slip ved løft af en last på over 210 kg. Hvis der opstår slip, skal du trække let igen på det efterfølgende reb.

**Advarsel!** Brug altid begge friktionsløgner ved håndtering af en last på over 140 kg eller ved løft. Det kan være umuligt at stoppe nedfiringen, når der skiftes fra løft til nedfiring, hvis udstyret ikke er konfigureret til en last på over 200 kg.



12.4



# RESQ

## KÄYTTÖOHJE JA VALVONTAKORTTI

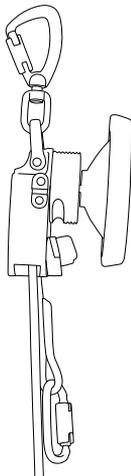
FI

# RESQ RPX200 & EPX200

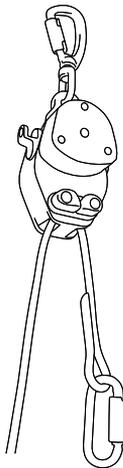
OMAN TURVALLISUUTESI VUOKSI ON  
TÄRKEÄÄ, ETTÄ LUET JA YMMÄRRÄT  
TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN  
JOKAISEN KOHDAN!

1	JOHDANTO	2
2	MERKIT JA MERKINNÄT	3
3	RPX200:N JA EPX200:N KÄYTTÄMINEN	4
4	TEKNISET TIEDOT	5
5	LAITTEEN KUVAUS	5
6	KÄYTTÖOHJEET	6
7	KUNNOSSAPITO JA TARKASTAMINEN	9
8	TARKASTUSKRITERIT	10
9	YMPÄRISTÖ JA KIERRÄTTÄMINEN	10
10	VAATIMUSTENMUKAISUUS	10
11	PÖYTÄKIRJA	11
12	LAAJENNETTU KÄYTTÖ	12

Tässä asiakirjassa annetaan ohjeet **RESQ RPX200:n** ja **EPX200:n** oikeasta käyttötavasta eri tilanteissa. Jokaisen **RESQ RPX200:ta** ja **EPX200:ta** käyttävän henkilön on luettava ja ymmärrettävä nämä ohjeet kokonaan. Käyttöturvallisuuden ja tuotteen ja sen käytön ymmärtämisen varmistamiseksi suosittelemme, että myös koko muu henkilöstö lukee ohjeet huolellisesti. Käyttäjien tulee saada koulutus laitteen käyttämiseen.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 JOHDANTO

Tämä pelastuslaite on suunniteltu laskeutumiseen korkealta ja perustuu automaattiseen kaksisuuntaiseen toimintaperiaatteeseen. Se soveltuu yhden tai kahden henkilön samanaikaiseen laskeutumiseen hallitulla 0,5-2 m/s laskeutumismenopeudella. Laitteessa on integroitu pelastusnostotoiminto, jota voi käyttää yhden tai kahden henkilön nostamiseen tämän käyttöohjeen "Teknisissä tiedoissa" annettujen kuormitus- ja etäisyysrajoitusten mukaisesti.

Laite on valmistettu eurooppalaisen henkilönsuojaimia koskevan asetuksen 2016/425 mukaisesti ja se täyttää standardien EN 341:2011 Laskeutumislaitte luokkaa C; EN 1496:2017, asettamat vaatimukset.

Laite soveltuu pelastamiseen tuulivoimalla-, nosturi-, katto-, rakennus- masto- ym. ympäristöissä.

**Varoitus!** Laitteen käyttäjillä on oltava aina asianmukainen käyttö- ja turvallisuuskoulutus.

**Varoitus!** Käyttäjien on oltava fyysisesti ja psyykkisesti terveitä ja hyvässä kunnossa. Todetuista sairauksista on keskusteltava lääkärin kanssa, sillä esimerkiksi sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, verenpainesairaudet, epilepsia ja tasapaino-ongelmat ja monet muut terveydelliset tilat voivat aiheuttaa vaaratilanteita laitetta käytettäessä.

**Varoitus!** Varusteen käyttämisen tulee olla osa käyttäjäryityksen omaa työturvallisuusohjelmaa.

**Varoitus!** Laitetta ei saa muuttaa tai muuntaa millään tavalla ilman valmistajalta etukäteen saatua kirjallista lupaa, ja kaikki korjaukset on suoritettava valmistajan määrittämien menetelmien ja ohjeiden mukaisesti.

**Varoitus!** Laitteelle ilmoitettuja rajoituksia on noudatettava, eikä laitetta saa käyttää muuhun kuin sille ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.

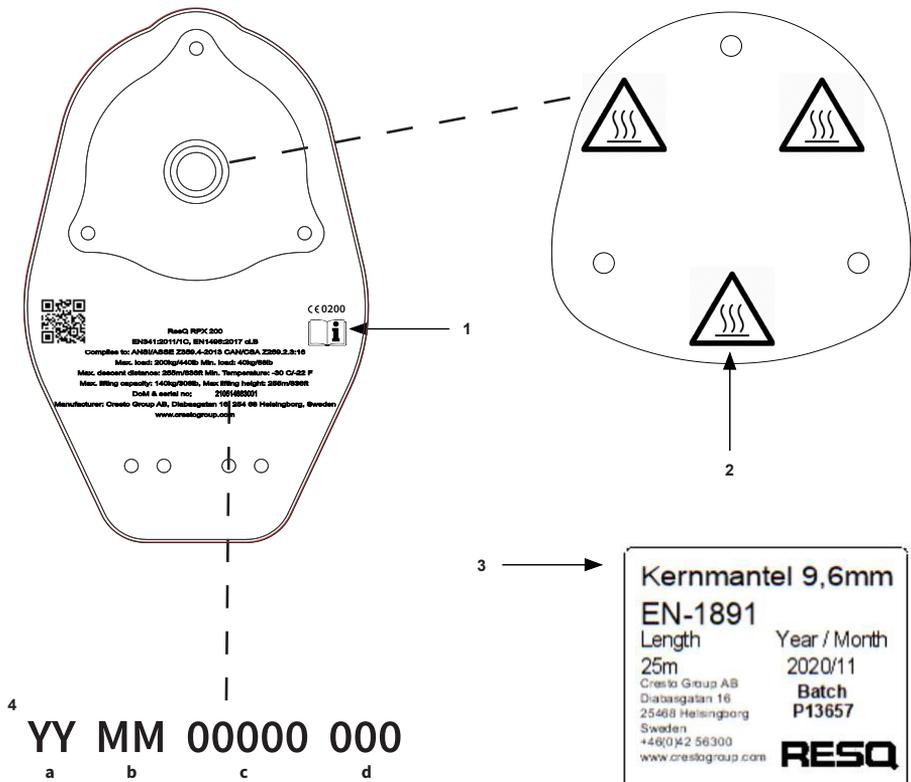
**Varoitus!** Laitetta saa käyttää vain pelastamiseen ja pelastautumiseen, sitä ei ole tarkoitettu putoamissuojaimeksi tai nostimeksi.

## 2 MERKIT JA MERKINNÄT

1. Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.
2. Jarrukotelo - Varoitus! Erittäin kuuma
3. Köyden merkinnät (köyden molemmissa päissä)
4. Valmistuspäivä ja sarjanumero
  - a. valmistusvuosi
  - b. Valmistuskuukausi
  - c. Eränumero
  - d. Henkilötunnus

Jos mahdollista, merkitse laite tarkastuspäivällä tai seuraavan tarkastuksen päivämäärällä.

**Huom!** Varmista, että laitteen tuotemerkinnät tai RFID-tunniste ovat aina luettavissa.



## 3 RPX200:N JA EPX200:N KÄYTTÄMINEN

### 3.1 KÄYTTÖ/ENNAKKOTARKASTUS

- Huom!** Laitteen toiminta ja käyttökunto on tarkastettava aina ennen käyttöä. Mikäli laitetta on säilytetty Creston vakuumpakkauksessa, tarkastukseksi riittää pakkauksen eheyden tarkastaminen. Mikäli pakkaus on rikkoontunut, laitteen toiminta ja käyttökunto on tarkastettava ennen käyttöä.
- Tarkista laitteen ja köyden pään merkintöjen luettavuus.
- Tarkasta köysi koko pituudelta ja etsi merkkejä hankautumista, paksuuden vaihteluista, viilloista, kemikaalien - erityisesti happojen - vaikutuksista, muodonmuutoksista, UV-heikentymisestä, jäykkydestä tai muista pysyvistä muodonmuutoksista. Tarkasta, ettei pääteompeleissa on irrallisia lankoja tai muita vaurioita. Tarkasta, ettei köyden ja laitteen karbiinihahoissa ole merkkejä huomattavasta korroosiosta, kulumisesta, muodonmuutoksista, halkeamista tai salvan toimintaa haittaavista vaurioista tai virheistä. Tarkasta, ettei laskeutumislaitteessa ole halkeamia, muodonmuutoksia tai puuttuvia osia. Tarkasta, ettei käsipyörä "huoju", kun vedät köyttä laitteen läpi. Tarkasta laitteen jarrutoiminto vetämällä köyttä voimakkaasti laitteen läpi ainakin 3 metriä molempiin suuntiin (Huom: jarruvoiman on lisäännyttävä vetovoiman kasvaessa). Tarkasta, ettei kitkasilmukoiden muoto ole muuttunut. Tarkasta köyden lukkomekanismin toiminta ja jousitoiminta.

**Varoitus!** Poista laite välittömästi käytöstä kirjalliseen, pätevän henkilön myöntämään käyttöönottolupaan asti, mikäli sen käyttöturvallisuus herättää pienimmänkin epäilyn tai se on ollut osallisena putoamistapahtumassa.

**Varoitus!** Laitteen käyttöönoton yhteydessä on käytettävä aina putoamissuojainjärjestelmää, mikäli siihen liittyy putoamisvaara.

**Varoitus!** Muista aina tarkastaa putoamisjärjestelmän vaatiman vapaan tilan riittävyys kunkin käyttäjän kohdalla niin, ettei tämä voi osua maahan tai johonkin esteeseen, mikäli putoaminen tapahtuu. Varmista, että ankkuripisteen sijainti on oikea rajoittaaksesi loukkaantumisvaaraa ja putoamiskorkeutta. Moniosaisien varusteiden käytössä voi syntyä vaaratilanteita, mikäli jonkin varusteen turvatoiminto vaikuttaa jonkin toisen varusteen turvatoiminnon kykyyn suoritua tehtävästään.

**Varoitus!** Ääriämpötilat voivat vaikuttaa laitteen kapasiteettiin.

**Varoitus!** Köysi on suojattava teräviltä reunoilta, jotka voivat vaurioittaa sitä.

**Varoitus!** Pitkä laskeutumisetäisyys pienellä kuormalla ja kovalla tuulella voi vaikuttaa laskeutumisnopeuteen, sillä paluuköysi muodostaa järjestelmään vastavoimatekijän.

**Varoitus!** Jos ylhäältä käytettävän laitteen köysi pyrkii sotkeutumaan ja estämään laskeutumisen, laitteella on oltava erillinen käyttäjä. Viimeisenä pelastettavan henkilön (tai henkilöiden) on kiinnitettävä laite kehoonsa, jotta laitteen hallinta säilyy.

**Varoitus!** Käsipyörä pyörii nopeasti laskeutumisen aikana ja saattaa aiheuttaa palovammoja.

**Varoitus!** Varo, ettei kätesi tai sormesi joudu käsipyörän sisään köyden juoksutuksen aikana. Tämä voi aiheuttaa vakavia vammoja.

**Huom!** Sijoita laite aina siten, ettei käsipyörä kosketa mihinkään, sillä kosketus voi hidastaa laskeutumista tai pysäyttää sen kokonaan.

Yhteensopiva EN-, ANSI- tai CSA-hyväksytyjen henkilönsuojainkäyttöön tarkoitettujen varusteiden kanssa.

**Huom!** Käytössä on noudatettava aina kansallisia ja alueellisia määräyksiä.

Laitteen saa kytkeä vain rakenteeseen, jonka lujuus on vähintään 12 kN tai joka on suunniteltu kyseiseen tarkoitukseen. Laite on pyrittävä sijoittamaan aina mahdollisimman korkealle, ja köysi on suojattava mahdollisesti vaurioita aiheuttavilta reunoilta.

Laitteen kanssa on käytettävä putoamissuojaukseen tarkoitettuja valjaita (EN 361), pelastusvaljaita (EN 1497) tai pelastussilmukoita (EN 1498).

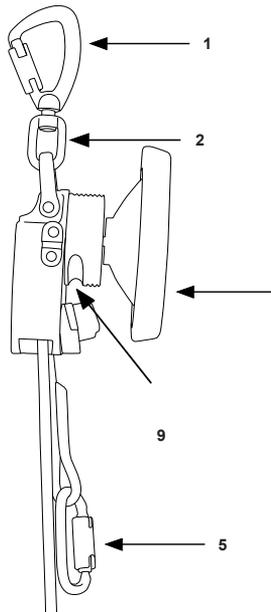
Katso laitteen oikea kiinnitystapa käytettävän henkilökohtaisen varusteen käyttöohjeesta.

## 4 TEKNISET TIEDOT

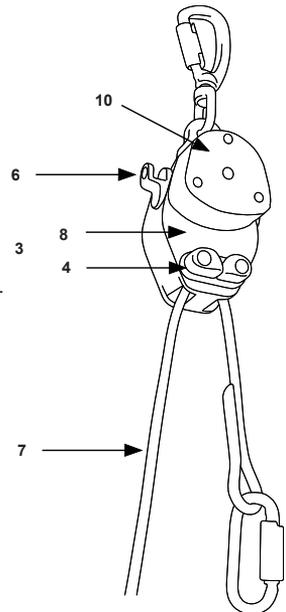
Tyyppi	RESQ RPX200 & EPX200
Köysi	Ydinkuoriköysi 9,6 mm EN 1891:1998 A
Köyden materiaali/rakenne	Polyamidi/Polyamidi; Venymä: 3,8 %; Massa: Kuori 40 %; Ydin 60 % Paino: 62 g/m, Liukuminen <1,5 %, Kutistuminen
Hyväksynnät	EN341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 & EPX200) EN1496:2017 cl.B (RPX200)
Vaatimustenmukaisuus	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Laskeutumiskorkeus, maksimi	255 m
Laskeutumiskuorma, maksimi	200 kg - katso 280 kg luvusta 12. Laajennettu käyttö
Laskeutumiskuorma, minimi	40 kg
Ympäristölämpötila, maksimi	+60 °C
Ympäristölämpötila, minimi	-30 °C (-40 °C RESQ-vakuumpakkauksessa)
Nostokapasiteetti, maksimi	140 kg (RPX200), katso 280 kg luvusta 12. Laajennettu käyttö
Nostokorkeus, maksimi	255 m (RPX200)
Laskeutumisen maks. korkeus/kuorma	1 x 255 m maksimikuormalla 200 kg
Laskemisnopeus	1,3 m/s 40 kg kuormilla. Kuorman lisääntyminen nostaa nopeutta, suurin nopeus 1,7 m/s
Laskeutumisenergian laskukaava	$W = m * g * h * n$ $m =$ laskeutumiskuorma (kg), $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ , $h =$ laskeutumiskorkeus (m), $n =$ laskeutuvien lukumäärä: Luokka A: $W = 0,5 \times 10^6 \text{ J}$

## 5 LAITTEEN KUVAUS

1. Laitteen karbiinihaka
2. Pyöriävä haka
3. Käsipyörä
4. Köydenkiristin
5. Köyden karbiinihaka
6. Kitkasilmukka
7. Paluuköysi
8. Kotelo (merkinnän sijainti)
9. Köysiura
10. Jarrukotelo



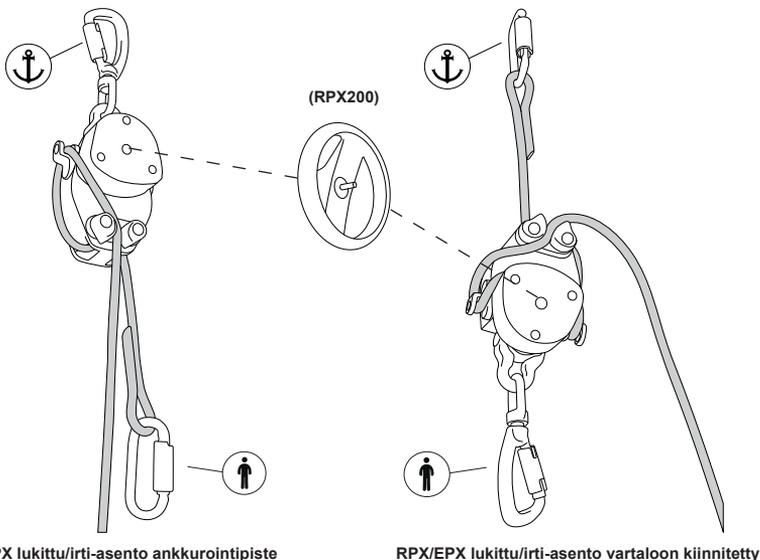
RPX200



EPX200

## 6 KÄYTTÖOHJEET

### 6.1 LUKITTU-ASENTO



#### 6.1.1 ANKKUROINTIPISTE

Vie paluuköysi kitkasilmukan kautta köydenkirimiseen lukitaksesi laitteen.

#### 6.1.2 VARTALOON KIINNITETTY

Vedä köysi ensimmäisen kitkasilmukan läpi köysiuraan ja toisen kitkasilmukan yli. Työnnä köysi köydenkirimiseen.

### 6.2 PERUSLASKEUTUMINEN - YLEISTÄ

Kiinnitä laite ankkurointipisteeseen, joka sijaitsee vähintään 1 metrin korkeudella seisomatasosta. Tarkista, ettei suunnitellulla laskeutumisreitillä ole esteitä, jotka voivat haitata laskeutumista. Heitä köysipussi maahan, jos se on tarkoituksenmukaista ja sen voi tehdä vaaraa aiheuttamatta. Ensimmäinen evakuoitava voi myös ottaa pussin mukaansa, tai se voidaan jättää poistumistasolle.

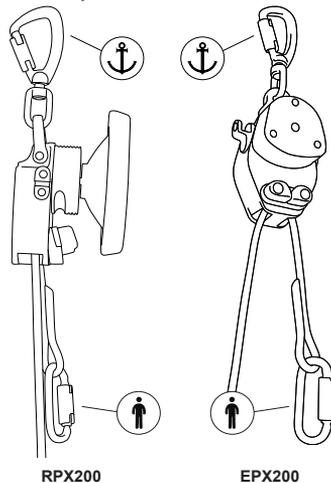
**Huom!** Viimeisen laskeutujan ON laskeuduttava laitteen kanssa (laite vartaloon kiinnitettynä) ja tuotava köysipussi mukanaan ellei sitä ole pudotettu maahan.

**Huom!** Ellei jokin estä sitä, laskeutuminen on tehtävä kerralla maahan asti, ettei köysi joudu kosketuksiin laitteen kuumentuneiden pintojen kanssa.

### 6.3 NORMAALI LASKEUTUMINEN - LAITE ANKKUROINTIPISTEESSÄ

1. Kiinnitä pelastusköyden karbiinihaka valjaiden kiinnityspisteeseen (merkitty kirjaimella A) tai muuhun hyväksytyyn varusteeseen varusteen käyttöohjeessa kuvatulla tavalla. Poista löysä köysi kiristämällä köysi vetämällä paluuköyttä alaspäin. Pidä kiinni paluuköydestä, kun siirrä kuormituksen laitteen varaan. Pudotaudu varovasti alustalta ja aloita laskeutuminen keventämällä otetta paluuköydestä.

**Huom:** Pidä koko ajan hyvin kiinni paluuköydestä, sillä köyttä voi olla vaikea saada takaisin hallintaan, mikäli ette irtaota.



**Varoitus!** Jarrussa muodostuva lämpö voi KUUMENTAA runkoa niin paljon, että köysi saattaa vaurioitua, mikäli sitä käsitellään väärin. Käytä laitetta ja köyttä aina käsineet kädessä.

2. Kun ensimmäinen henkilö (tai henkilöt) on laskeutunut maahan ja irrotettu laitteesta, seuraava henkilö voi kiinnittyä paluuköyteen (josta tulee nyt pelastusköysi) sen päässä olevalla karbiinihaalla (tai kerrattulla kahdeksikolla, mikäli järjestelmän köydenpituutta ja laskeutumiskorkeutta ei ole mitoitettu laskeutumispaikan mukaan).

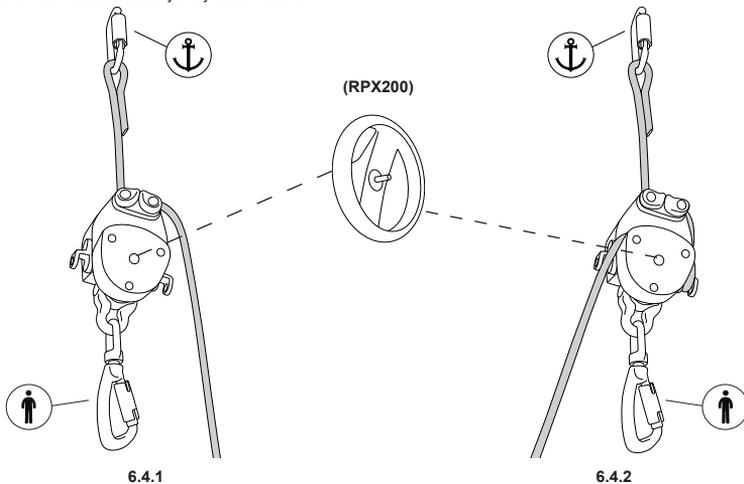
**Varoitus!** Mikäli kiinnitykseen käytetään kerrattua kahdeksikkoa karbiinihaan sijaan, on muistettava varmistaa, että liitossolmu tehdään oikealle puolelle – väärälle puolelle tehty solmu estää laskeutumisen. Varmista aina vetämällä läpi ylimääräinen metri tai kaksi entistä pelastusköyttä niin, että solmulle jää tilaa, jotta seuraava pelastettava pääsee maahan. Useiden henkilöiden peräkkäisistä laskeutumisista koostuvaa evakointia kutsutaan sukuloinniksi. Kun pelastettavia on paljon, laitteen käytössä on huomioitava sille ilmoitettu laskeutumisten enimmäismäärä ja -kuorma, jotka on ilmoitettu teknisissä tiedoissa.

#### 6.4 NORMAALI LASKEUTUMINEN - VARTALOON KIINNITETTY

1. Kiinnitä pelastusköyden karbiinihaka ankkuripisteeseen. Kiinnitä laitteen karbiinihaka valjaiden kiinnityspisteeseen (merkitty kirjaimella A) tai muuhun hyväksytyyn varusteeseen varusteen käyttöohjeessa kuvatulla tavalla. Kiristä köysi vetämällä paluuköyttä ylöspäin. Pidä kiinni paluuköydestä, kun siirät kuormituksen laitteen varaan. Pudotaudu varovasti alustalta ja aloita laskeutuminen keventämällä otetta paluuköydestä.

**Huom!** Yritä sijoittaa laite mahdollisuuksien mukaan niin, että käsipyörä on käyttäjästä/käyttäjistä poispäin. Tämä vähentää loukkaantumisvaaraa.

2. Jos laskeutumisnopeutta on vähennettävä ja säädeltävä manuaalisesti esimerkiksi ahtaissa tiloissa, lisää kitkaa viemällä köysi laitteesta olevan kitkasilmukan ja köysiuuran kautta.



#### 6.5 PERUSNOSTO - ANKKUROINTIPISTE

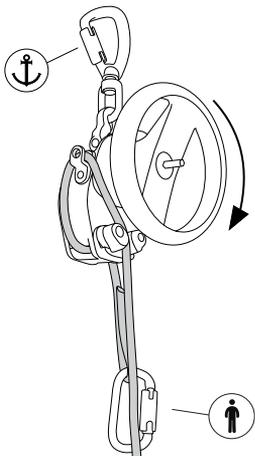
1. Kiinnitä laite ankkurointipisteeseen suoraan sen omalla karbiinihaalla tai ankkurointisilmukalla vähintään 1 metrin korkeudelle pelastettavan yläpuolelle.
2. Vedä pelastusköyttä niin, että saat kiinnitettyä sen pelastettavan valjaisiin (ylempään kiinnityspisteeseen).
3. Kiristä köysi vetämällä paluuköyttä alaspäin.
4. Vedä paluuköysi kitkasilmukan kautta ja edelleen köydenkirstimen läpi, ja kiristä se.
5. Aloita nostaminen käntämällä käsipyörää myötäpäivään kaksin käsin. Kiristä kitkasilmukan ja köydenkirstimen väliin jäävää köyttä koko ajan, noin 10 käsipyöräkierroksen välein.

**Huom!** Kiinnitä paluuköysi tarvittaessa laitteen ympärille niin, ettei se mahdollista kuorman laskeutumista vahingossa.

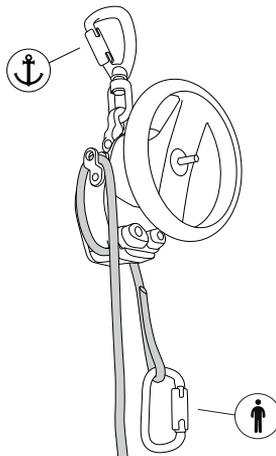
6. Irrota pelastettava putoamissuojaimesta.
7. Aloita hallittu laskeutuminen vapauttamalla paluuköysi köydenkirstimestä (vedä sitä ulospäin).

**Varoitus!** Älä päästä irti paluuköydestä, sillä köyttä voi olla vaikea saada takaisin hallintaan, mikäli ote irtoaa.

**Huom!** Varmista nostaminen aina tarkastamalla, että köyden värilliset säikeet liikkuvat laitteen läpi oikeaan suuntaan.



6.5.4



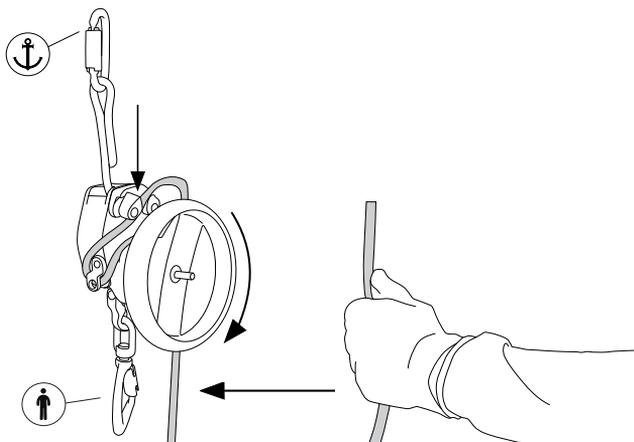
6.5.7

### 6.6 PERUSNOSTO - VARTALOON KIINNITETTY

1. Kiinnitä pelastusköysi ankkurointipisteeseen suoraan köyden karbiinihaalla tai ankkurointisilmukalla vähintään 1 metrin korkeudelle pelastettavan yläpuolelle.
2. Vedä laitetta pelastettavaa kohti niin, että saat kiinnitettyä sen pelastettavan valjaisiin (ylempään kiinnityspisteeseen).
3. Kiristä köysi vetämällä paluuköyttä ylöspäin.
4. Vedä paluuköysi ensimmäisen kitkasilmukan läpi jarrukotelon köysiuraan toisen kitkasilmukan ympärille, ja työnnä köysi köydenkiristimeen ja kiristä.
5. Aloita nostaminen kääntämällä käsipyörää myötäpäivään kaksin käsin. Kiristä kitkasilmukan ja köydenkiristimen väliin jäävää köyttä koko ajan, noin 10 käsipyöräkierroksen välein.

**Huom!** Kiinnitä paluuköysi tarvittaessa laitteen ympärille niin, ettei se mahdollista kuorman laskeutumista vahingossa.

6. Irrota pelastettava putoamissuojaimesta.
7. Aloita hallittu laskeutuminen vapauttamalla paluuköysi köydenkiristimestä (vedä sitä alaspäin).



6.6.4

**Varoitus!** Älä päästä irti paluuköydestä, sillä köyttä voi olla vaikea saada takaisin hallintaan, mikäli ote irtoaa.

**Huom!** Varmista nostaminen aina tarkastamalla, että köyden värilliset säikeet liikkuvat laitteen läpi oikeaan suuntaan.

## 6.7 PERUSNOSTO - VOIMALÄHDE

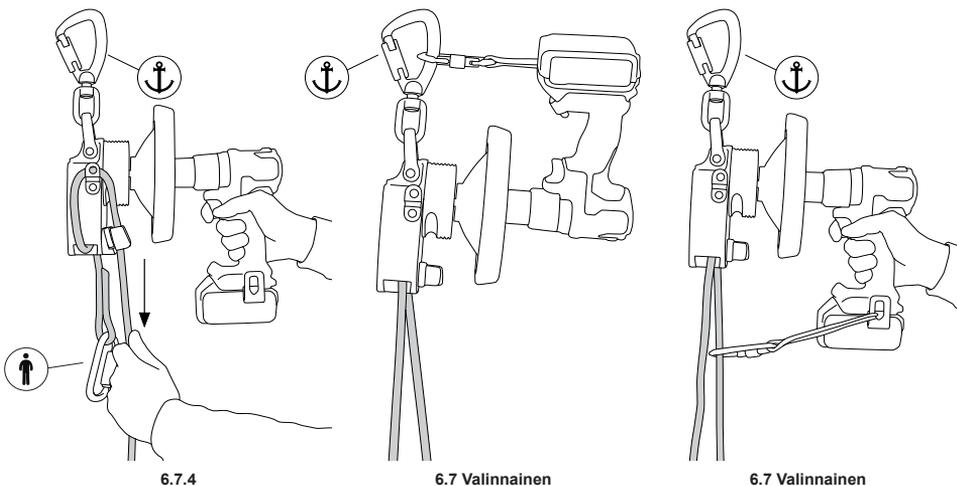
**Huom!** Kiinnitä aina kaikki työkalut putoavien esineiden estämiseksi.

1. Kiinnitä voimalähde käsipyörän keskellä olevaan pidennettyyn käyttöpyörään.
2. Kiinnitä kone turvanarulla niin, ettei se putoa laitteen karabiinihaan tai käyttäjän päälle.
3. Vedä paluuköysi ensimmäisen kitkasilmukan läpi jarrukotelon köysiuraan toisen kitkasilmukan ympärille, ja työnnä köysi köydenkiristimeen ja kiristä.
4. Aloita nostaminen koneella ja kiristä löysää köyttä koko ajan köydenkiristimen ja laitteen välistä.

**Huom!** Koneesta riippuen, jos kone on varustettu kiertymisenestotoiminnolla, vaiheet 3, 4 ja 5 ovat pakollisia turvallisen noston suorittamiseksi. Kun käytät Cresto Groupin suosittelemaa konetta ilman kiertymisenestotoimintoa, voit nostaa noudattamatta vaiheita 3, 4 ja 5, kun käytät **lisävarusteena saatavaa** liittosilmukkaa, joka on liitetty pelastusköyteen tai laitteen karabiinihakaan.

5. Jos vaaditaan siirtymistä nostamisesta laskemiseen, lukitse laite ja käytä konetta taaksepäin, kunnes köysi on täysin ladattu, ennen kuin irrotat koneen käyttöpyörästä.

**Varoitus!** Kun käytät voimalähdettä, ole hyvin varovainen nostaessasi pelastettavaa, jos et pysty visuaalisesti näkemään tai kommunikoiamaan hänen kanssaan. Pelastettava saattaa jäädä johonkin kiinni noston aikana, joka voisi johtaa loukkaantumiseen tai laitteen ylikuormittumiseen.



## 7 KUNNOSSAPITO JA TARKASTAMINEN

Tämä pelastus- ja laskeutumislaitte on hätätilanteisiin tarkoitettu väline, joka on tarkastettava käyttämisen jälkeen. Laitteen saa huoltaa ja pakata uudelleen vain Cresto valtuuttama koulutettu henkilö.

**Huom!** Laite on säilytettävä ja kuljetettava kuivassa tilassa valolta suojattuna.

Laitteen saa tarkastaa ja huoltaa vain valmistaja tai valmistajan valtuuttama yhteistyökumppani, ja toimenpiteissä on noudatettava valmistajan antamia ohjeita.

Mikäli laitetta säilytetään, huolletaan ja käytetään ohjeiden mukaan ja normaaliolosuhteissa, sen odotettu käyttöikä on 10 vuotta. Huom! Vakuumpakattu RESQ RPX/EPX, katso pidennetty käyttöikä, tarkastusvälit ja huolto-ohjeet kohdasta "Vakuumpakkauksen käyttöohje".

**Huom!** Mikäli laite asennetaan kiinteästi ja se on työasteessa tarkastusten välisen ajan, se on suojattava RESQ-vakuumpakkauksella, joka suojaa sitä ympäristön olosuhteilta.

**Huom!** Laitte on säilytettävä kuivassa ja hyvin tuulettuvassa tilassa valolta suojattuna. Se on suojattava myös höyryiltä, teräviltä reunoilta, tärinältä ja UV-säteilyltä. Laitte toimii parhaiten ja kestää pidempään, kun se pidetään puhtaana. Metalliosat voi puhdistaa paineimalla. Älä käytä voiteluöljyä! Kevyesti liikaantuneet laitteet voi puhdistaa harjalla ja haalealla vedellä. Puhdistukseen voi käyttää mieto pesuaineliuosta. Märät laitteet ripustetaan kuivumaan. Laitteen on annettava kuivua ilman vaikutuksesta, ilman avotulen tai muun lämmönlähteen vaikutusta.

Viimeisellä sivulla olevaan tarkastuspäiväkirjaan on kirjattava kaikki määräaikaistarkastukset, huollot ja korjaukset sekä muut laitteen käyttöturvallisuuteen liittyvät asiat, ellei käytetä Creston **Inspector**-tietokantaa.

**Varoitus!** Turvallisuussyistä laitteen toimivuus ja lujuus on tarkastettava vähintään kahdenkymmenen kuukauden välein (ks. EN 365). Tarkastukset voi kirjata Inspector-verkkotietokantaan osoitteessa [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Huom!** Jos laitetta käytetään toistuvasti tai hyvin rasittavissa olosuhteissa, tarkastusväli on lyhyempi (tarkastusvälin määrittää koulutettu ja pätevä henkilö).

**Varoitus!** Tarkastuksen suorittavalla henkilöllä on oltava putoamissuojainten tarkastamiseen pätevä koulutus ja tarkastukseen oikeuttava todistus, ja tarkastus on suoritettava valmistajan laatiman tarkastusmenettelyn ja standardin EN 365 mukaisesti.

**Varoitus!** Laitetta ei saa muuttaa eikä täydentää muilla kuin valmistajan toimittamilla varusteilla. Korjaukset ja osanvaihdot on annettava aina valmistajan tehtäväksi.

**Varoitus!** Laitetta ei saa muuttaa tai muuntaa millään tavalla ilman valmistajalta etukäteen saatua kirjallista lupaa, ja kaikki korjaukset on suoritettava valmistajan määrittämien menetelmien mukaisesti.

## 8 TARKASTUSKRITEERIT

**Köysi:** Tarkista köysi koko pituudelta vaurioiden varalta, mukaan lukien viillot, hankaumat, kuluminen, rispaantuminen, värjäytymät, lämpö- tai kemialliset vauriot ja kosteus. Tarkista köyden päät ja ompeleet vaurioiden varalta.

**Liittimet:** Tarkista porttitoiminto, hankaumat, muodonmuutos, korrosio, halkeamat ja naarmut.

**Laitte:** Tarkista, onko merkkejä korrosiosta, halkeamista, naarmuista, muodonmuutoksista ja hankaumista. Laitte on avattava tarkastuksia varten sen varmistamiseksi, ettei köysikotelossa ja hammaspyörissä ole vaurioita ja korrosiota.

**Merkinnät:** Merkintöjen, sarjanumeron ja valmistuspäivän luettavuus.

## 9 YMPÄRISTÖ JA KIERRÄTTÄMINEN

Suunnittemme aktiiviseen käyttöön tarkoitettuja laadukkaita tuotteita, jotka valmistetaan korkealaatuisista materiaaleista ja kestävät pitkään. Kun tuote on poistettava käytöstä tai sen käyttöikä on lopussa, se on toimitettava kierrätykseen paikallisten määräysten mukaisesti. Tuotteemme on valmistettu polyesteristä, polyamidista tai PVC:stä sekä metalliosista. Metalliosat tulee tarvittaessa irrottaa ennen kierrättämistä. Tuotteen voi myös lähettää kokonaisena Cresto Groupille, jolloin me huolehdimme kierrätyksestä ja vähennämme siten toimintamme ympäristövaikutusta.

## 10 VAATIMUSTENMUKAISUUS

**Valmistaja:**

**CRESTO GROUP AB**  
Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Ruotsi

+46 (0)42 56300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**EU-tyyppitarkastuksen suorittava:**

Ilmoitettu laitos: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denmark

Puhelin: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Tuotannon ohjaus:**

Ilmoitettu laitos: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denmark

Puhelin: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 LAAJENNETTU KÄYTTÖ

### 12.1 280 KG LASKEUTUMINEN RESQ RPX200:LLA JA EPX200:LLA

**Huom!** Mikäli kuorman paino on yli 200 kg, laskeutumiseen tarvitaan lisäkitkaa ja laitteella saa tehdä vain yhden, yhteensä 255 metrin laskun.

**Varoitus!** Jarrukoteloon muodostuu lämpöä pitkien laskujen aikana, mikä voi aiheuttaa köyden pinnoitteen sulamista.

### 12.2 280 KG LASKEUTUMINEN ANKKUROINTIPISTEeseen KIINNITETYLLÄ RESQ RPX200:LLA JA EPX200:LLA

1. Kiinnitä laite suoraan ankkurointipisteeseen tai riittävän lujaan rakenteeseen ankkurointisilmukan (EN 795 luokka B) avulla.
2. Vedä paluuköysi ensimmäisen kitkasilmukan läpi jarrukotelon köysiuraan ja toisen kitkasilmukan ympärille.
3. Yhdistä pelastusköysi 1. henkilön valjaiden kiinnityspisteeseen, ja kiinnitä 2. henkilö ylimääräisellä karbiinihaalla, joka asennetaan pelastusköyden karbiinihakaan ja henkilön valjaiden kiinnityspisteeseen.
4. Kiristä köysi laskettavien henkilöiden ja laitteen välillä.
5. Pidä tiukasti kiinni paluuköydestä, kunnes henkilöiden paino on siirtynyt laitteeseen.

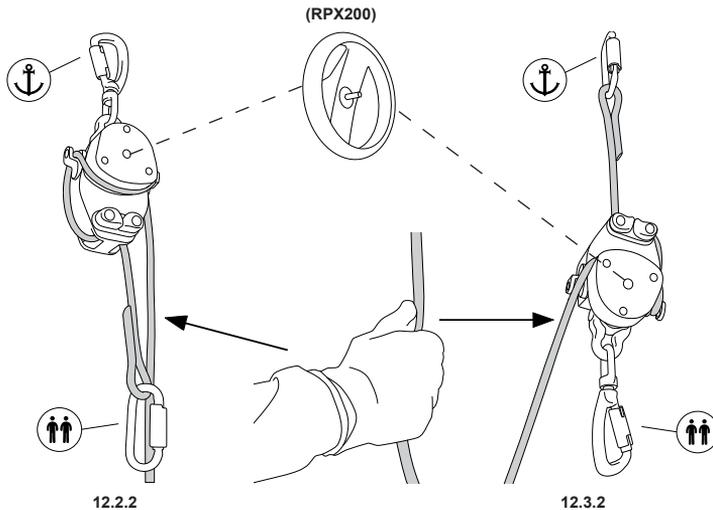
**Huom!** Tässä menetelmässä on oltava erillinen käyttäjä, joka ohjaa laskeutumista laitteen vierellä. Ohjeet laitteen kiinnittämisestä vartaloon, ks. seuraava kappale.

6. Aloita laskeutuminen keventämällä otetta paluuköydestä.

### 12.3 280 KG LASKEUTUMINEN VARTALOON KIINNITETYLLÄ RESQ RPX200:LLA JA EPX200:LLA

1. Liitä pelastusköysi suoraan ankkuripisteeseen tai riittävän lujaan rakenteeseen ankkurointisilmukan (EN 795 luokka B) avulla.
2. Vedä paluuköysi ensimmäisen kitkasilmukan läpi jarrukotelon köysiuraan. Hallitse köyttä niin, että se pysyy köysiurassa.
3. Yhdistä laite 1. henkilön valjaiden kiinnityspisteeseen, ja kiinnitä 2. henkilö ylimääräisellä karbiinihaalla, joka asennetaan laitteen karbiinihakaan ja henkilön valjaiden kiinnityspisteeseen.
4. Kiristä köysi laskettavien henkilöiden ja laitteen välillä.
5. Pidä tiukasti kiinni paluuköydestä, kunnes kuorma on siirtynyt laitteen varaan.

**Varoitus!** Varmista ennen aloittamista, että mahdolliset putoamissuojajärjestelmät on irrotettu!

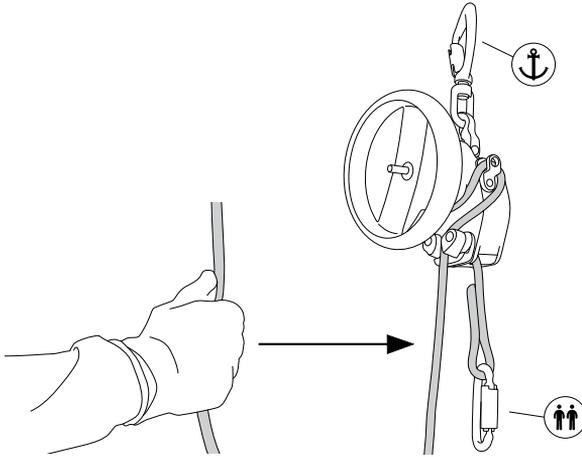


#### 12.4 280 KG NOSTO RPX200:LLA

**Huom!** Tarvittaessa RPX200:lla voidaan tehdä lyhyitä nostoja jopa 280 kg:lla. Tämä ylimääräinen kuorma lisää käsipyörään kohdistuvaa voimaa, ja sitä tulee käyttää vain lyhyille nostoille, esim. "pick off" -pelastuksissa.

**Huom!** Huomioi liukuminen nostettaessa yli 210 kg:n kuormia. Jos liukumista tapahtuu, vedä hieman vastaan paluuköydestä.

**Varoitus!** Käytä aina molempia kitkasilmukoita käsiteltäessä yli 140 kg:n nostettavia kuormia. Laskeutumista voi olla mahdotonta pysäyttää siirryttäessä nostosta laskeutumiseen, jos sitä ei ole määritetty yli 200 kg:n kuormille.



12.4



# RESQ

GEBRAUCHSANWEISUNG  
& INSPEKTIONSKARTE  
FÜR

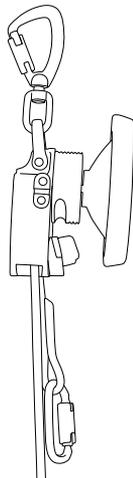
# RESQ RPX200 & EPX200

DE

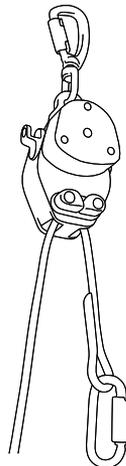
ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT  
IST ES WICHTIG, DIESES HANDBUCH  
ZU LESEN UND VOLLSTÄNDIG  
ZU VERSTEHEN!

1	EINFÜHRUNG	2
2	KENNZEICHNUNG & ABBILDUNGEN	3
3	VERWENDUNG VON RPX200 & EPX200	4
4	TECHNISCHE DATEN	5
5	AUSRÜSTUNG	5
6	GEBRAUCH	6
7	WARTUNG UND INSPEKTION	9
8	KRITERIEN FÜR DIE INSPEKTION	10
9	NACHHALTIGKEIT & RECYCLING	10
10	KONFORMITÄT	10
11	PROTOKOLL	11
12	EXPERTENEINSATZ	12

Dieses Dokument enthält Informationen über die korrekte Verwendung des **RESQ RPX200 & EPX200** in verschiedenen Situationen. Diese Anweisungen müssen von allen Personen, die das **RESQ RPX200 & EPX200** benutzen werden, gelesen und vollständig verstanden werden. Wir empfehlen auch, dass alle Arbeitgeber diese Anweisungen sorgfältig durchlesen, um ein gutes Sicherheitsniveau zusammen mit einem umfassenden Verständnis des Produkts und seiner Verwendung zu gewährleisten. Die Benutzer müssen in der Verwendung der Ausrüstung geschult werden.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 EINFÜHRUNG

Diese Notfallausrüstung ist für die Evakuierung aus der Höhe konzipiert und arbeitet automatisch. Sie ermöglicht den Abstieg in einem bidirektionalen Format. Sie kann für eine oder zwei gleichzeitig absteigende Personen mit einer kontrollierten Abstiegsgeschwindigkeit von 0,5-2 m/s verwendet werden. Sie ist mit einer integrierten Rettungshubfunktion ausgestattet, mit der ein bis zwei Personen unter Beachtung der unter „Technische Daten“ in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Last- und Abstandsbegrenzungen angehoben werden können.

Diese Ausrüstung wird in Übereinstimmung mit der europäischen PSA-Verordnung 2016/425 hergestellt und entspricht EN341:2011 Abseilgerät Klasse C; EN1496:2017

Anwendbar als Evakuierungsausrüstung von Windturbinen, Turmkränen, Hebebühnen, Gebäuden, Türmen usw.

**Warnung!** Die Ausrüstung darf nur von Personen verwendet werden, die im sicheren Gebrauch geschult und qualifiziert sind.

**Warnung!** Die Benutzer müssen in guter körperlicher und geistiger Verfassung sein. Im Falle einer bekannten Gesundheitsstörung muss sich der Benutzer der möglichen Folgen bewusst sein. Dies beinhaltet z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Blutdruckabweichungen, Epilepsie und Gleichgewichtsprobleme oder jede andere medizinische Erkrankung, die die Sicherheit bei der Verwendung der Ausrüstung gefährden kann.

**Warnung!** Die Nutzung der Ausrüstung muss durch die firmeneigenen Notfallverfahren für Unfälle bei der täglichen Arbeit unterstützt werden.

**Warnung!** Nehmen Sie ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Änderungen oder Ergänzungen an der Ausrüstung vor, und sämtliche Reparaturen dürfen nur in Übereinstimmung mit den Verfahren und Richtlinien des Herstellers durchgeführt werden.

**Warnung!** Benutzen Sie die Ausrüstung nicht über ihre Begrenzungen hinaus und nicht für einen anderen Zweck als den, für den sie vorgesehen ist.

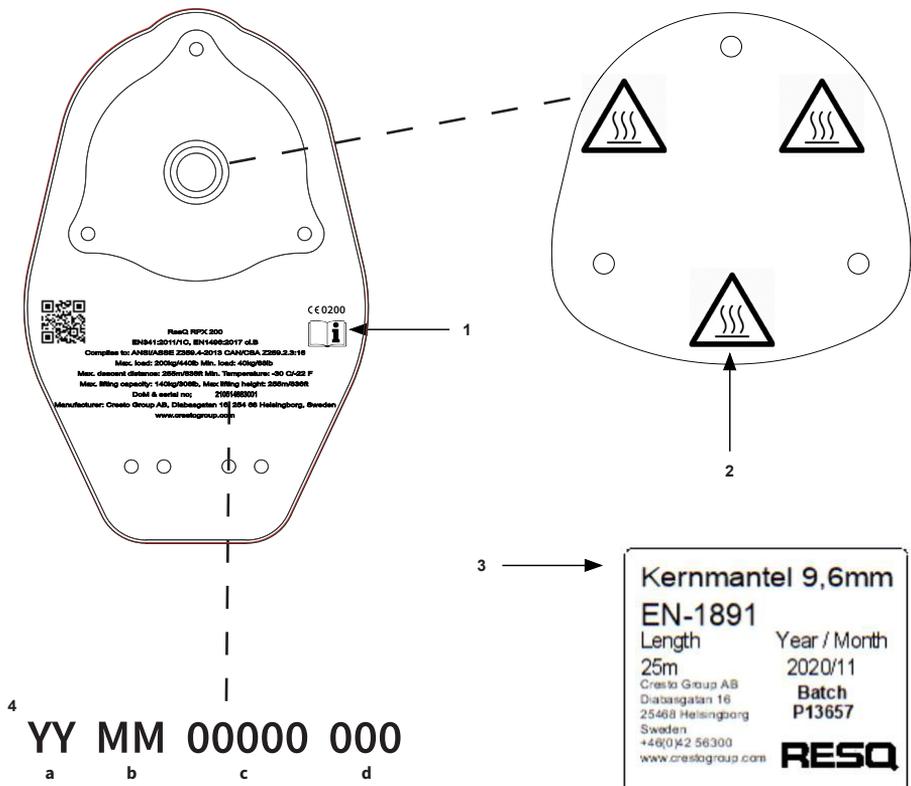
**Warnung!** Die Ausrüstung darf nur zur Rettung und Evakuierung verwendet werden und ist nicht als Auffanggerät oder als Versorgungsgerät vorgesehen.

## 2 KENNZEICHNUNG & ABBILDUNGEN

1. Lesen Sie vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung.
2. Bremsgehäuse - Warnung! Sehr heiß
3. Seilmarkierungen (an beiden Seilenden)
4. Herstellungsdatum und Seriennummer
  - a. Jahr der Herstellgeb.
  - b. Herstellungsmonat.
  - c. Chargennummerd.
  - d. Individuelle Kennung

Kennzeichnen Sie die Ausrüstung nach Möglichkeit mit dem Datum der Inspektion oder dem Datum der nächsten Inspektion.

**Hinweis!** Stellen Sie sicher, dass die Produktmarkierungen lesbar sind bzw. dass die RFID lesbar ist.



## 3 VERWENDUNG VON RPX200 & EPX200

### 3.1 VERWENDUNG/VORABPRÜFUNG

1. **Hinweis!** Überprüfen Sie vor Verwendung der Ausrüstung stets deren Funktion und Zustand, um den sicheren Gebrauch zu gewährleisten. Bei Lagerung in der Cresto Vakuumlösung ist nur zu prüfen, ob das Vakuum noch intakt ist. Im Falle eines Lecks müssen Sie die Funktion und den Zustand der Ausrüstung vor dem Einsatz überprüfen.
2. Prüfen Sie die Lesbarkeit der Markierungen am Gerät und am Seilende.
3. Kontrollieren Sie das Seil auf seiner gesamten Länge auf Anzeichen von Abrieb, unterschiedliche Dicke, Schnitte, Kontakt mit Chemikalien, insbesondere Säuren, Formveränderung, UV-Verschlechterung, Steifigkeit oder anderen Verformungen mit bleibenden Knicken. Prüfen Sie die Nähte in den Endabschlüssen auf lose Fäden oder Beschädigungen. Überprüfen Sie die Karabiner im Seil und an der Ausrüstung auf Anzeichen von erheblicher Korrosion, Verschleiß, Verformung, Rissen und eingeschränkter Verschlussfunktion. Überprüfen Sie das Abseilgerät auf Risse, Verformungen oder fehlende Teile. Ziehen Sie das Seil durch das Gerät und achten Sie dabei auf ein eventuelles "Wackeln" des Handrads. Testen Sie die Bremsfunktion des Gerätes, indem Sie das Seil mindestens 3 m in jede Richtung kräftig durch das Gerät ziehen (Achtung: die Bremskraft muss mit zunehmender Zugkraft zunehmen). Prüfen Sie die Friktionsschlaufe auf Verformungen. Überprüfen Sie die Funktion und Federwirkung des Seilsperrmechanismus.

**Warnung!** Nehmen Sie das Gerät sofort bis zur schriftlichen Bestätigung durch eine sachkundige Person außer Betrieb, wenn Zweifel an seinem Zustand bezüglich seines sicheren Gebrauchs bestehen oder wenn es einen Sturz aufgefangen hat.

**Warnung!** Verwenden Sie immer ein Auffangsystem, wenn beim Anbringen der Ausrüstung Absturzgefahr besteht.

**Warnung!** Stellen Sie stets sicher, dass bei einem Absturzschutzsystem vor jedem Einsatz unbedingt der Freiraum unter dem Benutzer überprüft wird, um im Falle eines Sturzes einen Aufprall auf den Boden oder ein Hindernis zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der Ankerpunkt richtig positioniert ist, um das Risiko und die Fallhöhe zu begrenzen. Wenn mehrere Ausrüstungsteile zusammen verwendet werden, kann eine gefährliche Situation entstehen, wenn die Sicherheitsfunktion eines Ausrüstungsteils durch die Sicherheitsfunktion eines anderen Ausrüstungsteils beeinträchtigt wird.

**Warnung!** Extreme Temperaturen können die Kapazität des Geräts beeinträchtigen.

**Warnung!** Schützen Sie das Seil vor Kanten, die seine Unversehrtheit beeinträchtigen könnten.

**Warnung!** Eine lange Abseilstrecke mit minimaler Belastung bei starkem Wind und einem Schleppseil kann die Abseilgeschwindigkeit beeinflussen, da das Schleppseil eine Gegenkraft erzeugt.

**Warnung!** Lassen Sie das Gerät immer von einem Bediener überwachen, wenn es oben montiert ist, für den Fall, dass sich das Seil verheddert und den Abstieg blockiert. Die letzte Person, die evakuiert wird, muss die Ausrüstung am Körper befestigen, um die Kontrolle zu behalten.

**Warnung!** Während des Abstiegs dreht sich das Handrad schnell und kann Verbrennungen verursachen.

**Warnung!** Achten Sie darauf, während des Betriebs nicht mit der Hand oder den Fingern in das Handrad zu fassen. Dies kann schwere Verletzungen verursachen.

**Hinweis!** Positionieren Sie das Gerät stets so, dass das Handrad nicht mit irgendeiner Struktur in Berührung kommt, da dies den Abstieg verlangsamen oder zu einem vollständigen Stillstand führen kann.

Kompatibel mit PSA-Komponenten nach EN, ANSI oder CSA, die für diesen Zweck konzipiert wurden

**Hinweis!** Dies muss stets in Verbindung mit den nationalen und lokalen Anforderungen erfolgen

Stellen Sie nur eine Verbindung zu einer Struktur her, die eine Mindestfestigkeit von 12 kN aufweist oder für diesen Zweck ausgelegt ist. Streben Sie eine möglichst hohe Position an und vermeiden Sie Kanten, die das Seil beschädigen könnten.

Zur Verwendung mit Auffanggurt gemäß EN361, Rettungsgurt gemäß EN1497 oder Rettungsschlingen gemäß EN1498.

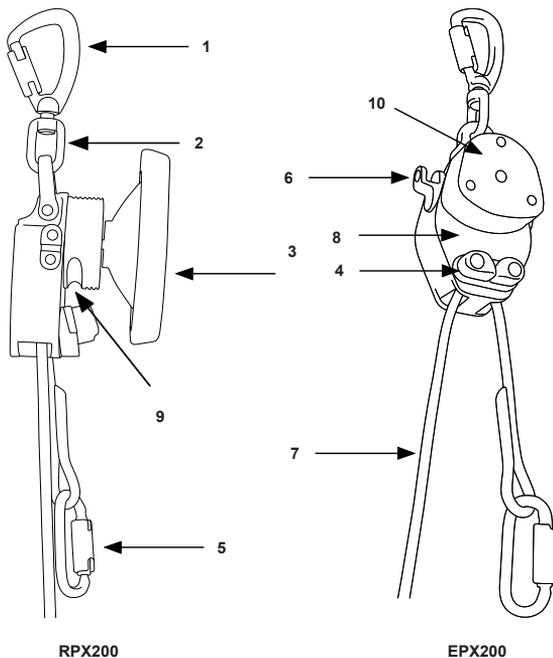
Siehe Gebrauchsanweisung der Körperhaltevorrückung für die korrekte Befestigung der Ausrüstung.

## 4 TECHNISCHE DATEN

Typ	RESQ RPX200 & EPX200
Seil	Kernmantelseil 9,6 mm, EN 1891:1998 A
Material/Konstruktion des Seils	Polyamid/Polyamid; Dehnung: 3,8%; Masse: Abdeckung 40%; Kern 60%; Gewicht: 62 g/m, Folienschlupf <1,5%, Schrumpfung
Zertifizierung	EN341:2011 Kl. C 200 kg (RPX200 & EPX200) EN1496:2017 Kl. B (RPX200)
Konformität	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Max. Abstiegshöhe	255 m
Max. Abstiegslast	200 kg - für 280 kg siehe Kapitel 12. Experteneinsatz
Min. Abstiegslast	40 kg
Max. Umgebungstemperatur	+60 °C
Min. Umgebungstemperatur	-30 °C (-40 °C in RESQ-Vakuumlösungsverpackung)
Max. Tragfähigkeit	140 kg (RPX200) für 280 kg siehe Kapitel 12. Experteneinsatz
Max. Hubhöhe	255 m (RPX200)
Max. Höhe/Last Abstieg	1 x 255 m mit max. Last 200 kg
Abstiegs geschwindigkeit	1,3 m/s, Lasten ab 40 kg. Steigende Geschwindigkeit bei erhöhter Last, max. Geschwindigkeit 1,7 m/s
Berechnung der Abstiegsenergie	$W = m \cdot g \cdot h \cdot n$ m = Abstiegslast (kg), g = 9,81 m/s <sup>2</sup> , h = Abstiegsdistanz (m), n = Anzahl der Abstiege Klasse A: $W = 0,5 \times 10^6 \text{ J}$

## 5 AUSRÜSTUNG

1. Gerätekarabiner
2. Drehgelenk
3. Handrad
4. Seilklemme
5. Seilkarabiner
6. Friktionsschleife
7. Schleppseil
8. Gehäuse (Position der Markierung)
9. Seilrille
10. Bremsgehäuse

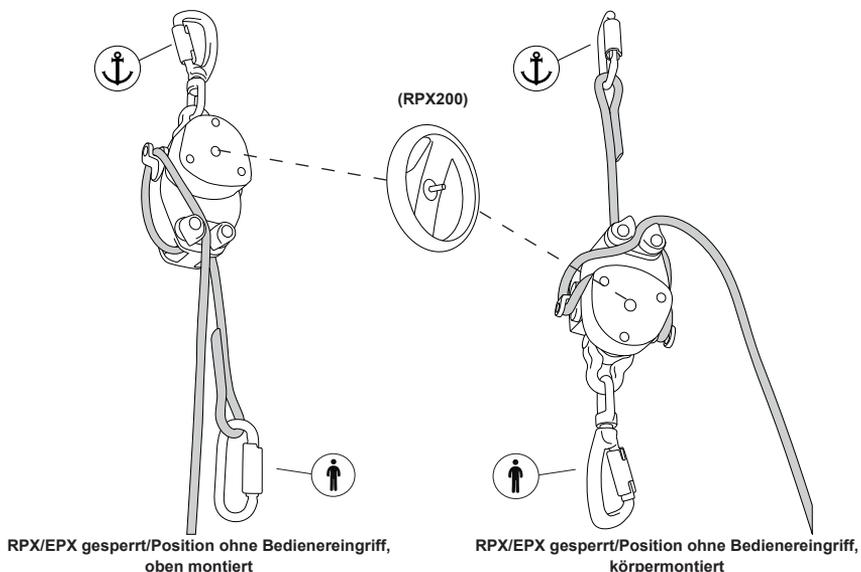


RPX200

EPX200

## 6 GEBRAUCH

### 6.1 SPERRPOSITION



#### 6.1.1 OBEN MONTIERT

Ziehen Sie das Schleppeil durch die Friktionsschleife und in die Seilklemme, um das Gerät zu arretieren.

#### 6.1.2 KÖRPERMONTIERT

Ziehen Sie das Seil durch die erste Friktionsschleife in die Seilrille und über die zweite Friktionsschleife. Führen Sie das Seil in die Seilklemme ein.

### 6.2 GRUNDLEGENDE EVAKUIERUNG - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sichern Sie die Ausrüstung am Ankerpunkt mindestens einen Meter über der Plattform. Stellen Sie sicher, dass der vorgesehene Abstiegsweg frei von jeglichen Hindernissen ist, die den Abstieg behindern könnten. Werfen Sie die Seiltasche hinab, falls dies angemessen ist und verantwortungsbewusst erfolgen kann.

Alternativ kann die Tasche mit dem ersten Evakuierten mitreisen oder auf der Ausgangsebene zurückgelassen werden.

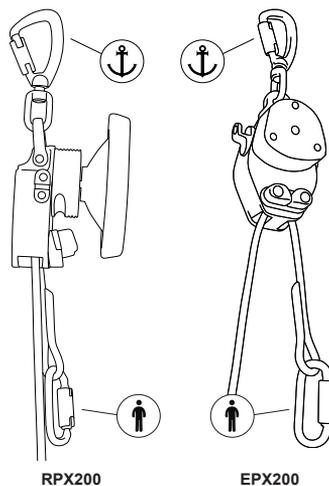
**Hinweis!** Der zuletzt Evakuierte MUSS mit dem Gerät (am Körper befestigt) absteigen und die Seiltasche mit sich führen, falls diese nicht bereits hinabgeworfen wurde.

**Hinweis!** Falls dies nicht notwendig ist, stoppen Sie den Abstieg nicht, bevor Sie den Boden erreicht haben, um das Risiko zu minimieren, dass das Seil auf heiße Geräteoberflächen trifft.

### 6.3 GRUNDLEGENDE EVAKUIERUNG - OBEN MONTIERT

1. Befestigen Sie den Rettungsseilkarabiner am Befestigungspunkt des Auffanggurtes (mit A gekennzeichnet) oder an der zugelassenen Körperhaltevorrichtung entsprechend der betreffenden Gebrauchsanweisung. Entfernen Sie jegliche Lose zwischen Ihnen und dem Gerät, indem Sie das Schleppeil nach unten ziehen. Halten Sie das Zugseil fest, während Sie die Last zum Gerät übertragen. Schwingen Sie sich vorsichtig von der Plattform frei und lockern Sie den Griff um das Schleppeil, um den Abstieg zu beginnen.

**Hinweis:** Behalten Sie immer die Kontrolle/den Griff um das Schleppeil, da es unmöglich sein könnte, es wieder unter Kontrolle zu bekommen, wenn es außer Kontrolle geraten ist.



**Warnung!** Der Gerätekörper akkumuliert Wärme von der Bremse und kann bei unsachgemäßer Handhabung so HEISS werden, dass das Seil beschädigt wird. Bei der Bedienung von Gerät und Seil stets Schutzhandschuhe tragen.

2. Sobald die erste(n) Person(en) den Boden erreicht hat (haben) und sich von der Ausrüstung getrennt hat (haben), kann sich die nächste Person mit dem Karabiner am Ende an das Schleppseil (das später zum Rettungsseil wird) anhängen (oder einen Achterknoten machen, wenn die Ausrüstungslänge je nach Seillänge und Abstiegsgröße nicht standortspezifisch ist).

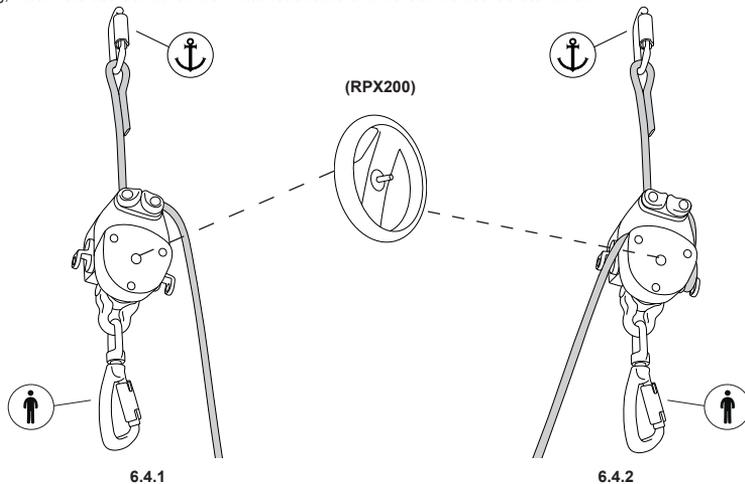
**Warnung!** Wenn anstelle des Endkarabiners ein Achterknoten verwendet wird, ist darauf zu achten, dass dieser immer am richtigen Ende platziert wird; bei falscher Platzierung kann der Abstieg durch den Knoten blockiert werden. Ziehen Sie immer ein oder zwei zusätzliche Meter am ehemaligen Rettungsseil durch, um Platz für den Knoten zu schaffen, damit der nächste Evakuierte den Boden erreichen kann. Der beschriebene Absenkvorgang mit kontinuierlichem Absenken mehrerer Evakuierter nacheinander wird als "Shuttling" bezeichnet. Bei der Evakuierung mehrerer Personen ist darauf zu achten, dass dabei die maximale Absenkung und Last entsprechend den Angaben in den technischen Daten eingehalten wird.

#### 6.4 GRUNDLEGENDE EVAKUIERUNG - KÖRPERMONTIERT

1. Befestigen Sie den Rettungsseilkarabiner am Ankerpunkt. Befestigen Sie den Gerätekörper am Befestigungspunkt des Auffanggurtes (mit A gekennzeichnet) oder an der zugelassenen Körperhaltevorrückung entsprechend der betreffenden Gebrauchsanweisung. Entfernen Sie jegliche Lose zwischen Ihnen und dem Gerät, indem Sie das Schleppseil nach oben ziehen. Halten Sie das Zugseil fest, während Sie die Last zum Gerät übertragen. Schwingen Sie sich vorsichtig von der Plattform frei und lockern Sie den Griff um das Schleppseil, um den Abstieg zu beginnen.

**Hinweis!** Wenn möglich, versuchen Sie, das Gerät so zu positionieren, dass das Handrad vom Benutzer/von den Benutzern abgewandt ist, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.

2. Um die Abstiegsbeschwindigkeit z. B. bei beengten Platzverhältnissen zu verringern oder manuell zu regeln, erhöhen Sie die Reibung, indem Sie das Seil durch die Friktionsschleufe und die Seilrille des Geräts führen.



#### 6.5 GRUNDLEGENDES HEBEN - OBEN MONTIERT

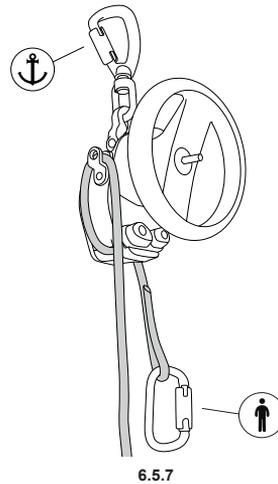
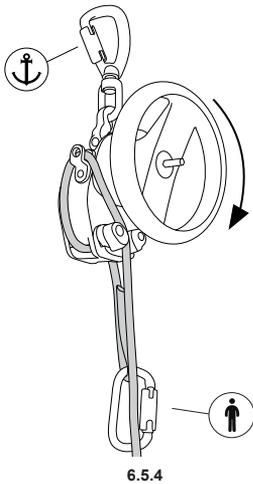
1. Befestigen Sie die Ausrüstung an einem Ankerpunkt direkt über dem Gerätekörper oder mit einer Ankerschlinge mindestens 1 Meter über dem Unfallpfer.
2. Ziehen Sie das Rettungsseil heraus, damit Sie es am Gurt des Verletzten befestigen können (oberer Befestigungspunkt).
3. Entfernen Sie jegliche Lose zwischen Ihnen und dem Gerät, indem Sie das Schleppseil nach unten ziehen.
4. Ziehen Sie das Schleppseil durch die Friktionsschleufe, führen Sie das Seil in die Seilklemme ein und ziehen Sie es fest.
5. Beginnen Sie mit dem Anheben, indem Sie das Handrad mit beiden Händen im Uhrzeigersinn drehen. Beseitigen Sie häufig die Lose zwischen der Friktionsschleufe und der Seilklemme. Ungefähr nach jeweils 10 Umdrehungen des Handrades.

**Hinweis!** Schlingen Sie gegebenenfalls das Schleppseil um das Gerät herum, um das Risiko eines unbeabsichtigten Absenkens auszuschließen.

6. Entfernen Sie die Fallarretierung vom Unfallpfer
7. Beginnen Sie den Kontrollabstieg durch Lösen des Zugseils von der Seilklemme, indem Sie es nach außen ziehen.

**Warnung!** Lassen Sie niemals das Schleppseil los, da es schwierig sein könnte, es wieder unter Kontrolle zu bekommen, wenn es außer Kontrolle geraten ist.

**Hinweis!** Überprüfen Sie den Hebevorgang immer anhand der Bewegung der farbigen Seilfäden in und aus dem Gerät.

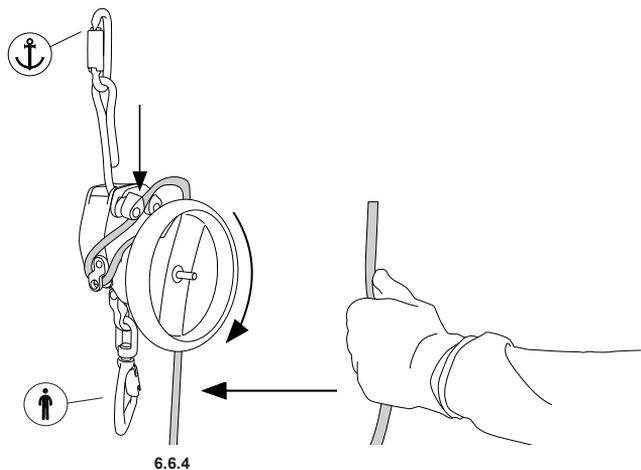


## 6.6 GRUNDLEGENDES HEBEN - KÖRPERMONTIERT

1. Befestigen Sie das Rettungsseil an einem Ankerpunkt direkt über den Seilkarabiner oder mit einer Ankerschlinge mindestens 1 Meter über dem Verunglückten.
2. Ziehen Sie das Gerät in Richtung des Verunglückten, damit Sie es am Gurt des Verunglückten befestigen können (oberer Befestigungspunkt)
3. Entfernen Sie jegliche Lose zwischen Ihnen und dem Gerät, indem Sie das Schleppseil nach oben ziehen.
4. Ziehen Sie das Schleppseil durch die erste Friktionsschlaufe in die Seilrille des Bremsgehäuses, um die zweite Friktionsschlaufe herum, führen Sie das Seil in die Seilklemme ein und ziehen Sie es fest.
5. Beginnen Sie mit dem Anheben, indem Sie das Handrad mit beiden Händen im Uhrzeigersinn drehen. Beseitigen Sie häufig die Lose zwischen der Friktionsschlaufe und der Seilklemme. Ungefähr nach jeweils 10 Umdrehungen des Handrades.

**Hinweis!** Schlingen Sie gegebenenfalls das Schleppseil um das Gerät herum, um das Risiko eines unbeabsichtigten Absenkens auszuschließen.

6. Entfernen Sie die Fallarretierung vom Unfallopfer
7. Beginnen Sie den Kontrollabstieg durch Lösen des Schleppseils von der Seilklemme, indem Sie es nach unten ziehen.



**Warnung!** Lassen Sie niemals das Schleppseil los, da es schwierig sein könnte, es wieder unter Kontrolle zu bekommen, wenn es außer Kontrolle geraten ist.

**Hinweis!** Überprüfen Sie den Hebevorgang immer anhand der Bewegung der farbigen Seilfäden in und aus dem Gerät.

### 6.7 GRUNDLEGENDES HEBEN - MIT ELEKTROANTRIEB

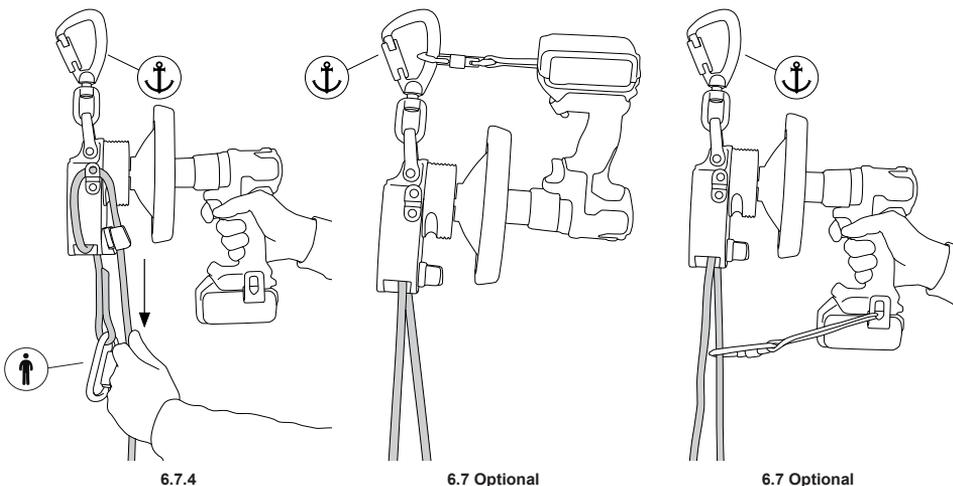
**Hinweis!** Sichern Sie stets alle Werkzeuge, um das Herabfallen von Gegenständen zu verhindern.

1. Setzen Sie den Elektroantrieb auf das verlängerte Antriebsrad in der Mitte des Handrads auf.
2. Sichern Sie die Maschine mit einer Werkzeugschlaufe, damit sie nicht auf den Gerätekarabiner oder den Bediener fallen kann.
3. Ziehen Sie das Schleppseil durch die erste Friktionsschlaufe in die Seilrille des Bremsgehäuses, um die zweite Friktionsschlaufe herum, führen Sie das Seil in die Seilklemme ein und ziehen Sie es fest.
4. Beginnen Sie mit dem Anheben mit der Maschine und beseitigen Sie kontinuierlich die Lose zwischen der Sperrklemme und dem Gerät.

**Hinweis!** Je nach Maschine sind bei Ausstattung mit einer Verdrehsicherung die Schritte 3, 4 & 5 zwingend erforderlich, um einen sicheren Hebevorgang durchzuführen. Wenn Sie eine von der Cresto Gruppe empfohlene Maschine ohne Verdrehsicherungsfunktion verwenden, können Sie ohne die Schritte 3, 4 und 5 heben, sofern Sie die **optionale** Verbindungsschlinge verwenden, die mit dem Rettungsseil oder dem Gerätekarabiner verbunden ist.

5. Wenn von Heben auf Senken übergegangen werden muss, entriegeln Sie das Gerät und lassen Sie die Maschine rückwärts laufen, bis das Seil voll belastet ist, bevor Sie die Maschine vom Antriebsrad entfernen.

**Warnung!** Bei Verwendung eines Elektroantriebs ist beim Anheben eines Verunglückten höchste Vorsicht geboten, wenn Sie nicht in der Lage sind, ihn im Auge zu behalten oder mit ihm zu kommunizieren; ein Verfangen an einem Gegenstand während des Anhebens könnte das Risiko weiterer Verletzungen erhöhen oder zur Überlastung des Geräts führen.



## 7 WARTUNG UND INSPEKTION

Die Rettungs- und Evakuierungsausrüstung ist eine Notfallausrüstung und muss nach dem Einsatz inspiziert werden. Die Ausrüstung muss von einer von Cresto autorisierten sachkundigen Person gewartet und neu verpackt werden.

**Hinweis!** Die Ausrüstung ist während des Transports und der Lagerung dunkel und trocken zu halten.

Die Inspektion und Wartung der Ausrüstung muss durch den Hersteller oder einen vom Hersteller autorisierten Partner und in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Herstellers durchgeführt werden.

Wenn dieses Gerät wie beschrieben gelagert, gewartet und in normalem Zustand verwendet wird, beträgt die erwartete Lebensdauer 10 Jahre. Hinweis: Zum vakuumversiegelten RESQ RPX/EPX siehe „Handbuch für Vakuumlösungen“ für längere Lebensdauer, Inspektionsintervalle und Wartungsrichtlinien.

**Hinweis!** Wenn die Ausrüstung an einem Arbeitsplatz installiert und zwischen den Inspektionen an Ort und Stelle belassen wird, muss sie durch die RESQ-Vakuumlösung geschützt werden, um den Schutz vor Umgebungsbedingungen zu gewährleisten.

**Hinweis!** Das Gerät ist an einem trockenen, dunklen und gut belüfteten Ort zu lagern, der vor Dampf, Vibrationen und UV-Licht geschützt ist und an dem keine scharfen Kanten vorhanden sind. Im Interesse bester Funktionalität und Haltbarkeit ist das Gerät sauber zu halten. Metallteile können mit Druckluft saubergeblasen werden. Kein Schmieröl verwenden! Leicht verschmutzte Geräte können mit einer Bürste in lauwarmem Wasser gereinigt werden. Es kann eine milde Seifenlösung verwendet werden. Nasse Geräte werden zum Trocknen aufgehängt. Das Gerät muss an der Luft trocknen können und darf dabei keinen offenen Flammen oder anderen Wärmequellen ausgesetzt werden.

Das Geräteprotokoll auf der letzten Seite muss bei allen periodischen Inspektionen, Wartungs- und Reparaturarbeiten und anderen Angelegenheiten, die den sicheren Einsatz des Gerätes betreffen, aktualisiert werden, wenn nicht die Cresto Datenbank **Inspector** verwendet wird.

**Warnung!** Zur Sicherheit des Benutzers muss das Gerät mindestens alle zwölf Monate überprüft werden, um seine Funktionalität und Haltbarkeit sicherzustellen (siehe EN 365). Die Inspektion kann online unter [www.cresto.com](http://www.cresto.com) in Inspector eingetragen werden.

**Hinweis!** Bei häufigem Gebrauch des Gerätes oder in aggressiver Umgebung sind Inspektionen in kürzeren Zeitabständen (nach Entscheidung einer geschulten sachkundigen Person) durchzuführen.

**Warnung!** Die Inspektion muss in Übereinstimmung mit dem Kontrollverfahren des Herstellers sowie der EN 365 von einer sachkundigen Person durchgeführt werden (einer Person, die in der Inspektion von Absturzschutzsystemen geschult und qualifiziert ist), die im Besitz einer Inspektionsbescheinigung ist.

**Warnung!** Das Gerät darf mit keinem anderen als dem vom Hersteller gelieferten Zubehör verändert oder ergänzt werden. Reparaturen oder der Austausch von Teilen dürfen ausschließlich vom Hersteller vorgenommen werden.

**Warnung!** Nehmen Sie ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Änderungen oder Ergänzungen an der Ausrüstung vor, und sämtliche Reparaturen dürfen nur in Übereinstimmung mit den Verfahren des Herstellers durchgeführt werden.

## 8 KRITERIEN FÜR DIE INSPEKTION

**Seil:** Prüfen Sie die gesamte Länge des Seils auf Beschädigungen wie Schnitte, Kerben, Abrieb, Ausfransen, Verfärbungen, Hitze- oder Chemikalienschäden, UV-Schäden und Feuchtigkeit. Prüfen Sie die Abschlüsse und Nähte auf Beschädigungen.

**Verbinder:** Auf Verschlussfunktion, Abrieb, Verformung, Korrosion, Risse und Kerben prüfen

**Gerät:** Auf Anzeichen von Korrosion, Risse, Einkerbungen, Verformung, Abschürfungen prüfen. Das Gerät muss für Inspektionen geöffnet werden, um zu überprüfen, ob das Seilgehäuse und die Zahnräder frei von Beschädigungen und/oder Korrosion sind.

**Markierungen:** Lesbarkeit der Kennzeichnung, Seriennummer und Herstellungsdatum

## 9 NACHHALTIGKEIT & RECYCLING

Wir entwickeln und fertigen Qualitätsprodukte aus hochwertigen Materialien, die für die aktive Nutzung bestimmt sind und eine lange Lebensdauer haben. Wird das Produkt nicht länger verwendet oder ist seine maximale Lebensdauer abgelaufen, ist es gemäß Ihren lokalen Gesetzen dem Recycling zuzuführen. Unsere Produkte bestehen aus Polyester, Polyamid oder PVC und enthalten Metallteile. Die Metallteile sind vor dem Recycling gegebenenfalls zu entfernen. Sie können das komplette Produkt auch an die Cresto Group zurücksenden. In diesem Fall kümmern wir uns um das Recycling, um unsere Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

## 10 KONFORMITÄT

**Hersteller:**

### CRESTO GROUP AB

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Schweden

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

### EU-Baumusterprüfung durch:

Benannte Stelle: 0200

### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dänemark

Telefon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

### Produktionskontrolle durch:

Benannte Stelle: 0200

### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dänemark

Telefon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 EXPERTENEINSATZ

### 12.1 280 KG ABSTIEG MIT RESQ RPX200 & EPX200

**Hinweis!** Das Abseilen mit einer über 200 kg hinausgehenden Last erfordert zusätzliche Reibung und ist auf ein Abseilen von insgesamt 255 m begrenzt.

**Warnung!** Das Bremsgehäuse staut bei langen Abfahrten Wärme, die zu Schmelzschäden am Seilmantel führen kann.

### 12.2 280 KG ABSTIEG MIT OBEN MONTIERTEM RESQ RPX200 & EPX200

1. Befestigen Sie das Gerät direkt am Ankerpunkt oder mit Hilfe der Verankerungsschlinge gemäß EN795 Kl. B an einer Struktur mit ausreichender Festigkeit.
2. Ziehen Sie das Schleppseil durch die erste Friktionsschlaufe in die Seilrille des Bremsgehäuses und um die zweite Friktionsschlaufe herum.
3. Verbinden Sie das Rettungsseil mit dem Gurtbefestigungspunkt von Person 1 und verwenden Sie einen zusätzlichen Karabiner zwischen dem Rettungsseilkarabiner und dem Gurtbefestigungspunkt von Person 2.
4. Beseitigen Sie die Lose zwischen den Personen und dem Gerät.
5. Halten Sie das Schleppseil fest, bis die Personenlast auf das Gerät übertragen wurde.

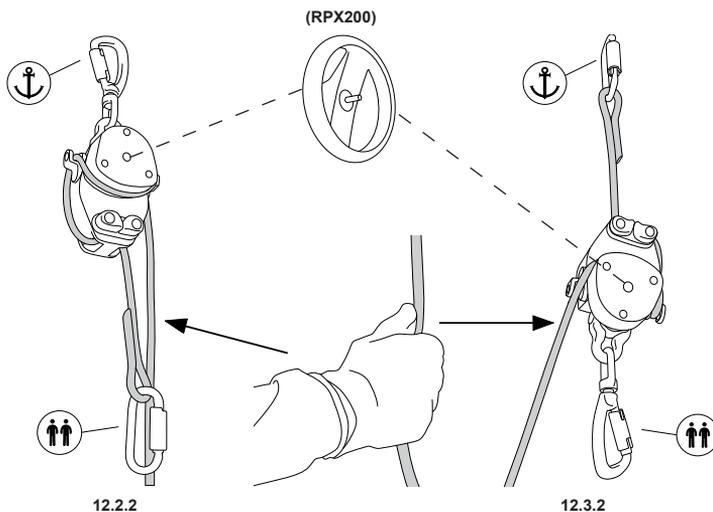
**Hinweis!** Diese Konfiguration setzt voraus, dass Bediener den Abstieg direkt am Gerät steuert. Siehe folgendes Kapitel für die am Körper montierte Konfiguration.

6. Leiten Sie den Abstieg ein, indem Sie den Griff um das Schleppseil lockern.

### 12.3 280 KG ABSTIEG MIT KÖRPERMONTIERTEM RESQ RPX200 & EPX200

1. Befestigen Sie das Rettungsseil direkt am Ankerpunkt oder mit Hilfe der Verankerungsschlinge gemäß EN795 Kl. B an einer Struktur mit ausreichender Festigkeit.
2. Ziehen Sie das Schleppseil durch die erste Friktionsschlaufe in die Seilrille des Bremsgehäuses und stellen Sie sicher, dass das Seil in der Seilrille verbleibt.
3. Verbinden Sie das Gerät mit dem Gurtbefestigungspunkt von Person 1 und verwenden Sie einen zusätzlichen Karabiner zwischen dem Gerätekarabiner und dem Gurtbefestigungspunkt von Person 2.
4. Beseitigen Sie die Lose zwischen den Personen und dem Gerät.
5. Halten Sie das Schleppseil fest, bis die Last auf das Gerät übertragen wurde.

**Warnung!** Stellen Sie sicher, dass alle Absturzsicherungssysteme vor dem Start abgekoppelt sind!

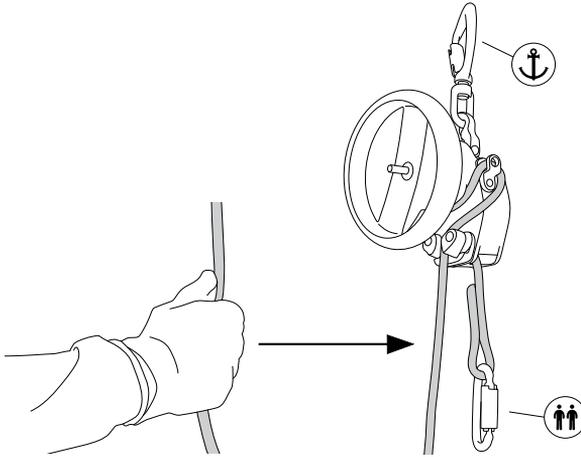


#### 12.4 280 KG HEBEN MIT DEM RPX200

**Hinweis!** Bei Bedarf kann das RPX200 kürzere Hebevorgänge mit bis zu 280 kg bewältigen. Diese übermäßige Belastung erhöht die auf das Handrad wirkende Kraft. Und sollte nur für kurze Hebevorgänge, z. B. zur „Pick off“-Rettung, verwendet werden.

**Hinweis!** Achten Sie beim Heben von Lasten über 210 kg auf Schlupf. Wenn Schlupf auftritt, leicht in Gegenrichtung am Schleppseil ziehen.

**Warnung!** Verwenden Sie immer beide Friktionsschlaufen, wenn Sie Lasten über 140 kg heben. Es könnte beim Übergang vom Heben zum Senken unmöglich sein, das Absenken zu stoppen, wenn die Konfiguration nicht für Lasten über 200 kg ausgelegt ist.



12.4



# RESQ

ISTRUZIONI PER  
L'USO E SCHEDA D'ISPEZIONE  
DI

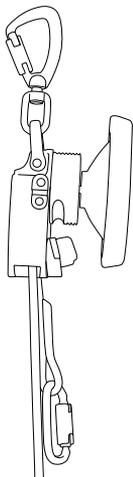
# RESQ RPX200 e EPX200

IT

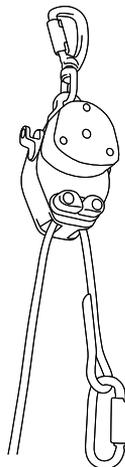
PER LA VOSTRA SICUREZZA,  
È IMPORTANTE CHE LEGGIATE  
E COMPRENDIATE APPIENO  
QUESTO MANUALE!

1	INTRODUZIONE	2
2	MARCATURA E ILLUSTRAZIONI	3
3	UTILIZZO DI RPX200 E EPX200	4
4	DATI TECNICI	5
5	ATTREZZATURA	5
6	FUNZIONAMENTO	6
7	MANUTENZIONE E ISPEZIONE	9
8	CRITERI DI ISPEZIONE	10
9	SOSTENIBILITÀ E RICICLAGGIO	10
10	CONFORMITÀ	10
11	REGISTRO	11
12	USO DA PARTE DI ESPERTI	12

Il presente documento fornisce informazioni sull'uso corretto dei dispositivi **RESQ RPX200** e **EPX200** in diverse situazioni. Le istruzioni devono essere lette e comprese appieno da tutte le persone che utilizzeranno i dispositivi **RESQ RPX200** e **EPX200**. Inoltre, si raccomanda a tutti i datori di lavoro di leggere attentamente queste istruzioni per garantire un adeguato livello di sicurezza e una piena comprensione del prodotto e del suo utilizzo. Gli utenti devono essere formati sull'uso dell'apparecchiatura.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INTRODUZIONE

Questa apparecchiatura di emergenza è progettata per l'evacuazione dall'alto e funziona automaticamente, effettuando una discesa bidirezionale. Può essere utilizzata per una o due persone che scendono contemporaneamente con una velocità controllata di 0,5-2 m/s. È dotata di funzione di sollevamento di salvataggio integrata che può essere utilizzata per sollevare una o due persone, in conformità con le limitazioni per il carico e le distanze indicate alla voce "Dati tecnici" delle presenti istruzioni per l'uso.

Questo dispositivo è realizzato in conformità al regolamento europeo DPI 2016/425 ed è conforme alla norma EN341:2011 Dispositivi di discesa classe C; EN1496:2017

Applicabile come attrezzatura per l'evacuazione da turbine eoliche, gru a torre, ascensori, edifici, torri, ecc.

**Attenzione!** L'apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente da una persona formata e competente per un uso sicuro.

**Attenzione!** Gli utenti devono essere in buone condizioni fisiche e mentali. L'utente deve essere consapevole delle possibili conseguenze in caso di disturbi noti, come ad esempio condizioni cardiovascolari, diabete, deviazioni della pressione sanguigna, epilessia e problemi di equilibrio o qualsiasi altra condizione medica che potrebbe compromettere la sicurezza durante l'utilizzo dell'apparecchiatura.

**Attenzione!** L'utilizzo dell'apparecchiatura deve essere supportato dalle procedure di emergenza dell'azienda in caso di incidenti legati al lavoro quotidiano.

**Attenzione!** Non realizzare nessuna sostituzione o aggiunta all'apparecchiatura senza il previo consenso scritto del fabbricante, inoltre, qualsiasi riparazione deve essere effettuata esclusivamente in conformità con le procedure e le linee guida del fabbricante.

**Attenzione!** Non utilizzare l'apparecchiatura al di fuori dei suoi limiti o per scopi diversi da quelli previsti.

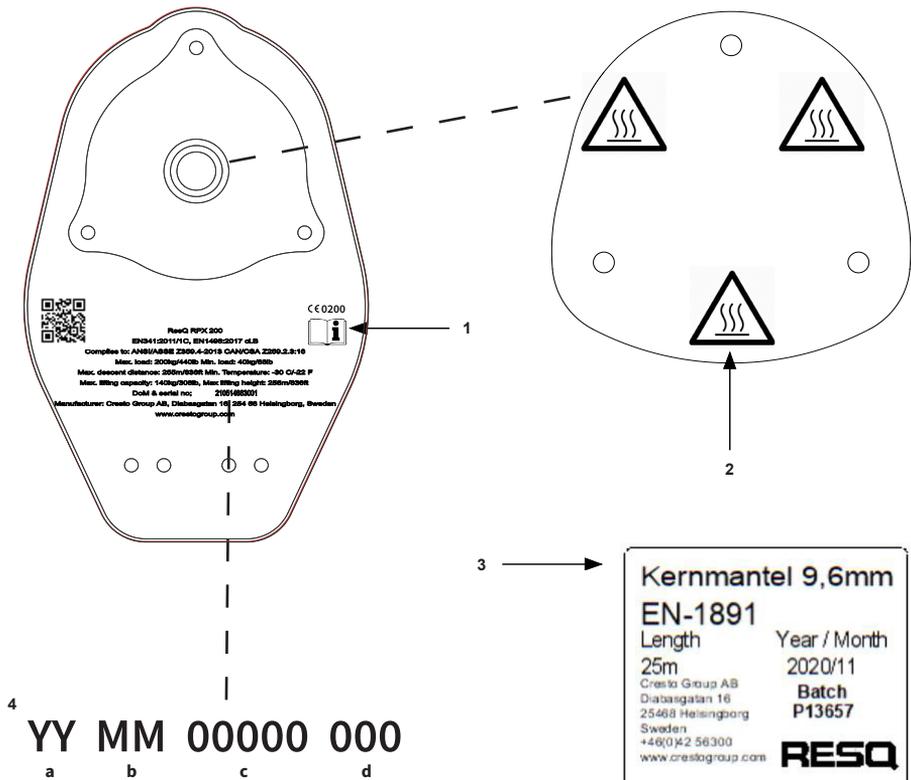
**Attenzione!** L'attrezzatura deve essere utilizzata esclusivamente per operazioni di salvataggio ed evacuazione e non deve essere intesa come dispositivo anticaduta o come gru di servizio.

## 2 MARCATURA E ILLUSTRAZIONI

1. Prima dell'utilizzo, leggere le istruzioni per l'uso.
2. Alloggiamento del freno - Attenzione! Molto caldo
3. Marcatura della fune (ad entrambe le estremità)
4. Data di produzione e numero di serie
  - a. Anno di produzione
  - b. Mese di produzione
  - c. Numero di lotto
  - d. Identificatore individuale

Se possibile, contrassegnare il dispositivo con la data di ispezione o la data della prossima ispezione.

**Nota!** Assicurarsi che le marcature del prodotto o la RFID siano leggibili.



## 3 UTILIZZO DI RPX200 E EPX200

### 3.1 UTILIZZO/CONTROLLI PRELIMINARI

1. **Nota!** Per garantire un utilizzo sicuro dell'apparecchiatura, prima dell'uso controllarne sempre il funzionamento e le condizioni. Se conservata nel sistema sottovuoto Cresto, basta controllare che il vuoto sia ancora intatto. Se la condizione del sottovuoto è compromessa, è necessario controllare il funzionamento e lo stato dell'apparecchiatura prima dell'uso.
2. Controllare la leggibilità delle marcature dell'apparecchio e delle estremità della fune.
3. Controllare la fune per tutta la sua lunghezza per rilevare eventuali segni di abrasione, differenze di spessore, tagli, contatto con sostanze chimiche e soprattutto con acidi, modifiche della forma, deterioramento da UV, rigidità o altre deformazioni con pieghe permanenti. Controllare la cucitura delle estremità per verificare la presenza di eventuali fili allentati o danneggiati. Controllare i moschettoni della fune e dell'attrezzatura per rilevare eventuali segni di corrosione significativa, usura, deformazione, fessure e limitazioni della funzionalità della chiusura. Controllare che il dispositivo di discesa non presenti incrinature, deformazioni o parti mancanti. Tirando la fune attraverso il dispositivo, controllare che non vi siano "oscillazioni" nel volantino. Verificare la funzione di frenatura del dispositivo tirando la fune attraverso il dispositivo con forza per almeno 3 m in ogni direzione (nota: la forza frenante deve aumentare con l'aumento della forza di trazione). Controllare che gli anelli di frizione non presentino deformazioni. Controllare il funzionamento e l'azione della molla del meccanismo di blocco della fune.

**Attenzione!** In caso di dubbi sulle condizioni di utilizzo sicuro o se è stata arrestata una caduta con il dispositivo, ritirarlo immediatamente fino a quando una persona competente non ne assicuri le condizioni.

**Attenzione!** Qualora ci sia un rischio di caduta durante il montaggio dell'apparecchiatura, utilizzare sempre un sistema anticaduta.

**Attenzione!** Allo stesso tempo, prima di ogni utilizzo, controllare sempre che in un sistema anticaduta ci sia spazio al di sotto dell'utente, per evitare qualsiasi impatto con il suolo o ostacoli in caso di caduta. Per limitare il rischio e l'altezza di caduta, assicurarsi che il punto di ancoraggio sia posizionato correttamente. Quando si utilizzano più attrezzature insieme, può verificarsi una situazione di pericolo se la funzione di sicurezza di un dispositivo è influenzata dalla funzione di sicurezza di un altro dispositivo.

**Attenzione!** Temperature estreme possono influenzare la funzionalità del dispositivo.

**Attenzione!** Proteggere la fune da eventuali spigoli che potrebbero comprometterne l'integrità.

**Attenzione!** Una lunga distanza di discesa con un carico minimo in caso di vento forte e di fune portante può influenzare la velocità di discesa, poiché la fune portante crea una forza contraria.

**Attenzione!** Fare in modo che il dispositivo venga azionato sempre da un operatore quando è montato in alto per bloccare la discesa in caso di impigliamento della fune. L'ultima persona che realizza l'evacuazione dovrà montare l'apparecchiatura per mantenerne il controllo.

**Attenzione!** Durante la discesa il volantino gira velocemente e può causare ustioni.

**Attenzione!** Fare attenzione a non mettere la mano o le dita nel volantino quando è in funzionamento. Potrebbero verificarsi gravi lesioni.

**Nota!** Posizionare sempre l'apparecchio in modo che il volantino non entri in contatto con nessuna struttura, in quanto questa situazione potrebbe rallentare la discesa o provocare un arresto completo.

Compatibile con i componenti DPI all'interno di EN, ANSI o CSA destinati a tale scopo

**Nota!** Quanto segue deve essere sempre in conformità ai requisiti nazionali e locali

Collegare esclusivamente ad una struttura con una resistenza minima di 12 kN o progettata per lo scopo. Posizionare il più in alto possibile e proteggere dai bordi che potrebbero danneggiare la fune.

Da utilizzare con l'imbracatura anticaduta EN361, l'imbracatura di salvataggio EN1497 o le imbracature di salvataggio EN1498.

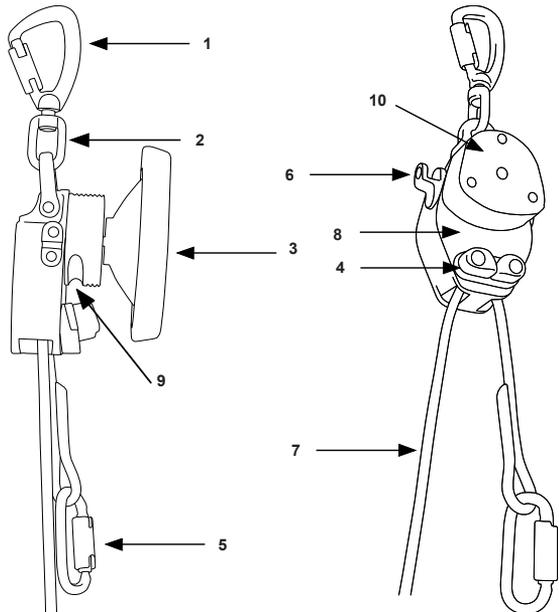
Consultare le istruzioni per l'uso del dispositivo di sostegno del corpo per il corretto fissaggio dell'attrezzatura.

## 4 DATI TECNICI

Tipo	RESQ RPX200 e EPX200
Fune	Fune Kernmantle da 9,6 mm EN 1891:1998 A
Materiale/costruzione della fune	Poliammide/poliammide. Allungamento: 3,8%; Massa: rivestimento 40%; nucleo 60%. Peso: 62 g/m. Slittamento < 1,5%. Restrangimento
Certificazione	EN341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 & EPX200) EN1496:2017 cl.B (RPX200)
Conformità	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Altezza massima di discesa	255 m
Carico massimo in discesa	200 kg, per 280 kg vedi capitolo 12. Uso da parte di esperti
Carico minimo in discesa	40 kg
Temperatura ambiente massima	+60 °C
Temperatura ambiente minima	-30 °C (-40 °C nella confezione in sistema sottovuoto RESQ)
Capacità di sollevamento massima	140 kg (RPX200), per 280 kg vedi capitolo 12. Uso da parte di esperti
Altezza massima di sollevamento	255 m (RPX200)
Altezza massima/carico in discesa	1 x 255 m con carico massimo di 200 kg
Velocità in discesa	1,3 m/s con carichi da 40 kg. Aumento della velocità in caso di aumento del carico, velocità massima di 1,7 m/s
Calcolo della forza di discesa	$W = m * g * h * n$ m = carico di discesa (kg), g = 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= distanza di discesa (m), n= numero di discese Classe A: $W = 0,5 \times 10^6 \text{ J}$

## 5 ATTREZZATURA

1. Moschettone del dispositivo
2. Girella
3. Volantino
4. Serrafune
5. Moschettone per fune
6. Anello di frizione
7. Fune portante
8. Alloggiamento (posizione di marcatura)
9. Scanalatura per la fune
10. Alloggiamento del freno

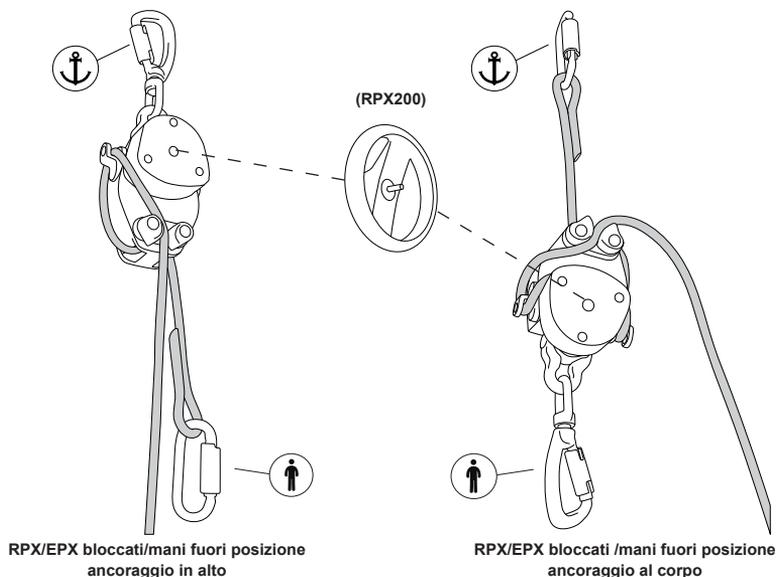


RPX200

EPX200

## 6 FUNZIONAMENTO

### 6.1 POSIZIONE DI BLOCCAGGIO



#### 6.1.1 ANCORAGGIO IN ALTO

Tirare la fune portante attraverso l'anello di frizione e nel serrafune per bloccare il dispositivo.

#### 6.1.2 ANCORAGGIO AL CORPO

Tirare la fune attraverso il primo anello di frizione nella scanalatura della fune e sopra il secondo anello di frizione. Inserire la fune nel serrafune.

### 6.2 EVACUAZIONE DI BASE - INFORMAZIONI GENERALI

Fissare l'attrezzatura al punto di ancoraggio almeno un metro sopra la piattaforma. Verificare che il percorso di discesa previsto sia privo di ostacoli che possano ostacolare la discesa. Gettare il sacco della fune sul pavimento se è idoneo e se realizzato in modo responsabile. In alternativa, il sacco può viaggiare con il primo evacuato o essere lasciato al livello dell'uscita.

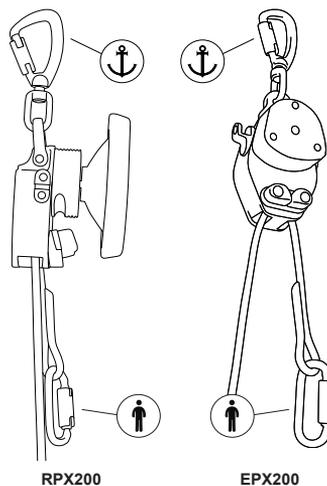
**Nota!** L'ultimo evacuato DEVE scendere con l'apparecchio (ancorato al corpo) e portare il sacco della fune, se il sacco non è già stato fatto cadere a terra.

**Nota!** Se non è necessario, non interrompere la discesa fino a quando non si è raggiunto il suolo per ridurre al minimo il rischio che la fune tocchi le superfici calde del dispositivo.

### 6.3 EVACUAZIONE DI BASE - ANCORAGGIO IN ALTO

1. Agganciare il moschettone della fune di salvataggio al punto di ancoraggio dell'imbracatura (contrassegnato con la A) o al dispositivo di sostegno del corpo omologato seguendo le istruzioni per l'uso. Rimuovere l'eventuale lasco tra sé e il dispositivo tirando la fune portante verso il basso. Afferrare la fune portante mentre si trasferisce il carico al dispositivo. Spostare con cautela la piattaforma e facilitare la presa attorno alla fune portante per iniziare la discesa.

**Nota:** Mantenere sempre il controllo/la presa attorno alla fune portante, poiché potrebbe essere impossibile riprendere il controllo qualora si perda.



**Attenzione!** Il corpo del dispositivo accumulerà calore dal freno e potrebbe essere sufficientemente CALDO da danneggiare la fune se non viene gestito correttamente. Utilizzare sempre guanti di protezione durante l'uso del dispositivo e della fune.

2. Dopo che la prima persona, o le prime persone, hanno raggiunto il suolo e sono scollegate dall'attrezzatura, la persona successiva può agganciarsi alla fune portante (che successivamente diventa la fune di salvataggio) utilizzando il moschettoni situato all'estremità (o realizzando un nodo ad 8 nodi se la lunghezza del dispositivo non è specifica per il sito, a seconda della lunghezza della fune e dell'altezza di discesa).

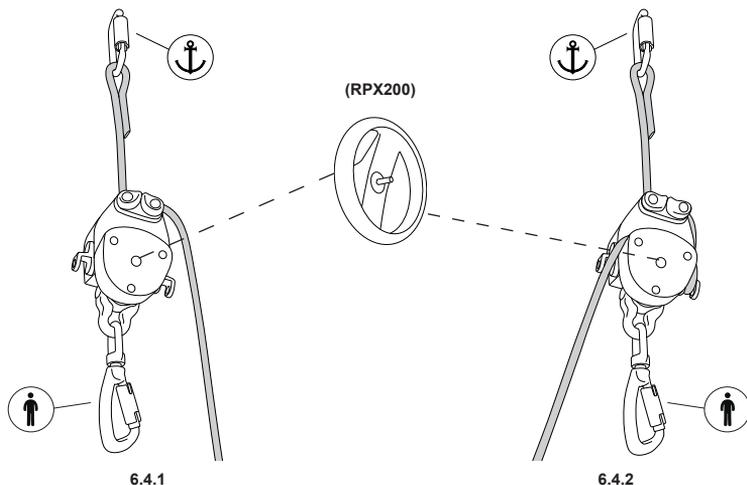
**Attenzione!** Se al posto del moschettoni dell'estremità si utilizza un nodo ad 8 nodi, assicurarsi sempre che sia posizionato sull'estremità corretta, se posizionato in modo errato la discesa può essere bloccata dal nodo. Tirare sempre uno o due metri in più della fune di salvataggio precedente per garantire che ci sia fune sufficiente per il nodo, in modo da assicurare che il prossimo evacuato raggiunga il suolo. Il procedimento di discesa descritto con la discesa continua di più evacuati uno dopo l'altro viene chiamato "shuttling". Durante l'evacuazione di più persone assicurarsi che ciò sia conforme alla discesa e al carico massimo seguendo le specifiche riportate nei dati tecnici.

#### 6.4 EVACUAZIONE DI BASE - ANCORAGGIO AL CORPO

1. Agganciare il moschettoni della fune di salvataggio al punto di ancoraggio. Agganciare il moschettoni del dispositivo al punto di ancoraggio dell'imbracatura (contrassegnato con la A) o al dispositivo di sostegno del corpo omologato seguendo le istruzioni per l'uso. Rimuovere l'eventuale lasco tra sé e il dispositivo tirando la fune portante verso l'alto. Afferrare la fune portante mentre si trasferisce il carico al dispositivo. Spostare con cautela la piattaforma e facilitare la presa attorno alla fune portante per iniziare la discesa.

**Nota!** Se possibile, cercare di posizionare il dispositivo in modo che il volantino sia rivolto verso l'esterno per ridurre al minimo il rischio di lesioni.

2. Per diminuire o controllare manualmente la velocità di discesa, ad esempio in spazi ristretti, aumentare l'attrito facendo passare la fune attraverso l'anello di frizione e la scanalatura della fune del dispositivo.



#### 6.5 SOLLEVAMENTO DI BASE - ANCORAGGIO IN ALTO

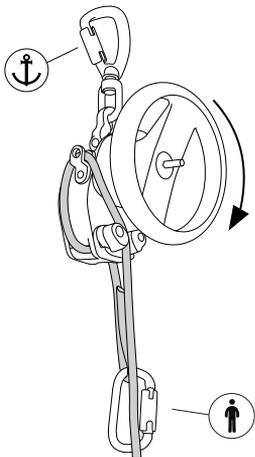
1. Agganciare l'attrezzatura ad un punto di ancoraggio direttamente con il moschettoni del dispositivo o con un'imbracatura di ancoraggio ad almeno 1 metro al di sopra dell'infortunato.
2. Estrarre la fune di salvataggio in modo da poterla fissare all'imbracatura dell'infortunato (punto di ancoraggio superiore).
3. Rimuovere l'eventuale lasco tra sé e il dispositivo tirando la fune portante verso il basso.
4. Tirare la fune portante attraverso l'anello di frizione, inserire la fune nel serrafune e stringere.
5. Iniziare a sollevare ruotando il volantino in senso orario con due mani. Serrare frequentemente il lasco tra l'anello di frizione e il serrafune. Circa dopo ogni 10 giri del volantino.

**Nota!** Fissare, se necessario, la fune portante intorno al dispositivo per eliminare il rischio di discesa accidentale.

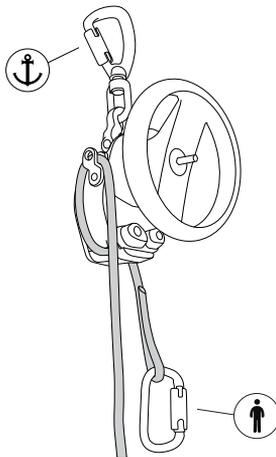
6. Liberare l'infortunato dall'arresto per caduta
7. Avviare la discesa controllata sganciando la fune portante dal serrafune tirandola verso l'esterno.

**Attenzione!** Non lasciare mai la fune portante, potrebbe essere difficile riprendere il controllo qualora si perda.

**Nota!** Verificare sempre l'avanzamento del sollevamento osservando il movimento dei fili colorati della fune in entrata e in uscita dall'apparecchio.



6.5.4



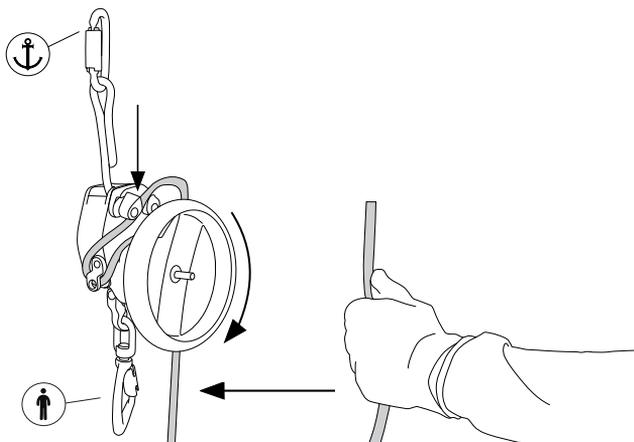
6.5.7

### 6.6 SOLLEVAMENTO DI BASE - ANCORAGGIO AL CORPO

1. Agganciare la fune di salvataggio ad un punto di ancoraggio direttamente con il moschettono della fune o con un'imbracatura di ancoraggio ad almeno 1 metro al di sopra dell'infortunato.
2. Tirare il dispositivo verso l'infortunato in modo da poterlo agganciare alla sua imbracatura (punto di ancoraggio superiore)
3. Rimuovere l'eventuale lasco tra sé e il dispositivo tirando la fune portante verso l'alto.
4. Tirare la fune portante attraverso il primo anello di frizione nella scanalatura dell'alloggiamento del freno, attorno al secondo anello di frizione, inserire la fune nel serrafune e stringere.
5. Iniziare a sollevare ruotando il volantino in senso orario con due mani. Serrare frequentemente il lasco tra l'anello di frizione e il serrafune. Circa dopo ogni 10 giri del volantino.

**Nota!** Fissare, se necessario, la fune portante intorno al dispositivo per eliminare il rischio di discesa accidentale.

6. Liberare l'infortunato dall'arresto per caduta
7. Iniziare la discesa controllata sganciando la fune portante dal serrafune e tirandola verso il basso.



6.6.4

**Attenzione!** Non lasciare mai la fune portante, potrebbe essere difficile riprendere il controllo qualora si perda.

**Nota!** Verificare sempre l'avanzamento del sollevamento osservando il movimento dei fili colorati della fune in entrata e in uscita dall'apparecchio.

### 6.7 SOLLEVAMENTO DI BASE - CON FONTE DI ALIMENTAZIONE

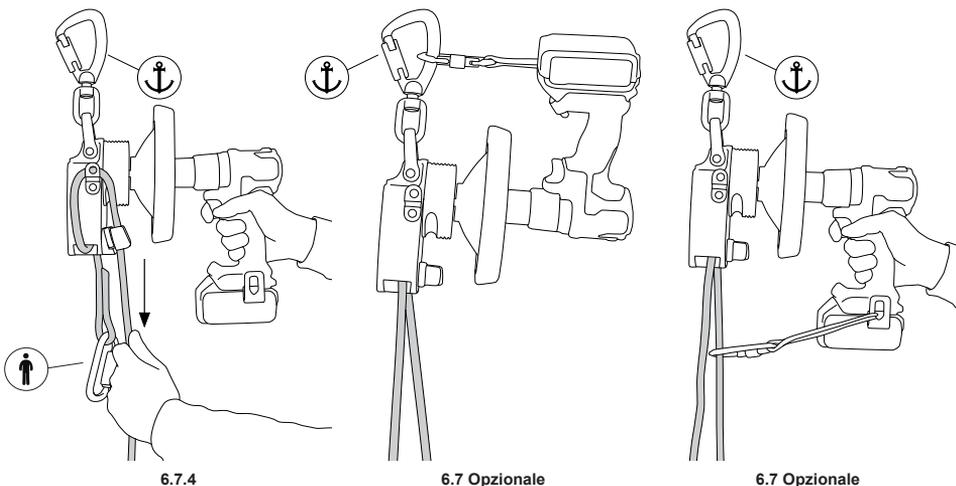
**Nota!** Fissare sempre gli strumenti per evitare la caduta di oggetti.

1. Fissare la fonte di alimentazione al pignone esteso al centro del volantino.
2. Fissare la macchina con un cordino per utensili per eliminare il rischio di caduta sul moschettone del dispositivo o sull'operatore.
3. Tirare la fune portante attraverso il primo anello di frizione nella scanalatura dell'alloggiamento del freno, attorno al secondo anello di frizione, inserire la fune nel serrafune e stringere.
4. Iniziare il sollevamento con la macchina e stringere continuamente il lasco tra il serrafune di blocco e l'apparecchio.

**Nota!** A seconda della macchina, se dotata di funzione antitorsione, i passi 3, 4 e 5 sono obbligatori affinché la procedura di sollevamento venga eseguita in sicurezza. Quando si utilizza una macchina raccomandata da Cresto Group, senza funzione antitorsione, è possibile eseguire il sollevamento senza seguire i passi 3, 4 e 5 quando si utilizza l'imbracatura **opzionale** collegata alla fune di salvataggio o al moschettone del dispositivo.

5. Qualora sia richiesto il passaggio dal sollevamento alla discesa, bloccare il dispositivo, eseguire la retromarcia sulla macchina fino a quando la fune non è completamente carica prima di rimuovere la macchina dal pignone.

**Attenzione!** Quando si utilizza una fonte di alimentazione, prestare molta attenzione se si solleva un infortunato e non si è in grado di vederlo o comunicare visivamente con lui/lei, per controllare che non resti impigliato in qualcosa durante il sollevamento, con conseguente rischio di lesioni alla o del sovraccarico del dispositivo.



## 7 MANUTENZIONE E ISPEZIONE

L'apparecchiatura di salvataggio e di evacuazione è un'attrezzatura di emergenza e deve essere ispezionata dopo ogni uso. L'apparecchiatura deve essere revisionata e reimballata da una persona competente autorizzata da Cresto.

**Nota!** Durante il trasporto e lo stoccaggio, conservare l'apparecchiatura al buio e all'asciutto.

L'ispezione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere effettuate dal fabbricante o da un partner da questi autorizzato e in conformità con le linee guida del fabbricante.

Se il dispositivo viene conservato, mantenuto e utilizzato come descritto e in condizioni normali, la sua durata prevista è di 10 anni.

**Nota:** Per la tenuta sottovuoto di RESQ RPX/EPX, consultare il "Manuale del sistema sottovuoto", gli intervalli di ispezione e le linee guida per la manutenzione per prolungarne la durata.

**Nota!** Se l'apparecchiatura viene installata in una postazione di lavoro e lasciata in posizione tra un'ispezione e l'altra, deve essere utilizzato il sistema sottovuoto RESQ per proteggerla dalle condizioni ambientali.

**Nota!** Il dispositivo deve essere conservato in un luogo asciutto, buio e ben ventilato, protetto da vapore, spigoli vivi, vibrazioni e raggi UV. L'apparecchiatura deve essere tenuta pulita per garantire la massima funzionalità e durata. Le parti metalliche possono essere pulite con aria compressa. Evitare l'uso di olio lubrificante! I dispositivi leggermente sporchi possono essere lavati con una spazzola imbevuta di acqua tiepida. È possibile utilizzare una soluzione di sapone delicato. I dispositivi bagnati devono essere messi ad asciugare. L'apparecchiatura deve essere fatta asciugare all'aria aperta senza essere sottoposta a fiamme libere o a qualsiasi altra fonte di calore.

Il registro del dispositivo deve essere aggiornato nell'ultima pagina riportando tutte le ispezioni periodiche, la manutenzione e le riparazioni e altre questioni relative all'uso sicuro del dispositivo, se non viene utilizzato il database **Inspector** di Cresto.

**Attenzione!** Per la sicurezza dell'utente il dispositivo deve essere ispezionato almeno ogni dodici mesi per garantirne funzionalità e durata (fare riferimento alla norma EN 365). L'ispezione può essere registrata online in Inspector sul sito [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Nota!** In caso di uso frequente del dispositivo o in ambienti aggressivi, le ispezioni devono essere effettuate a intervalli più brevi (per decisione presa da una persona competente e formata).

**Attenzione!** L'ispezione deve essere effettuata da una persona competente (formata e competente in materia di ispezione di attrezzature di protezione anticaduta) in possesso di un certificato di ispezione e in conformità alla procedura di ispezione del fabbricante nonché alla norma EN 365.

**Attenzione!** L'apparecchiatura non deve essere modificata o integrata con accessori diversi da quelli forniti dal fabbricante. Le riparazioni o la sostituzione di pezzi possono essere effettuate esclusivamente dal fabbricante.

**Attenzione!** Non apportare modifiche o aggiunte all'apparecchiatura senza il previo consenso scritto del fabbricante, qualsiasi riparazione deve essere effettuata esclusivamente in conformità con le procedure del fabbricante.

## 8 CRITERI DI ISPEZIONE

**Fune:** Controllare l'intera lunghezza della fune per verificare la presenza di danni, inclusi tagli, incisioni, abrasioni, sfilacciature, scolorimenti, danni da calore o da agenti chimici, degradazioni da raggi UV e umidità. Controllare che le estremità e le cuciture non siano danneggiate.

**Dispositivi di connessione:** Controllare la funzionalità della chiusura e l'eventuale presenza di abrasioni, deformazioni, corrosione, incrinature e incisioni

**Dispositivo:** Controllare che non siano presenti segni di corrosione, incrinature, deformazioni e abrasioni. Il dispositivo deve essere aperto per controllare che l'alloggiamento della fune e gli ingranaggi non presentino danni o segni di corrosione.

**Marche:** Leggibilità della marcatura, numero di serie e data di produzione

## 9 SOSTENIBILITÀ E RICICLAGGIO

Progettiamo e realizziamo prodotti di alta qualità, con materiali di prima qualità, da utilizzare attivamente e per durare a lungo. Quando si decide di mettere fuori uso il prodotto, o se la durata massima è scaduta, deve essere riciclato seguendo le normative locali. I nostri prodotti sono realizzati in poliestere, poliammide o PVC e componenti metallici. Se necessario, smontare i componenti metallici prima del riciclaggio. È anche possibile inviare il prodotto completo a Cresto Group che si occuperà del riciclaggio per ridurre l'impatto sull'ambiente.

## 10 CONFORMITÀ

### Produttore:

#### CRESTO GROUP AB

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Svezia

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

### Esame del tipo UE eseguito da:

Organismo notificato: 0200

#### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danimarca

Telefono: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

### Controllo della produzione eseguito da:

Organismo notificato: 0200

#### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danimarca

Telefono: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 USO DA PARTE DI ESPERTI

### 12.1 DISCESA DI 280 KG CON RESQ RPX200 E EPX200

**Nota!** La discesa con un carico superiore a 200 kg richiede una forza di attrito supplementare ed è limitata ad una discesa totale di 255 m.

**Attenzione!** L'alloggiamento del freno accumula calore durante discese lunghe e può causare danni alla guaina della fune.

### 12.2 DISCESA DI 280 KG CON RESQ RPX200 E EPX200 ANCORATI IN ALTO

1. Fissare il dispositivo direttamente al punto di ancoraggio o con l'imbracatura di ancoraggio EN795 cl B attorno ad una struttura sufficiente.
2. Tirare la fune portante attraverso il primo anello di frizione nella scanalatura dell'alloggiamento del freno, attorno al secondo anello di frizione
3. Collegare la fune di salvataggio al punto di ancoraggio dell'imbracatura della persona 1 e utilizzare un moschettoni supplementare tra il moschettoni della fune di salvataggio e il punto di ancoraggio dell'imbracatura della persona 2.
4. Rimuovere l'eventuale lasco tra le persone e l'apparecchio.
5. Tenere saldamente la fune portante fino a quando il carico delle persone non viene trasferito all'apparecchio.

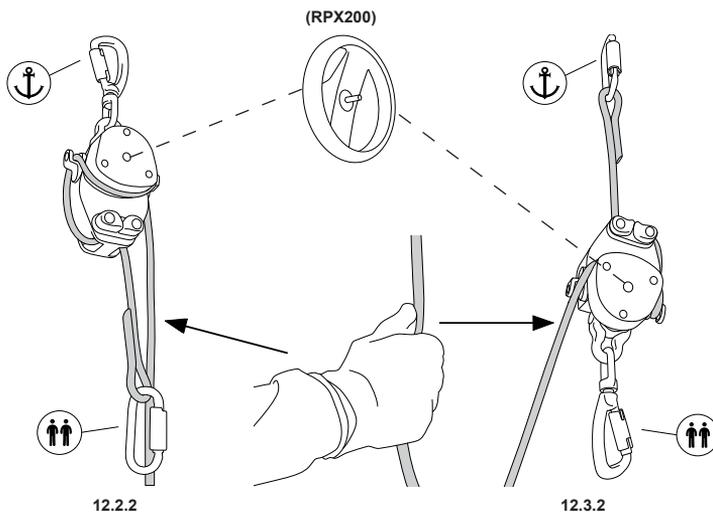
**Nota!** Questa configurazione richiede che un operatore gestisca la discesa posizionato accanto all'apparecchiatura. Consultare il capitolo seguente per la configurazione con ancoraggio al corpo.

6. Iniziare la discesa allentando la presa attorno alla fune portante.

### 12.3 DISCESA DA 280 KG CON RESQ RPX200 E EPX200 ANCORATO AL CORPO

1. Fissare la fune di salvataggio direttamente al punto di ancoraggio o con l'imbracatura di ancoraggio EN795 cl B attorno ad una struttura sufficiente.
2. Tirare la fune portante attraverso il primo anello di frizione nella scanalatura dell'alloggiamento del freno, gestire la fune in modo che resti nella propria scanalatura.
3. Collegare il dispositivo al punto di ancoraggio dell'imbracatura della persona 1 e utilizzare un moschettoni supplementare tra il moschettoni del dispositivo e il punto di ancoraggio dell'imbracatura della persona 2.
4. Rimuovere l'eventuale lasco tra le persone e l'apparecchio.
5. Tenere saldamente la fune portante fino a quando il carico non viene trasferito all'apparecchio.

**Attenzione!** Assicurarsi che tutti i sistemi anticaduta siano scollegati prima di iniziare!

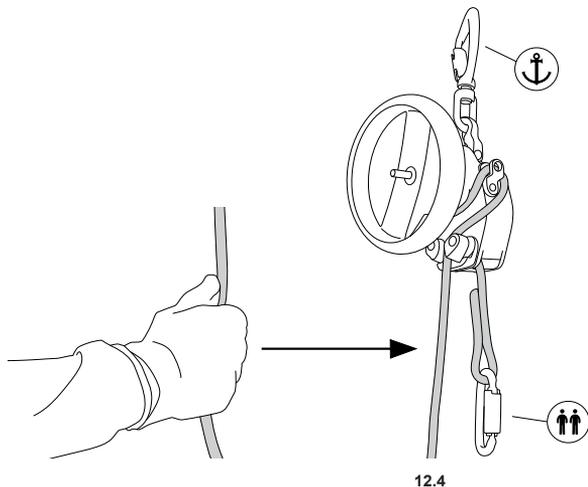


#### 12.4 SOLLEVAMENTO DI 280 KG RPX200

**Nota!** Se necessario, l'RPX200 è in grado di gestire operazioni di sollevamento più brevi fino a 280 kg. Questo eccesso di carico aumenterà la forza sul volantino. Dovrebbe essere utilizzato esclusivamente per operazioni di sollevamento brevi, ad esempio per operazioni di salvataggio "pick off".

**Nota!** Prestare attenzione allo slittamento quando si sollevano carichi superiori a 210 kg. Se si verifica uno slittamento, eseguire una leggera contropinta sulla fune portante.

**Attenzione!** Utilizzare sempre entrambi gli anelli di frizione quando si sollevano carichi superiori a 140 kg. Durante la transizione dal sollevamento alla discesa potrebbe essere impossibile arrestare la discesa se il dispositivo non è configurato per carichi di un peso superiore ai 200 kg.





# RESQ

MODE D'EMPLOI  
ET D'INSPECTION  
DES DESCENDEURS

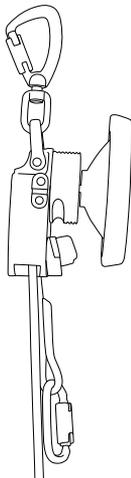
## RESQ RPX200 & EPX200

POUR VOTRE SÉCURITÉ, IL EST  
IMPORTANT QUE VOUS LISIEZ  
ET COMPRENIEZ CORRECTEMENT  
LE PRÉSENT MANUEL !

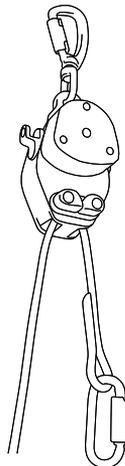
FR

1	INTRODUCTION	2
2	MARQUAGE ET ILLUSTRATIONS	3
3	UTILISATION DES DESCENDEURS RPX200 ET EPX200	4
4	DONNÉES TECHNIQUES	5
5	ÉQUIPEMENT	5
6	UTILISATION	6
7	ENTRETIEN ET INSPECTION	9
8	CRITÈRES D'INSPECTION	10
9	DURABILITÉ ET RECYCLAGE	10
10	CONFORMITÉ	10
11	JOURNAL	11
12	UTILISATION PAR DES OPÉRATEURS EXPÉRIMENTÉS	12

Le présent document vous explique comment utiliser correctement les descendeurs **RESQ RPX200** et **EPX200** dans différentes situations. Les présentes instructions doivent être lues et comprises correctement par toutes les personnes chargées d'utiliser les descendeurs **RESQ RPX200** et **EPX200**. Nous recommandons en outre à tous les employés de lire attentivement les présentes instructions pour garantir un bon niveau de sécurité et une bonne compréhension du produit et de son utilisation. Les utilisateurs doivent recevoir une formation sur l'utilisation de l'équipement.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INTRODUCTION

Le présent équipement de secours est conçu pour évacuer du personnel travaillant en hauteur et fonctionne automatiquement selon un principe de descente bidirectionnel. Il peut être utilisé pour une ou deux personnes descendant en même temps à une vitesse contrôlée de 0,5-2 m/s. Il comprend une fonction de sauvetage par élévation intégrée qui peut être utilisée pour lever une ou deux personnes conformément aux limites de charge et aux distances indiquées à la section « Données techniques » du présent mode d'emploi.

Cet équipement est fabriqué conformément au règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle et aux normes EN 341:2011 Descendeurs de classe C et EN 1496:2017.

Peut être utilisé pour évacuer du personnel travaillant sur des éoliennes, des grues à tour, des élévateurs, des bâtiments, des tours, etc.

**Avertissement !** L'équipement peut uniquement être utilisé par une personne formée et possédant les compétences requises pour l'utiliser en toute sécurité.

**Avertissement !** L'utilisateur doit être en bonne santé physique et mentale. En cas de maladie connue, l'utilisateur doit avoir conscience des conséquences possibles, car certaines maladies comme les maladies cardiovasculaires, le diabète, les problèmes de tension artérielle, l'épilepsie et les problèmes d'équilibre peuvent compromettre sa sécurité lors de l'utilisation de l'équipement.

**Avertissement !** L'utilisation de l'équipement doit être appuyée par les procédures d'urgence en cas d'accident applicables dans l'entreprise au quotidien.

**Avertissement !** Il est interdit de modifier ou compléter l'équipement sans le consentement préalable écrit du fabricant. De même, l'équipement ne peut être réparé que conformément aux procédures et directives du fabricant.

**Avertissement !** Il est interdit d'utiliser l'équipement au-delà de ses limites ou à des fins autres que celles prévues.

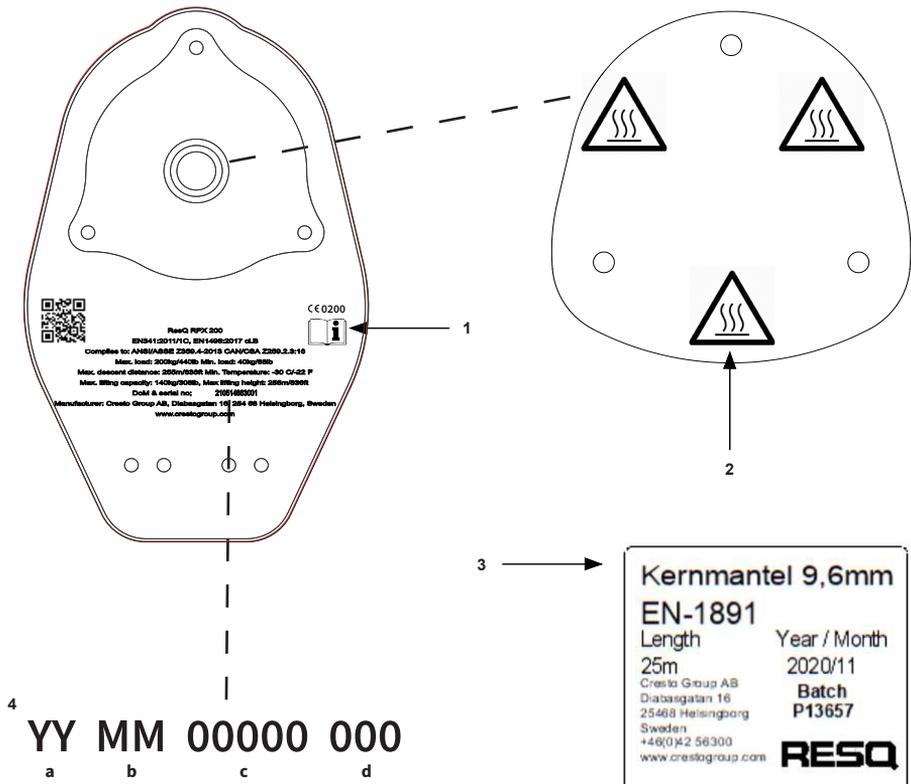
**Avertissement !** L'équipement peut uniquement servir à sauver et évacuer du personnel. Il n'est pas conçu pour être utilisé comme équipement antichute ou comme grue polyvalente.

## 2 MARQUAGE ET ILLUSTRATIONS

1. Lire le mode d'emploi avant toute utilisation.
2. Boîtier du frein - Avertissement ! Très chaud
3. Marquages des cordes (aux deux extrémités)
4. Date de fabrication et numéro de série
  - a. Année de fabrication
  - b. Mois de fabrication
  - c. Numéro de lot
  - d. Identifiant individuel

Si possible, marquez la date d'inspection ou la date de la prochaine inspection sur le dispositif.

**Remarque !** Assurez-vous que les marquages du produit ou la RFID sont lisibles.



## 3 UTILISATION DES DESCENDEURS RPX200 ET EPX200

### 3.1 UTILISATION/VÉRIFICATION PRÉALABLE

1. **Remarque !** Avant d'utiliser l'équipement, vérifiez toujours son fonctionnement et son état afin d'être certain de pouvoir l'utiliser en toute sécurité. En cas de stockage dans l'emballage sous vide Cresto, il vous suffit de contrôler que l'emballage est toujours intact. Si l'emballage a été ouvert, vous devez contrôler le fonctionnement et l'état de l'équipement avant de l'utiliser.
2. Assurez-vous que les marquages sont lisibles sur le dispositif et à l'extrémité de la corde.
3. Contrôlez la corde sur toute sa longueur pour vous assurer qu'elle ne présente pas les signes suivants : usure par frottement, épaisseur variable, coupures, contact avec des produits chimiques et notamment des produits acides, déformation, dégradation due au rayonnement ultraviolet, raideur ou autre déformation avec des plis permanents. Contrôlez les points de couture aux extrémités pour vous assurer qu'aucun fil n'est détaché ou endommagé. Contrôlez les mousquetons de la corde et de l'équipement pour vous assurer qu'ils ne présentent pas les signes suivants : corrosion importante, usure, déformation, fissure ou fonction d'ouverture limitée. Contrôlez le descendeur pour vous assurer qu'il n'est pas fissuré ni déformé et qu'il ne manque pas de pièces. Tout en faisant passer la corde dans le dispositif, assurez-vous que la manivelle n'est pas « voilée ». Contrôlez le fonctionnement du frein du dispositif en tirant fermement sur la corde sur au moins 3 m dans chaque direction (remarque : la force de freinage doit augmenter proportionnellement à la force de traction). Assurez-vous que les œilletons pour le cordage ne sont pas déformés. Contrôlez le fonctionnement et l'effet de ressort du mécanisme de verrouillage de la corde.

**Avertissement !** Si vous n'êtes pas certain que l'état de l'équipement permet de l'utiliser en toute sécurité ou si l'équipement a servi à arrêter une chute, cessez d'utiliser l'équipement jusqu'à ce que vous ayez reçu la confirmation d'une personne compétente.

**Avertissement !** Utilisez toujours un dispositif antichute en cas de risque de chute lorsque vous attachez l'équipement.

**Avertissement !** N'oubliez jamais que dans le cas d'un dispositif antichute, il est essentiel avant chaque utilisation de s'assurer que l'espace sous l'utilisateur est parfaitement libre afin d'éviter tout impact avec le sol ou un obstacle en cas de chute. Assurez-vous que le point d'ancrage est correctement positionné afin de limiter les risques et la hauteur de chute. En cas d'utilisation de plusieurs équipements en même temps, une situation dangereuse peut se produire si la fonction de sécurité de l'un des équipements est affectée par la fonction de sécurité d'un autre équipement.

**Avertissement !** Des températures extrêmes peuvent affecter la capacité du dispositif.

**Avertissement !** Protégez la corde contre toute forme d'arrêt ou de bord tranchant susceptible de compromettre son intégrité.

**Avertissement !** Une longue distance de descente à charge minimum en présence de grand vent et d'un long mou peut affecter la vitesse de descente, car le mou produira une force contraire.

**Avertissement !** Le dispositif doit toujours être commandé par un opérateur lorsqu'il est monté par le haut au cas où la corde s'emmêlerait et bloquerait la descente. La dernière personne à être évacuée devra fixer sur elle l'équipement pour le contrôler.

**Avertissement !** Durant la descente, la manivelle tourne rapidement et risque de causer des brûlures.

**Avertissement !** Veillez à ne pas coincer votre main ou vos doigts dans la manivelle en cours d'utilisation. Risque de graves blessures !

**Remarque !** Positionnez toujours le dispositif de telle sorte que la manivelle n'entre pas en contact avec une structure quelconque, car cela ralentirait la descente ou entraînerait un arrêt complet.

L'équipement est compatible avec des composants en PPE conformes aux normes EN, ANSI ou CSA et conçus à cette fin.

**Remarque !** Les présentes instructions s'inscrivent en complément des exigences nationales et locales qui doivent être respectées à tout moment.

Attachez le dispositif uniquement à une structure présentant une force minimum de 12kN ou conçue à cette fin. Veillez à positionner le dispositif aussi haut que possible et à le protéger contre les arêtes et bords tranchants qui risqueraient d'endommager la corde.

À utiliser avec un harnais antichute EN361, un harnais de sauvetage EN1497 ou des sangles de sauvetage EN1498.

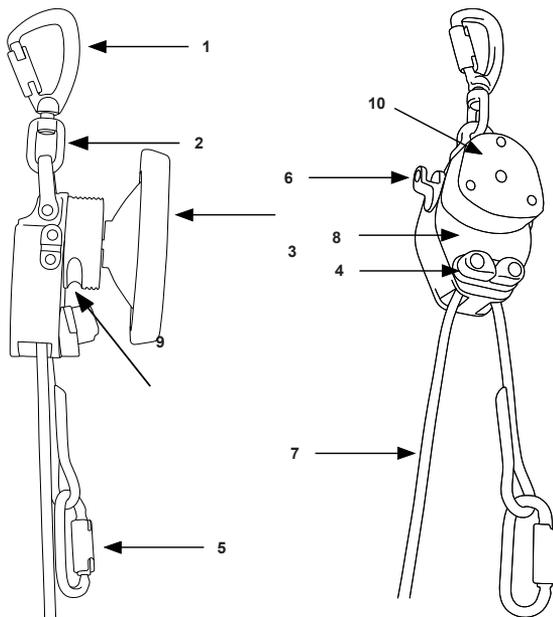
Voir le mode d'emploi du dispositif monté sur corps pour une fixation correcte de l'équipement.

## 4 DONNÉES TECHNIQUES

Type	RESQ RPX200 & EPX200
Corde	Corde statique 9,6 mm EN 1891:1998 A
Matériau/structure de la corde	Polyamide/polyamide ; allongement : 3,8 % ; masse : gaine 40 % ; âme 60 % ; poids : 62 g/m, glissement <1,5 % ; rétractable
Certification	EN341:2011 classe C 200 kg (RPX200 & EPX200) EN1496:2017 classe B (RPX200)
Conformité	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Hauteur de descente max.	255 m
Charge de descente max.	200 kg - pour 280 kg, voir chapitre 12. Utilisation par des opérateurs expérimentés
Charge de descente min.	40 kg
Température ambiante max.	+60 °C
Température ambiante min.	-30 °C (-40 °C dans l'emballage sous vide RESQ)
Capacité d'élévation max.	140 kg (RPX200) - pour 280 kg, voir chapitre 12. Utilisation par des opérateurs expérimentés
Hauteur d'élévation max.	255 m (RPX200)
Hauteur/descente de charge max.	1 x 255 m à charge maximum de 200 kg
Vitesse de descente	1,3 m/s pour les charges à partir de 40 kg. La vitesse augmente lorsque la charge est plus élevée ; vitesse max. de 1,7 m/s
Calcul de l'énergie produite par la descente	$W = m * g * h * n$ m = charge descendue (kg), g = 9,81 m/s <sup>2</sup> , h = distance de la descente (m), n = nombre de descentes Classe A : $W = 0,5 * 10^6$ J

## 5 ÉQUIPEMENT

1. Mousqueton du dispositif
2. Émerillon
3. Manivelle
4. Bloqueur
5. Mousqueton de la corde
6. Œillet
7. Mou
8. Boîtier (position du marquage)
9. Rainure pour la corde
10. Boîtier du frein

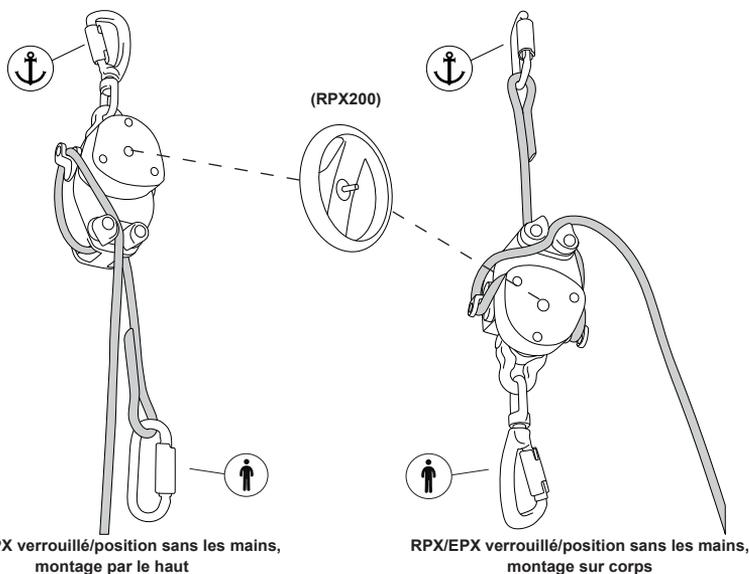


RPX200

EPX200

## 6 UTILISATION

### 6.1 POSITION VERROUILLÉE



#### 6.1.1 MONTÉ PAR LE HAUT

Faites passer le mou à travers l'œillet, puis dans le bloqueur pour verrouiller le dispositif.

#### 6.1.2 MONTÉ SUR CORPS

Faites passer la corde à travers le premier œillet, puis dans la rainure, puis par-dessus le deuxième œillet. Insérez la corde dans le bloqueur.

### 6.2 ÉVACUATION DE BASE - GÉNÉRALITÉS

Attachez correctement l'équipement au point d'ancrage à au moins un mètre au-dessus de la plateforme. Assurez-vous que la trajectoire de descente prévue est libre et qu'aucun obstacle ne risque d'entraver la descente. Si cela est approprié, jetez prudemment le sac à corde sur le sol.

Autre possibilité : le sac peut descendre avec la première personne évacuée ou être laissé au niveau de la sortie.

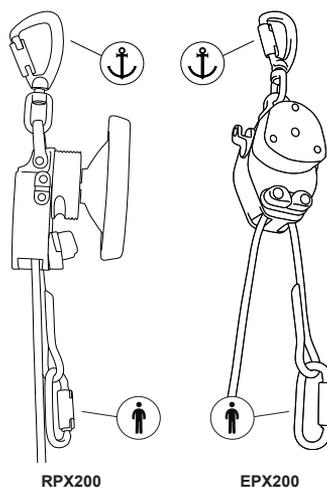
**Remarque !** La dernière personne à être évacuée DOIT descendre avec le dispositif (monté sur corps) et porter le sac si celui-ci n'a pas été jeté sur le sol.

**Remarque !** Sauf si cela est nécessaire, n'arrêtez pas la descente avant d'avoir atteint le sol afin de réduire au maximum le risque que la corde n'entre en contact avec les surfaces chaudes du dispositif.

### 6.3 ÉVACUATION DE BASE - MONTAGE PAR LE HAUT

1. Attachez le mousqueton de la corde de sauvetage au point d'attache du harnais (marqué par la lettre A) ou à un dispositif sur corps agréé conformément à son mode d'emploi. Le cas échéant, supprimez le jeu entre vous et le dispositif en tirant le mou vers le bas. Tenez le mou pendant que vous transférez la charge au dispositif. Faites-vous balancer prudemment pour quitter la plateforme et relâchez légèrement le mou pour commencer à descendre.

**Remarque !** Veillez à tout moment à garder le contrôle du mou/à le garder en main, car vous risquez de ne pas pouvoir en regagner le contrôle s'il vous échappe.



**Avertissement !** Le corps du dispositif CHAUFFE sous l'effet du frein, à tel point qu'il risque d'endommager la corde en cas de manipulation incorrecte. Veuillez toujours à porter des gants lorsque vous utilisez le dispositif et la corde.

2. Dès que la première personne a atteint le sol et est détachée de l'équipement, la personne suivante peut s'attacher au mou (qui devient alors la corde de sauvetage) à l'aide du mousqueton situé à l'extrémité (ou, si la longueur de l'équipement n'est pas spécifiquement adaptée au site, en faisant un nœud en forme de 8 en fonction de la longueur de la corde et de la hauteur de descente).

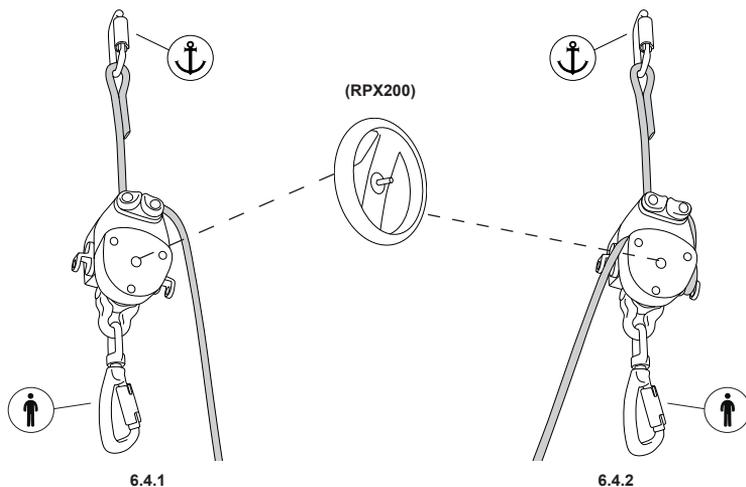
**Avertissement !** En cas d'utilisation d'un nœud en forme de 8 au lieu du mousqueton situé à l'extrémité, veuillez toujours à vous assurer qu'il est positionné sur la bonne extrémité. En cas de positionnement erroné, la descente risque d'être bloquée par le nœud. Veuillez toujours à tirer un mètre ou deux de plus sur la première corde de sauvetage pour être certain que vous avez assez de place pour le nœud et que la prochaine personne évacuée pourra atteindre le sol. La procédure de descente décrite avec la descente en continu de plusieurs personnes évacuées l'une après l'autre est appelée « shuttling » (descente par navette). Lors de l'évacuation de plusieurs personnes, assurez-vous que l'opération est conforme aux charge et vitesse de descente maximales, conformément aux spécifications indiquées à la section « Données techniques ».

#### 6.4 ÉVACUATION DE BASE - MONTAGE SUR CORPS

1. Attachez le mousqueton de la corde de sauvetage au point d'ancrage. Attachez le mousqueton du dispositif au point d'attache du harnais (marqué par la lettre A) ou à un dispositif sur corps agréé conformément à son mode d'emploi. Le cas échéant, supprimez le jeu entre vous et le dispositif en tirant le mou vers le haut. Tenez le mou pendant que vous transférez la charge au dispositif. Faites-vous balancer prudemment pour quitter la plateforme et relâchez légèrement le mou pour commencer à descendre.

**Remarque !** Si possible, essayez de positionner le dispositif de manière à ce que la manivelle soit orientée dans le sens opposé à l'utilisateur afin de réduire au maximum les risques de blessure.

2. Pour réduire ou contrôler manuellement la vitesse de descente (par exemple, dans les espaces étroits), augmentez la résistance en faisant passer la corde dans l'œillet et la rainure du dispositif.



#### 6.5 ÉLÉVATION DE BASE - MONTAGE PAR LE HAUT

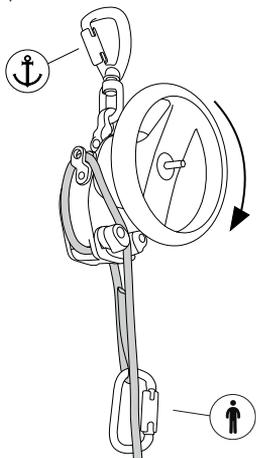
1. Attachez l'équipement directement à un point d'ancrage via le mousqueton du dispositif ou à l'aide d'une élingue à au moins un mètre au-dessus de la personne blessée.
2. Tirez sur la corde de sauvetage afin de pouvoir l'attacher au harnais de la victime (point de fixation supérieur).
3. Le cas échéant, supprimez le jeu entre vous et le dispositif en tirant le mou vers le bas.
4. Faites passer le mou à travers l'œillet, puis insérez la corde dans le bloqueur et serrez.
5. Pour commencer à lever, tournez la manivelle dans le sens horaire à l'aide de vos deux mains. Resserrez fréquemment pour supprimer le jeu entre l'œillet et le bloqueur. Environ tous les dix tours de manivelle.

**Remarque !** Au besoin, fixez le mou autour du dispositif pour éliminer le risque de descente accidentelle.

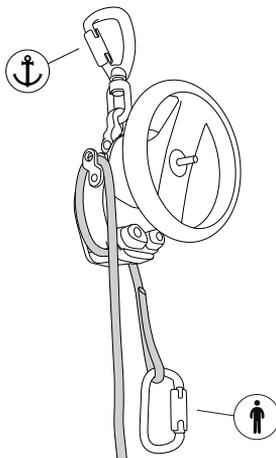
6. Ôtez le dispositif antichute de la victime.
7. Pour commencer la descente, relâchez le mou du bloqueur en tirant vers l'extérieur.

**Avertissement !** Veuillez à ne jamais lâcher le mou, car vous risquez de ne pas en regagner le contrôle s'il vous échappe.

**Remarque !** Contrôlez à tout moment la procédure d'élévation en regardant le mouvement des fils de couleur qui entrent et sortent du dispositif.



6.5.4



6.5.7

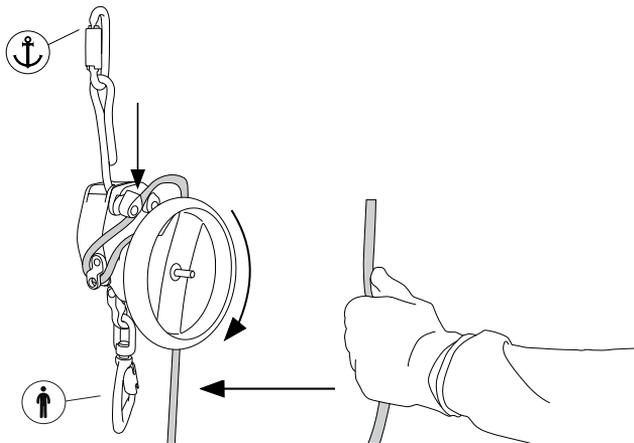
### 6.6 ÉLÉVATION DE BASE - MONTAGE SUR CORPS

1. Attachez la corde de sauvetage directement à un point d'ancrage via le mousqueton de la corde ou à l'aide d'une élingue à au moins un mètre au-dessus de la personne blessée.
2. Tirez sur le dispositif pour l'approcher de la victime et pouvoir l'attacher à son harnais (point de fixation supérieur).
3. Le cas échéant, supprimez le jeu entre vous et le dispositif en tirant le mou vers le haut.
4. Faites passer le mou à travers le premier œillet, puis dans la rainure sur le boîtier du frein, puis autour du deuxième œillet, puis insérez la corde dans le bloqueur et serrez.
5. Pour commencer à lever, tournez la manivelle dans le sens horaire à l'aide de vos deux mains. Resserrez fréquemment pour supprimer le jeu entre l'œillet et le bloqueur. Environ tous les dix tours de manivelle.

**Remarque !** Au besoin, fixez le mou autour du dispositif pour éliminer le risque de descente accidentelle.

6. Ôtez le dispositif antichute de la victime.
7. Pour commencer la descente, relâchez le mou du bloqueur en tirant vers le bas.

**Avertissement !** Veillez à ne jamais lâcher le mou, car vous risquez de ne pas en regagner le contrôle s'il vous échappe.



6.6.4

**Remarque !** Contrôlez à tout moment la procédure d'élévation en regardant le mouvement des fils de couleur qui entrent et sortent du dispositif.

## 6.7 ÉLÉVATION DE BASE - À L'AIDE D'UNE SOURCE ÉLECTRIQUE

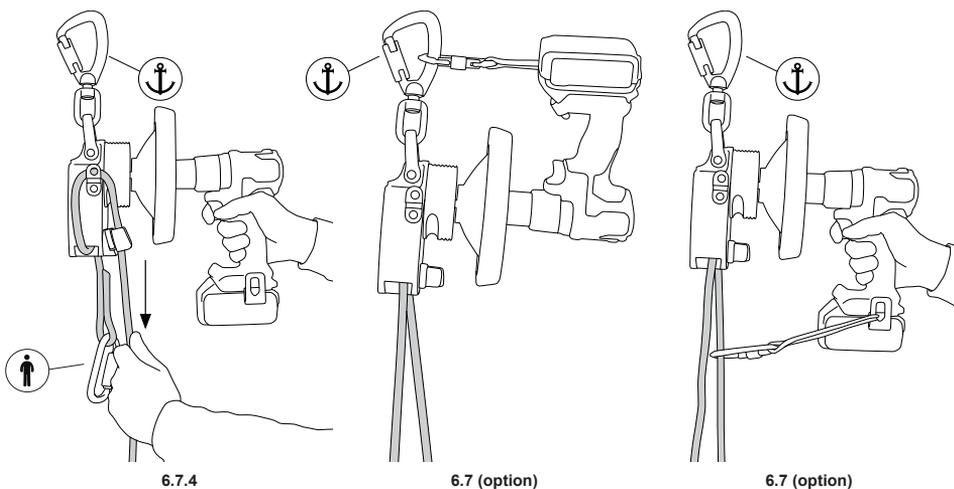
**Remarque !** Veillez toujours à attacher les outils pour éviter la chute d'objets.

1. Raccordez la source électrique au pignon prolongé au centre de la manivelle.
2. Pour éliminer le risque de chute, fixez la machine au mousqueton du dispositif ou à l'opérateur à l'aide d'une longue porte-outils.
3. Faites passer le mou à travers le premier œillet, puis dans la rainure sur le boîtier du frein, puis autour du deuxième œillet, puis insérez la corde dans le bloqueur et serrez.
4. Commencez à lever à l'aide de la machine et resserrez à intervalles réguliers pour supprimer le jeu entre le bloqueur et le dispositif.

**Remarque !** Selon la machine, si elle est équipée d'une fonction anti-torsion, les étapes 3, 4 et 5 sont obligatoires pour procéder à l'élévation en toute sécurité. En cas d'utilisation d'une machine Cresto recommandée, sans fonction anti-torsion, vous pouvez procéder à l'élévation sans suivre les étapes 3, 4 et 5 si vous utilisez l'élingue **en option** raccordée au mousqueton de la corde de sauvetage ou du dispositif.

5. Pour passer d'une descente à une élévation, verrouillez le dispositif, inversez la machine jusqu'à ce que la corde soit totalement chargée avant d'enlever la machine du pignon.

**Avertissement !** En cas d'utilisation d'une source électrique, soyez prudent lorsque vous soulevez une personne blessée si vous n'êtes pas en mesure de voir ou de communiquer avec cette personne. Si la victime se retrouve coincée durant l'élévation, cela risquerait d'entraîner des blessures ou une surcharge du dispositif.



## 7 ENTRETIEN ET INSPECTION

L'équipement de sauvetage et d'évacuation est un équipement de secours et doit être inspecté après son utilisation. L'équipement doit être entretenu et remballé par une personne compétente et autorisée par Cresto.

**Remarque !** Durant le transport et le stockage, veillez à garder l'équipement au sec et à l'abri de la lumière.

L'inspection et l'entretien de l'équipement doivent être confiés au fabricant ou à un partenaire autorisé par le fabricant et conformément aux directives de ce dernier.

À condition d'être stocké et entretenu comme décrit et d'être utilisé dans des conditions normales, le dispositif présente une durée de vie de 10 ans. Remarque ! Concernant l'emballage sous vide RESQ RPX/EPX, veuillez vous reporter au « mode d'emploi de l'emballage sous vide » pour en savoir plus sur la durée de vie prolongée de l'équipement, les intervalles d'inspection et les consignes d'entretien.

**Remarque !** S'il est installé sur un poste de travail et laissé en place entre les inspections, l'équipement doit être protégé contre les conditions ambiantes à l'aide de l'emballage sous vide RESQ.

**Remarque !** Le dispositif doit être stocké dans un endroit sec, sombre et correctement aéré, à l'abri de la vapeur, d'arêtes et bords tranchants, des vibrations et des rayons ultraviolets. Le dispositif doit être maintenu propre pour garantir un fonctionnement optimal et une longévité maximale. Les pièces métalliques peuvent être nettoyées à l'air comprimé. Évitez l'huile de lubrification ! En cas de saleté peu importante, le dispositif peut être nettoyé à l'eau tiède avec une brosse. Une solution savonneuse douce peut être utilisée. Mettez le dispositif mouillé à sécher. L'équipement doit pouvoir sécher à l'air libre sans être exposé à des flammes vives ni aucune autre source de chaleur.

La dernière page du journal du dispositif doit être tenue à jour. Tous les entretiens, inspections périodiques, réparations et autres opérations assurant le fonctionnement en toute sécurité du dispositif doivent y être indiqués si la base de données de Cresto, **Inspector**, n'est pas utilisée.

**Avertissement !** Par mesure de sécurité pour l'utilisateur, le dispositif doit être inspecté au moins tous les douze mois afin de garantir sa fonctionnalité et sa longévité (voir la norme EN 365). L'inspection peut être consignée dans Inspector sur le site [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Remarque !** En cas d'utilisation fréquente du dispositif ou d'utilisation dans un milieu agressif, les inspections doivent être réalisées plus fréquemment (à la convenance d'une personne compétente ayant reçu la formation nécessaire).

**Avertissement !** L'inspection doit être confiée à une personne compétente (ayant reçu la formation nécessaire et possédant les compétences requises en matière d'inspection d'équipements antichute) qui détient un certificat d'inspection et conformément à la procédure d'inspection du fabricant et à la norme EN 365.

**Avertissement !** Le dispositif ne peut pas être modifié ni complété par des accessoires autres que ceux fournis par le fabricant. Seul le fabricant est autorisé à réparer ou remplacer les pièces.

**Avertissement !** Il est interdit de modifier ou compléter l'équipement sans le consentement préalable écrit du fabricant. De même, l'équipement ne peut être réparé que conformément aux procédures du fabricant.

## 8 CRITÈRES D'INSPECTION

**Corde :** Contrôlez la corde sur toute sa longueur pour voir si elle présente les signes d'endommagement suivants : coupures, entailles, abrasion, effilochage, décoloration, dommages dus à la chaleur ou à une réaction chimique, dégradation due au rayonnement ultraviolet et humidité. Vérifiez que les extrémités et les points de couture ne sont pas endommagés.

**Connecteurs :** Contrôlez la fonction d'ouverture et vérifiez s'ils présentent des signes d'abrasion, de déformation, de corrosion, de fissure ou d'entaille.

**Dispositif :** Vérifiez s'il présente des signes de corrosion, de fissure, d'entaille, de déformation ou d'abrasion. Le dispositif doit être ouvert lors de l'inspection afin de vérifier que le logement de la corde et les engrenages ne présentent aucun signe d'endommagement ni de corrosion.

**Marquages :** Lisibilité des marquages, numéro de série et date de fabrication.

## 9 DURABILITÉ ET RECYCLAGE

Nous concevons et fabriquons des produits de haute qualité dans des matériaux de première qualité afin qu'ils puissent être utilisés activement et durer longtemps. Lorsque le produit doit être mis hors d'usage, ou quand sa durée de vie maximale a expiré, il doit être recyclé conformément aux législations locales. Nos produits sont fabriqués en polyester, polyamide ou PVC et comprennent des pièces métalliques. Au besoin, démontez les pièces métalliques avant de recycler le produit. Vous pouvez également envoyer le produit complet à Cresto pour que nous prenions en charge le recyclage afin de réduire notre impact sur l'environnement.

## 10 CONFORMITÉ

Fabricant :

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Suède  
+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**Examen UE de type par :**

Organisme notifié : 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danemark

Tél. : +45 43250177

Fax : +45 43250010

[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Contrôle de production par :**

Organisme notifié : 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danemark

Tél. : +45 43250177

Fax : +45 43250010

[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 UTILISATION PAR DES OPÉRATEURS EXPÉRIMENTÉS

### 12.1 DESCENTE DE 280 KG À L'AIDE DES DESCENDEURS RESQ RPX200 ET EPX200

**Remarque !** La descente d'une charge de plus de 200 kg exige une résistance supplémentaire et doit être limitée à une seule descente de 255 m au total.

**Avertissement !** Le boîtier du frein chauffe durant les longues descentes, ce qui peut faire fondre la gaine de la corde.

### 12.2 DESCENTE DE 280 KG À L'AIDE DES DESCENDEURS RESQ RPX200 ET EPX200 MONTÉS PAR LE HAUT

1. Attachez le dispositif directement au point d'ancrage ou à l'aide d'une élingue EN795 de classe B autour d'une structure suffisamment robuste.
2. Faites passer le mou à travers le premier œillet, puis dans la rainure sur le boîtier du frein, puis autour du deuxième œillet.
3. Attachez la corde de sauvetage au point d'attache du harnais de la personne 1 et utilisez un mousqueton supplémentaire entre le mousqueton de la corde de sauvetage et le point d'attache du harnais de la personne 2.
4. Le cas échéant, supprimez le jeu entre les personnes et le dispositif.
5. Tenez fermement le mou jusqu'à ce que la charge des personnes soit transférée au dispositif.

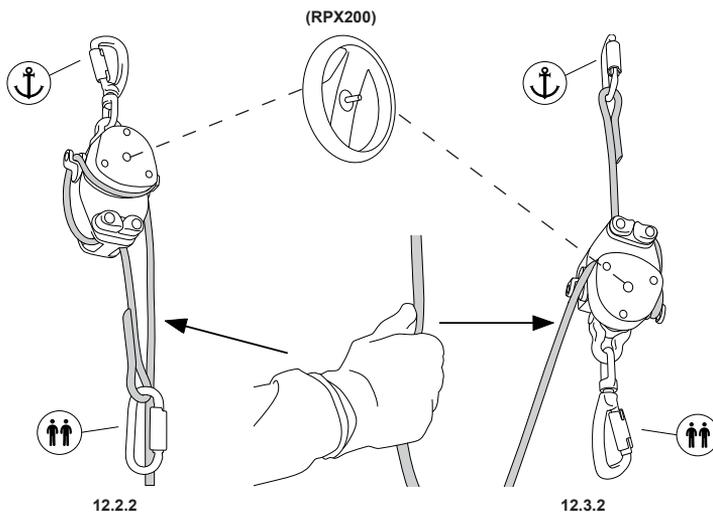
**Remarque !** Cette configuration requiert l'assistance d'un opérateur qui commande la descente à côté de l'équipement. Voir le chapitre suivant pour plus d'informations sur la configuration fixée sur corps.

6. Pour commencer à descendre, relâchez légèrement le mou.

### 12.3 DESCENTE DE 280 KG À L'AIDE DES DESCENDEURS RESQ RPX200 ET EPX200 MONTÉS SUR CORPS

1. Attachez la corde de sauvetage directement au point d'ancrage ou à l'aide de l'élingue EN795 de classe B autour d'une structure suffisamment robuste.
2. Faites passer le mou à travers le premier œillet, puis dans la rainure sur le boîtier du frein, puis autour du deuxième œillet. Manipulez la corde de telle sorte qu'elle reste dans la rainure.
3. Attachez le dispositif au point d'attache du harnais de la personne 1 et utilisez un mousqueton supplémentaire entre le mousqueton du dispositif et le point d'attache du harnais de la personne 2.
4. Le cas échéant, supprimez le jeu entre les personnes et le dispositif.
5. Tenez fermement le mou jusqu'à ce que la charge soit transférée au dispositif.

**Avertissement !** Assurez-vous que tous les dispositifs antichute sont détachés avant de commencer !

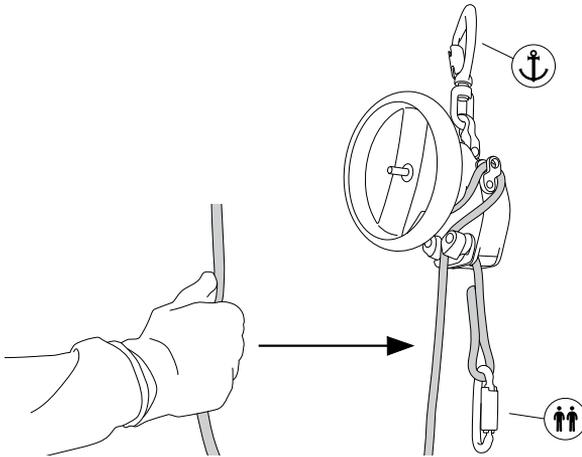


#### 12.4 ÉLÉVATION DE 280 KG À L'AIDE DU RPX200

**Remarque !** Au besoin, le RPX200 permet d'élever des charges allant jusqu'à 280 kg sur de plus courtes distances. La surcharge augmentera la force appliquée sur la manivelle. Cette solution ne peut être utilisée que pour les opérations d'élévation sur courte distance, comme les opérations de sauvetage de type « pick off ».

**Remarque !** Faites attention au glissement lorsque vous levez des charges de plus de 210 kg. En cas de glissement, appliquez une légère traction contraire sur le mou.

**Avertissement !** Utilisez toujours les deux œillets pour le cordage lorsque vous levez des charges supérieures à 140 kg. Il pourrait s'avérer impossible, lorsque vous passez d'une opération d'élévation à une opération de descente, d'arrêter la descente si le dispositif n'est pas configuré pour des charges supérieures à 200 kg.



12.4



# RESQ

KASUTUSJUHEND

JA

KONTROLLKAART

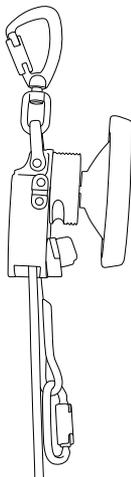
## RESQ RPX200 & EPX200

TEIE OHUTUSE HUVIDES TULEB  
SEE JUHEND LÄBI LUGEDA  
JA SELLEST TÄIELIKULT  
ARU SAADA!

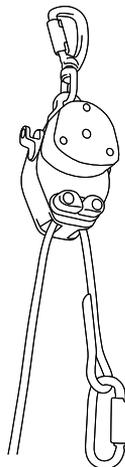
ET

1	SISSEJUHATUS	2
2	MÄRGISTUS JA ILLUSTRATSIOONID	3
3	RPX200 JA EPX200 KASUTAMINE	4
4	TEHNILISED ANDMED	5
5	VARUSTUS	5
6	KASUTAMINE	6
7	HOOLDUS JA KONTROLL	9
8	KONTROLLIKRITEERIUMID	10
9	JÄTKUSUUTLIKKUS JA KÕRVALDAMINE	10
10	VASTAVUS	10
11	LOGI	11
12	KASUTAMISEKS SPETSIALISTILE	12

See dokument sisaldab teavet **RESQ RPX200** ja **EPX200** korrektse kasutamise kohta eri olukordades. Neid juhiseid peavad lugema ja neist täielikult aru saama kõik isikud, kes **RESQ RPX200** ja **EPX200** kasutama hakkavad. Samuti soovime neid juhiseid lugeda kõigil töötajatel, et tagada hea ohutustase ning tootest ja selle kasutamisest täielik arusaamine. Kasutajaid tuleb koolitada seadet kasutama.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 SISSEJUHATUS

See päästevahend on mõeldud päästmiseks kõrgel asuvast kohast ning toimib automaatselt, võimaldades kahe-suunalist laskumist. Seda saab korruga kasutada üks kuni kaks inimest laskumiseks juhitaval kiirusel 0,5–2 m/s. Sellel on sisseehitatud tõstefunktsioon, mida saab kasutada ühe kuni kahe inimese tõstmiseks päästmise eesmärgil. Kasutamisele kehtivad koormis- ja kauguspiirangud, mis on toodud selle kasutusjuhendi jaotises „Tehnilised andmed“.

See seade on valmistatud kooskõlas Euroopa isikukaitsevahendite määrusega 2016/425 ning see vastab standardile EN341:2011 C-klassi laskumisseadis C; EN1496:2017

Kasutatakse päästevahendina tuuleturbiinidelt, tornkraanadelt, köisraudteedelt, hoonetelt, tornidelt jne laskumiseks

**Hoiatus!** Seadet tohib kasutada ainult asjakohase väljaõppe ja ohutu kasutamise alaste teadmistega isik.

**Hoiatus!** Kasutaja peab olema heas füüsilises ja vaimses vormis. Teadaoleva terviseprobleemi korral peab kasutaja olema teadlik võimalikest tagajärgedest, sest sellised seisundid nagu kardiovaskulaarsed haigused, diabeet, vererõhuhäired, epilepsia ja tasakaaluhäired ning muud haigusseisundid võivad seadme kasutamise ohutust vähendada.

**Hoiatus!** Seadme kasutamist peavad toetama ettevõttesisesed igapäevatööga seotud ohutusprotseduurid.

**Hoiatus!** Ärge tehke seadmes ilma tootja eelneva kirjaliku loata muudatusi ega täiendusi. Parandustöid tohib teha üksnes kooskõlas tootja protseduuride ja juhistega.

**Hoiatus!** Ärge kasutage seadet väljaspool selle piirväärtusi ega ettenähtust erineval otstarbel.

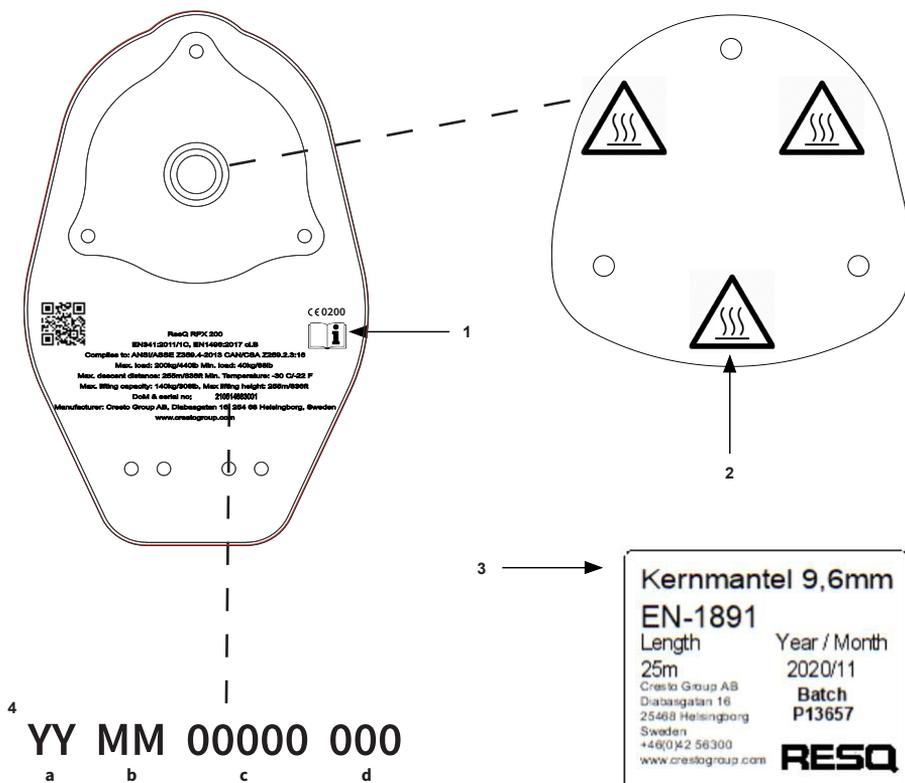
**Hoiatus!** Seadet tohib kasutada ainult päästmiseks ja evakueerimiseks ning see pole mõeldud kasutamiseks kukkumiskaitsevahendina ega kraanana.

## 2 MÄRGISTUS JA ILLUSTRATSIOONID

1. Lugege kasutusjuhend enne kasutamist läbi.
2. Pidurikorpus – hoiatus! Väga kuum
3. Trossimärgistus (mõlemas trossiotsas)
4. Valmistamise kuupäev ja seerianumber
  - a. Tootmisaasta
  - b. Valmistamiskuu
  - c. Partii number
  - d. Individuaalne identifikaator

Võimaluse korral märkige seadmele ülevaatusse kuupäev või järgmise ülevaatusse kuupäev.

**Tähelepanu!** Veenduge, et tootemärgistus või RFID oleks loetav.



## 3 RPX200 JA EPX200 KASUTAMINE

### 3.1 KASUTAMINE/EELKONTROLL

1. **Tähelepanu!** Enne seadme kasutamist kontrollige alati selle toimivust ja seisukorda, et tagada kasutusohutus. Cresto vaakumlahenduses hoistumisel kontrollige ainult seda, kas vaakum toimib. Kui on torkejälgi, tuleb enne kasutamist kontrollida seadme toimivust ja seisukorda.
2. Kontrollige seadme ja trossiotsa märgistuse loetavust.
3. Kontrollige kogu trossil hõõrdunud, erineva paksuse, sisselõigetega, kemikaalidega (eriti hapetega) kokku puutunud ning deformeerunud, UV-kahjustustega, jääkade või muude püsivate moonutustega kohtade puudumist. Kontrollige, ega otstes olevatel õmblustel ei ole lahtiseid kiude ega kahjustusi. Kontrollige, ega trossil ja seadmel olevatel karabiinidel pole suuremat korrosiooni, kulumist, deformatsiooni, mõrasid või ega selle avanemise funktsioon pole piiratud. Kontrollige, ega laskumisseadmel pole mõrasid, deformatsiooni või puuduvaid osi. Trossi tõmbamisel läbi seadme kontrollige, ega käsiratas ei visku küljele. Testige seadme pidurdusfunktsiooni, tõmmates trossi tugevalt läbi seadme vähemalt 3 m kummaski suunas (tähelepanu: pidurdusjõud peab tõmbejõu suurenemisel suurenema). Kontrollige, ega hõõrdeasas pole deformeerunud. Kontrollige trossilukustusmehhanismi toimimist ja vedrufunktsiooni.

**Hoiatus!** Kui teil on tekkinud seadme ohutuse kohta kahtlusi või kui seade on pidurdanud kukkumise, võtke seade kohe kasutuselt seniks, kuni pädev isik on kirjalikult kinnitanud kasutuskõlblikkust.

**Hoiatus!** Kui seadme paigaldamisel on kukkumiskahju, kasutage alati kukkumiskaitseüsteemi.

**Hoiatus!** Tagage alati, et kukkumiskaitseüsteemi kasutamisel tuleb enne iga kasutamist kontrollida kaugust aluspinnast, et vältida kukkumise korral kokkupõrget maapinna või takistusega. Jälgige, et kinnituspunktid oleksid õiges kohas, sest see vähendab kukkumise riski ja kõrgust. Mitme seadme korraga kasutamisel võib tekkida ohtlik olukord, kui ühe seadme ohutusfunktsiooni mõjutab teise seadme ohutusfunktsioon.

**Hoiatus!** Äärmuslikud temperatuurid võivad seadme töömoodusi halvendada.

**Hoiatus!** Kaitske trossi kokkupuute eest servadega, mis võivad trossi kahjustada.

**Hoiatus!** Suur laskumiskõrgus ja minimaalne koormus võib suure tuule korral laskumiskirrust vähendada, sest trossivaru tekitab vastujõudu.

**Hoiatus!** Trossi kinnijäämise ja laskumise takistamise korral laske üles kinnitatud seadet alati juhtida operaatoril. Viimane evakueeruv isik peab kontrolli säilitamiseks seadme keha külge kinnitama.

**Hoiatus!** Laskumise ajal keerleb käsiratas kiiresti ja võib põhjustada põletushaavu.

**Hoiatus!** Olge ettevaatlik, et käed ega sõrmed ei jääks liikumise ajal käsiratta vahele. See võib põhjustada raskeid vigastusi.

**Tähelepanu!** Paigutage seade alati nii, et käsiratas ei puutuks kokku ühegi konstruktsiooniga, sest see võib laskumist aeglustada või selle täielikult peatada.

Ühildub EN-, ANSI- ja CSA-standardite kohaste isikukaitsevahenditega, mis on selleks otstarbeks ette nähtud.

**Tähelepanu!** See peab olema alati kooskõlas riigisest ja kohalike nõuetega.

Ühendage seade ainult sellistele konstruktsioonidele, mille minimaalne tugevus on 12 kN või otstarbele ettenähtud väärtus. Seade tuleb paigaldada võimalikult kõrgele ning kaitsta seda servade eest, mis võivad trossi kahjustada.

Kasutatakse koos kukkumiskaitserakmetega EN361, päästerakmetega EN1497 või päästetropipedega EN1498.

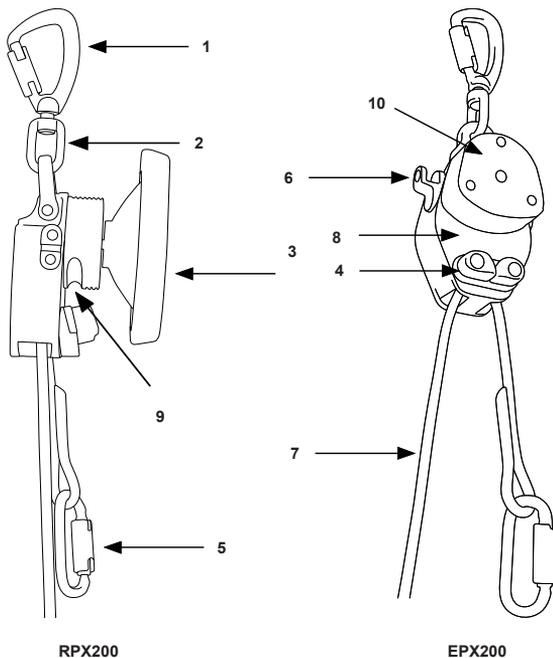
Seadme õige kinnitamise kohta lugege kerekinnitusseadme kasutusjuhendit.

## 4 TEHNILISED ANDMED

Tüüp	RESQ RPX200 ja EPX200
Tross	Kernmantel-tross 9,6 mm kooskõlas standardiga EN 1891:1998 A
Trossi materjal/konstruksioon	Polüamiid/polüamiid; Pikenemine: 3,8%; Mass: Ümbris 40%; Südamik 60% Kaal: 62g/m, Lehe libisemine <1,5%, Kahanemine
Sertifikaadid	EN341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 ja EPX200) EN1496:2017 cl.B (RPX200)
Vastavus	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Max laskumiskõrgus	255 m
Max laskumiskoormus	200 kg – 280 kg kohta vt jaotist 12. Kasutamiseks spetsialistile
Min laskumiskoormus	40 kg
Max keskkonnatemperatuur	+60 °C
Min keskkonnatemperatuur	-30 °C (-40 °C RESQ vaakumpakendis)
Max tõstevõime	140 kg (RPX200) – 280 kg kohta vt jaotist 12. Kasutamiseks spetsialistile
Max tõstekõrgus	255 m (RPX200)
Max kõrgus / koorma langetamine	1 × 255 m max koormusega 200 kg
Laskumiskiirus	1,3 m/s alates 40 kg koormusest. Koormuse suurenemisel suureneb kiirus, max kiirus 1,7 m/s
Laskumisenergia arvutamine	$W = m * g * h * n$ m = laskumiskoormus (kg), g = 9,81 m/s <sup>2</sup> , h = laskumiskaugus (m), n = laskumiste arv Klass A: $W = 0,5 * 10^6 J$

## 5 VARUSTUS

1. Seadmekarabiin
2. Pöörel
3. Käsiratask
4. Trossiklamber
5. Trossikarabiin
6. Hõõrdeaa
7. Trossivaru
8. Korpus (märgistuse koht)
9. Trossisoon
10. Pidurikorpus

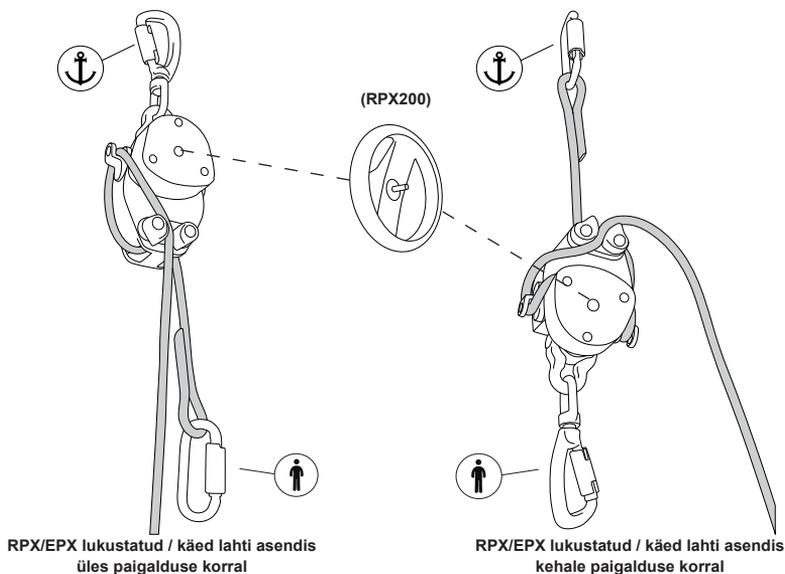


RPX200

EPX200

## 6 KASUTAMINE

### 6.1 LUKUSTATUD ASEND



#### 6.1.1 ÜLES PAIGALDATUD

Seadme lukustamiseks tõmmake trossivaru läbi hõõrdeaasa ja asetage trossiklambrisse.

#### 6.1.2 KEHALE PAIGALDATUD

Tõmmake tross läbi esimese hõõrdeaasa, asetage trossisoonde ja tõmmake üle teise hõõrdeaasa. Sisestage tross trossiklambrisse.

### 6.2 PÄÄSTMISE PÕHITOIMINGUD - ÜLDINE TEAVE

Kinnitage seade kinnituspunkti vähemalt ühe meetri kõrgusel platvormist. Kontrollige, kas soovitav laskumistee on igasugustest takistustest vaba. Visake trossikott maha, kui seda on võimalik teha ja seda tehakse vastutustundlikult.

Alternatiivina võib kott sõita kaasa esimese päästetuga või selle võib jätta väljumistasandile.

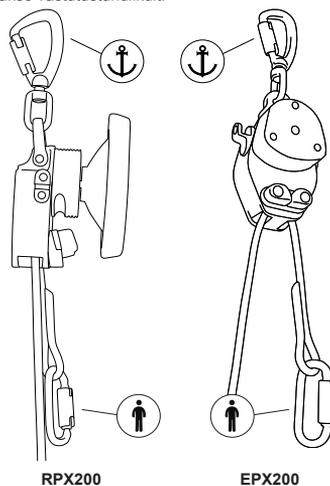
**Tähelepanu!** Viimane päästetu PEAB laskuma koos seadme (kehale paigaldatud) ja trossikotiga, kui kotti pole veel maha visatud.

**Tähelepanu!** Kui see pole vajalik, ärge peatage laskumist enne, kui olete maapinnale jõudnud. Nii väheneb risk, et tross puutub kokku seadme kuumade pindadega.

### 6.3 PÄÄSTMISE PÕHITOIMINGUD - ÜLES PAIGALDAMINE

1. Kinnitage päästetrossi karabiin rakmete kinnituspunkti (tähistatud A-tähega) või heakskiidetud kehahoideadmega, järgides selle kasutusjuhendit. Eemaldage kõik enda ja seadme vahelised lõtkud, tõmmates trossivaru allapoole. Koorma suunamisel seadmesse hoidke trossivaru kinni. Laskumise alustamiseks lükake ettevaatlikult platvormilt vabaks ja laske haare trossivaru ümber lödvemaks.

**Märkus.** Säilitage alati kontroll/haare trossivaru üle, sest kord kaotatud kontrolli ei pruugi enam tagasi saada.



**Hoiatus!** Seadme kerele akumuleerub pidurist kuumus ning see võib ebaõige käitluse korral trossi kahjustada. Seadme ja trossi kasutamisel tuleb alati kasutada kaitsekindaid.

2. Pärast isiku(te) jõudmist maapinnale ja seadmest lahutamist võib trossivarule (millest seejärel saab päästetross) kinnitada otsas oleva karabiiniga järgmise inimese (või teha number 8 kujuline sõlm, kui seadme pikkus ei ole sõltuvalt trossi pikkusest ja laskumiskõrgusest objektile vastav).

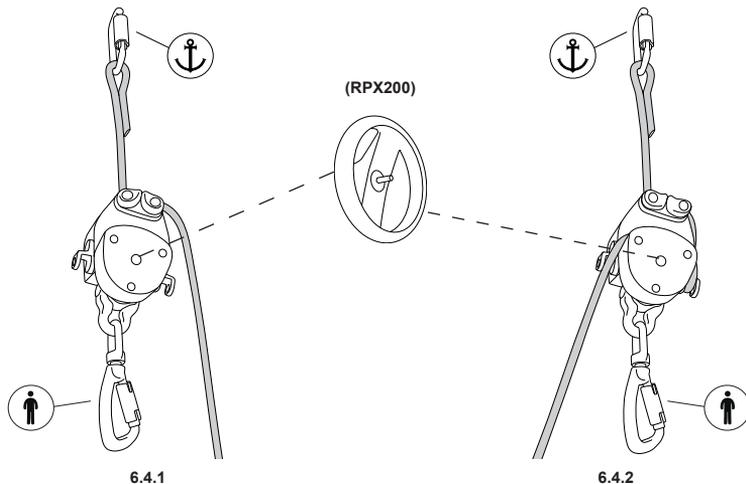
**Hoiatus!** Kui otsakarabiini asemel kasutatakse number 8 kujulist sõlme, jälgige alati, et see asetseks õiges otsas. Valesti paigaldamisel võib sõlm laskumist takistada. Tõmmake varasemat päästetrossi alati üks või kaks meetrit rohkem läbi, et sõlme jaoks jääks piisavalt ruumi ning et järgmine päästetu jõuaks kindlasti maapinnani. Laskumist, kus päästetuid lastakse järjest alla, nimetatakse süstimiseks. Mitme isiku päästmisel tuleb tagada, et see vastab maksimaalsele laskumisele ja koormusele vastavalt tehnilistes andmetes olevale spetsifikatsioonile.

#### 6.4 PÄÄSTMISE PÕHITOIMINGUD - KEHALE PAIGALDAMINE

1. Kinnitage päästetrossi karabiin kinnituspunkti. Kinnitage seadme karabiin rakmete kinnituspunkti (tähistatud A-tähega) või heakskiidetud kehahoideseadmega, järgides selle kasutusjuhendit. Eemaldage kõik enda ja seadme vahelised lõtkud, tõmmates trossivaru ülespoole. Koorma suunamisel seadmesse hoidke trossivaru kinni. Laskumise alustamiseks lükake ettevaatlikult platvormilt vabaks ja laske haare trossivaru ümber lõdvemaks.

**Tähelepanu!** Võimalusel püüdke paigutada seade nii, et käsiratas oleks kasutajast eemale suunatud, sest nii väheneb kasutaja vigastamise oht.

2. Laskumiskiiruse vähendamiseks või käsitsi juhtimiseks, näiteks kitsastes kohtades, suurendage hõõrdumist, lastes trossil liikuda läbi hõõrdeaasa ja seadmel oleva trossisoonne.



#### 6.5 TÖSTMISE PÕHITOIMINGUD - ÜLES PAIGALDAMINE

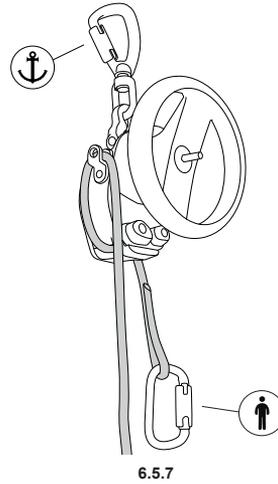
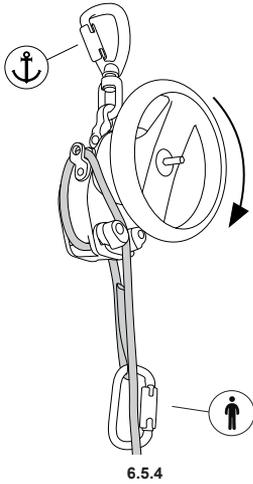
1. Kinnitage seade kinnituspunkti otse seadmekarabiini või kinnitustropiga vähemalt 1 meetri kõrgusele kannatanust.
2. Tõmmake päästetross välja, et saaksite kinnitada selle kannatanud rakmetele (ülemine kinnituspunkt).
3. Eemaldage kõik enda ja seadme vahelised lõtkud, tõmmates trossivaru allapoole.
4. Tõmmake trossivaru läbi hõõrdeaasa ning asetage trossiklambrisse ja pingutage.
5. Alustage tõstmist, keerates käsiratas kahe käega päripäeva. Pingutage tihti hõõrdeaasa ja trossiklambrist vahelist lõtku. Umbes iga 10 käsirattapöörde järel.

**Tähelepanu!** Vajaduse korral kinnitage trossivaru ümber seadme, et vähendada soovimatut laskumise riski.

6. Vabastage kannatanu kukkumiskinnitusest
7. Käivitage kontrolllaskumine, lastes trossivaru klambrist lahti klambri väljapoole tõmbamise teel.

**Hoiatus!** Ärge laske trossivarul liikuma hakata, sest pärast seda võib olla keeruline kontrolli taastada.

**Tähelepanu!** Kontrollige alati tõstmise edenemist, vaadates trossi värviliste kiudude liikumist seadmesse ja seadmest välja.

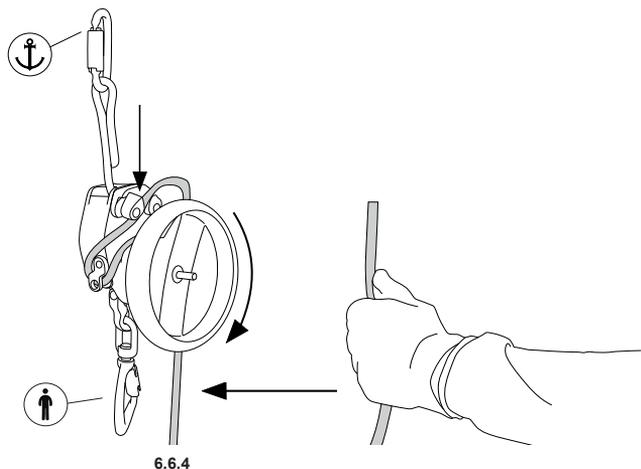


## 6.6 TÕSTMISE PÕHITOIMINGUD - KERELE PAIGALDAMINE

1. Kinnitage päästetross kinnituspunkti otse trossikarabiini või kinnitustropiga vähemalt 1 meetri kõrgusele kannatanust.
2. Tõmmake seadet kannatanu suunas, et saaksite kinnitada selle kannatanud rakmetele (ülemine kinnituspunkt).
3. Eemaldage kõik enda ja seadme vahelised lõtkud, tõmmates trossivaru ülespoole.
4. Tõmmake trossivaru läbi esimese hõõrdeaasa pidurikorpusse trossisoonde ümber teise hõõrdeaasa, sisestage tross trossiklambrisse ja pingutage.
5. Alustage tõstmist, keerates käsiratast kahe käega päripäeva. Pingutage tihti hõõrdeaasa ja trossiklambrist vahelist lõtku. Umbes iga 10 käsirattapöörde järel.

**Tähelepanu!** Vajaduse korral kinnitage trossivaru ümber seadme, et vähendada soovimatu laskumise riski.

6. Vabastage kannatanu kukkumiskinnitusest
7. Käivitage kontrollaskumine, lastes trossivaru klambrist lahti klambri allapoole tõmbamise teel.



**Hoiatus!** Ärge laske trossivarul liikuma hakata, sest pärast seda võib olla keeruline kontrolli taastada.

**Tähelepanu!** Kontrollige alati tõstmise edenemist, vaadates trossi värviiste kiudude liikumist seadmesse ja seadest välja.

## 6.7 TÕSTMISE PÕHITOIMINGUD - ENERGIAALLIKAGA

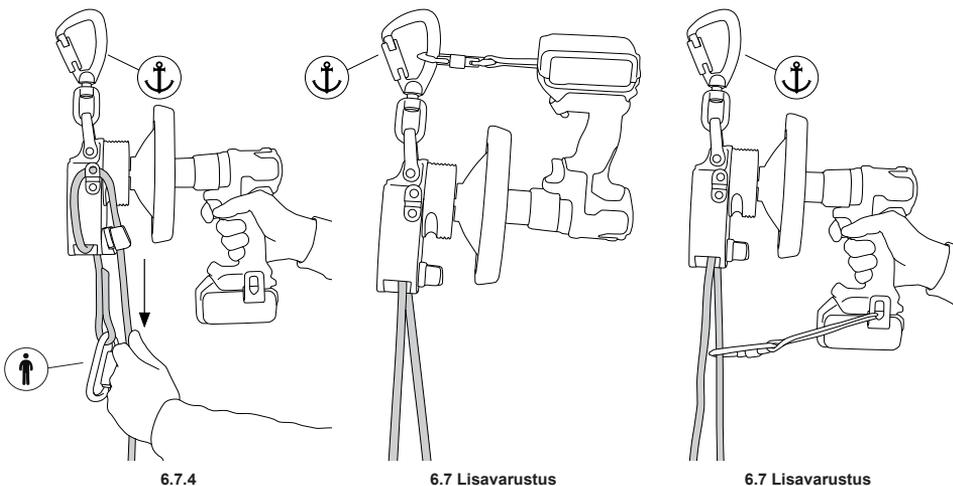
**Tähelepanu!** Kinnitage alati kõik tööriistad, et need alla ei kukuks.

1. Kinnitage energiaallikas käsiratta keskel oleva väljaulatuva väikeratta külge.
2. Kinnitage masin tööriistatallerepiga, et vähendada selle seadmekarabiinile või operaatorile kukkumise ohtu.
3. Tõmmake trossivaru läbi esimese hõõrdeasa pidurikorpusse trossisoonde ümber teise hõõrdeasa, sisestage tross trossiklambrisse ja pingutage.
4. Alustage masinaga tõstmist ning pingutage pidevalt lukustusnuki ja seadme vahelist lõtku.

**Tähelepanu!** Kui masinal on väändumisvastane funktsioon, tuleb sammud 3, 4 ja 5 ohutu tõstmise jaoks kindlasti läbi teha. Cresto kontserni soovitatud masina kasutamisel, millel ei ole väändumisvastast funktsiooni, saate tõsta ilma samme 3, 4 ja 5 läbi tegemata, kui kasutate **lisavarustuse** kuuluvat ühendustroppi, mis ühendatakse päästetrossi või seadmekarabiiniga.

5. Kui vaja on minna üle tõstmiselt laskumisele, lukustage seade, pöörake seda masinaga, kuni tross on täielikult koormatud, ning eemaldage masin väikerattalt.

**Hoiatus!** Energiaallika kasutamisel olge kannatanu tõstmisel vigastusohu tõttu äärmiselt ettevaatlik, kui teil puudub temaga silmside või suhtlemisvõimalus, kui kannatanu või tõstmise ajal millessegi kinni jääda, mis võib tekitada kehavigastusi või seadme ülekoormust või takerdumist.



## 7 HOOLDUS JA KONTROLL

Pääste- ja evakuaatsioonseade on hädaabiseade, mida tuleb pärast kasutamist kontrollida. Seadet peab hooldama ja uuesti pakkima Cresto volitatud pädev isik.

**Tähelepanu!** Transpordi ja hoiustamise ajal tuleb seadet hoida pimedas ja kuivas.

Seadet peab kontrollima ja hooldama tootja või tema volitatud partner kooskõlas tootja juhistega.

Nõuetekohasel hoiustamisel ja hooldamisel ning normaalses seisukorras kasutamisel on seadme oodatav eluiga 10 aastat. Märkus. RESQ RPX-i/EPX-i vaakumkinnituse kasutusea pikendamise, kontrolliväljape ja hooldusjuhendi kohta vt „Vaakumi juhendit“.

**Tähelepanu!** Kui seade paigaldatakse tööjaama ja jäetakse kontrollimiste vaheliseks ajaks kohale, tuleb see kaitsta RESQ vaakumilahendusega, et tagada kaitse keskkonnamõju eest.

**Tähelepanu!** Seadet tuleb hoida kuivas, pimedas ja hea õhutusega kohas, kaitstuna auru, teravate servade, vibratsiooni ja UV-kiirguse eest. Seadme funktsionaalsuse ja vastupidavuse tagamiseks tuleb seda hoida puhtana. Metallosi saab puhastada suruõhuga. Vältige määrdeõli! Kergelt määrduvad seadmeid võib pesta harjaga leiges vees. Kasutada võib õrna seebilahust. Märg seade riputatakse kuivama. Seadmel tuleb lasta kuivada õhu käes. Mitte kasutada kuivatamiseks lahtist tuld või muid soojusallikaid.

Viimasel lehel olevasse seadme logisse tuleb märkida kõik korralised kontrollimised, hooldused ja remondid, samuti muud tegevused, mis puudutavad seadme ohutut kasutamist. See nõue ei kehti, kui kasutatakse Cresto andmebaasi **Inspector**.

**Hoiauts!** Kasutaja ohutuse huvides tuleb seadet kontrollida vähemalt iga 12 kuu järel, et tagada selle toimivus ja vastupidavus (vt standardit EN 365). Kontrollimise saab lisada veebis Inspectorisse aadressil [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Tähelepanu!** Kui seadet kasutatakse tihti või agressiivses keskkonnas, tuleb kontrollimisi teha lühemate intervallide järel (vastavalt väljaõppinud pädeva isiku otsusele).

**Hoiauts!** Kontrollimise peab tegema pädev isik (väljaõppinud ja kukkumiskaitsevahendite kontrollimise alase pädevusega), kellel on kontrollisertifikaat, kooskõlas tootja kontrollimenetluse ja standardiga EN 365.

**Hoiauts!** Seadet ei tohi modifitseerida ega täiendada muude tarvikutega peale nende, mida tarnib tootja. Parandustoid ja komponentide vahetust tohib teha ainult tootja.

**Hoiauts!** Ärge tehke seadmes ilma tootja eelneva kirjaliku loata muudatusi ega täiendusi. Parandustoid tohib teha üksnes kooskõlas tootja protseduuridega.

## 8 KONTROLLIKRITEERIUMID

**Tross:** Kontrollige kogu trossi pikkuses kahjustuste puudumist: sisselõiked, sälgud, hõõrdumine, narmad, värvimuutus, kuumus- või kemikaalakahjustused, UV-kahjustused ja niiskus. Kontrollige otstel ja õmblustel kahjustuste puudumist.

**Litmikud:** Kontrollige avanemiskaitsefunktsiooni, hõõrdumist, deformatsiooni, korrosiooni, mõrasid ja sälke.

**Seade:** Kontrollige korrosiooni, mõrade, sälkude, deformatsiooni, hõõrdumise märke. Seade tuleb kontrollimiseks avada, et teha kindlaks, kas trossikorpus ja ülekanded on kahjustuste ja korrosioonita.

**Märgistus:** Märgistuse, seerianumbri, tootmiskuupäeva loetavus

## 9 JÄTKUSUUTLIKKUS JA KÕRVALDAMINE

Projekteerime ja toodame esmaklassilisi tooteid esmaklassilistest materjalidest, mis on mõeldud aktiivseks kasutamiseks ja peavad kaua vastu. Kui toode otsustatakse kasutuselt kõrvaldada või kui selle maksimaalne kasutusiga on läbi saanud, tuleb see kooskõlas kohalike nõuetega kõrvaldada. Meie tooted on valmistatud polüestrist, polüamiidist või PVC-st ning metallkomponentidest. Vajaduse korral võtke seade enne kõrvaldamist osadeks. Samuti võite saata toote Cresto kontsernile ning me kõrvaldame selle ise, vähendades nii oma keskkonnamõju.

## 10 VASTAVUS

**Tootja:**

**CRESTO GROUP AB**  
Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Rootsi

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**EÜ tüübihindamise läbiviija:**

Teavitatud asutus: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Taani

Tel: +45 4325 0177  
Faks: +45 4325 0010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Tootmisohje:**

Teavitatud asutus: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Taani

Tel: +45 4325 0177  
Faks: +45 4325 0010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 KASUTAMISEKS SPETSIALISTILE

### 12.1 280 KG RASKUSE KOORMAGA LASKUMINE RESQ RPX200 JA EPX200 ABIL

**Tähelepanu!** Laskumine koormaga, mille kaal ületab 200 kg, põhjustab suuremat hõõrdumist ning on piiratud ühe laskumiskorraga, mille kogupikkus võib olla 255 m.

**Hoiatus!** Pidurikorpusel akumuleerub pikkadel laskumistel kuumust, mis võib põhjustada trossikattel sulamiskahjustusi.

### 12.2 280 KG RASKUSE KOORMAGA LASKUMINE ÜLES PAIGALDATUD RESQ RPX200 JA EPX200 ABIL

1. Kinnitage seade kinnituspunkti otse või kinnitustropi EN795 kl B abil ümber piisava konstruktsiooni.
2. Tõmmake trossivaru läbi esimese hõõrdeaasa pidurikorpusel trossisoonde ümber teise hõõrdeaasa.
3. Ühendage päästetross isiku 1 rakmete kinnituspunkti ja kasutage päästetrossi karabiini ja isiku 2 vahelises kinnituspunktis lisakarabiini.
4. Eemaldage isikute ja seadme vahelt kõik lõtkud.
5. Hoidke trossivarust kõvasti kinni, kuni isiku raskus on seadmele üle kandunud.

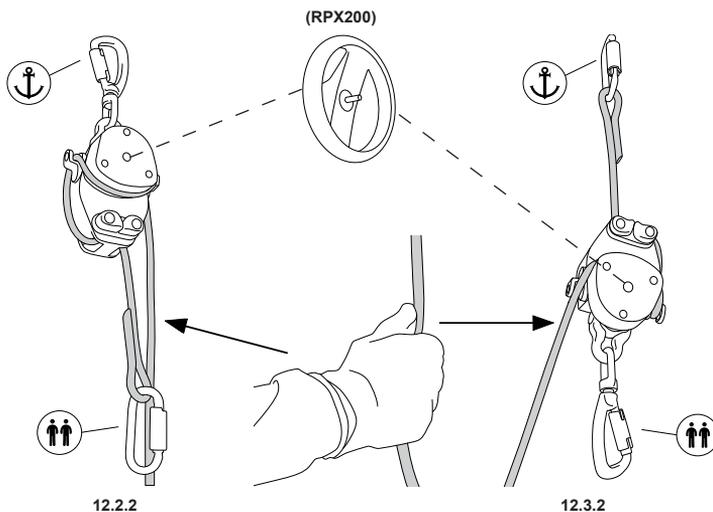
**Tähelepanu!** Selle seadistuse korral on vajalik, et seadme kõrval oleks operaator, kes juhib laskumist. Kehale paigaldatud seadistuse kohta vt järgmist peatükki.

6. Laskumise alustamiseks lõdvendage trossivaru ümber haaret.

### 12.3 280 KG RASKUSE KOORMAGA LASKUMINE KEHALE PAIGALDATUD RESQ RPX200 JA EPX200 ABIL

1. Kinnitage päästetross kinnituspunkti otse või kinnitustropi EN795 kl B abil ümber piisava konstruktsiooni.
2. Tõmmake trossivaru läbi esimese hõõrdeaasa pidurikorpusel trossisoonde. Juhtige trossi nii, et see jääks trossisoonde.
3. Ühendage seade isiku 1 rakmete kinnituspunkti ja kasutage seadmekarabiini ja isiku 2 vahelises kinnituspunktis lisakarabiini.
4. Eemaldage isikute ja seadme vahelt kõik lõtkud.
5. Hoidke trossivarust kõvasti kinni, kuni koorma raskus on seadmele üle kandunud.

**Hoiatus!** Jälgige, et kõik kukkumiskaitsesüsteemid oleksid enne alustamist lahutatud!

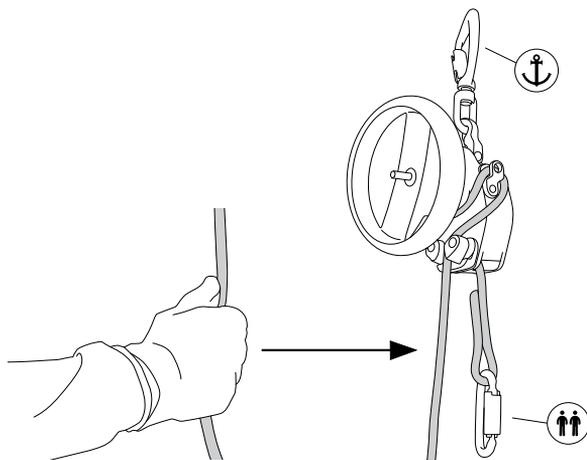


#### 12.4 280 KG RASKUSE TÕSTMINE RPX200 ABIL

**Tähelepanu!** Vajaduse korral saab RPX200 abil tõsta lühidalt kuni 280 kg koormaid. See liigne koormus suurendab käsirattale avalduvat jõudu. Seda võib kasutada ainult lühiajaliseks tõstmiseks, nt tõstmist vajaval päästetööl.

**Tähelepanu!** Arvestage üle 210 kg koormuste tõstmisel libisemisega. Libisemise korral rakendage trossivarul kergelt vastutõmmet.

**Hoiatus!** Üle 140 kg koormuste käitlemisel kasutage alati mõlemat hõõrdeaasa. See ei pruugi olla võimalik tõstmiselt langetamisele üleminemisel laskumise peatamiseks, kui üle 200 kg raskuse seadistus puudub.



12.4



# RESQ

以下产品的使用和检查卡说明

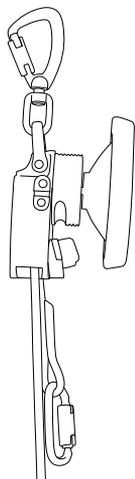
## RESQ RPX200 & EPX200

为了您的安全，  
请务必阅读并完全理解本手册！

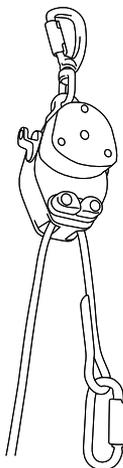
简体中文

1	简介	2
2	标记和图示	3
3	使用 RPX200 & EPX200	4
4	技术数据	5
5	设备	5
6	操作	6
7	维护和检查	9
8	检查标准	10
9	可持续性 & 回收	10
10	合规	10
11	记录	11
12	熟练用法	12

本文档提供有关在不同情况下正确使用 RESQ RPX200 和 EPX200 的信息。所有打算使用 RESQ RPX200 和 EPX200 的人员都必须阅读并完全理解这些说明。我们还建议所有雇主必须仔细阅读这些说明，以确保达到合格的安全级别，同时充分了解产品及其使用。使用者应接受设备使用培训。



RPX200



EPX200

## 1 简介

此应急设备专为从高处疏散而设计，并自动运行，以双向方式下降。它可用于一个或两个人同时下降，下降速度控制为 0.5-2 m/s。它配备了一个集成的救援提升功能，可根据本用户说明“技术数据”下规定的负载和距离限制提升一至两个人。

本设备根据欧洲 PPE 法规 2016/425 制造，符合 EN341:2011 下降装置 C 类；EN1496:2017

适合用作从风力涡轮机、塔式起重机、空中升降机、建筑物、塔楼等的疏散设备

**警告！**设备只能由经过训练并具有安全使用能力的人员使用。

**警告！**使用者必须处于良好的身体和精神状态。使用者知道自己身体某些方面存在紊乱的情况下，如心血管状况、糖尿病、血压偏差、癫痫和平衡问题或存在任何其他可能危害安全使用设备的健康状况，使用者必须意识到可能的后果。

**警告！**设备的使用必须辅以公司自身与日常工作相关的事故应急程序。

**警告！**未经制造商事先书面同意，请勿对设备进行任何更换或添加，所有维修均应按照制造商的程序和准则进行。

**警告！**请勿将设备用于超出其限制之外或其设计用途以外的任何目的。

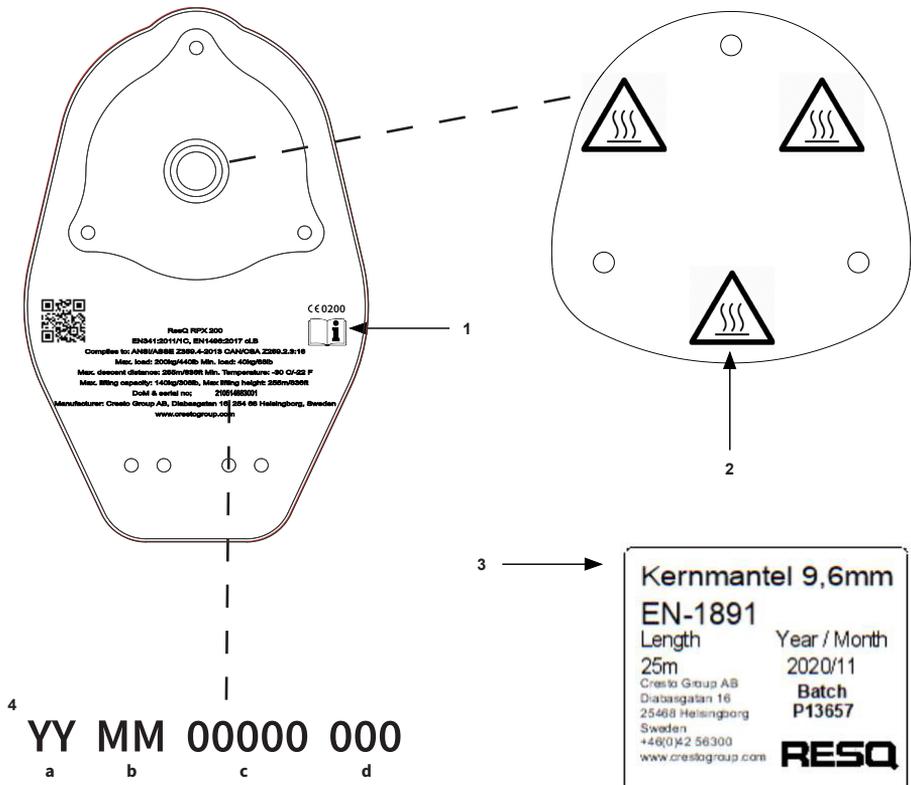
**警告！**设备只能用于救援和疏散，不得用作防坠装置或通用起重机。

## 2 标记和图示

1. 使用前先阅读用户说明。
2. 制动壳体 - 警告!非常热
3. 绳索标记 (绳索两端)
4. 生产日期和序列号
  - a. 制造年份
  - b. 制造月份
  - c. 批号
  - d. 个人识别码

如果可以, 标记装置的检查日期或下次检查日期。

**注意!** 确保产品标记清晰或 RFID 可读。



## 3 使用 RPX200 & EPX200

### 3.1 使用/预检查

1. **注意!**在使用设备之前,务必检查设备功能和状况,以确保安全使用。如果存储在 Cresto 真空包装中,则仅需检查真空是否完好无损。如果已破裂,您必须在使用前检查设备的功能和状况。
2. 检查装置和绳索端的标记是否清晰可读。
3. 检查绳索整个长度是否有任何擦伤的迹象,是否存在厚度不同、切割、化学品接触、特别是酸接触、变形、紫外线恶化,刚度或其他变形与永久扭结。检查末端端接的编结是否有任何松动或损坏。检查绳索和设备中的安全钩是否有任何明显腐蚀、磨损、变形、裂纹和限阀功能。检查下降装置是否有任何裂纹、变形或部件缺失。在通过装置拉动绳索时,检查手轮中是否有任何“摆动”。通过在每个方向上用力拉绳至少 3 米,测试装置的制动功能(请注意:制动力必须随着牵引力的增加而增加)。检查摩擦回路有无变形。检查绳索锁定机制的功能和弹簧作用。

**警告!**如果对装置安全使用状况有任何疑问或装置阻止降落,应立即撤回装置,直到主管人员以书面形式确认。

**警告!**如果操作设备时有坠落风险,请务必使用防坠系统。

**警告!**始终确保对于防坠系统,每次使用前必须检查以确保使用者下方已清空,以避免在坠落时与地面或障碍物发生任何碰撞。确保锚点定位正确,以限制风险和下降高度。当同时使用多台设备时,如果一台设备的安全功能受到另一台设备的安全功能的影响,则会出现危险情况。

**警告!**极端温度可能会影响装置的能力。

**警告!**保护绳索边缘,以防损坏其完整性。

**警告!**大风和有拖绳情况下最小负载的远距离降落可能会影响下降速度,因为拖绳会产生反力。

**警告!**顶部安装时,始终让操作员操作装置,因为可能会发生绳索缠绕,并阻止下降。疏散最后一人将需要体式安装设备以保持控制。

**警告!**在下降过程中,手轮会快速旋转,并可能导致烧伤。

**警告!**运行时,小心不要把手或手指放在手轮里。这可能导致严重伤害。

**注意!**始终注意装置的位置,让手轮不会与任何结构接触,因为这会减慢下降速度或导致完全停止。

与 EN、ANSI 或 CSA 中专为该目的设计的 PPE 组件兼容

**注意!**这必须始终符合国家和地方的要求

仅连接到最小强度为 12kN 或专为该目的设计的结构。尽量固定在高处,防止绳索被其他物体边缘损坏。

与防坠安全带 EN361、救援安全带 EN1497 或救援吊索 EN1498 结合使用。

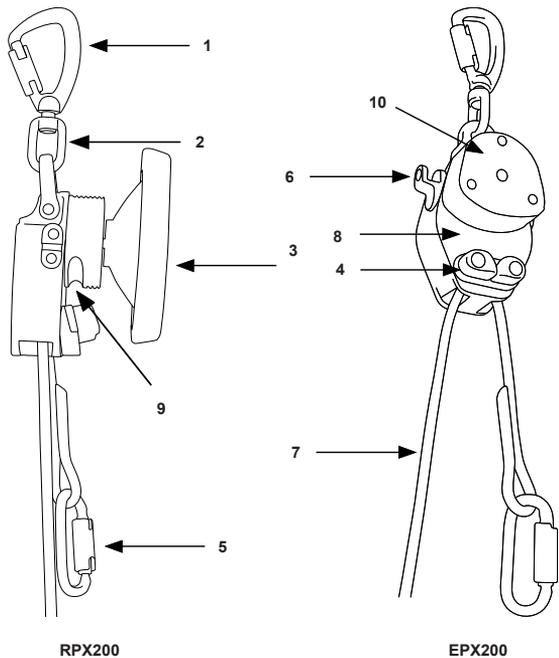
请参阅身体固定装置的用户说明,以正确连接设备。

## 4 技术数据

类型	RESQ RPX200 & EPX200
绳索	骨绳 9.6 毫米 EN 1891:1998 A
材料/绳索组成	聚酰胺/聚酰胺; 延伸率: 3.8%; 质量: 绳套 40%; 绳芯 60% 重量: 62 g/m, 护套滑移 < 1.5%, 收缩
认证	EN341:2011 C 类 200 kg (RPX200 & EPX200) EN1496:2017 B 类 (RPX200)
合规	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
最大下降高度	255 m
最大下降负载	200 kg - 对于 280 kg, 请参阅第 12 章. 熟练用法
最小下降负载	40 kg
最高环境温度	+60°C
最低环境温度	-30°C (RESQ 真空封装为 -40°C)
最大提升能力	140 kg (RPX200), 对于 280kg, 请参阅第 12 章. 熟练用法
最大提升高度	255 m (RPX200)
最大高度/负载下降	1 x 255 m, 最大负载 200 kg
下降速度	1.3 m/s, 40 kg 负载. 增加负载时速度提高, 最大速度为 1.7 m/s
下降能量的计算	$W = m * g * h * n$ m = 下降负载 (kg), g = 9.81 m/s <sup>2</sup> , h = 下降距离 (m), n = 下降数量 A 类: $W = 0.5 \times 10^6 J$

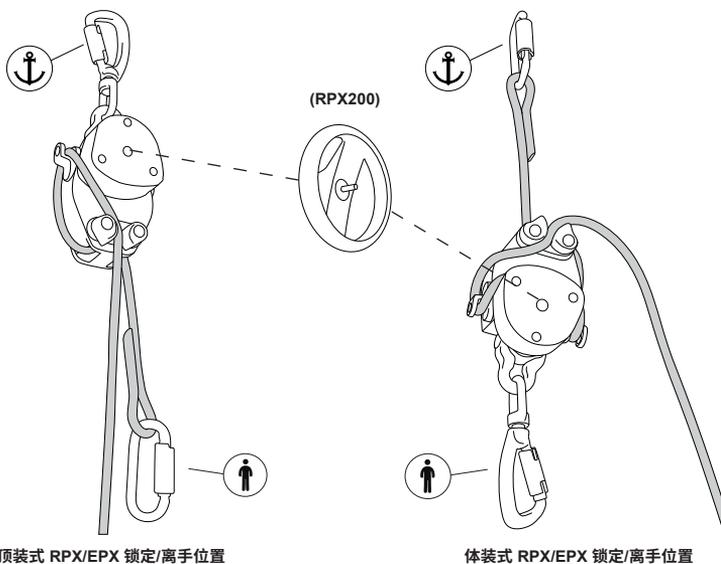
## 5 设备

1. 装置安全钩
2. 转环
3. 手轮
4. 绳索夹
5. 绳索安全钩
6. 摩擦回路
7. 拖绳
8. 壳体 (标识位置)
9. 绳索槽
10. 刹车壳体



## 6 操作

### 6.1 锁定位置



#### 6.1.1 顶装式

通过摩擦回路将拖绳拉入绳索夹以锁定装置。

#### 6.1.2 体装式

将绳索通过第一个摩擦回路拉入绳索槽，并越过第二个摩擦回路。将绳索插入绳索夹中。

### 6.2 基本疏散 - 一般信息

将设备固定到平台上方至少一米处的锚点。检查预期的下降路径，确保没有任何障碍物可能阻碍下降。如果可以，认真负责地将绳袋扔到地上。或者，绳袋可以和第一个撤离者一起，也可以留在出口处。

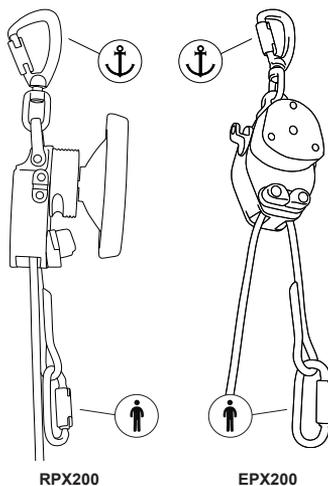
**注意！**如果未将绳袋扔到地面，则最后一名撤离者必须随装置（体装式）一起降落并携带绳袋。

**注意！**如无必要，在到达地面之前不要停止下降，以尽量减少绳索与装置任何热表面接触的风险。

### 6.3 基本疏散 - 顶装式

1. 按照用户说明将救援绳安全钩连接到安全带连接点（标有 A）或经批准的身体保护装置。向下拉拖绳，让您和装置之间无松弛绳索。将负载转移到装置上时，握住拖绳。小心地从平台上摆动，并放松拖绳周围的抓力，以开始下降。

**注意！**始终控制/抓住拖绳，因为如果失去控制，则可能无法重新获得控制。



**警告!**如果管理不当,装置主体会积聚制动器的热量,可能会非常热,足以损坏绳索。操作装置和绳索时,务必使用防护手套。

2. 第一人到达地面并断开与设备的连接后,下一个人可以使用末端的安全钩(或打一个8字节,如果设备长度不是受绳索长度和下降高度等地点因素限制)钩到拖绳(后来成为救援绳)。

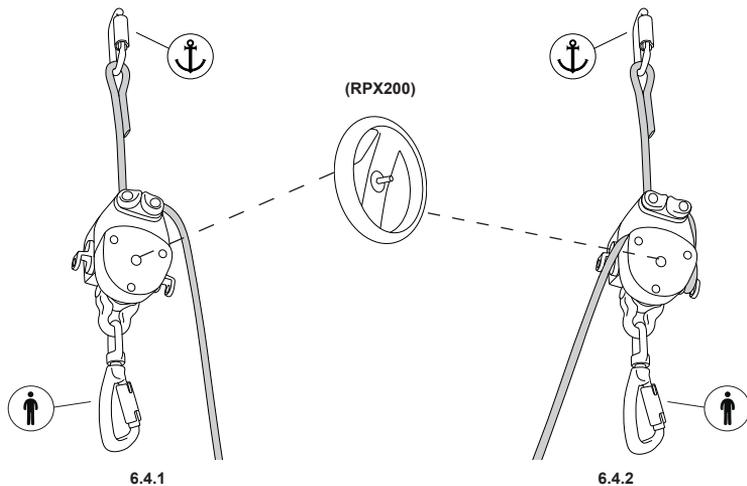
**警告!**如果使用8字节,而不是末端的安全钩,则始终确保它位于正确的末端,如果位置错误,8字节可能会阻挡下降。始终在前救援绳上多拉一两米,以确保结的空间,确保下一个撤离者到达地面。一个接一个地连续降下几个撤离者的下降过程称为“穿梭”。疏散几个人时,确保这符合技术数据下规格的最大下降和负载。

#### 6.4 基本疏散 - 体装式

1. 将救援绳安全钩连接到锚点。按照用户说明将装置安全钩连接到安全带连接点(标有A)或经批准的身体保护装置。向上拉拖绳,让您和装置之间无松弛绳索。将负载转移到装置上时,握住拖绳。小心地从平台上摆动,并放松拖绳周围的抓力,以开始下降。

**注意!**如果可能,请尝试控制装置的位置,使手轮远离使用者,以尽量减少受伤的风险。

2. 要降低或手动控制下降速度,例如在狭窄空间中,通过将绳索穿过装置的摩擦回路和绳索槽来增加摩擦。



#### 6.5 基本提升 - 顶装式

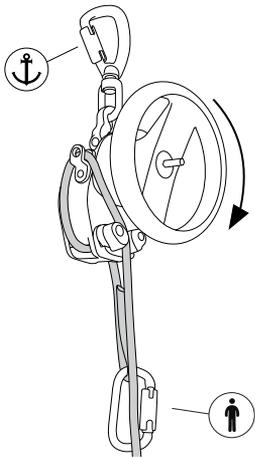
1. 直接通过装置安全钩或锚吊在伤员上方至少1米处将设备连接到锚点。
2. 拉出救援绳,以便将其连接到伤员的安全带(上部连接点)。
3. 向下拉拖绳,让您和装置之间无松弛绳索。
4. 通过摩擦回路将拖绳拉入绳索夹以紧固。
5. 用两只手顺时针转动手轮,开始提升。经常拉紧,使摩擦回路和绳索夹之间无松弛。大约手轮每转10次后,紧固一次。

**注意!**如有必要,将拖绳固定在装置周围,以消除意外下降的风险。

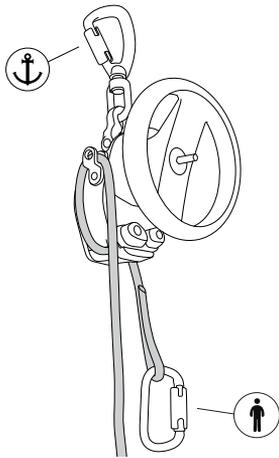
6. 使伤员脱离防坠装置
7. 通过向外拉拖绳夹,将拖绳从绳索夹上松开,从而开始控制下降。

**警告!**永远不要放开拖绳,因为如果失去控制,可能很难重新获得控制。

注意!始终通过查看进出装置绳索颜色螺纹来验证提升进度。



6.5.4



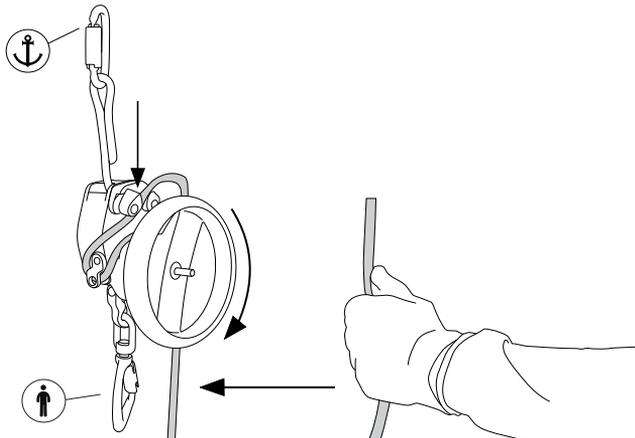
6.5.7

### 6.6 基本提升 - 体装式

1. 直接通过绳索安全钩或锚吊在伤员上方至少 1 米处将救援绳连接到锚点。
2. 向伤员方向拉装置, 以便将装置连接到伤员的安全带(上部连接点)
3. 向上拉拖绳, 让您和装置之间无松弛绳索。
4. 将拖绳通过第一个摩擦回路拉入制动壳体的绳索槽, 围绕第二个摩擦回路, 将绳索插入绳索夹并紧固。
5. 用两只手顺时针转动手轮, 开始提升。经常拉紧, 使摩擦回路和绳索夹之间无松弛。大约手轮每转 10 次后, 紧固一次。

注意!如有必要, 将拖绳固定在装置周围, 以消除意外下降的风险。

6. 使伤员脱离防坠装置
7. 通过向下拉拖绳夹, 将拖绳从绳索夹上松开, 从而开始控制下降。



6.6.4

**警告!**永远不要放开拖绳, 因为如果失去控制, 可能很难重新获得控制。

**注意!**始终通过查看进出装置绳索颜色螺纹来验证提升进度。

### 6.7 基本提升 - 带动力源

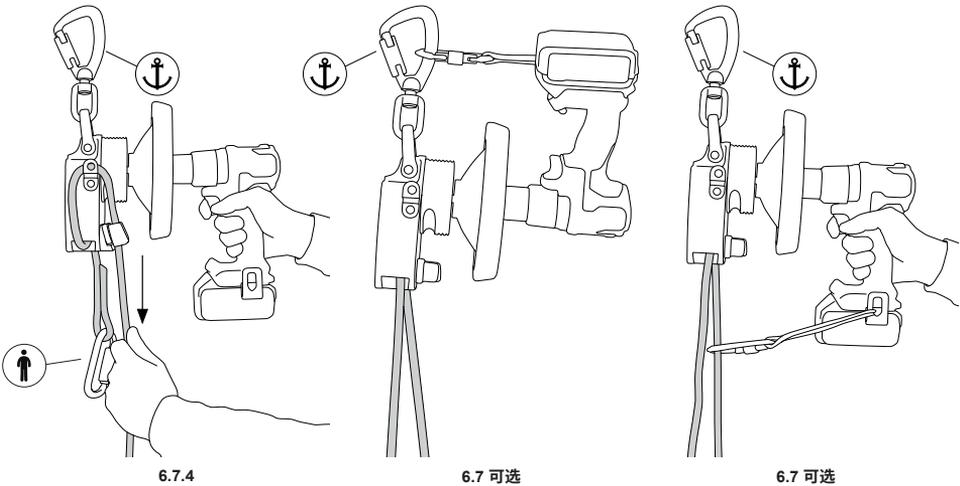
**注意!**始终固定所有工具, 以防止物体掉落。

1. 将动力源连接到手轮中央的扩展小齿轮上。
2. 固定机器, 消除机器掉落的风险, 通过工具吊索固定到装置安全钩或操作员。
3. 将拖绳通过第一个摩擦回路拉入制动壳体的绳索槽, 围绕第二个摩擦回路, 将绳索插入绳索夹并紧固。
4. 使用机器开始提升, 并持续紧固锁定夹和装置之间的松弛。

**注意!**根据机器的不同, 如果配备防扭转功能, 步骤 3、4 和 5 是执行安全提升程序的必备步骤。使用 Cresto Group 推荐的机器时, 如果没有防扭转功能, 使用连接到救援绳或装置安全钩的**可选**连接吊索时, 无需执行步骤 3、4 和 5 也可提升。

5. 如果需要从提升过渡到下降, 则锁定装置, 通过机器进行反向操作, 直到绳索满载, 然后再从小齿轮上拆下机器。

**警告!**使用动力源时, 如果您无法直观地看到伤员或无法与其沟通, 提升时要格外小心, 如果在提升过程中伤员被某种东西阻碍, 由于进一步伤害的风险增加, 可能会导致人身伤害或装置超载或纠缠。



## 7 维护和检查

救援和疏散设备是应急设备, 使用后必须对其进行检查。设备必须由 Cresto 授权的主管人员维修和重新包装。

**注意!**在运输和储存过程中, 保持设备干燥。

必须由制造商或制造商授权的合作伙伴按照制造商准则进行设备检查与维修。

如果在正常条件下存储、维护和使用时, 则此装置的预期使用寿命为 10 年。注意: 有关 RESQ RPX/EPX 真空密封, 请参阅“真空解决方案手册”, 了解更长的使用寿命、检查间隔和服务指南。

**注意!**如果设备安装在工作站上, 并且在检查间隔期间保持原地不动, 则必须使用 RESQ 真空解决方案保护设备不受环境条件的影响。

**注意!**装置应存放在干燥、阴暗且通风良好的位置, 防止蒸汽、锐边、振动和紫外线照射。装置应保持清洁, 以获得最佳功能和耐用性。金属部件可以通过压缩空气吹干净。避免润滑油! 装置轻度脏污可在温水中用刷子清洗。可以使用温和的肥皂溶液。湿装置挂起晾干。该装置可以晾干, 但不应使用明火或任何其他热源。

如果未使用 Cresto 数据库 **Inspector**, 则必须更新最后一页上的装置记录, 并更新所有定期检查、服务和维修以及有关装置安全使用的其他事项。

**警告!**为了用户的安全,至少每十二个月检验一次装置,以确保其功能和耐用性(请参阅 EN 365)。可以在 Inspector 在线注册检查,网址为 [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**注意!**如果频繁使用装置或在侵蚀性环境中使用,应缩短检查间隔(由经过培训的主管人员决定)。

**警告!**检查应由持有检查证书的主管人员(受过培训并能胜任坠落保护设备检查的人员)按照制造商的检查程序以及 EN 365 进行。

**警告!**不得使用非制造商提供的附件修改或补充装置。零件的维修或更换只能由制造商进行。

**警告!**未经制造商事先书面同意,请勿对设备进行任何更换或添加,所有维修均应按制造商的程序进行。

## 8 检查标准

**绳索:**检查绳索的整个长度有无损坏,包括割伤、刻痕、磨损、变色、热损坏或化学性损坏、紫外线降解和受潮。检查端接和编结有无损坏。

**连接器:**检查门的功能,是否有磨损、变形、腐蚀、裂纹和刻痕

**装置:**检查是否有腐蚀、裂纹、变形、擦伤的迹象。必须打开装置进行检查,验证绳索壳体和齿轮没有损坏和腐蚀。

**标记:**标记的可读性,序列号,生产日期

## 9 可持续性 & 回收

我们设计和制造优质产品,选用优质材料,以保证产品经久耐用。当决定不再使用产品,或已达到其最长使用寿命时,应根据您当地的法规进行回收。我们的产品由聚酯、聚酰胺或 PVC 和金属制成。如有必要,在回收前拆下金属部件。您也可以将完整的产品发给 Cresto 集团,我们将负责回收,以减少对环境的影响。

## 10 合规

**制造商:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Sweden

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**欧盟类型检测, 由:**

通知机构:0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denmark

电话:+45 43250177  
传真:+45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**生产控制, 由:**

通知机构:0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denmark

电话:+45 43250177  
传真:+45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 1.2 熟练用法

### 12.1 RESQ RPX200 和 EPX200 280 KG 下降

**注意!**负载超过 200 kg 下降时需要额外的摩擦,并且下降限制为共计 255 m。

**警告!**长距离下降时制动壳体积聚热量,可能导致绳索护皮熔损。

### 12.2 顶装式 RESQ RPX200 和 EPX200 280 KG 下降

1. 将装置直接连接到锚点,或围绕足够的结构性支撑将锚吊带 EN795 B 类连接到锚点。
2. 将拖绳通过第一个摩擦回路拉入制动壳体的绳索槽,围绕第二个摩擦回路
3. 将救援绳连接到人员 1 的安全带连接点,并在救援绳安全钩到人员 2 的安全带连接点之间使用另一个安全钩。
4. 消除人员与装置之间的所有松弛。
5. 牢牢握住拖绳,直到人员负载转移到装置。

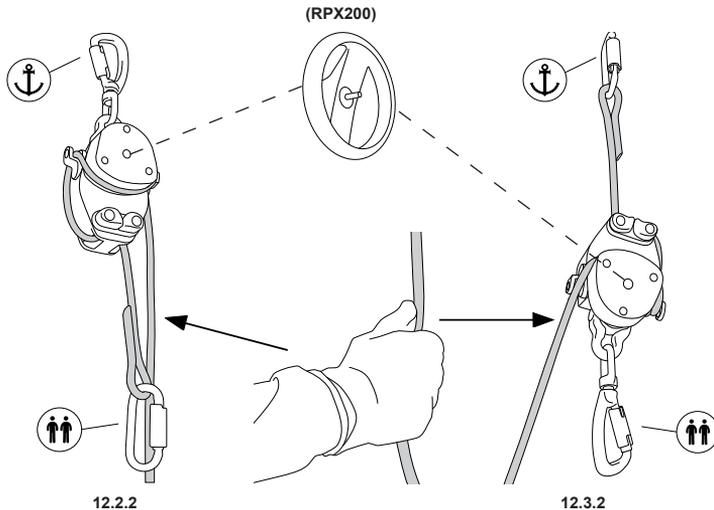
**注意!**此配置要求您有操作员在设备旁边操作下降过程。有关体装式配置,请参阅以下一章。

6. 通过放松拖绳周围的抓力来开始下降。

### 12.3 体装式 RESQ RPX200 和 EPX200 280 KG 下降

1. 将救援绳直接连接到锚点,或围绕足够的结构性支撑将锚吊带 EN795 B 类连接到锚点。
2. 将拖绳通过第一个摩擦回路拉入制动壳体的绳索槽,控制绳索使其保持位于绳索槽中。
3. 将装置连接到人员 1 的安全带连接点,并在装置安全钩到人员 2 的安全带连接点之间使用另一个安全钩。
4. 消除人员与装置之间的所有松弛。
5. 牢牢握住拖绳,直到负载转移到装置。

**警告!**确保开始之前断开所有防坠系统!

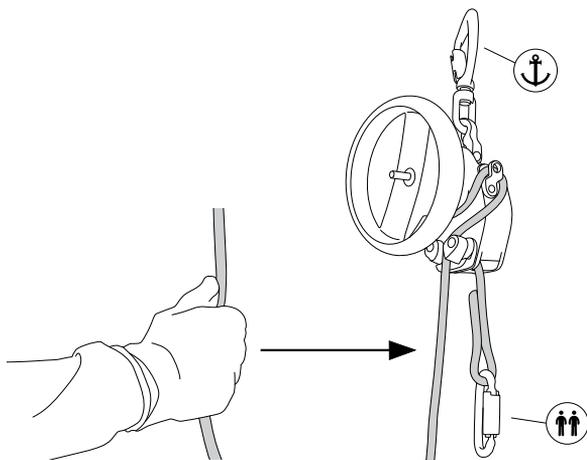


#### 12.4 RPX200 280 KG 提升

**注意!**如果需要,RPX200 可以处理较短的提升操作,负载最大为 280 kg。负载增大会增加对手轮的力。并且只能用于较短的提升操作,例如“接载”救援。

**注意!**提升负载超过 210 kg 时,请注意滑移。如果出现滑移,则对拖绳施加一个反拉力。

**警告!**处理超过 140 kg 的提升负载时,务必同时使用两个摩擦回路。如果未针对超过 200 kg 的负载进行配置,则可能无法从提升过渡到下降以停止下降。



12.4



# RESQ

## INSTRUKCJA OBSŁUGI I KARTA KONTROLI

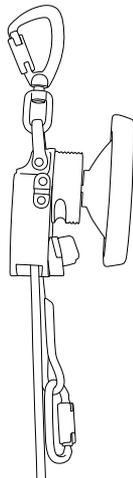
# RESQ RPX200 & EPX200

**DLA TWOJEGO WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA  
BARDZO WAŻNE JEST, ŻEBYŚ PRZECZYTAŁ(A)  
ZE ZROZUMIENIEM CAŁĄ  
TĘ INSTRUKCJĘ!**

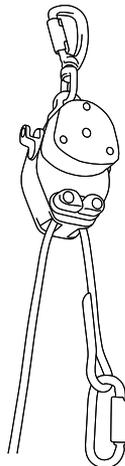
1	WPROWADZENIE	2
2	OZNAKOWANIE I ILUSTRACJE	3
3	POSŁUGIWANIE SIĘ RPX200 I EPX200	4
4	DANE TECHNICZNE	5
5	ELEMENTY	5
6	OBSŁUGA	6
7	KONSERWACJA I KONTROLE	9
8	KRYTERIA KONTROLI	10
9	EKSPLLOATACJA ZRÓWNOWAŻONA I RECYKLING	10
10	ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI NORM	10
11	DZIENNIK	11
12	UŻYTEK SPECJALISTYCZNY	12

PL

Niniejszy dokument dostarcza informacji na temat poprawnego użytkowania **RESQ RPX200** i **EPX200** w różnych sytuacjach. Przeczytanie ze zrozumieniem całej tej instrukcji jest obowiązkiem każdej osoby korzystającej z **RESQ RPX200** i **EPX200**. Uważne przeczytanie instrukcji zaleca się przy tym każdemu pracodawcy, z myślą o dopilnowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa oraz pełnego zrozumienia produktu i sposobu posługiwania się nim. Użytkownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie użytkowania sprzętu.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 WPROWADZENIE

Ten sprzęt ratowniczy jest przeznaczony do sprowadzania z wysokości i pracuje automatycznie, realizując zjazd dwukierunkowo. Można go używać do jednoczesnego sprowadzania maksymalnie dwóch osób z kontrolowaną prędkością zjazdu od 0,5 do 2 m/s. Oferuje zintegrowaną funkcję wyciągania ratowniczego, która umożliwia jednoczesne wyciągnięcie maksymalnie dwóch osób zgodnie z ograniczeniami dotyczącymi ciężaru i wysokości określonymi w części „Dane techniczne” niniejszej instrukcji.

Sprzęt jest wykonany w sposób zgodny z wymaganiami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 w sprawie środków ochrony indywidualnej (ŚOI) oraz spełnia wymagania normy EN 341:2011 dla klasy C przyrządów zjazdowych, a także normy EN 1496:2017.

Znajduje zastosowanie w roli sprzętu ratowniczego do sprowadzania osób z turbin wiatrowych, żurawi wieżowych, wysięgników, budynków, wież itp.

**Ostrzeżenie!** Do korzystania ze sprzętu upoważnione są wyłącznie osoby przeszkolone i kompetentne w zakresie jego bezpiecznego użytkowania.

**Ostrzeżenie!** Użytkownik musi być w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej. Użytkownik, któremu wiadomo jest o pewnych własnych schorzeniach bądź zaburzeniach, musi być świadomy możliwych konsekwencji, jako że problemy takie jak choroby układu krążenia, cukrzyca, niewłaściwe ciśnienie tętnicze, epilepsja, zaburzenia równowagi czy innego rodzaju choroby mogą być niekorzystne także z punktu widzenia bezpieczeństwa użytkownika sprzętu.

**Ostrzeżenie!** Użytkowanie sprzętu musi być objęte wewnętrznymi procedurami przedsiębiorstwa w zakresie postępowania w sytuacjach nadzwyczajnych i w razie wypadków podczas codziennej pracy.

**Ostrzeżenie!** Zabrania się wprowadzania w sprzęcie jakichkolwiek modyfikacji bądź rozszerzeń bez uprzedniego uzyskania na to zgody na piśmie ze strony producenta; wszelkie naprawy muszą się odbywać zawsze zgodnie z procedurami i wytycznymi producenta.

**Ostrzeżenie!** Nie wolno używać sprzętu w sposób wykraczający poza ustanowione ograniczenia ani do celów innych niż wyraźnie przewidziane.

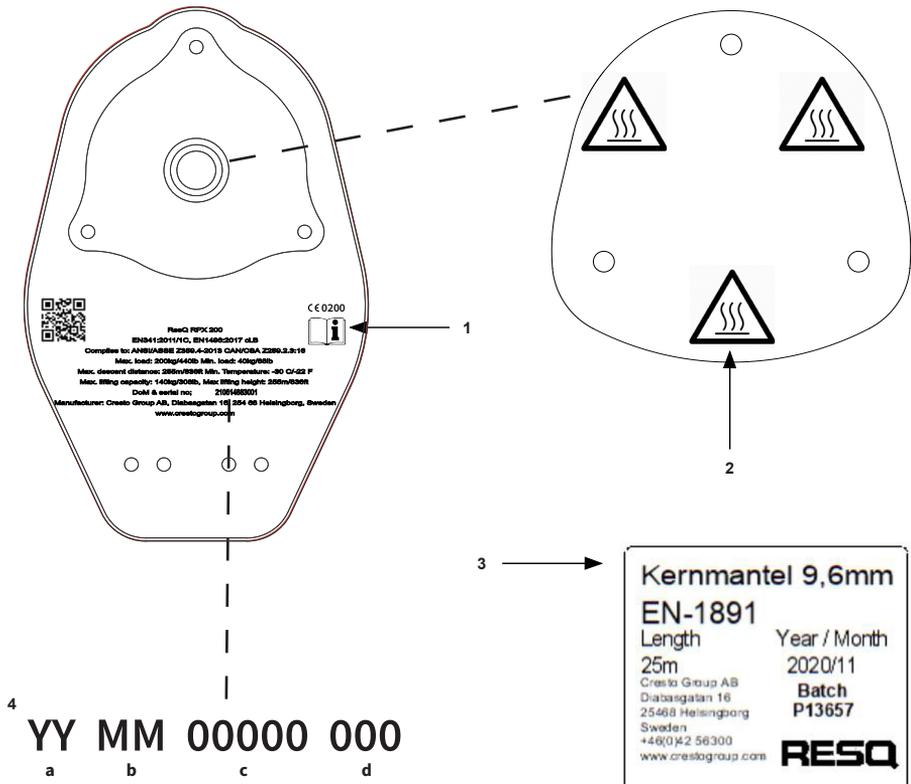
**Ostrzeżenie!** Sprzętu należy używać wyłącznie do celów ratowniczych i ewakuacyjnych; nie jest on przeznaczony do użytku w roli sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem bądź użytkowego podnośnika.

## 2 OZNAKOWANIE I ILUSTRACJE

1. Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytać instrukcję obsługi.
2. Obudowa hamulca — Ostrzeżenie! Bardzo gorące
3. Oznaczenia liny (na obu jej końcach)
4. Data produkcji i numer seryjny
  - a. rok produkcji
  - b. Miesiąc produkcji
  - c. Numer partii
  - d. Indywidualny identyfikator

O ile to możliwe, należy każdorazowo opatrywać przyrząd datą kontroli oraz terminem przeprowadzenia kolejnej kontroli.

**Uwaga!** Należy pilnować, żeby umieszczone na produkcie oznaczenia były czytelne, albo żeby przynajmniej dawało się odczytać RFID produktu.



## 3 POSŁUGIWANIE SIĘ RPX200 I EPX200

### 3.1 UŻYTKOWANIE I KONTROLA WSTĘPNA

1. **Uwaga!** Przed użyciem sprzętu zawsze należy sprawdzić jego sprawność i stan, tak żeby dopilnować bezpieczeństwa jego użycia. Jeśli sprzęt jest przechowywany w próżniowym opakowaniu Cresto, to wystarczy sprawdzić, czy nie doszło do naruszenia próżni. W razie przebiccia opakowania konieczne jest sprawdzenie sprawności i stanu sprzętu przed jego użyciem.
2. Sprawdzić czytelność oznaczeń umieszczonych na przyrządzie i na końcu liny.
3. Sprawdzić linę na całej długości pod kątem ewentualnych śladów otarć, cięć, kontaktu z chemikaliami (w szczególności kwasami), pogorszenia stanu pod wpływem promieniowania UV, usztywnienia, odkształcenia, nierównej grubości oraz innych zmian, w tym trwałych supłów, skrętów i zgięć. Sprawdzić szwy w zakończeniach: czy nie mają żadnych luźnych nitek i nie są w żaden sposób uszkodzone. Sprawdzić karabinki liny i przyrządu pod kątem ewentualnych śladów znacznej korozji, zużycia, odkształcenia, pęknięć oraz pogorszenia sprawności zamka. Sprawdzić przyrząd zjazdowy pod kątem ewentualnych pęknięć, odkształcenia oraz wybrakowania. Sprawdzić, czy przeciąganiu liny przez przyrząd nie towarzyszy żadne „chybotanie” w pokrętła. Sprawdzić funkcję hamulca przyrządu: z dużą siłą przeciągnąć linę przez przyrząd na co najmniej 3 m w każdą stronę; siła hamowania musi wzrastać wraz ze wzrostem siły ciągu. Sprawdzić pętle cierne pod kątem ewentualnego odkształcenia. Sprawdzić sprawność i sprężynowanie mechanizmu blokowania liny.

**Ostrzeżenie!** Przyrząd musi zostać niezwłocznie wycofany z użytku w razie potwierdzenia na piśmie przez osobę kompetentną jakichkolwiek wątpliwości co do jego stanu i bezpieczeństwa użytkowania, a także w razie gdyby doszło do zabezpieczenia przed upadkiem przez przyrząd.

**Ostrzeżenie!** Należy korzystać z systemu zabezpieczenia przed upadkiem, kiedykolwiek istnieje niebezpieczeństwo upadku podczas uzbrajania sprzętu.

**Ostrzeżenie!** W systemie zabezpieczenia przed upadkiem zasadnicze znaczenie ma zawsze zapas przestrzeni poniżej użytkownika, zapobiegający uderzeniu o podłoże bądź przeszkodę w razie upadku. Należy dopilnować, żeby punkt zamocowania był umiejscowiony prawidłowo, w sposób ograniczający niebezpieczeństwo i wysokość upadku. Kiedy używa się jednocześnie kilku elementów sprzętu, uzależnienie funkcji ochronnej jednego elementu wyposażenia od funkcji ochronnej innego elementu wyposażenia może być źródłem niebezpiecznych sytuacji.

**Ostrzeżenie!** Ekstremalne temperatury mogą pogarszać sprawność przyrządu.

**Ostrzeżenie!** Trzeba chronić przed wszelkimi krawędziami, które mogłyby ją naruszyć.

**Ostrzeżenie!** Minimalny ciężar i silny wiatr przy dużej wysokości zjazdu i obecności zapasu liny mogą pogarszać prędkość zjazdu na skutek przeciwdziałania ze strony zapasu liny.

**Ostrzeżenie!** Kiedy może dojść do blokującego zjazd zaplątania liny, przyrząd zamocowany u góry musi być zawsze obsługiwany przez operatora. Ostatnia sprowadzana osoba musi mieć przyrząd zamocowany na ciele, żeby zachować nad nim kontrolę.

**Ostrzeżenie!** Podczas zjazdu pokrętło kręci się szybko i może spowodować oparzenia.

**Ostrzeżenie!** Należy uważać, żeby nie włożyć dłoni ani palców do wnętrza kręcącego się pokrętła. To mogłoby spowodować poważne obrażenia.

**Uwaga!** Przyrząd należy zawsze ustawiać tak, żeby pokrętło nie stykało się z żadnymi strukturami, jako że to mogłoby spowodować zjazd albo nawet prowadzić do całkowitego zatrzymania.

Przyrząd jest zgodny z ŚOI właściwego przeznaczenia zgodnymi z normami EN, ANSI oraz CSA.

**Uwaga!** Sprzętu należy zawsze używać w sposób zgodny z wymaganiami przepisów krajowych i lokalnych.

Przyłączać tylko do struktur o wytrzymałości co najmniej 12 kN bądź przeznaczonych do przewidzianego użytku. Umieszczać możliwie jak najwyżej i chronić przed krawędziami, które mogłyby uszkodzić linę.

Przyrząd jest przeznaczony do użytku w połączeniu z uprzężą zabezpieczającą przed upadkiem (EN 361), uprzężą ratowniczą (EN 1497) bądź pasem ratowniczym (EN 1498).

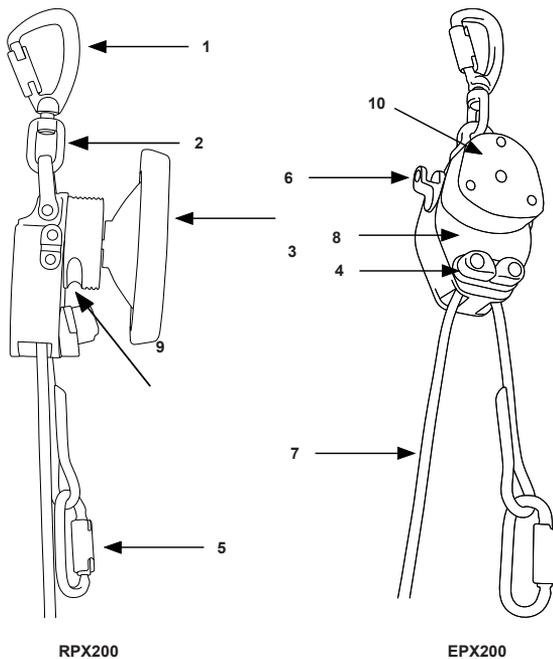
Informacje nt. prawidłowego mocowania przyrządu zob. w instrukcji przyrządu podtrzymującego ciało.

## 4 DANE TECHNICZNE

Typ	RESQ RPX200 i EPX200
Lina	Kernmantle 9,6 mm EN 1891:1998 A
Materiał i właściwości liny	poliamid/poliamid; wydłużenie 3,8%; ciężar 40% powłoki, 60% rdzenia; masa 62 g/m, poślizg powłoki < 1,5%; kurczliwa
Certyfikaty	EN 341:2011 kl. C 200 kg (RPX200 i EPX200) EN 1496:2017 kl. B (RPX200)
Zgodność z wymaganiami norm	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Maks. wysokość zjazdu	255 m
Maks. sprowadzany ciężar	200 kg; nt. 280 kg zob. w części 12 Użytek specjalistyczny
Min. sprowadzany ciężar	40 kg
Maks. temperatura otoczenia	+60°C
Min. temperatura otoczenia	-30°C (-40°C w próżniowym opakowaniu RESQ)
Maks. udźwig	140 kg (RPX200); nt. 280 kg zob. w części 12 Użytek specjalistyczny
Maks. wysokość wyciągania	255 m (RPX200)
Maks. wysokość zjazdu i maks. sprowadzany ciężar	1 × 255 m przy ciężarze 200 kg
Prędkość zjazdu	1,3 m/s przy ciężarach od 40 kg wzwyż; rośnie wraz ze wzrostem ciężaru, do maks. 1,7 m/s
Obliczanie energii zjazdu	$W = m \times g \times h \times n$ $m = \text{sprowadzany ciężar [kg]}, g = 9,81 \text{ m/s}^2, h = \text{wysokość zjazdu [m]}, n = \text{liczba zjazdów}$ klasa A: $W = 0,5 \times 10^6 \text{ J}$

## 5 ELEMENTY

1. Karabinek przyrządu
2. Krętklik
3. Pokrętko
4. Zacisk liny
5. Karabinek liny
6. Pętla cierna
7. Lina (po stronie zapasu)
8. Obudowa (położenie oznaczenia)
9. Rowek na linę
10. Obudowa hamulca

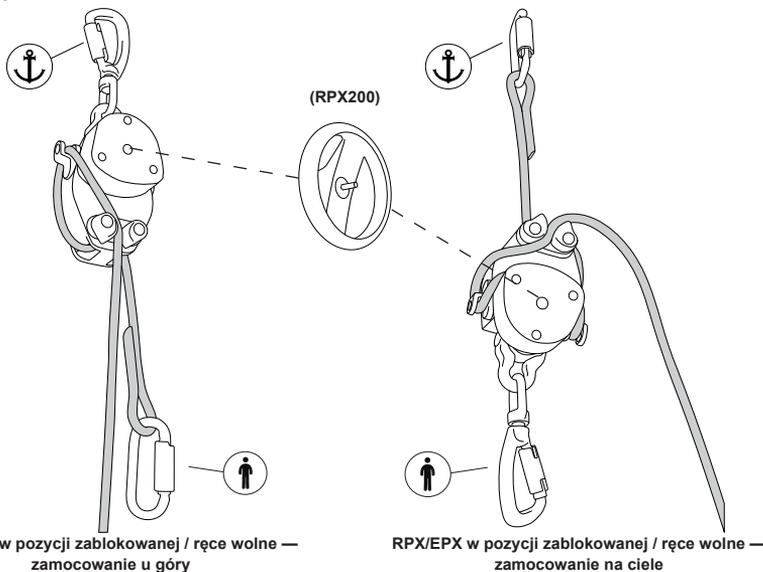


RPX200

EPX200

## 6 OBSŁUGA

### 6.1 POZYCJA BLOKADY



RPX/EPX w pozycji zablokowanej / ręce wolne —  
zamocowanie u góry

RPX/EPX w pozycji zablokowanej / ręce wolne —  
zamocowanie na ciełe

#### 6.1.1 ZAMOCOWANIE U GÓRY

Przeciągnąć linę przez pętlę cierną i do zacisku liny, żeby zablokować przyrząd.

#### 6.1.2 ZAMOCOWANIE NA CIELE

Przeciągnąć linę przez pierwszą pętlę cierną, do rowka na linę, a następnie po drugiej pętli cierniej. Umieścić linę w zacisku liny.

### 6.2 PODSTAWOWE SPROWADZANIE — INFORMACJA OGÓLNA

Zamocować przyrząd do punktu mocowania na wysokości co najmniej jednego metra ponad platformą. Upewnić się, że przewidziana droga zejścia jest wolna od przeszkód, które mogłyby utrudniać zjazd. Zrzucić worek z liną na ziemię, o ile jest to wskazane i da się to zrobić odpowiedzialnie. Worek może też zostać sprowadzony razem z pierwszą zjeżdżającą osobą albo pozostawiony na poziomie wyjścia.

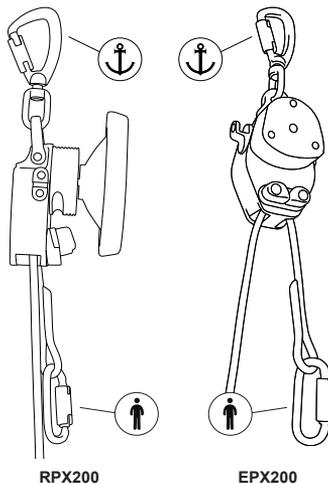
**Uwaga!** Ostatnia sprowadzana osoba **MUSI** zjechać razem z przyrządem (zamocowanym na ciełe) i zabrać ze sobą worek z liną, jeśli ten nie został wcześniej zrzucony na ziemię.

**Uwaga!** Nie należy, jeśli to nie jest konieczne, przerywać zjazdu przed dotarciem na ziemię — w ten sposób minimalizuje się ryzyko zetknięcia liny z ewentualnymi gorącymi powierzchniami przyrządu.

### 6.3 PODSTAWOWE SPROWADZANIE — ZAMOCOWANIE U GÓRY

1. Zamocować karabinek liny ratowniczej do punktu mocowania na uprzęży (oznaczonego literą A) — albo do atestowanego przyrządu podtrzymującego ciało, zgodnie z właściwą mu instrukcją obsługi. Wyeliminować ewentualny luz między sobą a przyrządem: ściągnąć zapas liny ku dołowi. Przenosząc ciężar na przyrząd, trzymać linę po stronie zapasu. Łagodnie odbić się od platformy i osłabić chwyt wokół liny po stronie zapasu, żeby zacząć zjeżdżać.

**Uwaga:** Linę po stronie zapasu należy mieć przez cały czas w ręku bądź w inny sposób pod kontrolą – odzyskanie kontroli w razie jej puszczenia może być niemożliwe.



RPX200

EPX200

**Ostrzeżenie!** Korpus przyrządu może przyjmować ciepło z hamulca i rozgrzać się na tyle, że w zetknięciu z nim niewłaściwie obsługiwana lina mogłaby ulec uszkodzeniu. Przyrząd i linę należy obsługiwać zawsze w rękawicach.

2. Po tym, jak pierwsza osoba bądź para osób dotrze na ziemię i odepnie się od przyrządu, kolejna osoba może przypiąć się do liny po stronie zapasu (który pełni odłąd funkcję liny ratowniczej) za pomocą umieszczonego na końcu karabinka (albo też — zależnie od długości liny i wysokości zjazdu — przez wykonanie węzła ósemki, jeśli długość sprzętu nie jest ściśle przystosowana do danych okoliczności).

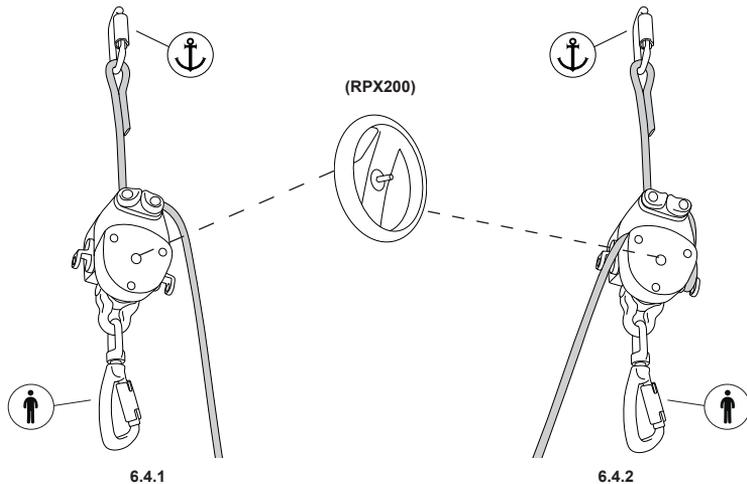
**Ostrzeżenie!** Kiedykolwiek zamiast karabinka na końcu wykorzystuje się węzeł ósemkę, należy się upewnić, że węzeł ten zostaje wykonany po właściwej stronie — w przeciwnym razie mógłby on zatrzymać zjazd. Zawsze należy przeciągnąć dodatkowy metr lub dwa odcinka liny, który pełnił wcześniej funkcję liny ratowniczej, tak żeby zapewnić zapas na węzeł i umożliwić kolejnej sprowadzanej osobie dotarcie na ziemię. Proces opuszczania polegający na nieprzerwanym sprowadzaniu szeregu osób jedna po drugiej nazywa się „wahadłowem”. Przy równoczesnym sprowadzaniu paru osób należy pilnować, żeby odbywało się to zgodnie z ustanowionymi ograniczeniami wysokości i ciężaru, podanymi w części „Dane techniczne”.

#### 6.4 PODSTAWOWE SPROWADZANIE — ZAMOCOWANIE NA CIELE

1. Zamocować karabinek liny ratowniczej do punktu mocowania. Zamocować karabinek przyrządu do punktu mocowania na uprzęży (oznaczonego literą A) — albo do atestowanego przyrządu podtrzymującego ciało, zgodnie z właściwą mu instrukcją obsługi. Wyeliminować ewentualny luz między sobą a przyrządem: ściągnąć zapas liny ku górze. Przenosząc ciężar na przyrząd, trzymać linę po stronie zapasu. Łagodnie odbić się od platformy i osłabić chwyt wokół liny po stronie zapasu, żeby zacząć zjeżdżać.

**Uwaga!** W miarę możliwości należy ustawić przyrząd tak, żeby pokrętko nie było skierowane na użytkownika — tym sposobem zminimalizuje się niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.

2. Prędkość zjazdu można zmniejszać bądź ręcznie regulować — np. w warunkach ciasnej przestrzeni — dodając tarcie poprzez prowadzenie liny pętlą cierną i rowkiem na linę w przyrządzie.



#### 6.5 PODSTAWOWE WYCIĄGANIE — ZAMOCOWANIE U GÓRY

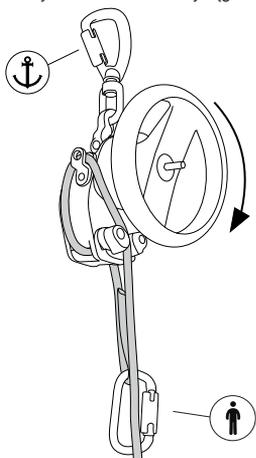
1. Zamocować przyrząd do punktu mocowania bezpośrednio — tzn. karabinkiem przyrządu — albo pasem kotwiczącym (liną kotwiczącą) na wysokości co najmniej 1 metra ponad uszkodzonym.
2. Wyciągnąć linę ratowniczą, tak żeby dało się ją przypiąć do uprzęży uszkodzonego (w górnym punkcie mocowania).
3. Wyeliminować ewentualny luz między sobą a przyrządem: ściągnąć zapas liny ku dołowi.
4. Przeciągnąć linę przez pętlę cierną, umieścić w zacisku liny i ściągnąć.
5. Rozpocząć wyciąganie: obiema rękami kręcić pokrętkiem w prawo (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara). Regularnie eliminować luz między pętlą cierną a zaciskiem liny: mniej więcej co 10 obrotów pokrętki.

**Uwaga!** W razie potrzeby unieruchamiać zapas liny, owijając nim przyrząd, tak żeby eliminować niebezpieczeństwo przypadkowego opuszczenia.

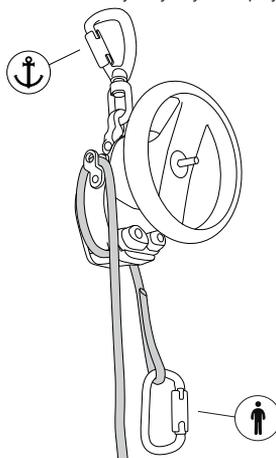
6. Uwolnić uszkodzonego z jego lub jej wyposażenia zabezpieczającego przed upadkiem.
7. Rozpocząć opuszczanie kontrolne: uwolnić zapas liny z zacisku, wyciągając linę do zewnątrz.

**Ostrzeżenie!** Pod żadnym pozorem nie puszczaj liny po stronie zapasu, jako że wówczas trudno mogłoby być odzyskać nad nią kontrolę.

**Uwaga!** Przez cały czas kontrolować wyciąganie, przyglądając się przemieszczeniom kolorowych żył liny do i z przyrządu.



6.5.4



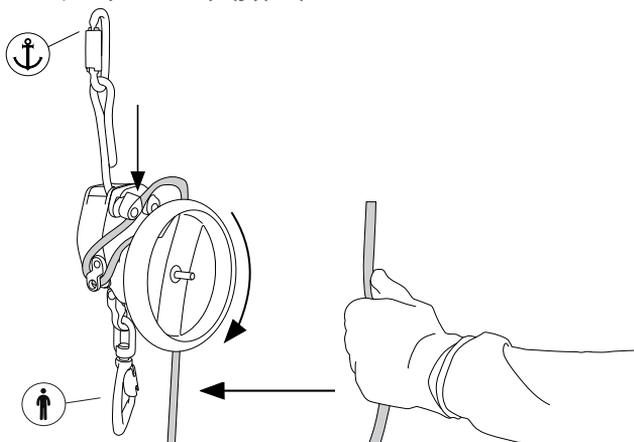
6.5.7

## 6.6 PODSTAWOWE WYCIĄGANIE — ZAMOCOWANIE NA CIELE

1. Zamocować linę ratowniczą do punktu mocowania bezpośrednio — tzn. karabinkiem liny — albo pasem kotwiczącym (liną kotwiczącą) na wysokości co najmniej 1 metra ponad uszkodzonym.
2. Wyciągnąć przyrząd w kierunku uszkodzonego, tak żeby dało się go przypiąć do jego lub jej uprząży (w górnym punkcie mocowania).
3. Wyeliminować ewentualny luz między sobą a przyrządem: ściągnąć zapas liny ku górze.
4. Przeciągnąć linę (po stronie zapasu) przez pierwszą pętlę cierną, do rowka na linę w obudowie hamulca, następnie dokoła drugiej pętli cierniej, po czym umieścić w zacisku liny i ściągnąć.
5. Rozpocząć wyciąganie: obiema rękami kręcić pokrętkiem w prawo (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara). Regularnie eliminować luz między pętlą cierną a zaciskiem liny: mniej więcej co 10 obrotów pokrętła.

**Uwaga!** W razie potrzeby unieruchamiać zapas liny, owijając nim przyrząd, tak żeby eliminować niebezpieczeństwo przypadkowego opuszczenia.

6. Uwolnić uszkodzonego z jego lub jej wyposażenia zabezpieczającego przed upadkiem.
7. Rozpocząć opuszczanie kontrolne: uwolnić zapas liny z zacisku, wyciągając linę ku dołowi.



6.6.4

**Ostrzeżenie!** Pod żadnym pozorem nie puszczać liny po stronie zapasu, jako że wówczas trudno mogłoby być odzyskać nad nią kontrolę.

**Uwaga!** Przez cały czas kontrolować wyciąganie, przyglądając się przemieszczeniom kolorowych żył liny do i z przyrządu.

## 6.7 PODSTAWOWE WYCIĄGANIE — ZE ŹRÓDŁEM MOCY

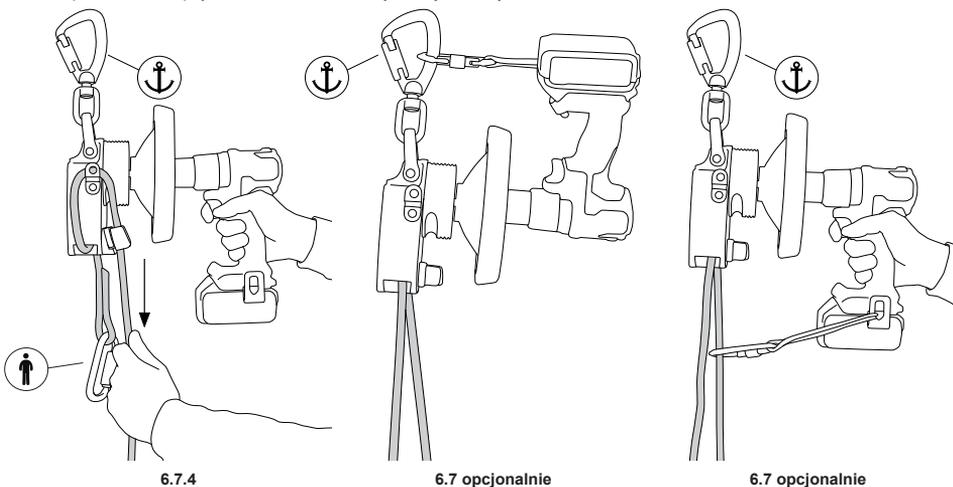
**Uwaga!** Należy zawsze przytwierdzać narzędzia w celu niedopuszczenia do tego, by jakikolwiek przedmiot spadł.

1. Przyłączyć źródło mocy do wysuniętego zębника pośrodku pokrętki.
2. Zabezpieczyć maszynę linką narzędziową, żeby wyeliminować niebezpieczeństwo upuszczenia jej na karabinek przyrządu lub na operatora.
3. Przeciągnąć linę (po stronie zapasu) przez pierwszą pętlę cierną, do rowka na linę w obudowie hamulca, następnie dokoła drugiej pętli cierniej, po czym umieścić w zacisku liny i ściągnąć.
4. Rozpocząć wyciąganie przy pomocy maszyny; w sposób ciągły eliminować luz między zaciskiem blokującym a przyrządem.

**Uwaga!** Kroki 3, 4 i 5 są bezwzględnie wymagane dla bezpiecznego przeprowadzenia wyciągania zależnie od maszyny, która może oferować funkcję przeciwdziałania skręceniu. W przypadku użycia maszyny zalecanej przez Grupę Cresto — bez funkcji przeciwdziałania skręceniu — wyciąganie można przeprowadzić z pominięciem kroków 3, 4 i 5, o ile wykorzystany zostaje **opcjonalny** pas przypięty do karabinka przyrządu lub liny ratowniczej.

5. Gdyby konieczne było przejście z wyciągania na opuszczanie, należy zablokować przyrząd, wycofać przy pomocy maszyny na tyle, żeby lina całkowicie się napięła, i dopiero wtedy odłączyć maszynę od zębника.

**Ostrzeżenie!** W przypadku użycia źródła mocy należy zachowywać szczególną ostrożność przy wyciąganiu uszkodzonego, jeśli się jego lub jej nie widzi lub nie można się z nim lub z nią porozumiewać, ponieważ zahaczenie o coś podczas wyciągania mogłoby spowodować u uszkodzonego obrażenia lub doprowadzić do przecięcia przyrządu; zwiększone jest wtedy również niebezpieczeństwo zaplątania i odniesienia w związku z tym dalszych obrażeń.



## 7 KONSERWACJA I KONTROLE

Sprzęt ratowniczy i ewakuacyjny jako taki musi być poddawany kontroli pod użyciu. Czynności związane z obsługą serwisową sprzętu i pakowaniem go z powrotem wykonywać mogą wyłącznie kompetentne osoby upoważnione do tego przez firmę Cresto.

**Uwaga!** Sprzęt transportowany i przechowywany musi być chroniony przed światłem i wilgocią.

Czynności kontrolne i związane z obsługą serwisową sprzętu muszą być wykonywane przez producenta bądź jego partnera, który został do tego upoważniony przez producenta, i w sposób zgodny z wytycznymi producenta.

Przewidywana trwałość przyrządu przechowywanego i konserwowanego w sposób tutaj opisany oraz użytkowanego w normalnych warunkach wynosi 10 lat. Uwaga: Informacje o wydłużonym okresie trwałości i wymaganej częstotliwości kontroli oraz wytyczne dotyczące obsługi serwisowej RESQ RPX/EPX zapakowanego próżniowo zob. w instrukcji poświęconej rozwiązaniu próżniowemu.

**Uwaga!** Sprzęt zainstalowany na stanowisku pracy i pozostawiany tam między kolejnymi kontrolami musi być zabezpieczony rozwiązaniem próżniowym RESQ, tak żeby zapewniona mu była ochrona przed czynnikami środowiskowymi.

**Uwaga!** Przyrząd należy przechowywać w suchym, ciemnym i dobrze wietrzonym miejscu; chronić przed dostępem pary, ostrymi krawędziami, drganiami oraz promieniowaniem UV. Dla utrzymania możliwie jak najlepszej sprawności i trwałości przyrządu konieczne jest jego czyszczenie. Części metalowe można przedmuchiwać do czysta sprężonym powietrzem. Nie stosować oleju smarowego! Nieznacznie zabrudzone powierzchnie można myć szcztką w letniej wodzie. Dozwolone jest użycie łagodnego roztworu mydła. Mokry przyrząd rozwiesić do wyschnięcia. Przyrząd należy pozostawić do wyschnięcia na powietrzu — nie poddawać działaniu nieosłoniętego płomienia ani żadnych innych źródeł ciepła.

W razie niekorzystania z bazy danych Cresto **Inspector** wszystkie okresowe kontrole, czynności serwisowe i naprawy oraz inne sprawy mające związek z bezpiecznym użytkowaniem przyrządu należy dokumentować w dzienniku przyrządu zamieszczonym na ostatniej stronie tego dokumentu.

**Ostrzeżenie!** Dla bezpieczeństwa użytkownika przyrząd należy poddawać kontroli nie rzadziej niż co dwaście miesięcy, w celu pilnowania jego sprawności i trwałości (por. EN 365). Kontrole można dokumentować w narzędziu Inspector online, pod adresem [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com).

**Uwaga!** Jeśli przyrządu używa się często bądź w agresywnym otoczeniu, to kontrole należy przeprowadzać częściej (o egzekwowanej częstości decyduje odpowiednio przeszkolona osoba kompetentna).

**Ostrzeżenie!** Kontrole musi przeprowadzać osoba kompetentna (tzn. odpowiednio przeszkolona i kompetentna w zakresie inspekcji sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem) legitymująca się stosownym certyfikatem, w sposób zgodny z procedurą inspekcji ustanowioną przez producenta, jak i z wymaganiami normy EN 365.

**Ostrzeżenie!** Urządzenia nie wolno modyfikować ani rozbudowywać przy użyciu jakichkolwiek akcesoriów innych niż dostarczane przez samego producenta. Napraw oraz wymiany części dokonywać może wyłącznie producent.

**Ostrzeżenie!** Zabrania się wprowadzania w sprzęcie jakichkolwiek modyfikacji bądź rozszerzeń bez uprzedniego uzyskania na to zgody na piśmie ze strony producenta; wszelkie naprawy muszą się odbywać zawsze zgodnie z procedurami producenta.

## 8 KRYTERIA KONTROLI

**Lina:** Sprawdzić linę na całej długości pod kątem ewentualnych śladów uszkodzeń takich jak przecięcia, nacięcia, otarcia, wystąpienie, odbarwienie, zniszczenia cieplne bądź chemiczne czy pogorszenie stanu od promieniowania UV bądź wilgoci. Sprawdzić zakończenia i szwy pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

**Połączenia:** Sprawdzić sprawność zamka, a także pod kątem ewentualnych otarć, odkształceń, korozji, pęknięć oraz nacięć.

**Przyrząd:** Sprawdzić pod kątem ewentualnych śladów korozji, pęknięć, nacięć, otarć oraz odkształceń. Do inspekcji przyrząd trzeba otwierać, żeby się upewnić, że mechanizmy i obudowa liny nie uległy uszkodzeniu ani korozji.

**Oznakowanie:** Oznaczenie, numer seryjny i data produkcji muszą być czytelne.

## 9 EKSPLOATACJA ZRÓWNOWAŻONA I RECYKLING

Konstruujemy i wytwarzamy produkty premium — z najwyższej jakości materiałów — przeznaczone do długotrwałej intensywnej użytkowania. Gdy zapada decyzja o wycofaniu egzemplarza z dalszego użytku albo dobiega końca okres maksymalnej trwałości produktu, przyrząd trzeba poddać recyklingowi w sposób zgodny z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi. Nasze produkty są wytwarzane z poliestru, poliamidu bądź PCW oraz metalu. Przed oddaniem do recyklingu w razie potrzeby odseparuj części metalowe. Możesz też odesłać kompletny produkt do Grupy Cresto, a wówczas my dopilnujemy poddania go recyklingowi w sposób minimalizujący wpływ prowadzonej przez nas działalności na środowisko naturalne.

## 10 ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI NORM

### Producent:

#### CRESTO GROUP AB

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Szwecja

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

### Badanie typu WE:

Dopuszczona jednostka badawcza: 0200

#### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dania

Tel.: +45 43250177  
Faks: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

### Kontrola produkcji:

Dopuszczona jednostka badawcza: 0200

#### FORCE Certification A/S

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dania

Tel.: +45 43250177  
Faks: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 UŻYTEK SPECJALISTYCZNY

### 12.1 ZJAZD 280 KG Z RESQ RPX200 I EPX200

**Uwaga!** Zejście z ciężarem powyżej 200 kg wymaga dodatkowego tarcia i podlega ograniczeniu wysokości pojedynczego zjazdu do 255 m.

**Ostrzeżenie!** Podczas długich zjazdów obudowa hamulca przyjmuje ciepło w ilości zagrażającej stopniem powłoki liny.

### 12.2 ZJAZD 280 KG Z RESQ RPX200 I EPX200 ZAMOCOWANYM U GÓRY

1. Zamocować przyrząd do punktu mocowania bezpośrednio albo pasem kotwiczącym (liną kotwiczącą, EN 795 kl. B) dokoła odpowiednio nośnej struktury.
2. Przeciągnąć linę (po stronie zapasu) przez pierwszą pętlę cierną, do rowka na linę w obudowie hamulca, a następnie dokoła drugiej pętli cierniej.
3. Przypiąć linę ratowniczą do punktu mocowania na uprzęży osoby 1 oraz użyć dodatkowego karabinka między karabinkiem liny ratowniczej a punktem mocowania na uprzęży osoby 2.
4. Wyeliminować ewentualny luz między osobami a przyrządem.
5. Mocno trzymać linę po stronie zapasu, dopóki cały ciężar osób nie zostanie przeniesiony na przyrząd.

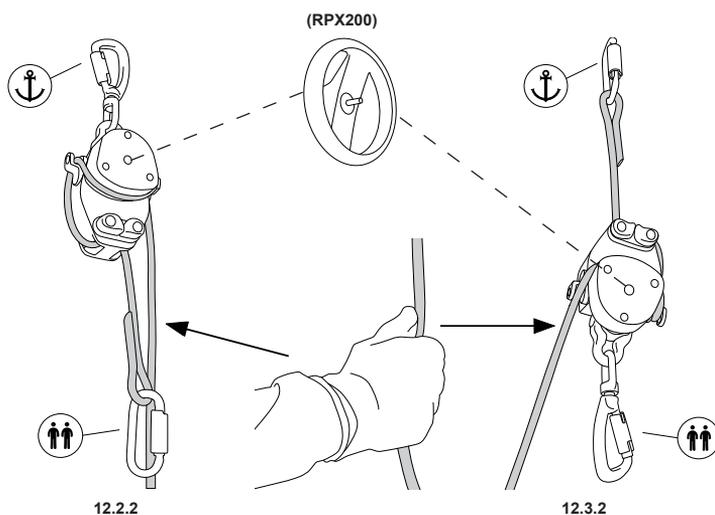
**Uwaga!** Przy takiej konfiguracji zjazd musi być obsługiwany przez operatora obecnego przy sprzęcie. Informacje nt. konfiguracji z mocowaniem na ciele zob. w kolejnym punkcie.

6. Rozpocząć zjazd, ostabiąjąc chwyt wokół liny po stronie zapasu.

### 12.3 ZJAZD 280 KG Z RESQ RPX200 I EPX200 ZAMOCOWANYM NA CIELE

1. Zamocować linę ratowniczą do punktu mocowania bezpośrednio albo pasem kotwiczącym (liną kotwiczącą, EN 795 kl. B) dokoła odpowiednio nośnej struktury.
2. Przeciągnąć linę (po stronie zapasu) przez pierwszą pętlę cierną, do rowka na linę w obudowie hamulca. Piłnować, żeby lina pozostawała w rowku.
3. Przypiąć przyrząd do punktu mocowania na uprzęży osoby 1 oraz użyć dodatkowego karabinka między karabinkiem przyrządu a punktem mocowania na uprzęży osoby 2.
4. Wyeliminować ewentualny luz między osobami a przyrządem.
5. Mocno trzymać linę po stronie zapasu, dopóki cały ciężar nie zostanie przeniesiony na przyrząd.

**Ostrzeżenie!** Przed rozpoczęciem upewnij się, że odpięte zostały wszelkie systemy zabezpieczające przed upadkiem!

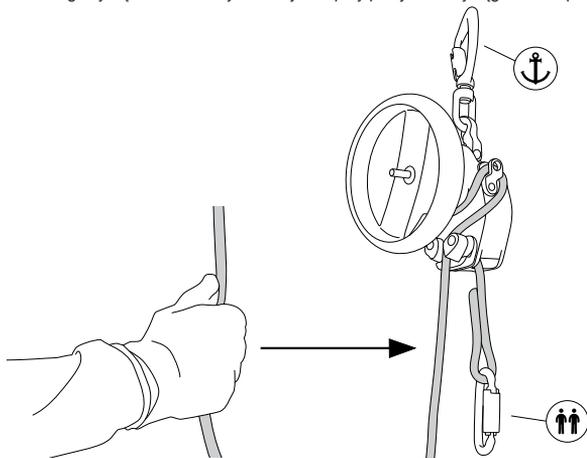


#### 12.4 WYCIĄGANIE 280 KG Z RPX200

**Uwaga!** W razie potrzeby RPX200 umożliwia też krótsze operacje wyciągania ciężarów do 280 kg. Zwiększony ciężar przekłada się na wzrost siły, jaka musi działać na pokrętko, i powinien być stosowany wyłącznie do krótkich operacji wyciągania, takich jak ratowniczy „odbiór”.

**Uwaga!** Przy wyciąganiu ciężarów powyżej 210 kg należy mieć na uwadze niebezpieczeństwo poślizgu. W razie poślizgu należy nieznacznie ciągnąć w kontrze linę po stronie zapasu.

**Ostrzeżenie!** Przy wyciąganiu ciężarów powyżej 140 kg należy zawsze wykorzystywać obydwie pętli ciernie. W innej konfiguracji niemożliwe mogłoby się okazać zatrzymanie zjazdu przy przejściu z wyciągania na opuszczanie ciężaru powyżej 200 kg.



12.4



# RESQ

MANUAL DEL USUARIO  
Y TARJETA DE INSPECCIÓN  
DE

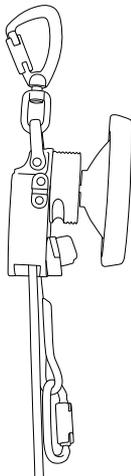
# RPX200 & EPX200 RESQ

¡POR SU PROPIA SEGURIDAD,  
ES IMPORTANTE QUE LEA  
Y ENTIENDA MUY BIEN  
ESTE MANUAL!

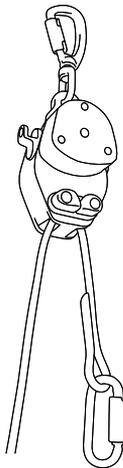
1	INTRODUCCIÓN	2
2	MARCADO E ILUSTRACIONES	3
3	USO DE RPX200 Y EPX200	4
4	DATOS TÉCNICOS	5
5	EQUIPO	5
6	FUNCIONAMIENTO	6
7	MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN	9
8	CRITERIOS DE INSPECCIÓN	10
9	SOSTENIBILIDAD Y RECICLAJE	10
10	CUMPLIMIENTO	10
11	REGISTRO	11
12	USO PROFESIONAL	12

ES

Este documento proporciona información sobre el uso correcto de **RPX200** y **EPX200 RESQ** en distintas situaciones. Todas las personas que vayan a utilizar **RPX200** y **EPX200 RESQ** deben leer y entender muy bien este Manual del usuario. También recomendamos a todos los empleadores que lean este Manual del usuario detenidamente, con el fin de garantizar un buen nivel de seguridad y una comprensión plena del producto y su uso. Se deberá formar a los usuarios en el uso del equipo.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INTRODUCCIÓN

Este equipo de emergencia está diseñado para la evacuación desde alturas, y funciona automáticamente, descendiendo en formato bidireccional. Se puede utilizar para una o dos personas que desciendan al mismo tiempo con una velocidad de descenso controlada de 0,5-2 m/s. Está equipado con una función de elevación de rescate integrada que se puede utilizar para levantar de una a dos personas, de acuerdo con las limitaciones de carga y distancias establecidas en la sección de «Datos técnicos» de este Manual del usuario.

Este equipo se ha fabricado de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual y cumple los requisitos de las normas EN341:2011 de dispositivos de rescate (descensores) de clase C y EN1496:2017.

Aplicable como equipo de evacuación desde turbinas eólicas, grúas torre, remotes, edificios, torres, etc.

**¡Advertencia!** El equipo solo lo debe utilizar una persona cualificada y competente y haciendo un uso seguro.

**¡Advertencia!** Los usuarios deben estar en buenas condiciones físicas y mentales. Si sabe que padece un trastorno, el usuario debe ser consciente de las posibles consecuencias, ya que enfermedades tales como las cardiovasculares, la diabetes, las desviaciones de la presión arterial, la epilepsia y los problemas de equilibrio o cualquier otra afección médica pueden resultar peligrosas para la seguridad a la hora de utilizar el equipo.

**¡Advertencia!** El uso del equipo debe contar con el respaldo de los procedimientos de emergencia por accidentes propios de la empresa relativos al trabajo diario.

**¡Advertencia!** No modifique de ningún modo ni añada nada al equipo sin el consentimiento previo por escrito del fabricante. Además, todas las reparaciones se deberán llevar a cabo únicamente de conformidad con los procedimientos y las directrices del fabricante.

**¡Advertencia!** No utilice el equipo más allá de sus límites o para otros fines que no sean para los que está previsto.

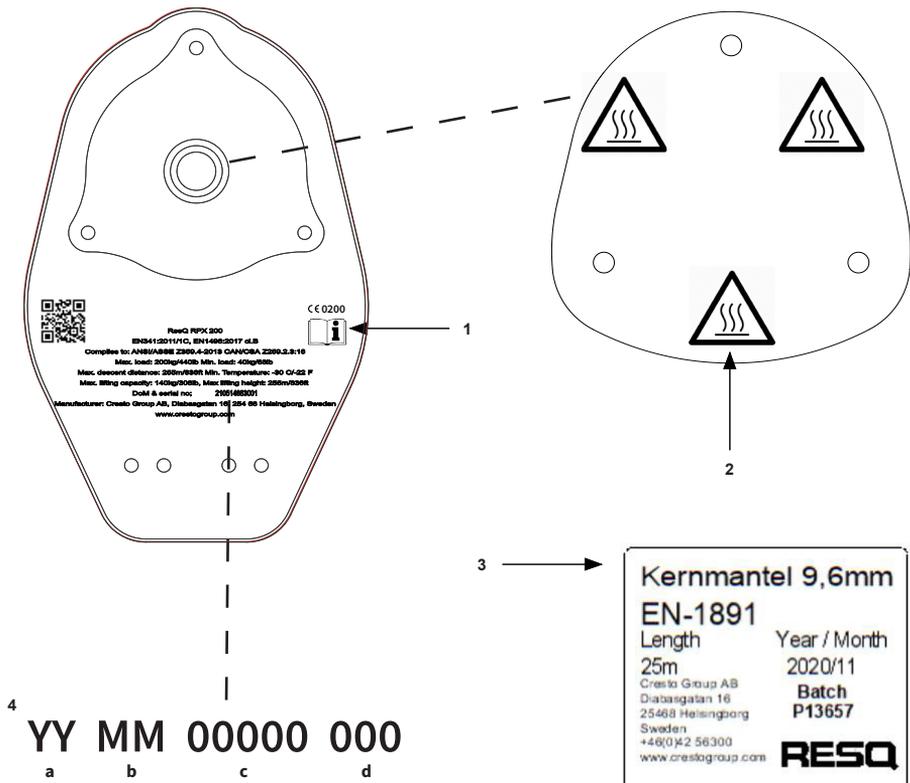
**¡Advertencia!** El equipo solo debe utilizarse para el rescate y la evacuación y no está pensado como equipo anticaídas ni como grúa pública.

## 2 MARCADO E ILUSTRACIONES

1. Lea el Manual del usuario antes de su uso.
2. Carcasa del freno - ¡Advertencia! Muy caliente
3. Marcas de la cuerda (en ambos extremos de la cuerda)
4. Fecha de fabricación y número de serie
  - a. Año de fabricación
  - b. Mes de fabricación
  - c. Número de lote
  - d. Identificador individual

De ser posible, marque el dispositivo con la fecha de inspección o la fecha de la siguiente inspección.

**¡Nota!** Asegúrese de que las marcas del producto sean legibles o de que la RFID sea legible.



## 3 USO DE RPX200 Y EPX200

### 3.1 USO/COMPROBACIÓN PREVIA

1. **¡Nota!** Antes de usar el equipo, compruebe siempre su funcionamiento y estado para garantizar un uso seguro. Si se almacena en la solución de vacío de Cresto, compruebe solo que el vacío sigue intacto. Si está perforado, debe inspeccionar el funcionamiento y el estado del equipo antes de usarlo.
2. Compruebe la legibilidad de las marcas del dispositivo y del extremo de la cuerda.
3. Compruebe el largo completo de la cuerda y verifique que no presenta ningún signo de rozamiento, espesor variable, cortes, contacto químico (especialmente ácidos), cambios de forma, deterioro por los rayos UV, rigidez ni ninguna otra deformación con torceduras permanentes. Compruebe las puntadas de las terminaciones finales y verifique que no tengan hilos sueltos ni daños. Compruebe los mosquetones de la cuerda y el equipo y verifique que no tengan ningún signo de corrosión importante, desgaste, deformación, grietas ni función limitada del trinquete. Compruebe si el dispositivo de rescate (descensor) presenta grietas, deformaciones o le faltan piezas. Cuando tire de la cuerda y la pase a través del dispositivo, compruebe si se produce «cabeceo» en la manivela. Pruebe la función de freno del dispositivo tirando de la cuerda y pasándola a través del dispositivo con fuerza durante al menos 3 m en cada dirección (tenga en cuenta que la fuerza de frenado debe aumentar al aumentar la potencia de tracción). Compruebe los bucles de fricción y verifique si presentan alguna deformación. Compruebe el funcionamiento y el efecto de resorte del mecanismo de bloqueo de la cuerda.

**¡Advertencia!** En caso de haber alguna duda sobre el estado del dispositivo para su uso seguro o si ha detenido una caída, retírelo de inmediato hasta que lo haya confirmado por escrito una persona competente.

**¡Advertencia!** Utilice siempre un sistema anticaídas si existe un riesgo de caída al montar el equipo.

**¡Advertencia!** En un sistema anticaídas, asegúrese siempre de comprobar la distancia por debajo del usuario cada vez que lo vaya a utilizar. Así evitará cualquier impacto con el suelo o con algún objeto, en caso de producirse una caída. Para limitar el riesgo y la altura de caída, asegúrese de que el punto de anclaje esté correctamente posicionado. Cuando se utilizan varias piezas de equipo juntas, puede producirse una situación peligrosa si la función de seguridad de una pieza del equipo se ve afectada por la función de seguridad de otra de las piezas.

**¡Advertencia!** Las temperaturas extremas pueden afectar a la capacidad del dispositivo.

**¡Advertencia!** Proteja la cuerda de cualquier borde que pueda poner en peligro su integridad.

**¡Advertencia!** Una distancia de descenso larga, junto con una carga mínima, viento fuerte y cuerda de arrastre pueden afectar a la velocidad de descenso, ya que la cuerda de arrastre creará una contrafuerza.

**¡Advertencia!** Cuando el dispositivo esté montado en la parte superior, asegúrese siempre de que un operario maneje el dispositivo, para aquellos casos en los que la cuerda se pudiese enredar y bloquear el descenso. La(s) última(s) persona(s) que se evacúe(n) tendrá(n) que llevar el equipo montado en el cuerpo para mantener el control.

**¡Advertencia!** Durante el descenso, la manivela girará rápido y puede provocar lesiones por quemaduras.

**¡Advertencia!** Tenga cuidado de no meter la mano ni los dedos dentro de la manivela mientras se mueve. Puede sufrir lesiones graves.

**¡Nota!** Coloque siempre el dispositivo de tal forma que la manivela no entre en contacto con ninguna estructura, ya que esto puede ralentizar el descenso o provocar una parada completa.

Compatible con componentes de EPI dentro de las clases homologadas por EN, ANSI o CSA diseñados para tal fin.

**¡Nota!** Siempre se deben cumplir los requisitos nacionales y locales.

Conéctese únicamente a una estructura con una resistencia mínima de 12kN o diseñada para tal fin. Haga todo lo posible por posicionarlo lo más alto posible y protegerlo de los bordes que podrían dañar la cuerda.

Para utilizarse con el arnés anticaídas EN361, el arnés de rescate EN1497 o las eslingas de rescate EN1498.

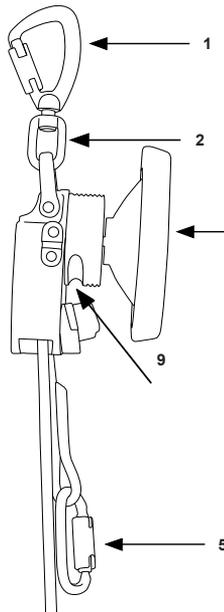
Para ver el acoplamiento correcto del equipo, consulte el manual del usuario del dispositivo de sujeción del cuerpo.

## 4 DATOS TÉCNICOS

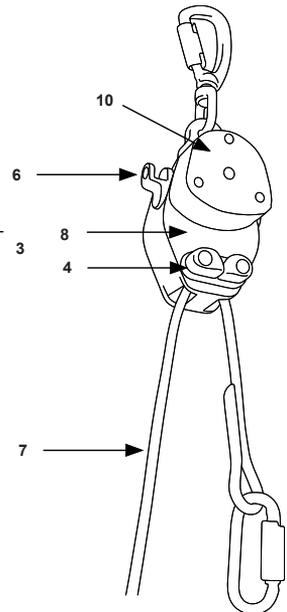
Tipo	RPX200 y EPX200 RESQ
Cuerda	Cuerda Kernmantle de 9,6 mm EN 1891:1998 A
Material/construcción de la cuerda	Poliamida/Poliamida; Alargamiento: 3,8 %; Masa: Funda 40 %; Alma 60 % Peso: 62 g/m, Deslizamiento de la funda <1,5 %, Encogimiento
Certificación	EN341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 y EPX200) EN1496:2017 cl.B (RPX200)
Cumplimiento	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Altura máx. de descenso	255 m
Carga máx. de descenso	200 kg - para 280 kg consulte el capítulo 12. Uso profesional
Carga mín. de descenso	40 kg
Temperatura ambiente máx.	+60 °C
Temperatura ambiente mín.	-30 °C (-40 °C en envases con solución de vacío RESQ)
Capacidad de elevación máx.	140 kg (RPX200) para 280 kg consulte el capítulo 12. Uso profesional
Altura de elevación máx.	255 m (RPX200)
Altura/carga máx. de descenso	1 x 255 m con carga máx. de 200 kg
Velocidad de descenso	1,3 m/s para cargas desde 40 kg. Mayor velocidad cuando se aumenta la carga, velocidad máx. de 1,7 m/s
Cálculo de la energía de descenso	$W = m * g * h * n$ m= carga de descenso (kg), g= 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= distancia de descenso (m), n= número de descensos Clase A: $W=0,5 \times 10^6$ J

## 5 EQUIPO

1. Mosquetón del dispositivo
2. Conexión giratoria
3. Manivela
4. Abrazadera de la cuerda
5. Mosquetón de la cuerda
6. Bucle de fricción
7. Cuerda de arrastre
8. Carcasa (posición de marcado)
9. Ranura de la cuerda
10. Carcasa del freno



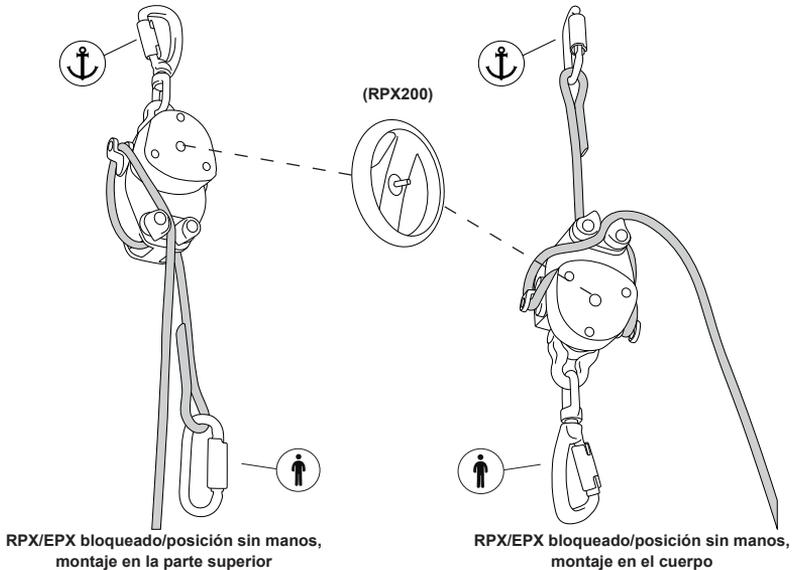
RPX200



EPX200

## 6 FUNCIONAMIENTO

### 6.1 POSICIÓN BLOQUEADA



#### 6.1.1 MONTAJE EN LA PARTE SUPERIOR

Tire de la cuerda de arrastre, pásela por el bucle de fricción e introdúzcala en la abrazadera de la cuerda para bloquear el dispositivo.

#### 6.1.2 MONTAJE EN EL CUERPO

Tire de la cuerda y pásela por el primer bucle de fricción en la ranura de la cuerda y por el segundo bucle de fricción. Introduzca la cuerda en la abrazadera de la cuerda.

### 6.2 EVACUACIÓN BÁSICA - INFORMACIÓN GENERAL

Fije el equipo en el punto de anclaje al menos un metro por encima de la plataforma. Compruebe que la ruta de descenso prevista no presente ningún obstáculo que pueda obstruir el descenso. Tire la bolsa de la cuerda al suelo si procede y se hace de manera responsable. Si lo prefiere, la bolsa puede ir con el primer evacuado o dejarse en el nivel de salida.

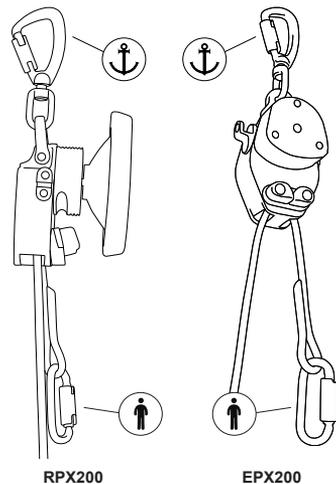
**¡Nota!** El último evacuado DEBE descender con el dispositivo (montado en el cuerpo) y llevar la bolsa de la cuerda, si no se ha dejado caer al suelo.

**¡Nota!** Si no es preciso, no detenga el descenso hasta que haya alcanzado el suelo para minimizar el riesgo de que la cuerda entre en contacto con las superficies calientes del dispositivo.

#### 6.3 EVACUACIÓN BÁSICA - MONTAJE EN LA PARTE SUPERIOR

1. Acople el mosquetón de la cuerda de rescate en el punto de acoplamiento del arnés (marcado con la letra «A») o en el dispositivo de sujeción del cuerpo homologado de acuerdo con el manual del usuario. Elimine cualquier holgura que pueda haber entre usted y el dispositivo tirando de la cuerda de arrastre hacia abajo. Sujete la cuerda de arrastre mientras transfiere la carga al dispositivo. Aléjese con cuidado de la plataforma y suavice el agarre de la cuerda de arrastre para iniciar el descenso.

**Nota:** Mantenga siempre el control/agarre alrededor de la cuerda de arrastre, ya que podría no ser posible recuperarlo si lo pierde.



**¡Advertencia!** El cuerpo del dispositivo acumulará calor del freno y puede estar lo suficientemente CALIENTE como para dañar la cuerda si no se manipula correctamente. Utilice siempre guantes de protección cuando maneje el dispositivo y la cuerda.

2. Cuando la(s) primera(s) persona(s) haya(n) llegado al suelo y se haya(n) desconectado del equipo, se puede enganchar la siguiente persona a la cuerda de arrastre (que, posteriormente, se convertirá en la cuerda de rescate) con el mosquetón en el extremo (o haciendo una figura de 8 nudos, en caso de que la longitud del equipo no sea la específica del sitio, dependiendo de cuáles sean la longitud de la cuerda y la altura del descenso).

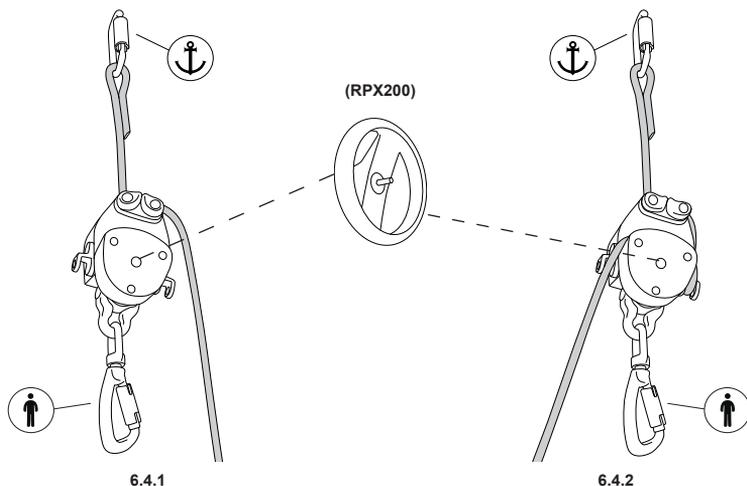
**¡Advertencia!** Si se utiliza una figura de 8 nudos en lugar del mosquetón final, asegúrese siempre de que esté colocado en el extremo correcto. Si se coloca de forma incorrecta, el nudo puede bloquear el descenso. Siempre tire un metro extra o dos de la cuerda de rescate anterior para asegurar que haya espacio para el nudo y garantizar que el siguiente evacuado llegue al suelo. El proceso de bajada en el que se produce la bajada continua de varios evacuados uno detrás de otro se denomina «shuttling». Cuando evacúe a varias personas, asegúrese de que la evacuación se ajuste al descenso y a la carga máximas, de conformidad con las especificaciones indicadas en los datos técnicos.

## 6.4 EVACUACIÓN BÁSICA - MONTAJE EN EL CUERPO

1. Acople el mosquetón de la cuerda de rescate en el punto de anclaje. Acople el mosquetón del dispositivo en el punto de acoplamiento del arnés (marcado con la letra «A») o en el dispositivo de sujeción del cuerpo homologado de acuerdo con el manual del usuario. Elimine cualquier holgura que pueda haber entre usted y el dispositivo tirando de la cuerda de arrastre hacia arriba. Sujete la cuerda de arrastre mientras transfiere la carga al dispositivo. Aléjese con cuidado de la plataforma y suavice el agarre de la cuerda de arrastre para iniciar el descenso.

**¡Nota!** De ser posible, intente colocar el dispositivo de tal forma que la manivela esté orientada lejos del(de los) usuario(s) para minimizar el riesgo de lesiones.

2. Para reducir o controlar manualmente la velocidad de descenso, por ejemplo, en espacios estrechos, añada fricción pasando la cuerda por el bucle de fricción y la ranura de la cuerda del dispositivo.



## 6.5 ELEVACIÓN BÁSICA - MONTAJE EN LA PARTE SUPERIOR

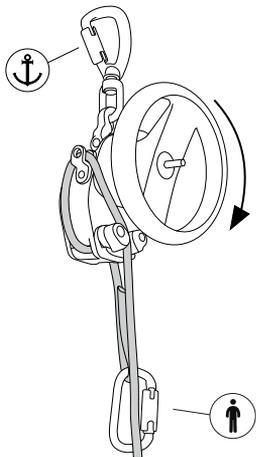
1. Acople el equipo en un punto de anclaje directamente con el mosquetón del dispositivo o con una eslinga de anclaje al menos 1 metro por encima de la víctima.
2. Tire de la cuerda de rescate para poder acoplarla al arnés de la víctima (punto de acoplamiento superior).
3. Elimine cualquier holgura que pueda haber entre usted y el dispositivo tirando de la cuerda de arrastre hacia abajo.
4. Tire de la cuerda de arrastre, pásela por el bucle de fricción, introdúzcala en la abrazadera de la cuerda y apriétela.
5. Empiece a levantar a la víctima girando la manivela en el sentido de las agujas del reloj con ambas manos. Apriete con frecuencia la holgura entre el bucle de fricción y la abrazadera de la cuerda. Aprox. después de cada 10 vueltas de la manivela.

**¡Nota!** De ser necesario, asegure la cuerda de arrastre alrededor del dispositivo para eliminar el riesgo de un descenso involuntario.

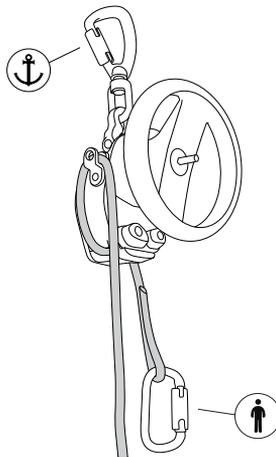
6. Libere a la víctima del dispositivo anticaídas.
7. Inicie el descenso controlado soltando la cuerda de arrastre de la abrazadera de la cuerda tirando de ella hacia afuera.

**¡Advertencia!** Nunca suelte la cuerda de arrastre, ya que podría ser difícil recuperar el control si la pierde.

**¡Nota!** Compruebe siempre el progreso de la elevación mirando el movimiento de los hilos de color de la cuerda que entra y sale del dispositivo.



6.5.4



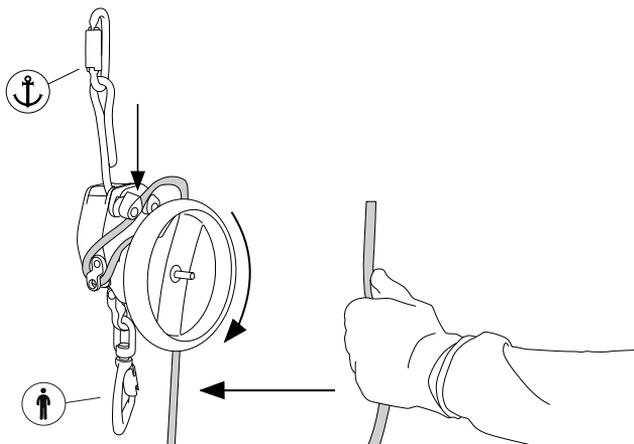
6.5.7

## 6.6 ELEVACIÓN BÁSICA - MONTAJE EN EL CUERPO

1. Acople la cuerda de rescate en un punto de anclaje directamente con el mosquetón de la cuerda o con una eslinga de anclaje al menos 1 metro por encima de la víctima.
2. Tire del dispositivo hacia la víctima para poder acoplarlo al arnés de la víctima (punto de acoplamiento superior).
3. Elimine cualquier holgura que pueda haber entre usted y el dispositivo tirando de la cuerda de arrastre hacia arriba.
4. Tire de la cuerda de arrastre, pásela por el primer bucle de fricción en la ranura de la carcasa del freno, alrededor del segundo bucle de fricción, introduzca la cuerda en la abrazadera de la cuerda y apriétela.
5. Empiece a levantar a la víctima girando la manivela en el sentido de las agujas del reloj con ambas manos. Apriete con frecuencia la holgura entre el bucle de fricción y la abrazadera de la cuerda. Aprox. después de cada 10 vueltas de la manivela.

**¡Nota!** De ser necesario, asegure la cuerda de arrastre alrededor del dispositivo para eliminar el riesgo de un descenso involuntario.

6. Libere a la víctima del dispositivo anticaídas.
7. Inicie el descenso controlado soltando la cuerda de arrastre de la abrazadera de la cuerda tirando de ella hacia abajo.



6.6.4

**¡Advertencia!** Nunca suelte la cuerda de arrastre, ya que podría ser difícil recuperar el control si la pierde.

**¡Nota!** Compruebe siempre el progreso de elevación mirando el movimiento de los hilos de color de la cuerda que entra y sale del dispositivo.

## 6.7 ELEVACIÓN BÁSICA - CON FUENTE DE ALIMENTACIÓN

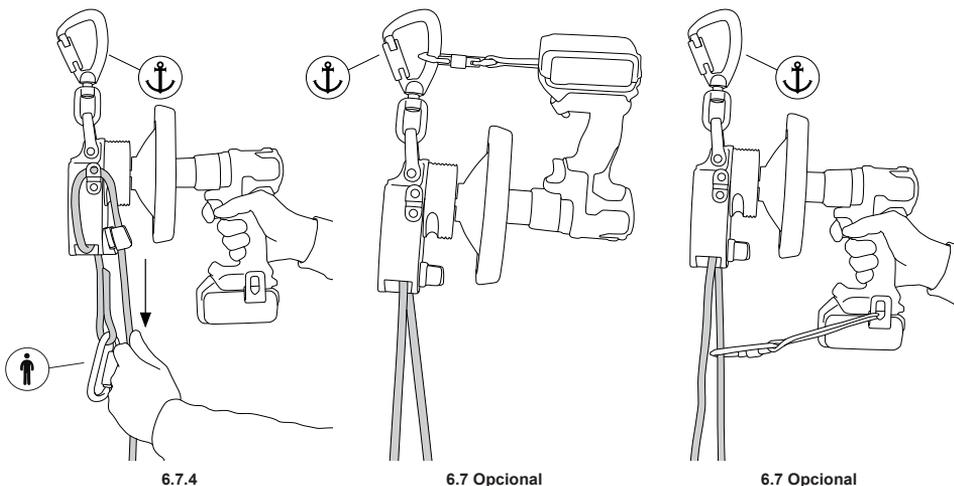
**¡Nota!** Asegure siempre cualquier herramienta para evitar la caída de objetos.

1. Acople la fuente de alimentación al piñón extendido en el centro de la manivela.
2. Asegure la máquina con un amarre para herramientas para eliminar el riesgo de dejarla caer sobre el mosquetón del dispositivo o el operario.
3. Tire de la cuerda de arrastre, pásela por el primer bucle de fricción en la ranura de la cuerda de la carcasa del freno, alrededor del segundo bucle de fricción, introduzca la cuerda en la abrazadera de la cuerda y apriétela.
4. Empiece a levantar con la máquina y apriete constantemente la holgura entre la abrazadera de bloqueo y el dispositivo.

**¡Nota!** En función de la máquina, si está equipada con una función antitorsiión, los pasos 3, 4 y 5 son obligatorios para llevar a cabo un procedimiento de elevación seguro. Cuando utilice una máquina recomendada por Cresto Group, sin función antitorsiión, puede realizar el levantamiento sin seguir los pasos 3, 4 y 5 cuando utilice la eslinga de conexión **opcional** conectada a la cuerda de rescate o al mosquetón del dispositivo.

5. Si necesita cambiar de levantar a descender, bloquee el dispositivo, invierta la máquina hasta que la cuerda esté completamente cargada antes de retirar la máquina del piñón.

**¡Advertencia!** Cuando utilice una fuente de alimentación, tenga mucho cuidado al levantar a una víctima si no puede verla físicamente o comunicarse con él/ella: si se quedase atrapada en algo durante el levantamiento, podría provocar una lesión en la persona o sobrecargar el dispositivo. Pueden producirse enredos, debido al mayor riesgo de lesiones adicionales.



## 7 MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

El equipo de rescate y evacuación es un equipo de emergencia que debe inspeccionarse después de utilizarse. Una persona competente autorizada por Cresto es la encargada de realizar la puesta a punto y el reembalaje del equipo.

**¡Nota!** Durante el transporte y el almacenamiento, mantenga el equipo en un lugar oscuro y seco.

La inspección y la puesta a punto del equipo las debe llevar a cabo el fabricante o un socio que esté autorizado por el fabricante y de conformidad con las directrices del fabricante.

Si se almacena, se mantiene tal y como se describe y se utiliza en condiciones normales, la vida útil prevista de este dispositivo es de 10 años. Nota: Para RPX/EPX RESQ sellado al vacío, consulte el «Manual de la solución de vacío» para conocer la vida útil ampliada, los intervalos de inspección y las directrices de la puesta a punto.

**¡Nota!** Si el equipo se instala en una estación de trabajo y se deja en su sitio entre inspecciones, debe protegerse con la solución de vacío RESQ para garantizar la protección frente a las condiciones ambientales.

**¡Nota!** El dispositivo se deberá almacenar en un lugar seco, oscuro y bien ventilado, protegido del vapor, los bordes afilados, las vibraciones y la luz UV. El dispositivo deberá mantenerse limpio para una mejor funcionalidad y durabilidad. Las piezas de metal se pueden limpiar con aire comprimido. ¡Evite utilizar aceite lubricante! Los dispositivos ligeramente sucios se pueden lavar con un cepillo y agua tibia. Se puede utilizar una solución jabonosa suave. Seque los dispositivos colgándolos. El dispositivo se deberá secar al aire libre y no se expondrá a una llama abierta ni a ninguna otra fuente de calor.

El registro del dispositivo en la última página debe actualizarse con todas las inspecciones periódicas, puesta a punto y reparaciones y otras cuestiones relacionadas con el uso seguro del dispositivo, si no se utiliza la base de datos **Inspector** de Cresto.

**¡Advertencia!** Para seguridad del usuario, el dispositivo se deberá inspeccionar al menos cada doce meses con el fin de garantizar su funcionalidad y durabilidad (consulte EN 365). La inspección se puede registrar en el Inspector en línea en [www.cresto.com](http://www.cresto.com).

**¡Nota!** En aquellos casos en los que se haga un uso frecuente del dispositivo o en entornos agresivos, las inspecciones se deberán llevar a cabo a intervalos más cortos (según lo decida una persona competente cualificada).

**¡Advertencia!** La inspección la deberá realizar una persona competente (una persona que haya sido formada y sea competente en la inspección de equipos de protección anticaídas) que posea un certificado de inspección y de conformidad con el procedimiento de inspección del fabricante, así como con la norma EN 365.

**¡Advertencia!** El dispositivo no debe modificarse ni complementarse utilizando accesorios que no sean los suministrados por el fabricante. Las reparaciones o las sustituciones de piezas solo las puede realizar el fabricante.

**¡Advertencia!** No modifique de ningún modo ni añada nada al equipo sin el consentimiento previo por escrito del fabricante. Además, todas las reparaciones se deberán llevar a cabo únicamente de conformidad con los procedimientos del fabricante.

## 8 CRITERIOS DE INSPECCIÓN

**Cuerda:** Compruebe toda la longitud de la cuerda y verifique si presenta daños, incluidos cortes, mellas, abrasión, deshiliachado, decoloraciones, daño térmico o químico, degradaciones por los rayos UV y humedad. Compruebe si hay daños en las terminaciones y en las costuras.

**Conectores:** Compruebe la función del trinquete, la abrasión, la deformación, la corrosión, las grietas y las mellas.

**Dispositivo:** Compruebe si hay signos de corrosión, grietas, mellas, deformación o abrasiones. El dispositivo debe abrirse para inspeccionarse y verificar que la carcasa de la cuerda y los engranajes no tengan daños ni corrosión.

**Marcas:** Legibilidad del marcado, n.º de serie, fecha de fabricación

## 9 SOSTENIBILIDAD Y RECICLAJE

Diseñamos y fabricamos productos de primera, con materiales de primera, para ser utilizados de forma activa y para que duren mucho tiempo. Cuando se decide que ya no se va a utilizar más el producto, o cuando ha transcurrido su vida útil máxima, se debería reciclar de acuerdo con su legislación local. Nuestros productos están hechos con componentes de poliéster, poliamida o PVC y metálicos. De ser preciso, desmonte los componentes metálicos antes del reciclaje. También puede enviar el producto entero a Cresto Group y nosotros nos encargaremos del reciclaje para reducir nuestro impacto en el medio ambiente.

## 10 CUMPLIMIENTO

El fabricante:

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Suecia

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

Examen de tipo UE por parte de:

Organismo notificado: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dinamarca

Teléfono: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

Control de producción realizado por:

Organismo notificado: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dinamarca

Teléfono: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 USO PROFESIONAL

### 12.1 DESCENSO DE 280 KG CON RPX200 Y EPX200 RESQ

**¡Nota!** El descenso con una carga sobrepasada superior a 200 kg requiere fricción adicional y está limitado a un descenso de un total de 255 m.

**¡Advertencia!** La carcasa del freno acumulará calor durante los descensos largos, lo cual puede causar daños por derretimiento a la funda de la funda.

### 12.2 DESCENSO DE 280 KG CON RPX200 Y EPX200 RESQ MONTADOS EN LA PARTE SUPERIOR

1. Acople el dispositivo directamente en el punto de anclaje o con la eslinga de anclaje EN795 de clase B alrededor de una estructura suficientemente resistente.
2. Tire de la cuerda de arrastre y pásela por el primer bucle de fricción en la ranura de la cuerda de la carcasa del freno, alrededor del segundo bucle de fricción.
3. Conecte la cuerda de rescate al punto de acoplamiento del arnés de la persona 1 y utilice un mosquetón adicional entre el mosquetón de la cuerda de rescate y el punto de acoplamiento del arnés de la persona 2.
4. Elimine cualquier holgura entre las personas y el dispositivo.
5. Agarre firmemente la cuerda de arrastre hasta que la carga de las personas se transfiera al dispositivo.

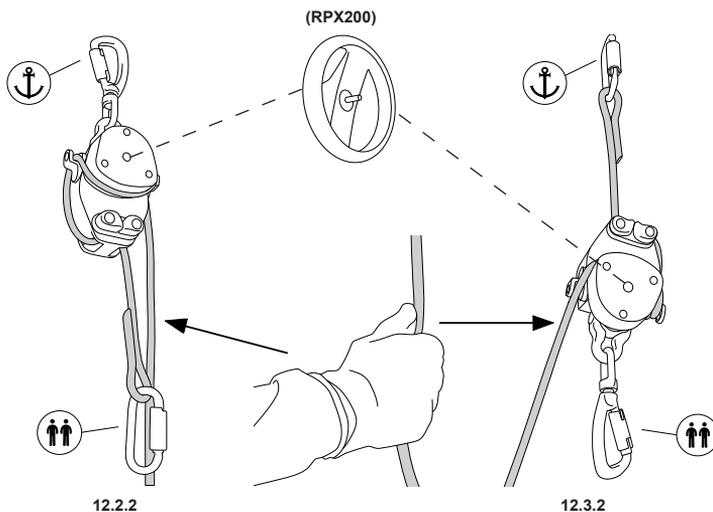
**¡Nota!** Para esta configuración, tiene que haber un operario al lado del equipo que maneje el descenso. Consulte el siguiente capítulo para la configuración de montaje en el cuerpo.

6. Inicie el descenso suavizando el agarre alrededor de la cuerda de arrastre.

### 12.3 DESCENSO DE 280 KG CON RPX200 Y EPX200 RESQ MONTADOS EN EL CUERPO

1. Acople la cuerda de rescate directamente en el punto de anclaje o con la eslinga de anclaje EN795 de clase B alrededor de una estructura suficientemente resistente.
2. Tire de la cuerda de arrastre y pásela por el primer bucle de fricción en la ranura de la cuerda de la carcasa del freno. Agarre la cuerda de tal forma que permanezca en la ranura de la cuerda.
3. Conecte el dispositivo al punto de acoplamiento del arnés de la persona 1 y utilice un mosquetón adicional entre el mosquetón del dispositivo y el punto de acoplamiento del arnés de la persona 2.
4. Elimine cualquier holgura entre las personas y el dispositivo.
5. Agarre firmemente la cuerda de arrastre hasta que la carga se transfiera al dispositivo.

**¡Advertencia!** ¡Asegúrese de que los sistemas anticaídas estén desconectados antes de empezar!

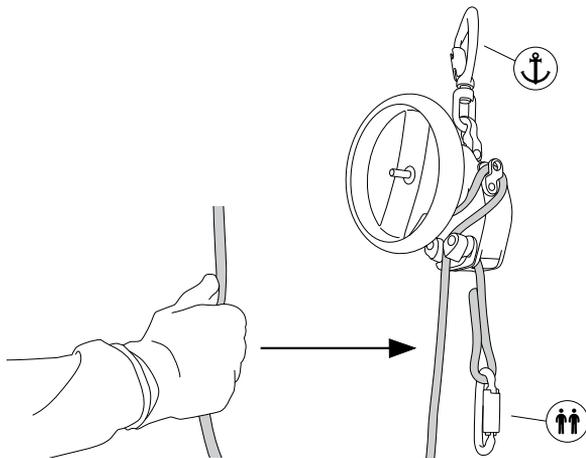


#### 12.4 ELEVACIÓN DE 280 KG CON RPX200

**¡Nota!** Si es necesario, el RPX200 podrá encargarse de operaciones de elevación más cortas con hasta 280 kg. Este exceso de carga aumentará la fuerza sobre la manivela. Solo se debe utilizar para la operación de levantamiento corto, por ejemplo, rescate de «recogida».

**¡Nota!** Tenga en cuenta el deslizamiento al levantar cargas superiores a 210 kg. Si se produce deslizamiento, coloque un ligero contratensor en la cuerda de arrastre.

**¡Advertencia!** Utilice siempre ambos bucles de fricción cuando manipule cargas de más de 140 kg de elevación. En la transición de elevación a descenso, podría resultar imposible detener el descenso si no está configurado para cargas superiores a 200 kg.



12.4



# RESQ

## KULLANIM KILAVUZU VE DENETİM KARTI

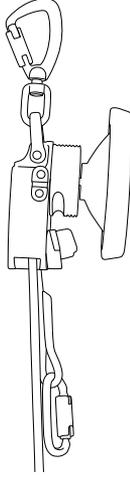
# RESQ RPX200 VE EPX200

BU KILAVUZU OKUMANIZ VE  
TAMAMEN ANLAMANIZ KENDİ  
GÜVENLİĞİNİZ İÇİN ÖNEM  
ARZ ETMEKTEDİR!

1	GİRİŞ	2
2	İŞARETLER VE AÇIKLAMALAR	3
3	RPX200 VE EPX200'ÜN KULLANIMI	4
4	TEKNİK VERİLER	5
5	EKİPMAN	5
6	ÇALIŞTIRMA	6
7	BAKIM VE DENETİM	9
8	DENETİM KRİTERLERİ	10
9	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM	10
10	UYUMLULUK	10
11	GÜNLÜK	11
12	UZMAN KULLANIMI	12

TR

Bu belge **RESQ RPX200** ve **EPX200**'ün farklı durumlarda doğru kullanımıyla ilgili bilgiler vermektedir. Bu talimatlar **RESQ RPX200** ve **EPX200**'ü kullanacak tüm kişilerce okunmalı ve tamamen anlaşılmalıdır. Ayrıca ürünü ve kullanımını tam anlamıyla kavramanın yanı sıra iyi bir güvenlik düzeyi sağlamak için de bu talimatların tüm çalışanlarca dikkatle okunmasını öneririz. Kullanıcılar ekipmanın kullanımıyla ilgili eğitim almalıdır.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 GİRİŞ

Bu acil durum ekipmanı yüksek alanlardan tahliye için tasarlanmıştır ve çift yönlü iniş sağlayarak otomatik olarak çalışır. 0,5-2 m/s'lik bir kontrollü indirme hızıyla aynı anda bir veya iki kişiyi indirmek için kullanılabilir. Ekipmanda bu kılavuzun "Teknik veriler" bölümünde belirtilen yük ve mesafe limitlerine uygun olarak bir veya iki kişiyi kaldırmak için kullanılabilen entegre bir kurtarma amaçlı kaldırma işlevi mevcuttur.

Bu ekipman, 2016/425 sayılı Avrupa KKD Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiştir ve EN341:2011 C sınıfı iniş donanımları ile EN1496:2017 standartlarına uygundur.

Rüzgar panelleri, kule vinçleri, sepetli vinçler, binalar, kuleler ve benzeri yapılardan tahliye ekipmanı olarak kullanılabilir.

**Uyarı!** Bu ekipman yalnızca güvenli kullanım konusunda eğitilmiş ve uzman kişiler tarafından kullanılmalıdır.

**Uyarı!** Kullanıcının/kullanıcıların fiziksel ve zihinsel sağlığı yerinde olmalıdır. Bilinen bir rahatsızlığı olması durumunda kullanıcı; kardiyovasküler rahatsızlıklar, diyabet, kan basıncı değişimleri, epilepsi ve denge problemleri gibi rahatsızlıkların veya ekipmanı kullanırken güvenliği tehlikeye atabilecek diğer medikal rahatsızlıkların olası sonuçlarıyla ilgili bilgilendirilmelidir.

**Uyarı!** Ekipmanın kullanımı, şirketin günlük çalışmaya ilişkin özel acil kaza durumu usulleriyle desteklenmelidir.

**Uyarı!** İmalatçının yazılı izni olmadan ekipmanda hiçbir değişiklik veya ekleme yapmayın. Tüm onarım işlemleri imalatçının usul ve ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

**Uyarı!** Ekipmanı kısıtlamalarının dışında veya kullanım amacından farklı bir amaçla kullanmayın.

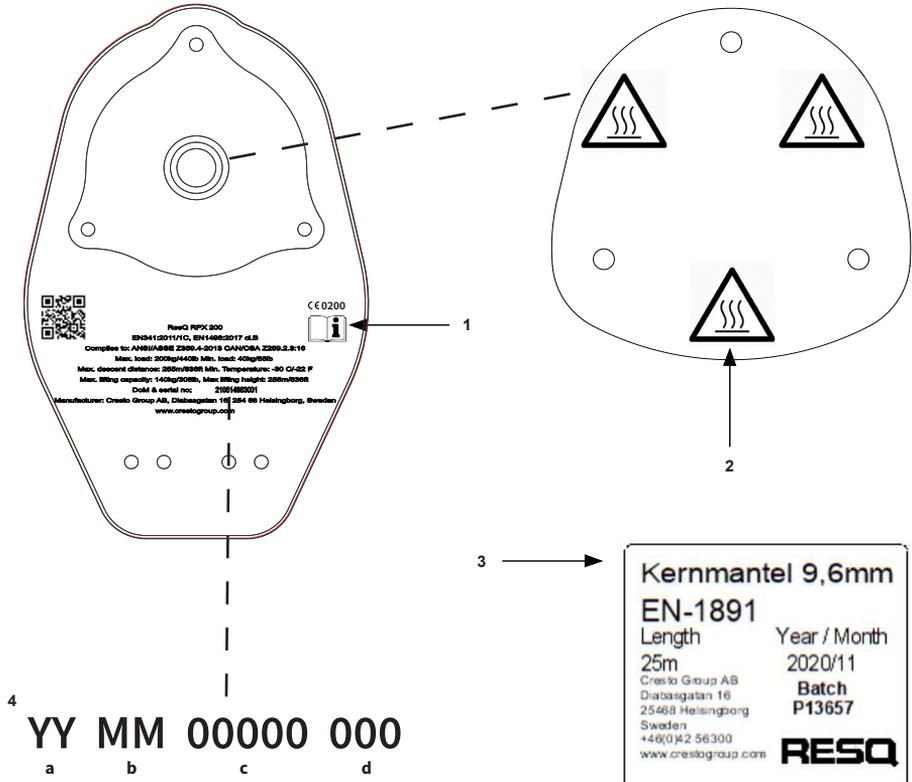
**Uyarı!** Ekipman, yalnızca kurtarma ve tahliye işlemleri için kullanılmalıdır. Düşme önleyici bir donanım veya yardımcı vinç olarak tasarlanmamıştır.

## 2 İŞARETLER VE AÇIKLAMALAR

1. Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.
2. Fren tertibatı - Uyarı! Aşırı sıcak
3. Halat işaretleri (iki halat ucunda)
4. Üretim tarihi ve seri numarası
  - a. Üretim yılı
  - b. Üretim ayı
  - c. Parti numarası
  - d. Bireysel tanımlayıcı

Mümkünse denetim tarihini veya bir sonraki denetim tarihini cihaza işaretleyin.

**Not!** Ürün işaretlerinin okunaklı veya RFID'nin okunabilir olduğundan emin olun.



## 3 RPX200 VE EPX200'ÜN KULLANIMI

### 3.1 KULLANIM/ÖN KONTROL

- Not!** Güvenliğiniz için kullanmadan önce her zaman ekipmanın işlevini ve durumunu kontrol edin. Cresto vakum çözümünde saklandıysa sadece vakumun sağlam olup olmadığını kontrol edin. Vakum delinmişse kullanmadan önce ekipmanın işlevini ve durumunu kontrol etmeniz gerekir.
- Cihaz ve halat uçlarındaki işaretlerin okunaklı olup olmadığını kontrol edin.
- Halat boyunca herhangi bir yıpranma, kalınlıkta değişiklik, kesik, kimyasalla (özellikle asitle) temas, şekil değişikliği, UV kaynaklı bozulma, sertlik veya bükülmeden kaynaklı başka bir deformasyon olup olmadığını kontrol edin. Uçlardaki ilmeklerde gevşek iplik veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Halattaki ve ekipmandaki karabinalarda belirgin bir aşınma, yıpranma, deformasyon, çatlama veya açılıp kapanma işlevinde bozukluk olup olmadığını kontrol edin. İnış donanımında herhangi bir çatlak, deformasyon veya eksik parça olup olmadığını kontrol edin. Halatı cihazın içinden geçirip çekerken volanda "sallanma" olup olmadığını kontrol edin. Halatı her yöne en az 3 metre sert bir şekilde çekerek cihazın fren işlevini test edin (Not: Çekme kuvvetinin artmasıyla fren kuvvetinin de artması gerekir). Sürtünme halkalarında deformasyon olup olmadığını kontrol edin. Halat kilitleme mekanizmasının işlevini ve yaylanma aksiyonunu kontrol edin.

**Uyarı!** Cihazın durumunda güvenli kullanımla ilgili bir sorundan şüphelenilirse veya cihaz bir düşmeyi önlediyseniz yetkili birisi tarafından yazılı olarak onaylanana kadar cihazı kaldırın.

**Uyarı!** Ekipmanı ayarlarken düşme riski varsa mutlaka düşme önleyici bir sistem kullanın.

**Uyarı!** Düşme önleyici bir sistemde düşme anında kişinin zemine veya bir engele çarpmasını önlemek için her kullanımdan önce kullanıcının altındaki alanı kontrol edin. Düşme riskini ve düşme yüksekliğini azaltmak için dayanak noktasının doğru konumlandırıldığından emin olun. Birden fazla ekipman parçasını bir arada kullanırken bir ekipman parçasının güvenlik işlevi başka bir parçanın güvenlik işlevini etkilerse tehlikeli bir durum ortaya çıkabilir.

**Uyarı!** Yüksek sıcaklıklar cihazın kapasitesini etkileyebilir.

**Uyarı!** Halatın bütünlüğünü bozabilecek koşullara karşı halatı koruyun.

**Uyarı!** Çekme halatı karşı kuvvet oluşturacağı için çok rüzgarlı havada minimum yükte uzun iniş mesafesi, iniş hızını etkileyebilir.

**Uyarı!** Halatın dolaşma ve inışı engelleme ihtimaline karşı, cihaz üste monteliyken her zaman bir operatör tarafından kullanılmalıdır. Tahliye edilen son kişinin/kişilerin kontrolü kaybetmemek için ekipmanı vücuda bağlı şekilde kullanması gerekir.

**Uyarı!** İnış sırasında volan hızlı dönebilir ve yanık yaralanmalarına neden olabilir.

**Uyarı!** Volan çalışırken elinizi veya parmaklarınızı volana sıkıştırmamaya dikkat edin. Bu durumda ciddi yaralanmalar oluşabilir.

**Not!** Cihazı her zaman volanın herhangi bir yapıyla temas etmeyeceği şekilde konumlandırın. Aksi takdirde bu durum inışı yavaşlatabilir veya inişin tamamen durmasına neden olabilir.

Aynı amaçla tasarlanmış EN, ANSI veya CSA kapsamındaki KKD bileşenleriyle uyumludur.

**Not!** Ekipman her zaman ulusal ve yerel gerekliliklere uygun şekilde kullanılmalıdır.

Yalnızca minimum mukavemeti 12 kN olan veya bu amaç için tasarlanmış bir yapıya bağlayın. Cihazı mümkün olduğunca yükseğe konumlandırın ve halata zarar verebilecek koşullardan korumaya çalışın.

EN361 düşme önleyici sabitleme kemeri, EN1497 kurtarma kemeri veya EN1498 kurtarma askı bandajlarıyla kullanılabilir.

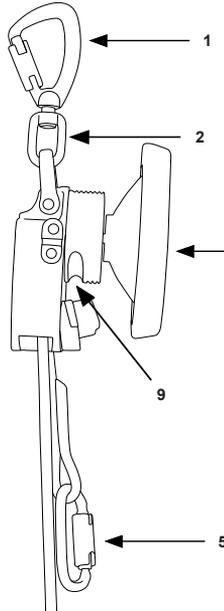
Ekipmanı doğru şekilde takmak için vücut sabitleme aletinin kullanım kılavuzuna göz atın.

## 4 TEKNİK VERİLER

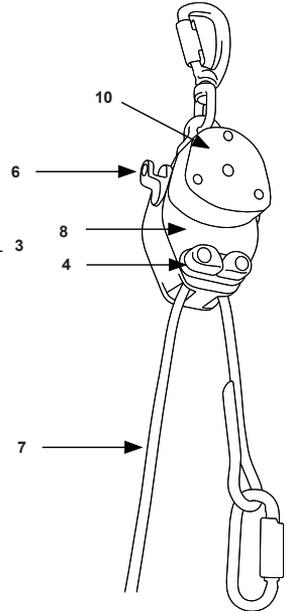
Tür	RESQ RPX200 ve EPX200
Halat	Kernmantle halat 9,6 mm EN 1891:1998 A
Malzeme/Halatın Yapısı	Poliamiit/Poliamit; Uzama: %3,8; Kütle: Dış kısım %40, İç Kısım %60; Ağırlık: 62 g/m, Kılıf kayması <%1,5, Büzülme
Sertifikasyon	EN341:2011 C sınıfı 200 kg (RPX200 ve EPX200) EN1496:2017 B sınıfı (RPX200)
Uyumluluk	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Maks. indirme yüksekliği	255 m
Maks. indirme yükü	200 kg - 280 kg için 12. bölüme bakın. Uzman kullanımı
Min. indirme yükü	40 kg
Maks. ortam sıcaklığı	+60°C
Min. ortam sıcaklığı	-30°C (RESQ vakum çözümü ambalajında -40°C)
Maks. kaldırma kapasitesi	140 kg (RPX200) 280 kg için 12. bölüme bakın. Uzman kullanımı
Maks. kaldırma yüksekliği	255 m (RPX200)
Maks. indirme yüksekliği/yükü	Maks. 200 kg yükle 1 x 255 m
İndirme hızı	40 kg'den başlayan yüklerde 1,3 m/s. Yük arttıkça hız da artar. Maksimum hız: 1,7 m/s
İndirme enerjisinin hesaplanması	$W = m * g * h * n$ m= indirme yükü (kg), g= 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= indirme mesafesi (m), n= indirilen sayısı A Sınıfı: $W=0,5 * 10^6$ J

## 5 EKİPMAN

1. Cihaz karabinası
2. Fırdöndü
3. Volan
4. Halat kelepçesi
5. Halat karabinası
6. Sürtünme halkası
7. Çekme halatı
8. Gövde (işaretleme konumu)
9. Halat yivi
10. Fren teçhizatı



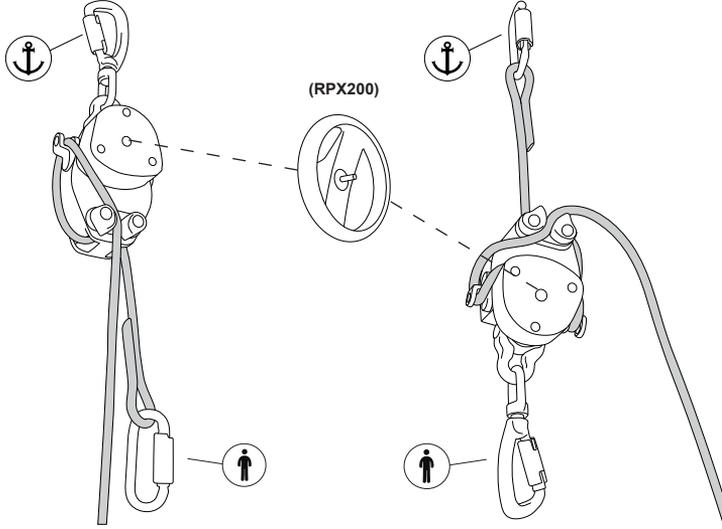
RPX200



EPX200

## 6 ÇALIŞTIRMA

### 6.1 KİLİTLİ POZİSYON



RPX/EPX kilitle/eller serbest konumu, üste monteli

RPX/EPX kilitle/eller serbest konumu, vücuda bağlı

#### 6.1.1 ÜSTE MONTELİ

Cihazı kilitlemek için çekme halatını önce sürtünme halkasının, sonra da halat kelepçesinin içinden geçirin.

#### 6.1.2 VÜCUDA BAĞLI

Halatı önce birinci sürtünme halkasının, sonra da halat yivinin içinden geçirip ikinci sürtünme halkasının üzerinden çekin. Halatı, halat kelepçesine takın.

### 6.2 TEMEL TAHLİYE - GENEL BİLGİLER

Ekipmanı, platformun en az bir metre yukarısında olacak şekilde dayanak noktasına sabitleyin. Kullanılacak iniş yolunda herhangi bir engel olup olmadığını kontrol edin. Hassas şekilde yapılabilecekse ve yapılması uygunsa halat torbasını zemine atın. Alternatif olarak torba, ilk tahliye edilen kişiyle birlikte gönderilebilir veya çıkış seviyesinde bırakılabilir.

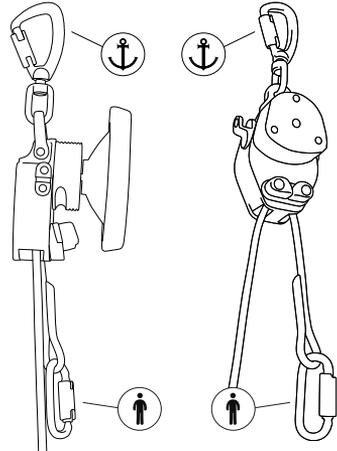
**Not!** Torba zemine bırakılmamışsa son tahliye edilen kişinin cihazla birlikte (vücuda bağlı şekilde) inmesi ve halat torbasını taşıması ŞARTTIR.

**Not!** Halatın cihazın sıcak bir yüzeyine değme riskini en aza indirmek için gerekmediği takdirde zemine ulaşana kadar inişi durdurmayın.

#### 6.3 TEMEL TAHLİYE - ÜSTE MONTELİ

1. Kurtarma halatı karabinasını kullanım kılavuzuna uygun şekilde sabitleme kemerinin bağlantı noktasına (A harfiyle işaretli) veya onaylı vücut sabitleme aletine takın. Cihazla aranızda gevşeklik kalmayacak şekilde çekme halatını aşağı doğru çekin. Yükü cihaza aktarıırken çekme halatını bırakmayın. Platformdan dikkatlice kendinizi sallandırıp çekme halatından elinizi hafifçe gevşeterek inmeye başlayın.

**Not:** Kontrolü kaybettiğiniz takdirde geri kazanmanız mümkün olmayabileceğinden çekme halatının kontrolünü sürekli elinizde tutun ve halatı kavrayın.



RPX200

EPX200

**Uyarı!** Cihazın gövdesi fren den ısı biriktirir ve doğru şekilde idare edilmezse halata zarar verecek kadar SICAK olabilir. Cihazı ve halatı kullanırken her zaman koruyucu eldiven takın.

- İlk kişi/kişiler zemine ulaştıktan ve bu kişilerin cihazla bağlantıları kesildikten sonra, sıradaki kişi uçtaki karabinayı kullanarak (veya ekipmanın uzunluğu alana özel değilse halat uzunluğuna ve iniş yüksekliğine bağlı olarak 8'li düğüm atarak) çekme halatına bağlanabilir (bu durumda bu halat, kurtarma halatı olur).

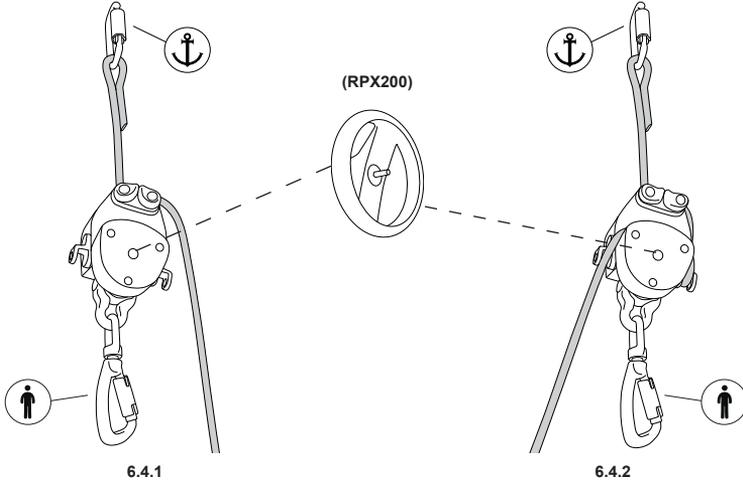
**Uyarı!** Uçtaki karabina yerine 8'li düğüm kullanıldıysa her zaman düğümün doğru uça olduğundan emin olun. Düğüm yanlış konumlandırılırsa iniş engel olabilir. Her zaman tahliye edilecek bir sonraki kişinin zemine ulaşmasını sağlamak için düğümde yer bırakacak şekilde önceki kurtarma halatından fazladan bir veya iki metre çekin. Kişilerin sırasıyla sürekli olarak tahliye edilmesiyle açıklanan indirme süreci, "kademeli sefer" olarak adlandırılır. Birden fazla kişi tahliye edilirken iniş teknik veriler bölümünde belirtilen özellikler uyarınca maksimum indirme yüküne uygun şekilde yapıldığından emin olun.

#### 6.4 TEMEL TAHLİYE - VÜCUDA BAĞLI

- Kurtarma halatı karabinasını dayanak noktasına takın. Cihaz karabinasını kullanım kılavuzuna uygun şekilde sabitleme kemerinin bağlantı noktasına (A harfiyle işaretli) veya onaylı vücut sabitleme aletine takın. Cihazla aranızda gevşeklik kalmayacak şekilde çekme halatını yukarı doğru çekin. Yükü cihaza aktarıırken çekme halatını bırakmayın. Platformdan dikkatlice kendinizi sallandırıp çekme halatından elinizi hafifçe gevşeterek inmeye başlayın.

**Not!** Yaralanma riskini en aza indirmek için mümkünse cihazı, volan kullanıcıya/kullanıcılara dönük olmayacak şekilde konumlandırmaya çalışın.

- İniş hızını azaltmak veya manuel olarak kontrol etmek için (örneğin, dar alanlarda) halatı cihazın sürtünme halkasından ve halat yivinden geçirerek sürtünme ekleyin.



#### 6.5 TEMEL KALDIRMA - ÜSTE MONTELİ

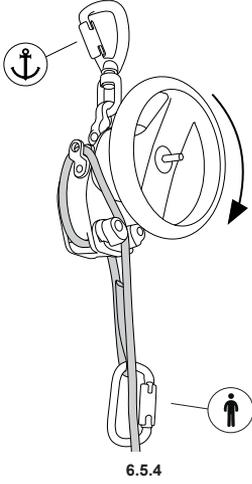
- Ekipmanı, yarıdan en az 1 metre yukarıda olacak şekilde doğrudan cihaz karabinası veya dayanak askı bandajı yardımıyla dayanak noktasına takın.
- Kurtarma halatını çekin ve yarıdanın sabitleme kemerine (üst bağlantı noktası) takın.
- Cihazla aranızda gevşeklik kalmayacak şekilde çekme halatını aşağı doğru çekin.
- Çekme halatını sürtünme halkasından geçirin ve halat kelepçesine takıp sıkılaştırın.
- Volanı iki elinizle saat yönünde döndürerek yarıdanı kaldırmaya başlayın. Sürtünme halkasıyla halat kelepçesinin arasındaki gevşekliği sık sık sıkılaştırın. Yaklaşık olarak volanı her 10 döndürüşünüzde bir bu işlemi yapın.

**Not!** İnişin kazara başlaması riskini ortadan kaldırmak için gerekirse çekme halatını cihazın etrafına sabitleyin.

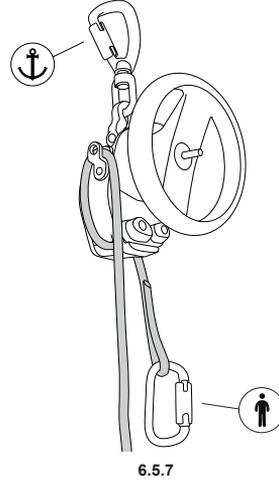
- Yarıdanın düşme önleyici ekipmanını çıkarın.
- Kontrollü inişi başlatmak için çekme halatını dışa doğru çekerek halat kelepçesinden serbest bırakın.

**Uyarı!** Kontrollü kaybederseniz geri kazanmanız zor olabileceğinden çekme halatını asla bırakmayın.

**Not!** Kaldırma işleminin devam ettikten emin olmak için her zaman cihaza girip çıkan renkli halat ipliklerinin hareketine bakın.



6.5.4



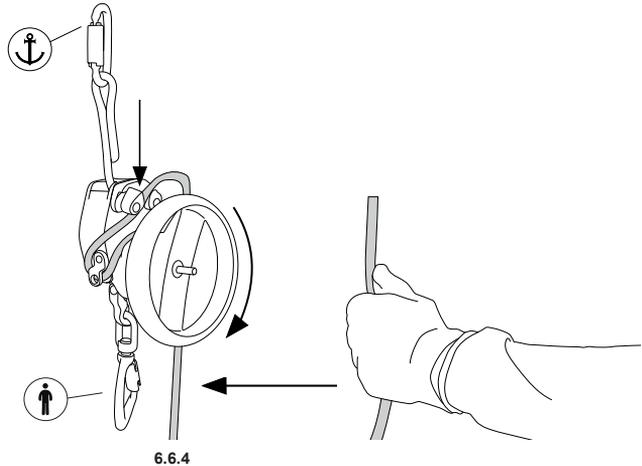
6.5.7

## 6.6 TEMEL KALDIRMA - VÜCUDA BAĞLI

1. Kurtarma halatını, yaralıdan en az 1 metre yukarıda olacak şekilde doğrudan halat karabinası veya dayanak askı bandajı yardımıyla dayanak noktasına takın.
2. Cihazı yaralıya doğru çekin ve yaralının sabitleme kemerine (üst bağlantı noktası) takın.
3. Cihazla aranızda gevşeklik kalmayacak şekilde çekme halatını yukarı doğru çekin.
4. Çekme halatını önce birinci sürtünme halkasından, sonra da fren teçhizatının halat yivinden geçirin. Ardından ikinci sürtünme halkasının etrafından geçirip halat kelepçesine takın ve sıkılaştırın.
5. Volanı iki elinizle saat yönünde döndürerek yaralıyı kaldırmaya başlayın. Sürtünme halkasıyla halat kelepçesinin arasındaki gevşekliği sık sık sıkılaştırın. Yaklaşık olarak volanı her 10 döndürüşünüzde bir bu işlemi yapın.

**Not!** İnşinin kazara başlaması riskini ortadan kaldırmak için gerekirse çekme halatını cihazın etrafına sabitleyin.

6. Yaralının düşme önleyici ekipmanını çıkarın.
7. Kontrollü inişi başlatmak için çekme halatını aşağı doğru çekerek halat kelepçesinden serbest bırakın.



6.6.4

**Uyarı!** Kontrolü kaybederseniz geri kazanmanız zor olabileceğinden çekme halatını asla bırakmayın.

**Not!** Kaldırma işleminin devam ettiğinden emin olmak için her zaman cihaza girip çıkan renkli halat ipiklerinin hareketine bakın.

## 6.7 TEMEL KALDIRMA - GÜÇ KAYNAĞI İLE

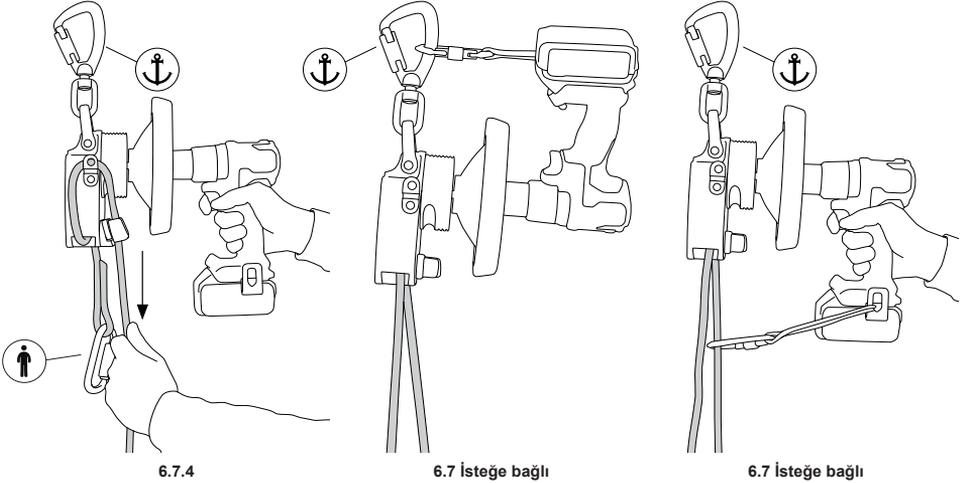
**Not!** Düşmelerini önlemek için aletleri her zaman sabitleyin.

1. Güç kaynağını volanın ortasında dışarıda duran pinyon dişlisine takın.
2. Düşürme riskini ortadan kaldırmak için makineyi bir alet emniyetiyle cihaz karabinasına veya operatöre sabitleyin.
3. Çekme halatını önce birinci sürtünme halkasından, sonra da fren teçhizatının halat yivinden geçirin. Ardından ikinci sürtünme halkasının etrafından geçirip halat kelepçesine takın ve sıkılaştırın.
4. Makineyle kaldırmaya başlayın ve kilitleme kelepçesiyle cihaz arasındaki gevşekliği sürekli sıkılaştırın.

**Not!** Makinede bükülme karşıtı koruma işlevi varsa güvenli bir kaldırma işlemini gerçekleştirmek için 3, 4 ve 5 numaralı adımları izlemek zorunludur. Cresto Group tarafından önerilen ve bükülme karşıtı koruma işlevi olmayan bir makine kullanıyorsanız kurtarma halatına veya cihaz karabinasına takılı şekilde **isteğe bağlı** bağlantı askı bandajı kullanırken 3, 4 ve 5 numaralı adımları izlemeden kaldırma yapabilirsiniz.

5. Kaldırma işleminden indirmeye geçilmesi gerekiyorsa cihazı kilitleyin ve makineyi pinyon dişlisinden çıkarmadan önce halat tam olarak yüklenene kadar makineyi döndürün.

**Uyarı!** Güç kaynağı kullanırken yaralıyla iletişim kuramıyorsanız veya yaralıyı göremiyorsanız kaldırma sırasında çok dikkatli olun. Kaldırma esnasında yaralı bir şeye takılırsa bu durum yaralının zarar görmesine, cihaza fazla yük binmesine, cihazın zorlanmasına ve daha çok yaralanma riski oluşmasına neden olabilir.



## 7 BAKIM VE DENETİM

Kurtarma ve tahliye cihazı, acil durum ekipmanıdır ve kullanıldıktan sonra denetlenmesi gerekir. Ekipmana Cresto tarafından yetkilendirilen uzman bir kişi tarafından bakım yapılması ve ekipmanın yeniden paketlenmesi gerekir.

**Not!** Taşıma ve saklama esnasında ekipmanı karanlık ve kuru bir ortamda tutun.

Ekipmanın denetimi ve bakımı, imalatçı veya imalatçı tarafından yetkilendirilmiş bir ortak tarafından, imalatçının talimatlarına uygun şekilde yapılmalıdır.

Normal koşullarda saklanır, belirtilen şekilde bakım yapılır ve kullanılırsa bu cihazın beklenen ömrü 10 yıldır. Not: Ürün ömrünü, denetim aralıklarını ve bakım talimatlarını uzatmak amacıyla kullanılan vakumla kapatılmış RESQ RPX/EPX için "Vakum çözümü kılavuzuna" göz atın.

**Not!** Ekipman bir iş istasyonuna kurulmuşsa ve denetimler arasında yerinde bırakılacaksa ekipmanın çevre koşullarından etkilenmemesi için RESQ vakum çözümüyle korunması gerekir.

**Not!** Cihaz kuru, karanlık ve iyi havalandırılan bir yerde, buhardan, keskin köşelerden, titreşimden ve UV ışınlarından uzak halde saklanmalıdır. Cihazın en iyi şekilde çalışması ve dayanıklılığı için temiz tutulması gerekir. Metal parçalar basınçlı hava üflenerek temizlenebilir. Makine yağı kullanmayın! Cihaz hafif şekilde kirlenmişse ılık suda fırçayla yıkanabilir. Hafif bir sabun çözeltisi kullanılabilir. Islak cihazları asarak kurutun. Cihaz, açık ateşe veya başka bir ısı kaynağına maruz bırakılmadıkça açık havada kurutulabilir.

Cresto'nun veritabanı denetleyicisi **Inspector** kullanılmıyorsa periyodik denetimler, bakımlar, tamiratlar ve cihazın güvenli şekilde kullanılmasıyla ilgili diğer konular son sayfadaki cihaz günlüğüne yazılmalıdır.

**Uyarı!** Kullanıcı güvenliği için cihazın, işlevselliğini ve dayanıklılığını sağlamak amacıyla en az on iki ayda bir denetlenmesi gerekir (bkz. EN 365). Denetimler çevrimiçi olarak [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com) adresinde Inspector'a kaydedilebilir.

**Not!** Cihazın sık olarak veya zorlu ortamlarda kullanılması durumunda denetimler daha kısa aralıklarla (eğitilmiş bir uzman tarafından kararlaştırılan şekilde) gerçekleştirilmelidir.

**Uyarı!** Denetim, denetim sertifikası olan (düşme önleme ekipmanı denetimi konusunda eğitim almış) uzman bir kişi tarafından, imalatçının denetim usullerine ve EN 365'e uygun şekilde gerçekleştirilmelidir.

**Uyarı!** Cihazta imalatçının sağladığı parçalar dışında başka aksesuarlar eklenmemeli veya cihazda değişiklik yapılmamalıdır. Onarımlar veya parça değişimleri sadece imalatçı tarafından gerçekleştirilebilir.

**Uyarı!** İmalatçının yazılı izni olmadan ekipmanda değişiklik veya ekleme yapmayın. Tüm onarım işlemleri imalatçının usullerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

## 8 DENETİM KRİTERLERİ

**Halat:** Halat boyunca kesik, çentik, aşınma, yıpranma, renk değişimi, ısı kaynaklı veya kimyasal hasar, UV kaynaklı bozulmalar ve nem gibi hasarlar olup olmadığını kontrol edin. Halatın uçlarında ve ilmeklerde hasar olup olmadığını kontrol edin.

**Bağlantı parçaları:** Açılıp kapanma işlevini ve parçalarda aşınma, deformasyon, yıpranma, çatlama ve çentik olup olmadığını kontrol edin.

**Cihaz:** Herhangi bir yıpranma, çatlak, çentik, deformasyon veya aşınma belirtisi olup olmadığını kontrol edin. Halat teçhizatında ve dişlilerde hasar ve/veya aşınma olmadığından emin olmak için cihaz, denetimlerde açılmalıdır.

**İşaretler:** İşaretlerin, seri numarasının ve üretim tarihinin okunabilir olduğundan emin olun.

## 9 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM

Üstün kaliteli malzemelerle aktif olarak kullanılacak ve uzun süre dayanacak üstün kaliteli ürünler imal ediyoruz. Ürünün kullanımından kaldırılması kararlaştırıldığında veya maksimum kullanım ömrü dolduğunda ürün, yerel düzenlemeler uyarınca geri dönüştürülmelidir. Ürünlerimiz polyester, poliamit veya PVC ile metal bileşenlerden imal edilir. Gerekirse geri dönüşümden önce metal bileşenleri sökün. Ayrıca dilerseniz ürünün tam haliyle Cresto Group'a gönderebilirsiniz. Bu durumda çevre üzerindeki etkimizi azaltmak için ürünün geri dönüşümüyle biz ilgileniriz.

## 10 UYUMLULUK

**İmalatçı:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, İsveç

+46 (0)42 56 300  
support@crestogroup.com  
crestogroup.com

**AB Tipi Muayeneyi Gerçekleştiren:**

Onaylı Kuruluş: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danimarka

Telefon: +45 43250177  
Faks: +45 43250010  
info@forcecertification.com

**Üretim Kontrolünü Gerçekleştiren:**

Onaylı Kuruluş: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Danimarka

Telefon: +45 43250177  
Faks: +45 43250010  
info@forcecertification.com



## 12 UZMAN KULLANIMI

### 12.1 RESQ RPX200 VE EPX200 İLE 280 KG YÜK İNDİRME

**Not!** 200 kg'yi aşan yükleri indirmek, ek sürtünme gerektirir ve toplamda 255 metrelik bir iniş mesafesiyle sınırlıdır.

**Uyarı!** Fren teçhizatı uzun inişlerde ısı toplayarak halat kılıfında erimeye neden olabilir.

### 12.2 RESQ RPX200 VE EPX200 İLE ÜSTE MONTELİ ŞEKİLDE 280 KG YÜK İNDİRME

1. Cihazı doğrudan veya uygun bir yapıya bağladığınız B sınıfı EN795 dayanak askı bandajı yardımıyla dayanak noktasına takın.
2. Çekme halatını önce birinci sürtünme halkasından, sonra da fren teçhizatının halat yivinden geçirin. Ardından ikinci sürtünme halkasının etrafından geçirin.
3. Kurtarma halatını 1. kişinin sabitleme kemerinin bağlantı noktasına bağlayın ve kurtarma halatı karabinası ile 2. kişinin sabitleme kemerinin bağlantı noktası arasında ek bir karabina kullanın.
4. Kişiler ve cihaz arasında gevşeklik bırakmayın.
5. Çekme halatını kişilerin yükü cihaza aktarılan kadar sıkıca tutun.

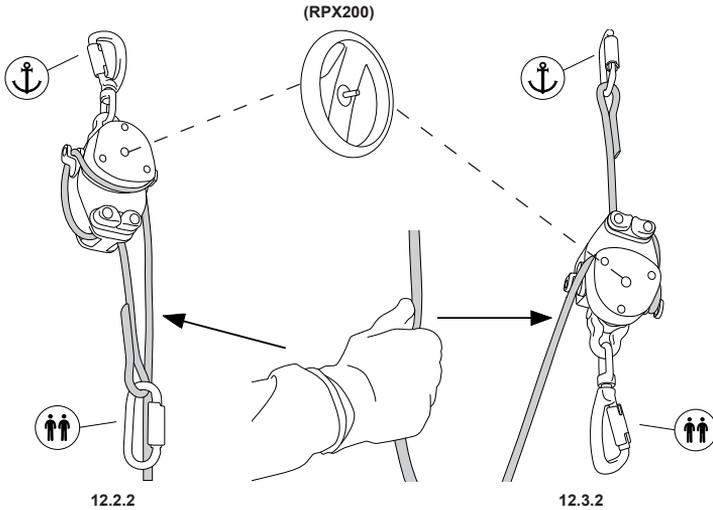
**Not!** Bu yapılandırılmada ekipmanın yanında durup inişi yürütecek bir operatöre ihtiyaç vardır. Vücuda bağlı yapılandırma için bir sonraki bölüme göz atın.

6. Çekme halatından elinizi hafifçe gevşeterek inişe başlayın.

### 12.3 RESQ RPX200 VE EPX200 İLE VÜCUDA BAĞLI ŞEKİLDE 280 KG YÜK İNDİRME

1. Kurtarma halatını doğrudan veya uygun bir yapıya bağladığınız B sınıfı EN795 dayanak askı bandajı yardımıyla dayanak noktasına takın.
2. Çekme halatını önce birinci sürtünme halkasından, sonra da fren teçhizatının halat yivinden geçirin. Halatın halat yivinde kalmasını sağlayın.
3. Cihazı 1. kişinin sabitleme kemerinin bağlantı noktasına bağlayın ve cihaz karabinası ile 2. kişinin sabitleme kemerinin bağlantı noktası arasında ek bir karabina kullanın.
4. Kişiler ve cihaz arasında gevşeklik bırakmayın.
5. Çekme halatını yük cihaza aktarılan kadar sıkıca tutun.

**Uyarı!** Başlamadan önce düşme önleyici sistemlerin çıkarıldığından emin olun!

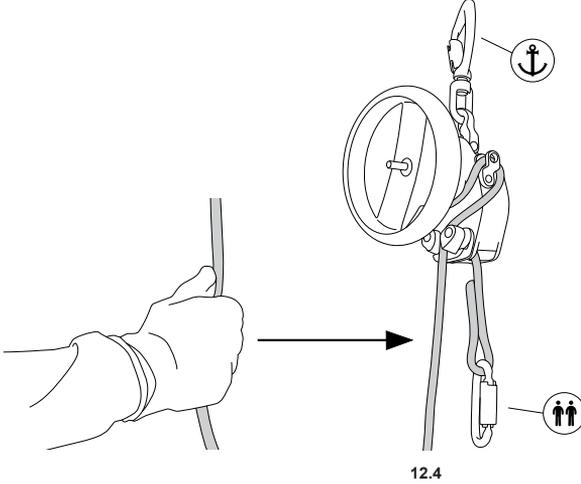


#### 12.4 RPX200 İLE 280 KG KALDIRMA

**Not!** RPX200, gerektiğinde 280 kg'ye kadar yüklerle daha kısa kaldırma işlemleri gerçekleştirebilir. Aşırı yük, volan üzerindeki baskıyı artıracaktır. Bu nedenle aşırı yük sadece "kaldırarak" kurtarma gibi kısa kaldırma işlemlerinde kullanılmalıdır.

**Not!** 210 kg'nin üzerindeki yükleri kaldırırken kaymaya karşı dikkatli olun. Kayma olursa çekme halatı üzerine hafif bir karşı çekme kuvveti uygulayın.

**Uyarı!** 140 kg'nin üzerindeki yükleri kaldırırken her zaman iki sürtünme halkasını da kullanın. Cihaz 200 kg'yi aşan yükler için yapılandırılmamışsa kaldırma işleminden indirmeye geçerken inişi durdurmak mümkün olmayabilir.





# RESQ

INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO  
E CARTÃO DE INSPEÇÃO  
PARA

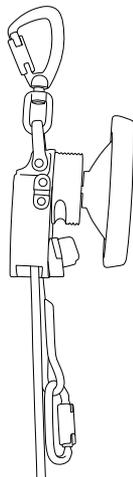
## RESQ RPX200 & EPX200

PARA SUA PRÓPRIA SEGURANÇA,  
É IMPORTANTE QUE LEIA  
E COMPREENDA COMPLETAMENTE  
ESTE MANUAL!

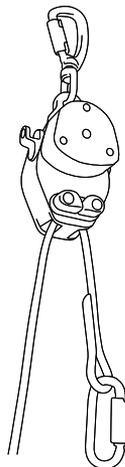
1	INTRODUÇÃO	2
2	MARCAÇÕES E ILUSTRAÇÕES	3
3	UTILIZAÇÃO DE RPX200 & EPX200	4
4	DADOS TÉCNICOS	5
5	EQUIPAMENTO	5
6	FUNCIONAMENTO	6
7	MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO	9
8	CRITÉRIOS DE INSPEÇÃO	10
9	SUSTENTABILIDADE E RECICLAGEM	10
10	CONFORMIDADE	10
11	REGISTO	11
12	USO ESPECIALIZADO	12

PT

Este documento fornece informações sobre a correta utilização do **RESQ RPX200 & EPX200** em diferentes situações. Estas instruções devem ser lidas e totalmente compreendidas por todas as pessoas que utilizem o **RESQ RPX200 & EPX200**. Recomendamos também que todos os empregadores leiam atentamente estas instruções, a fim de garantir um bom nível de segurança, em conjunto com uma plena compreensão do produto e da sua utilização. Os utilizadores devem ser formados quanto à utilização do equipamento.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INTRODUÇÃO

Este equipamento de emergência foi concebido para evacuação em altura e funciona automaticamente, descendo num formato bidirecional. Pode ser usado para uma ou duas pessoas a descer ao mesmo tempo com uma velocidade de descida controlada de 0,5-2 m/s. Está equipado com uma função integrada de elevação de salvamento que pode ser utilizada para levantar uma ou duas pessoas, de acordo com as limitações de carga e distâncias estabelecidas em "Dados técnicos" nesta instrução do utilizador.

Este equipamento está fabricado de acordo com o Regulamento Europeu de PPE 2016/425 e está em conformidade com a classe C relativa dos dispositivos de descida EN341:2011; EN1496:2017

Aplicável como equipamento de evacuação a partir de turbinas eólicas, guias de torres, guias móveis, edifícios, torres, etc.

**Aviso!** O equipamento só deve ser utilizado por uma pessoa com a devida formação e competente numa utilização segura.

**Aviso!** O(s) utilizador(es) deve(m) estar em boas condições físicas e mentais. No caso de uma anomalia conhecida, o utilizador deve estar ciente das possíveis consequências, tais como condições como, por exemplo, doenças cardiovasculares, diabetes, desvios da tensão arterial, epilepsia e problemas de equilíbrio ou qualquer outra condição médica que possa ser perigosa para a segurança devido à utilização do equipamento.

**Aviso!** A utilização do equipamento deve ser apoiada pelos procedimentos de emergência no caso de acidentes da própria empresa relacionados com o trabalho diário.

**Aviso!** Não efetue alterações ou adições ao equipamento sem o consentimento prévio do fabricante, e qualquer reparação só deverá ser efetuada de acordo com os procedimentos e indicações do fabricante.

**Aviso!** Não utilize o equipamento fora das suas limitações ou para qualquer outra finalidade que não aquela a que se destina.

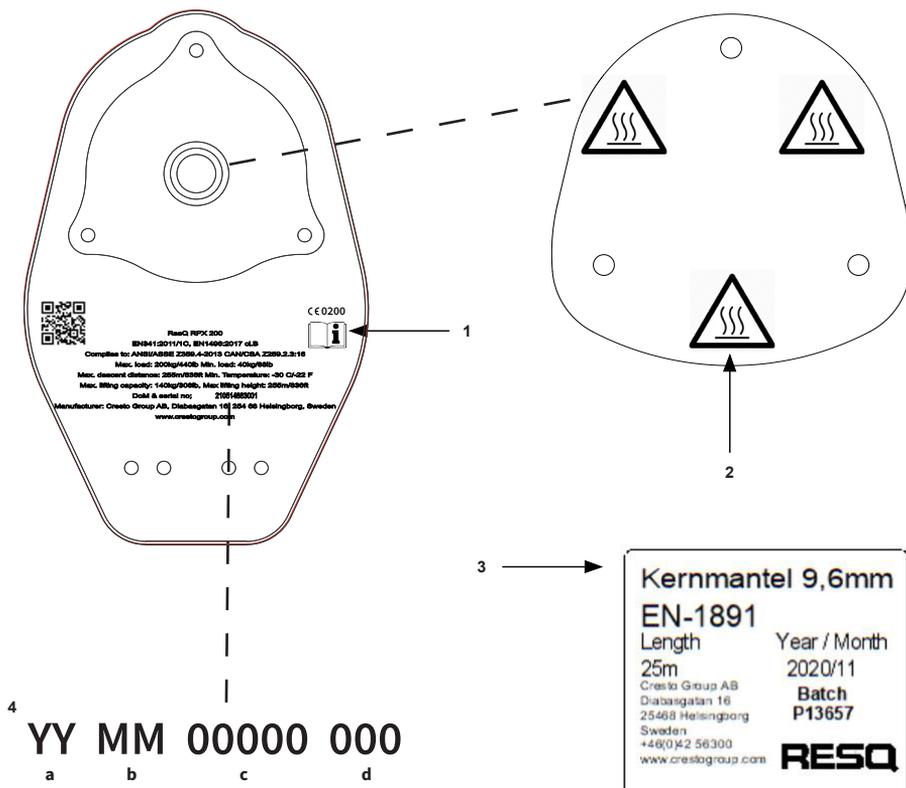
**Aviso!** O equipamento só deve ser utilizado para salvamento e evacuação e não deve ser destinado a ser usado como equipamento de detenção de queda ou como guia de serviço.

## 2 MARCAÇÕES E ILUSTRAÇÕES

1. Leia as instruções do utilizador antes da utilização.
2. Revestimento dos travões - Aviso! Muito quente
3. Marcas de corda (em ambas as extremidades da corda)
4. Data de fabricação e número de série
  - a. Ano de fabricação
  - b. Mês de fabricação
  - c. Número do lote
  - d. Identificador individual

Se possível, marque o dispositivo com a data de inspeção ou com a data para a próxima inspeção.

**Nota!** Certifique-se de que as marcas do produto estão legíveis ou que o RFID pode ser lido.



## 3 UTILIZAÇÃO DE RPX200 & EPX200

### 3.1 UTILIZAÇÃO/PRÉ-VERIFICAÇÃO

1. **Nota!** Antes de utilizar o equipamento, verifique sempre o funcionamento e o estado para garantir uma utilização segura. No caso de armazenamento na solução de vácuo Cresto, verifique apenas se o vácuo ainda está intacto. No caso de perfuração, deve inspecionar o funcionamento e o estado do equipamento antes da utilização.
2. Verifique a legibilidade das marcações do dispositivo e da extremidade da corda.
3. Verifique a corda ao longo de todo o comprimento para verificar se há sinais de atrito, espessura variável, cortes, contacto com químicos (especialmente ácidos), mudança de forma, deterioração por UV, rigidez ou outra deformação com dobras permanentes. Verifique se os pontos nas terminações finais têm sinais de eventuais danos ou fios soltos. Verifique se os mosquetões da corda e do equipamento têm sinais de corrosão significativa, desgaste, deformação, fissuras e funcionamento de porta limitado. Verifique se existem sinais de fissuras, deformações ou peças em falta no dispositivo de descida. Ao puxar a corda através do dispositivo, verifique se há "oscilação" no volante. Teste o funcionamento do travão do aparelho puxando o cabo através do dispositivo com força durante pelo menos 3 m em cada direção (Nota: a força do travão deve aumentar com uma maior potência de tração). Verifique se há sinais de deformações nos ciclos de atrito. Verifique o funcionamento e a ação da mola do mecanismo de bloqueio da corda.

**Aviso!** Retire o aparelho imediatamente de utilização caso surjam dúvidas sobre o seu estado para uma utilização segura, ou caso este tenha detido uma queda, até ser confirmado por escrito por uma pessoa competente que este pode ser utilizado.

**Aviso!** Utilize sempre um sistema de paragem de quedas se houver risco de queda ao manipular o equipamento.

**Aviso!** Lembre-se sempre de que, num sistema de paragem de quedas, é essencial verificar se há desobstrução sob o utilizador antes de cada utilização para evitar qualquer impacto com o solo ou com um obstáculo em caso de queda. Certifique-se de que o ponto de ancoragem está corretamente posicionado para limitar o risco e a altura da queda. Quando se utilizam vários equipamentos em conjunto, pode surgir uma situação perigosa caso a função de segurança de um equipamento seja afetada pela função de segurança de outro equipamento.

**Aviso!** Temperaturas extremas podem afetar a capacidade do dispositivo.

**Aviso!** Proteja a corda contra quaisquer arestas que possam comprometer a sua integridade.

**Aviso!** Uma longa distância de descida com carga mínima com ventos fortes e corda de arrasto pode afetar a velocidade de descida, uma vez que a corda de arrasto criará uma força no sentido contrário.

**Aviso!** Tenha sempre um operador a operar o dispositivo na eventualidade de montagem no topo no caso de a corda ficar emaranhada e bloquear a descida. A última ou as últimas pessoas evacuadas terão de montar o equipamento no corpo para manter o controlo.

**Aviso!** Durante a descida, o volante girará rapidamente podendo causar queimaduras.

**Aviso!** Tenha cuidado para não colocar a mão ou os dedos dentro do volante durante o funcionamento. Isto pode causar ferimentos graves.

**Nota!** Posicione sempre o dispositivo de forma a que o volante não entre em contacto com qualquer estrutura, pois isto pode abrandar a descida ou resultar numa paragem completa.

Compatível com componentes PPE dentro de EN, ANSI ou CSA concebidos para o efeito

**Nota!** Isto deve estar sempre de acordo com os requisitos nacionais e locais

Ligue-se apenas a uma estrutura com uma resistência mínima de 12kN ou concebida para o efeito. Esforce-se para efetuar o posicionamento o mais alto possível e proteger os elementos de rebordos que possam danificar a corda.

Para utilizar com o arnês de paragem de queda EN361, o arnês de resgate EN1497 ou as lingas de salvamento EN1498.

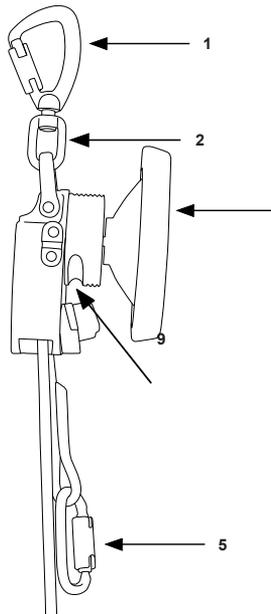
Consulte as instruções do utilizador do dispositivo de retenção do corpo para obter uma correta fixação do equipamento.

## 4 DADOS TÉCNICOS

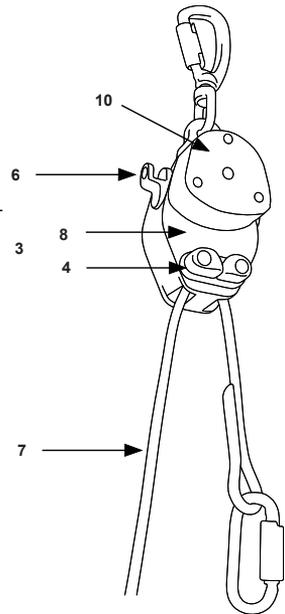
Tipo	RESQ RPX200 E EPX200
Corda	Corda kernmantle 9,6 mm EN 1891:1998 A
Corda de construção/material	Poliamida/Poliamida; Alongamento: 3,8%; Massa: Cobertura 40%; Núcleo 60% Peso: 62 g/m, deslizamento do revestimento <1,5%, encolhimento
Certificação	EN341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 E EPX200) EN1496:2017 cl.B (RPX200)
Conformidade	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Altura de descida máx.	255 m
Carga de descida máx.	200 kg - para 280 kg, ver capítulo 12. Uso especializado
Carga de descida mín.	40 kg
Temperatura ambiente máx.	+60 °C
Temperatura ambiente mín.	-30 °C (-40 °C na embalagem de solução de vácuo RESQ)
Capacidade de elevação máx.	140 kg (RPX200) para 280 kg ver capítulo 12. Uso especializado
Altura de elevação máx.	255 m (RPX200)
Altura/carga máx. a descer	1 x 255 m com carregamento máx. de 200 kg
Velocidade de descida	Cargas de 1,3 m/s de 40 kg. Aumento de velocidade quando a carga é aumentada, velocidade máx. de 1,7m/s
Cálculo da energia de descer	$W = m * g * h * n$ m= carga de descida (kg), g= 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= distância de descida (m), n= número de descidas Classe A: $W = 0,5 * 10^6 J$

## 5 EQUIPAMENTO

1. Mosquetão de dispositivo
2. Elemento giratório
3. Volante
4. Grampo de corda
5. Mosquetão de corda
6. Ciclo de fricção
7. Corda de arrasto
8. Revestimento (posição de marcação)
9. Ranhura de corda
10. Revestimento do travão



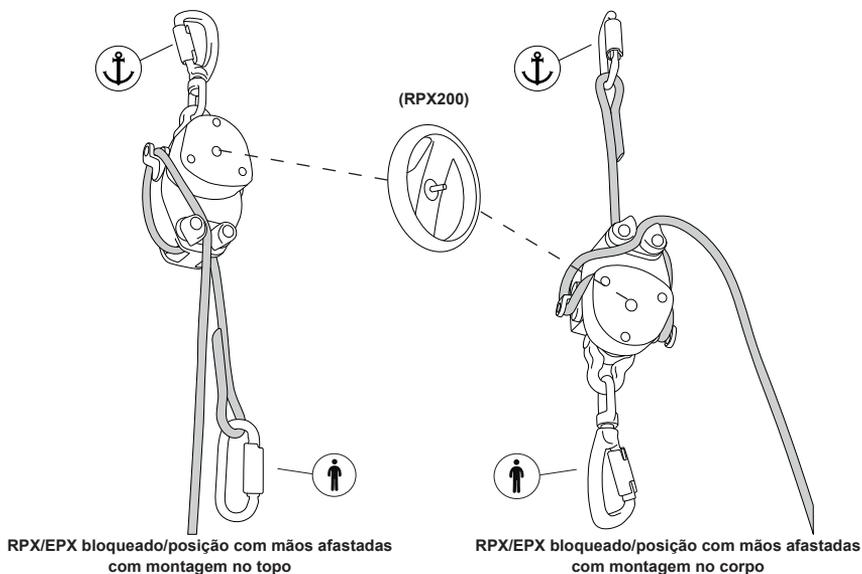
RPX200



EPX200

## 6 FUNCIONAMENTO

### 6.1 POSIÇÃO BLOQUEADA



#### 6.1.1 MONTAGEM NO TOPO

Puxe a corda de arrasto através do laço de fricção e para dentro do grampo de corda para bloquear o dispositivo.

#### 6.1.2 CORPO MONTADO

Puxe a corda através do primeiro laço de fricção até à ranhura da corda e passando sobre o segundo laço de fricção. Insira a corda no grampo da corda.

### 6.2 EVACUAÇÃO BÁSICA - INFORMAÇÕES GERAIS

Prenda o equipamento ao ponto de ancoragem pelo menos um metro acima da plataforma. Verifique se o caminho de descida pretendido está livre de qualquer obstáculo que possa obstruir a descida.

Atire o saco de corda para o chão se tal for apropriado e feito de forma responsável. Em alternativa, o saco pode viajar com o primeiro evacuado ou ser deixado ao nível de saída.

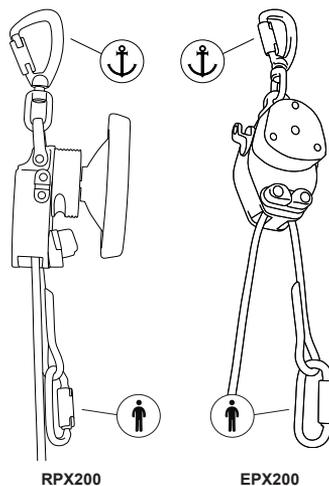
**Nota!** O último evacuado TERÁ de descer com o dispositivo (montado no corpo) e transportar o saco de corda se o saco ainda não tiver sido atirado ao chão.

**Nota!** Se não for necessário, não interrompa a descida até chegar ao solo para minimizar o risco de a corda entrar em contacto com superfícies quentes do aparelho.

### 6.3 EVACUAÇÃO BÁSICA - MONTAGEM NO TOPO

1. Prenda o mosquetão da corda de salvamento ao ponto de fixação do arnês (marcado com A) ou dispositivo de retenção do corpo aprovado de acordo com as instruções do utilizador. Retire qualquer folga entre si e o dispositivo puxando a corda de arrasto para baixo. Segure a corda de arrasto ao transferir a carga para o dispositivo. Balance cuidadosamente até sair da plataforma e alivie a aderência à volta da corda de arrasto para iniciar a descida.

**Nota:** Mantenha sempre o controlo/aperto à volta da corda de arrasto, pois pode ser impossível recuperar o controlo caso este se perca.



**Aviso!** O corpo do aparelho acumulará calor devido à travagem e poderá estar suficientemente QUENTE para danificar a corda se não for administrada corretamente. Utilize sempre luvas de proteção quando estiver a utilizar o aparelho e a corda.

2. Assim que a(s) primeira(s) pessoa(s) tenha(m) chegado ao solo e se tenha(m) desligado do equipamento, a próxima pessoa pode prender-se à corda de arrasto (que posteriormente se torna a corda de salvamento) utilizando o mosquetão no final (ou fazendo uma figura de 8 nós se o comprimento do equipamento não for específico do local, dependendo do comprimento da corda e da altura de descida).

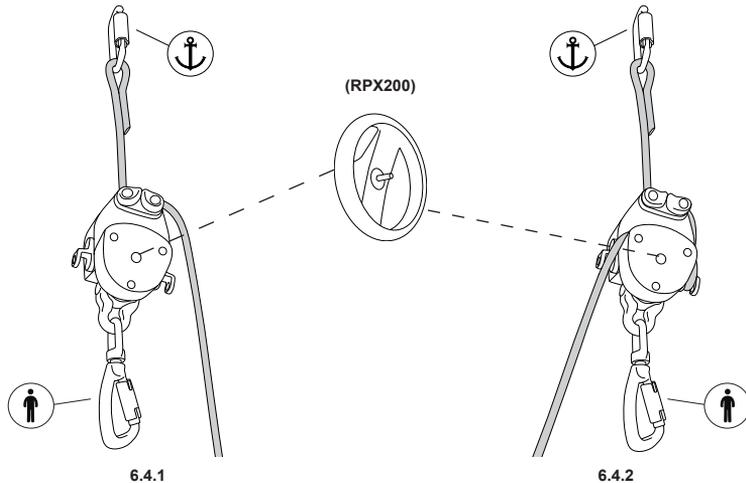
**Aviso!** Se for utilizada uma figura de 8 nós em vez do mosquetão final, certifique-se sempre de que está colocada na extremidade correta. Se a descida estiver erradamente colocada, pode ser bloqueada pelo nó. Puxe sempre um ou dois metros extra pela antiga corda de salvamento para garantir que existe espaço para o nó para garantir que o próximo evacuado chega ao chão. O processo de descida descrito com a descida contínua de vários evacuados um após o outro é chamado "shuttling" (transporte). Ao evacuar várias pessoas, certifique-se de que este respeita a carga e a descida máximas de acordo com a especificação nos dados técnicos.

#### 6.4 EVACUAÇÃO BÁSICA - MONTAGEM NO CORPO

1. Prenda o mosquetão de corda de salvamento ao ponto de ancoragem. Prenda o mosquetão do dispositivo ao ponto de fixação do arnês (marcado com A) ou dispositivo de detenção do corpo aprovado de acordo com as instruções do utilizador. Retire qualquer folga entre si e o dispositivo puxando a corda de arrasto para cima. Segure a corda de arrasto ao transferir a carga para o dispositivo. Balance cuidadosamente até sair da plataforma e alivie a aderência à volta da corda de arrasto para iniciar a descida.

**Nota!** Se possível, tente posicionar o dispositivo de modo a que o volante fique virado para longe do(s) utilizador(es) para minimizar o risco de ferimentos.

2. Para diminuir ou controlar manualmente a velocidade de descida, por exemplo em espaços estreitos, adicione fricção passando a corda através do laço de fricção e da ranhura da corda do dispositivo.



#### 6.5 ELEVAÇÃO BÁSICA - MONTAGEM NO TOPO

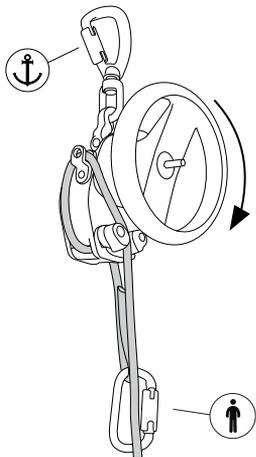
1. Prenda o equipamento a um ponto de ancoragem diretamente através do mosquetão do dispositivo ou com uma linga de ancoragem pelo menos 1 metro acima da vítima.
2. Puxe a corda de salvamento de forma a que a consiga fixar ao arnês da vítima (ponto de fixação superior).
3. Retire qualquer folga entre si e o dispositivo puxando a corda de arrasto para baixo.
4. Puxe a corda de arrasto através do laço de fricção e insira a corda no grampo da corda e aperte.
5. Comece a levantar rodando o volante no sentido dos ponteiros do relógio com duas mãos. Aperte frequentemente a folga entre o laço de fricção e a braçadeira de corda. Aprox. após cada 10 voltas do volante.

**Nota!** Prenda, se necessário, a corda de arrasto à volta do dispositivo para eliminar o risco de descida não intencional.

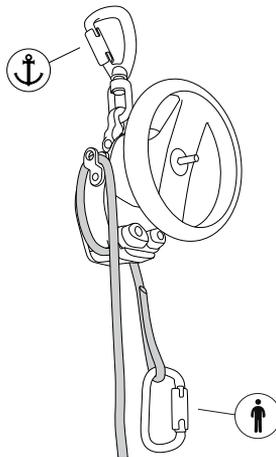
6. Liberte a vítima do sistema de detenção de queda
7. Inicie a descida de controlo libertando a corda de arrasto da braçadeira da corda puxando-a para fora.

**Aviso!** Nunca largue a corda de arrasto, pois poderia ser difícil recuperar o controlo caso o perca.

**Nota!** Verifique sempre o progresso do levantamento olhando para o movimento dos fios de cor da corda a entrar e a sair do dispositivo.



6.5.4



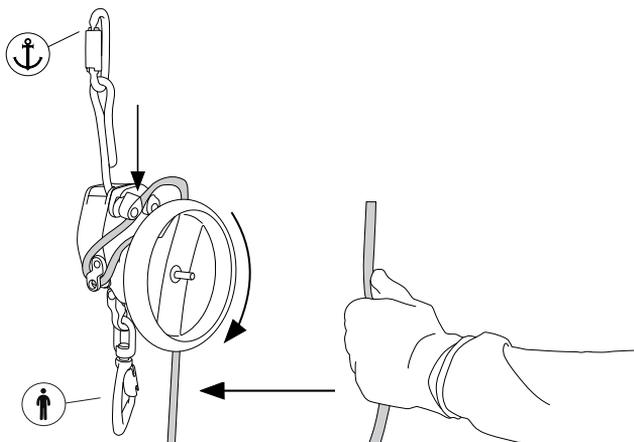
6.5.7

### 6.6 ELEVAÇÃO BÁSICA - MONTAGEM NO CORPO

1. Prenda a corda de salvamento a um ponto de ancoragem diretamente através do mosquetão de corda ou com uma linga de ancoragem pelo menos 1 metro acima da vítima.
2. Puxe o dispositivo na direção da vítima para que possa ligá-lo ao arnês da vítima (ponto de fixação superior)
3. Retire qualquer folga entre si e o dispositivo puxando a corda de arrasto para cima.
4. Puxe a corda de arrasto através do primeiro laço de fricção para o interior da ranhura da corda do revestimento do travão e, em torno do segundo laço de fricção, insira a corda no grampo da corda e aperte.
5. Comece a levantar rodando o volante no sentido dos ponteiros do relógio com duas mãos. Aperte frequentemente a folga entre o laço de fricção e a braçadeira de corda. Aprox. após cada 10 voltas do volante.

**Nota!** Prenda, se necessário, a corda de arrasto à volta do dispositivo para eliminar o risco de descida não intencional.

6. Liberte a vítima do sistema de detenção de queda
7. Inicie a descida de controlo libertando a corda de arrasto da braçadeira da corda puxando-a para fora.



6.6.4

**Aviso!** Nunca largue a corda de arrasto, pois poderia ser difícil recuperar o controlo caso o perca.

**Nota!** Verifique sempre o progresso do levantamento olhando para o movimento dos fios de cor da corda a entrar e a sair do dispositivo.

### 6.7 ELEVAÇÃO BÁSICA - COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO

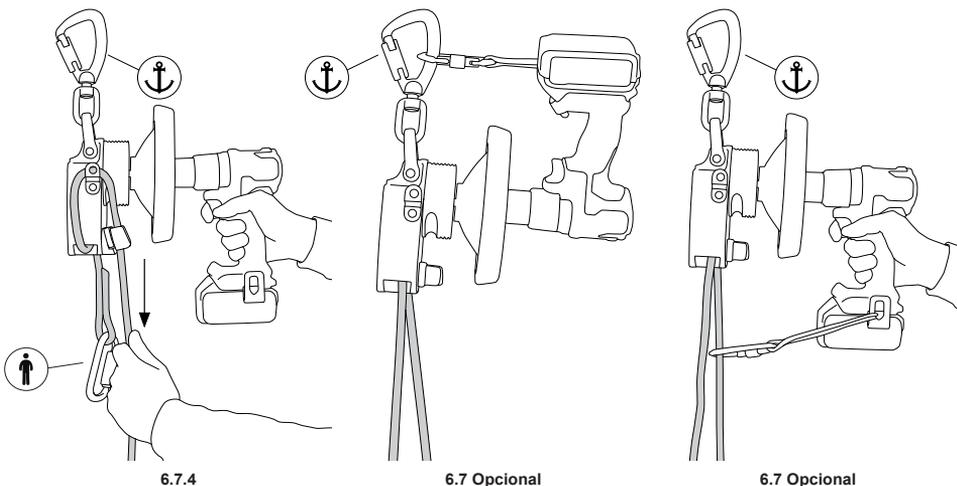
**Nota!** Prenda sempre quaisquer ferramentas para evitar que caiam objetos.

1. Prenda a fonte de alimentação ao pinhão alargado no centro do volante.
2. Prenda a máquina para eliminar o risco de a deixar cair sobre o mosquetão do dispositivo ou sobre o operador com um cordão de ferramenta.
3. Puxe a corda de arrasto através do primeiro laço de fricção para o interior da ranhura da corda do revestimento do travão e, em torno do segundo laço de fricção, insira a corda no grampo da corda e aperte.
4. Comece a levantar usando a máquina e aperte continuamente a folga entre a pinça de aperto e o dispositivo.

**Nota!** Dependendo da máquina, se estiver equipada com uma função anti-torsão, os passos 3, 4 e 5 são obrigatórios para realizar um procedimento de elevação seguro. Quando utilizar uma máquina recomendada pelo Grupo Cresto, sem função anti-torção, pode levantar sem seguir os passos 3, 4 e 5 ao utilizar a linga de ligação **opcional** ligada à corda de salvamento ou ao mosquetão do dispositivo.

5. Se for necessária a transição do levantamento para a descida, bloqueie o aparelho e inverta com a máquina até que a corda esteja totalmente carregada antes de retirar a máquina do pinhão.

**Aviso!** Ao utilizar uma fonte de alimentação, tenha muito cuidado ao levantar uma vítima se não for capaz de a ver visualmente ou de comunicar com a mesma. Se esta for apanhada em algo durante a elevação, tal pode originar ferimentos pessoais ou uma sobrecarga do dispositivo. Emaranhamento devido ao risco aumentado de ferimentos adicionais.



## 7 MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

O equipamento de resgate e evacuação é um equipamento de emergência e, assim sendo, deve ser inspecionado depois de utilizado. A manutenção e o recondicionamento do equipamento devem ser feitos por uma pessoa competente autorizada pela Cresto.

**Nota!** Durante o transporte e armazenamento, mantenha o equipamento seco e afastado da luz solar.

A inspeção e a manutenção do equipamento devem ser efetuados pelo fabricante ou por um parceiro autorizado pelo fabricante e de acordo com as diretrizes do fabricante.

Se armazenado, mantido conforme descrito e utilizado em condições normais, a vida útil esperada deste dispositivo é de 10 anos.

**Nota:** Para o RESQ RPX/EPX selado a vácuo, consulte "Manual de solução de vácuo" para uma vida útil prolongada, intervalos de inspeção e diretrizes relativas à manutenção.

**Nota!** Se o equipamento for instalado num posto de trabalho e deixado no local entre as inspeções, deverá ser protegido pela solução de vácuo RESQ para garantir proteção contra as condições ambientais.

**Nota!** O dispositivo deve ser armazenado num local seco, escuro e bem ventilado, protegido contra vapor, arestas afiadas, vibrações e luz UV. O aparelho deve ser mantido limpo para uma melhor funcionalidade e durabilidade. As peças metálicas podem ser limpas com ar comprimido. Evite óleo de lubrificação! Os dispositivos ligeiramente sujos podem ser lavados com uma escova em água morna. Pode ser utilizada uma solução de sabão suave. Os dispositivos molhados devem ser pendurados até estarem secos. O aparelho deve secar ao ar livre sem ser submetido a chamas ou a qualquer outra fonte de calor.

O registo do dispositivo na última página deve ser atualizado com todas as inspeções periódicas, tarefas de manutenção, reparações e outras questões relacionadas com a utilização segura do dispositivo, caso o **Inspetor** da base de dados Cresto não seja utilizado.

**Aviso!** Para maior segurança do utilizador, o aparelho deverá ser inspecionado pelo menos todos os meses, a fim de garantir a sua funcionalidade e durabilidade (consulte a EN 365). A inspeção pode ser registada no inspetor online em [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Nota!** No caso de utilização frequente do aparelho ou de utilização em ambientes agressivos, as inspeções devem ser efetuadas em intervalos mais curtos (tal como decidido por uma pessoa competente com a devida formação).

**Aviso!** A inspeção deverá ser efetuada por uma pessoa competente (pessoa formada e competente na inspeção de equipamentos de proteção contra quedas) que detenha um certificado de inspeção e em conformidade com o procedimento de inspeção do fabricante, bem como a EN 365.

**Aviso!** O aparelho não deve ser modificado ou complementado com acessórios diferentes dos fornecidos pelo fabricante. As reparações ou a substituição de peças só podem ser efetuadas pelo fabricante.

**Aviso!** Não efetue alterações ou aditamentos ao equipamento sem o consentimento prévio do fabricante, e qualquer reparação só deverá ser efetuada de acordo com os procedimentos do fabricante.

## 8 CRITÉRIOS DE INSPEÇÃO

**Corda:** Verifique todo o comprimento da corda para ver se há danos, incluindo cortes, picadelas, sinais de abrasão ou desgaste, descolorações, danos térmicos ou químicos ou sinais de degradação por raios UV e humidade. Verifique se existem sinais de danos nas terminações e nas costuras.

**Conectores:** Verifique o funcionamento da porta, bem como a possível existência de sinais de abrasão, deformação, corrosão, fissuras e cortes.

**Dispositivo:** Verifique se há sinais de corrosão, fissuras, deformação e abrasão. O aparelho deve ser aberto para inspeções para verificar se a caixa e as engrenagens da corda não têm sinais de danos e/ou corrosão.

**Marcações:** Legibilidade da marcação, número de série e data de fabrico

## 9 SUSTENTABILIDADE E RECICLAGEM

Concebemos e fabricamos produtos premium, com materiais premium, para utilizar ativamente e para durarem muito tempo. Quando se decidir retirar o produto de utilização, ou se o seu período máximo de vida útil tiver expirado, este deve ser reciclado de acordo com as suas legislações locais. Os nossos produtos são feitos de poliéster, poliamida ou PVC e componentes metálicos. Se necessário, desmonte os componentes metálicos antes da reciclagem. Também pode enviar o produto completo para o Grupo Cresto que trataremos da reciclagem para reduzir o nosso impacto no ambiente.

## 10 CONFORMIDADE

**Fabricante:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Suécia

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**Verificação do tipo UE por:**

Organismo notificado: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dinamarca

Telefone: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Controlo da produção por:**

Organismo notificado: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dinamarca

Telefone: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 USO ESPECIALIZADO

### 12.1 DESCIDA DE 280 KG COM RESQ RPX200 & EPX200

**Nota!** A descida com uma carga superior a 200 kg requer atrito adicional e está limitada a uma descida total de 255 m.

**Aviso!** O revestimento do travão acumulará calor durante descidas longas que podem causar danos por derretimento no revestimento da corda.

### 12.2 DESCIDA DE 280 KG COM RESQ RPX200 & EPX200 MONTADO NO TOPO

1. Prenda o dispositivo diretamente ao ponto de ancoragem ou com a linga de ancoragem EN795 cl B em redor de uma estrutura suficiente.
2. Puxe a corda de arrasto através do primeiro laço de fricção na ranhura da corda do revestimento do travão, em redor do segundo laço de fricção
3. Ligue a corda de salvamento ao ponto de fixação do arnês da pessoa 1 e utilize um mosquetão adicional entre o mosquetão de corda de salvamento e o ponto de fixação do arnês da pessoa 2.
4. Remova qualquer folga entre as pessoas e o dispositivo.
5. Segure firmemente a corda de arrasto até que a carga das pessoas seja transferida para o dispositivo.

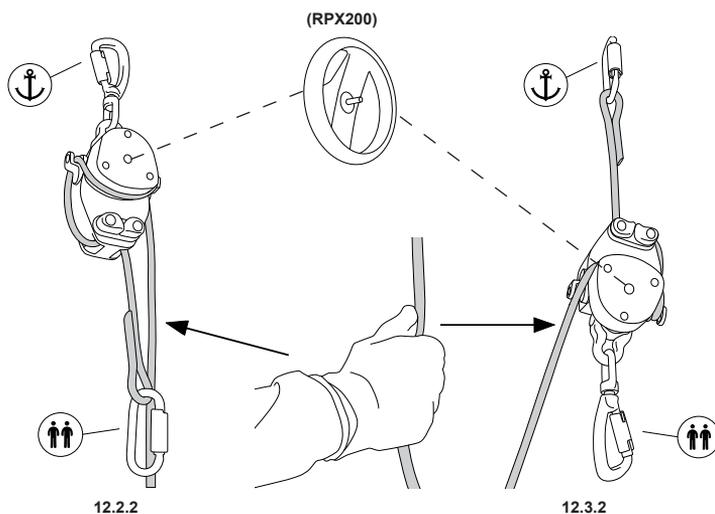
**Nota!** Esta configuração exige ter um operador a operar a descida junto ao equipamento. Consulte o seguinte capítulo para obter informações sobre a configuração com montagem no corpo.

6. Inicie a descida aliviando a aderência em redor da corda de arrasto.

### 12.3 DESCIDA DE 280 KG COM RESQ RPX200 & EPX200 MONTADO DO CORPO

1. Prenda o cabo de salvamento diretamente ao ponto de ancoragem ou com a linga de ancoragem EN795 cl B em redor de uma estrutura suficiente.
2. Puxe a corda de arrasto através do primeiro laço de fricção na ranhura da corda do revestimento do travão. Faça a gestão da corda de modo a que esta permaneça na sua ranhura.
3. Ligue o dispositivo ao ponto de fixação do arnês da pessoa 1 e utilize um mosquetão adicional entre o mosquetão do dispositivo e o ponto de fixação do arnês da pessoa 2.
4. Remova qualquer folga entre as pessoas e o dispositivo.
5. Segure firmemente a corda de arrasto até que a carga seja transferida para o dispositivo.

**Aviso!** Certifique-se de que os sistemas de detenção de quedas estão desligados antes de começar!

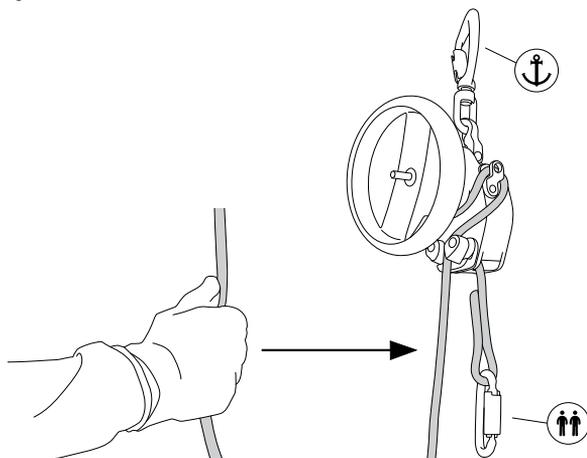


#### 12.4 ELEVACÃO DE 280 KG COM RPX200

**Nota!** Se necessário, o RPX200 tratará de operações de elevação mais curtas com até 280 kg. Este excesso de carga aumentará a força no volante. E só deverá ser utilizado para uma operação de levantamento curta como, por exemplo, um salvamento "pick off".

**Nota!** Esteja atento a deslizamentos ao levantar cargas superiores a 210 kg. Se ocorrer um deslizamento, puxe ligeiramente a corda de arrasto no sentido contrário.

**Aviso!** Utilize sempre ambos os laços de fricção ao manusear cargas superiores a 140 kg de elevação. Pode ser impossível, na transição do levantamento para a descida, parar a descida se a configuração não estiver preparada para cargas superiores a 200 kg.



12.4



# RESQ

NÁVOD K POUŽITÍ  
A KONTROLNÍ KARTA  
PRO

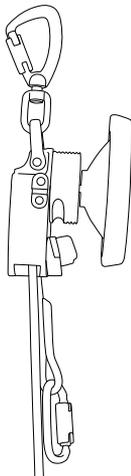
## RESQ RPX200 A EPX200

PRO VAŠI VLASTNÍ BEZPEČNOST  
JE DŮLEŽITÉ, ABYSTE SI PŘEČETLI  
TUTO PŘÍRUČKU A PLNĚ POROZUMĚLI  
JEJÍMU OBSAHU!

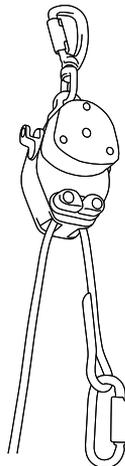
1	INTRODUCTION	2
2	MARKING & ILLUSTRATIONS	3
3	USING RPX200 & EPX200	4
4	TECHNICAL DATA	5
5	EQUIPMENT	5
6	OPERATION	6
7	MAINTENANCE AND INSPECTION	9
8	INSPECTION CRITERIA	10
9	SUSTAINABILITY & RECYCLING	10
10	COMPLIANCE	10
11	LOG	11
12	EXPERT USE	12

CZ

Tento dokument poskytuje informace o správném použití zařízení **RESQ RPX200 a EPX200** v různých situacích. Tyto pokyny si musí přečíst a plně pochopit všechny osoby, které budou používat zařízení **RESQ RPX200 a EPX200**. Doporučujeme také, aby si tyto pokyny také pečlivě přečetli všichni zaměstnavatelé, aby tak byla zajištěna dobrá úroveň bezpečnosti a plně pochopení výrobku a jeho použití. Uživatelé musí být vyškoleni v používání tohoto zařízení.



RPX200



EPX200

## 1 ÚVOD

Toto nouzové zařízení je určeno pro evakuaci z výšky a funguje automaticky při sestupu v obousměrném formátu. Lze ho použít pro jednu nebo dvě osoby sestupující současně s řízenou rychlostí sestupu 0,5-2m/s. Je vybaveno integrovanou záchrannou zvedací funkcí, kterou lze použít ke zvedání jedné až dvou osob v souladu s omezením zatížení a vzdálenostmi stanovenými v části „Technické údaje“ v tomto návodu k použití.

Toto zařízení je vyrobeno v souladu s evropským nařízením o OOP 2016/425 a je v souladu s normou EN341:2011 Slaňovací zařízení pro záchranu třídy C; EN1496:2017

Toto zařízení lze použít jako evakuační zařízení k evakuaci z větrných turbín, věžových jeřábů, pojízdných plošin, budov, věží atd.

**Varování!** Toto zařízení smí používat pouze osoba vyškolená a způsobilá pro bezpečné používání.

**Varování!** Uživatel(é) musí být v dobré fyzické a duševní kondici. V případě známého onemocnění si musí být uživatel vědom možných následků, protože nemoci, jako jsou kardiovaskulární onemocnění, cukrovka, odchylky krevního tlaku, epilepsie a problémy s rovnováhou nebo jakýkoli jiný špatný zdravotní stav může ovlivnit bezpečné použití tohoto zařízení.

**Varování!** Používání tohoto zařízení musí být doprovázeno vlastními postupy společnosti pro nehody a mimořádné situace související s každodenní prací.

**Varování!** Bez předchozího písemného souhlasu výrobce neprovádějte na zařízení žádné změny nebo doplňky. Jakékoliv opravy musí být prováděny pouze v souladu s postupy a pokyny výrobce.

**Varování!** Nepoužívejte toto zařízení nad rámec jeho omezení nebo k jinému než k zamýšlenému účelu.

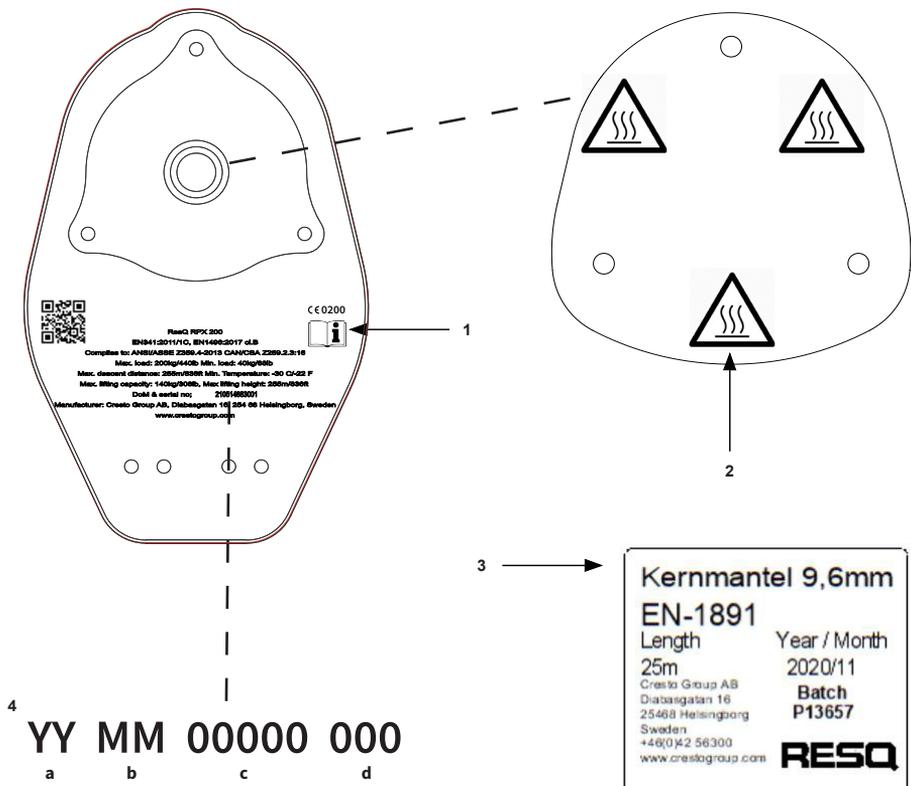
**Varování!** Toto zařízení smí být používáno pouze k záchraně a evakuaci a není určeno jako zařízení pro zachycení pádu nebo jako užitkový jeřáb.

## 2 ZNAČENÍ A SYMBOLY

1. Před použitím si přečtěte pokyny pro uživatele.
2. Těleso brzdy - Varování! Velmi horké
3. Značení lana (na obou koncích lana)
4. Datum výroby a sériové číslo
  - a. Rok výroby
  - b. Měsíc výroby
  - c. Číslo šarže
  - d. Individuální identifikátor

Pokud je to možné, označte zařízení datem provedené kontroly nebo datem další kontroly.

**Poznámka!** Ujistěte se, že je značení výrobku čitelné nebo že je identifikace RFID čitelná.



## 3 POUŽÍVÁNÍ RPX200 A EPX200

### 3.1 POUŽITÍ/PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA

1. **Poznámka!** Před použitím zařízení vždy zkontrolujte jeho funkci a stav, abyste zajistili bezpečné používání. Pokud je zařízení skladováno ve vakuovém roztoku Cresto, zkontrolujte pouze, zda je vakuum stále neporušené. Pokud došlo k propíchnutí, je třeba před použitím zkontrolovat funkci a stav zařízení.
2. Zkontrolujte čitelnost značení zařízení a konce lana.
3. Zkontrolujte lano po celé délce, zda nevykazuje známky oděnění, rozdílnou tloušťku, nařiznutí, kontakt s chemikálií, zejména s kyselinami, změny tvaru, poškození UV zářením, zatuhlá místa nebo jiné deformace s trvalými zlomy. Zkontrolujte švy na zakončeních, zda nevykazují vytažená vlákna nebo poškození. Zkontrolujte karabiny na laně a zařízení, zda nevykazují známky rozsáhlejší koroze, opotřebení, deformace, praskliny a omezenou funkci „brány“. Zkontrolujte zařízení pro sestup z hlediska prasklin, deformace nebo chybějících součástí. Při tahání lana zařízením zkontrolujte, zda v ručním kolečku nedochází k „házení“. Proveďte test brzdného zařízení tak, že tvrdě zatáhnete za lano procházející zařízením po dobu min. 3 min v každém směru (Poznámka: brzdná síla se musí zvyšovat s vyšší tažnou silou). Zkontrolujte třecí oka z hlediska opotřebení. Zkontrolujte funkci a pružinový účinek mechanismu aretace lana.

**Varování!** V případě pochybností o bezpečném použití zařízení nebo po zachycení pádu zařízení okamžitě přestaňte používat, dokud neobdržíte písemné potvrzení od způsobilé osoby.

**Varování!** Pokud při seřizování zařízení hrozí nebezpečí pádu, vždy používejte systém pro zachycení pádu.

**Varování!** V případě systému pro zachycení pádu je před každým použitím vždy nutné zkontrolovat volný prostor pod uživatelem, aby se v případě pádu zabránilo nárazu o zem nebo o překážku. Ujistěte se, že je kotevní bod správně umístěn, abyste omezili riziko a výšku pádu. Při společném používání více zařízení může dojít k nebezpečné situaci, pokud je bezpečnostní funkce jednoho zařízení ovlivněna bezpečnostní funkcí jiného zařízení.

**Varování!** Extrémní teploty mohou ovlivnit nosnost zařízení.

**Varování!** Chraňte lano před hranami, které by mohly ohrozit jeho celistvost.

**Varování!** Dlouhá vzdálenost sestupu s minimálním zatížením při vysokém větru a vlečné lano může ovlivnit rychlost sestupu, protože vlečné lano vytvoří protisilu.

**Varování!** V případě horního ukotvení vždy zajistěte osobu, která bude obsluhovat zařízení, pokud dojde k zamotání lana a zablokování sestupu. Poslední osoba (osoby) evakuace si bude muset připevnit zařízení k tělu, aby zůstalo pod kontrolou.

**Varování!** Během sestupu se ruční kolečko rychle otáčí a může způsobit popálení.

**Varování!** Dávejte pozor, abyste nesáhli rukou nebo prsty do ručního kolečka, pokud je v chodu. Může to způsobit vážná zranění.

**Poznámka!** Zařízení vždy umístěte tak, aby ruční kolečko nepřišlo do kontaktu s žádnou konstrukcí, protože by to mohlo zpomalit nebo zcela zastavit sestup.

Kompatibilní se součástmi OOP v rámci platnosti EN, ANSI nebo CSA určených pro tento účel

**Poznámka!** Toto musí být vždy ve spojení s národními a místními požadavky

Připojte pouze ke konstrukci s pevností minimálně 12kN nebo ke konstrukci určené pro tento účel. Snažte se umístit zařízení tak vysoko, jak je to možné, a chraňte ho před hranami, které by mohly poškodit lano.

Pro použití s postrojem pro zachycení pádu EN361, záchranným postrojem EN1497 nebo záchrannými popruhy EN1498.

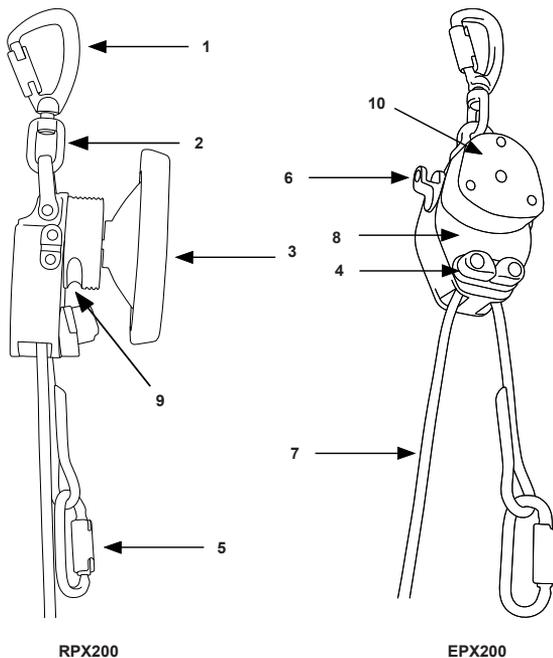
Informace o správném připevnění zařízení naleznete v návodu uživatele k zařízení pro udržení těla.

## 4 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	RESQ RPX200 a EPX200
Lano	Oplétané lano 9,6 mm EN 1891:1998 A
Materiál/struktura lana	Polyamid/polyamid; Prodloužení: 3,8%; Hmot: krycí část 40%; jádro 60% Hmotnost: 62g/m, Plošný prokluz <1,5%, Smrštění
Certifikáty	EN341:2011 tř.C 200 kg (RPX200 a EPX200) EN1496:2017 tř.B (RPX200)
Shoda	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Maximální výška sestupu	255 m
Maximální zatížení při sestupu	200 kg - pro 280 kg viz kapitola 12. Odborné použití
Minimální zatížení při sestupu	40 kg
Max. okolní teplota	+60°C
Min. okolní teplota	-30°C (-40°C v obalu s vakuovým roztokem RESQ)
Max. nosnost	140 kg (RPX200) pro 280 kg viz kapitola 12. Odborné použití
Max. výška zdvihu	255 m (RPX200)
Max. výška/zatížení při sestupu	1 x 255 m s max. zatížením 200 kg
Rychlost sestupu	1,3 m/s zatížení od 40 kg. Zvýšení rychlosti při zvýšení zatížení, max. rychlost 1,7 m/s
Výpočet energie sestupu	$W = m \cdot g \cdot h \cdot n$ m = zatížení při sestupu (kg), g = 9,81 m/s <sup>2</sup> , h = vzdálenost sestupu (m), n = počet sestupů Třída A: $W = 0,5 \times 10^6 \text{ J}$

## 5 ZAŘÍZENÍ

1. Karabina zařízení
2. Otočný čep
3. Ruční kolečko
4. Lanová svorka
5. Karabina lana
6. Třecí oko
7. Vlečné lano
8. Těleso (místo značení)
9. Drážka pro lano
10. Těleso brzdy

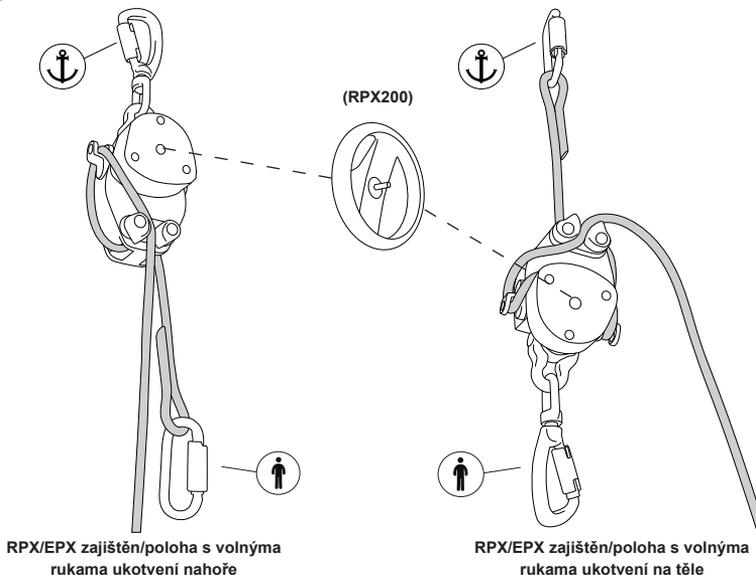


RPX200

EPX200

## 6 POUŽITÍ

### 6.1 ODJIŠTĚNÁ POLOHA



#### 6.1.1 HORNÍ UKOTVENÍ

Protáhněte vlečné lano třecím okem a do lanové svorky, abyste zařízení zajistili.

#### 6.1.2 UKOTVENÍ NA TĚLE

Protáhněte lano prvním třecím okem do drážky pro lano a druhým třecím okem. Vložte lano do lanové svorky.

### 6.2 ZÁKLADNÍ EVAKUACE - OBECNÉ INFORMACE

Připevněte zařízení ke kotevnímu bodu alespoň jeden metr nad plošinou. Zkontrolujte, zda v zamýšlené dráze sestupu nejsou žádné překážky, které by mohly bránit sestupu. Hodte vak s lanem na zem, pokud je to vhodné a zodpovědně proveditelné. Alternativně může být vak přepraven s prvním evakuovaným nebo zůstat na výstupní úrovni.

**Poznámka!** Pokud již vak nebyl hozen na zem, musí poslední evakuovaný sestoupit se zařízením (ukotvení na těle) a nést vak s lanem.

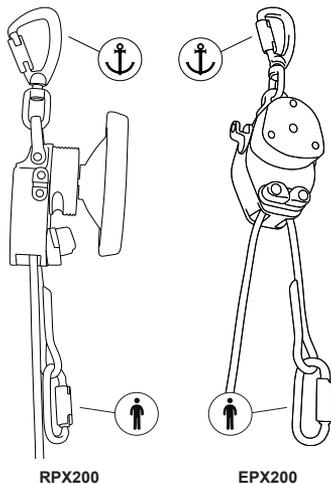
**Poznámka!** Pokud to není nutné, při sestupu nezastavujte, dokud nedosáhnete země, abyste minimalizovali riziko kontaktu lana s horkými povrchy zařízení.

### 6.3 ZÁKLADNÍ EVAKUACE - HORNÍ UKOTVENÍ

1. Připevněte karabinu záchranného lana k připojovacímu bodu postroje (označenému písmenem A) nebo ke schválenému zařízení pro udržení těla v souladu s jeho návodem pro uživatele. Odstraňte veškerá prověšení mezi vámi a zařízením zatažením za vlečné lano směrem dolů. Při přenosu zátěže do zařízení se držte vlečného lana. Opatrně se zhozněte z plošiny a povolte úchop kolem vlečného lana a začněte sestupovat.

**Poznámka:** Vždy mějte kontrolu/udržujte úchop kolem vlečného lana, protože pokud ztratíte kontrolu, nemusíte ji již získat.

**Varování!** V tělese zařízení se akumuluje teplo z brzdy a může dosáhnout tak VYSOKÉ teploty, že v případě špatné manipulace poškodí lano. Při práci se zařízením a lanem vždy používejte ochranné rukavice.



2. Jakmile první osoba (osoby) dosáhne (dosáhnou) země a odpojí se od zařízení, může se další osoba zavěsit za vlečné lano (které se následně stane záchranným lanem) pomocí karabiny na konci (nebo udělejte osmičkový uzel, pokud délka zařízení neodpovídá danému místu v závislosti na délce lana a výšce sestupu).

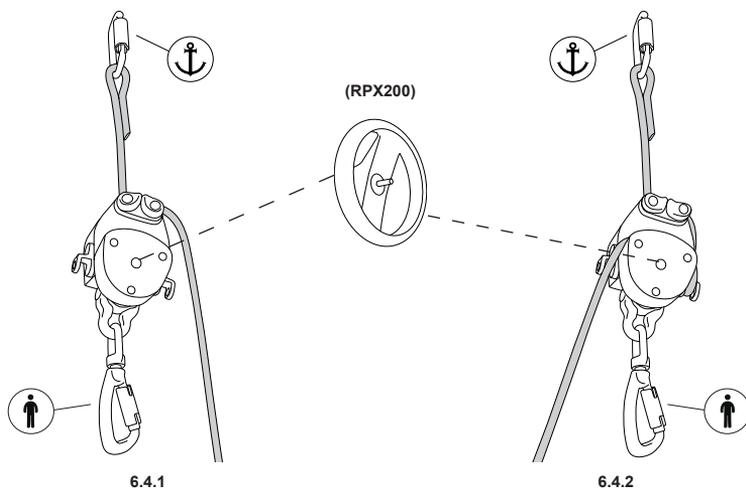
**Varování!** Pokud použijete namísto koncové karabiny osmičkový uzel, vždy se ujistěte, že je umístěn na správném konci. Pokud je umístěn nesprávně, může být sestup blokován uzlem. Vždy vytáhněte o jeden nebo dva metry víc na předchozím záchranném laně, abyste zajistili místo pro uzel a aby se tak další evakuovaný dostal na zem. Proces sestupu popsaný jako stálý sestup několika evakuovaných osob jeden po druhém se nazývá „kyvadlový sestup“. Při evakuaci více osob musí být zajištěno dodržení hodnot pro maximální sestup a zatížení podle specifikace technických údajů.

#### 6.4 ZÁKLADNÍ EVAKUACE - UKOTVENÍ NA TĚLE

1. Připevněte karabinu záchranného lana ke kotevnímu bodu. Připevněte karabinu zařízení k připojovacímu bodu postroje (označenému písmenem A) nebo ke schválenému zařízení pro udržení těla v souladu s jeho návodem pro uživatele. Odstraňte veškerá prověšení mezi vámi a zařízením zatažením za vlečné lano směrem nahoru. Při přenosu zátěže do zařízení se držte vlečného lana. Opatrně se zhoupněte z plošiny a povolte úchop kolem vlečného lana a začněte sestupovat.

**Poznámka!** Pokud je to možné, umístěte zařízení tak, aby ruční kolečko směřovalo pryč od uživatele (uživatelů), aby se minimalizovalo riziko zranění.

2. Chcete-li snížit nebo ručně regulovat rychlost sestupu, např. v úzkých prostorech, přidejte tření průchodem lana třecím okem a drážkou pro lano zařízení.



#### 6.5 ZÁKLADNÍ ZVEDÁNÍ - HORNÍ UKOTVENÍ

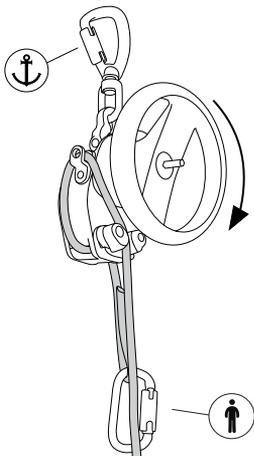
1. Připevněte zařízení ke kotevnímu bodu přímo pomocí karabiny zařízení nebo kotevním závěsem nejméně 1 metr nad oběti.
2. Vytáhněte záchranné lano, abyste ho mohli připevnit k postroji oběti (horní kotevní bod).
3. Odstraňte veškerá prověšení mezi vámi a zařízením zatažením za vlečné lano směrem dolů.
4. Protáhněte vlečné lano třecím okem a vložte lano do lanové svorky a utáhněte.
5. Začněte se zvedáním otáčením ručního kolečka ve směru hodinových ručiček oběma rukama. Často utahujte prověšení mezi třecím okem a lanovou svorkou. Přibližně po každých 10 otáčkách na ručním kolečku.

**Poznámka!** V případě potřeby zajištěte vlečné lano kolem zařízení, aby se vyloučilo riziko neúmyslného sestupu.

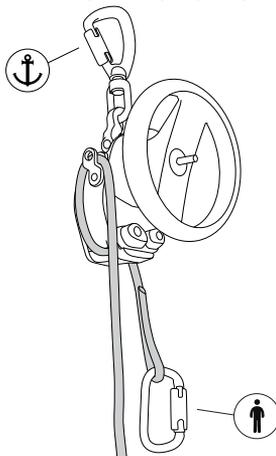
6. Sejměte z oběti zachycovač pádu
7. Zahajte řízený sestup uvolněním vlečného lana z lanové svorky jeho vytažením ven.

**Varování!** Nikdy vlečné lano nepouštějte, protože by mohlo být obtížné získat zpět kontrolu.

**Poznámka!** Stále kontrolujte průběh zvedání sledováním pohybu barevných vláken lana, jak vstupují a vystupují ze zařízení.



6.5.4



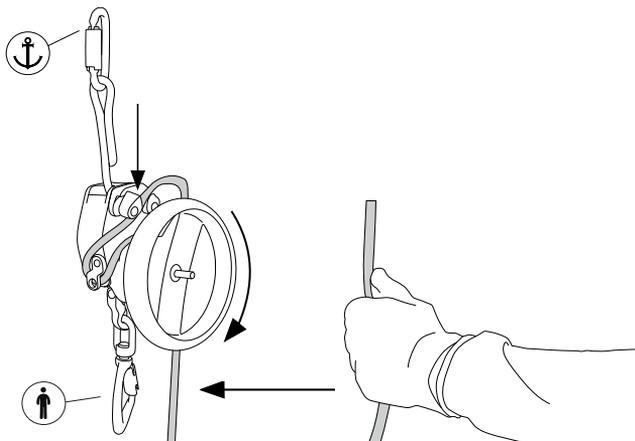
6.5.7

## 6.6 ZÁKLADNÍ ZVEDÁNÍ - UKOTVENÍ NA TĚLE

1. Připevněte záchranné lano ke kotevnímu bodu přímo pomocí karabiny lana nebo kotevním závěsem nejméně 1 metr nad obětí.
2. Vytáhněte zařízení směrem k oběti, abyste ji mohli připevnit k postroji oběti (horní kotevní bod)
3. Odstraňte veškerá prověšení mezi vámi a zařízením zatažením za vlečné lano směrem nahoru.
4. Protáhněte vlečné lano prvním třecím okem do drážky pro lano na tělese brzdy, kolem druhého třecího oka, vložte lano do lanové svorky a utáhněte.
5. Začněte se zvedáním otáčením ručního kolečka ve směru hodinových ručiček oběma rukama. Často utahujte prověšení mezi třecím okem a lanovou svorkou. Přibližně po každých 10 otáčkách na ručním kolečku.

**Poznámka!** V případě potřeby zajistěte vlečné lano kolem zařízení, aby se vyloučilo riziko neúmyslného sestupu.

6. Sejměte z oběti zachycovač pádu
7. Zahajte řízený sestup uvolněním vlečného lana z lanové svorky jeho zatažením dolů.



6.6.4

**Varování!** Nikdy vlečné lano nepouštějte, protože by mohlo být obtížné získat zpět kontrolu.

**Poznámka!** Stále kontrolujte průběh zvedání sledováním pohybu barevných vláken lana, jak vstupují a vystupují ze zařízení.

## 6.7 ZÁKLADNÍ ZVEDÁNÍ - POMOCÍ ZDROJE ENERGIE

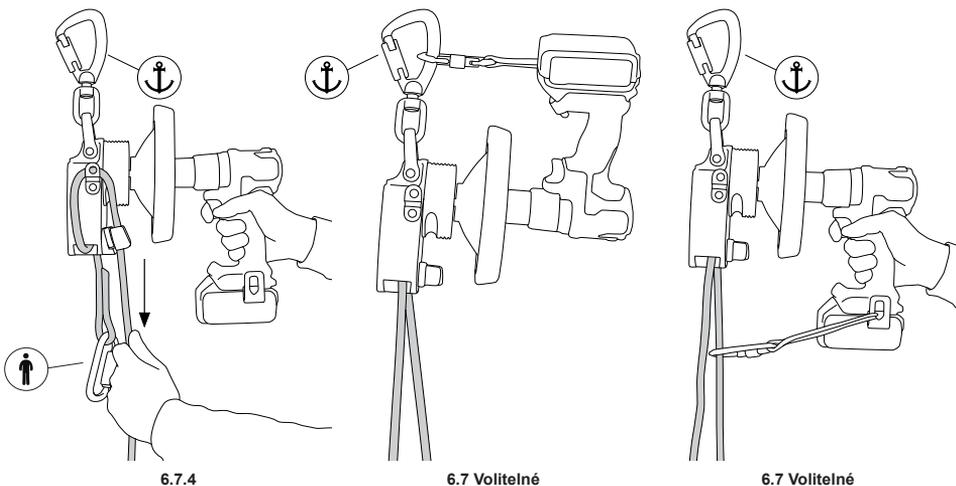
**Poznámka!** Zabezpečte případné nástroje, aby nedošlo k pádu předmětů.

1. Připojte zdroj energie k prodlouženému pastorku uprostřed ručního kolečka.
2. Zajistěte stroj tak, aby se vyloučilo riziko jeho pádu na karabinu zařízení nebo obsluhu pomocí šňůry na nářadí.
3. Protáhněte vlečné lano prvním třecím okem do drážky pro lano na tělese brzdy, kolem druhého třecího oka, vložte lano do lanové svorky a utáhněte.
4. Začněte zvedání pomocí stroje a průběžně utahujte prověšení mezi pojistnou svorkou a zařízením.

**Poznámka!** Pro provedení bezpečného procesu zvedání jsou kroky 3, 4 a 5 povinné v závislosti na tom, zda je stroj vybaven funkcí proti kroucení. Při použití doporučeného stroje společnosti Cresto Group bez funkce proti kroucení můžete provést zvedání bez následujících kroků 3, 4 a 5, pokud použijete **volitelné** spojovací oko připojené ke karabině záchranného lana nebo zařízení.

5. Pokud je nutný přechod ze zvedání na sestup, zařízení zaaretujte, proveďte obrácení chodu pomocí stroje, dokud není lano před sejmutím stroje z pastorku plně zatíženo.

**Varování!** Při použití zdroje energie buďte velmi opatrní při zvedání obětí, pokud ji nemůžete vidět nebo s ní komunikovat. Pokud by byla během zvedání něčím zachycena, mohlo by dojít ke zranění nebo přetížení zařízení v důsledku zamotání s následkem zvýšeného rizika dalšího zranění.



## 7 ÚDRŽBA A KONTROLA

Záchranné a evakuační zařízení je nouzové zařízení a po použití musí být zkontrolováno. U zařízení musí být proveden servis a opětovně zabalení oprávněnou způsobilou osobou společnosti Cresto.

**Poznámka!** Během přepravy a skladování udržujte zařízení ve tmě a v suchu.

Kontrolu a servis zařízení musí provádět výrobce nebo partner autorizovaný výrobcem v souladu s pokyny výrobce.

Při skladování, údržbě dle uvedených pokynů a používání za normálních podmínek je očekávaná životnost tohoto zařízení 10 let.

**Poznámka:** Informace o prodloužené životnosti, intervalech kontrol a servisní pokyny pro vakuově uzavřené RESQ RPX/EPX naleznete v „Příručce vakuového roztoku“.

**Poznámka!** Pokud je zařízení instalováno na pracovní stanici a mezi kontrolami je ponecháno na místě, musí být chráněno vakuovým roztokem RESQ, aby byla zajištěna ochrana před podmínkami prostředí.

**Poznámka!** Zařízení musí být skladováno na suchém, tmavém a dobře větraném místě a musí být chráněno proti působení páry, před ostrými hranami a UV zářením. Pro zachování optimální funkčnosti a trvanlivosti musí být zařízení udržováno v čistotě. Kovové části je možné vyčistit vyfoukáním stlačeným vzduchem. Nepoužívejte mazací olej! Lehce znečištěná zařízení lze umýt kartáčkem ve vlažné vodě. Lze použít jemný mýdlový roztok. Mokrá zařízení pověste, aby vyschla. Zařízení nechte uschnout na vzduchu a nevystavujte je otevřenému ohni nebo jinému zdroji tepla.

Deník zařízení je třeba aktualizovat na poslední straně se všemi pravidelnými kontrolami, servisem a opravami a dalšími záležitostmi týkajícími se bezpečného používání zařízení, pokud se nepoužívá databáze Cresto **Inspektor**.

**Varování!** Pro zajištění bezpečnosti uživatele musí být zařízení kontrolováno nejméně každých dvanáct měsíců, aby byla zajištěna jeho funkčnost a životnost (viz EN 365). Kontrolu lze zapsat online do aplikace Inspector na [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Poznámka!** V případě častého používání zařízení nebo v agresivním prostředí se kontroly provádějí v kratších intervalech (podle rozhodnutí vyškolené způsobilé osoby).

**Varování!** Kontrolu provádí kvalifikovaná osoba (osoba, která byla vyškolená a je způsobilá v provádění kontroly ochranného vybavení proti pádu) s certifikací k provádění kontrol a v souladu s postupem kontroly výrobce a v souladu s normou EN 365.

**Varování!** Zařízení nesmí být opraveno nebo doplněno jiným příslušenstvím, než které dodává výrobce. Opravy nebo výměnu dílů smí provádět pouze výrobce.

**Varování!** Neprovádějte na zařízení žádné změny nebo doplňky bez předchozího písemného souhlasu výrobce. Jakékoliv opravy musí být prováděny pouze v souladu s postupy výrobce.

## 8 KONTROLNÍ KRITÉRIA

**Lano:** Zkontrolujte celou délku lana za hlediska poškození včetně nařiznutí, zlomení, oděru, roztřepení, změny zabarvení, tepelného nebo chemického poškození, degradace v důsledku UV záření a vlhkosti. Zkontrolujte zakončení a prošíť z hlediska poškození.

**Spojovací díly:** Kontrola funkce brány, oděru, deformace, koroze, prasklin a škrábanců

**Zařízení:** Zkontrolujte, zda nevykazuje známky koroze, praskliny, zlomy, deformace, oděr. K provedení kontroly je třeba zařízení otevřít a zkontrolovat, zda je těleso lana a soukolí bez poškození a koroze.

**Značení:** Čitelnost značení, výrobního čísla a data výroby

## 9 UDRŽITELNOST A RECYKLACE

Navrhujeme a vyrábíme prémiové výrobky za použití prémiových materiálů, které jsou určeny k aktivnímu a dlouholetému použití. Pokud výrobek vyřadíte z užívání nebo pokud vyprší jeho maximální životnost, měl by být recyklován v souladu s místními právními předpisy. Naše výrobky jsou vyrobeny z polyesteru, polyamidu nebo PVC a kovových součástí. V případě potřeby před recyklací demontujte kovové součásti. Můžete také poslat kompletní výrobek společnosti Cresto Group a my se o recyklaci postaráme, abychom snížili náš dopad na životní prostředí.

## 10 SHODA

**Výrobce:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Švédsko

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**Překoušení typu EU:**

Oznámený subjekt: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dánsko

Tel.: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Řízení výroby:**

Oznámený subjekt: 0200

**FORCE Certification A/S**  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Dánsko

Tel.: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 ODBORNÉ POUŽITÍ

### 12.1 280 KG SESTUP S RESQ RPX200 A EPX200

**Poznámka!** Sestup se zatížením nad 200 kg vyžaduje dodatečné tření a je omezen na jeden sestup celkem 255 m.

**Varování!** V tělese brzdy se bude při dlouhých sestupech hromadit teplo, které může způsobit poškození pláště lana tavením.

### 12.2 280 KG SESTUP S RESQ RPX200 A EPX200 UKOTVENÝM NAHOŘE

1. Připevněte zařízení přímo ke kotevnímu bodu nebo kotevním závěsem EN795 tř. B kolem konstrukce s dostatečnou nosností.
2. Protáhněte vlečné lano prvním třecím okem do drážky lana na tělese brzdy, kolem druhého třecího oka
3. Připojte záchranné lano k připojovacímu bodu postroje osoby 1 a použijte další karabinu mezi karabinou záchranného lana k připojovacímu bodu postroje osoby 2.
4. Odstraňte veškerá prověšení mezi osobami a zařízením.
5. Pevně držte vlečné lano, dokud se zátěž osoby nepřenese na zařízení.

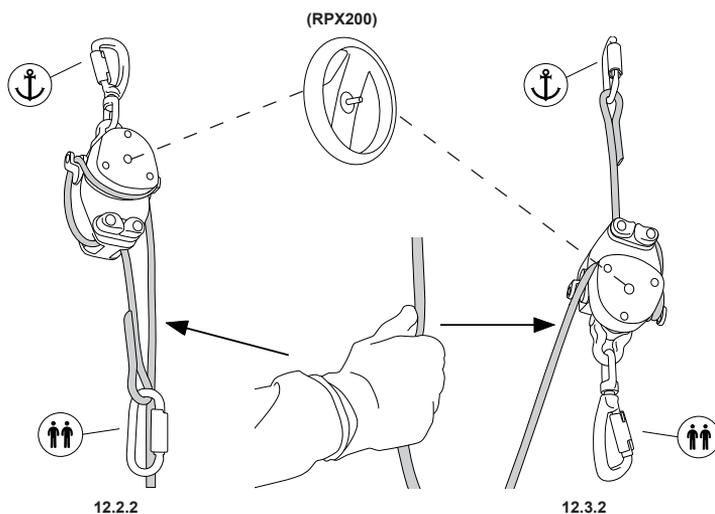
**Poznámka!** Tato konfigurace vyžaduje, abyste měli k dispozici obsluhu, která bude řídit sestup vedle zařízení. Konfigurace při ukotvení na těle, viz následující kapitola.

6. Zahajte sestup uvolněním úchopu kolem vlečného lana.

### 12.3 280 KG SESTUP S RESQ RPX200 A EPX200 UKOTVENÝM NA TĚLO

1. Připevněte záchranné lano přímo ke kotevnímu bodu nebo kotevním závěsem EN795 tř. B kolem konstrukce s dostatečnou nosností.
2. Protáhněte vlečné lano prvním třecím okem do drážky lana na tělese brzdy. Lano vedte tak, aby zůstalo v drážce pro lano.
3. Připojte zařízení k připojovacímu bodu postroje osoby 1 a použijte další karabinu mezi karabinou zařízení k připojovacímu bodu postroje osoby 2.
4. Odstraňte veškerá prověšení mezi osobami a zařízením.
5. Pevně držte vlečné lano, dokud se zátěž nepřenese na zařízení.

**Varování!** Před zahájením se ujistěte, že jsou všechny systémy pro zachycení pádu odpojeny!

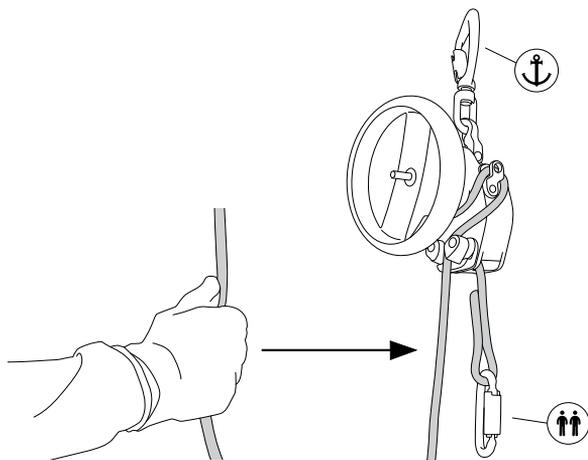


#### 12.4 ZVEDÁNÍ 280 KG S RPX200

**Poznámka!** V případě potřeby zvládne zařízení RPX200 kratší zvedání s hmotností až 280 kg. Toto přetížení zvýší sílu působící na ruční kolečko a mělo by se používat pouze pro krátké zvedání, např. pro rychlou záchranu („pick off“).

**Poznámka!** Při zvedání zátěže nad 210 kg je třeba dávat pozor na prokluz. V případě prokluzu vyviňte na vlečné lano mírný protitah.

**Varování!** Při manipulaci se zátěží nad 140 kg při zdvihu vždy používejte obě třecí oka. Pokud není provedena konfigurace na zatížení nad 200 kg, může být nemožné zastavit sestup při přechodu ze zvedání na sestup.



12.4



# RESQ

GEBRUIKSINSTRUCTIES  
EN INSPECTIEKAART  
VOOR

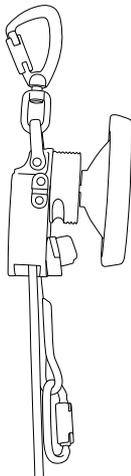
# RESQ RPX200 & EPX200

VOOR UW EIGEN VEILIGHEID IS  
HET BELANGRIJK DAT U DEZE  
HANDLEIDING LEEST  
EN VOLLEDIG BEGRIJPT!

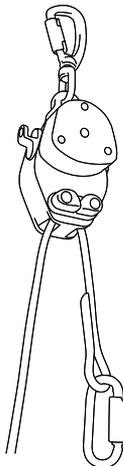
1	INLEIDING	2
2	MARKERING EN ILLUSTRATIES	3
3	HET GEBRUIK VAN RESQ RPX200 & EPX200	4
4	TECHNISCHE GEGEVENS	5
5	UITRUSTING	5
6	BEDIENEN	6
7	ONDERHOUD EN INSPECTIE	9
8	INSPECTIECRITERIA	10
9	DUURZAAMHEID EN RECYCLING	10
10	CONFORMITEIT	10
11	LOG	11
12	GEBRUIK DOOR DESKUNDIGE	12

NL

In dit document vindt u informatie over het juiste gebruik van de **RESQ RPX200 & EPX200** in verschillende situaties. Deze instructies moeten gelezen en volledig begrepen worden door alle personen die de **RESQ RPX200 & EPX200** gaan gebruiken. We raden ook aan dat alle werkgevers deze instructies zorgvuldig doornemen zodat zij een goed veiligheidsniveau kunnen garanderen, en daarnaast het product en het gebruik ervan volledig begrijpen. De gebruikers moeten getraind zijn in het gebruik van de apparatuur.



**RPX200**



**EPX200**

## 1 INLEIDING

Deze nooduitrusting is ontworpen voor evacuatie vanaf hoogte en werkt automatisch, afdalend waarbij de lijn in beide richtingen loopt. Het kan gebruikt worden voor afdalen van een of twee personen tegelijkertijd met een gecontroleerde daalsnelheid van 0,5-2m/s. Het heeft een geïntegreerde reddingshijsfunctie die kan worden gebruikt om één tot twee personen te tillen, in overeenstemming met de beperkingen voor belasting en afstanden zoals die staan aangegeven onder "Technische gegevens" in deze gebruiksinstructie.

Deze apparatuur is gemaakt in overeenstemming met de Europese PBM-verordening 2016/425 en voldoet aan EN341:2011 Afdaalapparaten klasse C; EN1496:2017

Geschikt als evacuatie-apparatuur van windturbines, torenkranen, hoogwerkers, gebouwen, torens enz.

**Waarschuwing!** De apparatuur mag alleen worden gebruikt door een persoon die opgeleid en bevoegd is om een veilig gebruik te garanderen.

**Waarschuwing!** De gebruiker(s) moet(en) in goede fysieke en mentale conditie verkeren. In geval van een bekende aandoening moet de gebruiker zich bewust zijn van de mogelijke gevolgen. Aandoeningen zoals cardiovasculaire problemen, diabetes, bloeddrukafwijkingen, epilepsie- en balansproblemen of andere medische aandoeningen die gevaar kunnen opleveren bij gebruik van de apparatuur.

**Waarschuwing!** Het gebruik van apparatuur moet ondersteund worden door de eigen noodprocedures voor ongevallen van het bedrijf met betrekking tot de dagelijkse werkzaamheden.

**Waarschuwing!** Voer geen wijzigingen uit of breng toevoegingen op de apparatuur aan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant, en elke reparatie mag alleen worden uitgevoerd volgens de procedures en richtlijnen van de fabrikant.

**Waarschuwing!** Gebruik de apparatuur niet buiten zijn grenzen en alleen voor het beoogde doel.

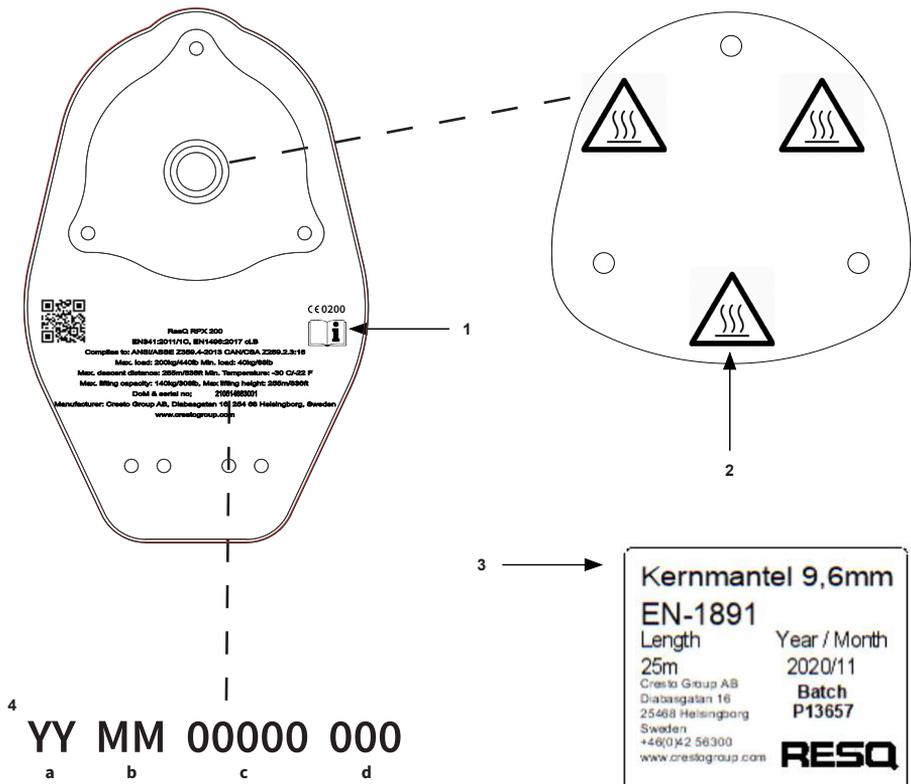
**Waarschuwing!** De apparatuur mag alleen worden gebruikt voor redding en evacuatie en is niet bedoeld als valbeveiliging of als werkkraan.

## 2 MARKERING EN ILLUSTRATIES

1. Lees de gebruiksinstructies voor gebruik.
2. Remhuis - Waarschuwing! Zeer heet
3. Lijnmarkeringen (aan beide lijnuiteinden)
4. Fabricagedatum en serienummer
  - a. Jaar van fabricage
  - b. maand van fabricage
  - c. Batchnummer
  - d. Individuele identificatie

Markeer het apparaat, indien mogelijk, met de datum van inspectie of datum voor de volgende inspectie.

**Opmerking!** Zorg ervoor dat de productmarkeringen leesbaar zijn of dat de RFID leesbaar is.



## 3 HET GEBRUIK VAN RESQ RPX200 & EPX200

### 3.1 GEBRUIK/VOORCONTROLE

1. **Opmerking!** Controleer voor het gebruik van de apparatuur altijd de werking en conditie om zeker te zijn van een veilig gebruik. Als het in de Cresto vacuümoplossing is opgeslagen, controleer dan alleen of het vacuüm nog intact is. Als dit vacuüm niet meer intact is, moet u de werking en conditie van de apparatuur voor gebruik inspecteren.
2. Controleer de leesbaarheid van de markeringen van het apparaat en het lijnuiteinde.
3. Controleer de lijn over de gehele lengte op tekenen van schuren, variatie in dikte, sneden, contact met chemicaliën, met name zuren, verandering van vorm, UV-degradatie, stijfheid of andere vervormingen met permanente knikken. Controleer de steken in de uiteinden op losse draden of beschadiging. Controleer de karabijnen in het touw en de apparatuur op tekenen van beduidende corrosie, slijtage, vervorming, scheuren en beperkte opening. Controleer het afdaalapparaat op eventuele scheuren, vervorming of ontbrekende onderdelen. Terwijl u de lijn door het apparaat trekt, controleert u op "wiebelen" van het handwiel. Test de remfunctie van het apparaat door de lijn hard door het apparaat te trekken over ten minste 3 m in elke richting (let op: de remkracht moet toenemen met een toenemend trekkracht). Controleer de wrijvingslussen op vervorming. Controleer het functioneren en de veerwerking van het vergrendelingsmechanisme.

**Waarschuwing!** Als er twijfels bestaan over de toestand van het apparaat met betrekking tot veilig gebruik of als het een val heeft geblokkeerd moet het apparaat onmiddellijk uit gebruik worden genomen totdat het door een bevoegd persoon schriftelijk is goedgekeurd.

**Waarschuwing!** Gebruik altijd een valbeveiligingssysteem als er risico op vallen bestaat bij het opzetten van de apparatuur.

**Waarschuwing!** Controleer elke keer voor het gebruik van een valbeveiligingssysteem of er ruimte onder de gebruiker is zodat deze niet op de grond of een obstakel valt. Zorg ervoor dat het ankerpunt correct is geplaatst, om risico's en valhoogte te beperken. Bij het gebruik van meerdere apparaten samen kan zich een gevaarlijke situatie voordoen als de veiligheidsfunctie van een apparaat wordt beïnvloed door de veiligheidsfunctie van een ander apparaat.

**Waarschuwing!** Extreme temperaturen kunnen van invloed zijn op de capaciteit van het apparaat.

**Waarschuwing!** Bescherm de lijn tegen eventuele randen waar deze mee aanraking komt en die de integriteit ervan in gevaar kunnen brengen.

**Waarschuwing!** Een lange afdaalafstand met minimale belasting bij hoge wind en sleeplijn kan invloed hebben op de daalsnelheid omdat de sleeplijn een tegenkracht vormt.

**Waarschuwing!** Zorg altijd voor een bediener bij het apparaat wanneer het apparaat aan de vaste wereld is bevestigd zodat de lijn niet verstremgelt en de afdaling niet geblokkeerd wordt. De laatste persoon die evacueert moet het apparaat op het lichaam dragen om de controle te behouden.

**Waarschuwing!** Tijdens de afdaling zal het handwiel snel draaien en kan brandwonden veroorzaken.

**Waarschuwing!** Zorg ervoor dat uw hand of vingers niet in het handwiel komen tijdens het ronddraaien. Dit kan ernstig letsel veroorzaken.

**Opmerking!** Plaats het apparaat altijd zo dat het handwiel niet in contact komt met een structuur, omdat dit de afdaling kan vertragen of kan resulteren in een volledige stop.

Compatibel met de PBM-componenten binnen EN, ANSI of CSA die voor het doel zijn ontworpen

**Opmerking!** Dit moet altijd in overeenstemming zijn met de nationale en lokale verordeningen

Mag alleen aan een structuur worden bevestigd met een minimale sterkte van 12 kN of een die ontworpen is voor het doel. Streef ernaar om zo hoog mogelijk te positioneren en bescherm tegen randen die de lijn kunnen beschadigen.

Te gebruiken met valbeveiligingsharnas EN361, reddingsgordels EN1497 of reddingslussen EN1498.

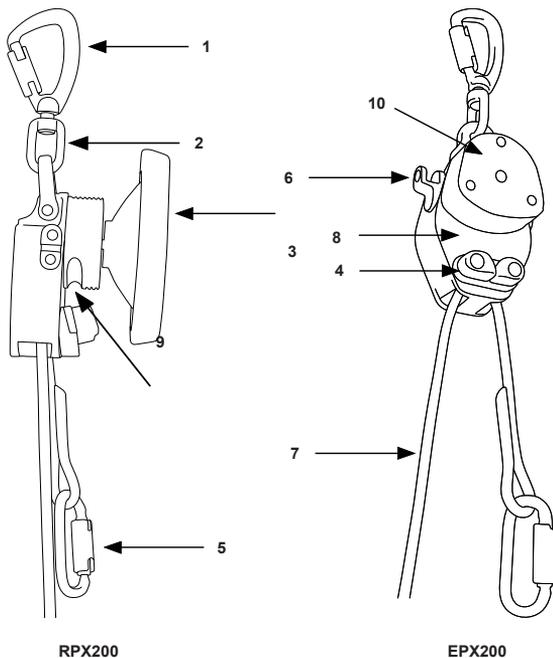
Kijk in de gebruiksaanwijzing van het harnas voor de juiste bevestiging van de apparatuur.

## 4 TECHNISCHE GEGEVENS

Type	RESQ RPX200 & EPX200
Lijn	Kernmantellijn 9,6 mm EN 1891:1998 A
Materiaal/constructie lijn	Polyamide/polyamide; Rek: 3,8%; Massa: Mantel 40%; Kern 60% Gewicht: 62 g/m, Slip mantel <1,5%, Krimp
Certificering	EN341:2011 cl.C 200 kg (RPX200 & EPX200) EN1496:2017 cl.B (RPX200)
Conformiteit	ANSI/ASSE Z359.4-2013 CAN/CSA Z259.2.3:16
Maximale daalafstand	255 m
Max. daalbelasting	200 kg, voor 280 kg zie hoofdstuk 12. Gebruik door deskundige
Min. daalbelasting	40 kg
Max. omgevingstemperatuur	+60°C
Min. omgevingstemperatuur	-30°C (-40°C in RESQ vacuümverpakking)
Max. hijscapaciteit	140 kg (RPX200), voor 280 kg zie hoofdstuk 12. Gebruik door deskundige
Max. hijshoogte	255 m (RPX200)
Max. hoogte/last afdalend	1 x 255 m met max. belasting 200 kg
Daalsnelheid	1,3 m/s lasten vanaf 40 kg. Toenemende snelheid bij hogere belasting, max. snelheid van 1,7m/s
Berekening van de daalenergie	$W = m * g * h * n$ m= afdaalbelasting (kg), g= 9,81 m/s <sup>2</sup> , h= daalafstand (m), n= aantal afdalingen Klasse A: $W = 0,5 * 10^6 J$

## 5 UITRUSTING

1. Apparaatkarabijn
2. Draaipunt
3. Handwiel
4. Lijnklem
5. Lijnkarabijn
6. Wrijvingstus
7. Sleeplijn
8. Huis (locatie van markering)
9. Lijngroef
10. Remhuis

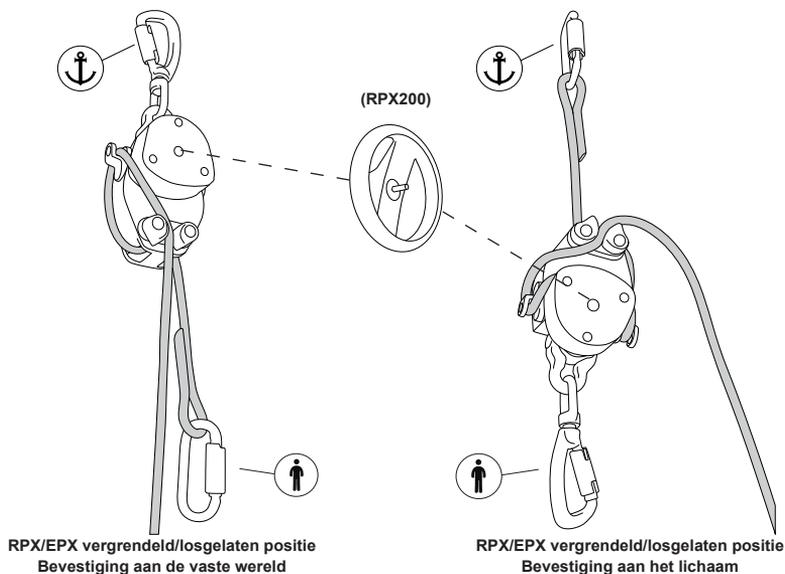


RPX200

EPX200

## 6 BEDIENEN

### 6.1 VERGRENDELDE POSITIE



#### 6.1.1 BEVESTIGING AAN DE VASTE WERELD

Trek de sleeplijn door de wrijvingslus en in de lijnklem om het apparaat te vergrendelen.

#### 6.1.2 BEVESTIGING AAN HET LICHAAM

Trek het touw door de eerste wrijvingslus in de lijngroef en over de tweede wrijvingslus. Steek de lijn in de lijnklem.

### 6.2 BASISEVACUATIE - ALGEMENE INFORMATIE

Bevestig de apparatuur aan het ankerpunt op ten minste een meter boven het platform. Controleer of het beoogde afdaalpad vrij is van obstakels die de afdaling kunnen belemmeren. Gooi de lijnzak op de grond als dit kan en op verantwoorde wijze wordt gedaan. Als alternatief kan de tas met de eerste evacué meegaan of worden achtergelaten op het uitgangsniveau.

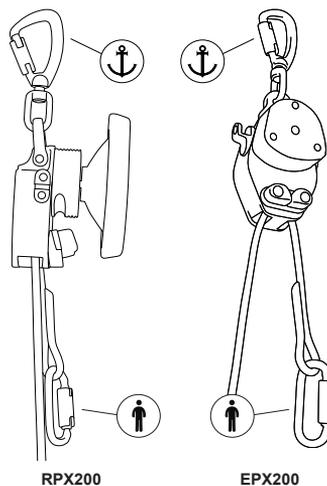
**Opmerking!** De laatste evacué MOET afdalen met het apparaat op het lichaam en lijnzak meenemen, als de zak al niet op de grond ligt.

**Opmerking!** Indien het niet strikt noodzakelijk is mag het afdalen niet onderbroken worden totdat u de grond hebt bereikt om zo het risico te minimaliseren dat het touw tegen de hete oppervlakken van het apparaat komt.

#### 6.3 BASISEVACUATIE - BEVESTIGING AAN DE VASTE WERELD

1. Bevestig de karabijn van de reddingslijn aan het bevestigingspunt van het harness (gemarkeerd met A) of een ander goedgekeurd hefhulpmiddel overeenkomstig de gebruiksaanwijzing daarvan. Verwijder elke speling tussen u en het apparaat door de sleeplijn naar beneden te trekken. Houd de sleeplijn vast terwijl u de last overbrengt op het apparaat. Zwaai voorzichtig van het platform af en verlicht de grip rond de sleeplijn om te gaan afdalen.

**Opmerking:** Houd altijd de controle/grip op de sleeplijn omdat deze moeilijk terug te winnen is.



**Waarschuwing!** Het huis van het apparaat zal warm worden door de rem en kan HEET genoeg zijn om de lijn te beschadigen als het niet correct wordt gehanteerd. Gebruik altijd beschermende handschoenen bij het hanteren van het apparaat en de lijn.

2. Zodra de eerste persoon(en) de grond hebben bereikt en losgekoppeld zijn van de apparatuur, kan de volgende persoon vasthaken aan de sleeplijn (die dan de reddingslijn wordt) met behulp van de karabijnen aan het einde (of met een achtknoop of Vlaamse steek als de lengte van de uitrusting niet locatie specifiek is, afhankelijk van lijnlengte en afdalingshoogte).

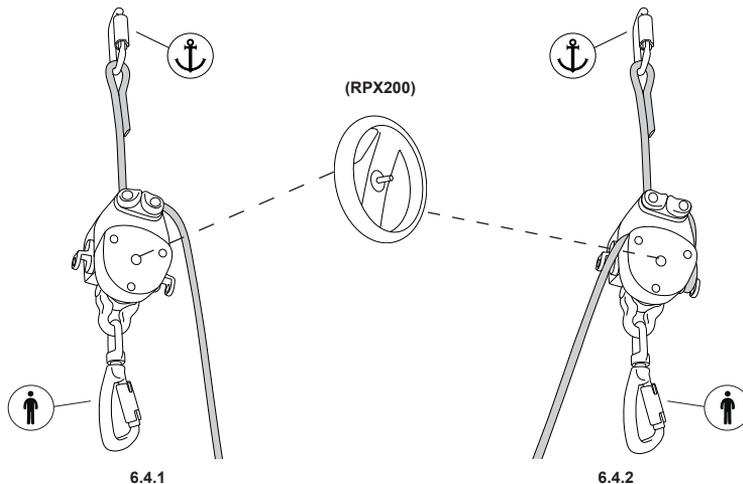
**Waarschuwing!** Als een achtknoop of Vlaamse steek wordt gebruikt in plaats van de eindkarabijn, zorg er dan voor dat deze op het juiste uiteinde wordt geplaatst. Als deze verkeerd wordt geplaatst, kan de afdaling door de knoop worden geblokkeerd. Trek altijd een meter of twee extra aan de voormalige reddingslijn zodat er ruimte is voor de knoop om ervoor te zorgen dat de volgende evacué de grond bereikt. Het afdaalproces waarbij ononderbroken verschillende evacué's naar beneden komen wordt "pendelen" genoemd. Indien meerdere personen worden geëvacueerd moet u ervoor zorgen dat dit voldoet aan de maximale afdaling en belasting volgens de specificatie in de technische gegevens.

#### 6.4 BASIS EVACUATIE - BEVESTIGING AAN HET LICHAAM

1. Bevestig de karabijn van de reddingslijn aan het ankerpunt. Bevestig de karabijn van het apparaat aan het bevestigingspunt van het harnas (gemarkeerd met A) of een ander goedgekeurd hefhelpmiddel overeenkomstig de gebruiksaanwijzing daarvan. Verwijder elke speling tussen u en het apparaat door de sleeplijn naar boven te trekken. Houd de sleeplijn vast terwijl u de last overbrengt op het apparaat. Zwaai voorzichtig van het platform af en verlicht de grip rond de sleeplijn om te gaan afdalen.

**Opmerking!** Probeer indien mogelijk het apparaat zo te positioneren dat het handwiel van de gebruiker afgekeerd is om het risico op letsel te minimaliseren.

2. Als u de daalsnelheid wilt verlagen of handmatig wilt regelen, bijvoorbeeld in smalle ruimtes, kunt u extra wrijving toevoegen door de lijn door de wrijvingslus en de lijngroef van het apparaat te laten lopen.



#### 6.5 BASIS HIJSEN - BEVESTIGING AAN DE VASTE WERELD

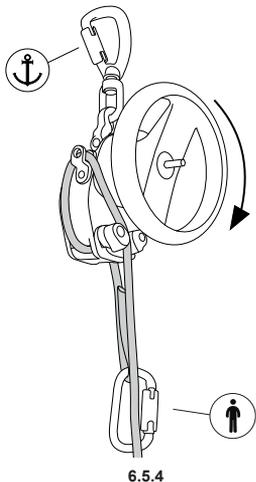
1. Bevestig de apparatuur direct met de apparaatkarabijn of met een ankerstrop ten minste 1 meter boven het slachtoffer.
2. Trek de reddingslijn eruit zodat je het aan het harnas van het slachtoffer kun vastmaken (bovenste bevestigingspunt).
3. Verwijder alle speling tussen u en het apparaat door de sleeplijn naar beneden te trekken.
4. Trek de sleeplijn door de wrijvingslus en steek de lijn in de lijnklem en maak vast.
5. Begin met tillen door het handwiel met twee handen rechtsom te draaien. Haal frequent de speling tussen de wrijvingslus en de lijnklem weg. Ongeveer na elke 10 slagen van het handwiel.

**Opmerking!** Zet indien nodig het sleeptouw rond het apparaat vast om het risico op een onbedoelde afdaling te elimineren.

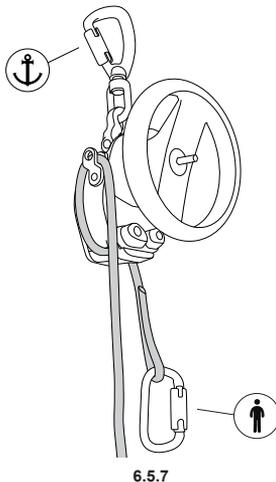
6. Maak het slachtoffer los van de valbeveiliging
7. Start het gecontroleerde afdalen door de sleeplijn los te maken van de lijnklem door deze naar buiten te trekken.

**Waarschuwing!** Laat de sleeplijn nooit los omdat het moeilijk kan zijn om de controle terug te krijgen.

**Opmerking!** Controleer altijd de voortgang van het tillen door te kijken naar de beweging van de touwkleurdraden in en uit het apparaat.



6.5.4



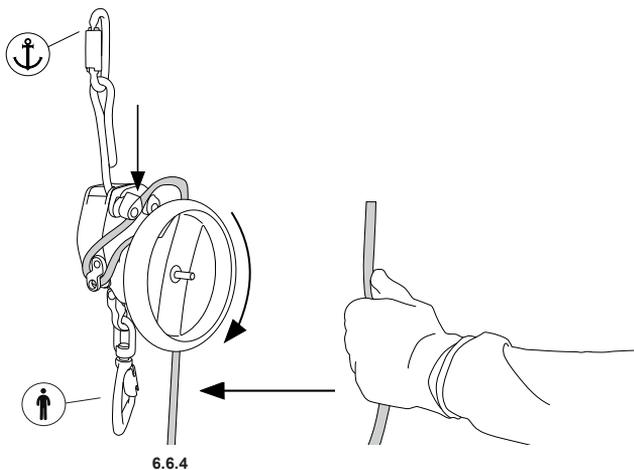
6.5.7

### 6.6 BASIS HIJSEN - BEVESTIGING AAN HET LICHAAM

1. Bevestig de reddingslijn aan een ankerpunt met de lijnkarabijn of met een ankerstrop op ten minste 1 meter boven het slachtoffer.
2. Trek het apparaat naar het slachtoffer zodat je het aan het harnas van het slachtoffer kun vastmaken (bovenste bevestigingspunt).
3. Verwijder elke speling tussen u en het apparaat door de sleeplijn naar boven te trekken.
4. Trek de sleeplijn door de eerste wrijvingslus in de lijngroef van het remhuis, rond de tweede wrijvingslus, steek de lijn in de lijnklem en maak vast.
5. Begin met tillen door het handwiel met twee handen rechtsom te draaien. Haal frequent de speling tussen de wrijvingslus en de lijnklem weg. Ongeveer na elke 10 slagen van het handwiel.

**Opmerking!** Zet indien nodig het sleeptouw rond het apparaat vast om het risico op een onbedoelde afdaling te elimineren.

6. Maak het slachtoffer los van de valbeveiliging
7. Start het gecontroleerde afdalen door het de sleeplijn los te maken van de lijnklem door deze naar beneden te trekken.



6.6.4

**Waarschuwing!** Laat de sleeplijn nooit los omdat het moeilijk kan zijn om de controle terug te krijgen.

**Opmerking!** Controleer altijd de voortgang van het tillen door te kijken naar de beweging van de touwkleurdraden in en uit het apparaat.

## 6.7 BASIS HIJSEN - MET KRACHTBRON

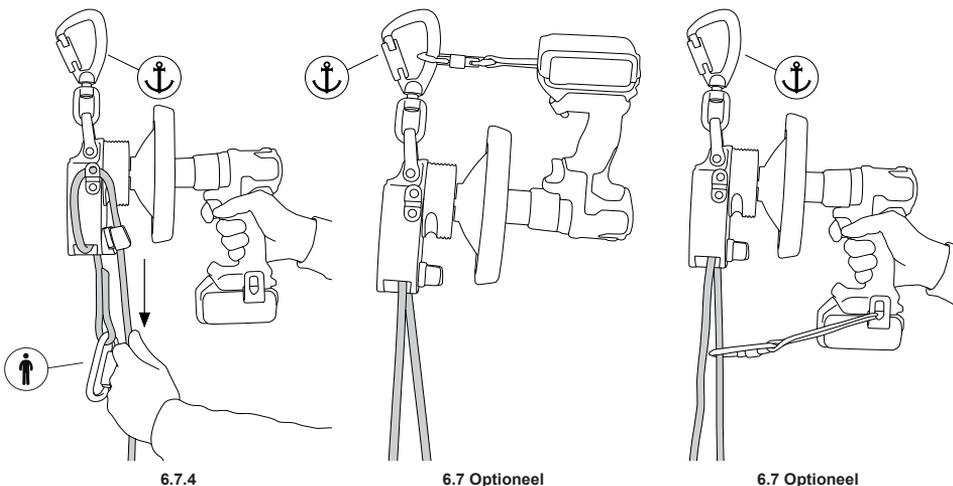
**Opmerking!** Beveilig altijd alle gereedschappen om te voorkomen dat ze omlaag vallen.

1. Bevestig de krachtbron aan het verlengde rondsel in het midden van het handwiel.
2. Bevestig een gereedschapskoord aan de machine zodat deze niet op de apparaatkarabijn of bediener kan vallen.
3. Trek de sleeplijn door de eerste wrijvingslus in de lijngroef van het remhuis, rond de tweede wrijvingslus, steek de lijn in de lijnklem en maak vast.
4. Begin het hijsen met de machine en verwijder continu de speling tussen de lijnklem en het apparaat.

**Opmerking!** Als de machine voorzien is van een anti-torsiefunctie zijn de stappen 3, 4 & 5 verplicht om een veilige hijsprocedure uit te voeren. Wanneer u een aanbevolen machine van de Cresto Group gebruikt, zonder anti-torsiefunctie, mag u hijsen zonder de stappen 3, 4 en 5 te volgen indien u gebruik maakt van de **optionele** verbindingsstrop vastgemaakt aan de reddingslijn of de apparaatkarabijn.

5. Als er van hijsen overgegaan moet worden naar afdalen, vergrendelt u het apparaat, keert u met de machine om totdat het touw volledig belast is voordat de machine van het rondsel wordt verwijderd.

**Waarschuwing!** Wees bij het gebruik van een krachtbron zeer voorzichtig bij het hijsen van een slachtoffer wanneer u hem/haar niet visueel kunt zien of mee kunt communiceren. Indien hij/zij tijdens het hijsen vast zou komen te zitten, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of overbelasting van het apparaat, verstrengeling en daardoor verhoogde risico op verder letsel.



## 7 ONDERHOUD EN INSPECTIE

De reddings- en evacuatieapparatuur is een nooduitrusting en moet worden geïnspecteerd nadat deze is gebruikt. De apparatuur moet worden onderhouden en opnieuw worden ingepakt door een bevoegd persoon van Cresto.

**Opmerking!** Houd de uitrusting tijdens transport en opslag donker en droog.

De inspectie en onderhoud van de uitrusting moeten worden uitgevoerd door de fabrikant of een partner die door de fabrikant geautoriseerd is en in overeenstemming met de richtlijnen van de fabrikant.

Indien opgeslagen, onderhouden zoals beschreven en gebruikt onder normale omstandigheden is de verwachte levensduur van dit apparaat 10 jaar. Opmerking: Zie "Handleiding vacuümoplossing" voor de vacuüm afgedichte RESQ RPX/EPX voor een langere levensduur, inspectie-intervallen en servicerichtlijnen.

**Opmerking!** Als de uitrusting op een werkstation wordt geïnstalleerd en tussen de inspecties op zijn plaats wordt gelaten, moet deze door de vacuümoplossing van RESQ beschermd worden tegen omgevingsomstandigheden.

**Opmerking!** Het apparaat moet worden opgeslagen op een droge, donkere en goed geventileerde plaats, beschermd tegen stoom, scherpe randen, trillingen en UV-licht. Het apparaat moet schoon worden gehouden voor de beste werking en duurzaamheid. Metalen onderdelen kunnen met perslucht schoon geblazen worden. Vermijd smeerolie! Licht vervuilde apparaten kunnen worden gewassen met een borstel in handwarm water. Er mag een milde zeepoplossing gebruikt worden. Natte apparaten kunnen opgehangen worden om te drogen. Het apparaat moet aan de lucht drogen zonder dat het wordt blootgesteld aan open vuur of enige andere warmtebron.

Op de laatste pagina van het logboek van het apparaat moeten alle periodieke inspecties, onderhoud en reparaties en andere zaken met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat worden vermeld indien de Cresto-database **Inspector** niet wordt gebruikt.

**Waarschuwing!** Voor de veiligheid van de gebruiker moet het apparaat ten minste om de twaalf maanden geïnspecteerd worden om de werking en duurzaamheid ervan te waarborgen (zie EN 365). De inspectie kan online worden geregistreerd in **Inspector** op [www.crestogroup.com](http://www.crestogroup.com)

**Opmerking!** Bij frequent gebruik van het apparaat of in agressieve omgevingen moeten inspecties met kortere tussenpozen uitgevoerd worden (naar de beslissing van een getraind en bevoegd persoon).

**Waarschuwing!** De inspectie moet uitgevoerd worden door een bevoegd persoon (iemand die opgeleid en bevoegd is voor de inspectie van de valbeveiligingsuitrusting) die in het bezit is van een keuringscertificaat en werkt volgens de inspectieprocedure van de fabrikant én volgens EN 365.

**Waarschuwing!** Het apparaat mag niet gewijzigd of aangevuld worden met andere toebehoren dan die welke door de fabrikant worden geleverd. Reparaties of vervanging van onderdelen mogen uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd.

**Waarschuwing!** Voer geen wijzigingen uit en breng geen toevoegingen op de apparatuur aan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant, en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd volgens de procedures van de fabrikant.

## 8 INSPECTIECRITERIA

**Lijn:** Controleer de gehele lengte van het touw op beschadigingen, waaronder sneden, inkepingen, slijtage, rafeling, verkleuringen, warmte- of chemische schade, UV-degradaties en vocht. Controleer de uiteinden en stiksels op beschadiging.

**Verbindingen:** Controleer de werking van het openen, slijtage, vervorming, corrosie, scheuren en inkepingen

**Apparaat:** Controleer op tekenen van corrosie, scheuren, vervorming, schuurbeschadigingen. Het apparaat moet geopend worden voor inspecties om na te gaan of het lijnhuis en tandwielen geen schade of corrosie vertonen.

**Markeringen:** Leesbaarheid van markering, serienummer, fabricagedatum

## 9 DUURZAAMHEID EN RECYCLING

Wij ontwerpen en produceren premium producten, met hoogwaardige materialen, die actief gebruikt kunnen worden en lang meegaan. Wanneer wordt besloten om het product buiten gebruik te nemen of wanneer de maximale levensduur ervan is verstreken, moet het worden gerecycled volgens lokale wetgeving. Onze producten zijn gemaakt van polyester, polyamide of PVC en metalen componenten. Indien nodig, kunt u de metalen onderdelen voor recycling demonteren. U kunt ook het complete product naar Cresto Group sturen en wij zorgen dan voor de recycling om onze impact op het milieu te verminderen.

## 10 CONFORMITEIT

**Fabrikant:**

**CRESTO GROUP AB**

Diabasgatan 16  
SE-254 68, Helsingborg, Zweden

+46 (0)42 56 300  
[support@crestogroup.com](mailto:support@crestogroup.com)  
[crestogroup.com](http://crestogroup.com)

**EU-typeonderzoek door:**

Aangemelde instantie: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denemarken

Telefoon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)

**Productiecontrole door:**

Aangemelde instantie: 0200

**FORCE Certification A/S**

Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby, Denemarken

Telefoon: +45 43250177  
Fax: +45 43250010  
[info@forcecertification.com](mailto:info@forcecertification.com)



## 12 GEBRUIK DOOR DESKUNDIGE

### 12.1 280 KG AFDALING MET RESQ RPX200 & EPX200

**Opmerking!** Afdalen met meer dan 200 kg vereist extra wrijving en is beperkt tot één afdaling van in totaal 255 m.

**Waarschuwing!** Het remhuis zal tijdens lange afdalingen warm worden en dat kan smeltschade aan de mantel van de lijn veroorzaken.

### 12.2 280 KG AFDALING MET RESQ RPX200 & EPX200 BEVESTIGD AAN DE VASTE WERELD

1. Bevestig het apparaat direct aan het ankerpunt of met de ankerstrop EN795 cl B rond een voldoende sterke structuur.
2. Trek de sleeplijn door de eerste wrijvingslus in de lijngroef van het remhuis, rond de tweede wrijvingslus
3. Sluit de reddingslijn aan op het bevestigingspunt van persoon 1 en gebruik een extra karabijn tussen de karabijn van de reddingslijn en het bevestigingspunt van persoon 2.
4. Verwijder alle speling tussen de persoon en het apparaat.
5. Houd de sleeplijn stevig vast totdat de last van de persoon naar het apparaat is overgebracht.

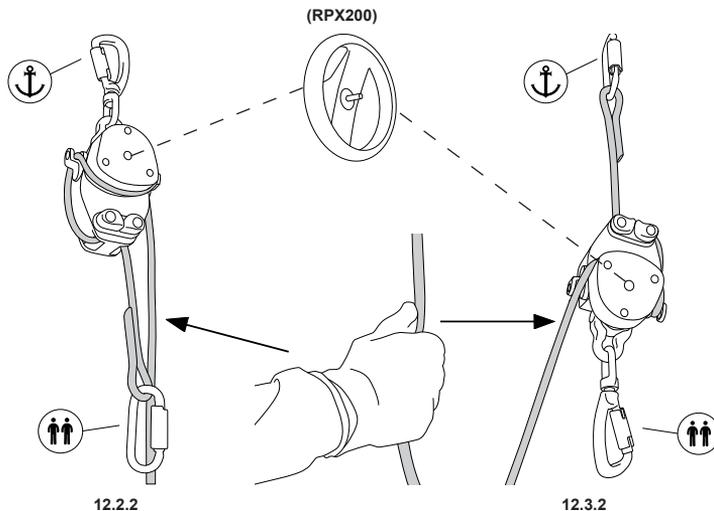
**Opmerking!** Deze configuratie vereist dat er iemand naast het apparaat staat die de afdaling begeleidt. Zie het volgende hoofdstuk voor Bevestiging aan het lichaam.

6. Begin de afdaling door de grip rond het sleeptouw te verlichten.

### 12.3 280 KG AFDALING MET RESQ RPX200 & EPX200 BEVESTIGD AAN HET LICHAAM

1. Bevestig de reddingslijn direct aan het ankerpunt of met de ankerstrop EN795 cl B rond een voldoende sterke structuur.
2. Trek de sleeplijn door de eerste wrijvingslus in de lijngroef van het remhuis, rond de tweede wrijvingslus. Hanteer de lijn zo, dat deze in de groef blijft.
3. Sluit het apparaat aan op het bevestigingspunt van persoon 1 en gebruik een extra karabijn tussen de karabijn van het apparaat en het bevestigingspunt van persoon 2.
4. Verwijder alle speling tussen de persoon en het apparaat.
5. Houd de sleeplijn stevig vast totdat de last naar het apparaat is overgebracht.

**Waarschuwing!** Zorg ervoor dat eventuele valbeveiligingssystemen voor de start zijn losgekoppeld!

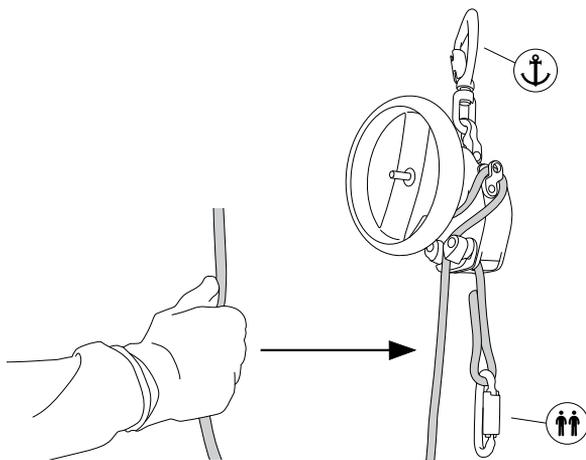


#### 12.4 280 KG HIJSEN MET RPX200

**Opmerking!** Indien nodig kan de RPX200 kortere hijswerkzaamheden tot 280 kg aan. Deze extra belasting zal de kracht op het handwiel verhogen. En mag alleen worden gebruikt voor een korte hijsoperatie, bijvoorbeeld een "oppik" redding.

**Opmerking!** Let op het slippen bij het hijsen van lasten van meer dan 210 kg. Als er slip optreedt, trek dan iets aan de sleeplijn.

**Waarschuwing!** Gebruik altijd beide wrijvingslussen bij het hijsen van lasten van meer dan 140 kg. Als de uitrusting niet geconfigureerd is voor belastingen van meer dan 200 kg kan het onmogelijk zijn om het afdalen te stoppen en over te gaan naar hijsen.



12.4



08RPX30001

**CRESTO GROUP AB**  
Diabasgatan 16  
SE-254 68 Helsingborg  
Sweden

+46 (0)42 56 300  
support@crestogroup.com  
crestogroup.com